



วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal

วารสารราย 4 เดือน ปีที่ 52 • Volume 52 No.2 May-August 2025

• ISSN: 0125-6971 (Print)
• ISSN: 2985-1815 (Online)

บทบรรณาธิการ บทความวิจัย

- ▶ พลของการใช้แบบปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะบุณยวัฒน์
- ▶ ปัจจัยทำนายความเครียดในบุคลากรของศูนย์ฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
- ▶ ความรู้และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ชนบท
- ▶ พลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเขียนสูตรคำนวณค่าเฉลี่ยในการเลือกผู้ป่วยที่มีอาการของโรคหัวใจ 6 เดือน ของกรมการแพทย์
- ▶ การพัฒนาแบบปฏิบัติการพยาบาลในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
- ▶ ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม และการเข้าถึงบริการสุขภาพ
- ▶ การเข้าถึงบริการสุขภาพและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเข้าถึงบริการสุขภาพ
- ▶ Caring Experience for a Good Death at Home by Family Members of Terminally Ill Cancer Patients
- ▶ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ทางจิตวิทยา ปัจจัยแวดล้อม และสมรรถนะทางจิตวิทยาของนักศึกษาพยาบาล
- ▶ ความรู้ทางสุขภาพด้านอนามัยของประชาชนในเขตเมืองและชนบท
- ▶ คุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลในต่างประเทศ
- ▶ พลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพจิตของผู้ป่วยโรคหัวใจ
- ▶ การสร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเบ็ดเสร็จสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจ

บทความวิชาการ

- ▶ Breath-hold Diving and Its Potential Health Risks
- ▶ โปรแกรมสุขภาพจิตเพื่อป้องกันภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ

รายงานผู้ป่วย

- ▶ Extramedullary Hematopoiesis Mimicking as an Adrenal Incidentaloma: A Case Report

บทความพิเศษ

- ▶ คลินิกสุขภาพจิตในโรงพยาบาล



เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
พระบรมราชชนนีพันปีหลวง

วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal

ISSN 0125-6971 (Print), ISSN 2985-1815 (Online)

วัตถุประสงค์

1. เผยแพร่บทความวิชาการและบทความวิจัยทางการแพทย์ การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเวชศาสตร์ทางทะเล
2. เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ทางวิชาการระหว่างแพทย์ พยาบาล บุคลากรสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และเวชศาสตร์ทางทะเล

เจ้าของ

กรมแพทย์ทหารเรือ

คณะที่ปรึกษา

พลเรือโท นพ. ประทีป
พลเรือตรี นพ. กิตติพันธ์
พลเรือตรี นพ. เวรวัตร
พลเรือตรี นพ. สมชาย
พลเรือตรี นพ. ชชาติ
พลเรือตรี นพ. พิศนัย
พลเรือตรีหญิง ทพญ. น้าเพชร
นาวาเอก นพ. บริพันธ์

ตั้งติสสานนท์
งามศิลป์
กิจวงค์
จันทร์โอร
เปี่ยมศิริ
เฉลิมวรรณ
จินตณวิชัย
สุวิรัตน์

เจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ
รองเจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ
รองเจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะบุณย์ กรมแพทย์ทหารเรือ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอานภักดี กรมแพทย์ทหารเรือ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ
ผู้อำนวยการศูนย์ทันตกรรม กรมแพทย์ทหารเรือ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ กรมแพทย์ทหารเรือ

บรรณาธิการ

นาวาเอกหญิง พญ. ธนภณดา

วัชราก

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ว่าที่นาวาเอกหญิง พว. สุพัทธ์
นาวาโทหญิง พว. วรณพร

เวศม์วิบูลย์
ทองแสงจันทร์

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

กองบรรณาธิการ

พลโท นพ. สิบพงษ์
พลโท นพ. กฤษณา
ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ นพ. สารเนตร
ศาสตราจารย์ นพ. นครชัย
ศาสตราจารย์ ดร.นพ. พงษ์ชัย
ศาสตราจารย์ ดร.ทพ. สิทธิชัย
รองศาสตราจารย์ พว. สุวิภา
รองศาสตราจารย์ ดร.พว. ศิริพันธ์
รองศาสตราจารย์ ดร.กนก. กัญญา
รองศาสตราจารย์ ดร.พว. สุปรียา

รองศาสตราจารย์ ดร.พว. นพวรรณ

รองศาสตราจารย์ ดร.พว. จอนพะจง
รองศาสตราจารย์ ดร.พว. สุภาพ
รองศาสตราจารย์ ดร. พว. นพพร
รองศาสตราจารย์ ดร.พว. ประทุม
รองศาสตราจารย์ ดร.พว.สายฝน
รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.พว. ทิพย์สัมพันธ์
พลตรีหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.พว. สายสมร
พันเอก รองศาสตราจารย์ นพ. สุวิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. เกวลักษณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. สุนทราวดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. รุ่งระวี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว.ศุภาพิชญ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. กมลรัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. ศุภโรจ

สังขมวีย์
ดวงอุไร
ไฉกุล
เลื่อนปฐม
สิทธิศรีณกุล
ขุนทองแก้ว
สุนตะกุล
ศิริพันธ์
อุบลวงศ์
มั่นคง

สมาคมแพทย์ทหารแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
กรมแพทย์ทหารบก
คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นักวิชาการอิสระ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร
นักวิชาการอิสระ
สภากาชาดไทย
นักวิชาการอิสระ
โพน ไบร์แมน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชลบุรี
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี นครราชสีมา
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพฯ
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นักวิชาการอิสระ
นักวิชาการอิสระ
สภากาชาดไทย
นักวิชาการอิสระ
บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด
โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะบุณย์ กรมแพทย์ทหารเรือ
กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะบุณย์ กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
ศูนย์ทันตกรรม กรมแพทย์ทหารเรือ
กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. นิสากร

วิบูลย์

ดร.พว. สุภาพ

วรรณสันติ

ดร.พว.สุภาณี

คลังฤทธิ์

อาจารย์ ดร.นพ. เจตน์
พลเรือตรี นพ. ชจิตร์
พลเรือตรี นพ. ดนัย
นาวาเอกหญิง ดร.พว. ธนพร
นาวาเอก นพ. ก่อพงษ์
นาวาโท นพ. ธนวัฒน์
พลเรือตรี นพ. ปิยะวัฒน์
นาวาเอก นพ. ธนวัฒน์
นาวาโทหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. วัชรพร
นาวาโทหญิง ดร.พว. อาทิตยา
นาวาโทหญิง ดร.พว. กิตติมา
นาวาโทหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. กนกเลขา
นาวาตรี ทพ.อนันดา
Ms.Jovelyn Jundante Camacho

รัตนจิระ
อุษณีย์สวัสดิ์ชัย
ปานแดง
แย้มสุดา
หังสพฤษ
ศุภนิตยานนท์
วงษ์วานิช
ชัยกุล
เชยสุวรรณ
ดวงมณี
สาธิตวงษ์
สุวรรณพงษ์
สุวรรณพงษ์

ฝ่ายจัดการวารสาร

พันจ่าเอก บัณฑิต

ยีนยง

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

ฝ่ายกฎหมาย

ว่าที่ ร.อ.หญิง ศุภการย์

สุขต่าย

กองบังคับการ กรมแพทย์ทหารเรือ

กำหนดออกวารสาร ราย 4 เดือน (ปีละ 3 ฉบับ) มกราคม – เมษายน • พฤษภาคม – สิงหาคม • กันยายน – ธันวาคม

พิมพ์ที่

ทูตพริ้นติ้ง

10/122 หมู่ 8 ตำบลลำไ้วังเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270 โทร. 09 6996 5447

ปกหน้า

12 สิงหาคม วันแม่แห่งชาติ

บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนี้ ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการแต่งตั้งจากกรมแพทยทหารเรือ อย่างน้อยเรื่องละ 2 ท่าน ด้วยวิธีการปิดบังชื่อผู้ประเมินและผู้เขียนบทความ



วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal



บทบรรณาธิการ

สวัสดีค่ะท่านผู้อ่านวารสารแพทยนาวิที่รักทุกท่าน

วารสารแพทยนาวิฉบับเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568 เป็นวารสารที่ออกเผยแพร่ในวาระอันสำคัญยิ่ง คือ วันที่ 12 สิงหาคม วันแม่แห่งชาติ ซึ่งเป็นวันเฉลิมพระชนมพรรษาของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ผู้ทรงเป็นแม่ของแผ่นดิน เพื่อแสดงความจงรักภักดีและสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้ กองบรรณาธิการขอร่วมถวายพระพรชัยมงคล ขอพระองค์ทรงพระเจริญ ยิ่งยืนนาน พร้อมทั้งขออวยพรให้คุณแม่ทุกท่านเปี่ยมด้วยความสุข ความเจริญ และมีกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่อันทรงคุณค่าและน่ายกย่องตลอดไป

วารสารฉบับนี้ขอนำเสนอบทความทั้งหมด 17 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย จำนวน 6 เรื่อง คือ “ปัจจัยทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน” “ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมาเรือของกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย” “ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก” “ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ทางดิจิทัล ปัจจัยแวดล้อม และสมรรถนะทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล” “ความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยานเอกชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย” และ “การสร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลร่วมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน” งานวิจัยกึ่งทดลอง จำนวน 3 เรื่อง คือ “ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า” “ผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน ของมารดาหลังคลอดมุสลิม” และ “ผลของโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติต่อความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า” งานวิจัยและพัฒนา 1 เรื่อง คือ “การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า” งานวิจัยแบบผสมผสาน 2 เรื่อง คือ “ทุนทางสังคมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง” และ “คุณภาพชีวิตของ นักเรียนพยาบาลในโลกยุคคว่ำ” งานวิจัยเชิงคุณภาพ 1 เรื่อง คือ “Caring Experience for a Good Death at Home by Family Members of Terminally Ill Cancer Patients” และรายงานผู้ป่วย 1 เรื่อง คือ “Extramedullary Hematopoiesis Mimicking as an Adrenal Incidentaloma: A Case Report”

นอกจากนี้ยังมีบทความวิชาการ จำนวน 2 เรื่อง คือ “Breath-hold Diving and Its Potential Health Risks” ซึ่งนำเสนอความรู้เกี่ยวกับการดำน้ำแบบกลั้นหายใจกับผลกระทบต่อสุขภาพ และ “โปรแกรมสุขอนามัยเสี่ยงเพื่อป้องกันภาวะเสี่ยงผิดปกติในผู้ประกอบอาชีพครู” ที่มุ่งเน้นการป้องกันและลดปัญหาด้านสุขภาพเสี่ยงของครูผู้สอน ปิดท้ายด้วยบทความพิเศษเกี่ยวกับหลักสูตรแพทยเวชศาสตร์ได้น้ำ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เป็นอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของกรมแพทยทหารเรือ กองบรรณาธิการหวังว่าวารสารฉบับนี้ จะทำให้ผู้อ่านได้ทั้งสาระและคุณค่าอย่างเต็มเปี่ยม แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าค่ะ

นาวาโทหญิง พว.

วรรณพร ทองแสงจันทร์

(วรรณพร ทองแสงจันทร์)

ผู้ช่วยบรรณาธิการ



สารบัญ

หน้า

II

บทบรรณาธิการ

บทความวิจัย

- ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
ที่มีภาวะกลืนลำบาก โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า 204
The Effect of Clinical Nursing Practice Guidelines for Prevention of Aspiration
in Stroke Patients with Dysphagia at Somdech Phra Pinklao Hospital
- ปัจจัยทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน 216
Factors Predicting Role Strain in Family Caregivers of Dependent Older Adults
Living at Home
- ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเมาเรือของกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย 233
Prevalence and Associated Factors of Sea Sickness in Thai Naval Personnel
- ผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูก
ด้วยนมแม่อย่างเดียวย 6 เดือน ของมารดาหลังคลอดมุสลิม 249
The Effects of Educative Program Using Multimedia Learning on Success in
Exclusive Breastfeeding for 6 Months in Postpartum Muslim Mothers
- การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ 265
โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
The Development of Clinical Nursing Practice Guidelines for Weaning from
Mechanical Ventilator Support in General Wards at Somdech Phra Pinklao Hospital
- ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียด 280
ในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก
Pregnancy-specific Stress, Social Support, and Coping among Women with
Advanced Maternal Age
- ทุนทางสังคมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง 294
Social Capital and Its Related Factors in Caring for Elderly People Living Alone
- Caring Experience for a Good Death at Home by Family Members of 312
Terminally Ill Cancer Patients
- ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ทางดิจิทัล ปัจจัยแวดล้อม และสมรรถนะ 339
ทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล
The Relationship between Personal Factors, Digital Literacy, Surrounding Factors,
and Digital Competency in Nursing Students
- ความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีพของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในหน่วยซ่อมบำรุง 355
อากาศยานเอกชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย
Occupational Health Literacy among Aircraft Maintenance Mechanics in Private
Aircraft Maintenance Repair and Overhaul Facilities in Thailand



- คุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลในโลกยุคคว่ำ 372
Quality of Life among Nursing Students in a VUCA World
- ผลของโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติต่อความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า 388
The Effects of an Applied Mindfulness-based Program on Psychological Well-being of Older Adults with Major Depressive Disorders
- การสร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลรวมของการสัมผัสเสียงดัง 402
และสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน
Establishment of Matrix Risk Assessment Tool for Combined Noise and Chemical Exposure Affecting Hearing Ability among Workers

บทความวิชาการ

- Breath-hold Diving and Its Potential Health Risks 418
- โปรแกรมสุขอนามัยเสียงเพื่อป้องกันภาวะเสียงผิดปกติในผู้ประกอบอาชีพครู 425
Voice Hygiene Programs to Prevent Voice Disorders in Teachers

รายงานผู้ป่วย

- Extramedullary Hematopoiesis Mimicking as an Adrenal Incidentaloma: A Case Report 435

บทความพิเศษ

- หลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ 441
Diving Medical Officer Course

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวิ
แบบฟอร์มส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวิ



วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal



ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลัก ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

The Effect of Clinical Nursing Practice Guidelines for Prevention of Aspiration in Stroke Patients with Dysphagia at Somdech Phra Pinklao Hospital

อุทุมพร รุปลีก* กนกเลขา สุวรรณพงษ์** ภูษิตา สินประสทธิ์* นงนุช จิตราธ***

Utumporn Rubleak,* Kanoklekha Suwannapong** Pusita Sinprasitthi,* Nongnuch Jitrath***

* โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรุงเทพมหานคร

* Somdech Phra Pinklao Hospital, Bangkok

,* วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ กรุงเทพมหานคร

,* Royal Thai Navy College of Nursing, Bangkok

*** Corresponding Author: nongnuchj@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการกลืนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลัก และ 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการสำลักของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลัก กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า จำนวน 30 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาเท่ากับ 0.82 และ 1 ตามลำดับ 3) แบบคัดกรองการกลืน มีค่าความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี ($k = 0.835$) และ 4) แบบประเมินการสำลัก มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.80 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบที ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการกลืนของกลุ่มตัวอย่างหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ สูงกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -6.28, p < .001$) และคะแนนเฉลี่ยการสำลักของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ต่ำกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.93, p < .001$) จากผลการวิจัยในครั้งนี้

Received: February 15, 2025; Revised: April 23, 2025; Accepted: April 30, 2025



แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ช่วยเพิ่มความสามารถในการกลืนและลดโอกาสการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากได้ จึงควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากต่อไป

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะกลืนลำบาก การสำลัก แนวปฏิบัติการพยาบาล

Abstract

This one-group pretest-posttest quasi-experimental study aimed to: (1) compare the mean swallowing ability scores of stroke patients with dysphagia before and after the implementation of a clinical nursing practice guideline for aspiration prevention; and (2) compare the mean aspiration scores of stroke patients with dysphagia before and after the implementation of the same guideline. The sample consisted of 30 stroke patients with dysphagia who received treatment at Somdech Phra Pinklao Hospital. Participants were purposively selected based on inclusion criteria. The research instruments included: (1) a clinical nursing practice guideline for aspiration prevention in stroke patients with dysphagia; (2) a personal and health information questionnaire, which demonstrated good item-objective congruence (IOC) indices of 0.82 and 1.00, respectively; (3) the Gugging Swallowing Screen, which demonstrated good interrater reliability ($k = 0.835$); and (4) an aspiration assessment form. The content validity index (CVI) for these instruments was 0.80, and the Cronbach's alpha coefficient was 0.94. Data were analyzed using descriptive statistics and the paired t-test. The results of the study revealed that the mean swallowing ability score of the participants after implementing the clinical nursing practice guideline was significantly higher than before ($t = -6.28, p < .001$). Additionally, the aspiration score of the participants after implementing the clinical nursing practice guideline was significantly lower than before ($t = 5.93, p < .001$). The findings of this study indicate that the clinical nursing practice guideline improves swallowing ability and reduces the risk of aspiration in stroke patients with dysphagia. Therefore, it should be implemented as a standard nursing practice to prevent aspiration in this population.

Keywords: stroke, dysphagia, aspiration, clinical nursing practice guidelines

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะกลืนลำบาก (Dysphagia) เป็นภาวะที่พบร่วมกับโรคหลอดเลือดสมองได้มากถึงร้อยละ 37 - 78¹ โดยภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เกิดจากพยาธิสภาพที่ส่งผลต่อศูนย์ควบคุมการกลืนของสมอง ซึ่งเกี่ยวข้องกับ

กล้ามเนื้อลายบริเวณลำคอและหลอดอาหารส่วนบน ส่งผลให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคี้ยวและกลืนอ่อนแรง หรือถูกทำลาย ไม่สามารถทำงานได้เป็นปกติทำให้ความสามารถในการกลืนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม² ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างเร่งด่วน โดยเน้นการค้นหาอาการและตำแหน่งของการขาดเลือด ควบคู่ไปกับการ

ประเมินและป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะภาวะสำลัก (Aspiration) ซึ่งเป็นภาวะที่น้ำหรืออาหารเข้าสู่ทางเดินหายใจ โดยผ่านทางช่องกล่องเสียง เส้นเสียง ลงไปสู่หลอดลมและปอด³ พบได้บ่อยและมีความสำคัญอย่างมาก เพราะอาจนำไปสู่ภาวะพร่องออกซิเจนทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และอาจรุนแรงจนเกิดภาวะปอดอักเสบจากการสำลัก (Aspiration pneumonia) ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดและอาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้⁴

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศ เนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและทุพพลภาพ อุบัติการณ์เกิดโรคหลอดเลือดสมองของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยรายใหม่อายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป เท่ากับ 330.22 ต่อประชากร 100,000 คน⁵ ขณะที่สถิติของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ในปี พ.ศ. 2564⁶ พบว่า ให้การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 475 ราย มีระยะเวลาในการรักษาโดยเฉลี่ยประมาณ 7 - 10 วัน อย่างไรก็ตามระยะเวลาการรักษาอาจยาวนานขึ้นหากผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการรักษาอยู่ที่ 21,299.50 บาท อัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่ได้อาการภายใน 28 วันอยู่ที่ 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.21 ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่า ผู้ป่วยบางรายเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคหลอดเลือดสมอง โดยเฉพาะภาวะปอดอักเสบจากการสำลัก ซึ่งพบอุบัติการณ์ร้อยละ 37⁷ และพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 38 เสียชีวิต เนื่องจากปอดอักเสบในเดือนแรกของการรักษา⁸ และเพิ่มอัตราการกลับเข้ารักษาในโรงพยาบาล และเพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล⁹ และทำให้อาการทางสมองของผู้ป่วยทรุดลง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากที่ประกอบด้วยการประเมิน

การกลืนลำบากของผู้ป่วย การจัดทำ การบริหาร กล้ามเนื้อปากและลำคอ การฝึกกลืนด้วยอาหารประเภทต่างๆ สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการสำลักและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบจากการสูดสำลัก¹⁰ สอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งนิภา จ่างทอง¹¹ พบว่า ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากที่ได้รับการประเมินการกลืนและการฝึกกลืน การทรงตัว การพูด การควบคุมลิ้นที่ต่างกัน สามารถฝึกกลืนได้สำเร็จในระยะต่างกัน ทำให้ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบจากการสำลักได้ ดังนั้นการป้องกันการสำลัก ควรประกอบด้วยการประเมินเพื่อค้นหาความผิดปกติของการกลืนหรือภาวะกลืนลำบากซึ่งเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเกิดการสำลักและวิธีการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดการสำลัก⁴ จากการทบทวนแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และการสังเกตการปฏิบัติการพยาบาลที่ผ่านมาพบว่า เป็นการปฏิบัติโดยพยาบาลวิชาชีพที่ขึ้นปฏิบัติงานในแต่ละเวร โดยการจัดทำให้ผู้ป่วยนั่งศีรษะสูงก่อนการรับประทานอาหาร หากระหว่างรับประทานอาหารผู้ป่วยมีอาการสำลัก จะให้ผู้ป่วยหยุดรับประทานอาหาร และประเมินอาการของผู้ป่วย พร้อมทั้งรายงานแพทย์เพื่อวางแผนการดูแลต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวทางดังกล่าวเป็นการดูแลเบื้องต้นยังขาดการประเมินความพร้อมในการกลืนของผู้ป่วยตลอดจนการดูแลในระหว่างการรับประทานอาหาร ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการปฏิบัติดังกล่าวยังมีแนวทางปฏิบัติที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยในขณะนั้น แม้ในปัจจุบันจะมีหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบาก แต่แนวทางดังกล่าวยังไม่ได้ถูกนำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ชัดเจนของโรงพยาบาล

การป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้เกิดมาตรฐานในการพยาบาล ที่มีคุณภาพ และช่วยลดการสำลักในผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากได้ คณะผู้วิจัย จึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการ สำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืน ลำบากโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ขึ้น และการ วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดการสำลัก ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก ที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับ พยาบาลในการให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการ สำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืน ลำบากได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถ ในการกลืนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มี ภาวะกลืนลำบากก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการ พยาบาลฯ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการสำลัก ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการกลืนของผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากสูงกว่าก่อน ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ
2. ภายหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ คะแนนเฉลี่ยการสำลักของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มีภาวะกลืนลำบาก ต่ำกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการ พยาบาลฯ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มีภาวะกลืนลำบาก โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดของ Soukup¹² เนื่องจากเป็นรูปแบบที่เน้นการพัฒนา การปฏิบัติในเชิงคลินิก มีกระบวนการชัดเจน ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ เน้นการ แก้ไขปัญหาทางคลินิกให้กับผู้ป่วย ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิก (Evidence triggered phase) โดยการทบทวนจากการปฏิบัติงาน หรือประสบการณ์การปฏิบัติงาน และการทบทวน วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 การค้นหาหลักฐาน เชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Evidence supported phase) ระยะที่ 3 การพัฒนา แนวปฏิบัติการพยาบาลและนำไปทดลองใช้ (Evidence observed phase) และระยะที่ 4 การนำ แนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน (Evidence based phase)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการดำเนินการใน ระยะที่ 3 โดยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ที่พัฒนา ขึ้นไปทดลองใช้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินความพร้อมผู้ป่วยก่อนการฝึกกลืน โดยการประเมินระดับความรู้สึกตัว เนื่องจากผู้ป่วย ที่มีภาวะไม่รู้สีกตัว ซึม หรือสับสน จะเสี่ยงต่อการ สำลักระหว่างรับประทานอาหารได้¹³ และการ ประเมินความสามารถในการกลืนเบื้องต้น เช่น ประเมิน การเปิด-ปิดปาก ประเมินการทำงานของลิ้น^{3,14} 2) การบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ที่ใช้ในการกลืน ได้แก่ กล้ามเนื้อปาก คอ และลำคอ เนื่องจากผู้ป่วยที่ไม่สามารถเม้มริมฝีปากให้สนิท มีการเคี้ยวอาหารบกพร่อง ทำให้ลิ้นไม่สามารถ ตวัดอาหารในทิศทางต่างๆ ได้ และมีกล้ามเนื้อ ในช่องปากและคอหอยอ่อนแรง จึงไม่สามารถผลัก อาหารเข้าสู่หลอดอาหารและเกิดภาวะกลืนลำบาก^{3,15}

3) การฝึกกลืน โดยจัดให้ผู้ป่วยนั่งตัวตรงหรือศีรษะสูง 90 องศา เพื่อให้การกลืนอาหารและน้ำง่ายขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงในการสำลัก¹⁴ และฝึกกลืนอาหารเหลวข้น ของเหลว และอาหารธรรมดา ตามลำดับ

4) การจัดเตรียมอาหารและดูแลขณะรับประทานอาหาร โดยจัดเตรียมอาหารที่เหมาะสมตามระดับความสามารถในการกลืนของผู้ป่วย ปรับเนื้อสัมผัสอาหารให้เหมาะสมกับความสามารถในการกลืน¹⁶ และสังเกตอาการของผู้ป่วยว่ามีความสามารถในการ

การรับประทานอาหารดีขึ้นหรือไม่ จากนั้นปรับความหนืดของอาหารให้เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยกลืนอาหารและเครื่องดื่มได้อย่างปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น¹⁰ และป้อนอาหารตามวิธีที่เหมาะสมกับระดับความสามารถในการกลืน และ 5) การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ ปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน ระยะเวลาที่ใช้ในการรับประทานอาหาร และอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น¹⁵ ดังแผนภาพที่ 1

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก

1. การประเมินความพร้อมผู้ป่วยก่อนการฝึกกลืน
 - ประเมินระดับความรู้สึกตัว
 - ประเมินความสามารถในการกลืนเบื้องต้น
2. การบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลืน
3. การฝึกกลืน
 - จัดท่านั่งตัวตรง ศีรษะสูง 90 องศา
 - ฝึกกลืนอาหารเหลวข้น ของเหลว และอาหารธรรมดา
4. การจัดเตรียมอาหารและดูแลขณะรับประทานอาหาร
 - จัดเตรียมอาหารที่เหมาะสมตามระดับความสามารถในการกลืน
 - ป้อนอาหารตามวิธีที่เหมาะสมกับระดับความสามารถในการกลืน
5. การประเมินผลลัพธ์
 - ปริมาณอาหารที่รับประทาน
 - ระยะเวลาที่ใช้ในการรับประทานอาหาร
 - อาการผิดปกติที่เกิดขึ้น

- ความสามารถในการกลืน
- การสำลัก

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบศึกษากลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest posttest design) เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก ที่รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก ที่รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ระหว่าง กันยายน 2565 ถึง สิงหาคม 2566 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากระดับเล็กน้อย ประเมินโดยใช้แบบคัดกรองการกลืน (The Gugging Swallowing Screen: GUSS)¹⁷ มีระดับคะแนน 15 - 19 2) อายุ 18 ปี ขึ้นไป 3) ระดับ

ความรู้สึกตัวดี ประเมินโดยใช้ Glasgow Coma Scale (GCS) มีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 11 3) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย และ 4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย และกำหนดเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ระดับความรู้สึกลดลง โดยมีคะแนน Glasgow Coma Score น้อยกว่า 11 คะแนน 2) มีภาวะแทรกซ้อนจากการกลืน เช่น เหนื่อย หายใจเร็ว ฯลฯ และ 3) ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบทุกขั้นตอน

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยโปรแกรม G*power โดยกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of analysis) = 0.80 ค่าอิทธิพล (Effect size) ขนาดปานกลาง = 0.50 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ (α) = .05¹⁸ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลัก ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามแนวคิดของ Soukup¹² ประกอบด้วยกิจกรรมการพยาบาล 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเริ่มการฝึกกลืน ตั้งแต่แรกรับและต่อเนื่องในช่วง 24 ชั่วโมงแรก ตามลำดับ ได้แก่ 1) ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยด้วย Glasgow coma scale¹⁵ และ 2) การทดสอบการกลืน โดยใช้แบบคัดกรองการกลืน (GUSS)

1.2 การบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลืนก่อนการรับประทานอาหาร อย่างน้อย 30 นาที ได้แก่ กล้ามเนื้อปาก เช่น น้มปาก ทำปากจู๋ ดิกยืม อ้าปาก และกล้ามเนื้อลิ้น เช่น แลลิ้นออกมามากที่สุด ใช้ปลายลิ้นแตะริมฝีปากบน และมุมปากซ้ายขวา ฝึกออกเสียง ทำบริหารมี 10 ท่า ให้บริหารเข้า-เย็น ท่าละ 10 ครั้ง และทำทุกวัน

1.3 การฝึกการกลืน อาหารเหลวข้นของเหลว และอาหารธรรมดา ตามลำดับ ดังนี้

1) จัดให้ผู้ป่วยนั่งตัวตรง ศีรษะสูง 90 องศา ก้มหน้าลงให้ทางชิดอก (Chin tuck) และกระตุ้นการกลืนแบบ Supraglottic swallowing โดยให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ กลืนหายใจและกลืนอาหาร จากนั้นให้ผู้ป่วยไอหรือกระแอมเพื่อเอาเศษอาหารที่ตกค้างออก

2) ทดสอบกลืนอาหารเหลวข้น (Semi-solid swallowing trial) โดยตัดอาหาร 1/3 ถึง 1/2 ช้อนชา ให้ผู้ป่วยกลืนในครั้งแรก ถ้ากลืนได้ทำซ้ำ 5 ครั้ง โดยในครั้งสุดท้ายให้กลืนอาหารเต็มช้อนขณะประเมินสังเกตอาการสำลักและอาการผิดปกติ ได้แก่ กลืนยาก ไอ น้ำลายไหล และเสียงเปลี่ยน ถ้าพบความผิดปกติแม้เพียงหนึ่งอาการให้ยกเลิกการทดสอบ (เลือกใช้ไอจิกขึ้น หรือฟักทองบด)

3) ทดสอบกลืนของเหลว (Liquid swallowing trial) เริ่มต้นด้วยการกลืนน้ำปริมาณ 3 มล. ให้สังเกตอย่างใกล้ชิดขณะกลืนครั้งแรก เมื่อกลืนสำเร็จการทดสอบจะดำเนินต่อไปโดยเพิ่มปริมาณน้ำเป็น 5, 10 และ 20 มล. ถ้าผู้ป่วยสามารถทำได้ให้ทำการทดสอบต่อโดยให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณ 50 มล. ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

4) ทดสอบกลืนอาหารธรรมดา (Solid swallowing trial) โดยให้ผู้ป่วยรับประทานขนมปังแห้งชิ้นเล็กๆ ถ้าสามารถกลืนได้ในครั้งแรกให้ทำการทดสอบด้วยการกลืนขนมปังแห้งชิ้นเล็กๆ ซ้ำ 5 ครั้ง ประเมินระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้ในการกลืนตั้งแต่ระยะเตรียมช่องปาก โดยกำหนดเป็นเวลา 10 วินาที

1.4 การจัดเตรียมอาหารและดูแลขณะรับประทานอาหาร โดยจัดเตรียมอาหารที่เหมาะสมตามระดับความสามารถในการกลืนของผู้ป่วย ปรับเนื้อสัมผัสอาหารให้เหมาะสมกับความสามารถในการกลืน และสังเกตอาการของผู้ป่วยว่ามี

ความสามารถในการรับประทานอาหารดีขึ้นหรือไม่ จากนั้นปรับความหนืดของอาหารให้เหมาะสม และป้อนอาหารตามวิธีที่เหมาะสมกับระดับความสามารถในการกลืน

1.5 การประเมินการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโดยประเมินจากจำนวนคำของการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นหรือลดลง ระยะเวลาที่ใช้ในการรับประทานอาหารในปริมาณ และลักษณะเหมือนกันมากขึ้นหรือลดลงการสำลักหลังรับประทานอาหารหรือหลังดื่มน้ำหรือไม่ เกิดการสำลักขณะไอหรือไม่ และความสามารถในการกลืนหลังปรับเปลี่ยนชนิดของอาหารตามความเหมาะสม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีจำนวน 8 ข้อ เป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำตอบประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิที่ใช้ในการรักษาพยาบาล และโรคประจำตัว

2.2 แบบคัดกรองการกลืน (GUSS) พัฒนาขึ้นโดย Trapl และคณะ¹⁷ ประกอบด้วยการประเมิน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินการกลืนแบบอ้อมหรือกลืนน้ำลาย (Dry swallowing test) 2) การกลืนอาหารที่มีลักษณะของเหลวที่ข้น (Semi-solid food) 3) การกลืนน้ำ (Liquid swallowing) 4) การกลืนอาหารที่มีลักษณะเป็นของแข็ง (Solid food) ในแต่ละขั้นตอนระหว่างกลืนให้ประเมินการกลืนช้านานกว่า 10 วินาที มีอาการไอ มีน้ำลายไหล มีเสียงแหบ/เสียงแห้ง ปริมาณอาหารที่กลืน ในแต่ละขั้นตอนเป็นการประเมินผ่านหรือไม่ผ่าน ถ้าผ่านคิดเป็น 1 คะแนน ไม่ผ่านเท่ากับ 0 คะแนน คะแนนแต่ละขั้นตอนมี 5 คะแนน ระดับคะแนนรวม 4 ขั้นตอนเท่ากับ 20 คะแนน การแปลผลจะแบ่งคะแนนออกเป็น 4 ระดับ ตามความรุนแรงของภาวะกลืนลำบาก ดังนี้ คะแนน 0 - 9 หมายถึง ผู้ป่วย

มีภาวะกลืนลำบากระดับรุนแรง เสี่ยงต่อการสำลักสูง คะแนน 10 - 14 หมายถึง ผู้ป่วยมีภาวะกลืนลำบากระดับปานกลาง มีความเสี่ยงต่อการสำลัก คะแนน 15 - 19 หมายถึง ผู้ป่วยมีภาวะกลืนลำบากระดับเล็กน้อย เสี่ยงต่อการสำลักต่ำ และคะแนน 20 หมายถึง ผู้ป่วยไม่มีภาวะกลืนลำบาก แบบคัดกรองฉบับนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้อย่างแพร่หลายในหลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทย มีค่าความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability) อยู่ในเกณฑ์ดีมาก (Kappa = 0.835, $p = .001$) มีความไว (Sensitivity) = 100% และความจำเพาะ (Specification) = 69%¹⁷

2.3 แบบประเมินการสำลัก พัฒนาขึ้นโดย จิตติพร ยุบลพริ้ง และคณะ¹⁹ เป็นแบบสอบถามที่ประเมินอาการไอ อาการสำลัก อาการจุกแน่น สะอึก หายใจลำบาก น้ำลายไหลออก หลังกลืน ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 7 ข้อ มีวิธีให้คะแนน คือ ถ้าตอบว่า ไม่ใช่ หมายถึง คะแนนเท่ากับ 0 และถ้าตอบว่า ใช่ หมายถึง คะแนนเท่ากับ 1 คะแนนรวมต่ำสุดและสูงสุด เท่ากับ 0 และ 7 คะแนนตามลำดับ ถ้าคะแนนรวมเท่ากับ 0 คะแนน โดยตอบว่า ไม่ใช่ ทุกข้อ แสดงว่า ผู้ร่วมวิจัยกลืนได้อย่างปลอดภัย ไม่มีการสำลัก และถ้าคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 1 คะแนนขึ้นไป โดยตอบว่า ใช่ เพียงข้อใดข้อหนึ่ง แสดงว่า มีอาการสำลักเกิดขึ้น มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.80 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.94

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.82 และ 1 ตามลำดับ



ภายหลังปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปทดสอบความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้ โดยให้พยาบาลวิชาชีพให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก หอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า จำนวน 12 คน นำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปทดลองใช้พบว่า พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 3.88, SD = 0.44)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

ภายหลังจากโครงการวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่เตียงผู้ป่วย แจกเอกสารชี้แจง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และรายละเอียดของการวิจัย และเชิญชวนเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย หากยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามให้คำยินยอมและดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นการทดลอง

วันที่ 1 ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล 5 ขั้นตอน ตามลำดับ ผู้วิจัยทดสอบการกลืนโดยใช้แบบคัดกรอง GUSS และผู้ป่วยตอบแบบประเมินการกลืน (Pretest)

วันที่ 2 ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล 5 ขั้นตอน ตามลำดับ

วันที่ 3 ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล 5 ขั้นตอน ตามลำดับ ผู้วิจัยทดสอบการกลืนโดยใช้แบบคัดกรอง GUSS และผู้ป่วยตอบแบบประเมินการกลืน (Posttest)

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นการวิจัยระยะทดสอบประสิทธิผลของแนวปฏิบัติฯ เป็นส่วนหนึ่งของการ

วิจัยเรื่อง “การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะการกลืนลำบาก โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า” ซึ่งได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทยทหารเรือ เอกสารรับรองเลขที่ COA-NMD-REC 047/65 วันที่รับรอง 8 กันยายน 2565 - 7 กันยายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการกลืนและคะแนนเฉลี่ยการกลืนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.96 อายุเฉลี่ย 64.6 ปี เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 66.66 ศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 92.59 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 36.05 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 44.44 มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 36 ส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 81.50 และมีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 55.55

2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการกลืนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ สูงกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -6.28, p < .001$)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการกลืนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ (n = 30)

ความสามารถในการกลืน	Mean	SD	t	p-value
ก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ	16.70	1.46	-6.28	< .001
หลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ	17.70	1.64		

3. คะแนนเฉลี่ยการสำลักของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ต่ำกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($t = 5.93, p < .001$)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการสำลักของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ (n = 30)

การสำลัก	Mean	SD	t	p-value
ก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ	2.81	1.24	5.93	< .001
หลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ	1.70	1.38		

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการกลืนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ สูงกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -6.28, p < .001$) และคะแนนเฉลี่ยการสำลักของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ต่ำกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($t = 5.93, p < .001$) แสดงให้เห็นว่าการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์องค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ช่วยเพิ่มความสามารถในการกลืนและลดโอกาสการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากได้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ทั้ง 5 ขั้นตอนช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินความพร้อมผู้ป่วยก่อนการฝึกกลืน และมีการส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยได้มีการบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลืน และขณะเดียวกันในการฝึกกลืนผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งตัวตรง ศีรษะสูง 90 องศา

ทำให้นั่งคอหอยส่วนหน้าถูกดันไปด้านหลังโคนลิ้น และฝาปิดกล่องเสียงอยู่ชิดกับผนังคอหอยส่วนหลัง หลอดอาหารจึงกว้างขึ้นทำให้กลืนอาหารและน้ำได้ง่าย¹⁵ และเมื่อผู้ป่วยก้มหน้าลงให้คางชิดอกและมีการกลืนแบบ Supraglottic swallowing จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการชิดกันของสายเสียงมากขึ้นและช่วยให้กล่องเสียงปิด จึงป้องกันการสำลักช่วงก่อนและขณะกลืนรวมทั้งช่วยให้ช่องทางเดินหายใจแคบลงไม่เกิดแรงดันย้อนกลับ จึงไม่เกิดการสำลักขึ้นจมูก ช่วยลดระยะทางระหว่างโคนลิ้นกับผนังช่องคอหอยทำให้การเคลื่อนย้ายอาหารมีระยะทางสั้นลง ลดความเร็วในการเคลื่อนที่ของอาหารและน้ำจากปากลงหลอดอาหาร ช่วยป้องกันการสำลักได้¹⁰ นอกจากนั้นการจัดเตรียมอาหารที่มีเนื้อสัมผัสเหมาะสมตามระดับความสามารถในการกลืนของผู้ป่วย และการดูแลอย่างใกล้ชิดขณะรับประทานอาหารจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานได้เพิ่มมากขึ้นอย่างปลอดภัย

สอดคล้องกับการศึกษาของ วราภรณ์ ถิ่นจะนะ¹⁰ ที่ศึกษาผลการใช้โปรแกรมเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะ

กลืนลำบาก โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษา พบว่า การใช้โปรแกรมเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการสำลัก ทำให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย เกิดการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพแก่ผู้ป่วย นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยและครอบครัว และสอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งนิภา จ่างทอง¹¹ พบว่า การประเมินการกลืนและการฝึกกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากจากการทรงตัว การพูด การควบคุมลิ้น ต่างกัน สามารถฝึกกลืนได้สำเร็จในระยะต่างกัน ซึ่งมีความสำคัญต่อการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบจากการสำลักได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ วันวิสา คำสัตย์ และ รุ่งระวี นาวีเจริญ²⁰ ที่พบว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกและกิจกรรมพยาบาลโดยการสอนแนะเกี่ยวกับภาวะกลืนลำบากช่วยลดการเกิดปอดอักเสบจากการสำลักและทำให้ความสามารถในการกลืนของผู้ป่วยดีขึ้น ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากมีการฟื้นฟูสภาพที่ดีและช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน

จากผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า ภายหลังจากนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก จึงสามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ นี้ไปใช้ในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าได้ แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดเนื่องจากการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง จึงอาจไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนในทางสถิติว่าประสิทธิผลของแนวปฏิบัติฯ ที่พัฒนาขึ้นดีกว่าการพยาบาลตามปกติหรือไม่ อย่างไร ซึ่งต้องทำการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า หลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ คณะแผนกเลี้ยความสามารถในการกลืนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากสูงขึ้น ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยการสำลักลดลง แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัตินี้ช่วยเพิ่มความสามารถในการกลืนและลดโอกาสการสำลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก และควรติดตามเพื่อประเมินการกลืนและการสำลักเมื่อผู้ป่วยกลับบ้านต่อไป

2. ด้านการบริหาร

2.1 ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลควรมีนโยบายในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้ในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าต่อไป

2.2 ควรมีการฝึกอบรมพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ก่อนดูแลผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความมั่นใจและสามารถใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการวิจัย

3.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากกับการพยาบาลตามปกติ

3.2 เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นในการศึกษานี้มีขอบเขตของการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะห้วงเวลาที่รับผู้ป่วยไว้รักษาในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าเท่านั้น จึงควรศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยเพิ่มเติมการดูแลภายหลังจากที่ผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Wattanapan P, Kovindha A, Permsiripanich W, Manimmanakorn N, Kuptniratsaikul V. Swallowing problem in patients with stroke: multi-center study in Thailand. *J Med Assoc Thai* 2016;99(Suppl 7):S76-80.
2. Wattanapan P. Swallowing rehabilitation. 3rd ed. Khon Kaen: Klangnana Witthaya Printing Press; 2019. p. 242. (in Thai).
3. Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute. Clinical practice guidelines: dysphagia. Nonthaburi: Sahamitr Printing & Publishing; 2019. (in Thai).
4. Charnnarong N. Management of acute ischemic stroke. Bangkok: Faculty of Medicine Chulalongkorn University; 2007. (in Thai).
5. Tiamkao S. Stroke incidence in Thailand. *Thai Journal of Neurology* 2022;37(4):39-45. (in Thai).
6. Somdech Phra Pinklao Hospital. Medical statistics. Bangkok: Somdech Phra Pinklao Hospital; 2019. (in Thai).
7. Hines S, Kynoch K, Munday JJ. Nursing interventions for identifying and managing acute dysphagia are effective for improving patient outcomes: a systematic review update. *Neurosci Nurs* 2016;48:215-23.
8. Martino R, Martin R, Black S. Dysphagia after stroke and its management. *CMAJ* 2012;184(10):1127-8.
9. Geeganage C, Beavan J, Ellender S, Bath M. Interventions for dysphagia and nutritional support in acute and subacute stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;10:CD000323.
10. Thinchana W. The effect of using a program to prevent aspiration in stroke patients with dysphagia at the Kumphawapi hospital, Udonthani province. *Journal of Khon Kaen Provincial Health Office* 2020;2(1):1-16. (in Thai).
11. Jangtong R. Nursing care in stroke patient with dysphagia: comparative case study. *The Journal of Boromarjonani College of Nursing, Suphanburi* 2021;4(1):55-73. (in Thai).
12. Soukup SM. The center for advanced nursing practice evidence- based practice model: promoting the scholarship of practice. *Nurs Clin North Am* 2000;35(2):301-9.
13. Vose A, Nonnenmacher J, Singer ML, González-Fernández M. Dysphagia management in acute and sub-acute stroke. *Curr Phys Med Rehabil Rep* 2014;2(4):197-206.
14. Kojima A, Imoto Y, Osawa Y, Fujieda S. Predictor of rehabilitation outcome for dysphagia. *Auris Nasus Larynx* 2014;41(3):294-8.
15. Boonkong D, Pomsakha Na Sakongnakhon N, Utaisang A, Boonkong S. Enhancing swallowing safety in stroke patients with dysphagia: a challenging role for nurses. *JBCN_Bangkok* 2019;35(1):13-23. (in Thai).



16. Techasukthavorn V, Charoenporn P, Aungsanam P. Standards of a texture modified diet for elderly and dysphagia patients. Thai JPEN 2019;27(2):41-56. (in Thai).
17. Trapl M, Enderle P, Nowotny M, Teuschl Y, Matz K, Dachenhausen A, et al. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the gugging swallowing screen. Stroke 2007;38(11):2948-52.
18. Leppink J, O'Sullivan P, Winston K. Effect size - large, medium, and small. Perspect Med Educ 2016;5(6):347-9.
19. Yubonpring J, Chayapu P, Kimpee S, Thosingha O. Development of the clinical nursing practice guideline for swallowing rehabilitation of head and neck cancer patients after surgery. JTNMC 2009;24(2):24-38. (in Thai).
20. Kumsat W, Navicharern R. The effect of a nurse coaching intervention on swallowing in ischemic stroke patients with dysphagia. RTN Med J 2016;43(3):17-35. (in Thai).



ปัจจัยทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุ ที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน

Factors Predicting Role Strain in Family Caregivers of Dependent Older Adults Living at Home

ขวัญธิดา พิมพ์การ* สุดศิริ หิรัญขุนหา** จิตฤดี รอดการทุกซ์* สิตา ฤทธิธธรรม*

Khwanthida Phimphakarn,* Sudsiri Hirunchunha,** Jitrudee Rodkantuk,* Sita Riththatham*

*,** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช

*,** Faculty of Nursing, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat Province

** Corresponding Author: hsudsiri@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน และศึกษาอำนาจในการทำนายของปัจจัยความเข้มแข็งทางใจและระดับการพึ่งพิงของผู้สูงอายุต่อความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน กลุ่มตัวอย่าง คือ ญาติผู้ดูแลหลักที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 100 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความเครียดในบทบาท และแบบวัดความเข้มแข็งทางใจของญาติผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า ความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน อยู่ในระดับต่ำ (Mean = 33.08, SD = 7.87) และปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน ได้แก่ ความเข้มแข็งทางใจ และระดับการพึ่งพิงของผู้สูงอายุ โดยสามารถร่วมกันทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน ได้ร้อยละ 25.1 ($R^2 = 0.251$, $p < .05$) ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรสุขภาพควรจัดโปรแกรมส่งเสริมความเข้มแข็งทางใจให้กับญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อลดการพึ่งพิง

คำสำคัญ: ความเครียดในบทบาท ญาติผู้ดูแล ผู้สูงอายุ ภาวะพึ่งพิง

Abstract

The objectives of this predictive research were to examine the role strain of family caregivers of dependent older adults living at home and to investigate the predictive power of the factors: resilience, and the level of dependency of older adults on the role strain of family caregivers. The sample consisted of 100 primary family caregivers caring for dependent older adults living at home. Data were collected using a personal data record form, the Role Strain Scale, and the Resilience Scale for both family caregivers and the dependent older adults.

Received: March 23, 2025; Revised: June 19, 2025; Accepted: June 20, 2025



The data were analyzed by descriptive statistics and multiple linear regression analysis. The research results found that the role strain score of family caregivers for the dependent older adults was at a low level (Mean = 33.08, SD = 7.87). The factors that could predict the role strain of family caregivers of dependent older adults were resilience and the level of dependency of older adults, which could jointly predict the role strain of family caregivers for the dependent older adults by 25.1% ($R^2 = 0.251$, $p < .05$). The results of the study suggest that nurses and health personnel should organize programs to promote the resilience of the family caregivers and improve health status of the dependent older adults to reduce dependency.

Keywords: role strain, family caregiver, older adults, dependency

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นสังคมผู้สูงอายุ โดยสมบูรณ์ (Aged Society) โดยมีสัดส่วนของประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 20 ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2564 และคาดว่าในปี พ.ศ. 2578 จะมีผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 28 ของประชากรทั้งประเทศ ทั้งนี้พบว่า ผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มติดบ้านและติดเตียงกำลังเผชิญปัญหา ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคหลอดเลือดสมอง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะสมองเสื่อม และการหกล้ม ซึ่งส่งผลให้เกิด การสูญเสียสุขภาพและค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุข ในการดูแลรักษาสุขภาพผู้สูงอายุจำนวนมาก¹ จาก สถานการณ์ของผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดสลอด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2561 - 2563 พบว่า จำนวนผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้นทุกปีจาก 966, 1,073 และ 1,302 คน ตามลำดับ จากสถานการณ์สุขภาพ ปี พ.ศ. 2563 พบว่า ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัว จำนวน 537 คน คิดเป็นร้อยละ 36.9 ประกอบด้วย โรคเบาหวาน จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 18 โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 293 คน คิดเป็นร้อยละ 62.4 โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน จำนวน 64 คน คิดเป็น ร้อยละ 12.7 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 โรคความดันโลหิตสูงและโรคปอด

อุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 โรคหัวใจ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 โรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3¹ โดยสถานการณ์ ของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลวัดสลอด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จึงมีประเด็นที่น่าสนใจเนื่องจาก ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้สูงอายุในกลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดเตียงมากกว่ากลุ่มติดสังคม¹ อีกทั้ง ภาระงานที่ญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน ต้องทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพา ประกอบกับงานและ ชีวิตส่วนตัวของญาติผู้ดูแลที่มีอยู่เดิม มีผลทำให้ มีความเครียดในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาได้ และการเป็นญาติผู้ดูแลที่บ้านทำให้เกิดภาวะเครียด² ซึ่งภาระในการดูแลผู้สูงอายุส่งผลกระทบให้เกิด ปัญหาสุขภาพจิตในผู้ดูแล ได้แก่ ความเครียด ภาวะ วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ซึ่งถ้าไม่ได้รับการประเมิน และรักษาแล้วจะทำให้เกิดผลกระทบในด้านต่างๆ ตามมา เช่น การดูแลไม่มีคุณภาพ ผู้สูงอายุถูกทารุณกรรม การมีความคิดฆ่าตัวตายในผู้ดูแลหลัก เป็นต้น และ ยังพบอีกว่าผู้ดูแลที่มีความเครียดสะสมเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลตามมา³ ผลกระทบทางด้านสังคม พบว่า ผู้ดูแลมีกิจกรรม ทางสังคมลดลงจากการที่ต้องใช้ระยะเวลาส่วนใหญ่ ในการดูแลผู้สูงอายุ และผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ พบว่า ผู้ดูแลส่วนใหญ่ต้องหยุดงานหรือลาออกจากงาน

มาดูแลผู้สูงอายุ ทำให้ผู้ดูแลมีรายได้ลดลง ประกอบกับค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้สูงอายุเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้สูงอายุไม่เพียงพอ⁴⁵ ซึ่งผลกระทบต่างๆ ดังกล่าวนำมาสู่ภาระของผู้ดูแลมากยิ่งขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลทั้งด้านสุขภาพร่างกายและด้านสภาวะจิตใจ

ความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน เป็นความรู้สึกลำบากของผู้ดูแลในการกระทำบทบาทการให้การดูแล ซึ่งความเครียดในบทบาทจากแนวคิดของ Archbold และคณะ⁶ กล่าวถึงความเครียดในบทบาทของการเป็นผู้ดูแล ซึ่งผลจากการดูแลผู้ป่วยทำให้ผู้ดูแลรู้สึกถึงความยากลำบากในการดูแล ขาดอิสระและมีความเครียดในบทบาทที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ดูแลรู้สึกถึงความไม่พร้อมในการดูแล⁵ และการศึกษาของ สุมณฑา มั่งมี, สุปรिता มั่นคง และ นุชนาฏ สุทธิ⁷ พบว่า ความพร้อมในการดูแลมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดจากกิจกรรมการดูแล จากปัญหาที่ผู้ดูแลผู้สูงอายุต้องประสบมีความจำเป็นต้องใช้ความเข้มแข็งทางใจตลอดการดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ดูแลมีทักษะในการแก้ปัญหา มีทัศนคติที่ดี มีความคิดเชิงบวก มีแหล่งสนับสนุน และสามารถดึงแหล่งประโยชน์มาใช้ในการแก้ปัญหา สามารถให้คุณค่าในตนเอง หากผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีความเข้มแข็งทางใจที่เข้มแข็งจะมีผลให้มีความทนทานทางอารมณ์ มีจิตใจที่มั่นคงไม่หวั่นไหว มีกำลังใจที่จะฝ่าฟันปัญหาและอุปสรรคสามารถจัดการแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคต่างๆ ให้ผ่านพ้นไปได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยที่ร่วมทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลที่บ้านในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม⁷⁻¹⁰ การรับรู้ความสามารถของตนเอง⁷ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลกับผู้สูงอายุ⁷ การรับรู้ภาระในการดูแล⁸ การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน⁸ ทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ^{9,10} เป็นต้น แม้มีงานวิจัยจำนวนหนึ่งกล่าวถึงความเครียดของผู้ดูแล แต่ขาดการศึกษาวิจัยของกลุ่มตัวอย่างในบริบท

ของชุมชน และประกอบกับการนำปัจจัยการพึ่งพิงของผู้สูงอายุมาแสดงร่วมด้วย จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาปัจจัยร่วมทำนายต่อความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้านเกี่ยวกับปัจจัยความเข้มแข็งทางใจซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลในการกลับคืนสู่สภาพปกติและสามารถดำเนินชีวิตได้เหมือนเดิม ภายหลังจากเผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก¹¹ ของผู้ดูแลผู้สูงอายุและปัจจัยระดับการพึ่งพิงของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นภาวะพึ่งพิงตามเกณฑ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily Living: ADL) โดยความเข้มแข็งทางใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนช่วยให้ญาติผู้ดูแลสามารถปรับตัวและฟื้นตัว ภายหลังจากที่พบกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความยากลำบากและเพิ่มความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุที่ต้องมีภาวะพึ่งพิงได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ วรเศรษฐ์ วัชรโรจนสกุล, ชาลิณี สุวรรณยศ และ ภัทธราภรณ์ ภทรสกุล¹² พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเข้มแข็งทางใจต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการส่งเสริมให้ญาติผู้ดูแลมีความเข้มแข็งทางใจและมีการปรับตัวที่ดีจะส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลผู้สูงอายุและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ดูแลและผู้สูงอายุ

ความเข้มแข็งทางใจ เป็นความสามารถของบุคคลในการกลับคืนสู่สภาพปกติและสามารถดำเนินชีวิตได้เหมือนเดิมภายหลังจากเผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก เป็นลักษณะบุคลิกภาพที่บุคคลนำมาใช้ปกป้องตนเองจากเหตุการณ์ที่ไม่ปรารถนา เพื่อเอาชนะให้ชีวิตผ่านพ้นประสบการณ์ยากลำบากที่เผชิญไปให้ได้¹¹ ซึ่งความเข้มแข็งทางใจมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ สิ่งที่เป็น (I am) เป็นลักษณะที่เข้มแข็งภายในตัวของบุคคล คือ มีความเชื่อมั่น การมองเห็นคุณค่าในตนเองและความรับผิดชอบ สิ่งที่มี (I have) เป็นการที่ฉันมีแหล่งสนับสนุนหรือส่งเสริมคอยช่วยเหลือ



ขณะที่กำลังเผชิญกับสถานการณ์วิกฤต และสิ่งที่ฉันทำได้ (I can) เป็นความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและทักษะการแก้ปัญหา¹¹ และระดับการพึ่งพาของผู้สูงอายุ เป็นภาวะพึ่งพาตามเกณฑ์ ADL ซึ่งคะแนนที่ได้จากการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel index of Activities of Daily Living: ADL) ประกอบด้วยหัวข้อประเมิน 10 ข้อ ได้แก่ การอาบน้ำ การล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด การใช้ห้องสุขา การสวมใส่เสื้อผ้า การเดินขึ้นลงบันได 1 ชั้น การกลั้วอูจจาระ การกลั้วปัสสาวะ การขึ้นลงเตียงได้เองและการเดินหรือเคลื่อนที่ เมื่อประเมินแล้วในงานวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะกลุ่มที่มีภาวะพึ่งพา คือ กลุ่มที่ได้คะแนน 0 - 11 คะแนน คือ กลุ่มติดเตียง (0 - 4 คะแนน) และกลุ่มติดบ้าน (5 - 11 คะแนน)¹³ ซึ่งผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาในกลุ่มติดเตียงและติดบ้าน จำเป็นต้องใช้ความเข้มแข็งทางใจทั้ง 3 ด้าน กล่าวคือ มีทักษะในการแก้ปัญหา มีทัศนคติที่ดี มีความคิดเชิงบวก มีแหล่งสนับสนุน และสามารถดึงแหล่งประโยชน์มาใช้ในการแก้ปัญหา สามารถให้คุณค่าในตนเองจะมีผลให้มีความทนทานทางอารมณ์ มีจิตใจที่มั่นคงไม่หวั่นไหว มีกำลังใจที่จะฝ่าฟันปัญหาและอุปสรรคสามารถจัดการแก้ไขปัญหาลักษณะต่างๆ ให้ผ่านพ้นไปได้¹¹ สอดคล้องกับการศึกษาของ จูติรัตน์ ดิลกคุณานันท์¹⁴ พบว่า ความเครียดจากการทำงานมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับความเข้มแข็งทางใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากปัญหาผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นและมีอายุยืนยาวขึ้น เนื่องจากความก้าวหน้าในวิธีการรักษาพยาบาล แต่ก็จะมีผู้สูงอายุหลายคนที่มีโรคประจำตัวและมีภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วยทำให้จำนวนผู้สูงอายุอยู่ในภาวะพึ่งพาสูงเพิ่มขึ้นเช่นกัน ผลจากความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ตามวัย อาการข้างเคียง ภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วยเรื้อรังทำให้ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมและการ

เคลื่อนไหวหรือไม่อาจช่วยเหลือตนเองนำไปสู่ภาวะพึ่งพา จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นคณะผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาปัจจัยทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน ซึ่งผลการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหาลักษณะจิตในญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน และยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความเข้มแข็งทางใจได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพและให้ความรู้แก่ญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน และช่วยให้ญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้านสามารถปรับตัวในบทบาทที่เพิ่มขึ้นได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน
2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของความเข้มแข็งทางใจและระดับการพึ่งพาของผู้สูงอายุต่อความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยความเข้มแข็งทางใจของญาติผู้ดูแลปัจจัยระดับการพึ่งพาของผู้สูงอายุ สามารถทำนายความเครียดในญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน เป็นความรู้สึกลำบากของผู้ดูแลในการกระทำบทบาทการให้การดูแล ซึ่งความเครียดในบทบาทจากแนวคิดของ Archbold

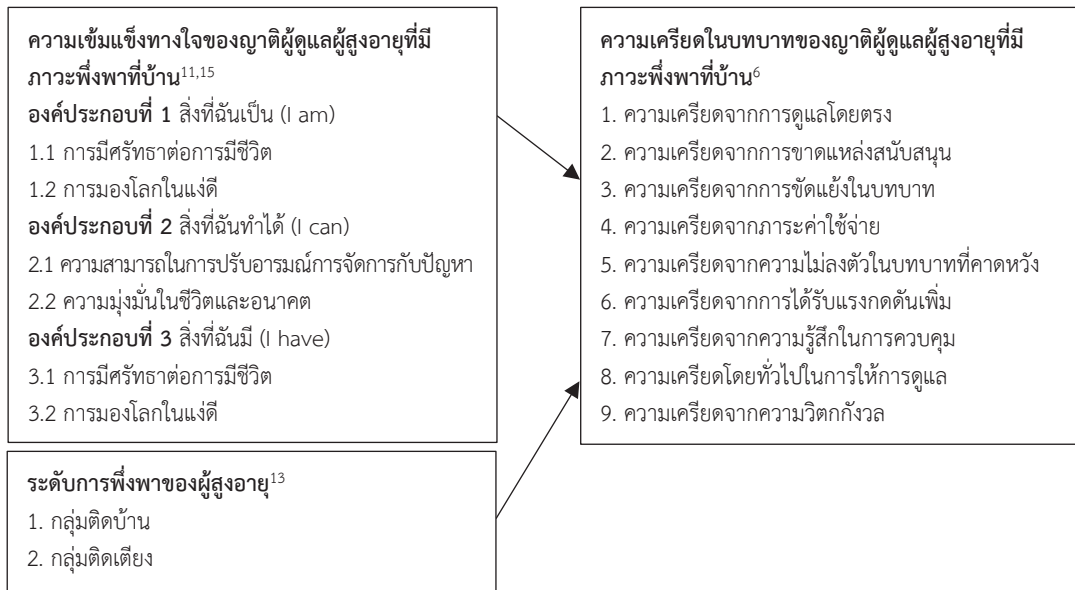
และคณะ⁶ ประกอบด้วย 9 ด้าน คือ 1) ความเครียดจากการดูแลโดยตรง 2) ความเครียดจากการขาดแหล่งสนับสนุน 3) ความเครียดจากการขัดแย้งในบทบาท 4) ความเครียดจากการค่าใช้จ่าย 5) ความเครียดจากความไม่ลงตัวในบทบาทที่คาดหวัง 6) ความเครียดจากการได้รับแรงกดดันเพิ่ม 7) ความเครียดจากความรู้สึกในการควบคุม 8) ความเครียดโดยทั่วไปในการให้การดูแล และ 9) ความเครียดจากความรู้สึกร่วมกัน จากปัญหาที่ผู้ดูแลผู้สูงอายุต้องประสบ มีความจำเป็น ต้องใช้ความเข้มแข็งทางใจตลอดการดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ดูแลมีทักษะในการแก้ปัญหา มีทัศนคติที่ดี มีความคิดเชิงบวก มีแหล่งสนับสนุน และสามารถดึงแหล่งประโยชน์มาใช้ในการแก้ปัญหา สามารถให้คุณค่าในตนเอง หากผู้ดูแลผู้สูงอายุมีความเข้มแข็งทางใจที่เข้มแข็งจะมีผลให้มีความทนทานทางอารมณ์ มีจิตใจที่มั่นคงไม่หวั่นไหว มีกำลังใจที่จะฝ่าฟันปัญหาและอุปสรรค สามารถจัดการแก้ไขปัญหาลักษณะต่างๆ ให้ผ่านพ้นไปได้

จากสถานการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพา ความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้านเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากญาติผู้ดูแลต้องเผชิญกับสถานการณ์วิกฤตระหว่างการดูแลเพื่อให้ชีวิตผ่านพ้นประสบการณ์ยากลำบากที่เผชิญไปได้ ส่งผลให้ญาติผู้ดูแลสามารถดำเนินชีวิตได้เหมือนเดิม ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยความเข้มแข็งทางใจซึ่ง Grotberg¹¹ กล่าวว่าไว้ว่าความเข้มแข็งทางใจเป็นความสามารถของคุณในการกลับคืนสู่สภาพปกติ ภายหลังจากเผชิญกับสถานการณ์วิกฤตหรือยากลำบาก และเป็นลักษณะบุคลิกภาพที่มนุษย์นำมาใช้เพื่อป้องกันและปกป้องตนเองจากเหตุการณ์ที่ไม่ปรารถนา ความเข้มแข็งทางใจของผู้ดูแลผู้สูงอายุ¹¹ มี 3 องค์ประกอบหลักซึ่งได้แก่ สิ่งที่เป็น (I am) เป็นลักษณะที่เข้มแข็งภายในตัวของคุณ และจากการเป็นผู้ดูแลที่บ้านก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ทางด้านอารมณ์ตามมา เช่น รู้สึกเครียด รู้สึกวิตกกังวล รู้สึกโกรธและฉุนเฉียวง่าย

รู้สึกถูกแยกออกจากสังคม รู้สึกสูญเสียและโศกเศร้า เป็นต้น ซึ่งศึกษา 2 องค์ประกอบย่อย¹⁵ 1) การมีศรัทธาต่อการมีชีวิต และ 2) การมองโลกในแง่ดี สิ่งที่สามารถทำได้ (I can) เป็นความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะดูแลผู้สูงอายุ และการดูแลผู้สูงอายุอาจทำให้มีความขัดแย้งในบทบาทของผู้ดูแลที่บ้านขาดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่างๆ ไม่มีเวลาเป็นของตนเองสูญเสียความเป็นส่วนตัว เป้าหมายในการดูแล เป็นต้น ซึ่งศึกษา 2 องค์ประกอบย่อย¹⁵ 1) ความสามารถในการปรับอารมณ์การจัดการกับปัญหา และ 2) ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต ส่วนสิ่งที่ฉันมี (I have) แหล่งสนับสนุนที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจขณะให้การดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งศึกษา 2 องค์ประกอบย่อย¹⁵ 1) การมีศรัทธาต่อการมีชีวิต และ 2) การมองโลกในแง่ดี อีกทั้งความเครียดในบทบาทของผู้ดูแลผู้สูงอายุ⁶ เป็นความรู้สึกยากลำบากของผู้ดูแลในการกระทำบทบาทการให้การดูแลจากปัญหาที่ผู้ดูแลผู้สูงอายุต้องประสบมีความจำเป็น ต้องใช้ความเข้มแข็งทางใจทั้ง 3 องค์ประกอบหลัก เพื่อให้ผู้ดูแลมีทักษะในการแก้ปัญหา มีทัศนคติที่ดี มีความคิดเชิงบวก มีแหล่งสนับสนุน และสามารถดึงแหล่งประโยชน์มาใช้ในการแก้ปัญหา สามารถให้คุณค่าในตนเอง หากผู้ดูแลผู้สูงอายุมีความเข้มแข็งทางใจที่ดีจะมีผลให้มีความทนทานทางอารมณ์ มีจิตใจที่มั่นคงไม่หวั่นไหว มีกำลังใจที่จะฝ่าฟันปัญหาและอุปสรรคสามารถจัดการแก้ไขปัญหาลักษณะต่างๆ ให้ผ่านพ้นไปได้ และปัจจัยระดับการพึ่งพาของผู้สูงอายุ¹³ เป็นภาวะพึ่งพาตามเกณฑ์ ADL ซึ่งคะแนนที่ได้จากการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel index of Activities of Daily Living: ADL) ประกอบด้วย หัวข้อประเมิน 10 ข้อ ได้แก่ การอาบน้ำ การล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด การใช้ห้องสุขา การสวมใส่เสื้อผ้า การเดินขึ้นลงบันได 1 ชั้น การกลืนอาหาร การกลืนปัสสาวะ การขึ้นลงเตียงได้เองและการเดินหรือเคลื่อนที่ เมื่อประเมินแล้วในงานวิจัยนี้จะศึกษา

เฉพาะกลุ่มที่มีภาวะพึ่งพา คือ กลุ่มที่ได้คะแนน 0 - 11 คะแนน คือ กลุ่มติดเตียง (0 - 4 คะแนน) และกลุ่มติดบ้าน (5 - 11 คะแนน)¹³ ดังนั้นปัจจัยทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มี

ภาวะพึ่งพที่บ้าน เช่น ความเข้มแข็งทางใจ ระดับการพึ่งพาของผู้สูงอายุ เป็นต้น น่าจะสามารถทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพที่บ้าน



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive research) มุ่งศึกษาปัจจัยทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพที่บ้าน

ประชากร คือ ผู้ดูแลหลักของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพา ที่อาศัยอยู่ในชุมชนของ รพ.สต.วัดสลุด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนทั้งหมด 1,302 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลหลักของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพา ที่อาศัยอยู่ในชุมชนของ รพ.สต.วัดสลุด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) คือ

1. เป็นญาติของผู้สูงอายุ ได้แก่ คู่สมรส ลูกหลาน หรือญาติพี่น้อง ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เป็นผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพา

ที่บ้านทั้งกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง (กลุ่มติดบ้าน คือ ผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้บ้าง ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง มีผลรวมคะแนน ADL อยู่ในช่วง 5 - 11 คะแนน และผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง คือ ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พักการ หรือทุพพลภาพ มีผลรวมคะแนน ADL อยู่ในช่วง 0 - 4 คะแนน)

2. ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria)

ไม่สามารถเข้าร่วมกระบวนการวิจัยได้ทุกขั้นตอน

ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ Cohen^{16,17} โดยคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) จากการศึกษาก่อนหน้านี้ ดิลกคุณานันท์¹⁴ ที่มีความใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ค่า r มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำมาคำนวณขนาดของ

อิทธิพลจึงได้ค่าอยู่ในช่วง 0.10 - 0.20 ซึ่งเป็นขนาดของอิทธิพลขนาดกลาง โดยผู้วิจัยกำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 นำค่าดังกล่าว ไปเปิดตารางของ Cohen^{16,17} และนำมาแทนค่าตามสูตร คำนวณ ดังนี้

$$n = \lambda / f^2$$

$$f^2 = \text{effect size} \\ = r^2 / 1 - r^2$$

$$N = 14.3/0.15 = 95.33$$

พบว่า ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย จำนวน 95.33 คน เพื่อความเหมาะสมและป้องกันความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อคำถามมีจำนวน 10 ข้อ ซึ่งได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5) ได้รับการเยี่ยมบ้านครั้งสุดท้ายเมื่อไร 6) ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาได้รับการเยี่ยมจากทีมสุขภาพกี่ครั้ง 7) การเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยสูงอายุในฐานะ 8) ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุมิใช่ผู้อื่นช่วยเหลือหรือไม่ 9) ผู้ช่วยเหลือเป็นใครบ้าง และ 10) สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุในครั้งนี้นี้และผลรวมคะแนน ADL¹³ ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน คือ ผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้บ้างช่วยเหลือตนเองได้บ้าง มีผลรวมคะแนน ADL อยู่ในช่วง 5 - 11 คะแนน และผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง คือ ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พักการ หรือทุพพลภาพ มีผลรวมคะแนน ADL อยู่ในช่วง 0 - 4 คะแนน¹³

ตอนที่ 2 แบบวัดความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุนที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน ผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดของ Archbold และคณะ⁶ ซึ่งเป็นที่นิยมและครอบคลุมเกี่ยวกับความเครียดในบทบาทของผู้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุนที่มีภาวะพึ่งพิง อีกทั้งเป็นภาวะที่

ผู้ดูแลรู้สึกมีความยากลำบากในการดำรงบทบาทของผู้ดูแล มีองค์ประกอบ 9 ด้าน คือ 1) ความเครียดจากการดูแลโดยตรง 2) ความเครียดจากการขาดแหล่งสนับสนุน 3) ความเครียดจากการขัดแย้งในบทบาท 4) ความเครียดจากภาระค่าใช้จ่าย 5) ความเครียดจากความไม่ลงตัวในบทบาทที่คาดหวัง 6) ความเครียดจากการได้รับแรงกดดันเพิ่ม 7) ความเครียดจากความรู้สึกในการควบคุม 8) ความเครียดโดยทั่วไปในการให้การดูแล และ 9) ความเครียดจากความวิตกกังวล ผู้วิจัยพัฒนาและสร้างจำนวนข้อคำถามโดยศึกษาจากงานวิจัยของ ศัทธิยา รัตนวิมล¹⁸ ซึ่งศึกษาได้ครอบคลุมและสอดคล้องกับความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน ได้ข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 18 ข้อ มีการให้คะแนนเป็นแบบ Likert scale มี 5 ระดับ ได้แก่ ความยากลำบากหรือเป็นปัญหามากที่สุด (5 คะแนน) มาก ปานกลาง เล็กน้อย และไม่ยากลำบากหรือไม่เป็นปัญหาเลย (1 คะแนน) เรียงตามลำดับ มีการแปลผลดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง รู้สึกถึงความยากลำบากหรือเป็นปัญหาระดับสูง 3.50 - 4.49 หมายถึง รู้สึกถึงความยากลำบากหรือเป็นปัญหาระดับมาก 2.50 - 3.49 หมายถึง รู้สึกถึงความยากลำบากหรือเป็นปัญหาระดับปานกลาง 1.50 - 2.49 หมายถึง รู้สึกถึงความยากลำบากหรือเป็นปัญหาระดับต่ำ ต่ำกว่า 1.50 หมายถึง รู้สึกว่าไม่ยากลำบากหรือไม่เป็นปัญหาเลยระดับต่ำที่สุด

ตอนที่ 3 แบบวัดความเข้มแข็งทางใจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุนที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน ผู้วิจัยนำแบบวัดความเข้มแข็งทางใจของ ขวัญธิดา พิมพ์การ¹⁵ จากแนวคิดของ Grotberg¹¹ และศึกษาความเข้มแข็งทางใจในบริบทของสังคมไทย¹⁵ รวมด้วย ความเข้มแข็งทางใจมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ สิ่งที่ฉันเป็น (I am) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ การมีศรัทธาต่อการมีชีวิต และการมองโลกในแง่ดี สิ่งที่ฉันทำได้ (I can) มี 2 องค์ประกอบย่อย คือ ความสามารถในการปรับอารมณ์ และความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต



และสิ่งที่ฉันมี (I have) มี 2 องค์ประกอบย่อย คือ การช่วยเหลือจากครอบครัว ชุมชน และหน่วยงาน และการมีศาสนาเป็นสิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ ผู้วิจัยพัฒนา จำนวนข้อคำถามโดยศึกษาจากงานวิจัยของ ขวัญธิดา พิมพการ¹⁵ ซึ่งศึกษาได้ครอบคลุมและสอดคล้องกับ ความเข้มแข็งทางใจของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มี ภาวะพึ่งพาที่บ้านได้ข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 30 ข้อ มีการให้คะแนนเป็นแบบ Likert scale มี 5 ระดับ ได้แก่ ความเข้มแข็งทางใจมากที่สุด (5 คะแนน) มาก ปานกลาง เล็กน้อย และความเข้มแข็งทางใจน้อย ที่สุด (1 คะแนน) เรียงตามลำดับ มีการแปลผล ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ความเข้มแข็งทางใจ ระดับสูง 3.41 - 4.20 หมายถึง ความเข้มแข็งทางใจ ระดับมาก 2.61 - 3.40 หมายถึง ความเข้มแข็งทางใจ ระดับปานกลาง 1.81 - 2.60 หมายถึง ความเข้มแข็งทางใจระดับต่ำ 1.00 - 1.80 หมายถึง ความเข้มแข็งทางใจระดับต่ำที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ในการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 2 ท่าน แบบวัดความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแล ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน ตรวจสอบดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา อยู่ในช่วง 0.8 - 1 และแบบวัดความเข้มแข็งทางใจ ของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน ตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหาอยู่ในช่วง 0.6 - 1 นำไป ทดลองใช้กับญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน ที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ค่าความเที่ยงของแบบวัดความเครียดในบทบาท ของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้านและ แบบวัดความเข้มแข็งทางใจของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุ ที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ

ครอนบาค เท่ากับ 0.87 และ 0.86 ตามลำดับ และ นำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค เท่ากับ 0.90 และ 0.92 ตามลำดับ

การเตรียมตัวผู้ช่วยนักวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีผู้ช่วยในการเก็บ รวบรวมข้อมูล จำนวน 2 ท่าน เป็นพยาบาลวิชาชีพ ระดับ 5 จบการศึกษาระดับพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต และพยาบาลวิชาชีพระดับ 6 จบการศึกษาระดับ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต เป็นผู้ที่มีความสนใจ ในการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัยโดยชี้แจง ความเป็นมา วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย อธิบายวิธีการ สอบถาม การบันทึก และการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ผู้วิจัยเข้าใจและสามารถใช้เครื่องมืออย่าง ถูกต้อง มีความตรงและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัย และได้รับอนุญาตเก็บ รวบรวมข้อมูลจากสาธารณสุขอำเภอบางพลี จังหวัด สมุทรปราการ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลวัดสลอด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัด สมุทรปราการ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 คน คั่นหารายชื่อผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาในเขตพื้นที่ รับผิดชอบ ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สูงอายุที่มี ภาวะพึ่งพา ตามเกณฑ์คัดเข้า ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการวิจัยโดยแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ และรายละเอียดของการวิจัย สิทธิในการตัดสินใจ เข้าร่วมการวิจัย และการถอนตัวออกจากกรวิจัยได้ ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องบอกเหตุผล และไม่มี ผลกระทบต่อการดูแล รวมทั้งอธิบายถึงการรักษา ความลับของผู้ให้ข้อมูลโดยข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็น ความลับ การเผยแพร่ทางวิชาการจะเป็นภาพรวม และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามโดย การสัมภาษณ์ที่บ้าน โดยไม่เผชิญหน้ากับผู้สูงอายุที่มี ภาวะพึ่งพาเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของข้อมูล (Information bias) ใช้เวลา 50 - 60 นาทีต่อราย

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

ภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ รหัสโครงการ 056/2563 วันที่อนุมัติ 28 สิงหาคม 2563 วันที่สิ้นสุดการอนุมัติ 28 สิงหาคม 2565 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งดำเนินการวิจัยโดยแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยและการถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการดูแล ทั้งนี้การเก็บข้อมูลจะเป็นความลับและผลการศึกษาระงับเป็นภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของญาติผู้ดูแล ความเข้มแข็งทางใจของญาติผู้ดูแล การพึ่งพาของผู้สูงอายุ และความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุ สำหรับการทดสอบสมมติฐานปัจจัยทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน ใช้สถิติอ้างอิงวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple linear regression)

เงื่อนไขตัวแปรอิสระแต่ละตัวต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) ในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ กำหนดให้ตัวแปรอิสระแต่ละตัวต้องเป็นอิสระต่อกัน โดยการตรวจสอบเงื่อนไขนี้จะตรวจสอบโดยใช้ค่าสถิติ คือ Tolerance และ ค่า Variance Inflation Factor (VIF) ถ้าหากค่า Tolerance ของตัวแปรเข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรเป็นอิสระจากกัน แต่ถ้าค่าใกล้ศูนย์ แสดงว่าเกิดปัญหา Multicollinearity และค่า VIF หากมีค่าใกล้ 10 มาก แสดงว่า ระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในสมการการวิเคราะห์ความถดถอยพหุเชิงเส้นมีมาก นั่นคือ เกิดปัญหา Multicollinearity

และจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระพบว่า ค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระทั้งสองตัวแปรระหว่างความเข้มแข็งทางใจและระดับการพึ่งพาของผู้สูงอายุ มีค่าไม่ใกล้ศูนย์ (> 0.5) และค่า VIF ของตัวแปรอิสระทั้งสองตัวแปรระหว่างความเข้มแข็งทางใจและระดับการพึ่งพาของผู้สูงอายุมีค่าเท่ากับ 5.672 (ซึ่งน้อยกว่า 10) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระทั้งสองตัวแปรระหว่างความเข้มแข็งทางใจและระดับการพึ่งพาของผู้สูงอายุ ไม่มีระดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 87) อายุอยู่ในช่วงอายุ 30 - 67 ปี (Mean = 48.30, SD = 12.46) ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 58) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พอบ้าง ไม่พอบ้าง (ร้อยละ 49) ได้รับการเยี่ยมบ้านครั้งสุดท้ายอยู่ในช่วง 30 - 98 วัน (Mean = 42.30, SD = 9.19) ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาได้รับการเยี่ยมจากทีมสุขภาพ 2 ครั้ง (ร้อยละ 70) ผู้ดูแลเป็นหลานของผู้สูงอายุ (ร้อยละ 29) ในการดูแลผู้สูงอายุมีผู้อื่นช่วยเหลือ (ร้อยละ 69) โดยผู้ช่วยเหลือเป็นบุตร (ร้อยละ 36) ส่วนใหญ่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง กลุ่มติดบ้าน (ADL = 5 - 11) (ร้อยละ 83)

ความเข้มแข็งทางใจ ภาวะพึ่งพาของผู้สูงอายุ และความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้านโดยรวมและรายด้าน พบว่าความเข้มแข็งทางใจโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.31, SD = 1.88) รายด้าน องค์ประกอบที่ 1 สิ่งที่ฉันเป็น (I am) และองค์ประกอบที่ 3 สิ่งที่ฉันมี (I have) อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.50, SD = 1.95; Mean = 3.44, SD = 1.60 ตามลำดับ) ส่วนภาวะพึ่งพา



ของผู้สูงอายุ (ADL) โดยรวม ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน (ADL = 5 - 11) (ร้อยละ 83) และผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง (ADL = 0 - 4) (ร้อยละ 17) และความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน โดยรวม

ความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.99, SD = 1.41) รายด้าน ความเครียดจากภาระค่าใช้จ่ายอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.71, SD = 1.49) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล ความเข้มแข็งทางใจ ภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุ และความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน จำแนกเป็นรายด้าน (n = 100)

ตัวแปร	ร้อยละ	Mean	SD	ระดับคะแนน
ความเข้มแข็งทางใจ	-	3.31	1.88	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 1 สิ่งที่ฉันเป็น (I am)		3.50	1.95	มาก
1) การมีศรัทธาต่อการมีชีวิต		3.53	1.76	มาก
2) การมองโลกในแง่ดี		3.47	2.13	มาก
องค์ประกอบที่ 2 สิ่งที่ฉันทำได้ (I can)	-	2.99	2.10	ปานกลาง
3) ความสามารถในการปรับอารมณ์การจัดการกับปัญหา		3.65	2.42	มาก
4) ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต		2.33	1.78	ต่ำ
องค์ประกอบที่ 3 สิ่งที่ฉันมี (I have)	-	3.44	1.60	มาก
5) การช่วยเหลือจากครอบครัว ชุมชน และหน่วยงาน		3.69	1.85	มาก
6) การมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ		3.19	1.34	ปานกลาง
ภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุ (ADL)	100	-	-	-
1) ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน (ADL = 5 - 11)	83			
2) ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง (ADL = 0 - 4)	17			
ความเครียดในบทบาท	-	2.99	1.41	ปานกลาง
1) ความเครียดจากการดูแลโดยตรง		3.22	1.66	ปานกลาง
2) ความเครียดจากการขาดแหล่งสนับสนุน		2.10	1.31	ต่ำ
3) ความเครียดจากการขัดแย้งในบทบาท		3.08	0.86	ปานกลาง
4) ความเครียดจากภาระค่าใช้จ่าย		3.71	1.49	มาก
5) ความเครียดจากความไม่ลงตัวในบทบาทที่คาดหวัง		3.06	0.94	ปานกลาง
6) ความเครียดจากการได้รับแรงกดดันเพิ่ม		3.28	1.76	ปานกลาง
7) ความเครียดจากความรู้สึกในการควบคุม		2.22	1.04	ต่ำ
8) ความเครียดโดยทั่วไปในการให้การดูแล		2.97	1.56	ปานกลาง
9) ความเครียดจากความวิตกกังวล		3.19	2.03	ปานกลาง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรอิสระในแต่ละตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .115 - .337 ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปร โดยตัวแปรสิ่งที่ฉันมี (I have) ด้านการช่วยเหลือจากครอบครัว ชุมชน และหน่วยงาน (X_5) กับ สิ่งที่ฉันเป็น (I am) ด้านการมองโลกในแง่ดี (X_2)

มีความสัมพันธ์กันสูงสุด มีค่าเท่ากับ .337 และสิ่งที่ฉันมี (I have) ด้านการมีศาสนาเป็นสิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ (X_6) กับสิ่งที่ฉันทำได้ (I can) ด้านความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (X_4) มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด มีค่าเท่ากับ -.115 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความเข้มแข็งทางใจ กับความเครียดในบทบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .307 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะพึ่งพาของผู้สูงอายุ (ADL) กับความเครียดในบทบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .225 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปร

ตัวแปร		X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	Y
I am มีศรัทธาต่อการใช้ชีวิต	X_1	1.00								
I am มองโลกในแง่ดี	X_2	-.229	1.00							
I can ปรับอารมณ์	X_3	.174*	.324*	1.00						
I can มุ่งมั่นในชีวิต	X_4	.080	.194*	-.113	1.00					
I have ช่วยเหลือจากครอบครัว	X_5	-.003	.337*	.223	-.122	1.00				
I have มีศาสนายึดเหนี่ยว	X_6	-.065	.106	-.202	-.115*	.228	1.00			
ความเข้มแข็งทางใจ (โดยรวม)	X_7	.183*	.117	.103	.221*	.231	.098	1.00		
ภาวะพึ่งพาของผู้สูงอายุ (โดยรวม)	X_8	-.135	-.025	.252*	-.162*	-.063	-.177	-.121	1.00	
ความเครียดในบทบาท	Y	-.321	.228	-.212*	.225	-.322*	.213	.307*	.225*	1.00

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยความเข้มแข็งทางใจและภาวะพึ่งพาของผู้สูงอายุสามารถร่วมกันทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้านได้ร้อยละ 25.1 ($R^2 = 0.251$, $p < .05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน

ตัวแปร		b	SE _b	β	t	p-value
ความเข้มแข็งทางใจ	X_7	-0.306	0.115	0.577	7.235*	< .05
ภาวะพึ่งพาของผู้สูงอายุ	X_8	0.241	0.229	0.629	5.112*	< .05
R = 0.551		Seest = 5.054		F = 21.890*		
$R^2 = 0.251$		$R^2_{adj} = .320$		a = 8.290		

* $p < .05$



การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องปัจจัยทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของความเครียดจากการขาดแหล่งสนับสนุน และความเครียดจากความรู้สึกในการควบคุม อยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่ความเครียดจากการได้รับแรงกดดันเพิ่มความเครียดจากการดูแลโดยตรง ความเครียดจากความวิตกกังวล ความเครียดจากการขัดแย้งในบทบาท ความเครียดจากความไม่ลงตัวในบทบาทที่คาดหวัง และความเครียดโดยทั่วไปในการให้การดูแล อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความเครียดจากภาระค่าใช้จ่าย อยู่ในระดับสูง อธิบายได้ว่า เมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้น การทำงานในระบบต่างๆ ของร่างกายค่อยๆ เสื่อมถอยลง มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง รักษาไม่หาย นำมาซึ่งภาวะทุพพลภาพ ส่งผลทำให้มีระดับการช่วยเหลือตนเองลดลง มีภาวะพึ่งพิงที่ต้องการการดูแลแบบต่อเนื่อง และการดูแลระยะยาวจากผู้อื่น ซึ่งหน้าที่ของการดูแลผู้สูงอายุในสังคมไทยมักจะเป็นหน้าที่ของสมาชิกครอบครัว ได้แก่ บุตร หลาน หรือญาติที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกันอาจเป็นสามี ภรรยา บุตร ญาติพี่น้อง จะรับหน้าที่ในการดูแล และนิยมเรียกว่า ญาติผู้ดูแล¹⁹ แต่การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะเจ็บป่วยด้วยเป็นการดูแลที่ซับซ้อนเพิ่มขึ้นของผู้ดูแล บางครั้งจึงทำให้เกิดปัญหาในการดูแลได้ ย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพและอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของญาติผู้ดูแลที่ลดลงได้ การดูแลผู้สูงอายุจึงเป็นสถานการณ์ที่มักก่อให้เกิดความเครียดแก่ญาติผู้ดูแล ต้องใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ทำให้มีรายจ่ายของครอบครัวเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความเครียดและการจัดการความเครียดของ Lazarus²⁰ ที่กล่าวว่า ความเครียด คือ เหตุการณ์

ที่บุคคลประเมินว่าส่งผลต่อสวัสดิภาพและเป็นภัยคุกคามต่อตนเอง และมีการใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่อย่างเต็มที่ หรือเกินกำลังที่มีอยู่เพื่อจัดการกับสถานการณ์นั้นๆ สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับความเครียดจากการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายและการเผชิญความเครียดของญาติผู้ดูแลในหอผู้ป่วยที่มีการดูแลแบบประคับประคอง พบว่า ญาติผู้ดูแล ผู้สูงอายุมีความเครียดโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 1.26, SD = 1.12)²¹ พบว่า ญาติผู้ดูแลมีความเครียดในด้านสภาพร่างกายของผู้ป่วยมากที่สุด ญาติผู้ดูแลใช้การเผชิญความเครียด ทั้งด้านมุ่งแก้ปัญหา และด้านจัดการกับอารมณ์ร่วมกัน โดยการใช้การเผชิญความเครียดด้านจัดการกับอารมณ์มากกว่าด้านมุ่งแก้ปัญหา ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงต้องใช้พลังกาย พลังใจ และต้องทุ่มเทเวลาให้อย่างต่อเนื่องและยาวนาน เพราะภารกิจในการดูแลผู้สูงอายุนั้นต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งต้องใช้ทักษะความชำนาญหลายด้าน ตลอดจนการจัดการกับภาวะวิกฤตที่อาจเกิดขึ้นเวลาใดก็ได้ทำให้ญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุทุกคนได้รับผลกระทบ อาจเกิดความเครียดสะสมผลของความเครียดยังส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและคุณภาพในการให้การดูแลผู้สูงอายุได้ การศึกษาของ จิตติรัตน์ ดิลกคุณานันท์¹⁴ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดจากการทำงานมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับพลังสุขภาพจิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.34, p < .001$) และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพลังสุขภาพจิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .27, p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ กัญนิกา อยู่สำราญ, ศรีสกุล ชนะพันธ์ และ พานิช แก่นกาญจน์²² พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ดูแลผู้สูงอายุมีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 40.09, SD = 14.85) มีการเผชิญความเครียด อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 90.31, SD = 21.56) ผู้ดูแลผู้สูงอายุใช้วิธีการเผชิญความเครียดด้านการเผชิญหน้ากับปัญหามากที่สุด (Mean = 0.37, SD = 0.05)

รองลงมา คือ ด้านการจัดการกับอารมณ์ (Mean = 0.32, SD = 0.04) และด้านการจัดการบรรเทาปัญหาน้อยที่สุด (Mean = 0.31, SD = 0.04) ส่วนการศึกษาของ พชรพิรุทธชาติ และคณะ²³ พบว่า คะแนนเฉลี่ยภาระในการดูแลและปัญหาสุขภาพจิตโดยรวมของผู้ดูแลความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยระหว่างก่อนและหลังจากที่ผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ร่วมกับการให้คำปรึกษาออนไลน์สำหรับผู้ดูแล ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผลการศึกษเกี่ยวกับความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน โดยบุคลากรทางด้านสุขภาพสามารถนำไปใช้ในการเฝ้าระวังความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุและให้การดูแลในการเผชิญความเครียดได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่อื่นๆ และควรมีการติดตามประเมินผลในระยะยาวต่อไป

2. ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน มีดังนี้

ความเข้มแข็งทางใจ ภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุสามารถร่วมทำนายความเครียดในบทบาทของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน ซึ่งความเข้มแข็งทางใจส่งผลทางลบ ในขณะที่ภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุส่งผลทางบวก อธิบายได้ว่า ญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในครอบครัวย่อมก่อให้เกิดภาระและความยุ่งยากในการดูแล ความเข้มแข็งทางใจลดลง การมีความเข้มแข็งทางใจที่ดีทำให้ญาติผู้ดูแลสามารถดำเนินชีวิตอยู่ท่ามกลางปัญหาได้อย่างมีความสุข และสามารถผ่านอุปสรรคในชีวิตได้ เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอาจจะมีภาวะโรคเรื้อรังต่างๆ ร่วมด้วย ต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ญาติผู้ดูแลต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในแต่ละวันสำหรับการดูแลผู้สูงอายุ เป็นการดูแลที่ซ้ำซากจำเจ และอาจมีอุปสรรคในการดูแล คือ อารมณ์หรือพฤติกรรม รวมถึงภาวะแทรกซ้อนของโรค ซึ่งทำให้ญาติผู้ดูแลเกิดความเครียด เหนื่อยล้า

ตลอดจนก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตในญาติผู้ดูแลได้ ดังนั้นความเข้มแข็งทางใจของญาติผู้ดูแลที่มีผู้สูงอายุมีภาวะพึ่งพิงจึงมีความสำคัญในการมีส่วนช่วยให้ญาติผู้ดูแลดังกล่าว รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าเพิ่มขึ้น สามารถเผชิญกับปัญหาหรือความตึงเครียดของจิตใจ เพื่อที่จะสามารถแก้ปัญหาของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้อย่างเหมาะสมและดูแลผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่เป็นบุคคลในครอบครัวที่มีบทบาทหลักในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงตามปัญหาและความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตามความบกพร่องของร่างกาย สติปัญญา และสภาพอารมณ์ของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ผลกระทบที่เกิดขึ้นล้วนแต่มีผลต่อความเข้มแข็งทางใจของญาติผู้ดูแล ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงและที่เจ็บป่วยเป็นโรคเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลก และต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องยาวนาน อีกทั้งผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่ต้องการความช่วยเหลือในการดูแล เนื่องจากความสามารถด้านร่างกายและสติปัญญาเสื่อมถอยลงตามวัย ทำให้มีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจึงมีความสำคัญมากที่จะช่วยลดปัญหาสุขภาพ และอาจส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคเรื้อรังของผู้สูงอายุที่เป็นอยู่ เนื่องจากโรคเรื้อรังต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ศักยภาพของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงถดถอยลงต่อเนื่อง เพราะญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงต้องรับผิดชอบทั้งเรื่องของการหารายได้และทั้งเรื่องการดูแลผู้สูงอายุ ญาติผู้ดูแลเองต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ ในการดูแล รู้สึกถึงภาระอันยิ่งใหญ่ ความเข้มแข็งทางใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนช่วยให้ญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงสามารถปรับตัวและฟื้นตัว ภายหลังจากที่พบกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความยากลำบาก ความเข้มแข็งทางใจเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ดังนั้นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเข้มแข็งทางใจ เป็นความรู้พื้นฐานในการประสานงานการดูแล



ผู้สูงอายุและญาติผู้ดูแลที่มีความพร้อมในการดูแล ผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งความเข้มแข็งทางใจเป็นทักษะที่สำคัญที่จะนำไปสู่ความกล้าที่จะเผชิญกับปัญหาอุปสรรค ไม่หวาดกลัว สามารถจัดการกับความรู้สึกกับอารมณ์ มีความหวัง สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง สามารถหาแหล่งสนับสนุนหรือขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดภาวะวิกฤต สามารถควบคุมชีวิตตนเองให้ไปสู่ยังเป้าหมาย และมีความรู้สึกภูมิใจในความสำเร็จ ซึ่งการสร้างเสริมความเข้มแข็งทางใจให้กับญาติผู้ดูแล ผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคเรื้อรังและมีภาวะพึ่งพาเป็น สิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการเสริมสร้างให้เกิด ภูมิคุ้มกันให้สามารถเผชิญกับปัญหาหรืออุปสรรค ต่างๆ และก้าวผ่านไปได้อย่างแข็งแกร่ง ทำได้โดย สร้างความรู้สึกให้ญาติผู้ดูแลเป็นส่วนหนึ่งของ ครอบครัวและสังคม รู้สึกว่าตนเองได้รับความรัก ความห่วงใย ให้กำลังใจอยู่เสมอ ชี้นำให้ฝึกทักษะ ในการแก้ปัญหา การจัดการอารมณ์ที่เหมาะสม ฝึกให้พูดคุยกบอกความรู้สึกนึกคิด สามารถระบาย ความรู้สึกเวลาที่มีความทุกข์ใจ²⁴ และแนวคิดของ Grotberg²⁵ การส่งเสริมในสิ่งที่ตนเป็นสิ่งที่ตนทำได้ และสำรวจในสิ่งที่ตนมีตามลำดับ ส่วนของสิ่งที่ตน เป็นโดยสำรวจว่าตนเองเป็นคนที่รู้เท่าทันกับอารมณ์ ความรู้สึกของตนหรือไม่ ตนเป็นคนที่จะเห็นอกเห็นใจ และห่วงใยคนรอบข้างหรือไม่ ภูมิใจในสิ่งที่ตนเอง เป็นหรือไม่ แต่ในขณะเดียวกันพร้อมที่จะชื่นชม ผู้อื่นหรือไม่ มีความพร้อมรับผิดชอบในสิ่งที่ทำลงไป หรือไม่ ไม่ว่าผลจะเป็นอย่างไร และมีความศรัทธา เชื่อมั่นอยู่เสมอว่าชีวิตยังมีความหวังไม่ว่าจะเกิด อะไรขึ้นหรือไม่ ในส่วนของสิ่งที่ตนทำได้ โดย สำรวจตัวเองจากสิ่งที่สามารถบอกเล่าความรู้สึก เปื่อหน่าย ท้อแท้ หรือความรู้สึกหวาดกลัวให้ผู้อื่น รับฟังได้หรือไม่ ความสามารถจัดการกับปัญหาที่มี อยู่หรือไม่ ในเวลาที่เครียดหรือโกรธสามารถควบคุม อารมณ์ตนเอง และการแสดงออกที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ รู้กาลเทศะในการเข้าร่วมกิจกรรมกับคนอื่นหรือไม่

และสามารถขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในเวลา ที่ตนต้องการได้หรือไม่ ตนได้เรียนรู้กฎเกณฑ์ ระเบียบ วินัยจากบ้านเพื่อให้ตนอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้หรือไม่ สิ่งที่ดีนั้นมีโดยสำรวจจากสิ่งที่ตัวเองมีแบบอย่างที่ดี ที่ทำให้แยกแยะได้ว่าสิ่งที่ควรทำคืออะไร มีคนที่พร้อม จะให้กำลังใจ และสนับสนุนในการกระทำหรือไม่ และ ตนมีคุณค่าในเรื่องสุขภาพ ความปลอดภัย การศึกษา และสวัสดิการทางสังคมหรือไม่ การเห็นคุณค่าในตนเอง และยอมรับตนเองเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ แม้ว่าจะยากและ ต้องใช้เวลาแต่จะช่วยให้มีความทุกข์น้อยลงสุขง่ายขึ้น ดังนั้นการเห็นคุณค่าในตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วย พัฒนาเราไปสู่การเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ได้ในที่สุด²⁵ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมพงษ์ นาคพรม²⁶ พบว่า การสร้างความเข้มแข็งทางใจช่วยเพิ่มพลัง สุขภาพจิตและการเห็นคุณค่าในตนเอง ส่งผลต่อ การลดภาวะเหนื่อยหน่ายในการดูแลผู้สูงอายุของ ผู้ดูแล ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพการดูแลเพิ่มมากขึ้น การศึกษาของ จีรภา แก้วเขียว และ บุญประจักษ์ จันทรวิน²⁷ พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายความ เข้มแข็งทางใจของผู้สูงอายุในจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง การเผชิญปัญหาและ ความเครียด และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งสามารถ อธิบายการผันแปรของความเข้มแข็งทางใจของ ผู้สูงอายุได้ ร้อยละ 37.2 ($\text{adj } R^2 = .372$) อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และสอดคล้องกับ การศึกษาของ ขวัญชนก ยศคำลือ และคณะ⁸ พบว่า ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีมุมมองเชิงบวกใน การดูแลระดับมาก ($\text{Mean} = 4.40, \text{SD} = 0.45$) และจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถ ของตนเอง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ และการรับรู้ภาระในการดูแล สามารถร่วมกันทำนาย มุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มี ภาวะพึ่งพาได้ร้อยละ 82.60 ($R^2 = .826, F = 129.289, p < .001$) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .416, p < .001$)

รองลงมา คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = .255, p < .001$) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ ($\beta = .172, p < .01$) และการรับรู้ภาระในการดูแล ($\beta = -.170, p < .05$) ซึ่งการแสดงออกถึงความห่วงใยของญาติผู้ดูแล การพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างญาติผู้ดูแลกับผู้สูงอายุ ทำให้ญาติผู้ดูแลมีความรู้สึกมั่นคงในอารมณ์ สามารถแก้ปัญหาและมีความกังวลใจในการต่อสู้กับอุปสรรคที่เกิดขึ้น ผลักดันให้ญาติผู้ดูแลสามารถดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาได้อย่างมั่นใจ และสามารถลดความเครียดในญาติผู้ดูแลได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาที่พบว่า ญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน คะแนนความเข้มแข็งทางใจ อยู่ในระดับสูง คะแนนภาวะพึ่งพาของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง และคะแนนความเครียด อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากภาวะปัญหาสุขภาพจิตและความรู้สึกในการดูแลที่เป็นภาระอาจไม่มีอาการที่แสดงออกที่ชัดเจนดังเช่นอาการทางกาย จึงยากในการประเมินภาระในการดูแลและปัญหาสุขภาพจิตตลอดจนการพยาบาลในผู้ดูแลหลักที่มีปัญหาสุขภาพจิตและความรู้สึกมีภาระในการดูแล ดังนั้นบุคลากรทางด้านสุขภาพควรตระหนักและเฝ้าระวังในกลุ่มญาติผู้ดูแลเกี่ยวกับปัญหาด้านสุขภาพจิต เช่น ภาวะเครียด ภาวะซึมเศร้า เป็นต้น โดยมีการประเมินภาวะเครียดและภาวะซึมเศร้าอย่างต่อเนื่องและควรให้ความรู้และฝึกทักษะเกี่ยวกับการจัดการปัญหาในญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังและประเมินปัญหาด้านสุขภาพจิตในกลุ่มญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุได้ทันทั่วทั้ง

2. บุคลากรทางด้านสุขภาพ ควรจัดทีมเยี่ยมบ้านและควรให้ความสำคัญเท่ากับการเยี่ยมผู้สูงอายุ ติดตามญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้

คำแนะนำแก่ญาติผู้ดูแลและครอบครัวในการจัดการความเครียดเพื่อนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งผู้ดูแลและผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อความเครียด นอกเหนือจากปัจจัยที่ศึกษาไปแล้ว เช่น อายุของผู้ดูแล ความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ ภาระการดูแล และควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อความเครียดของผู้ดูแล เช่น สถานะทางเศรษฐกิจ การสนับสนุนทางสังคม สุขภาพจิตของผู้ดูแล และการเข้าถึงบริการต่างๆ

2. พัฒนารูปแบบการช่วยเหลือและสนับสนุนผู้ดูแล ควรมีการพัฒนาแบบการช่วยเหลือและสนับสนุนผู้ดูแลที่เฉพาะเจาะจง เช่น การให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ การฝึกทักษะการจัดการความเครียด การให้คำปรึกษา การจัดตั้งกลุ่มสนับสนุนผู้ดูแล การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และการเข้าถึงบริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ

3. ศึกษาผลกระทบระยะยาว ควรมีการศึกษาผลกระทบของความเครียดต่อสุขภาพกายและจิตใจของผู้ดูแลในระยะยาว เช่น การเกิดภาวะซึมเศร้า โรคทางจิตเวชอื่นๆ โรคเรื้อรัง และปัญหาการนอนหลับ เพื่อที่จะสามารถออกแบบและพัฒนารูปแบบการช่วยเหลือที่เหมาะสมและยั่งยืนได้

4. การวิจัยเชิงคุณภาพ ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อศึกษาประสบการณ์และความรู้สึกของผู้ดูแลอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้เข้าใจถึงความเครียดที่เกิดขึ้นได้อย่างละเอียด และนำไปสู่การพัฒนาแบบการช่วยเหลือที่ตรงจุด

5. การศึกษาเปรียบเทียบ ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ดูแลที่มีระดับความเครียดต่างกัน เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความรุนแรงของความเครียด และนำไปสู่การพัฒนากลยุทธ์การช่วยเหลือที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Health, Ministry of Public Health. Dependency of the Thai elderly in the next 20 years: health forecast. [Internet]. [cited 2025 Apr 28]. Available from: <https://hfd.anamai.moph.go.th/>. (in Thai).
2. Wat Salut Subdistrict Health Promoting Hospital, Samut Prakan. Annual report of the elderly 2018-2020. Samut Prakan: Wat Salut Subdistrict Health Promoting Hospital; 2020. (in Thai.)
3. David LL. Building a science of caring for caregivers. Family and Community Health 1992;15(2):1-9.
4. Saokaew A. The quality of life for dependent elderly in Patunnakure subdistrict municipality. Journal of Health Sciences Scholarship 2022;9(1):103-23. (in Thai.)
5. Department of Health. Information system supporting health promotion and environmental health. [Internet]. [cited 2024 Feb 11]. Available from: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/Agedcareplan/index?year=20>. (in Thai).
6. Archbold PG, Stewart BJ, Greenlick MR, Harvath T. Mutuality and preparedness as predictors of caregiver role strain. Res Nurs Health 1990;13(6):375-84.
7. Mangmee S, Monkong S, Sutti N. Relationships between mutuality preparedness and predictability to care and caregiver role strain from caregiving activities for older people with dementia. Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2021;36(3):151-64. (in Thai).
8. Yotkhamlue K, Bundasak T, Prommarut A, Jangasem N, Kaewsaad C. Positive aspects of caregivers caring for older adults with dependency and its associated factors. RTN Med J 2024;51(3):574-87. (in Thai.)
9. Yusamran K. Factors related to stress among elderly caregivers in Mueang District, Nakhon Ratchasima province. Community Health Academic Journal 2021;7(4):42-55. (in Thai.)
10. Chumyen S. Factors affecting the performance of the work roles of caregivers for the dependent elderly in Uttaradit Province. [Master's Thesis, Faculty of Public Health]. Naresuan University; 2022. (in Thai).
11. Grotberg EH. A guide to promoting resilience in children: strengthening the human spirit. The Hague: The Bernard van Leer Foundation; 1995.
12. Watcharojanasakul W, Suwannayot C, Phatrasakul P. Effects of a life resilience promotion program on stress in caregivers of people with dementia. Journal of Nursing and Health Science Research 2024;16(2):e271031:1-19. (in Thai).
13. Department of Health, Ministry of Public Health. Manual for screening and evaluating the health of the elderly 2021. Nonthaburi: Nachanta Creation; 2021. (in Thai).



14. Dilokkhunanan T. Work stress, social support and life resilience of nurses working in emergency units in risk areas of southern border provinces. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Prince of Songkla University; 2017. (in Thai).
15. Phimpakarn K. Development of an integrated individual counseling model to enhance the resilience of women who lost their husbands in the unrest situation in the southern border provinces. [Doctoral Dissertation, Faculty of Applied Psychology]. Srinakharinwirot University; 2018. (in Thai).
16. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Revised ed. New York: Academic Press; 1977.
17. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 1988.
18. Rattanavimol C. Role strain of family caregivers of dependent elderly: a case study of the municipality of Sukhothai province. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Chulalongkorn University; 2002. (in Thai).
19. Longphasuk N., Mankong S., Siriphothingam Y. Health status and self-care of elderly caregivers who care for bedridden elderly. *Journal of Nursing Council* 2018;33(2):97-109. (in Thai).
20. Lazarus RS, Folkman S. Stress appraisal and coping. 15th ed. New York: Springer; 2011.
21. Yongpattanaajit S, Mankong S, Sutthi N. Stress and care of terminally ill patients and coping of stress of caregivers in palliative care wards. *Journal of Nursing* 2020;35(2):117-31. (in Thai).
22. Yusamran K, Chanaphan S, Kaenkan P. Stress and stress coping of caregivers of dependent elderly Mueang district, Nakhon Ratchasima province. *Journal of Health Center* 9 2022;16(1):1-16. (in Thai).
23. Putthachat P, Atthawong P, Tanakulrungssee P, Kaewkraset R, Gaewtongma P, Nontaphun W. Model development of self-help group aided by tele-consultation for caregivers of dependent older adults patients. *J Gerontol Geriatr Med* 2022;21:49-63. (in Thai).
24. Prasanthong N. Strengthen resilience program for elderly caregivers. Nonthaburi: Division of Mental Health Promotion and Development, Department of Mental Health, Ministry of Public Health; 2019. (in Thai).
25. Grotberg EH. Resilience for tomorrow. [Internet]. [cited 2025 Apr 26]. Available from: http://www.resilnet.uiuc.edu/library/grotberg2005_resilience-for-tomorrow-razil.pdf.
26. Nakprom S. The effect of psychological resilience enhancement program on reducing burnout the elderly caregivers in Sawang Arom district, Uthai Thani province. [Master's Thesis, Faculty of Public Health]. Naresuan University; 2022. (in Thai).
27. Kaewkiaw J, Junwin B. Factors predicting resilience among the elderly in Nakhon Si Thammarat province. *Journal of Council of Community Public Health* 2025;7(1):1-15. (in Thai).



ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเมาเรือของกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

Prevalence and Associated Factors of Sea Sickness in Thai Naval Personnel

ลีลาวดี เพ็งสุทธิ* พรชัย สิทธิศรีณกุล**

Leelawadee Pengsut,* Pornchai Sithisarankul**

* แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ กรุงเทพมหานคร

* Resident in Preventive Medicine (Maritime Medicine), Naval Medical Department, Royal Thai Navy, Bangkok

* นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กรุงเทพมหานคร

* Student in Master of Science Program (Health Research and Management), Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University, Bangkok

** คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

** Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok

** Corresponding Author: psithisarankul@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือของกองทัพเรือไทย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยกำลังพลประจำเรือสังกัดกองเรือยุทธการ จำนวน 360 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการผ่านแบบสอบถามที่ออกแบบเพื่อประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเมาเรือและแบบสอบถามประเมินความไวต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหว ที่มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา 0.67 - 1 และค่าความเที่ยง 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบไคสแควร์และการทดสอบฟิชเชอร์

ผลการวิจัยพบความชุกของการเมาเรือที่ร้อยละ 40.8 โดยปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การใช้ยาป้องกันการเมาเรือ ($\chi^2 = 24.22$) และคะแนนความไวต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหวที่สูงกว่า 11.3 ($\chi^2 = 17.17$) สำหรับปัจจัยด้านการทำงานและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า ขนาดของเรือ ($\chi^2 = 27.03$) ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยต่อวัน ($\chi^2 = 4.75$) ตำแหน่งของห้องนอน ($\chi^2 = 13.08$) และสภาพอากาศที่มีพายุขณะเดินเรือ ($\chi^2 = 10.67$) มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ดังนั้นจึงควรกำหนดนโยบายการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงต่อการเมาเรือสำหรับกำลังพลก่อนการปฏิบัติหน้าที่ จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและจัดการการเมาเรืออย่างสม่ำเสมอ รวมทั้ง

Received: September 20, 2024; Revised: November 25, 2024; Accepted: December 2, 2024

ปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในเรือเพื่อลดปัจจัยกระตุ้นการเมาเรือ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและจัดการปัญหาการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือของกองทัพเรือไทย

คำสำคัญ: กำลังพลประจำเรือ การเมาเรือ

Abstract

This cross-sectional descriptive research aimed to study the prevalence of and analyze the relationships between personal factors, work factors, and environmental factors with motion sickness among Royal Thai Navy personnel. The sample consisted of 360 naval personnel from the Royal Thai Fleet, selected through multi-stage random sampling. Data were collected using questionnaires designed to assess motion sickness-related factors and Motion Sickness Susceptibility Questionnaire, with a content validity index of 0.67 - 1. and reliability of 0.91. Data were analyzed using descriptive statistics, and relationships were tested using Chi-square and Fisher's exact tests.

The study revealed a sea sickness prevalence of 40.8% among the sample population. Personal factors significantly associated with sea sickness included the use of anti-motion sickness medication ($\chi^2 = 24.22$) and motion sickness susceptibility scores above 11.3 ($\chi^2 = 17.17$). Regarding work and environmental factors, ship size ($\chi^2 = 27.03$), average daily working hours ($\chi^2 = 4.75$), sleeping quarter location ($\chi^2 = 13.08$), and encountering storms during navigation ($\chi^2 = 10.67$) showed statistically significant relationships with motion sickness ($p < .05$).

Therefore, it is recommended to establish screening policies and sea sickness risk assessment for personnel before duty, provide regular training on sea sickness prevention and management, and improve shipboard environmental conditions to reduce triggering factors. These measures aim to enhance the effectiveness of sea sickness prevention and management among Royal Thai Navy personnel.

Keywords: naval personnel, sea sickness

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีพื้นที่ทางทะเลประมาณ 314,000 ตารางกิโลเมตร และชายฝั่งทะเลยาว 3,010 กิโลเมตร โดยมีผลประโยชน์ทางทะเลประมาณ 24 ล้านล้านบาทต่อปี¹ ทหารเรือ มีหน้าที่หลักในการป้องกันและรักษาความมั่นคงของประเทศทางทะเล ซึ่งรวมถึงการปกป้องเส้นทางการค้าทางทะเล รักษา

อธิปไตยทางทะเล ป้องกันการละเมิดทางทะเล และการดำเนินการกักกันหรือค้นหาและกักกันทางทะเล² โดยทหารเรือจำเป็นต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่ท้าทาย เช่น การเคลื่อนไหวของเรือที่ไม่สม่ำเสมอ บนพื้นผิวน้ำ ความเหนื่อยล้าจากการทำงานที่เกิดจากชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน สภาพตัวเรือสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน การเมาเรือเกิดขึ้นเมื่อมีการสับสนระหว่างสัญญาณที่รับรู้จากตา หูชั้นใน (ที่ช่วยในการรักษา



สมดุลของร่างกาย) และความรู้ตำแหน่งข้อ และการเคลื่อนไหว ระบบสมองจะประมวลผลสัญญาณเหล่านี้ และหากมีความไม่ตรงกัน ก็อาจทำให้เกิดการเมาเรือได้³ ทั้งปัจจัยด้านบุคคล⁴⁻¹³ ด้านการทำงาน¹⁴⁻¹⁷ และด้านสิ่งแวดล้อม ล้วนส่งผลต่อการเมาเรือ^{14,17,18} เช่น ขนาดเรือที่น้อยกว่า 45 เมตรมีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁴ การศึกษาเกี่ยวกับประชากรทางระบาดวิทยาทั่วโลกได้รายงานอัตราการเมาเหตุเคลื่อนไหวที่ร้อยละ 28 สำหรับประชากรอินเดีย¹⁹ และร้อยละ 25 - 30 สำหรับประชากรชาวผิวขาวในสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรตามลำดับ⁴ ทหารเรืออังกฤษมีประสบการณ์การเมาเรือประมาณร้อยละ 25 - 30 ในช่วงที่ทะเลสงบและมีการเมาเรือร้อยละ 50 - 90 ในช่วงที่ทะเลเลวร้าย⁴ ร้อยละ 80 ของลูกเรือชาวไอซ์แลนด์มีการเมาเรือเมื่ออยู่ในทะเล¹⁴ บางการศึกษา พบว่า ทหารเรือทุกนายมีการเมาเรือ¹⁵

การเมาเรืออาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของทหารเรือ การเมาเรือทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียน และอาการไม่สบายอื่นๆ ที่สามารถลดประสิทธิภาพการทำงานของทหารเรือได้⁴ ทหารเรือที่มีการเมาเรืออาจมีความเสี่ยงที่จะทำหน้าที่ได้ไม่ดี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติและการความปลอดภัยของทั้งตนเองและเพื่อนร่วมงาน⁴ การต้องเผชิญกับการเมาเรือเป็นระยะเวลานานสามารถส่งผลเสียต่อสภาพจิตใจและความรู้สึกของทหารเรือ²⁰ ดังนั้นการสำรวจและศึกษาการเมาเรือในทหารเรือมีความจำเป็นเพื่อพัฒนามาตรการป้องกัน ตัวอย่างเช่น การฝึกฝนทหารเรือให้ปรับตัวกับการเคลื่อนไหวของเรือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันการเมาเรือ การออกแบบห้องควบคุมและสถานที่ทำงานให้ช่วยลดการเมาเรือ และการศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาวิธีใหม่ๆ ในการรับมือกับปัญหานี้ การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

และเพื่อศึกษาปัจจัย (ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการงานรวมถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม) ที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

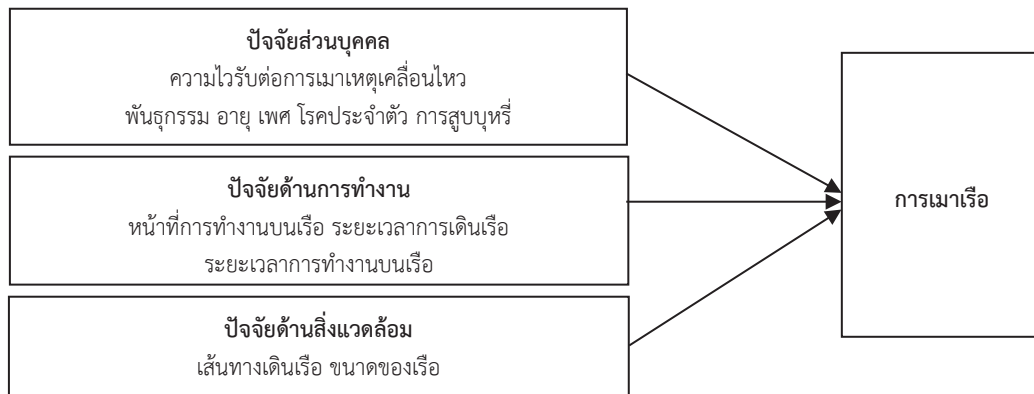
1. เพื่อศึกษาความชุกของการเมาเรือจากการทำงานในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการงาน รวมถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ความไวรับต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหว^{6,7} พันธุกรรม⁸ อายุ⁹⁻¹¹ เพศ^{11,12} โรคประจำตัว^{11,13,21} การสูบบุหรี่⁴ การใช้อุปกรณ์ป้องกันการเมาเรือ¹⁶ ปัจจัยด้านการงาน ได้แก่ หน้าที่การทำงานบนเรือ¹⁷ ระยะเวลาการเดินทาง¹⁴ ระยะเวลาการทำงานบนเรือ¹⁵ รวมถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เส้นทางเดินเรือ¹⁷ ขนาดของเรือ¹⁴ มีความสัมพันธ์ต่อการเมาเรือของกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยประกอบไปด้วยตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการงาน รวมถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ต่อการเมาเรือ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง ณ จุดเวลาหนึ่ง

ประชากร คือ กำลังพลประจำเรือ สังกัดกองเรือยุทธการ กองทัพเรือไทย

กลุ่มตัวอย่าง คือ กำลังพลประจำเรือ สังกัดกองเรือยุทธการ กองทัพเรือไทย ที่สุ่มเลือกมาด้วยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยเป็นชั้นภูมิ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามขนาดเรือที่ออกปฏิบัติการ คือ เรือขนาดใหญ่ เรือขนาดกลาง เรือขนาดเล็ก (Stratified random sampling) จากข้อตกลงเบื้องต้นว่าเรือแต่ละลำมีลักษณะของประชากรใกล้เคียงกัน (Homogeneity) และกลับจากการออกราชการเรือในช่วงเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2567 จากนั้นจึงใช้การสุ่มอย่างง่ายในเรือแต่ละลำ (Simple random sampling) โดยวิธีจับฉลากแบบไม่แทนที่ (Sampling without replacement) เพื่อให้ได้จำนวนเรือและกลุ่มตัวอย่างในเรือแต่ละขนาด จำนวน 131 คน จากการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างเมื่อทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน²² ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ($z = 1.96$) p คือ สัดส่วนของประชากร

ที่มีการเมาเรือ (ในที่นี้ไม่ทราบข้อมูล จึงกำหนด $p = 0.5$) และกำหนด Non-response rate ร้อยละ 20 ได้ขนาดตัวอย่าง 393 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ

1. เพศชายอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. กำลังพลประจำเรือที่ออกราชการเรือทั้งในประเทศและต่างประเทศ

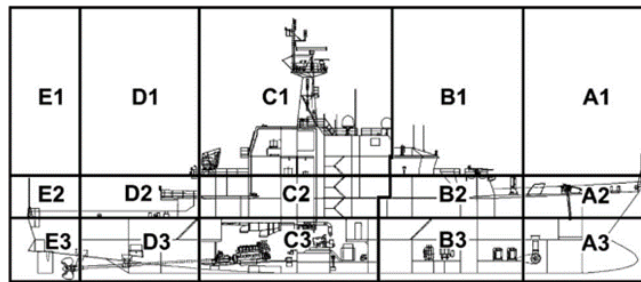
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามการเมาเรือและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ปัญหาสุขภาพ แบบสอบถามประเมินความไวต่อการเมาเหตุคลื่นไหว

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านการทำงานและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ตำแหน่งการทำงานบนเรือ เส้นทางเดินเรือ ประสบการณ์การทำงานระยะเวลาการเดินทางทางทะเล พายุขณะเดินเรือ เวลาการทำงาน



แผนภาพที่ 2 โซนอ้างอิงจาก 15 โซน (ตั้งแต่ A1 ถึง E3) ที่เรือถูกแบ่งออกเพื่อใช้ในการคำนวณความเร่งของ
ดาตไฟฟ้าเรือ และเพื่อระบุพื้นที่การทำงานหลักของผู้เข้าร่วม²³

ส่วนที่ 3 การเมาเรือ ซึ่งประกอบด้วย
อาการการเมาเรือ การประเมินระดับการเมาเรือ
(Misery Scale) ความรุนแรงการเมาเรือ การใช้
ยาป้องกันการเมาเรือ

**2. แบบสอบถามประเมินความไวรับต่อ
การเมาเหตุเคลื่อนไหว ฉบับภาษาไทย** ผู้วิจัยได้
อ้างอิงจาก MSSQ-Short⁶ และการประเมินระดับ
การเมาเรือ เป็นภาษาไทย ผู้วิจัยได้อ้างอิงจาก
Misery Scale โดยการส่งเอกสารขออนุญาต
ตามที่อยู่ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย Golding⁶, Bos²⁴
และ Reuten และคณะ²⁵ ซึ่งมีกระบวนการแปล ได้แก่
1) การแปลแบบประเมินจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ
เป็นภาษาไทย (Forward translation) 2) การแปล
ย้อนกลับ (Back translation) 3) การพิจารณา
ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert committee)

**แบบสอบถามความไวรับต่อการเมาเหตุ
เคลื่อนไหว** แบ่งเป็น 2 ตอน คือ วัยเด็กและวัยผู้ใหญ่
แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินว่าผู้ตอบ
แบบสอบถามมีอาการเมาเหตุเคลื่อนไหวได้ง่าย
เพียงใด และการเคลื่อนไหวแบบใดที่ก่อให้เกิดการ
เมาเหตุเคลื่อนไหว ซึ่งหมายความว่ารวมถึงอาการ
รู้สึกไม่สบาย คลื่นไส้ หรืออาเจียน คะแนนการเจ็บป่วย
จากการขนส่งและเครื่องบินมี 9 ประเภท แต่ละ
ประเภทจะมีการให้คะแนน ดังนี้

t = ไม่เคยเดินทางด้วยพาหนะหรือเล่น
เครื่องบินเหล่านี้ (t = 0 ในการคิดคะแนน), 0 = ไม่เคย

มีอาการ, 1 = แทบจะไม่มีอาการ, 2 = มีอาการ
บางครั้ง, 3 = มีอาการบ่อย

คะแนนตอนที่ 1 (วัยเด็ก) = (คะแนนรวม
วัยเด็ก $\times 9$) / (9-จำนวนข้อที่ไม่เคยเดินทางด้วย
พาหนะหรือเล่นเครื่องบิน)

คะแนนตอนที่ 2 (วัยผู้ใหญ่) = (คะแนนรวม
วัยผู้ใหญ่ $\times 9$) / (9-จำนวนข้อที่ไม่เคยเดินทางด้วย
พาหนะหรือเล่นเครื่องบิน)

คะแนนความไวรับต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหว
(MSSQ score) = คะแนนตอนที่ 1 + คะแนนตอนที่ 2

**การประเมินระดับการเมาเรือ (Misery
Scale)** มีระดับตั้งแต่ 0 - 10 โดย 0 คือ ไม่มีอาการ
ไปจนถึง 10 คือ มีอาการอาเจียน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
(Content Validity) แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มี
ผลต่อการเมาเรือ ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
(Index of Item Objective Congruence: IOC)
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (แพทย์เฉพาะทางหู คอ
จมูก นักระบาดวิทยา และแพทย์อายุรกรรมประสาท)
ได้ค่าอยู่ในช่วง 0.67 - 1

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)
ของเครื่องมือแบบสอบถามความไวรับต่อการเมาเหตุ
เคลื่อนไหว โดยการนำแบบสอบถามไปทำการศึกษา
นำร่อง (Pilot test) ใช้กับกำลังพลทหารเรือ จำนวน

40 คน ที่มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่า 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทำในช่วงเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2567 จำนวนทั้งสิ้น 393 คน ห้วงเวลาที่จะเก็บข้อมูลหลังกำลังพลประจำเรือเสร็จสิ้นภารกิจ กลับจากราชการเรือภายใน 5 วัน นับจากเรือจอดเข้าท่าเทียบเรือ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เอกสารรับรองเลขที่ COA No. 0746/2024 วันที่รับรอง 30 พฤษภาคม 2567- 29 พฤษภาคม 2568 และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย กรมแพทย์ทหารเรือ เอกสารรับรองเลขที่ COA-NMD-REC 014/67 วันที่รับรอง 27 มีนาคม 2567 - 26 มีนาคม 2568

กระบวนการขอความยินยอม ผู้ทำวิจัยนำหนังสือชี้แจงข้อมูลงานวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย และทำหนังสือเอกสารราชการในการทำวิจัยออกจากรกรมแพทย์ทหารเรือเพื่อขออนุญาตผู้บังคับบัญชาของผู้เข้าร่วมวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยจำเป็นต้องลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมก่อนการเข้าร่วมกระบวนการเก็บข้อมูลในการตอบแบบสอบถามเป็นความสมัครใจของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยไม่ต้องอยู่ภายใต้การสั่งการจากผู้บังคับบัญชาและสามารถถอนตัวจากงานวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยข้อมูลในการวิจัยที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับด้วยการเข้ารหัส ในส่วนของการวิเคราะห์และรายงานผลนำเสนอในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA version 18.0

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพนำเสนอด้วยร้อยละและความถี่ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

2. ความชุกของการมาเรือคำนวณจากสูตร $Prevalence = (A/B) \times 100$ เมื่อ A คือ จำนวนกำลังพลที่มีการมาเรือ และ B คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3. ข้อมูลคะแนนความไว้วางใจต่อการมาเหตุเคลื่อนไหวก (MSSQ Score) วิเคราะห์ด้วย Univariate analysis เพื่อดูการกระจายของข้อมูลและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการมาเรือ ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test และ Kruskal Wallis test

4. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเชิงคุณภาพกับการมาเรือ ใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) หรือการทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact test)

ผลการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 คน พบว่า ประชากรส่วนมากอยู่ในช่วงอายุ 18 - 30 ปี (ร้อยละ 62.5) โดยมีอายุเฉลี่ย 31.8 ปี อายุน้อยที่สุดคือ 18 ปี และ อายุมากที่สุด คือ 58 ปี ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ที่ 24.1 กก./ม.² ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์สมส่วน (18.5 - 22.9 กก./ม.²) มีสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.1 ด้านระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 42.2) รองลงมา คือ ระดับปวช./ปวส. (ร้อยละ 34.2) ในด้านสถานภาพสมรส และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่า มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 59.4) และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 62.5) สำหรับปัญหาสุขภาพ ร้อยละ 82.8 ของกลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาสุขภาพ แต่ในกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพ พบว่า ความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุด (ร้อยละ 25.8 ของผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ) นอกจากนี้การประเมินความไว้วางใจต่อการมาเหตุเคลื่อนไหวกโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ร้อยละ 65.6 ของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนน



ความไวรับต่อการเมาเหตุคลื่นไหว (MSSQ-Score)
≤ 11.3 (ตารางที่ 1)

ปัจจัยด้านการทำงานและปัจจัยด้าน สิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่างแบ่งการทำงานตามขนาดเรือ ดังนี้
เรือขนาดเล็ก (ร้อยละ 33.1) ขนาดกลาง (ร้อยละ 35.3)
และขนาดใหญ่ (ร้อยละ 31.7) ตำแหน่งการทำงาน
บนเรือ พบว่า ช่างกลมีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 23.9)
ตามด้วยยุทธการและสื่อสาร (ร้อยละ 20.6) และเดินเรือ
และการเรือ (ร้อยละ 20) ส่วนแผนกการทำงาน พบว่า
สังกัดฝ่ายการเดินเรือมากที่สุด (ร้อยละ 46.7)
(ตารางที่ 1)

การวิเคราะห์พื้นที่ปฏิบัติงาน พบว่า โซน C3
มีสัดส่วนชั่วโมงการทำงานสูงสุด (ร้อยละ 18.6)
รองลงมา คือ โซน B1 (ร้อยละ 17.2) และ C2 (ร้อยละ
16.9) ส่วนที่พักอาศัยส่วนใหญ่อยู่ในโซน B3 (ร้อยละ
39.4) ตามด้วย D3 (ร้อยละ 20.3) และ C2 (ร้อยละ
11.4) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.7) มีชั่วโมง
การทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน ด้านประสบการณ์
การทำงาน พบว่า ร้อยละ 46.4 มีประสบการณ์
มากกว่า 5 ปี โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.9) มีระยะเวลา
การเดินทางทางทะเล 1 - 7 วัน ทั้งนี้เส้นทางการเดินเรือ
ทั้งหมดเป็นการเดินเรือภายในประเทศ และส่วนใหญ่
(ร้อยละ 79.2) ไม่พบพายุขณะเดินเรือ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกำลังพลประจำเรือ จำแนกตามข้อมูลปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน
และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

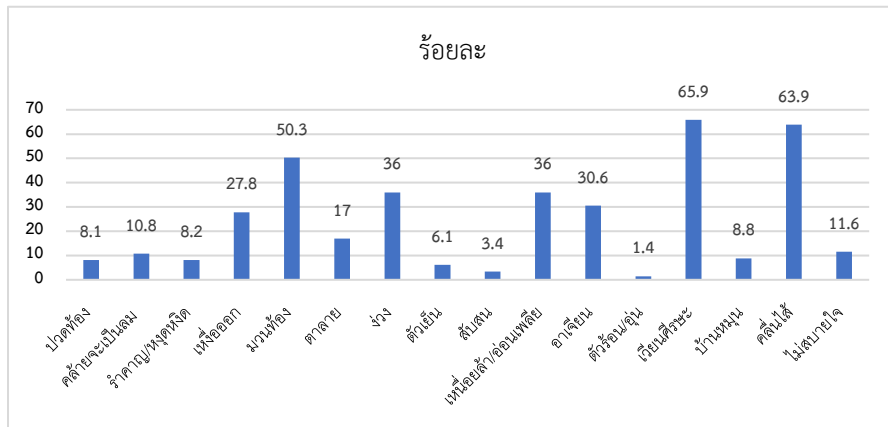
ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) Mean ± SD = 31.8 ± 10.45, Min - Max = 18 - 58		
18 - 30	226	62.8
31 - 40	51	14.1
41 - 50	54	15.0
51 - 60	29	8.1
ดัชนีมวลกาย (BMI) Mean ± SD = 24.19 ± 3.58, Min - Max = 15.04 - 38.57		
< 18.5 (ต่ำกว่าเกณฑ์)	10	2.8
18.5 - 22.9 (สมส่วน)	130	36.1
23 - 24.9 (น้ำหนักเกิน)	96	26.7
25 - 29.9 (อ้วนระดับ 1)	102	28.1
≥ 30 (อ้วนระดับ 2)	22	6.1
การสูบบุหรี่		
สูบ	135	37.5
ไม่สูบ	225	62.5
ปัญหาสุขภาพ		
ไม่มี	298	82.8
มี	62	17.2
คะแนนความไวรับต่อการเมาเหตุคลื่นไหว (MSSQ Score)		
≤ 11.3	236	65.6
> 11.3	124	34.4

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกำลังพลประจำเรือ จำแนกตามข้อมูลปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
แผนกการทำงาน		
ฝ่ายการเดินเรือ (Deck1)	168	46.7
ฝ่ายการเดินเรือเกี่ยวกับอาวุธและต่อสู้ (Deck2)	74	20.6
ช่างกล (Engine)	86	23.9
ฝ่ายสนับสนุน (Support)	32	8.9
ประสบการณ์ทำงาน		
1 - 12 เดือน	52	14.4
มากกว่า 1 ปีแต่ไม่เกิน 2 ปี	50	13.9
มากกว่า 2 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี	91	25.3
มากกว่า 5 ปี	167	46.4

การเมาเรือ

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 คน พบว่า มีการเมาเรือ 147 คน คิดเป็นร้อยละ 40.8 โดยอาการที่พบบ่อยที่สุด คือ อาการเวียนศีรษะ (ร้อยละ 65.9) ตามด้วยอาการคลื่นไส้ (ร้อยละ 63.9) และอาการมวนท้อง (ร้อยละ 50.3) ตามลำดับ (แผนภาพที่ 3)



แผนภาพที่ 3 อาการเมาเรือ

ในกลุ่มผู้ที่มีการเมาเรือ ระดับความรุนแรงที่พบมากที่สุด คือ ระดับ 7 ซึ่งหมายถึงมีอาการคลื่นไส้ ร่วมกับอาการเมาเรืออื่นๆ พบในกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.6 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ที่น่าสนใจ คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.8) ไม่ใช้ยาป้องกันการเมาเรือ การประเมินความรุนแรงของอาการในกลุ่มที่มีการเมาเรือ ($n = 147$) พบว่า ส่วนมาก (ร้อยละ 66) มีอาการเล็กน้อยและสามารถหายได้เองโดยไม่ต้องได้รับการรักษา อย่างไรก็ตามมีถึงร้อยละ 48.3 ที่พบว่า การเมาเรือส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานหรือการทํากิจกรรรม (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกำลังพลประจำเรือ จำแนกตามข้อมูลการเมาเรือ

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การเมาเรือขณะอยู่บนเรือในการออกราชการเรือครั้งล่าสุด (n = 360)		
มี	147	40.8
ไม่มี	213	59.2
ความรุนแรงของการเมาเรือ (n = 147)		
อาการเล็กน้อยและหายได้ด้วยตัวเอง	97	66.0
อาการปานกลาง ต้องใช้ยาและพักไม่เกิน 24 ชั่วโมง	46	31.3
อาการรุนแรง ต้องใช้ยาและพักนานเกิน 24 ชั่วโมง	4	2.7
ผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานหรือกิจกรรมอื่นๆ (n = 147)		
มีผลกระทบ	71	48.3
ไม่มีผลกระทบ	76	51.7
ยาป้องกันการเมาเรือ (n = 360)		
ใช้	44	12.2
ไม่ใช้	316	87.8

การศึกษาคะแนนความไวรับต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหว (MSSQ score) ในกลุ่มตัวอย่าง โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความไวรับต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหวอยู่ที่ 9.70 การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญในค่ามัธยฐานของคะแนน MSSQ ระหว่างกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้ยาป้องกันการเมาเรือ (11.0 เทียบกับ 6.0, $p = .001$) และในกลุ่มที่มีและไม่มีปัญหาสุขภาพ (10.4 เทียบกับ 6.0, $p = .012$) กลุ่มตัวอย่างที่มีการเมาเรือมีค่ามัธยฐานของคะแนน MSSQ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เมาเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คะแนนความไวรับต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหวกับการเมาเรือ

MSSQ Score	เมาเรือ		ไม่เมาเรือ		p-value
	Median	IQR	Median	IQR	
โดยรวม	11.0	4.5 - 20.6	4.0	0 - 12.0	< .001*

* $p < .05$ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเมาเรือ

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเมาเรือกับปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้สถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test พบว่า การใช้ยาป้องกันการเมาเรือมีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 24.22$, $p < .001$) เช่นเดียวกับคะแนนความไวรับต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหวที่มากกว่า 11.3 ($\chi^2 = 17.17$, $p < .001$) อย่างไรก็ตามปัจจัยส่วนบุคคลอื่นๆ ได้แก่ อายุ ($\chi^2 = 6.40$, $p = .17$) ปัญหาสุขภาพ ($\chi^2 = 1.09$, $p = .29$) การสูบบุหรี่ ($\chi^2 = 1.84$, $p = .17$) ไม่พบความสัมพันธ์กับการเมาเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยด้านการทำงานและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านการทำงานและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับการเมาเรือด้วยสถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test พบว่า ขนาดของเรือ ($\chi^2 = 27.03$, $p < .001$) ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยต่อวัน ($\chi^2 = 4.75$, $p = .029$) โชนห้องนอน ($\chi^2 = 13.08$, $p = .005$) และการพบพายุขณะเดินเรือ ($\chi^2 = 10.67$, $p = .001$) มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามแผนกการทำงาน ($\chi^2 = 10.08$, $p = .25$) หน้าที่การทำงานบนเรือ ($\chi^2 = 2.98$, $p = .39$) โชนการทำงาน ($\chi^2 = 1.62$, $p = .80$) ระยะเวลาการเดินเรือ ($\chi^2 = 0.92$, $p = .33$) ประสบการณ์การทำงานบนเรือ ($\chi^2 = 2.60$, $p = .45$) ไม่พบความสัมพันธ์กับการเมาเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเมาเรือในกำลังพลประจำเรือ กองทัพเรือไทย

ปัจจัย	ทั้งหมด	เมาเรือ		ไม่เมาเรือ		χ^2	p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การสูบบุหรี่							
สูบ	135	49	36.3	86	63.7	1.84	0.175
ไม่สูบ	225	98	43.6	127	56.4		
การใช้ยาป้องกันการเมาเรือ							
ใช้	44	33	75.0	11	25.0	24.22*	< 0.001
ไม่ใช้	316	114	36.1	202	63.9		
MSSQ Score	236	78	33.1	158	66.9	17.17*	< 0.001
≤ 11.3							
> 11.3	124	69	55.6	55	44.4		
ขนาดเรือ							
เล็ก	119	60	50.4	59	49.6	27.03*	< 0.001
กลาง	127	63	49.6	64	50.4		
ใหญ่	114	24	21.1	90	78.9		
โชนห้องนอน ^F							
A	17	6	35.3	11	64.7	11.34*	0.005
B	176	84	47.7	92	52.3		
C	78	20	25.6	58	74.4		
D	87	35	40.2	52	59.8		
E	2	2	100.0	-	-		
ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยต่อวัน							
< 8	91	46	50.5	45	49.5	4.75*	0.029
≥ 8	269	101	37.5	168	62.5		
พายุขณะเดินเรือ							
ไม่มี	285	104	36.5	181	63.5	10.67*	0.001
มี	75	43	57.3	32	42.7		

* $p < .05$ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test และ ^F Fisher's exact test



การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้พบความชุกของการเมาเรือในกลุ่มตัวอย่างสูงถึงร้อยละ 40.8 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยที่พบในการศึกษาอื่นๆ ที่มักอยู่ในช่วงร้อยละ 20 - 30⁴ การทบทวนวรรณกรรมแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของความชุกในประชากรต่างๆ โดยพบตั้งแต่ร้อยละ 20 ในผู้โดยสารเรือเฟอร์รี่ชาวยุโรป¹⁸ ไปจนถึงร้อยละ 80 ในลูกเรือชาวไอซ์แลนด์¹⁴ โดยบางการศึกษาถึงกับรายงานว่าทหารเรือทุกคนมีประสบการณ์การเมาเรือ¹⁵ ความแตกต่างของความชุกที่พบในการศึกษานี้กับการศึกษาอื่นๆ อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น วิธีการเก็บข้อมูล ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมทางทะเลที่แตกต่างกัน³ การศึกษานี้พบความหลากหลายของอาการเมาเรือ โดยอาการหลักที่พบมากที่สุด คือ เวียนศีรษะ (ร้อยละ 65.9) ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบประสาทส่วนกลางและการทรงตัว รองลงมา คือ อาการคลื่นไส้ (ร้อยละ 63.9) และมวนท้อง (ร้อยละ 50.3) ที่ส่งผลต่อระบบทางเดินอาหาร อาการเหล่านี้สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่พบอาการทางระบบประสาทและทางเดินอาหารเป็นหลัก¹⁵ การพบอาการในสัดส่วนที่สูงนี้อาจส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของกำลังพล โดยเฉพาะในงานที่ต้องการความแม่นยำ การตัดสินใจที่รวดเร็ว และในสถานการณ์ที่ต้องการความพร้อมทางร่างกายและจิตใจสูง การศึกษานี้พบผู้มีอาการรุนแรง (ระดับ 10) ถึงร้อยละ 11.1 ซึ่งเป็นประเด็นน่ากังวลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานทางทะเล โดยเฉพาะความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การตกเรือ ขณะอาเจียน ด้านความรุนแรงของอาการ พบว่าส่วนใหญ่มีอาการเล็กน้อยและหายได้เอง (ร้อยละ 66) สอดคล้องกับลักษณะทั่วไปของการเมาเรือที่มักเป็นอาการชั่วคราวและสามารถปรับตัวได้³ แม้อาการเล็กน้อยพบมากที่สุดและสอดคล้องกับลักษณะทั่วไปของการเมาเรือ แต่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการ

ทำงานในระยะสั้น ส่วนอาการปานกลางและรุนแรง แม้พบน้อยกว่า แต่มีนัยสำคัญต่อการปฏิบัติการและขีดความสามารถของหน่วยงาน ย่าป้องกันการเมาเรือที่ใช้ในปัจจุบันมักก่อให้เกิดผลข้างเคียงที่หลากหลาย ซึ่งรวมถึงอาการปวดศีรษะ ปากแห้ง อ่อนเพลีย วิงเวียนศีรษะ ตาพร่ามัว คลื่นไส้ และอาเจียน²⁶ ผลข้างเคียงเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ใช้ยา การที่ร้อยละ 87.8 ของกลุ่มตัวอย่างไม่ใช้ยาป้องกันการเมาเรือ เป็นประเด็นที่ควรได้รับการตรวจสอบเพิ่มเติม อาจเกิดจากปัจจัยหลายประการ เช่น การขาดความรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพของยา การเข้าถึงยาที่จำกัด หรือความกังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียง การศึกษาเชิงคุณภาพ อาจช่วยให้เข้าใจสาเหตุและอุปสรรคในการใช้ยาป้องกันได้ดียิ่งขึ้น การศึกษานี้พบว่าร้อยละ 48.3 ของผู้ที่มีอาการเมาเรือรายงานผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอื่นๆ แม้ว่าสัดส่วนนี้จะต่ำกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้²⁷ (ร้อยละ 58) แต่ยังคงเป็นตัวเลข ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และทางปฏิบัติ ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากปัจจัยหลายประการ เช่น ความแตกต่างของประชากรที่ศึกษา สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน หรือระดับความรุนแรงของการเมาเรือ ผลกระทบที่พบรวมถึงการลดลงของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในงานที่ต้องการความแม่นยำหรือการตัดสินใจที่รวดเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาของ Matsangas และคณะ ที่พบว่า แม้อาการเมาเรือจะเล็กน้อยก็สามารถส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานหลายอย่างพร้อมกัน (Cognitive multitasking performance) ลดลงได้²⁷ ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้นเป็นอีกประเด็นสำคัญที่พบในการศึกษานี้ โดยเป็นผลมาจากการตอบสนองที่ช้าลงหรือการขาดสมาธิของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ระบุว่า การเมาเรือเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการเดินเรือ²⁸

ค่าเฉลี่ยคะแนน MSSQ ที่ 9.70 (พิสัย 0 - 42.75) ค่ามัธยฐานเท่ากับ 7.00 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษา ก่อนหน้านี้ที่พบค่าเฉลี่ยคะแนน MSSQ ที่ 12.90 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 11.3⁶ ซึ่งอาจสะท้อนถึงปัจจัย หลายประการ ดังนี้ การคัดเลือกตนเอง (Self-selection) โดยกำลังพลที่มีความไวต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหว สูงอาจเลือกที่จะทำงานในตำแหน่งที่ไม่ต้องออกทะเล เช่น งานสำนักงาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ มีแนวโน้มที่จะมีความไวต่ำกว่า กลุ่มตัวอย่างมี การปรับตัวทางสรีรวิทยาโดยกำลังพลประจำเรือ อาจมีการปรับตัวต่อการเคลื่อนไหวของเรือเมื่อ เวลาผ่านไป ทำให้มีความไวต่อการเมาเหตุ เคลื่อนไหวลดลง นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบ ความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญในค่ามัธยฐานของ คะแนน MSSQ ระหว่างกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้ยาป้องกัน การเมาเรือ (11.0 เทียบกับ 6.0) อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้อย่างชัดเจน การตีความผลการศึกษาอาจทำได้หลายประการ เช่น บุคลากรที่มีความไวต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหวสูง อาจมีแนวโน้มใช้ยาป้องกันมากกว่า หรือการใช้ยา อาจเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสบการณ์การเมาเหตุเคลื่อนไหว ในอดีต ซึ่งสะท้อนในคะแนน MSSQ ที่สูงขึ้น

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ส่วนบุคคลกับการเมาเรือพบความสัมพันธ์ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติระหว่างการใช้ยาป้องกันการเมาเรือ กับการเกิดอาการเมาเรือ โดยพบว่า กำลังพลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.8) ไม่ได้ใช้ยาป้องกันการเมาเรือ ในขณะที่มีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 12.2) ที่ใช้ยา ซึ่งอาจสะท้อนถึงแนวทางการปฏิบัติของกองทัพเรือไทย ในการจัดการปัญหาการเมาเรือ รวมถึงความกังวล เกี่ยวกับผลข้างเคียงของยาที่อาจส่งผลกระทบต่อ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่ใช้ยาป้องกันมีอัตราการเกิด การเมาเรือสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ยา อย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 75 และร้อยละ 36.1 ตามลำดับ) ซึ่งขัดแย้ง

กับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าการใช้ยาต้านการ เจริญป่วยจากการเคลื่อนไหว (Antimotion sickness) ช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับตัวและลดความไว ต่ออาการได้¹⁶ อาจอธิบายได้ด้วย 1) ความสัมพันธ์ แบบย้อนกลับ (Reverse causality) เป็นไปได้ว่า กำลังพลที่มีแนวโน้มเกิดการเมาเรือสูงอาจเลือกใช้ ยาป้องกันมากกว่า ซึ่งอาจทำให้เกิดการตีความ ผลการศึกษาที่คลาดเคลื่อนว่าการใช้ยาเป็นสาเหตุ ของการเกิดการเมาเรือที่เพิ่มขึ้น 2) ประสิทธิภาพ ของยาและความเหมาะสมในการใช้อาจมีประเด็น เกี่ยวกับประสิทธิภาพของยาที่ใช้ หรือความเหมาะสม ของวิธีการใช้ยาในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจส่งผลต่อ ประสิทธิภาพในการป้องกันการเมาเรือ โดยส่วนใหญ่ กำลังพลในการศึกษานี้ ใช้ยา Dimenhydrinate ซึ่งมีดัชนีป้องกัน ร้อยละ 72.91²⁶ และแนะนำให้ใช้ 2 ชั่วโมงก่อนมีการสัมผัสการเคลื่อนไหว³ ซึ่งใน การศึกษานี้ไม่ได้ลงลึกในรายละเอียดว่าใช้ยาขนาด เท่าไรและใช้ก่อนการเดินทางนานเท่าไร 3) ความ แตกต่างในการรับรู้และการรายงานอาการโดยผู้ที่ใช้ยา อาจมีความตระหนักถึงการเมาเรือมากกว่า ส่งผลให้มี การรายงานอาการในอัตราที่สูงกว่า ผลการศึกษานี้ สนับสนุนความตรงเชิงทำนายของคะแนน MSSQ ในการระบุบุคคลที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการเมาเรือ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้^{6,7} การใช้ คะแนน 11.3 เป็นจุดตัดแสดงให้เห็นประสิทธิภาพ ในการแบ่งกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่างกัน ซึ่งอาจเป็น ประโยชน์ในการคัดกรองและวางแผนการป้องกัน MSSQ อาจเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการคัดกรอง กำลังพลก่อนการมอบหมายภารกิจทางทะเล ในการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสุขภาพกับการ เมาเรือ ผลการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้นักวิจัยก่อนหน้าได้ระบุว่าโรค บางประเภท อาทิ โรคเส้นประสาทการทรงตัวในหู อักเสบ โรคตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุด และโรคไมเกรน มีผลเพิ่มความไวต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหว^{11,13,21} การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่าโรคดังกล่าวมีส่วนเพียง



ร้อยละ 30.6 ของปัญหาสุขภาพทั้งหมดที่พบในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสุขภาพกับการเมาเรือไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุและการเกิดการเมาเรือไม่พบนัยสำคัญทางสถิติอาจเป็นผลของการคัดเลือกตนเอง กำลังพลที่มีการเมาเรือ เมื่ออายุการทำงานมากขึ้นอาจเลือกที่จะทำงานในตำแหน่งที่ไม่ต้องออกทะเล หรืออาจมาจากความไวของหูชั้นในลดลงตามอายุ ส่งผลให้อัตราการเกิดการเมาเรือลดลง¹⁴ กลุ่มที่สูบบุหรี่แสดงอัตราการเกิดการเมาเรือที่ร้อยละ 36.3 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่มีอัตราการเกิดการเมาเรือที่สูงกว่าเล็กน้อยที่ร้อยละ 43.6 แม้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่และการเมาเรือไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็เป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มที่สูบบุหรี่มีแนวโน้มที่จะเกิดการเมาเรื่อน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่มีแนวโน้มมีการเมาเรือเพิ่มขึ้น 2 - 3 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่สูบบุหรี่ในกลุ่มทหารเรือ⁴ โดยนิโคตินในบุหรี่อาจมีผลต่อระบบประสาททำให้เกิดการเมาเรือลดลง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการทำงานและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับการเมาเรือพบความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างขนาดของเรือกับการเกิดการเมาเรือ โดยเฉพาะในเรือขนาดเล็กและขนาดกลาง ซึ่งสอดคล้องกับองค์ความรู้เชิงทฤษฎีและผลการวิจัยก่อนหน้านี้¹⁴ โดยสามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยทางกายภาพและสรีรวิทยาสองประการหลัก ได้แก่ ลักษณะทางอุทกพลศาสตร์ที่เรือขนาดเล็กและขนาดกลางมีการตอบสนองต่อแรงกระทำจากคลื่นที่รุนแรงและรวดเร็วกว่าเนื่องจากมีมวลและความเฉื่อยน้อยกว่า และผลกระทบต่อระบบประสาทเวสติบูลาร์จากความถี่และความรุนแรงของการเคลื่อนไหวที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานความขัดแย้งทางประสาทสัมผัส (Sensory conflict hypothesis) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางที่สุด³ สำหรับโซน

ห้องนอนในการศึกษานี้โซน B แสดงอัตราการเกิดการเมาเรือสูงสุด (ร้อยละ 47.7) ซึ่งมีจำนวนผู้พักอาศัยที่มากที่สุด ($n = 176$) สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการตรวจสอบและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในโซนดังกล่าว ในทางกลับกัน โซน C แสดงอุบัติการณ์ต่ำสุด (ร้อยละ 25.6) ซึ่งอาจเป็นแบบอย่างในการจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดความเสี่ยงของการเกิดการเมาเรือ การศึกษาพบว่า กำลังพลที่มีระยะเวลาทำงานเฉลี่ยต่อวันน้อยกว่า 8 ชั่วโมงมีอัตราการเกิดการเมาเรือสูงกว่า (ร้อยละ 50.5) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ทำงานตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (ร้อยละ 37.5) ซึ่งอาจอธิบายได้ด้วยเหตุผล ดังนี้ 1) กลุ่มที่มีระยะเวลาทำงานน้อยกว่า 8 ชั่วโมง อาจประกอบด้วย บุคลากรที่มีประสบการณ์จำกัดหรือยังอยู่ในระยะการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมทางทะเล ส่งผลให้มีความไวต่อการเกิดการเมาเรือสูงกว่า 2) อาจมีปัจจัยกวน (Confounding factors) ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ทำงานน้อยกว่าและมากกว่า 8 ชั่วโมง โดยกลุ่มที่ทำงานน้อยกว่า 8 ชั่วโมงอาจมีหน้าที่ที่ต้องเผชิญกับการเคลื่อนไหวของเรือมากกว่า หรือมีความเครียดทางจิตใจสูงกว่า ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการเมาเรือ 3) กลุ่มที่ทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงอาจมีการพัฒนากลไกการปรับตัวทางสรีรวิทยาที่มีประสิทธิภาพมากกว่าต่อสภาพแวดล้อมบนเรือ สอดคล้องกับแนวคิดของ Sensory conflict hypothesis ที่อธิบายว่า การเผชิญกับความขัดแย้งของข้อมูลประสาทสัมผัสอย่างต่อเนื่องอาจนำไปสู่การปรับตัวและลดความไวต่อการเกิดการเมาเรือ³ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่า สภาพอากาศที่แปรปรวน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเผชิญพายุ มีผลกระทบโดยตรงต่อการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดการเมาเรือ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการเคลื่อนไหวของเรือที่รุนแรงและไม่สม่ำเสมอในสภาวะพายุ ซึ่งส่งผลต่อระบบการทรงตัวและการรับรู้ของร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้¹⁷ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

ระหว่างระยะเวลาการเดินทางทางทะเลเกี่ยวกับการเกิดการเมาเรือ พบว่า กลุ่มที่เดินทาง 8 - 30 วัน มีอัตราการเกิดการเมาเรือ (ร้อยละ 46.2) สูงกว่ากลุ่มที่เดินทาง 1 - 7 วัน (ร้อยละ 39.7) ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่า การเดินเรือที่น้อยกว่าหนึ่งสัปดาห์มีแนวโน้มเกิดการเมาเรือสูงกว่า¹⁴ อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .335$) ข้อจำกัดที่สำคัญของการศึกษานี้ คือ การขาดข้อมูลในกลุ่มที่เดินทางเกิน 30 วัน ซึ่งอาจส่งผลต่อความสมบูรณ์ของการวิเคราะห์แนวโน้มในระยะยาว นอกจากนี้ ความไม่สมดุลของขนาดตัวอย่างระหว่างกลุ่ม โดยกลุ่มที่เดินทาง 1 - 7 วันมีจำนวนตัวอย่างมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (295 ราย เทียบกับ 65 ราย) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มหน้ากับการเกิดเมาเรือ แม้จะพบความแตกต่างของอัตราการเกิดการเมาเรือระหว่างกลุ่มหน้าที่ต่างๆ โดยฝ่ายการเดินทางเกี่ยวกับอาวุธและต่อสู้มีอัตราสูงสุด (ร้อยละ 48.6) รองลงมา คือ ฝ่ายช่างกล (ร้อยละ 41.9) ฝ่ายสนับสนุน (ร้อยละ 40.6) และฝ่ายการเดินทางเรือ (ร้อยละ 36.9) ตามลำดับ แต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .394$) ทั้งนี้รูปแบบความแตกต่างระหว่างกลุ่มหน้าที่มีความสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า²⁹

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 กำหนดนโยบายการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงต่อการเมาเรือสำหรับกำลังพลก่อนการปฏิบัติหน้าที่ อาจพิจารณาใช้คะแนน MSSQ ในการวางแผนมาตรการป้องกันและการมอบหมายหน้าที่ที่เหมาะสม

1.2 จัดทำแนวทางปฏิบัติมาตรฐานในการป้องกันและจัดการการเมาเรือสำหรับกำลังพลทุกระดับ

1.3 สนับสนุนงบประมาณในการจัดหาและอุปกรณ์ป้องกันการเมาเรืออย่างเพียงพอ

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

2.1 จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและจัดการการเมาเรือแก่กำลังพลอย่างสม่ำเสมอ

2.2 ปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในเรือเพื่อลดปัจจัยกระตุ้นการเมาเรือ เช่น การปรับปรุงระบบระบายอากาศ

2.3 จัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่มที่ช่วยบรรเทาการเมาเรือให้พร้อมเสมอ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการศึกษาประสิทธิภาพของยาป้องกันการเมาเรือในกลุ่มที่มีความไวต่อการเมาเหตุเคลื่อนไหวสูง

2. วิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการป้องกันการเมาเรือแบบต่างๆ เช่น การใช้ยา การฝึกปรับตัว และการใช้อุปกรณ์ช่วยเฉพาะทาง เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดสำหรับกำลังพลแต่ละกลุ่ม

3. ศึกษาผลของการฝึกการปรับตัวต่อการเคลื่อนไหวของเรือ (habituation training) ในการเพิ่มความทนทานต่อการเคลื่อนไหวของเรือและลดการเมาเรือ

4. ศึกษาผลกระทบระยะยาวของการเมาเรือต่อสุขภาพกายและจิตของกำลังพล รวมถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลสุขภาพที่ครอบคลุม

5. วิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น อุปกรณ์สวมใส่ (Wearable devices) หรือแอปพลิเคชันมือถือ ในการติดตามและป้องกันการเมาเรือ

6. ศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเกิดและความรุนแรงของการเมาเรือระหว่างกำลังพลทหารเรือและพนักงานเรือพาณิชย์ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่อาจแตกต่างกัน เช่น ประสบการณ์ ลักษณะการทำงาน หรือสภาพแวดล้อมบนเรือ

เอกสารอ้างอิง

1. Royal Thai Navy. Naval strategy 2017 - 2036. [Internet]. [cited 2023 Nov 21]. Available from: [https://www.navy.mi.th/storage/frontend/article/269/file/th/20yearsplan%20\(1\).pdf](https://www.navy.mi.th/storage/frontend/article/269/file/th/20yearsplan%20(1).pdf). (in Thai).
2. Royal Thai Navy. Laws or acts related to the duties of the Royal Thai Navy. [Internet]. [cited 2023 Nov 21]. Available from: <https://www.navy.mi.th/ita>. (in Thai).
3. Zhang LL, Wang JQ, Qi RR, Pan LL, Li M, Cai YL. Motion sickness: current knowledge and recent advance. *CNS Neurosci Ther* 2016;22(1):15-24.
4. Chan G, Mochhala SM, Zhao B, Tan D, Wong J. A comparison of motion sickness prevalence between seafarers and non-seafarers onboard naval platforms. *Int Marit Health* 2006;57(1-4):56-65.
5. Golding JF. Motion sickness susceptibility questionnaire revised and its relationship to other forms of sickness. *Brain Research Bulletin* 1998;47(5):507-16.
6. Golding JF. Predicting individual differences in motion sickness susceptibility by questionnaire. *Personality and Individual Differences* 2006;41(2):237-48.
7. Golding JF. Motion sickness. *Handb Clin Neurol* 2016;137:371-90.
8. Golding JF, Gresty MA. Pathophysiology and treatment of motion sickness. *Current Opinion in Neurology* 2015;28(1):83-8.
9. Huppert D, Grill E, Brandt T. Survey of motion sickness susceptibility in children and adolescents aged 3 months to 18 years. *Journal of Neurology* 2019;266:65-73.
10. Henriques IF, Douglas de Oliveira DW, Oliveira-Ferreira F, Andrade PM. Motion sickness prevalence in school children. *Eur J Pediatr* 2014;173(11):1473-82.
11. Paillard AC, Quarck G, Paolino F, Denise P, Paolino M, Golding JF, et al. Motion sickness susceptibility in healthy subjects and vestibular patients: effects of gender, age and trait-anxiety. *J Vestib Res* 2013;23(4-5):203-9.
12. Lawther A, Griffin MJ. A survey of the occurrence of motion sickness amongst passengers at sea. *Aviat Space Environ Med* 1988;59(5):399-406.
13. Murdin L, Chamberlain F, Cheema S, Arshad Q, Gresty MA, Golding JF, et al. Motion sickness in migraine and vestibular disorders. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 2015;86(5):585-7.
14. Arnardottir NY, Jonsdottir SS, Petersen H. Seasickness among Icelandic seamen. *PLoS One* 2022;17(8):e0273477.
15. Gupta AK, Kumar BV, Rajguru R, Parate KD. Assessment of sea sickness in Naval personnel: incidence and management. *Indian J Occup Environ Med* 2021;25(2):119-24.
16. Cohen B, Dai M, Yakushin SB, Raphan T. Baclofen, motion sickness susceptibility and the neural basis for velocity storage. *Prog Brain Res* 2008;171:543-53.



17. Kim D-B, Kim B-G, Rim G-S, Kim H-R, Kim C-S. A Study on the sea-sickness susceptibility of seafarer at the wheel house and engine room. *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety* 2014;20(1):42-8.
18. Bos J, Damala D, Lewis C, Ganguly A, Turan O. Susceptibility to seasickness. *Ergonomics* 2007;50(6):890-901.
19. Sharma K, Aparna. Prevalence and correlates of susceptibility to motion sickness. *Acta Genet Med Gemellol (Roma)* 1997;46(2):105-21.
20. Park CY, Park S, Han SG, Sung T, Kim DY. Association of depression with susceptibility and adaptation to seasickness in the military seafarers. *J Korean Med Sci* 2022;37(29):e231.
21. Peddareddygar LR, Kramer PD, Hanna PA, Levenstien MA, Grewal RP. Genetic analysis of a large family with migraine, vertigo, and motion sickness. *Can J Neurol Sci* 2019;46(5):512-7.
22. Rodríguez Del Águila M, González-Ramírez A. Sample size calculation. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2014;42(5):485-92.
23. Pisula PJ, Lewis CH, Bridger RS. Vessel motion thresholds for maintaining physical and cognitive performance: a study of naval personnel at sea. *Ergonomics* 2012;55(6):636-49.
24. Bos J. Less sickness with more motion and/or mental distraction. *J Vestib Res* 2015;25(1):23-33.
25. Reuten AJC, Nooij SAE, Bos JE, Smeets JBJ. How feelings of unpleasantness develop during the progression of motion sickness symptoms. *Exp Brain Res* 2021;239(12):3615-24.
26. Rahimzadeh G, Tay A, Travica N, Lacy K, Mohamed S, Nahavandi D, et al. Nutritional and behavioral countermeasures as medication approaches to relieve motion sickness: a comprehensive review. *Nutrients* 2023;15(6):1320.
27. Lucas D, Mehaneze M, Loddé B. Seasickness and its impact on researchers' work on board French oceanographic vessels. *Int Marit Health* 2020;71(3):160-5.
28. Jepsen JR, Zhao Z, van Leeuwen WM. Seafarer fatigue: a review of risk factors, consequences for seafarers' health and safety and options for mitigation. *Int Marit Health* 2015;66(2):106-17.
29. Forsell K, Eriksson H, Järvholm B, Lundh M, Andersson E, Nilsson R. Work environment and safety climate in the Swedish merchant fleet. *Int Arch Occup Environ Health* 2017;90:161-8.



ผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ ต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน ของมารดาหลังคลอดมุสลิม

The Effects of Educative Program Using Multimedia Learning on Success in Exclusive Breastfeeding for 6 Months in Postpartum Muslim Mothers

มนัสมีน เจาะโนะ* ยูไมดะ มะจะ** อามีเนาะ เจ๊ะซอ** เจ๊ะยารีเยาะ เจ๊ะไซ๊ะ***

Manusmeen Jehnok,* Yumaidah Macha,** Ameenoh Chesor,** Jeayareeyoh Jeasoh***

*,*** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จ.ปัตตานี

*,*** Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani Province

** โรงพยาบาลกะพ้อ จ.ปัตตานี

** Kapho Hospital, Pattani Province

*** Correspondence Author: jeayareeyoh.j@psu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน ของมารดาหลังคลอดมุสลิมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติที่คลอดโรงพยาบาลกะพ้อ จังหวัดปัตตานี จำนวน 52 คน ใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 26 ราย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานของโรงพยาบาล และกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ เป็นระยะเวลา 6 เดือน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินความรู้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แบบประเมินทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ระหว่าง 0.67 - 1 โดยแบบสอบถามความรู้ ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.94 และแบบประเมินทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ การทดสอบที การทดสอบทีแบบอิสระ และไคสแควร์ ผลการวิจัย พบว่า 1) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) 2) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และ 3) หลังการทดลองกลุ่มทดลองประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนั้นควรนำโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ไปใช้ในการให้การพยาบาลมารดาระยะคลอดและหลังคลอด เพื่อเพิ่มความรู้ สร้างทัศนคติที่ดี และสร้างทักษะที่ถูกต้องในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน

คำสำคัญ: การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มารดาหลังคลอดมุสลิม สื่อประสม

Received: October 2, 2024; Revised: November 14, 2024; Accepted: November 21, 2024

Abstract

This quasi-experimental research aimed to compare the success of exclusive breastfeeding for 6 months in postpartum Muslim mothers between the group receiving the educative program using multimedia learning and the group receiving standard nursing care. The sample comprised postpartum Muslim mothers who gave birth at Kapho Hospital in Pattani Province. A random selection was used to recruit a sample of 52 Muslim postpartum mothers. They were assigned to a control group and an experimental group with 26 Muslim postpartum mothers each. The control group received conventional nursing care, while the experimental group received a multimedia application program for 6 months. Research instruments for data collection included demographic questionnaires, questionnaires assessing knowledge, and breastfeeding assessment skills. The validity index of research tools was 0.67 - 1, the knowledge questionnaire demonstrated a KR-20 reliability coefficient of 0.94 and the Cronbach's alpha coefficient of breastfeeding assessment skills was 0.95. Data were analyzed using frequency, percentage, independent t-test, paired t-test, and Chi-square test. The results showed that: (1) The average scores of the knowledge and exclusive breastfeeding skills after receiving the multimedia application program increased than before the intervention, at a statistically significant level ($p < .05$); (2) The average scores of the knowledge and exclusive breastfeeding skills after receiving the multimedia application program were higher than those in the control group, at a statistically significant level ($p < .05$); and (3) The experimental group was more successful in exclusive breastfeeding than the control group after receiving the multimedia application program, at a statistically significant level ($p < .05$). These findings suggest that the educative program using multimedia learning should be implemented in maternal nursing care during labor and postpartum periods to increase knowledge, cultivate positive attitudes, and increase skills for exclusive breastfeeding for 6 months.

Keywords: exclusive breastfeeding, postpartum Muslim mothers, multimedia

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

น้ำนมแม่เป็นสารอาหารที่มีคุณค่าเป็นอาหารที่ดีที่สุดของการเริ่มต้นชีวิตของทารกแรกเกิด มีผลต่อการเจริญเติบโต พัฒนาการ และภูมิคุ้มกันโรค¹ ทารกที่ได้รับการเลี้ยงดื่มน้ำนมแม่จะมีการเจริญเติบโตของสมองส่วนการเรียนรู้ ระดับสติปัญญา คะแนนความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่าทารกที่เลี้ยงด้วยนมผสม มีอัตราการเกิดโรคจากการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ

สูงขึ้นกลางอกเสบ และลำไส้อักเสบน้อยกว่าทารกที่ได้รับการเลี้ยงดื่มนมผสม² ส่วนมารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะลดโอกาสเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การเป็นมะเร็ง และโรคเบาหวานชนิดที่ 2³ องค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์การกองทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (The United Nations Children's Fund: UNICEF) เล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญในการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยให้คำแนะนำให้เด็กทุกคน



ควรได้รับการเลี้ยงดูด้วยนมแม่อย่างเดียวเป็นระยะเวลา 6 เดือน และให้นมแม่ต่อเนื่องร่วมกับการให้อาหารตามวัยที่เหมาะสมจนถึงอายุ 2 ปี หรือมากกว่า⁴

ประเทศไทยมีนโยบายในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน (Exclusive breastfeeding) โดยกระทรวงสาธารณสุขมีการนำนโยบายบันได 10 ขั้นสู่ความสำเร็จของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของโครงการโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก (Baby friendly hospital) มีกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิการลาคลอดของลูกจ้างหญิงและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับสิทธิการลาคลอดของหญิงและสามีที่รับราชการ จากการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีใน 14 จังหวัดของประเทศไทยโดยสำนักงานสถิติร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และองค์การสงเคราะห์เด็กแห่งสหประชาชาติ พ.ศ. 2558 - 2559 พบว่าอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือนในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นจากร้อยละ 12.3 เป็นร้อยละ 23.1 ใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ร้อยละ 21 และจังหวัดปัตตานีประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 87.90⁵ พบอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน ร้อยละ 25.9 จากสถิติจะเห็นว่าอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนต่ำเมื่อเทียบกับประเทศมุสลิมในภูมิภาคเอเชีย เช่น อินโดนีเซีย ร้อยละ 34.6⁶ และเมื่อเทียบกับเกณฑ์ พบว่า ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุข องค์การอนามัยโลก และองค์การกองทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติกำหนดมากกว่าร้อยละ 50

การส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ประสบความสำเร็จจะต้องลดปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ประกอบด้วย ปัจจัยภายในมารดา เช่น มารดารู้ว่าการสร้างน้ำนมไม่เพียงพอต่อความต้องการของทารกในระยะ 1 - 2 สัปดาห์แรกหลังคลอดนำไปสู่

การตัดสินใจให้นมผสมและเลิกให้นมแม่⁷ การทำงานนอกบ้านของมารดาหลังคลอดที่ไม่เอื้อในการปั๊มน้ำนม การเพิ่มค่าใช้จ่ายกับเครื่องมืออุปกรณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการขาดการเตรียมความพร้อมก่อนไปทำงานนอกบ้านภายหลังการลาคลอด⁸ ส่งผลทำให้มารดาตัดสินใจเลี้ยงลูกด้วยนมผสม ปัจจัยภายในทารก เช่น ทารกมีภาวะลิ้นถูกยึดตึง (Tongue tie) ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร ทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักตัวน้อย¹ ส่งผลทำให้ทารกดูดนมมารดาไม่มีประสิทธิภาพและปัจจัยภายนอก เช่น มารดาหลังคลอดที่อาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัวขยายมีปัญา ตายาย ช่วยเลี้ยงบุตรซึ่งมีความเชื่อว่าการที่ทารกร้องบ่อยหลังให้ดูดนมแม่เพราะหิวจากการได้รับน้ำนมไม่เพียงพอจึงจำเป็นต้องให้นมผสมเสริม หรือให้อาหารอื่นเสริม เช่น ข้าวบด กลัวยบด⁹ และด้านบุคลากรสุขภาพเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยพบว่าบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สำเร็จเมื่อให้คำแนะนำมารดาหลังคลอด และครอบครัวจะมีผลต่อความเชื่อถือและการปฏิบัติตามคำแนะนำได้ดี¹⁰ และบุคลากรที่ขาดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะไม่สามารถช่วยเหลือแก้ไขปัญาและไม่สามารถสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้มารดาหลังคลอดได้¹¹

ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน ครอบคลุมทั้งด้านมารดา เช่น การจัดการตนเองของมารดาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือน การเรียนรู้การแก้ไขปัญาที่พบบ่อยระหว่างเลี้ยงลูกด้วยนมแม่¹² ด้านการสนับสนุนของครอบครัวมีการเตรียมความพร้อมของสามีและครอบครัวเกี่ยวกับความรู้ทัศนคติ และทักษะการช่วยเหลือมารดาหลังคลอดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่¹³ ด้านบุคลากรมีการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลต่อการส่งเสริม สนับสนุนและคุ้มครอง

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ภายหลังการทดลอง พบว่าพยาบาลมีสมรรถนะด้านความรู้และทักษะการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)¹⁴ แม้ปัจจุบันจะมีรูปแบบการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน หลากหลายรูปแบบแต่อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด⁶ การศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นการให้ความรู้ สร้างทัศนคติ สร้างทักษะ และช่วยแก้ไขปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในช่วงที่มารดาหลังคลอดอยู่ในโรงพยาบาล^{12,13} แต่มารดาส่วนใหญ่ที่ล้มเลิกการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เกิดในช่วง 7 วันหลังคลอดจากปัญหาน้ำนมไหลน้อย⁷ 45 วันหลังคลอดเนื่องจากต้องทำงานนอกบ้าน⁸ เช่นเดียวกับโรงพยาบาลกะป้อ จังหวัดปัตตานี ที่พบว่า ปี พ.ศ. 2559 มารดาหลังคลอดมุสลิมประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน ร้อยละ 29 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด อำเภอกะป้อเป็นพื้นที่ที่มารดาหลังคลอดทุกคนนับถือศาสนาอิสลามตามหลักความเชื่อของศาสนาอิสลามเชื่อว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดเป็นบทบาทหน้าที่ของผู้เป็นมารดาที่ดีตามหลักศาสนา ซึ่งจะต้องปฏิบัติเพื่อตอบสนองบทบาทหน้าที่ของอัลกุรอานความว่า “มารดาทั้งหลายนั้นจะให้นมแก่บุตรของพวกนางเป็นเวลาสองปีเต็ม สำหรับผู้ที่ต้องการให้นมบุตรอย่างสมบูรณ์”¹⁵ แม้จะมีบทบัญญัติศาสนาอิสลามที่ชัดเจนในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่อาจส่งผลต่อความเชื่อแต่ไม่ใช่มารดาและครอบครัวทุกคนรอบค้วจะมีความรู้เกี่ยวกับบทบัญญัตินี้ ร่วมกับปัญหาต่างๆ ที่มารดาต้องเผชิญขณะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น น้ำนมไม่เพียงพอ การบีบเก็บน้ำนมเมื่อต้องไปทำงานนอกบ้าน ความเข้าใจไม่ถูกต้องของครอบครัวในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ต่อ

ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน ตามแนวคิดความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ (KAP model) ของ Schwartz¹⁶ ซึ่งกล่าวไว้ว่า ความรู้มีผลต่อทัศนคติ และทัศนคติที่ดีจะช่วยให้เกิดการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่ดีได้ โดยจะมีการนำสื่อการสอนหลากหลายชนิดมาสัมพันธ์กัน สื่อแต่ละชนิดมีคุณค่าที่สามารถส่งเสริมซึ่งกันและกันมีจุดเด่นของสื่อแต่ละชนิดที่แตกต่างกัน สื่อประสมที่ใช้ประกอบด้วย โมเดลกระเพาะอาหาร โมเดลอาหารเสริม น้ำนมสำหรับมารดาหลังคลอด วิดีโอทำอัมให้นมบุตร การสาธิตและสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับทำอัมและการบีบเก็บน้ำนม การฝึกทักษะที่จำเป็นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และการติดตามเยี่ยมบ้านในช่วงวิกฤติของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยเฉพาะช่วงวันที่ 7, 45 และ 120 วันหลังคลอด ซึ่งเป็นช่วงที่มารดาจะรับรู้ว่าน้ำนมที่สร้างไม่เพียงพอกับความต้องการของบุตร เพื่อส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ประสบความสำเร็จ จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อประสมการเรียนรู้ในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบเฉพาะการศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับการใช้สื่อประสมช่วยสอนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอนนัง จังหวัดหนองบัวลำภู ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)¹⁷ การศึกษาครั้งนี้จึงคาดหวังจะให้มารดาหลังคลอดและครอบครัวมีความรู้ที่ถูกต้อง สามารถสร้างทัศนคติที่ดี และสามารถพัฒนาทักษะที่ถูกต้องในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะส่งผลให้มารดาหลังคลอดสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนประสบความสำเร็จ



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดมุสลิมก่อนและหลังในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดมุสลิมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวย 6 เดือน ของมารดาหลังคลอดมุสลิมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

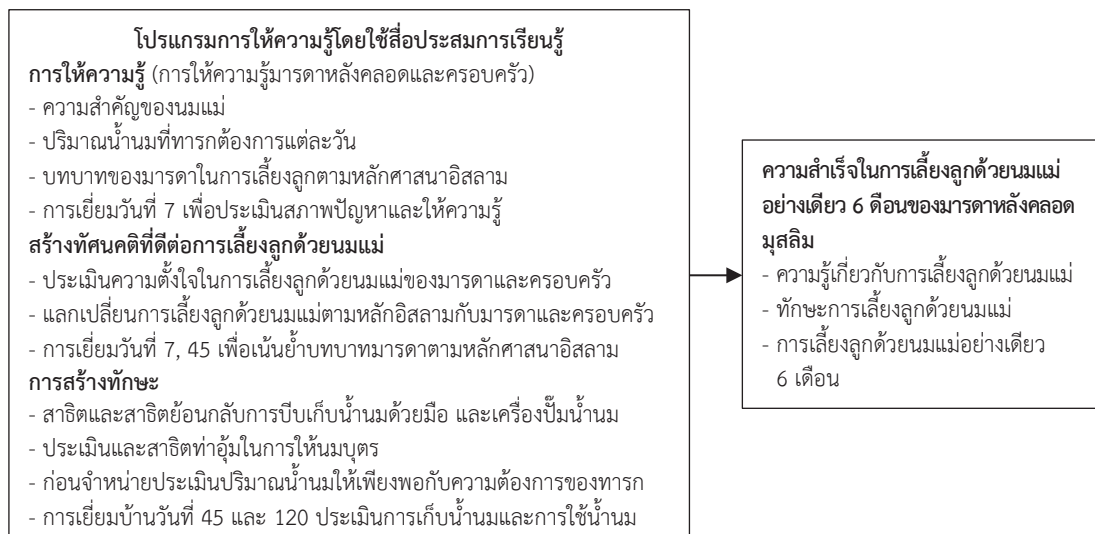
1. มารดาหลังคลอดมุสลิมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

2. มารดาหลังคลอดมุสลิมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติ

3. มารดาหลังคลอดมุสลิมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวย 6 เดือน สูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ประยุกต์แนวคิดของ Schwartz¹⁶ เกี่ยวกับความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติ (KAP model) ร่วมกับบทบัญญัติของศาสนาอิสลามเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยกรอบแนวคิด KAP เชื่อว่า ความรู้มีผลต่อทศนคติ และทศนคติที่ดีจะช่วยให้เกิดการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่ดีได้



แผนภาพที่1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง

ประชากร คือ มารดาหลังคลอดที่คลอดโรงพยาบาลกะพ้อ จังหวัดปัตตานี พ.ศ. 2562 จำนวน 164 ราย โดยคัดเลือกจากประชากรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) มารดามีหัวนมปกติ 2) มารดาไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดที่กระทบต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น ความดันโลหิตสูง ตกเลือดหลังคลอด 3) ทารกไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่มีผลต่อการดูแล เช่น ภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด ภาวะอุณหภูมิต่ำ ภาวะน้ำตาลต่ำ ภาวะลื่นถูกยี้ดตึง 4) มีสามีหรือครอบครัวดูแลหลังคลอด และ 5) มีโทรศัพท์มือถือ และมีการกำหนดเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้ 1) มารดาได้รับการวินิจฉัยภายหลังเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรง ภาวะตกเลือดหลังคลอด และเต้านมอักเสบ 2) ทารกมีภาวะแทรกซ้อนหลังเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะหายใจเหนื่อย และเกณฑ์การถอนกลุ่มตัวอย่าง (Discontinuation criteria) ดังนี้ 1) ไม่สามารถติดต่อเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์ และ 2) ย้ายภูมิลำเนาหลังคลอด

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาหลังคลอดมุสลิมที่คลอดโรงพยาบาลกะพ้อ จังหวัดปัตตานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2562 คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power Analysis¹⁸ ใช้ Test family เลือก t-tests, statistical test เลือก means: differences between two independent means (Two groups) เลือก One tailed กำหนดค่าอิทธิพล (Effect size) จากงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อความรู้ ทักษะ และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอด¹⁹ ได้ค่าขนาดอิทธิพล = 1.33 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 คน

ผู้วิจัยป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ดังสูตร²⁰

$$n = \frac{42}{(1 - .1)^2} = 51.85$$

จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 52 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 26 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน โดยในช่วงการทดลองถ้าภายในหอผู้ป่วยมีทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะมีการให้ความรู้ในห้องนมแม่แยกเป็นรายครอบครัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังคลอดมุสลิมได้แก่ อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา ลักษณะครอบครัว จำนวนครั้งการตั้งครรภ์ ความตั้งใจในการตั้งครรภ์ และระดับการไหลของน้ำนมก่อนจำหน่าย

1.2 แบบประเมินความรู้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผู้วิจัยสร้างเอง มีจำนวน 22 ข้อ เป็นคำถามเลือกตอบ ใช่ 1 คะแนน กับ ไม่ใช่ 0 คะแนน คะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0 - 22 คะแนน คะแนนสูงแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงโดยให้มารดาหลังคลอดเป็นผู้ตอบแบบประเมิน

1.3 แบบประเมินทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (LATCH score) เป็นแบบประเมินมาตรฐานที่โรงพยาบาลใช้ในการประเมินมารดาหลังคลอดเกี่ยวกับทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน ประกอบด้วย 5 ตัวแปร คือ 1) การเข้าเต้าหรือการอมหัวนมและลานนม 2) การได้ยินเสียงกลืนน้ำนม 3) ลักษณะหัวนมของแม่ 4) ความรู้สึกสบายเต้านมและหัวนม และ 5) ทำอุ้มลูกหรือการจัดท่าลูกขณะให้นม²¹ ตัวแปรละ 2 คะแนน รวมเป็น



10 คะแนน โดยคะแนนมากแสดงถึงทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูง

1.4 แบบประเมินความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวย เป็นลักษณะคำถามให้ระบุจำนวนเดือนที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวย คือ ท่านเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยระยะเวลากี่เดือน การแปลผล มารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน แปลผลว่า ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และมารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่น้อยกว่า 6 เดือน แปลผลว่า ไม่ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยให้มารดาหลังคลอดเป็นผู้ตอบแบบประเมิน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสม สร้างจากแนวคิดความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติ (KAP model) ของ Schwartz ประกอบด้วยเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ด้านการให้ความรู้เป็นการให้ความรู้รายบุคคลพร้อมกับครอบครัวในระยะหลังคลอดในหอผู้ป่วยและขณะเยี่ยมบ้าน ประกอบด้วยสื่อประสมที่ใช้ในการให้ความรู้ ดังนี้ 1) สื่อโมเดลกระเพาะอาหารของทารกแรกเกิด 2) สื่อวิดีโอเสียงร้องของทารกที่หิวนม 3) ภาพลักษณะการขับถ่ายของทารกที่ได้น้ำนมเพียงพอ และ 4) โมเดลอาหารกระตุ้นน้ำนมด้านทศนคติเป็นการสร้างทศนคติที่ดีของมารดาและครอบครัวต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ประกอบด้วยสื่อประสมที่ใช้ ดังนี้ 1) การทำ Skin to skin ในห้องคลอด 2) บทบัญญัติของศาสนาเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 3) ปริมาณน้ำนมที่มารดาปั๊ได้แต่ละครั้งที่ประเมิน และด้านทักษะประกอบด้วยสื่อประสมที่ใช้ ดังนี้ 1) วิดีทัศน์ทำอุ้มให้นมแม่ 2) หุ่นเต้านม 3) หุ่นทารก และ 4) อุปกรณ์สำหรับปั๊มและเก็บน้ำนม

2.2 แผนการสอนและแผนพับเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเนื้อหาประกอบด้วยประโยชน์ของนมแม่ หลักอิสลามกับการเลี้ยงลูก

ด้วยนมแม่ ลักษณะทารกที่ได้น้ำนมเพียงพอ ทำอุ้มให้นมบุตร การบีบเก็บน้ำนมด้วยมือ การบีบเก็บน้ำนมด้วยเครื่องปั๊นมม วิธีการเก็บน้ำนมและการนำน้ำนมที่เก็บมาใช้ เพื่อให้มารดาและครอบครัวสามารถทบทวนความรู้ด้วยตนเองที่บ้าน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองมาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Indexes of Item-objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.67 - 1

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบประเมินความรู้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และแบบประเมินทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทดลองใช้กับมารดาหลังคลอดที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย²² โดยแบบประเมินความรู้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ คำนวณหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยการหาค่า KR-20 เท่ากับ 0.94 และแบบประเมินทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (LATCH score) คำนวณหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง 0.95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

ภายหลังจากโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการจับฉลากกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างมารดาขณะรอคลอดเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย พร้อมลงนามยินยอม เก็บข้อมูลทั่วไปของมารดาจากแฟ้มประวัติของมารดา และสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก

ขั้นตอนการในกลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 หลังคลอดไม่เกิน 45 นาที

ทำ Skin to skin อย่างน้อย 30 นาที

ครั้งที่ 2 หลังคลอด 2 - 24 ชั่วโมง สอน

รายบุคคลมารดาหลังคลอดพร้อมครอบครัว

1. ประเมินความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

2. ประเมินความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาและครอบครัว

3. บอกบทบัญญัติของศาสนาเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

4. สอนประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และทำอุ้มโดยใช้สื่อวีดิทัศน์

5. สาธิตทำอุ้มในการให้นมบุตร โดยใช้สื่อโมเดลทารก โมเดลเต้านม และให้มารดาสาธิตการอุ้มบุตรพร้อมผู้สอน

ครั้งที่ 3 หลังคลอด 24 - 48 ชั่วโมง สอน

และสาธิตรายบุคคลมารดาหลังคลอดพร้อมครอบครัว

1. สอนเกี่ยวกับปริมาณน้ำนมที่ทารกต้องการแต่ละวัน โดยใช้สื่อโมเดลกระเพาะอาหาร

2. สาธิตการบีบเก็บน้ำนมด้วยมือ เครื่องปั๊มน้ำนม และให้มารดาสาธิตย้อนกลับ

3. สอนเกี่ยวกับชนิดของอาหารช่วยกระตุ้นการสร้างน้ำนมโดยใช้สื่อโมเดลอาหารจำลอง

4. สอนการสังเกตลักษณะการขับถ่ายของทารก โดยใช้สื่อรูปภาพตัวอย่างลักษณะการขับถ่ายที่ปกติและผิดปกติ

5. สอนการสังเกตเสียงร้องที่แสดงถึงอาการหิวของทารกโดยใช้สื่อวีดิโอ

6. สอนอาการแสดงที่บ่งบอกว่าทารกได้รับน้ำนมเพียงพอ

7. แลกเปลี่ยนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามหลักศาสนาอิสลามกับมารดาและครอบครัว

ครั้งที่ 4 ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล

1. มารดาบีบน้ำนมด้วยมือ โดยบีบเต้านมทั้ง 2 ข้าง นานข้างละ 15 นาที เพื่อให้มารดาประเมินปริมาณน้ำนมด้วยตนเอง

2. ประเมินความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มารดาหลังคลอด

ครั้งที่ 5 เยี่ยมบ้านหลังคลอด 7 - 14 วัน

1. ประเมินน้ำหนักทารก

2. ประเมินปริมาณน้ำนม ปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และทบทวนความรู้เกี่ยวกับปริมาณน้ำนมที่ทารกต้องการในแต่ละวัน และทักษะการบีบเก็บน้ำนม

3. ทบทวนบทบาทมารดาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามหลักศาสนาอิสลาม

ครั้งที่ 6 เยี่ยมทางโทรศัพท์หลังคลอด 45 วัน

ประเมินการเตรียมน้ำนมสำหรับมารดาที่ทำงานนอกบ้าน และทบทวนบทบาทมารดาตามหลักศาสนาอิสลาม

ครั้งที่ 7 เยี่ยมทางโทรศัพท์หลังคลอด 120 วัน

ประเมินปริมาณน้ำนม ปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และทบทวนบทบาทมารดาตามหลักศาสนาอิสลาม

ขั้นหลังการทดลอง

หลังคลอด 6 เดือน (คลินิกเด็กดี) ประเมินสุขภาพของทารก ปัญหาที่พบในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว และแจ้งสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการในกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ได้แก่ ให้ความรู้รายกลุ่มเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยใช้สื่อวีดิโอ เนื้อหาประกอบด้วย ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และทำอุ้มในการให้นมบุตร การเยี่ยมบ้านหรือเยี่ยมทางโทรศัพท์หลังคลอด จำนวน 2 ครั้ง คือ ภายใน 7 วันหลังคลอด และ 45 วันหลังคลอด เพื่อประเมินสุขภาพมารดาและทารก



และหลังคลอด 6 เดือน (คลินิกเด็กดี) ประเมินระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี เอกสารรับรอง RECPTN No. 014/62 ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2562 ถึง 30 มิถุนายน 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม R (R-statistical software) ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่และร้อยละ

2. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test

3. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Independent t-test

4. วิเคราะห์ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ และผลการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง (n = 52)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 26)		กลุ่มควบคุม (n = 26)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุของมารดา (ปี)					.83
น้อยกว่า 20	2	7.70	2	7.70	
20 - 35	23	88.46	22	84.60	
มากกว่า 35	1	3.84	2	7.70	
อาชีพ					.24
รับจ้าง	7	26.92	10	38.46	
ทำสวน	7	26.92	2	7.70	

ทั้งนี้ผู้วิจัยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อหาลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) พบว่า ค่า Fisher skewness coefficient = -1.847 และ ค่า Fisher kurtosis coefficient = 1.386 ซึ่งอยู่ในช่วง -1.96 และ +1.96 จึงแสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นแบบปกติ²³

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 20 - 35 ปี กลุ่มทดลองจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 46.14) และกลุ่มควบคุมจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 34.61) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 69.20) และ (ร้อยละ 73.10) แต่ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่รายได้ไม่เพียงพอ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นครอบครัวเดี่ยว และการตั้งครรภ์ครั้งนี้เป็นครรภ์หลัง โดยทั้งสองกลุ่มมีความตั้งใจในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ (ร้อยละ 84.60) และเมื่อเปรียบเทียบกับอายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา ลักษณะครอบครัว จำนวนการตั้งครรภ์ และความตั้งใจในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน (p > .05) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ และผลการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง (n = 52) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 26)		กลุ่มควบคุม (n = 26)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ค้าขาย	4	15.40	7	26.92	.71
แม่บ้าน	8	30.76	7	26.92	
รายได้					
เพียงพอ	5	19.23	4	15.40	.39
ไม่เพียงพอ	21	80.77	22	84.60	
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	4	15.40	3	11.53	.61
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	46.14	8	30.76	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	8	30.76	9	34.61	
สูงกว่ามัธยมศึกษา	2	7.70	6	23.10	.81
ลักษณะครอบครัว					
ครอบครัวเดี่ยว	15	57.69	14	53.84	
ครอบครัวขยาย	11	42.31	12	46.16	.90
จำนวนครั้งการคลอด					
ครรภ์แรก	4	15.40	5	19.23	
ครรภ์หลัง	22	84.60	21	80.77	.90
ความตั้งใจในการตั้งครรภ์					
ตั้งใจ	22	84.60	22	84.60	
ไม่ตั้งใจ	4	15.40	4	15.40	

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 26)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (n = 26)		หลังทดลอง (n = 26)		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มทดลอง (n = 26)						
ความรู้	13.84	1.34	18.61	1.27	12.50*	.001
ทักษะ	5.96	0.99	9.00	0.69	4.39*	.001
กลุ่มควบคุม (n = 26)						
ความรู้	13.61	1.44	17.42	1.10	10.01*	.001
ทักษะ	6.04	0.91	8.46	0.76	15.28*	.001

* $p < .05$



3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Independent-t-test พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) และหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n = 52$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 26)		กลุ่มควบคุม (n = 26)		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ก่อนการทดลอง						
ความรู้	13.84	1.34	13.61	1.44	0.59	.55
ทักษะ	5.96	0.99	6.03	0.91	0.28	.77
หลังการทดลอง						
ความรู้	18.61	1.27	17.42	1.10	3.62*	.001
ทักษะ	9.00	0.69	8.46	0.76	2.66*	.01

* $p < .05$

4. เปรียบเทียบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยสถิติไคสแควร์ Chi-square พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n = 52$)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง ($n = 26$)		หลังทดลอง ($n = 26$)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่					.04*
มากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน	15	57.69	7	26.92	
น้อยกว่า 6 เดือน	11	42.30	19	73.07	

* $p < .05$

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องผลของของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดมุสลิม ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

- 1) มารดาหลังคลอดมุสลิมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
- 2) มารดาหลังคลอดมุสลิมกลุ่มที่ได้รับ

โปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และ 3) มารดาหลังคลอดมุสลิมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนสูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สามารถอธิบายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

มารดาหลังคลอดมุสลิมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า การให้ความรู้โดยใช้สื่อประสม เช่น การใช้วีดีโอในการให้ความรู้เกี่ยวกับท่าอุ้ม การใช้สื่อโมเดลกระเพาะอาหารของทารกแรกเกิด ทำให้มารดาและครอบครัวเห็นภาพชัดเจนว่าปริมาณน้ำนมที่ไหลน้อยในช่วง 1 - 2 วันแรกนั้นเพียงพอ กับความต้องการของทารก การให้มารดาดูรูปภาพ ลักษณะการขับถ่ายที่ปกติและผิดปกติเป็นการสร้างความมั่นใจกับมารดาในการประเมินบุตรที่ได้รับน้ำนมที่เพียงพออย่างถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ พุทธชาติ เจริญศิริวิไล และ ศศิมา ฤทธิ์เนตร²⁴ พบว่า การจัดทำวีดิทัศน์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภาษาไทยและภาษาพม่าเกี่ยวกับประโยชน์ของนมแม่ การให้นมลูกอย่างถูกวิธี เทคนิคการบีบเก็บน้ำนม มีผลทำให้คะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อมีผลต่อความรู้ ทักษะคิด และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แต่การศึกษาครั้งนี้พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน

เนื่องจากกลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติ จะได้รับความรู้ในกิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่ ครั้งที่ 3 สำหรับมารดาหลังคลอดทุกรายซึ่งจะมีการสอนเกี่ยวประโยชน์ของน้ำนมแม่ ความสำคัญ ของนมแม่ และมารดาหลังคลอดทุกรายจะได้รับการกระตุ้นให้บุตรดูนมแม่ การช่วยเหลือในการ จัดท่าอุ้มบุตร การอมหัวนมที่ถูกต้อง นอกจากนี้ทาง โรงพยาบาลมีนโยบายที่ชัดเจนไม่อนุญาตให้นำขวดนม นมผสมมาให้บุตรขณะอยู่โรงพยาบาล ส่งผลทำให้ มารดาหลังคลอดทุกรายพยายามกระตุ้นให้บุตรดูนม ตนเอง แต่เมื่อเปรียบเทียบภายหลังการทดลองคะแนน เฉลี่ยความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการ เรียนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการพยาบาล ตามปกติ

มารดาหลังคลอดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการ ให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ย ความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการ ทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า การใช้ สื่อประสมในการให้ความรู้และการฝึกทักษะ เช่น การสาธิตท่าอุ้มต่างๆ โดยใช้โมเดลทารกแรกเกิด แล้วให้มารดาสาธิตย้อนกลับโดยอุ้มบุตรตนเอง ทำให้มารดามีความมั่นใจในทักษะการเลี้ยงลูกด้วย นมแม่ (LATCH score) มากกว่าหรือเท่ากับ 8 คะแนน ทุกราย²⁵ จึงทำให้มารดาหลังคลอดกลุ่มทดลองมี โอกาสประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูง การฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนมก่อนจำหน่ายทำให้ มารดามั่นใจในการบีบเก็บน้ำนมด้วยตนเองซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของ นุจรินทร์ เพ่งพิศ, ศรีธนธ มังคะมณี และ ขวัญใจ เพทายประกายเพชร²⁶ ที่พบว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของ น้ำนมแม่ ประโยชน์ของนมแม่ และการฝึกทักษะที่ จำเป็นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำให้มารดาหลังคลอด กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้ ทักษะคิด และ

ทักษะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่ากลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับการศึกษาของ Seyyedi คณะ²⁷ ที่พบว่า การจัดทำวิดีโอให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญ ของนมแม่ การปั๊มนม การบีบเก็บน้ำนมด้วยมือ การจัดการแก้ไขปัญหาที่พบในการเลี้ยงลูกด้วย นมแม่ผ่านการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ทำให้ คณะแผนกเลี้ยงความรู้ ทักษะ และทักษะการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

มารดาหลังคลอดมุสลิมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม การให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ประสบ ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวย 6 เดือนสูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ ที่เริ่มต้นด้วยการประเมินความตั้งใจในการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ พบว่า มารดาและครอบครัวทุกครอบครัว ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความตั้งใจในการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งการที่มารดามีความตั้งใจใน การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะมีโอกาสประสบความสำเร็จ ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวย 6 เดือนสูง²⁸ การศึกษาครั้งนี้กลุ่มทดลองมีการสร้างทัศนคติที่ดี ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการนำความเชื่อด้าน ศาสนามาใช้ในการแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับบทบาทของ บิดามารดาในการเลี้ยงดูบุตรโดยนำบทบัญญัติของ อัลกุรอานที่กล่าวไว้ว่า “มารดาทั้งหลายนั้นจะให้นม แก่บุตรของพวกนางเป็นเวลาสองปีเต็ม สำหรับผู้ที่ ต้องการให้นมบุตรอย่างสมบูรณ์”¹⁵ มาแลกเปลี่ยนกับ มารดาและครอบครัวเป็นรายครอบครัว จึงทำให้ มารดาและครอบครัวมีการรับรู้ มีความรู้สึกว่าการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นบทบาทหน้าที่ของการเป็น มุสลิมที่ดี ส่งผลทำให้มารดาและครอบครัวมีทัศนคติ ที่ดีและพร้อมจะเรียนรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วย นมแม่ และพร้อมจะหาแนวทางแก้ไขปัญหาลูกอุปสรรค ที่พบในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในอนาคตซึ่งมารดา และครอบครัวที่มีทัศนคติที่ดีจะมีโอกาสประสบ

ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูง²⁹ จาก การศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้และกลุ่มควบคุม ที่ใช้รูปแบบการพยาบาลตามปกติมีความรู้และมี ทักษะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แต่เมื่อพบปัญหา และอุปสรรคหลายประการหลังจากจำหน่ายจาก โรงพยาบาลสามารถส่งผลทำให้มารดาเปลี่ยนใจไม่ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ โดยเฉพาะปัญหาปริมาณ น้ำนมไม่เพียงพอสำหรับทารกทำให้ทารกร้องกวน นอนไม่หลับหรือปัญหาการบีบเก็บน้ำนม บีบแล้ว น้ำนมไหลน้อย บีบแล้วเจ็บเต้านมจะเพิ่มความเสี่ยง ต่อการหยุดให้ทารกดูดนมมารดาได้¹ ซึ่งโปรแกรม การให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้สามารถ ช่วยเหลือมารดาหลังคลอดในภาวะวิกฤตินี้ได้ โดยสามารถช่วยทำให้มารดาหลังคลอดไม่ล้มเลิก ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยเฉพาะ ในช่วง 7 วันแรกหลังคลอด จะพบปัญหามารดา มี การรับรู้ว่ามีน้ำนมมารดาไม่เพียงพอต่อความต้องการ ของทารก การลงไปเยี่ยมบ้านพบมารดาหลังคลอดและ ครอบครัวเพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับปริมาณน้ำนม ที่ทารกต้องการแต่ละวัน โดยใช้สื่อโมเดลกระดาษ อาหารของทารก การให้มารดาสาธิตการบีบเก็บ น้ำนมด้วยมือ หรือเครื่องปั๊มเพื่อให้มารดาสามารถ ประเมินปริมาณน้ำนม และสอนอาการแสดงที่บ่งบอกว่า ทารกได้รับน้ำนมเพียงพอเป็นการทบทวนความรู้และ ทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอด และในช่วง 45 วันหลังคลอด ซึ่งกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ร้อยละ 69.24 ประกอบอาชีพ จึงเป็นช่วงที่มารดา เริ่มไปทำงานนอกบ้าน การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เพื่อเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการบีบเก็บน้ำนม ก่อนไปทำงาน การเน้นย้ำบทบาทของมารดามุสลิม ที่จะต้องเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยใน 6 เดือนแรกเป็นการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อย่างเดียว และการเปิดโอกาสให้มารดาหลังคลอด สามารถสอบถามประเด็นปัญหาต่างๆ ในการ เตรียมตัวก่อนไปทำงาน ส่งผลให้มารดาเกิดความ

มั่นใจและมีทัศนคติที่ดีในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และตัดสินใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อเนื่อง³⁰ สอดคล้องกับการศึกษาของ พัฒนา ฤกษ์ดำเนินกิจ⁸ พบว่าการเตรียมพร้อมมารดาก่อนบุตรอายุ 1 เดือนเพื่อไปทำงานนอกบ้านมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 6 เดือน นอกจากนี้การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในทุกๆ กิจกรรมการความรู้ทำให้ครอบครัวสามารถสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้เนื่องจากครอบครัวมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่³¹

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลแผนกหลังคลอดสามารถนำโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดมุสลิมไปใช้กับมารดาหลังคลอดมุสลิมได้โดยก่อนการนำไปใช้พยาบาลที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับบทบัญญัติของศาสนาอิสลามจะต้องมีการศึกษาเพื่อ

ใช้ในการแลกเปลี่ยนและให้ความรู้แก่บิดามารดาและครอบครัว

2. โปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้ต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดมุสลิมเป็นโปรแกรมที่มีความเฉพาะกับมารดาหลังคลอดมุสลิมในการนำไปประยุกต์ใช้กับมารดาหลังคลอดศาสนาอื่น สามารถนำหลักความเชื่อของแต่ละศาสนามาใช้แทนในส่วนของหลักศาสนากับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้เพื่อเป็นการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมการเรียนรู้เป็นสื่อออนไลน์ในการติดตามเยี่ยมบ้านภายหลังมารดาหลังคลอดจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อลดภาระงานในการเดินทางไปเยี่ยมบ้านของบุคลากรที่มีจำกัด

เอกสารอ้างอิง

1. Jirapaet V, Jirapaet K. Strategies for successful breastfeeding. Bangkok: Thammasat Press; 2020. (in Thai).
2. Tromp I, Kieft-de Jong J, Raat H, Jaddoe V, Franco O, Hofman A, et al. Breastfeeding and the risk of respiratory tract infections after infancy: the generation R study. PLoS ONE 2017;12(2):e0172763.
3. Nguyen B, Gale J, Nassar N, Bauman A, Joshy G, Ding D. Breastfeeding and cardiovascular disease hospitalization and mortality in parous women: evidence from a large Australian cohort study. J Am Heart Assoc 2019;8(6):e011056.
4. UNICEF. Infant and young child feeding. New York: UNICEF; 2011.
5. Statistical Office Pattani. Social statistics. [Internet]. [cited 2020 Jun 1]. Available from: <https://pattani.nso.go.th>. (in Thai).
6. UNICEF Thailand, National Statistical Office. Thailand multiple indicator cluster survey 2015-2016. [Internet]. [cited 30 Jan 2020]. Available from: https://www.unicef.org/thailand/sites/unicef.org.thailand/files/2018-06/Thailand_MICS_Full_Report_EN_0.pdf.

7. Thummarattanakul K, Tongswat T, Somboon L. Perception of insufficient breast milk: nurse-midwife role. APHEIT 2020;2(2):13-26. (in Thai).
8. Roekdamnoenkit P. Factors contributing to the success of exclusive breastfeeding for 6 months among working mother in the lactation clinic, Health Promotion Center Region 1 Chiangmai. Lanna Journal of Health Promotion & Environmental Health 2018;8(2):34-41. (in Thai).
9. Winichagoon P, Damrongwongsiri O. Breastfeeding situation, facilitators and obstacles, policy and program to promote breastfeeding in Thailand. J Nutr Assoc Thailand 2020;55(1):66-81. (in Thai).
10. Mekkamol K. Breastfeeding promotion: community practice guideline. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 2018;5(3):274-86. (in Thai).
11. Potipatsa G, Tipmom W, Sungkasrisombut K. Factors affecting exclusive breastfeeding in newborns: a systematic review. Journal of Sakon Nakhon Hospital 2022;25(3):154-67. (in Thai).
12. Wichainprapha A, Mekkamol K, Saetang K, Porm-in K, Srivirun S. Model developing of mother's self-management regarding exclusive breastfeeding for 6 months: a case study at Bo sub-district, Khlung district, Chanthaburi province. Journal of Phrapokklao Nursing College 2018;29(1):170-84. (in Thai).
13. Awatchanawong R, Boonyaporn T. Effects of a family involvement for promoting breastfeeding program on family's breastfeeding perceptions and postpartum mothers' perceptions on family support for breastfeeding. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University 2020;28(4):38-48. (in Thai).
14. Kritcharoen S, Chunuan S, Kala S, Chatchawet W, Phon-In K. Effects of competencies developing program for nurses in promoting, supporting, and protecting breastfeeding in southern Thailand. Songklanagarind Journal of Nursing 2017;37(2):67-76. (in Thai).
15. Arab Universities Alumni Association. Al-Quran with translation of the meanings of the Quran. Medina: King Fahd Complex for Printing the Holy Quran Website; 2015.
16. Schwartz NE. Nutritional knowledge, attitudes, and practices of high school graduates. J Am Diet Assoc 1975;66(1):28-31.
17. Poltao W, Banchonhattakit P. The effect of dental health education program by using multimedia assisted instruction for preventive dental caries and gingivitis behavioral modification among primary school students, Nonsang district, Nongbualamphu province. Thai Dental Nurse Journal 2014;25(2):75-88. (in Thai).
18. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods 2007;39(2):175-91.
19. Phaiboonbunpot N, Anusornteerakul S. Effects of breastfeeding promotion program on knowledge, attitude, and breastfeeding skills among postpartum mothers. Journal of Nursing & Health 2015;38(1):41-52. (in Thai).



20. Jirawatkul A. Designing a questionnaire for research. Bangkok: Witthayaphat; 2013. (in Thai).
21. Puapornpong P. Breastfeeding assessment. J Med Health Sci 2014;21(1):4-15. (in Thai).
22. Ongiem A, Vichitvejpaisal P. Validation of the tests. Thai J Anesthesiol 2018;44(1):36-42. (in Thai).
23. Hair Jr, Joseph F, Marko Sarstedt. Factors versus composites: guidelines for choosing the right structural equation modeling method. Project Management Journal 2019;50(6):619-24.
24. Charoensirivilai P, Ritnat S. Effects of using bilingual breastfeeding video media (Burmese-Thai) on knowledge, attitude and breastfeeding behavior among Burmese postpartum women. RTN Med J 2023;50(2):247-60. (in Thai).
25. Charoensurasathon N, Sangperm P, Muenwatsai S, Chanprapaph P. The effects of hands off technique on breastfeeding efficiency, mother's confidence at discharge, and exclusive breastfeeding rates among postpartum women. Nurs Sci J Thail 2019;37(3):79-90. (in Thai).
26. Pengpit N, Mungkhamanee S, Pataipakaipet K. Effects of breastfeeding promotion program on knowledge, attitude, and skills related to breastfeeding of postpartum mothers in breastfeeding clinic, Phahon Phon Phayuhasena hospital, Kanchanaburi province. Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province 2022;5(1):58-69. (in Thai).
27. Seyyedi N, Rahmatnezhad L, Mesgarzadeh M, Khalkhali H, Seyyedi Ne, Rahimi B. Effectiveness of a smartphone-based educational intervention to improve breastfeeding. Int Breastfeed J 2021;16:70.
28. Chitjumnong F, Muangpin S, Rujiraprasert N. The characteristics of full-time formal working mothers succeeding in six months exclusive breastfeeding. J Health Sci BCNSP 2021;5(1):68-80. (in Thai).
29. Phunpom C, Phahuwatanakorn W, Limruangrong P. Factors influencing a 6-month exclusive breastfeeding period in working mothers. Nurs Sci J Thail 2020;38(1):47-59. (in Thai).
30. Sunanta N, Totirakul P. The effects of working mothers program on breastfeeding success in breastfeeding daycare centers, Regional Health Promotion Center 1. Lanna Journal of Health promotion & Environmental Health 2024;14:246-60. (in Thai)
31. Damchuti I, Kala S. Factors influencing the success of a 6-month exclusive breastfeeding period among working mothers. SCNJ 2022;9(1):107-20. (in Thai).



การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

The Development of Clinical Nursing Practice Guidelines for Weaning from Mechanical Ventilator Support in General Wards at Somdech Phra Pinklao Hospital

เฉลิมศรี สองห้อง* นัฐวุฒิ รอดโฉม**

Chalerm Sri Songhong* Nattawut Rodchom**

* ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรุงเทพมหานคร

* Nursing Department, Somdech Phra Pinklao Hospital, Bangkok

** กรมยุทธศึกษาทหารเรือ จ.นครปฐม

** Naval Education Department, Nakhon Pathom Province

* Corresponding Author: Chalerm Sri Songhong@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ประยุกต์การพัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของ Soukup 4 ขั้นตอน คือ ค้นหาวิเคราะห์ปัญหาทางคลินิก สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ทดลองใช้และประเมินการใช้แนวปฏิบัติ และการนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ ส่วนกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และระยะหลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 24 คน และผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะการหายใจล้มเหลว ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจของหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ตั้งแต่เดือนมีนาคม - มิถุนายน 2567 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ แบบบันทึกความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และผลของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.83, 0.80, 0.80 และ 1 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เท่ากับ 0.92 และแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ เท่ากับ 0.71 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และเปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้วยสถิติการทดสอบค่าที่

Received: December 17, 2024; Revised: April 13, 2025; Accepted: April 13, 2025

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พยาบาลมีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติโดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.10, SD = 0.74) โดยรายด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ช่วยพยาบาลมีความรู้เกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.54, SD = 0.50) ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า มีความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจเพิ่มมากขึ้นจากเดิมร้อยละ 58.67 เป็นร้อยละ 90 ระยะเวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 38 ชม. และระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 3.87 วัน

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล การหยาเครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยสามัญ

Abstract

This research and development aimed to develop clinical nursing practice guidelines and examine the effects of implementing these guidelines for weaning from mechanical ventilator support in general wards at Somdech Phra Pinklao Hospital. The guidelines were developed by applying Soukup's four-step evidence-based approach: identifying and analyzing clinical problems, searching for evidence, trial and evaluation of the practice guidelines, and implementing and evaluating the guidelines in practice. The weaning process was divided into three phases: pre-weaning, weaning, and post-weaning. The sample included two groups: 24 professional nurses and 30 patients diagnosed with respiratory failure who were treated with intubation and mechanical ventilation in male and female general medical wards at Somdech Phra Pinklao Hospital from March to June 2024. The research instruments were clinical nursing practice guidelines for ventilator weaning in general wards, a knowledge assessment form on ventilator weaning, a satisfaction questionnaire on the use of the guidelines, a readiness assessment form for ventilator weaning, a weaning phase record, and an evaluation of the weaning outcomes. The content validity index (CVI) values were 0.83, 0.80, 0.80, and 1, respectively. The reliability of the knowledge assessment on ventilator weaning was 0.92, while the reliability of the satisfaction questionnaire on the use of the guidelines was 0.71. Data were analyzed using descriptive statistics, and knowledge scores were compared using the t-test.

The results showed that the average knowledge scores after training were significantly higher than those before training at the .05 level. Overall, the nurses's satisfaction with the guidelines was high (Mean = 4.10, SD = 0.74), with the highest satisfaction in the aspect of enhancing nurses' knowledge and confidence in caring for patients undergoing ventilator weaning (Mean = 4.54, SD = 0.50). Regarding clinical outcomes, the success rate of weaning from mechanical ventilation increased from 58.67% to 90.00%. The average weaning time was 38 hours, and the average duration of mechanical ventilation was 3.87 days.

Keywords: clinical nursing practice guidelines, weaning from mechanical ventilator support, general wards



ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

ภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) ถือได้ว่าเป็นภาวะวิกฤตที่คุกคามต่อชีวิต และมีอัตราการเสียชีวิตสูง สาเหตุเกิดจากโรคระบบทางเดินหายใจ จนเกิดภาวะพร่องออกซิเจนอย่างรุนแรง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการทรุดลง การรักษาที่สำคัญ คือ การรักษาสาเหตุที่ทำให้การหายใจล้มเหลว การให้ออกซิเจนร่วมกับการรักษาเพื่อประคับประคองการแลกเปลี่ยนก๊าซ โดยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณอากาศและออกซิเจนอย่างเพียงพอ¹ เครื่องช่วยหายใจ (Mechanical ventilator) คือ เครื่องมือสำหรับช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจเองได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญของร่างกายได้อย่างเพียงพอ และช่วยขับคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาในปริมาณที่เพียงพอที่จะรักษาภาวะสมดุลของร่างกายเพื่อลดการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ และการระบายอากาศในถุงลมได้อย่างมีประสิทธิภาพ² แม้ว่าเครื่องช่วยหายใจจะมีประโยชน์อย่างมากในการรักษาชีวิตผู้ป่วย แต่การหย่าเครื่องช่วยหายใจให้เร็วที่สุดเมื่อหมดข้อบ่งใช้เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน

การหย่าเครื่องช่วยหายใจ เป็นการลดการช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจให้กลับมาหายใจได้เอง และหยุดใช้เครื่องช่วยหายใจได้ นอกจากนี้ยังช่วยลดผลกระทบทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ลดอัตราการตาย ลดระยะวันนอนโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา³ ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia: VAP) เนื้อเยื่อปอดอักเสบ ถูกทำลาย (Tracheal necrosis) กล้ามเนื้อช่วยหายใจอ่อนล้า ปอดแตกจากความดันภายในปอดเพิ่มสูงขึ้น (Barotrauma) ปอดแฟบ (Atelectasis) เป็นต้น⁴

นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยเกิดความเจ็บปวดจากการดูดเสมหะ การถูกจำกัดการเคลื่อนไหว และไม่สามารถสื่อสารความต้องการกับบุคคลรอบข้างได้ ด้านจิตใจจะเกิดความรู้สึกกลัว เครียด วิตกกังวล เกิดภาวะถูกพรากความรู้สึกไม่สุขสบายและทุกข์ทรมานในระหว่างใส่เครื่องช่วยหายใจ⁵ ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ คือ การที่ผู้ป่วยผ่านการทดสอบการหายใจได้เอง (Spontaneous breathing trial) โดยให้ผู้ป่วยหายใจได้เองเป็นเวลานานมากกว่า 2 ชั่วโมง และหลังถอดท่อช่วยหายใจแล้วไม่ต้องกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจใหม่ภายใน 48 ชม.⁶ หรือรวมถึงยังได้รับออกซิเจนทางท่อช่วยหายใจโดยไม่กลับมาใช้เครื่องช่วยหายใจอีกภายใน 48 ชม.⁷ ปัจจัยที่จะทำให้การหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ ประกอบด้วย กลยุทธ์การใช้เครื่องช่วยหายใจ แนวทางการหย่าเครื่องช่วยหายใจ การเคลื่อนไหวและกายภาพบำบัด หน่วยงานพิเศษช่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจ และความพร้อมของผู้ป่วย⁸

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ มีหน้าที่ให้บริการดูแลทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโรงพยาบาล นโยบายของโรงพยาบาลจะมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ โดยรับเข้ารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตจนผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤต หรือสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ จึงสามารถย้ายกลับหอผู้ป่วยสามัญ แต่เนื่องด้วยจำนวนเตียงของหอผู้ป่วยวิกฤตมีจำนวนจำกัด และผู้ป่วยที่มีจำนวนมากส่งผลให้ต้องพิจารณารับผู้ป่วยที่มีอาการวิกฤต ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการคงที่บางส่วนจึงได้รับการรักษาที่หอผู้ป่วยสามัญ ในปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยอาการหนักที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจที่อยู่ตามหอผู้ป่วยสามัญโดยเฉพาะหอผู้ป่วยอายุรกรรมยังมีจำนวนมาก จากสถิติเฉลี่ย 10 - 12 ราย/วัน สถิติ Ventilator day ในหอผู้ป่วยสามัญ เฉลี่ย 20 วัน และสถิติการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จในหอผู้ป่วย

สามัญ ปี พ.ศ. 2564 และ 2565 คิดเป็นร้อยละ 62.84 และ 58.67 ตามลำดับ⁹ และปัจจุบันหอผู้ป่วยอายุรกรรมใช้แนวทางปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจของหอผู้ป่วยวิกฤต และพบปัญหาว่าเกณฑ์ในการประเมินเกณฑ์การเฝ้าระวัง และแบบบันทึกไม่เหมาะสมกับสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยของหอผู้ป่วยสามัญร่วมกับประสบการณ์ของพยาบาลที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจจะส่งผลต่อความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ ประกอบกับในหอผู้ป่วยสามัญอายุรเวชกรรมไม่มีการประเมินสมรรถนะเชิงเทคนิคด้านการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจ¹⁰ ส่วนหนึ่งมีบุคลากรจบใหม่ และมีการโยกย้าย ผู้ปฏิบัติงานจึงขาดประสบการณ์ และสมรรถนะในการประเมินผู้ป่วยทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ปัจจุบันในหอผู้ป่วยอายุรกรรมไม่มีแนวทางปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจที่ชัดเจนและใช้คู่มือการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจจากกลุ่มงานวิกฤต ซึ่งมีลักษณะงานและผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลทำให้การหยาเครื่องช่วยหายใจไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรได้

จากเหตุผลดังกล่าวจึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าขึ้น โดยใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์¹¹ ร่วมกับการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาล โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ การใช้คู่มือการปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจ การดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพ และการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย¹² จะช่วยให้เกิดความสำเร็จในการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้นโดยใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สำคัญและมีประสิทธิภาพสามารถจำแนกได้ 3 ระยะ คือ 1. ระยะก่อนการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยประเมินความพร้อมของผู้ป่วย 2. ระยะหยาเครื่องช่วยหายใจ ติดตามและประเมินอย่างใกล้ชิด 3. ระยะหลังการหยาเครื่องช่วยหายใจ ประเมิน

ความพร้อมก่อนถอดท่อช่วยหายใจ^{13,14} ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาและพัฒนา รวมถึงผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและทัดเทียมกับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤตในการดูแลผู้ป่วยในการหยาเครื่องช่วยหายใจ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ประยุกต์แนวคิดด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล โดยใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของ Soukup¹¹ มีกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ค้นหาวិเคราะห์ปัญหาทางคลินิก (Evidence triggered phase) ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence supported phase) ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้และประเมินการใช้แนวปฏิบัติ (Evidence observed phase) ขั้นตอนที่ 4 กรณำแนวปฏิบัติไปใช้จริง (Evidence based phase) และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการสร้างแนวปฏิบัติและการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจจากหลักฐานเชิงประจักษ์¹⁵ ความร่วมมือบูรณาการแนวคิดร่วมกันระหว่าง แพทย์ พยาบาล และ ทีมสหสาขาวิชาชีพ จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่มีประสิทธิภาพ



ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และระยะหลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจ^{13,14} ซึ่งส่งผลกับผู้ป่วยทางคลินิก ได้แก่ ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ คือ การที่ผู้ป่วยผ่านการทดสอบการหายใจได้เอง (Spontaneous breathing trial) โดยให้ผู้ป่วยหายใจได้เองเป็นเวลานานมากกว่า 2 ชม. และหลังถอดท่อช่วยหายใจแล้วไม่ต้องกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจใหม่ภายใน 48 ชม. รวมถึงระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ⁶ สำหรับผลลัพธ์ที่เกิดกับพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ คือ ด้านความรู้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ¹² ซึ่งหมายถึง ความจำที่ถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ประกอบไปด้วย ความหมาย แนวคิด รูปแบบ ผลกระทบที่เกิดจากความล้มเหลวในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ¹⁶ และความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ¹⁷ คือ ความรู้สึกยินดีหรือชื่นชอบของพยาบาลต่อการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในด้านคุณภาพทางคลินิก ความสะดวกในการปฏิบัติงาน มีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยและความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อหน่วยงาน¹⁸

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ดำเนินการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยใช้รูปแบบหลักฐานเชิงประจักษ์ ของ Soukup ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ค้นหาวิเคราะห์ปัญหาทางคลินิก (Evidence triggered phase)

ประชุมทีมแพทย์ พยาบาล และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อค้นหาปัญหาจากการปฏิบัติงาน (Practice triggers) จากการทบทวนสถิติจากเวชระเบียนและระบบสารสนเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2566 พบว่าผู้ป่วยอาการหนักที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจที่อยู่ตามหอผู้ป่วยสามัญ โดยเฉพาะหอผู้ป่วยอายุรกรรมยังมีจำนวนมาก จำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่ยาวนาน และมีอัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จไม่สูงเท่าที่ควร ด้านผู้ป่วย พบว่า ความพร้อมของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในระบบต่างๆ ยังไม่เหมาะสม ด้านทีมผู้ดูแล พบว่า พยาบาลมีความรู้ ประสิทธิภาพ และความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลต่อการประเมินการเฝ้าระวังติดตาม และตัดสินใจทางคลินิกที่ถูกต้องได้ ประกอบกับมีแนวทางปฏิบัติที่ยังไม่เหมาะสมกับการดูแลผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ จึงทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลในระยต่าง ๆ ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ไม่ครอบคลุม

ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence supported phase)

โดยการสืบค้นแหล่งข้อมูล ทฤษฎี ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในประเด็นปัญหาที่ต้องแก้ไข นำมาสังเคราะห์ วิเคราะห์ และพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่มีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และระยะหลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจ นำข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้มาประชุมร่วมกันระหว่างแพทย์ พยาบาล และทีมสหวิชาชีพ เพื่อวางแผนหาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ดีและมีประสิทธิภาพมากที่สุด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยวิกฤต 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 2 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) = 0.83 และนำมาปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติก่อนจะนำไปทดลองกับผู้ป่วยจริง ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Pre-weaning phase) มีขั้นตอนต่อไปนี้ 1) มีข้อบ่งชี้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยใช้แบบประเมิน Bums Weaning Assessment Program (BWAP) ถ้ามีคะแนน > ร้อยละ 50 หรือ > 13 คะแนน แสดงว่าผู้ป่วยมีความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ 2) ประเมินสาเหตุของภาวะหายใจล้มเหลวร่วมกับแพทย์เจ้าของไข้ โดยประเมินสภาพผู้ป่วยจากการตรวจร่างกาย ผล Chest x-ray และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ 3) ประเมินปัจจัยทำนายความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยประเมินจากค่า f/Vt ถ้าน้อยกว่า 105 ครั้ง/นาที/ลิตร แสดงว่า มีโอกาสในการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ 4) ดูแลทางเดินหายใจ การเลือกขนาดของท่อช่วยหายใจที่เหมาะสม ระวังการเลื่อนหลุด ดูแลความสะอาดในช่องปาก ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูแลเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ ให้อาหารตามแผนการรักษา 5) ดูแลการเผาผลาญของร่างกายผู้ป่วย ติดตามผลเกลือแร่ในเลือด ค่าก๊าซในหลอดเลือดแดง ให้สารน้ำอย่างเพียงพอ บันทึกน้ำเข้าและออก และปรึกษานักโภชนาการร่วม ประเมินและดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วย 6) ดูแลจัดการความปวด ประเมินความเจ็บปวดและดูแลจัดการความเจ็บปวดโดยวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา 7) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ ประเมินแบบแผนการนอนหลับและดูแลให้ผู้ป่วยนอนหลับอย่างต่อเนื่อง 4 - 6 ชั่วโมง 8) สนับสนุนให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ให้กำลังใจ

และอยู่ดูแลผู้ป่วยร่วมด้วย 9) เสริมสร้างการรับรู้ตนเองในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยสร้างสัมพันธภาพระหว่างทีมแพทย์ พยาบาล สหสาขาวิชาชีพ ญาติ และผู้ป่วย 10) ลดความวิตกกังวล โดยการประเมินระดับความวิตกกังวล ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยให้ตรงกับความต้องการ ส่งเสริมการบำบัดที่ช่วยผ่อนคลายความเครียดและความกลัวกับผู้ป่วย

ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning-phase) โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) เริ่มให้ผู้ป่วยทดลองหายใจเอง (Spontaneous Breathing Trial: SBT) เป็นเวลา 30 - 120 นาที โดยเลือกวิธีการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ซึ่งมี 2 วิธี คือ T-piece ให้ FiO_2 ขณะใส่เครื่องช่วยหายใจแต่ไม่ควรมากกว่า 0.5 และ Low levels of pressure support 2) การหย่าเครื่องช่วยหายใจแบบค่อยเป็นค่อยไปมี 4 วิธี คือ T-piece weaning, Synchronized intermittent mandatory ventilation with pressure support (SIMV with PSV), Pressure support ventilation (PSV) และ Continuous positive airway pressure 3) เผื่อระวังติดตามอาการเปลี่ยนแปลง โดยปฏิบัติตามข้อบ่งชี้ในการยุติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ 4) การดูแลหลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ ร่วมปรึกษากับแพทย์เจ้าของไข้เพื่อหาสาเหตุและแก้ไข และ 5) เตรียมความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจครั้งต่อไป

ระยะหลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Post-weaning phase) ต้องเผื่อระวังติดตามอาการเปลี่ยนแปลง สังเกตอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ประเมินสัญญาณชีพ ค่าออกซิเจนในกระแสเลือดทุก 1 ชม. ติดต่อกันอย่างน้อย 8 ชม. ประเมินภาวะหายใจลำบาก ถ้ามีภาวะหายใจลำบาก กล้องเสียงบนหรือทางเดินหายใจส่วนบนตีบ ปรึกษาแพทย์เพื่อใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ประเมินความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และเตรียมความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจครั้งต่อไปหากไม่สำเร็จ

2. แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างพยาบาลหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า จำนวน 15 ราย มีค่า CVI เท่ากับ 0.80 และค่า KR-20 เท่ากับ 0.71

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล ต่อการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจไปปฏิบัติ จำนวน 3 ด้าน 10 ข้อ โดยระบุความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด = 5 คะแนน มาก = 4 คะแนน ปานกลาง = 3 คะแนน น้อย = 2 คะแนน และน้อยที่สุด = 1 คะแนน แปลผลคะแนนความพึงพอใจ จากค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับน้อยมาก¹⁹ ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างพยาบาลหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า จำนวน 15 ราย มีค่า CVI เท่ากับ 0.80 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.92

4. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ทั้ง 3 ส่วน ประกอบด้วย ความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และผลของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่า CVI ของความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และผลของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เท่ากับ 0.92, 0.86 และ 1 ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้และประเมินการใช้แนวปฏิบัติ (Evidence observed phase)

1. ก่อนการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจไปทดลองใช้ ได้จัดให้มีการอบรมความรู้เกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจให้กับ

พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและอายุรกรรมหญิง มีการประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม อธิบายแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด

2. นำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย จากหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 5 ราย และอายุรกรรมหญิง 5 ราย

3. ประเมินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจจากผลสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ และนำปัญหาข้อขัดข้องมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 4 การนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง (Evidence based phase) และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

1. ผู้วิจัยเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย นำเสนอแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ โดยการประชุมทีมแพทย์ พยาบาล ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อรับทราบข้อตกลงและความร่วมมือในการนำแนวปฏิบัติไปใช้

2. นำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจไปใช้จริงกับผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า มีภาวะการหายใจล้มเหลว ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ตั้งแต่เดือนมีนาคม - มิถุนายน 2567 โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย จำนวน 15 คน หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง จำนวน 15 คน รวมจำนวน 30 คน²⁰

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบมีเกณฑ์

(Criterion sampling)

เกณฑ์คัดเข้า

1) ได้รับการวินิจฉัยว่า มีภาวะการหายใจล้มเหลว

2) ใส่เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 24 ชม. และไม่เคยได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจมาก่อน

3) รู้สึกตัว และสามารถสื่อสารได้

4) มีความพร้อมตามเกณฑ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยใช้แบบประเมิน BWAP ประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วย ข้อมูลสภาพทั่วไป 12 ข้อ และการประเมินระบบทางเดินหายใจ 14 ข้อ ถ้ามีคะแนน BWAP > ร้อยละ 50 หรือ > 13 คะแนน แสดงว่าผู้ป่วยมีความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

เกณฑ์คัดออก

1) มีภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจทำให้อาการทรุดลง ซึ่งมีผลต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง และภาวะของโรคเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิต

2) ผู้ป่วยย้ายหอผู้ป่วยก่อนสิ้นสุดกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

เกณฑ์การยุติ ผู้ป่วยอาการทรุดลง แพทย์ให้การรักษาแบบประคับประคอง หรือเสียชีวิต

3. ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จากความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

4. ประเมินความพึงพอใจของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและอายุรกรรมหญิง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯทั้งหมด ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และยินดีเข้าร่วมวิจัย คัดออกเมื่อย้ายไปหน่วยงานอื่นหรือลาออกจำนวนทั้งหมด 24 คน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยขออนุมัติการดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทยทหารเรือ เอกสารรับรองเลขที่ COA-NMD-REC 008/67 วันที่รับรอง 27 กุมภาพันธ์ 2567 กลุ่มตัวอย่างและญาติทุกคนจะได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับการรักษา ความลับของข้อมูล และการใช้รหัสแทนกลุ่มศึกษา รวมถึงการนำเสนอข้อมูลในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยจึงให้ลงลายมือชื่อในใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ความพึงพอใจของพยาบาล ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ด้านกระบวนการดูแลและด้านผลลัพธ์ทางคลินิก โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย

2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจ ก่อนและหลังการอบรมด้วย สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย**ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 32.50 ปี อายุมากที่สุด คือ 30-40 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 83.33 ประสบการณ์ทำงานมากที่สุด คือ 3-10 ปี ร้อยละ 50 ได้รับการอบรมเฉพาะทางเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 41.67

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นเพศชาย 15 คน และเพศหญิง 15 คน มีอายุเฉลี่ย 66.37 ปี มีช่วงอายุ ≤ 60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 30 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 60 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 56.67 การวินิจฉัยโรค



ตามระบบ พบว่า ระบบทางเดินหายใจมากที่สุด ร้อยละ 50 มีโรคร่วม ร้อยละ 86.67 โดยมีโรคร่วมหลายระบบ ร้อยละ 73.08

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ

ด้านกระบวนการดูแล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจของพยาบาล พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม ค่าเฉลี่ยก่อนอบรม 11.67 และหลังอบรม 18.83 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังอบรม พบว่า มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจของพยาบาล (n = 24)

ความรู้	Mean	SD	t	p-value
ก่อนอบรม	11.67	2.29	16.25	< .001
หลังอบรม	18.83	1.31		

ระดับความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พบว่า ระดับความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.10, SD = 0.74) เมื่อพิจารณารายด้านมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านคุณภาพ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.33, SD = 0.61) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ช่วยให้พยาบาลมีความรู้เกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.54, SD = 0.50) ส่วนรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด ได้แก่ ช่วยให้มีความสะดวก รวดเร็ว ในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.83, SD = 0.83) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ

ความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติฯ	Mean	SD	แปลผล
1. ด้านการใช้งาน	3.94	0.79	มาก
1.1 ช่วยให้มีความสะดวก รวดเร็ว ในการปฏิบัติงาน	3.83	0.83	มาก
1.2 สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง	3.96	0.85	มาก
1.3 ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	3.92	0.85	มาก
1.4 ขั้นตอนการปฏิบัติชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.08	0.60	มาก
2. ด้านคุณภาพ	4.33	0.61	มาก
2.1 ช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินค้นหาปัญหาของผู้ป่วยได้ดี	4.21	0.60	มาก
2.2 ช่วยให้พยาบาลมีความรู้เกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจ	4.54	0.50	มากที่สุด
2.3 ช่วยให้พยาบาลปฏิบัติงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน และเป็นแนวทางเดียวกัน	4.21	0.67	มาก
ผลลัพธ์และความปลอดภัย	4.06	0.72	มาก
3.1 สามารถช่วยให้ผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจได้อย่างปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน	4.17	0.65	มาก
3.2 สามารถช่วยลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยได้	4.00	0.74	มาก
3.3 สามารถนำไปใช้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยอื่นๆ ได้	4.04	0.74	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.10	0.74	มาก

ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก

ระยะเวลารวมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ (ชั่วโมง) พบว่า ช่วงระยะเวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจมากที่สุด คือ ≤ 24 ชม. จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33 รองลงมา คือ 25 - 48 ชม. จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33, 49 - 72 ชม. จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และ > 72 ชม. จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของระยะเวลารวมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ (ชม.)

ระยะเวลารวมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ	จำนวน	ร้อยละ
≤ 24 ชม.	13	43.33
25 - 48 ชม.	10	33.33
49 - 72 ชม.	5	16.67
> 72 ชม.	2	6.67
รวม (ค่าเฉลี่ย 38 ชม.)	30	100.00

จำนวนวันในการใส่เครื่องช่วยหายใจ พบว่า จำนวนวันในการใส่เครื่องช่วยหายใจมากที่สุด คือ ≤ 7 วัน จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 และ > 7 วัน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.6 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของจำนวนวันในการใส่เครื่องช่วยหายใจ

จำนวนวันในการใส่เครื่องช่วยหายใจ	จำนวน	ร้อยละ
≤ 7 วัน	25	83.33
> 7 วัน	5	16.67
รวม (ค่าเฉลี่ย 3.87 วัน)	30	100.00

ผลสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ พบว่า หยาเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ มากที่สุด คือ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90 และไม่สำเร็จ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละของผลสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ

ผลสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ	จำนวน	ร้อยละ
สำเร็จ	27	90.00
ไม่สำเร็จ	3	10.00
รวม	30	100.00

การอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ใช้กรอบแนวคิดรูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของ Soukup¹¹ กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ เริ่มจากการค้นหาวิเคราะห์ปัญหาทางคลินิกจากการปฏิบัติงานและแหล่งความรู้ สืบค้น

หลักฐานเชิงประจักษ์ พัฒนาแนวปฏิบัติร่วมกันระหว่างแพทย์ พยาบาล และสหสาขาวิชาชีพ หาค่าความจริงตามเนื้อหาของแนวทางปฏิบัติโดยผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้ และประเมินการใช้แนวปฏิบัติ นำมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ได้แนวปฏิบัติที่เหมาะสม และดีที่สุดกับบริบทของหอผู้ป่วยสามัญ แล้วจึงนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง และประเมินผลการใช้



แนวปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ไชยาพอง และคณะ²¹ ที่ใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของ Soukup เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา และผลการนำแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจไปใช้ พบว่า ผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจสำเร็จถึงร้อยละ 100 มีระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 6.7 วัน การศึกษาของ มนพร ชาติขันธ์ และ ทองเปลว กันอุไร²² จิตรศิริ ดันติชาติ และ วนิดา เคนทองดี²³ ที่พบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์มีผลทำให้อัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และการศึกษาของ ยุพา วงศ์สรสไตร และคณะ²⁴ ที่ให้คำแนะนำว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้นควรผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในด้านของความถูกต้องของเนื้อหา และผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้ในคลินิกแล้ว จึงนำแนวปฏิบัตินี้ไปทดลองปฏิบัติในคลินิก เพื่อประเมินแนวปฏิบัติว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงเหมาะสมกับหน่วยงาน และติดตามผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติด้วย กระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการหยาเครื่องช่วยหายใจ ระยะหยาเครื่องช่วยหายใจ และระยะหลังการหยาเครื่องช่วยหายใจ ที่ครอบคลุมผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มใช้เครื่องช่วยหายใจจนสามารถหายใจได้เองโดยไม่ต้องกลับไปใช้เครื่องช่วยหายใจอีกครั้ง ระยะก่อนการหยาเครื่องช่วยหายใจเป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญเพราะจะช่วยลดความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนในขณะผู้ป่วยลองหายใจเอง แพทย์และพยาบาลต้องร่วมมือกันค้นหาสาเหตุและแก้ไขภาวะหายใจล้มเหลวของผู้ป่วย ส่วนผู้ป่วยต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ และญาติผู้ดูแลให้ได้ตามเกณฑ์ที่จะสามารถหยาเครื่องช่วยหายใจได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญศรี ลออ และคณะ²⁵ ที่พบว่า การได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแพทย์กับ

พยาบาลเข้ากับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถหยาเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จมากขึ้น รวมถึงมีระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง และการศึกษาของ วนิดา ปันจักร และคณะ²⁶ ที่แสดงให้เห็นว่า การใช้โปรแกรมการหยาเครื่องช่วยหายใจโดยใช้ทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมด้วย จะช่วยเพิ่มความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจได้ ระยะหยาเครื่องช่วยหายใจ ต้องมีการเฝ้าระวังติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยทั้งร่างกาย จิตใจ และเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหากการหยาเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ เพื่อเตรียมความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจครั้งต่อไป ประเมินหลังการหยาเครื่องช่วยหายใจ ยังคงต้องประเมินติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีการประเมินผลการหยาเครื่องช่วยหายใจ รวมถึงแนวทางการแก้ไขหากต้องกลับมาใส่เครื่องช่วยหายใจอีกครั้งด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุพา วงศ์สรสไตร และคณะ²⁴ ที่พบว่า แนวปฏิบัติที่มุ่งเน้นในเรื่องการประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ การติดตาม และเฝ้าระวังผู้ป่วยขณะหยาเครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งการประเมินผลลัพธ์ในแต่ละระยะของการหยาเครื่องช่วยหายใจ จะช่วยให้การพยาบาลผู้ป่วยในการหยาเครื่องช่วยหายใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น ก่อนการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจไปทดลองใช้ มีการประชุมวางแผนระหว่างแพทย์ พยาบาล ทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงญาติผู้ป่วย และจัดให้มีการอบรมความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการหยาเครื่องช่วยหายใจให้กับพยาบาลผู้ที่ต้องนำแนวปฏิบัติไปใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สวารีย์ ปัญเศษ และคณะ²⁷ ที่พบว่า การอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจเป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจไปใช้ ด้านกระบวนการดูแล

จากข้อมูลที่ศึกษา ผู้วิจัยพบว่า พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในครั้งนี้ มีถึงร้อยละ 58.33 ที่รอรับการอบรมเฉพาะทางเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งพยาบาลในส่วนนี้จะดูแลผู้ป่วยร่วมกับพยาบาลพี่เลี้ยงที่ผ่านการอบรมมาแล้ว ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจและทำความเข้าใจในการนำแนวทางปฏิบัติไปใช้เพิ่มเติม และมีการประเมินความรู้ทั้งก่อนและหลังการอบรม เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ก่อนและหลังอบรมพบว่า มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของธารทิพย์ วิเศษธาร และคณะ¹² ที่พัฒนารูปแบบการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยเน้นการเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาล โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และพบว่าหลังการอบรมพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับแนวทางการหย่าเครื่องช่วยหายใจมากกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พยาบาลมีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติโดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.10, SD = 0.74) โดยรายด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ช่วยให้พยาบาลมีความรู้เกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.54, SD = 0.50) จะเห็นได้ว่าการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และมีการกำกับดูแลโดยใช้ระบบพยาบาลพี่เลี้ยงสำหรับพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อย การประเมินติดตามที่เป็นระบบ และสามารถให้คำปรึกษาจากทีมผู้วิจัยได้ตลอดเวลา พยาบาลผู้ปฏิบัติมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติทั้งก่อนและหลังนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ ประกอบกับการมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยสามัญ จึงทำให้พยาบาลเกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย สอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวลักษณ์ เอี่ยมล่อ และ พิณรัฐ สุนทรเสถียร¹⁷ ที่พบว่า พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติ

อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.44, SD = 0.99) โดยมีรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.44, SD = 0.99) ส่วนผลประเมินความพึงพอใจรายข้อที่น้อยที่สุด คือ ช่วยให้มีความสะดวก รวดเร็ว ในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.83, SD = 0.83) อาจเนื่องมาจากภาระงานในหอผู้ป่วยสามัญค่อนข้างมากหากมีความรู้หรือทักษะความชำนาญในการใช้แนวปฏิบัติไม่เพียงพออาจทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงานขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มารศรี ศิริสวัสดิ์ และคณะ²⁸ ที่ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลคลินิกในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในรายข้อการมีความสะดวกในการนำไปใช้มีความพึงพอใจของพยาบาลน้อยที่สุด อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า มีความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 58.67 เป็นร้อยละ 90 ระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 38 ชม. และระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 3.87 วัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จิตรศิริ ดันติชาติกุล และ วนิดา เคนทองดี²³ ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจ สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.9 เป็นร้อยละ 90 ระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจลดลงจาก 12.4 ชม. เหลือ 4.22 ชม. และระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงจาก 4.98 วัน เหลือ 2.67 วัน แนวทางปฏิบัตินี้มีการประเมินความพร้อมและติดตามประเมินผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจได้อย่างรวดเร็วในทั้ง 3 ระยะของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งสามารถช่วยลดระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวลักษณ์ เอี่ยมล่อ และ พิณรัฐ สุนทรเสถียร¹⁷ ที่เมื่อนำแนวปฏิบัติไปใช้โดยเริ่มด้วยการประเมินความพร้อม



ของผู้ป่วยได้เร็วขึ้นทำให้จำนวนวันในการใส่ท่อช่วยหายใจลดลง จำนวนวันเฉลี่ยที่ใช้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ เท่ากับ 1.89 วัน จำนวนวันเฉลี่ยใส่ท่อช่วยหายใจ เท่ากับ 3.67 วัน และไม่พบการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ แนวปฏิบัตินี้มีการวางแผนดูแลผู้ป่วยร่วมกันระหว่าง แพทย์ พยาบาล สหสาขาวิชาชีพ และญาติผู้ป่วย เช่นเดียวกับการศึกษาของธารทิพย์ วิเศษธาร และคณะ¹² ที่พัฒนารูปแบบการหยาเครื่องช่วยหายใจโดยสนับสนุนให้พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการร่วมมือกับแพทย์ ทีมสหสาขาวิชาชีพ และญาติผู้ดูแล ซึ่งพบว่า ความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจมีอัตราถึงร้อยละ 92.86 มีระยะเวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 4 วัน และการศึกษาของ วนิดา ปันจักร และคณะ²⁶ ซึ่งพบว่า โปรแกรมการหยาเครื่องช่วยหายใจโดยใช้ทีมสหสาขาวิชาชีพ ช่วยเพิ่มความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยมีจำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจลดลงกว่าการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจวิธีเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ประกาศใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยสามัญทุกหน่วย และมีการอบรมความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Phanmani A. Acute respiratory distress syndrome. In: Panitchot A, Limpawatana P, Suwannaroj S, Sirijerachai J, editors. Emergency medicine. Khon Kaen: Klangnanawitthaya Publishing; 2016. p. 173-8. (in Thai).
2. Buntian P. Nursing care of patients using ventilators. In: Tosuksri W, editor. Internal medicine nursing 1. 5th ed. Bangkok: Mahidol University Faculty of Nursing Textbook Project; 2018. p. 83-144. (in Thai).
3. Chen YJ, Jacobs WJ, Quan SF, Figueredo AJ, Davis AHT. Psychophysiological determinants of repeated ventilator weaning failure: an explanatory model. American Journal of Critical Care 2011;20(4):292-302.

หยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลเกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี รวมถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยที่หยาเครื่องช่วยหายใจอีกด้วย

2. ส่งเสริมความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจระหว่างแพทย์ พยาบาล ทีมสหสาขาวิชาชีพและญาติ ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสให้เกิดความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ

3. ผู้บริหารและบุคลากรผู้รับผิดชอบทางการพยาบาล ควรมีการส่งเสริม กระตุ้น และกำกับติดตามการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยสามัญทุกหน่วยที่มีความจำเป็นต้องรับผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและมาตรฐานในการพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจแบบเดิมกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญ
3. ควรมีการศึกษาความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจโดยแยกตามกลุ่มโรคต่างๆ ในหอผู้ป่วยสามัญ



4. Kusum W, Wachanawisit T. Respiratory management and a ventilator. In; Kusum W, editor. Holistic nursing for critically ill patients. 5th ed. revised. Bangkok: Sahaprachapanit; 2013. p. 311-30 (in Thai).
5. Kanitsap A. Pneumonia in the elderly. In; Saiphoklang N, Pongcharoen P, Phanmakomon P, Lohlekha P, editors. Geriatric medicine. Bangkok: Medical News.; 2018. p. 200-10. (in Thai).
6. Boles J-M, Bion J, Connors A, Herrigge M, Marsh B, Melot C, et al. Weaning from mechanical ventilation. *European Respiratory Journal* 2007;29(5):1033-56.
7. Patchanasunthorn B. Difficult weaning. In; Permphikun C, Sattaworn D, editors. Critical care: guideline and standards. Bangkok: Beyond Enterprise; 2004. p. 179-89. (in Thai).
8. Chularee S, Chiaranai C, Krosungnoen R. Successful weaning ventilators: the challenging role of nurses. *Journal of Boromrajonani College of Nursing, Surin* 2022;12(1):149-63. (in Thai).
9. Somdech Phra Pinklao Hospital. EMR hospital software report. Bangkok; Somdech Phra Pinklao Hospital; 2023. (in Thai).
10. Department of Nursing, Somdech Phra Pinklao Hospital. Manual for competency assessment of nurses. Bangkok: Somdech Phra Pinklao Hospital; 2023. (in Thai).
11. Soukup M. The center for advanced nursing practice evidence - based practice model. *Nursing Clinic of North America* 2000;35(2):301-9.
12. Wisettharn T, Pukkham K, Yodrabam S. The development of ventilator weaning model in critically ill surgical patients in Maharaj Nakhon Si Thammarat hospital. *Thai journal of Cardio-Thoracic Nursing* 2019;30(2):176-92. (in Thai).
13. Jeong ES, Lee K. Clinical application of modified Burns Wean Assessment Program scores at first spontaneous breathing trial in weaning patients from mechanical ventilator. *Acute and critical care* 2018;33(4):260-8.
14. Nitta K, Okamoto K, Imamura H, Mochizuki K, Takayama H, Kamijo H, et al. A comprehensive protocol for ventilator weaning and extubation: a prospective observational study. *Journal of Intensive Care* 2019;7(50):1-9.
15. Tantichatkul J, Kenthongdee J. Developing practice guidelines using empirical evidence. *Journal of Nursing Division* 2013;40(3):56-69. (in Thai).
16. Demingo XP. Professional nurses' knowledge regarding weaning the critically ill patient from mechanical ventilation [Dissertation, Faculty of Health Sciences]. Nelson Mandela Metropolitan University; 2011.
17. Eamlao S, Sunthornsatean P. Development of clinical practice guideline for weaning protocol from mechanical ventilator in patients admitted to intensive care unit Banpong hospital, Ratchaburi province. *Region 4-5 Medical Journal* 2023;42(2):277-91. (in Thai).

18. Sombat N. Effect of nursing practice guidelines on prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill neonates. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Khon Kaen University; 2013. (in Thai).
19. Srisaard B. Preliminary research. 9th ed. Bangkok: Suweeriya Sarn; 2011. p. 121.
20. Suthiwasinon P, Pasunon P. Sample selection strategies for qualitative research. Parichart Journal 2016;29(2):31-48. (in Thai).
21. Chaityaphong S, Kenthongdee W, Thongtem E. The development of clinical nursing practice guidelines for weaning from mechanical ventilation in patients with brain surgery, surgical intensive care unit, Loei hospital. Journal of Nursing Division 2022;49(1):49-63. (in Thai).
22. Chatchamni M, Kanurai T. Effects of using ventilator weaning guidelines on the success of ventilator weaning in patients with tracheal tubes. Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute 2012;5(1);1-14. (in Thai).
23. Tantichatkul J, Kenthongdee J. Developing practice guidelines using empirical evidence. Journal of Nursing Division 2013;40(3):56-69. (in Thai).
24. Wongrostrai Y, Panpakdee O, Monkong S. Clinical nursing practices guideline for successful weaning from ventilators. Ramathibodi Nursing Journal 2008;31(3):347-65. (in Thai).
25. Laor P, Khunsongkiat W, Duangpaeng S, Masingbun K. Effectiveness of the ventilator weaning program for patients with respiratory failure on the success of weaning from ventilators and the duration of ventilator use. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University 2007;15(2):11-22. (in Thai).
26. Panjak W, Rungranauey N, Chulasiri A, Phongwiriayatham S, Samonmit C. Effects of a multidisciplinary ventilator weaning program on the success of weaning off mechanical ventilation in patients with tracheal tubes. The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi 2023;6(2):25-37. (in Thai).
27. Punset S, Namwongphrom A, Phakdiwong N. Knowledge and practice of nurses regarding the weaning process from a ventilator in Phranangklaio hospital. Journal of Nursing and Health Care, Northeastern Division 2012;30(2):131-9. (in Thai).
28. Sirisawat M, Poprom W, Nudsuntae P, Kanapol Y. Nursing practice guidelines for preventing ventilator associated pneumonia in neonates at neonatal intensive care unit of Sakon Nakhon hospital. RTN Med J 2022;49(3):674-91. (in Thai).



ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียด ในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก Pregnancy-Specific Stress, Social Support, and Coping among Women of Advanced Maternal Age

ปาริชาติ วันชูเสริม* รัตติกานต์ รักษาภักดี** วิลัยลักษณ์ เพ็ญกันธ์*

Parichat Wunchooserm,* Rattikan Raksapakdee,** Wilailak Peukpan*

*,** วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จ.มหาสารคาม

*,** Srimahasarakham College of Nursing, Faculty of Nursing, Phraboromrajchanok Institute,

Maha Sarakham Province

** Corresponding Author: rattikan1@smnc.ac.th

บทคัดย่อ

การเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก มีความสำคัญต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด การวิจัยเชิงพรรณนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม การเผชิญความเครียด และความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก โดยใช้กรอบแนวคิดการเผชิญความเครียดของ Hamilton & Lobel แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ รูปแบบวางแผนเตรียมการ รูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก และรูปแบบหลีกเลี่ยง กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์อายุมาก จำนวน 85 ราย ที่มารับบริการแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม 2566 โดยถูกคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดการเผชิญความเครียดขณะตั้งครรภ์ฉบับปรับปรุง แบบวัดการรับรู้ความตึงเครียดของการตั้งครรภ์ฉบับปรับปรุง และแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.88, 0.85 และ 0.89 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์อยู่ในระดับต่ำ (Mean = 11.52, SD = 4.60) คะแนนการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง (Mean = 139.16, SD = 10.01) และการเผชิญความเครียด 3 รูปแบบ พบว่า คะแนนการเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการอยู่ในระดับสูง (Mean = 49.60, SD = 5.26, ร้อยละ 77.50) คะแนนการเผชิญความเครียดรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวกอยู่ในระดับสูง (Mean = 27.95, SD = 4.33, ร้อยละ 63.52) และคะแนนการเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยงอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 16.54, SD = 4.56, ร้อยละ 27.56) สำหรับค่าความสัมพันธ์ พบว่า ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการ และรูปแบบใช้จิตวิญญาณ

Received: November 24, 2024; Revised: December 25, 2024; Accepted: January 10, 2025

เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .270, p < .05$ และ $r = .241, p < .05$ ตามลำดับ) สำหรับการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียด

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การเผชิญความเครียดที่เหมาะสมในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก ต้องส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์อายุมากมีความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ในระดับต่ำ พยาบาลจึงควรให้ความสนใจประเมินระดับความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ เพื่อวางแผนให้สตรีตั้งครรภ์อายุมากเลือกใช้การเผชิญความเครียดที่เหมาะสม

คำสำคัญ: การเผชิญความเครียด ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม สตรีตั้งครรภ์อายุมาก

Abstract

Coping strategies among women with advanced maternal age are important for the health of pregnant women, their fetuses and their newborns. The purpose of this descriptive research was to investigate pregnancy-specific stress, social support, coping strategies and to explore the relationships between pregnancy-specific stress, social support, and coping among women of advanced maternal age, using the model of coping by Hamilton and Lobel as a framework. The coping strategies were categorized into three types: planning-preparation, spiritual-positive, and avoidance. The purposive sample consisted of 85 women of advanced maternal age who received services from the antenatal care department at Mahasarakham Hospital between June to October 2023. They were selected according to specific qualifications. The research instruments were: (1) a patient general information form; (2) the Revised Prenatal Coping Inventory form; (3) the Revised Prenatal Distress Questionnaire form; and (4) the Social Support of High-Risk Pregnant Women form. The reliability of the questionnaires was tested using Cronbach's alpha coefficient, yielding values of 0.88, 0.85 and 0.89, respectively. Data were analyzed by using descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient.

The results of the study showed that pregnancy-specific stress was at a low level (Mean = 11.52, SD = 4.60), social support was at a high level (Mean = 139.16, SD = 10.01), and coping strategies with 3 models were as follows: coping by planning-preparation was at a high level (Mean = 49.60, SD = 5.26, 77.50%), coping by spiritual-positive was at a high level (Mean = 27.95, SD = 4.33, 63.52%), and coping by avoidance was at a low level (Mean = 6.54, SD = 4.56, 27.56%). The findings indicated that pregnancy-specific stress had a low positive correlation with both planning-preparation coping ($r = .270, p < .05$) and spiritual-positive coping ($r = .241, p < .05$). However, social support was not significantly correlated with any of the coping strategies.

This study indicates that appropriate coping strategies for women of advanced maternal age involves promoting low levels of pregnancy-specific stress. Nurses should therefore pay attention to managing the levels of pregnancy-specific stress, in order to plan appropriate coping strategies for women of advanced maternal age.

Keywords: coping, pregnancy-specific stress, social support, advanced maternal age

=== ความเป็นมาและความสำคัญ === ของปัญหา

สตรีตั้งครรภ์อายุมาก เป็นกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป จากสถิติการตั้งครรภ์ที่ผ่านมา มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงอายุของสตรีตั้งครรภ์ทั่วโลก จากการที่อัตราการเกิดของทารกในสตรีตั้งครรภ์อายุมากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จากปี ค.ศ. 1980 ถึง ปี ค.ศ. 2012 จาก 2.5 ต่อ 1,000 การคลอดเพิ่มขึ้นเป็น 13.3 ต่อ 1,000 การคลอด และในปี ค.ศ. 2015 พบอัตราการคลอดบุตรของสตรีตั้งครรภ์อายุมาก 62.8 ต่อ 1,000 การคลอด¹ สำหรับประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 - 2562 พบอัตราการคลอดของสตรีตั้งครรภ์อายุมาก 39.8, 40.5 และ 40.6 ต่อสตรีตั้งครรภ์ 1,000 คน² ซึ่งการตั้งครรภ์อายุมาก ถือเป็นความเสี่ยงทางสุติกรรมที่สำคัญในปัจจุบัน จากการที่ทารกในครรภ์มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะดาวน์ซินโดรม และความผิดปกติของจำนวนชุดโครโมโซมมากขึ้น ทำให้ทารกเสียชีวิตในครรภ์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์อายุน้อย³ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อสตรีตั้งครรภ์เอง ทำให้เกิดภาวะมีบุตรยากมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อย⁴ เกิดการแท้งบุตร การตั้งครรภ์นอกมดลูก การตั้งครรภ์แฝด ส่งผลให้เกิดอัตราการผ่าตัดคลอดสูง⁵ เพิ่มภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญทางอายุรกรรม ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ซึ่งพบความชุกสูงขึ้นในสตรีอายุมาก⁶ รวมทั้งมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิตในระหว่างการตั้งครรภ์ และการคลอดมากกว่าสตรีตั้งครรภ์อายุน้อย⁷ และทำให้เกิดความผิดปกติของรกทำให้เกิดภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด ภาวะรกเกาะต่ำ⁸

จากความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ทำให้สตรีตั้งครรภ์อายุมากมีความเครียดระดับสูงจากความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของตนเองและทารกในครรภ์ การที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล⁹ ดังการศึกษาของ อรทัย แซ่ตั้ง, จรรยา แก้วบุญ และ จิตติพร เรือนกุล พบว่า สตรี

ตั้งครรภ์อายุมากมีระดับความเครียดอยู่ในระดับสงสัยว่ามีปัญหาความเครียดและมีระดับความเครียดสูง และผลของภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์มีความเกี่ยวข้องกับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์อายุมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹⁰ เมื่อสตรีตั้งครรภ์อายุมากเกิดความเครียดจึงต้องพยายามหาวิธีเผชิญความเครียดให้หมดไป ซึ่งการเผชิญความเครียดมีทั้งทำให้เกิดผลทางบวกและทางลบ สตรีตั้งครรภ์อายุมากที่เลือกใช้รูปแบบการเผชิญความเครียดทางบวก จะทำให้สตรีตั้งครรภ์ไม่เกิดภาวะซึมเศร้าทั้งในระยะตั้งครรภ์ คลอด และระยะหลังคลอด¹¹ ทารกในครรภ์มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น สำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่เลือกใช้รูปแบบการเผชิญความเครียดทางลบ จะทำให้เกิดความเครียดเพิ่มสูงขึ้นส่งผลต่อสภาพจิตใจของสตรีตั้งครรภ์อายุมากเกิดภาวะซึมเศร้าในทุกระยะของการตั้งครรภ์¹² ทารกในครรภ์คลอดก่อนกำหนด และมีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อย¹³

จากการศึกษาการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาตามทฤษฎีของ Lazarus & Folkman¹⁴ แบ่งรูปแบบการเผชิญความเครียด ออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบมุ่งแก้ไข ปัญหา และรูปแบบมุ่งแก้ไขอารมณ์ ซึ่งยังพบข้อจำกัดของการตัดสินใจรูปแบบการเผชิญความเครียดวิธีใดเป็นทางบวกหรือทางลบ ดังการศึกษาของ เกตุดี แก้วปลั่ง และคณะ พบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมการจัดการความเครียดมีระดับความเครียดต่ำและมีพฤติกรรมการเผชิญความเครียดระดับสูง¹⁵ การวิจัยครั้งนี้จึงศึกษาการเผชิญความเครียดที่ถูกพัฒนาและแบ่งรูปแบบการเผชิญความเครียดออกเป็นด้านบวกและด้านลบที่ชัดเจน โดยใช้แนวคิดการเผชิญความเครียดของ Hamilton & Lobel¹⁶ ที่พัฒนาจากทฤษฎีการเผชิญความเครียดของ Lazarus & Folkman¹⁴ มีรูปแบบการเผชิญความเครียดออกเป็น 3 รูปแบบ คือ รูปแบบวางแผนเตรียมการ รูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก และรูปแบบหลีกเลี่ยง การเผชิญความเครียดรูปแบบ



วางแผนเตรียมการและรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก จัดเป็นรูปแบบการเผชิญความเครียดทางบวก สำหรับการเผชิญความเครียดรูปแบบหลักเสี่ยง จัดเป็นรูปแบบการเผชิญความเครียดทางลบ และจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบเฉพาะการศึกษาการเผชิญความเครียดและปัจจัยที่มีผลต่อการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงทางสูติกรรมและอายุครรภ์^{12,17,18} ไม่เฉพาะเจาะจงสตรีตั้งครรภ์อายุมาก รวมทั้งการศึกษารูปแบบการส่งเสริมการเผชิญความเครียดพบเฉพาะตามทฤษฎีของ Lazarus & Folkman¹⁴ ทำให้ยังไม่ชัดเจนในการศึกษาตามแนวคิดของ Hamilton & Lobel¹⁶ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์อายุมากที่คำนึงถึงความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยด้านสถานการณ์ที่มีความสำคัญต่อการเผชิญความเครียด ที่รวบรวมจากแนวคิดของ Hamilton & Lobel¹⁶ และจากการทบทวนวรรณกรรม ในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์^{12,17,18} ดังนั้นการศึกษานี้จะเป็นการสร้างความรู้เข้าใจในบริบทในการจัดการความเครียดทั้งที่เกิดภายในบุคคลและการสนับสนุนทางสังคม รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญทางการผดุงครรภ์ในการวางแผนการพยาบาลในการส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์อายุมากเผชิญความเครียดได้อย่างเหมาะสม สามารถปฏิบัติพัฒนาทักษะของการตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

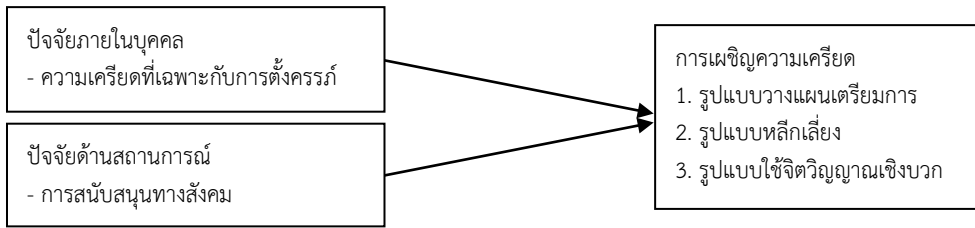
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก มีผลต่อภาวะสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเพื่อหาความสัมพันธ์ของความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก ซึ่งใช้ทฤษฎีการเผชิญความเครียดตามกรอบแนวคิดของ Hamilton & Lobel¹⁶ ประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ รูปแบบวางแผนเตรียมการ รูปแบบหลักเสี่ยง และรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก สำหรับปัจจัยที่ศึกษาได้มาจากแนวคิดของ Hamilton & Lobel¹⁶ รวมทั้งจากการทบทวนวรรณกรรม คือ ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ และปัจจัยด้านสถานการณ์ ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดในแต่ละรูปแบบในกลุ่มของสตรีตั้งครรภ์ตั้งครรภ์การศึกษาของ Giurgescu และคณะ พบว่าความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง¹² การศึกษาของ Hamilton & Lobel พบว่า ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์ปกติ¹⁶ การศึกษาของลักขณา เจริญราษฎร์ และคณะ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดในสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด¹⁷ และการศึกษาของ รุ่งนภา โพธิ์แสน และคณะ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์¹⁸

ดังนั้นความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ระดับต่ำ และการสนับสนุนทางสังคมระดับสูง อาจมีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการ และรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวกระดับสูงสำหรับความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ระดับสูง และการสนับสนุนทางสังคมระดับต่ำ อาจมีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดรูปแบบหลักเสี่ยงระดับสูง



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นวิจัยแบบเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Correlational descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นสตรีตั้งครรภ์อายุมาก ที่มารับบริการแผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นสตรีตั้งครรภ์อายุมาก เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เกณฑ์การคัดเลือกกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้ 1) อายุ 35 ปีขึ้นไป 2) อายุครรภ์ทุกไตรมาสของการตั้งครรภ์ 3) ไม่มีปัญหาการได้ยิน การพูด สามารถเขียนและอ่านภาษาไทยได้ และ 4) ยินดีให้ความร่วมมือในงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วนหรือมีปัญหาด้านสุขภาพที่รบกวนการตอบแบบสอบถาม

กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการเปิดตารางประมาณค่ากลุ่มตัวอย่าง Power analysis ของ Polit¹⁹ ซึ่งเป็นการประมาณค่าความสัมพันธ์ระดับปานกลาง กำหนดระดับนัยสำคัญ (Significance level) ที่ .05 อำนาจการทดสอบ (Power) ที่ .80 และขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่ .30 จากการเปิดตารางได้กลุ่มตัวอย่าง 85 ราย เนื่องจากผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และสามารถเก็บได้ครบตามจำนวนที่กำหนด ทำให้ไม่เกิดปัญหาเกี่ยวกับอัตราการไม่ตอบกลับหรือมีการสูญหายจึงไม่มีการคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม¹⁹

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล สร้างโดยผู้วิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สำหรับกลุ่มตัวอย่างกรอก ได้แก่ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะครอบครัว รายได้ ครอบครัว ความพอเพียงของรายได้ ส่วนที่ 2 สำหรับเฉพาะผู้วิจัยกรอก ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และอายุครรภ์ปัจจุบัน

2. แบบวัดการเผชิญความเครียดขณะตั้งครรภ์ฉบับปรับปรุง (Revised Prenatal Coping Inventory: NuPCI) ของ Hamilton & Lobel¹⁶ แปลเป็นภาษาไทย โดย ปาริชาติ วันชูเสริม²⁰ ผ่านการหาความตรงของภาษาโดยการแปลย้อนกลับ (Back translation) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญทั้ง 2 ภาษา จำนวน 1 ท่าน พบความเหมาะสมและสอดคล้องของภาษา ประกอบด้วยข้อคำถาม 42 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ รูปแบบวางแผนเตรียมการ รูปแบบหลีกเลี่ยง และรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก การให้คะแนน ลักษณะคำตอบเป็น Likert scale แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 - 4 คะแนน การแปลผลจะแปลผลการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบ โดยคิดเป็นค่าร้อยละในแต่ละรูปแบบการเผชิญความเครียดนั้น

3. แบบสอบถามการรับรู้ความตึงเครียดของการตั้งครรภ์ฉบับปรับปรุง (Revised Prenatal Distress Questionnaire: NUPDQ) ของ Lobel และคณะ²¹ แปลเป็นภาษาไทย โดย รุ่งภา โพธิ์แสน และคณะ¹⁸ ผ่านการหาความตรงของภาษาโดยการแปลย้อนกลับ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญทั้ง 2 ภาษา



จำนวน 1 ท่าน พบความเหมาะสมและสอดคล้องของภาษา ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 17 ข้อ และข้อคำถามปลายเปิด 1 ข้อ การให้คะแนน ลักษณะคำตอบเป็น Likert scale แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 - 2 คะแนน คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0 - 34 คะแนน โดยใช้การแบ่งตามอันตรายภาคขึ้นเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ

4. แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง ของ พรณี นุ่นประดับ²² พัฒนาตามกรอบแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House²³ ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 23 ข้อ แบ่งการสนับสนุนทางสังคม 4 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านการประเมินค่า ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านทรัพยากร การให้คะแนน ลักษณะคำตอบเป็น Likert scale แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 1 - 5 คะแนน คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 23 - 160 คะแนน โดยใช้การแบ่งตามอันตรายภาคขึ้นเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา (Validity)

แบบวัดการเผชิญความเครียดขณะตั้งครรภ์ ฉบับปรับปรุง แบบสอบถามการรับรู้ความตึงเครียดของการตั้งครรภ์ฉบับปรับปรุง และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง ผู้วิจัยไม่ได้แปลแบบวัดจึงไม่ได้หาค่าความตรงตามเนื้อหา

ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

การศึกษานี้ผู้วิจัยนำแบบวัดการเผชิญความเครียดขณะตั้งครรภ์ฉบับปรับปรุง แบบสอบถามการรับรู้ความตึงเครียดของการตั้งครรภ์ฉบับปรับปรุง และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง ไปทดลองใช้กับสตรีตั้งครรภ์อายุมากที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย คำนวณหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัด

การเผชิญความเครียดขณะตั้งครรภ์ฉบับปรับปรุง ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยรวม เท่ากับ 0.88 และการเผชิญความเครียดรูปแบบที่ 1, 2 และ 3 เท่ากับ 0.73, 0.75, และ 0.65 ตามลำดับ แบบสอบถามการรับรู้ความตึงเครียดของการตั้งครรภ์ฉบับปรับปรุง ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ 0.85 และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง หลังจากได้รับการอนุมัติในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม โดยประสานหัวหน้าแผนกคลินิกฝากครรภ์ เพื่อชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ และการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองในห้องที่จัดไว้เฉพาะ และมีความเป็นส่วนตัว ใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลรายละเอียด 20 - 30 นาที หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยยึดหลักเกณฑ์ตามประกาศของเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH GCP) เอกสารรับรองเลขที่โครงการวิจัย COA No 67/014 วันที่รับรอง 13 มีนาคม 2567 - 12 มีนาคม 2568

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะครอบครัว รายได้ครอบครัว ความพอเพียง

ของรายได้ จำนวนครั้งของการตั้งครุฑ จำนวนบุตร ที่มีชีวิตอยู่ในปัจจุบัน และอายุครุฑปัจจุบัน โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คะแนนความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ คะแนนการสนับสนุนทางสังคม และคะแนนการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบ โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียด ที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบในสตรีตั้งครุฑ อายุมาก โดยนำไปทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติ Kolmogorov Sminov test ถ้าข้อมูล มีการกระจายเป็นโค้งปกติ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ของข้อมูลโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) ถ้าข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งไม่ปกติ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ของข้อมูลโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 35 - 45 ปี อายุเฉลี่ย 37.18 ปี ($SD = 2.25$) มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 69.40 เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 94.10 ระดับการศึกษามากที่สุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษา/ ปวช. ร้อยละ 34.10 รองลงมา คือ ระดับอนุปริญญา/ ปวส. ร้อยละ 32.90 อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจและค้าขาย พบมากที่สุดในระดับเดียวกัน ร้อยละ 24.70 ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย โดยอาศัยอยู่กับครอบครัวตนเอง ร้อยละ 49.40 อาศัยอยู่กับครอบครัวสามี ร้อยละ 31.80 จำนวนบุคคลในครอบครัวเฉลี่ย 5.13 ราย ($SD = 1.52$) มีรายได้

ครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 18,270.58 บาท เกินครึ่งมีความพอเพียงของรายได้ ร้อยละ 57.60

ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครุฑ

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนครั้งของการตั้งครุฑ ตั้งครุฑครั้งแรก ร้อยละ 52.90 รองลงมาเป็นครุฑที่ 2 ร้อยละ 37.60 มีอายุครุฑอยู่ในช่วงไตรมาส 3 มากที่สุด ร้อยละ 63.70 รองลงมาอยู่ในช่วงไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 34.30

ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ อยู่ในช่วง 1 - 18 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 11.52 คะแนน ($SD = 4.60$) หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑอยู่ในระดับต่ำ คะแนนการสนับสนุนทางสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการสนับสนุนทางสังคม อยู่ในช่วง 111 - 158 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 139.16 คะแนน ($SD = 10.01$) หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง สำหรับการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการ อยู่ในช่วง 39 - 62 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 49.60 คะแนน ($SD = 5.26$) คิดเป็นร้อยละ 77.50 คะแนนการเผชิญความเครียดรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก อยู่ในช่วง 18 - 39 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 27.95 คะแนน ($SD = 4.33$) คิดเป็นร้อยละ 63.52 และคะแนนการเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง อยู่ในช่วง 6 - 28 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 16.54 คะแนน ($SD = 4.56$) คิดเป็นร้อยละ 27.56 จากช่วงคะแนนและค่าร้อยละของการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างใช้การเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการและการเผชิญความเครียดรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก ระดับสูง และใช้การเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยงระดับต่ำ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการแปลผลความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบของกลุ่มตัวอย่าง (n = 85)

ตัวแปร	ช่วงคะแนน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ	แปลผล
- ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ	1 - 18	11.52	4.60	-	ระดับต่ำ
- การสนับสนุนทางสังคม	111 - 158	139.16	10.01	-	ระดับสูง
- การเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการ	39 - 62	49.60	5.26	77.50	ระดับสูง
- การเผชิญความเครียดรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก	18 - 39	27.95	4.33	63.52	ระดับสูง
- การเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง	6 - 28	16.54	4.56	27.56	ระดับต่ำ

ความสัมพันธ์ของความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับการเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการ และรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .270, p < .05$) และ ($r = .214, p < .05$) ตามลำดับ สำหรับการเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง พบว่า ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง และการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดในทุกรูปแบบ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ	1.00				
2. การสนับสนุนทางสังคม	1.00	1.00			
3. การเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการ	.270*	-.084	1.00		
4. การเผชิญความเครียดรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก	.241*	-.047		1.00	
5. การเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง	.098	-.151			1.00

* $p < .05$

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑอยู่ในระดับต่ำ อธิบายได้ว่าสตรีตั้งครุฑอายุมาก แปลและให้ความหมายขึ้นปฐมภูมิว่าการตั้งครุฑในช่วงอายุที่มาก

เป็นเหตุการณ์ที่คุกคามและก่อโทษต่อตนเองและทารกในครรภ์ ทำให้เกิดความเครียด สำหรับการแปลและให้ความหมายขึ้นทุติยภูมิ กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าตนเองมีแหล่งประโยชน์เพียงพอที่จะจัดการกับความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑได้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่เกิดความเครียด ระดับความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑของกลุ่มตัวอย่างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ซึ่งจากแหล่งประโยชน์ด้านบุคคลและด้านสถานการณ์ที่มีผลต่อความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอายุอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ ทำให้สามารถใช้ประสบการณ์ในการจัดการความเครียดได้ดี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่และเป็นครอบครัวขยาย ทำให้มีบุคคลคอยช่วยเหลือสนับสนุนในการจัดการกับปัญหาและความเครียด รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีอายุครุฑอยู่ในช่วงไตรมาส 3 มากที่สุด รองลงมาอยู่ในช่วงไตรมาสที่ 2 ทำให้สามารถใช้ประสบการณ์เดิมจากช่วงไตรมาสที่ 1 ของการตั้งครุฑมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและเผชิญกับเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการตั้งครุฑได้ดี สอดคล้องกับการศึกษา รุ่งนา โพธิ์แสน และคณะ พบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครุฑมีความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑอยู่ในระดับต่ำ จากการที่มีปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้านสถานการณ์ที่มีผลต่อการรับรู้และประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างตั้งครุฑ¹⁸ ซึ่งผลการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาของ อัญชลี จิตราภิรมย์ และคณะ พบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครุฑในภาคใต้ มีความเครียดระดับสูง²⁴ และการศึกษาของ พินทร์พจน์ พรหมเสน พบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครุฑในภาคเหนือ มีความเครียดระดับสูง²⁵ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริบทพื้นที่การศึกษาของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน ส่งผลให้เกิดความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความเชื่อ รวมทั้งงานวิจัยเหล่านี้วัดความเครียดโดยทั่วไปที่ไม่เฉพาะเจาะจงกับความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครุฑ

2. การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีบุคคลใกล้ชิดคอยสนับสนุน ดูแล และให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ได้แก่ สามิ บิดามารดา ญาติพี่น้อง และบุตร เป็นต้น ดังข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่

ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวขยายมากที่สุด จำนวนบุคคลในครอบครัวเฉลี่ย 5.13 ราย ทำให้เป็นสิ่งที่บ่งบอกว่ากลุ่มตัวอย่างมีบุคคลที่คอยให้ความช่วยเหลือ ดูแลให้ความรักและกำลังใจ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ House²³ ที่อธิบายว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล โดยเฉพาะจากบุคคลในครอบครัวหรือแหล่งประโยชน์ที่สำคัญของบุคคลระดับต้นๆ ที่เป็นการสนับสนุนช่วยเหลือทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย จึงส่งผลทำให้คะแนนการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของลักษณะ จริญญาภรณ์ และคณะ พบว่า สตรีตั้งครุฑเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีการสนับสนุนทางสังคมระดับสูง จากการที่ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ และเป็นครอบครัวขยายมากที่สุด¹⁷ การศึกษาของ พินทร์พจน์ พรหมเสน พบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครุฑมีการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง จากการได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากบุคคลใกล้ชิด เช่น ครอบครัว เพื่อน บุคลากรทางการแพทย์ ทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย สามารถเผชิญและตอบสนองต่อความเครียดได้ดี²⁵ และการศึกษาของ สินี กะราลัย และ จารุรัตน์ ศรีรัตนประภาส พบว่า สตรีตั้งครุฑวัยรุ่นมีการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง จากการที่สตรีตั้งครุฑวัยรุ่นส่วนมากอาศัยอยู่กับสามีและครอบครัว ทำให้เกิดความสนิทสนมใกล้ชิด ผูกพัน คอยดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน²⁶

3. การเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการมากที่สุด ร้อยละ 77.50 รองลงมา คือ การเผชิญความเครียดแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก ร้อยละ 63.52 และการเผชิญความเครียดแบบหลีกเลี่ยงน้อยที่สุด ร้อยละ 27.56 จากการที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้และให้ความหมายการตั้งครุฑเมื่ออายุมาก เป็นครุฑเสี่ยงสูงทางสุติกรรมที่สำคัญซึ่งสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อ



สตรีตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ รวมถึงทารกแรกเกิด สตรีตั้งครรภ์อายุมากจึงเกิดความเครียดและต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด จึงพยายามใช้รูปแบบการเผชิญความเครียดหลายๆ รูปแบบ เพื่อลดความเครียดให้หมดไป สำหรับกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยด้านสถานการณ์ที่เป็นแหล่งประโยชน์ หรือเป็นปัจจัยทางบวกหลายประการ ที่ช่วยส่งเสริมให้ควบคุมและจัดการสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ดีขึ้น¹⁴ กลุ่มตัวอย่างจึงมีเลือกใช้การเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการมากที่สุด ซึ่งจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอายุในช่วงวัยผู้ใหญ่ มีระดับการศึกษา ตั้งแต่มัธยมศึกษาจนถึงปริญญาโท เกินครึ่งมีความพอเพียงของรายได้ รวมทั้งส่วนใหญ่มีอายุครรภ์อยู่ในช่วงไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ จากข้อมูลดังกล่าวถือเป็นแหล่งประโยชน์ด้านตัวบุคคลที่ช่วยส่งเสริมการเผชิญความเครียดที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ และเป็นครอบครัวขยาย ซึ่งเป็นปัจจัยด้านสถานการณ์ที่ช่วยส่งเสริมการเผชิญความเครียดที่เหมาะสมเช่นเดียวกัน¹⁶ สอดคล้องกับการศึกษาของ Giurgescu และคณะ พบว่า สตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงเลือกใช้การเผชิญความเครียดที่เหมาะสมจากการที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง¹² และการศึกษาของ ลักษณะ เจริญราษฎร์ และคณะ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเลือกใช้การเผชิญความเครียดที่เหมาะสม จากการที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุช่วงวัยผู้ใหญ่ มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นจนถึงปริญญาตรี มีความเพียงพอของรายได้ และส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย ทำให้มีปัจจัยในการช่วยสนับสนุนในการแก้ปัญหาและจัดการความเครียด รวมทั้งส่วนใหญ่มีอายุครรภ์อยู่ในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 ของการตั้งครรภ์ ทำให้มีประสบการณ์ในการเผชิญปัญหาจึงเลือกใช้การเผชิญความเครียดในรูปแบบวางแผนเตรียมการระดับสูง¹⁷

4. ความสัมพันธ์ของความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบของกลุ่มตัวอย่าง

4.1 ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ และการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบ

ผลการศึกษา พบว่า ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวก ระดับต่ำกับการเผชิญความเครียดในรูปแบบวางแผนเตรียมการและรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง พบว่า ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง กล่าวคือ ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ของกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อการเผชิญความเครียดทั้งรูปแบบวางแผนเตรียมการ และรูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก แต่ไม่มีผลต่อการเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ในระดับต่ำ จากการประเมินขั้นสุดท้ายว่ามีแหล่งประโยชน์ที่เพียงพอกับการจัดการความเครียด ส่งผลต่อการประเมินขั้นปฐมภูมิว่าการตั้งครรภ์ที่เกิดขึ้นเกิดภาวะคุกคามต่อสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์ระดับต่ำ เมื่อสตรีตั้งครรภ์อายุมากมีความเครียดในระดับต่ำจึงสามารถแสดงออกทั้งกระบวนการคิดหรือพฤติกรรมที่จะจัดการหรือลดความเครียดในทางที่เหมาะสม¹⁴ จากข้อมูลแหล่งประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 37.18 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ทั้งหมด ทำให้เกิดการเรียนรู้และมีประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาได้มากกว่าช่วงวัยที่น้อยกว่า ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่และลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวขยาย จำนวนบุคคลในครอบครัวเฉลี่ย 5.13 ราย ทำให้มีบุคคลที่คอยสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา รวมทั้งส่งเสริมให้กำลังใจในการเผชิญปัญหาที่เหมาะสม การมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาจนถึงสูงกว่าปริญญาตรีทำให้

สามารถทำความเข้าใจในปัญหาและจัดการปัญหาได้ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Giurgescu และคณะ พบว่า สตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่แปลและให้ความหมายการตั้งครรภ์เสี่ยงสูงเป็นความเครียดคุกคามในระดับต่ำ จะเลือกใช้การเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการและใช้จิตวิญญาณเชิงบวกระดับสูง¹² และการศึกษาของ Hamilton & Lobel พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงที่มีความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ในระดับต่ำจะเผชิญความเครียดรูปแบบวางแผนเตรียมการระดับสูง¹⁶

สำหรับการเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง พบว่า ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง กล่าวคือ ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ไม่มีผลต่อการเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยงจากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ มีระดับการศึกษาตั้งแต่มัธยมศึกษาถึงสูงกว่าปริญญาตรี มีอายุครรภ์อยู่ในช่วงไตรมาส 3 มากที่สุด ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีสิ่งสนับสนุนในการคิด ตัดสินใจ และปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เข้ามาคุกคามนั้นได้ ทำให้ไม่เลือกใช้การเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง สอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งนภา โพธิ์แสน และคณะ พบว่า ความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ระดับต่ำ จากการที่ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ มีระดับการศึกษาที่สูง ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในไตรมาสที่ 3 ส่งผลให้การประเมินทางสถิติปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ในระดับต่ำ จึงส่งผลให้ไม่เลือกใช้การเผชิญความเครียดรูปแบบหลีกเลี่ยง¹⁸

4.2 การสนับสนุนทางสังคมและการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบ

ผลการศึกษา พบว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียด

ในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก กล่าวคือ การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างไม่มีผลต่อการเผชิญความเครียดทั้งรูปแบบวางแผนเตรียมการ รูปแบบใช้จิตวิญญาณเชิงบวก และรูปแบบหลีกเลี่ยง อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง ทำให้มีปัจจัยด้านสถานการณ์ที่เป็นสิ่งสนับสนุนต่อการใช้ความคิดหรือการกระทำที่จะจัดการกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ดี คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคม จากสามี บุคคลในครอบครัว และบุตร ซึ่งถือเป็นแหล่งประโยชน์และปัจจัยที่สำคัญของบุคคลในการที่จะประเมินความเครียดไปในทิศทางที่เป็นประโยชน์ กลุ่มตัวอย่างจึงไม่เกิดความเครียด หรือมีความเครียดในระดับต่ำ ทำให้ไม่จำเป็นต้องค้นหาหนทางและวิธีจัดการกับความเครียด การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างจึงไม่มีผลต่อการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบ ดังนั้นการศึกษานี้จึงแตกต่างจากการศึกษาของ Giurgescu และคณะ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูงมีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹² การศึกษาของ ลักษณะมา เจริญราษฎร์ และคณะ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมในสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁷ และการศึกษาของ รุ่งนภา โพธิ์แสน และคณะ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁸ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์มีความแตกต่างกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์เป็นสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ได้แก่ เป็นเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์ เป็นความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ รวมทั้งมีความแตกต่างของบริบทพื้นที่กับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้มีความเชื่อ วัฒนธรรม และศาสนาที่แตกต่างกัน ส่งผล



ต่อการเผชิญความเครียดในแต่ละรูปแบบ จากการศึกษาดังกล่าวทำให้การสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่มีสุขภาพควรมีการประเมินความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม โดยแยกกลุ่มสตรีตั้งครรภ์อายุมากตามจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และอายุครรภ์ที่แตกต่างกัน
2. พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่มีสุขภาพควรจัดทำเอกสารสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะการตั้งครรภ์อายุมาก และรูปแบบการเผชิญความเครียดในแต่ละรูปแบบ รวมทั้งระบุรูปแบบการเผชิญความเครียดที่เหมาะสมให้แก่สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวผ่านรูปแบบเอกสารและออนไลน์ เช่น แผ่นพับความรู้ และ QR code LINE เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Da Costa D, Dritsa M, Larouche J, Brender W. Psychosocial predictors of labor/delivery complications and infant birth weight: prospective multivariate study. J Psychosom Obstet Gynaecol 2000;21(3):137-48.
2. Ministry of Public Health. Public health statistics A.D. 2020. [Internet]. [cited 2023 Mar 26]. Available from: [https://dohdata center.anamai.moph.go.th](https://dohdata.center.anamai.moph.go.th). (in Thai).
3. Fretts RC. Effects of advanced maternal age on pregnancy. In: Wilkins-Haug L, editors. Up to Date. [Internet]. [cited 2023 Mar 13]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/effects-of-advanced-maternal-age-on-pregnancy>.
4. Andersen AM N, Wohlfahrt J, Christens P, Olsen J, Melbye M. Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. BMJ 2000;320(7251):1708-12.
5. McLennan AS, Gyamfi-Bannerman C, Ananth CV, Wright JD, Siddiq Z, D'Alton ME, et al. The role of maternal age in twin pregnancy outcomes. Am J Obstet Gynecol 2017;217(1):80.

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิจัยเกี่ยวกับการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มีบริบทแตกต่างจากสตรีตั้งครรภ์อายุมาก เช่น สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนด้านอายุครรภ์อื่นๆ เป็นต้น
2. ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิจัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม โดยคำนึงถึงปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยด้านการตั้งครรภ์ที่แตกต่างจากบริบทของกลุ่มตัวอย่าง เช่น สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น และสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 1 ของการตั้งครรภ์ เป็นต้น
3. ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิจัยเกี่ยวกับความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์อายุมากโดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีความแตกต่างของบริบทพื้นที่ของการศึกษา ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์อายุมากในกลุ่มภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ เป็นต้น
4. ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการทำวิจัยเชิงทดลอง ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมการจัดการความเครียดที่เฉพาะกับการตั้งครรภ์ต่อการเผชิญความเครียดแต่ละรูปแบบในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก

6. Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK. Births in the United States 2015. [Internet]. [cited 2023 Mar 15]. Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db258.pdf>.
7. Hamilton BE, Martin JA, Osterman MJ. Births: provisional data for 2021. [Internet]. [cited 2023 Mar 15]. Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/data/vsrr/vsrr020.pdf>.
8. Cunningham FG, Levono KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe J D, Hoffman BL, et al. William Obstetrics. 24th ed. New York: McGraw-Hill; 2014.
9. Barber CC, Starkey NJ. Predictors of anxiety among pregnant New Zealand women hospitalized for complications and a community comparison group. *Midwifery* 2015;31(9):888-96.
10. Seatang O, Kaewjiboon J, Rueankul T. Stress and factors related to stress among elderly pregnancy. *JNHR* 2021;22(3):71-83. (in Thai).
11. Chen Z, Li Y, Chen J, Guo X. The mediating role of coping styles in the relationship between perceived social support and antenatal depression among pregnant women: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2022;22(1):188.
12. Giurgescu C, Penckofer S, Maurer MC, Bryant FB. Impact of uncertainty, social support, and prenatal coping on the psychological well-being of high-risk pregnancy woman. *Nurs Res* 2006;55(5):356-65.
13. Borders AEB, Grobman WA, Amsden LB, Holl JL. Chronic stress and low birth weight neonates in a low-income population of women. *Obstet Gynecol* 2007;109(2 Pt 1):331-8.
14. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer; 1984.
15. Kaewplung K, Limruangrong P, Phahuwatanakorn W, Vongsirimas N. Effects of stress management program on stress level and coping behaviors in adolescent pregnant women. *RTN Med J* 2023;50(2):278-94. (in Thai).
16. Hamilton JG, Lobel M. Types patterns and predictors of coping with stress during pregnancy: examination of the revised prenatal coping inventory in a diverse sample. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2008;29(2):97-104.
17. Charoenraj L, Baosoung C, Sansiriphun N. Social support, uncertainty, and coping among women with preterm labor. *Nursing Journal* 2021;48(1):222-33. (in Thai).
18. Posaen R, Chareonsanti J, Supavititpatana B. Pregnancy-specific stress, social support, and coping among gestational diabetic women. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok* 2019;35(1):59-70. (in Thai).
19. Polit DF. Statistics and data analysis for nursing research. 2nd ed. Boston: Pearson; 2010.
20. Wunchooserm P. Hardiness, uncertainty, and coping among pregnant women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Nursing and Health Care* 2019;37(3):59-68. (in Thai).
21. Lobel M, Cannella DL, Graham JE, DeVincent C, Schneider J, Meyer BA. Pregnancy-specific stress, prenatal health behaviors, and birth outcomes. *Health Psychology* 2008;27(5):604-15.

22. Chunpradub P. The relationship between self-esteem, social support and coping behavior in high-risk pregnant women. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Mahidol University; 1995. (in Thai).
23. House JS. Work stress and social support. New Jersey: Prentice Hall; 1981.
24. Jittrapirom A, Chareonsanti J, Sriarporn P. Pregnancy risk perception, uncertainty, and stress among gestational diabetic women. Nursing Journal 2014;41(4):50-61. (in Thai).
25. Phrommasen PH. Social support and stress among gestational diabetic women. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Chiang Mai University; 2015. (in Thai).
26. Karalai S, Sriratanaprapat J. Relationships between social support and health promoting behavior among pregnant teenagers. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University 2018; 26(1):1-10. (in Thai).

ทุนทางสังคมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับทุนทางสังคม ในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง Social Capital and Its Related Factors in Caring for Elderly People Living Alone

อุทัยทิพย์ จันทรเพ็ญ* พรทิพย์ สำริดเปี่ยม** อรวรรณ แผนคง* ปฐยาวัชร ปรากฏผล* อติภัทร พรหมสมบัติ*
Uthaitip Chanpen,* Pomthip Sumridpeam,** Orawan Pankong,* Padthayawad Pragodpol,* Atiphat Promsombut*

*,** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พระพุทธบาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จ.สระบุรี
*,** Boromarajonani College of Nursing, Phra-Putthabat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,

Saraburi Province

** Corresponding Author: sumridpeam.thip@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุตามการรับรู้ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยกับทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง จำนวน 180 คน และเครือข่ายชุมชน จำนวน 60 คน เครื่องมือวิจัย คือ 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบวัดทุนทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ 3) แบบวัดทุนทางสังคมสำหรับเครือข่ายชุมชน และ 4) แบบวัดความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน ไคสแควร์ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบ 1) คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ทุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง เท่ากับ 66.33 (SD = 13.79) 2) คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ทุนทางสังคมของเครือข่ายชุมชน เท่ากับ 20.30 (SD = 2.47) และ 3) คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมดูแลผู้สูงอายุ เท่ากับ 106.68 (SD = 9.29) 3) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า เพศ ($\chi^2 = 4.37$) รายได้ ($r_s = 0.157$) ระดับการศึกษา ($r_s = 0.224$) ความพึงพอใจในคุณภาพชีวิต ($r_s = 0.251$) และที่อยู่อาศัย ($\chi^2 = 5.203$) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าเครือข่ายชุมชนควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง โดยเฉพาะผู้สูงอายุชายเพื่อสร้างความไว้วางใจ พยายามเข้าถึงผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อย โดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมืองเพื่อให้ทุนทางสังคมไปถึงผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพังอย่างทั่วถึง

คำสำคัญ: ทุนทางสังคม ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ตามลำพัง เครือข่ายชุมชน

Received: September 27, 2024; Revised: February 25, 2025; Accepted: March 14, 2025



Abstract

This research employed a mixed-method approach with the following objectives: (1) to study the social capital in elderly care as perceived by elderly individuals living alone; and (2) to examine the relationship between various factors and social capital in elderly care. The sample comprised 180 elderly individuals living alone and 60 community network members. The research tools used were: (1) a personal information interview form; (2) a social capital measurement scale for the elderly; (3) a social capital measurement scale for the community network; and (4) a satisfaction scale for participation in the care of elderly individuals living alone. Quantitative data were analyzed using statistics, including means, standard deviations, frequencies, percentages, Pearson's correlation, Spearman's rank correlation, and Chi-square tests. Qualitative data were analyzed through content analysis.

The study results were as follows: (1) The average score of social capital perception among elderly people living alone was 66.33 (SD = 13.79); (2) The average score of social capital perception among the community network was 20.30 (SD = 2.47); and (3) The average score of satisfaction with participation in elderly care was 106.68 (SD = 9.29). The analysis results showed that gender ($\chi^2 = 4.37$), income ($r_s = 0.157$), education level ($r_s = 0.224$), satisfaction with quality of life ($r_s = 0.251$), and housing ($\chi^2 = 5.203$) had a statistically significant positive relationship with social capital in the care of elderly people living alone at the .05 level. These research results indicated that community networks should become familiar with the elderly people living alone, especially elderly males, to build trust, and try to reach out to those with low income, particularly in urban areas in order to ensure comprehensive social capital for elderly people living alone.

Keywords: social capital, elderly people living alone, community networks

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aged society) อย่างสมบูรณ์และเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานสถิติผู้สูงอายุของกรมกิจการผู้สูงอายุ¹ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า จำนวนประชากรผู้สูงอายุ ร้อยละ 20.08 ของประชากรทั้งหมด สำหรับภาคกลางมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุ ร้อยละ 21.24 ของประชากรทั้งหมด และมีจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงไม่มีผู้ดูแลอยู่ในระดับสูงเช่นกัน โดยจังหวัดสิงห์บุรีมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุ

มากถึงร้อยละ 27.60 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งมีจำนวนสูงที่สุดในเขตภาคกลางและสูงเป็นอันดับที่ 4 ของประเทศไทย สำหรับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุ เนื่องจากอัตราการเกิดมีจำนวนลดลง ประกอบกับลักษณะสังคมไทยเป็นครอบครัวเดี่ยวเพิ่มขึ้น มีประชากรที่มีสถานะโสดเพิ่มขึ้น ในขณะที่คู่สมรสมีจำนวนบุตรลดลงหรือมีเพียง 1 คนต่อครอบครัว จากการสำรวจ พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ร้อยละ 31 ของผู้สูงอายุทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ร้อยละ 10.32 ของผู้สูงอายุทั้งหมด จึงมีผลต่อจำนวนผู้ดูแลที่ไม่เพียงพอต่อผู้สูงอายุ² รวมทั้งภาวะสูงอายุ

ยังก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังส่งผลให้เกิดความเสื่อมถอยทางด้านร่างกาย สติปัญญาและการรับรู้ที่เพิ่มมากขึ้นนำไปสู่ภาวะทุพพลภาพและความต้องการการดูแลที่เพิ่มมากขึ้น

การเกิดภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุ เป็นผลมาจากความเสื่อมถอยของความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional decline) และการเสื่อมถอยทางด้านสติปัญญาและการรับรู้ (Cognitive decline) ซึ่งผู้สูงอายุที่มีระดับความเสื่อมถอยของความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional decline) หมายถึงการลดลงของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน สามารถประเมินได้จาก 1) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การอาบน้ำ การรับประทานอาหาร การขึ้นลงบันได และการขับถ่าย และ 2) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ซับซ้อน ได้แก่ การเดินทางออกนอกบ้าน การไปตลาด ทำอาหาร จัดยารับประทาน ทำความสะอาดบ้าน ซักผ้าเช็ดตัว อีกทั้งการประเมินด้านการมองเห็น ด้านการเคลื่อนไหว การได้ยิน และภาวะทุพโภชนาการ สำหรับการเสื่อมถอยด้านสติปัญญาและการรับรู้สามารถประเมินด้านสมรรถภาพทางสมอง นอกจากนี้ยังรวมถึงการประเมินภาวะซึมเศร้า และการใช้ยาด้วย ในการประเมินดังกล่าวหากพบผู้สูงอายุได้รับการคัดกรองและมีระดับคะแนนที่ต่ำกว่าเกณฑ์สามารถบ่งชี้ได้ว่ามีความเสี่ยงต่อภาวะทุพพลภาพ ซึ่งสามารถประเมินได้ทั้งในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีเพื่อเฝ้าระวังความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรัง ได้แก่ ข้อเสื่อม โรคเบาหวาน และภาวะสมองเสื่อม เป็นต้น

นอกจากนี้ในปัจจุบันยังพบว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังเป็นจำนวนมาก⁴ ซึ่งสาเหตุเกิดจากหลายประการ ได้แก่ ไม่มีบุตรหลานอาศัยอยู่ร่วมบ้าน บุตรย้ายเข้าอยู่อาศัยในเขตเมืองเพื่อทำงาน คนโสด คนแต่งงานไม่มีบุตร การเสียชีวิต

ของบุตรและคู่สมรส และจากการถูกทอดทิ้ง⁵ หากผู้สูงอายุกลุ่มนี้ไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม และการมีสัมพันธภาพทางสังคมจากบุคคลใกล้ชิด จะก่อให้เกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจ รู้สึกไม่มีคุณค่า และรู้สึกโดดเดี่ยวหรือรู้สึกเหงา⁶ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้สูงอายุที่มีทุนทางสังคมในด้านการมีส่วนร่วมทางสังคม (Social participation) มีการเชื่อมต่อกับสังคม (Social connection) และมีการให้และตอบแทนทางสังคม (Reciprocity) ที่น้อยลง มีโอกาสกลายเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะโดดเดี่ยวอ้างว้างได้มาก นอกจากนี้การอาศัยอยู่ตามลำพังหรือการอยู่คนเดียว คู่สมรสเพียงลำพังยังก่อให้เกิดความรู้สึกกลัวในการดำเนินชีวิต มีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการสุขภาพและมีกิจกรรมทางสังคมน้อย⁷ และยังส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลงด้วย⁸ ทุนทางสังคมจึงเป็นแนวคิดที่มีความสำคัญต่อผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังหรือที่อยู่กับคู่สมรสเพียงลำพัง

แนวคิดทุนทางสังคม (Social capital) เป็นแนวคิดที่ใช้ในการส่งเสริมระบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังให้เกิดความยั่งยืนได้⁹ ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่มีความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนและมีโครงสร้างระหว่างปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มมารวมตัวกัน ร่วมคิด ร่วมทำบนฐานของความไว้วางใจ ความผูกพัน และวัฒนธรรมที่ดีงามของสังคม¹⁰ เพื่อสร้างประโยชน์ต่อส่วนรวมบนบรรทัดฐาน (Norm) ของการตอบแทนซึ่งกันและกัน (Reciprocity) และความไว้วางใจกัน (Trustworthiness) เกิดเป็นพลังในชุมชนและสังคม¹¹ โดยทุนทางสังคม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ทุนทางสังคมในครอบครัวและเครือญาติ (Bonding social capital) เกี่ยวข้องกับลักษณะของบุคคล ได้แก่ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา และสถานะเศรษฐกิจ 2) ทุนทางสังคมความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มบุคคล (Bridging social capital) ที่ เป็นความสัมพันธ์ระหว่างคนในกลุ่มที่มีโอกาสแลกเปลี่ยนซึ่งกัน

และกัน 3) ทูทางสังคมระหว่างองค์กร (Linking social capital) เช่น การสนับสนุนงบประมาณผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการส่งเสริมกิจกรรมทางสุขภาพด้านต่างๆ จากองค์กรสาธารณะ ซึ่งกลุ่มองค์กรในแต่ละภาคส่วน ถือว่ามีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานภายในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนได้¹²

จากการทบทวนวรรณกรรมในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับทุนทางสังคมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทุนทางสังคมไว้ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) ปี ค.ศ. 2016 เป็นการสำรวจทุนทางสังคมและภาวะสุขภาพแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional population-based study) ในกลุ่มประชาชนอายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 31,531 คน จาก 22 อำเภอ ของกรุงเทพมหานคร ประเทศอิหร่าน ผลพบว่า อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานะทางการทำงาน/อาชีพ ความเป็นเจ้าของบ้าน สุขภาพทางกาย สุขภาพจิต มีผลต่อทุนทางสังคม¹¹ และ 2) ในปี ค.ศ. 2020 เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย เพศ การรับรู้สภาพแวดล้อมในละแวกใกล้เคียง และทุนทางสังคมในกลุ่มผู้สูงอายุจีนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองของเมืองเซี่ยงไฮ้ จำนวน 472 คน ผลพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้การดูแลสุขภาพชุมชน (Community health care) และความปลอดภัยในชุมชน (Community safety) มีผลต่อทุนทางสังคม¹³ จากการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาทุนทางสังคมที่ไม่เฉพาะเจาะจงกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังหรือที่อยู่กับคู่สมรสเพียงลำพัง ปัจจุบันยังไม่พบการศึกษาทุนทางสังคมในกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มนี้

การสนับสนุนแหล่งทุนทางสังคมสามารถทำให้ผู้สูงอายุเกิดความไว้วางใจกับบุคคลรอบข้าง มีมุมมองที่ดีต่อตนเองและเพื่อนบ้าน เพื่อนบ้านสามารถให้การช่วยเหลือตามความต้องการของผู้สูงอายุเมื่อผู้สูงอายุร้องขอ อาสาสมัครผู้ดูแลมีความรู้และความเข้าใจในการดูแลผู้สูงอายุและเกิดความมั่นใจ

ในบทบาทหน้าที่ของตนเอง เกิดความร่วมมือภายในเครือข่ายอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ อีกทั้งการมีระบบการจัดการดูแลที่ร่วมมือกันจากทุกภาคส่วนสนับสนุนการดูแลผู้สูงอายุแบบองค์รวม ผลจากการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมทุนทางสังคมสำหรับการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังนี้สามารถส่งผลให้ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังได้รับการดูแลที่มีคุณภาพ มีระดับรับรู้ถึงทุนทางสังคมที่เพิ่มขึ้นและนำไปสู่การรับรู้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น¹⁴ อีกทั้งชุมชนตระหนักถึงความสำคัญในบทบาทของตนเองที่เป็นส่วนหนึ่งของทุนทางสังคมที่มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข ส่งผลให้ชุมชนเกิดความรู้สึกรักพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังได้ในที่สุด¹⁵

ด้วยเหตุที่ทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุเป็นตัวแปรที่สำคัญรวมทั้งยังไม่มีการศึกษาแนวคิดนี้ในผู้สูงอายุกลุ่มที่อาศัยอยู่ตามลำพังหรือที่อยู่กับคู่สมรสเพียงลำพัง ประกอบกับทุนทางสังคมนั้นเป็นความเชื่อมโยงระหว่างผู้สูงอายุและเครือข่ายของกลุ่มสังคมที่มีได้รับรู้ได้จากผู้สูงอายุแต่เพียงฝ่ายเดียว การศึกษาทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังจึงควรศึกษาทั้งในกลุ่มผู้สูงอายุและในกลุ่มเครือข่ายดูแลผู้สูงอายุ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ อายุ เพศ รายได้ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานะทางการทำงาน/อาชีพ สุขภาพทางกาย สุขภาพจิต อาศัยอยู่ในเขต/นอกเขตเทศบาล ความเป็นเจ้าของบ้าน ความปลอดภัยในชุมชน และการรับรู้การดูแลสุขภาพชุมชนในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง และกลุ่มของผู้ดูแล/เครือข่ายการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้เป็นปัจจัยนำเข้าในการพัฒนาทุนทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพังต่อไป

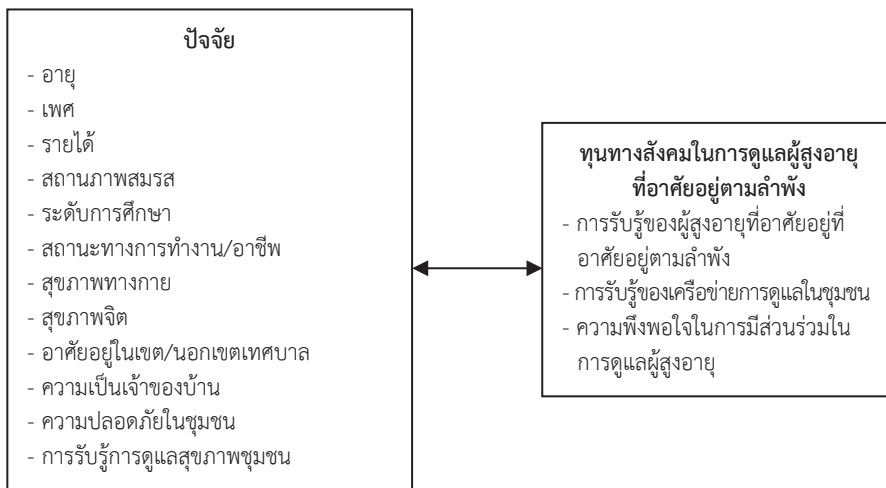
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ การรับรู้ของเครือข่ายการดูแลในชุมชน และความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ รายได้ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานะทางการทำงาน/อาชีพ สุขภาพทางกาย สุขภาพจิต อาศัยอยู่ในเขต/นอกเขตเทศบาล ความเป็นเจ้าของบ้าน ความปลอดภัยในชุมชน และการรับรู้การดูแลสุขภาพชุมชน กับทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังตามการรับรู้ของผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดทุนทางสังคม ของ Putnam¹² เพราะแนวคิดดังกล่าวเป็นที่นิยมนำมาใช้ในการวิจัยด้านสุขภาพผู้สูงอายุที่สามารถประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างทุนทางสังคมในแต่ละกลุ่มได้ คือ ผู้สูงอายุ ครอบครัว เพื่อนบ้าน และเครือข่ายทางสังคม⁶ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการศึกษาปัจจัยทุนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการดูแลสำหรับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง โดยดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-method) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาบริบทของชุมชนเกี่ยวกับทุนทางสังคม การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ประกอบด้วย การรับรู้ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง การรับรู้ของเครือข่ายการดูแลในชุมชน และความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุ ที่สามารถเขียนกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-method research) ชนิดคู่ขนาน (Concurrent parallel design) ที่มีการเก็บข้อมูล

เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพร้อมๆ กัน เพื่อเสริมเติมเต็มซึ่งกันและกันของข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีการดำเนินการวิจัยระยะเดียว¹⁶ โดยศึกษาทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุตามการรับรู้ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง และทุนทางสังคม

ในการดูแลผู้สูงอายุ และการมีส่วนร่วมการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังของเครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังและเครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุสูงที่สุดในเขตภาคกลางและสูงเป็นอันดับที่ 4 ของประเทศ สามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่าง มี 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังสำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ พื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี 6 อำเภอ ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคำนวณจากสูตร Krejcie & Morgan¹⁷ ได้ 150 คน เพิ่มขนาดกลุ่มเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลอีกร้อยละ 20 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 180 คน กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) พักอาศัยในบ้านเพียงลำพังหรืออยู่กับคู่สมรสอย่างน้อย 5 วัน/สัปดาห์ 2) ADL 9 คะแนนขึ้นไป 3) TMMSE 23 คะแนนขึ้นไป 4) สามารถสื่อความหมาย อ่าน เขียนภาษาไทยได้ และกำหนดเกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการ 2) มีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโครงการ 3) มีปัญหาสุขภาพจิตที่ต้องได้รับการดูแลจากแพทย์อย่างใกล้ชิด จากนั้นผู้วิจัยประสานกับ สสจ.สิงห์บุรี เพื่อให้แต่ละพื้นที่สำรวจรายชื่อและจำนวนผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังตามคุณสมบัติ จากนั้นคัดเลือกตำบลที่มีจำนวนเพียงพอสำหรับการสุ่มอย่างง่าย (ขนาดตัวอย่างอำเภอละ 30 คน) จำนวน 2 ตำบล และสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย 15 คน/ตำบล

1.2 กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังสำหรับการศึกษาเชิงคุณภาพ เลือกแบบเฉพาะเจาะจงโดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) พักอาศัยในบ้านเพียงลำพังหรืออยู่กับคู่สมรส

อย่างน้อย 5 วัน/สัปดาห์ 2) ADL 9 คะแนนขึ้นไป 3) TMMSE 23 คะแนนขึ้นไป 4) สามารถสื่อความหมาย อ่าน เขียนภาษาไทยได้ และกำหนดเกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการ 2) มีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโครงการ 3) มีปัญหาสุขภาพจิตที่ต้องได้รับการดูแลจากแพทย์อย่างใกล้ชิด จำนวน 20 คน/อำเภอ จาก 6 อำเภอ ของจังหวัดสิงห์บุรี รวม 120 คน เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มๆ ละ ไม่เกิน 10 คน/กลุ่ม ทั้งนี้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นไปตามจำนวนที่สามารถทำให้ข้อมูลเชิงคุณภาพอิ่มตัวได้¹⁸

2. เครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุ ประกอบด้วย

2.1 กลุ่มตัวอย่างเครือข่ายชุมชนสำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ ผู้วิจัยสำรวจการรับรู้ทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุ และการมีส่วนร่วมการดูแลผู้สูงอายุ ในจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 60 คน จาก 6 อำเภอ กลุ่มตัวอย่าง ได้มาด้วยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ประกอบด้วย การสุ่มเลือกตำบล จาก 6 อำเภอๆ ละ 1 ตำบล หลังจากนั้นทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน/ตำบล ประกอบด้วย อาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุ 5 คน ผู้นำชุมชน 2 คน บุคลากรทางสุขภาพ 1 คน และบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 คน ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ดังนี้

- อาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุ กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุ 1 ปีขึ้นไป 2) สามารถสื่อความหมาย อ่าน เขียนภาษาไทยได้ และกำหนดเกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการ 2) มีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโครงการ

- ผู้นำชุมชน กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในพื้นที่ 1 ปีขึ้นไป 2) สามารถสื่อความหมาย อ่าน เขียนภาษาไทยได้ และกำหนดเกณฑ์การคัดออกจาก

การศึกษาไว้ดังนี้ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการ 2) มีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโครงการ

- บุคลากรทางสุขภาพ กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานใน รพ.สต. 1 ปีขึ้นไป 2) สามารถสื่อความหมาย อ่าน เขียนภาษาไทยได้ และกำหนดเกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการ 2) มีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโครงการ

- บุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนดเกณฑ์การคัดเข้าศึกษา ไว้ดังนี้ 1) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านผู้สูงอายุ 2) สามารถสื่อความหมาย อ่าน เขียนภาษาไทยได้ และกำหนดเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา ไว้ดังนี้ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการ 2) มีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโครงการ

2.2 กลุ่มตัวอย่างเครือข่ายชุมชนสำหรับการศึกษาดูแลผู้สูงอายุ ประกอบด้วย อาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน บุคลากรทางสุขภาพ บุคลากรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน พิจารณาจากเกณฑ์การมีประสบการณ์จัดการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 20 คน/อำเภอ จาก 6 อำเภอ ของจังหวัดสิงห์บุรี รวม 120 คน ทั้งนี้จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาเป็นไปตามจำนวนที่สามารถทำให้ข้อมูลเชิงคุณภาพอิ่มตัวได้¹⁵

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง มีดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อคำถาม จำนวน 11 ข้อ เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับทุนทางสังคม

2. แบบวัดการรับรู้ทุนทางสังคม พัฒนาขึ้นโดย Bai และคณะ¹⁹ ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม ความ

เชื่อมโยงทางสังคม ความไว้วางใจ การทำงานร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน การประเมินแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 1 = ไม่เคย 2 = นานๆ ครั้ง 3 = โดยปกติ 4 = บ่อยครั้ง ถึง 5 = บ่อยครั้งขึ้น มีจำนวน 22 ข้อ คะแนนรวม 110 คะแนน

3. แนวคำถามในการสัมภาษณ์/สนทนากลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง เป็นแนวคำถามปลายเปิดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อสัมภาษณ์/สนทนากลุ่มกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง จำนวน 8 ข้อ

เครื่องมือที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุ มีดังนี้

1. แบบวัดทุนทางสังคมของเครือข่ายพัฒนาขึ้นโดย Eguchi & Nagai²⁰ ซึ่งได้พัฒนาปรับปรุงเครื่องมือจาก Kovunen และคณะ การประเมินแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = ไม่เห็นด้วย 3 = เห็นด้วย 4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีจำนวน 6 ข้อ คะแนนรวม 24 คะแนน

2. แบบวัดความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ของ อรรถพร และคณะ²¹ การประเมินแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด จำนวน 35 ข้อ คะแนนรวม 35 - 175 คะแนน

3. แนวคำถามในการสัมภาษณ์/สนทนากลุ่มเป็นแนวคำถามปลายเปิดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เพื่อสัมภาษณ์/สนทนากลุ่มกับเครือข่ายชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุเกี่ยวกับการจัดหาทุนทางสังคมที่ให้ประโยชน์และให้ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังเข้าถึงได้ จำนวน 14 ข้อ

หมายเหตุ: แปลผลคะแนนของแบบวัดการรับรู้ทุนทางสังคม/ แบบวัดทุนทางสังคมของเครือข่าย/แบบวัดความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง มีการแปลผลคะแนนโดยนำคะแนนดิบที่ได้มาเทียบจาก 100 ของค่าคะแนนและส่วนโดยรวมรายด้าน แล้วแบ่งระดับค่าคะแนน

โดยรวมรายด้านตามค่าอันตรายภาคชั้น²² ออกเป็น 5 ระดับ คือ ร้อยละ 0 - 20 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 21 - 40 หมายถึง ระดับน้อย ร้อยละ 41 - 60 หมายถึง ระดับปานกลาง ร้อยละ 61 - 80 หมายถึง ระดับมาก และ 81 - 100 หมายถึง มากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือ ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป 2) แบบวัดการรับรู้ทางสังคม 3) แบบวัดทุนทางสังคมของเครือข่าย 4) แบบวัดความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านผู้สูงอายุ จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสุขภาพ จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน ได้ค่า Content Validity Index (CVI) เท่ากับ 0.89, 0.98, 1 และ 0.98 ตามลำดับ

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และแนวคำถามที่จะใช้ในการสัมภาษณ์ไปทำการทดลองสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังและเครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรีในตำบลที่ไม่ได้เก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวนกลุ่มละ 30 คน และข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวนกลุ่มละ 10 คน เพื่อดูความเข้าใจของแนวคำถามและนำข้อเสนอแนะมาปรับให้เหมาะสม ในส่วนของ 1) แบบวัดการรับรู้ทางสังคม 2) แบบวัดทุนทางสังคมของเครือข่าย และ 3) แบบวัดความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ผู้วิจัยทดสอบความเที่ยงด้วยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.82, 0.79 และ 0.85 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในช่วงวันเดียวกัน โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณก่อนแล้วเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพต่อผู้วิจัยรับแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์กลับคืนมาจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง จำนวน 180 ชุด กลุ่มตัวอย่างเครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 60 ชุด สัมภาษณ์/สนทนากลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง จำนวน 120 คน และสัมภาษณ์/สนทนากลุ่มเครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 120 คน ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 เดือน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม พะพุทพาทใบรับรองเลขที่ COA No.BCNPB006/2566 วันที่อนุมัติ 23 เมษายน 2566 วันสิ้นสุดการอนุมัติ 23 เมษายน 2567 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มโดยแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยไม่มีการบังคับใดๆ และมีเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สามารถหยุดการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลาหากต้องการ โดยไม่ต้องอธิบายเหตุผลและไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผลประโยชน์ที่จะได้รับข้อมูลทั้งหมดจะมีการนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น และภายหลังการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว 3 ปี จะดำเนินการทำลายเอกสารข้อมูลทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ตัวแปรต่อเนื่อง วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตัวแปรกลุ่มวิเคราะห์ด้วยความถี่ และร้อยละ

1.2 ข้อมูลทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ

ที่อาศัยอยู่ตามลำพัง เป็นตัวแปรต่อเนื่อง วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยวิธีการทดสอบแบบ Kolmogorov Smirnov test จากนั้นผู้วิจัยพิจารณาระดับการวัดของตัวแปรที่นำมาจับคู่ทดสอบความสัมพันธ์แล้วเลือกใช้สถิติในการทดสอบความสัมพันธ์โดยระดับการวัดของตัวแปรที่นำมาจับคู่ทดสอบความสัมพันธ์และสถิติการทดสอบความสัมพันธ์ที่เลือกใช้ ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านอายุ ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน 2) ปัจจัยด้านรายได้ ระดับการศึกษา และการรับรู้การดูแลสุขภาพชุมชน ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน 3) ปัจจัยด้านเพศ สถานภาพสมรส สถานะทางการทำงาน/ อาชีพ สุขภาพจิต อาศัยอยู่ในเขต/ นอกเขตเทศบาล ความเป็นเจ้าของบ้าน และความปลอดภัยของการอยู่อาศัย ใช้สถิติไคสแควส์

1.3 ข้อมูลความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังตามการรับรู้ของเครือข่ายการดูแลผู้สูงอายุ เป็นตัวแปรต่อเนื่องวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.4 การทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลกับทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ผู้วิจัยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัว และเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ได้แก่ การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน และไคสแควส์

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย แบ่งได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ

2.2 ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังตามการรับรู้ของเครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุ

ทั้งนี้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากทั้ง 2 ส่วนวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อจัดหมวดหมู่และจำแนกคำตอบ (Content analysis)

ผลการวิจัย

การศึกษาทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในจังหวัดสิงห์บุรี ผลการศึกษาพบ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ร้อยละ 75.60 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ยเท่ากับ 72.75 (SD = 7.19) อายุน้อยที่สุดเท่ากับ 60 ปี สูงสุด 91 ปี ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 90.56 และร้อยละ 73.33 มีรายได้ในแต่ละเดือนไม่เพียงพอ ร้อยละ 58.89 มีรายได้จากสวัสดิการของรัฐแหล่งเดียว รองลงมา ร้อยละ 35 มีรายได้จาก 2 แหล่งขึ้นไป ได้แก่ สวัสดิการของรัฐ จากการประกอบอาชีพของตนเอง และเครือญาติ ร้อยละ 47.78 มีสถานภาพสมรสหม้าย ในส่วนของบริบทการพักอาศัยในชุมชนพบว่า ร้อยละ 74.44 อาศัยอยู่เพียงลำพัง ร้อยละ 19.44 อยู่กับคู่สมรส ร้อยละ 5.56 อยู่กับหลานที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี และร้อยละ 0.56 อยู่กับบิดา ซึ่งเป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 88.89 มีบ้านเป็นของตนเอง และส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.22 มีความปลอดภัยในการอยู่อาศัยในชุมชน ในเรื่องของสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 16.11 ไม่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ร้อยละ 48.89 เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง 1 - 2 โรค ร้อยละ 31.67 เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง 3 - 4 โรค และร้อยละ 3.33 เป็นโรคเรื้อรังมากกว่า 4 โรค ร้อยละ 91.10 ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยทางจิตเวช ร้อยละ 92.78 เข้าถึงบริการดูแลสุขภาพในชุมชนได้ง่าย ร้อยละ 6.67 เข้าถึงบริการดูแลสุขภาพในชุมชนได้ยาก และร้อยละ 0.56 ไม่เคยเข้ารับ



บริการเลย ทั้งนี้โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.22 รองลงมาเป็นระดับมาก ร้อยละ 21.11 และมีเพียงร้อยละ 6.67 ที่มีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตในระดับน้อย

2. การรับรู้ทุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง คะแนนเฉลี่ยทุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังทั้งหมดอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 66.33 คะแนน (SD = 13.79) ค่าต่ำสุด 33 คะแนน ค่าสูงสุด 100 คะแนน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมทาง

สังคมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 11.81 คะแนน (SD = 5.13) ด้านการสนับสนุนทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 9.58 คะแนน (SD = 3.48) ด้านการติดต่อทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 9.82 คะแนน (SD = 3.30) ด้านความไว้วางใจมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 10.37 คะแนน (SD = 3.10) ด้านความสามัคคีมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 17.09 คะแนน (SD = 3.41) และด้านการตอบแทนบุญคุณมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 7.67 คะแนน (SD = 2.65) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ของคะแนนทุนทางสังคมตามการรับรู้ของผู้สูงอายุที่อยู่เพียงลำพัง (n = 180)

ทุนทางสังคมตามการรับรู้ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่เพียงลำพัง	Mean	ร้อยละ	การแปลผลคะแนน	SD	Min	Max
การรับรู้ทุนทางสังคม (คะแนนเต็ม 110)	66.33	60.03	มาก	13.79	33.00	100.00
การมีส่วนร่วมทางสังคม (คะแนนเต็ม 20)	11.81	59.05	ปานกลาง	5.13	4.00	20.00
การสนับสนุนทางสังคม (คะแนนเต็ม 20)	9.58	47.90	ปานกลาง	3.48	4.00	18.00
การติดต่อทางสังคม (คะแนนเต็ม 15)	9.82	65.46	มาก	3.30	3.00	15.00
ความไว้วางใจ (คะแนนเต็ม 15)	10.37	69.13	มาก	3.10	3.00	15.00
ความสามัคคี (คะแนนเต็ม 25)	17.09	68.38	มาก	3.41	8.00	24.00
การตอบแทนบุญคุณ (คะแนนเต็ม 15)	7.67	51.13	ปานกลาง	2.65	3.00	13.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การมีส่วนร่วมทางสังคม แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน บนเงื่อนไขของสภาพร่างกาย หากไปได้จะเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเองทุกครั้ง “งานบวชงานแต่งงานอะไรก็ไปประจำ” หากไปไม่ได้จะฝากเงินกับผู้ที่ไปร่วมงาน “ตัวไม่ไปหรอกแต่ฝากเขาไป” และจากสภาพร่างกายที่ไม่สามารถไปร่วมกิจกรรมได้ “ฉันไม่ได้ไปเลย เพราะว่าไปไม่ได้ร่างกายมันไปไม่ไหว เดินเหินลำบาก แข็งขาไม่แข็งแรง” และ 2) ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนเงื่อนไขมาจากความคิดว่าอยู่ด้วยตัวเองได้ “ผมไม่มี ไม่ต้องการชุมชน พวกผู้ใหญ่บ้าน อสม. ก็ไม่ค่อยได้ยุ่งอะไรกับใคร ต่างคนต่างอยู่”

การสนับสนุนทางสังคม มี 2 ด้าน ดังนี้
1) ไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากผู้นำชุมชน ผู้นำองค์กรส่วนท้องถิ่น เพื่อนบ้าน ทีมสุขภาพ ทั้งนี้มีทั้งผู้นำชุมชนไม่ดำเนินการช่วยเหลือสนับสนุน “กำนันกับผู้ใหญ่เขาไม่มาใส่ใจหรอก เขาก็ใส่ใจแค่ตัวเองเท่านั้นแหละ” ผู้นำองค์กรส่วนท้องถิ่น เพื่อนบ้าน หมอหรือทีมสุขภาพ ช่วยเหลือแบบไม่ทั่วถึง “ผู้นำชุมชน อสม. หรือบรรดาหมอที่ อบต. อยากขอให้เขาลงมาดูแล เดือดร้อนอะไรมันกะทันหันไหม อยากให้มาดูแลเวลาเจ็บป่วย หรือว่าเวลาที่มือของอะไรก็ให้มันทั่วถึงบ้าง” เพื่อนบ้านไม่สนใจให้ความช่วยเหลือ “ถ้าขอได้อยากให้เพื่อนบ้านมีความรักสามัคคี เวลาเราไปไหนมาไหนหรือว่าเราเจ็บไข้ได้ป่วย ให้ถามไถ่

กันบ้าง มีอะไรช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เวลาตกทุกข์ได้ยาก ก็ช่วยเหลือ” รวมไปถึงญาติพี่น้องไม่สามารถพึ่งพาได้ “มีพี่น้องที่เป็นญาติๆ กันเราจะไปพึ่งเขาก็ไม่ได้ เราก็เหนื่อยใจนะ” และ 2) ได้รับการสนับสนุนทางสังคมโดย อบต. กำนัน อสม. เครือญาติ และคนในหมู่บ้าน กลุ่มคนเหล่านี้ให้การสนับสนุนผู้สูงอายุที่อยู่ลำพังด้วยการให้เงิน แจก/จัดอาหาร พบปะพูดคุยเป็นการทำให้ผ่อนคลายความเครียด พาไปพบแพทย์เมื่อเจ็บป่วย สอบถามความเป็นอยู่ และเยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง “เขาให้กันอยู่ก็ คือ ข้าวสารอาหารแห้ง แล้วก็เงินบ้าง เราได้บ้างไม่ได้บ้าง” “อสม เขาก็ไม่ได้มาทำอะไรเขาก็มาถามสารทุกข์สุกดิบ ชอบ อบต. เวลาเราไปไม่ไหวเขาก็มารับเราไป” “เวลาที่เจ็บป่วยก็คนในหมู่บ้านแหละที่มาช่วยเหลือ ถ้าเป็นมากเขาก็จะพาไปส่งโรงพยาบาล”

การติดต่อทางสังคม มี 6 แบบ ดังนี้ 1) ไม่ต้องการติดต่อเพราะอยู่คนเดียวได้ เป็นผู้สูงอายุที่พยายามพึ่งพาตนเอง “ผมไม่มี ไม่ต้องการชุมชน พวกผู้ใหญ่บ้าน อสม. ก็ไม่ค่อยได้ยุ่งอะไรกับใคร ต่างคนต่างอยู่ไม่ได้สนิทชิดเชื้ออะไรทำไร ส่วนใหญ่ก็จะต่างคนต่างอยู่อย่างนี้แหละ” 2) ต้องการติดต่อแต่เพื่อนบ้านไม่ต้องการ ผู้สูงอายุต้องการเพื่อนคอยคุยให้กำลังใจ คลายเหงา แต่เมื่อไปหาเพื่อนบ้านแล้วเพื่อนบ้านไม่สนใจพูดคุยด้วย “ไม่รู้จักพูดยังงี้ เพราะเวลาไหลไป เพื่อนบ้านเขาก็ปิดประตูบ้าน แล้วเขาไม่คุยกับเรา” 3) ต้องการติดต่อ แต่โทรศัพท์ไม่เอื้อ ผู้สูงอายุที่ต้องการติดต่อผู้ที่คิดว่าช่วยเหลือตนเองได้ แต่ใช้โทรศัพท์ไม่เป็น “โทรศัพท์บางทีมันโทรไม่ได้ ละหมอ มันเอามาไม่ได้ มันลืมตาไม่เห็น” 4) ต้องการติดต่อแต่ผู้ที่อยากติดต่อกับไม่พร้อมมาหา ผู้สูงอายุต้องการติดต่อกับลูกหลาน แต่ลูกหลานยังไม่สามารถมาหาได้ “ลูกหลานก็อยู่คนละจังหวัด ลูกหลานทำโรงงาน บางครั้งก็โทรไปเรียกแล้ว ก็บอกแม่ว่ายังลาไม่ได้” 5) ติดต่อกันได้แต่ไม่บ่อยครั้ง เป็นแบบที่ผู้สูงอายุติดต่อเพื่อนบ้านได้แต่จะไม่รบกวนบ่อย “เพื่อนบ้านหลายๆ เดือนจะมาคุยกันสักครั้ง” และ 6) ติดต่อกันได้

ได้กำลังใจ ได้ความช่วยเหลือ คลายเหงา ผู้สูงอายุติดต่อกับลูกหลานทางโทรศัพท์ ทักทายเพื่อนบ้าน ได้รับการตอบรับและความช่วยเหลือ “ลูกหลานก็ยังคอยโทรคุยคอยให้กำลังใจ” “ตั้งแต่สามีตายก็อยู่มา 30 - 40 ปีแล้วเนี่ยเป็นอะไรก็โทรเรียกลูกชายมา” “เวลาเราเห็นเพื่อนบ้านอะไรอย่างนี้ เราก็ทักก็คุยกันไป มีเพื่อนพูดคุยได้ไม่เครียด”

ความไว้วางใจ ผู้สูงอายุให้ความไว้วางใจแก่ผู้อื่นใน 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) ยังไม่ไว้วางใจผู้อื่น เพราะคิดว่ายังช่วยเหลือตนเองได้ เกรงใจผู้อื่น “ช่วยเหลือตัวเองได้” “มีความรู้สึกเกรงใจไม่กล้าเรียกเพื่อนบ้าน” “ยังไม่ต้องการความช่วยเหลือจากใครเพราะว่ายังช่วยเหลือตัวเองได้” และ 2) ให้ความไว้วางใจผู้อื่นที่เป็น ลูก/หลาน ก่อน แล้วจึงเป็นเพื่อนบ้าน “โทรถึงลูกก่อน ไม่เคยคิดให้ใครช่วย” “เพื่อนบ้านอาศัยได้ ก็ไม่คิดจะขอความช่วยเหลือจากใครนะ เพราะว่าเป็นคนขี้เกรงใจเขา เดือดร้อนจริงๆ เราจะจ้างเขา เขามีรถก็ไม่รู้จะ เห็นเขามีภาระกัน เขาต้องทำอะไรอย่างนี้” “กตเงินกตทองก็เพื่อนบ้าน กันนั้นแหละเขาไปกตให้หลานบางทีไปได้ ก็ไม่ได้ใช้ลูกเขาหรือใช้หลาน”

ความสามัคคี ผู้สูงอายุแสดงความพึงพอใจที่ได้พักอาศัยในชุมชนที่อยู่ในตอนนี้ “ไม่อยากจะย้ายบ้านไปอยู่ทีอื่น” “พัฒนาสังคม เขาจะเอาผมไปอยู่บ้านพักคนชรา ผมบอกผมไม่ไปหรอกอยู่ที่บ้านสบายกว่า” “พอใจในชุมชนที่อยู่อาศัย” “ใช้อยู่อย่างนี้ดีกว่าที่อื่น เพราะว่าเราอยู่กับเพื่อนบ้านมาตั้งแต่เล็กแต่น้อย”

การตอบแทนบุญคุณ ผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพังให้ข้อมูลเกี่ยวกับการให้และตอบแทนบุญคุณว่าเป็นสิ่งที่ตนเองทำ ไม่ว่าจะตอบแทนเป็นกำลังใจ ซื้ออาหาร หรือไปธุระแทนให้ “ให้กำลังใจ ดูแลซึ่งกันและกัน” “ถ้าเกิดว่าเขาให้ไป เราไปเอาอะไรแบบนี้เราก็พอช่วยเขาได้” “ฉันนี้ไปบ่อยเลยอันนี้ถามได้เพราะว่าน้องชายเขาก็เป็นพาร์กินสัน มีแต่ไปให้เขา”



3. ทุนทางสังคมและความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังของเครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุ

คะแนนเฉลี่ยทุนทางสังคมของเครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ

20.30 คะแนน (SD = 2.47) คิดเป็นร้อยละ 84.58 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 106.68 คะแนน (SD = 9.29) คิดเป็นร้อยละ 60.69 รายละเอียดดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ของคะแนนทุนทางสังคมตามการรับรู้ของเครือข่ายชุมชน (n = 60)

ทุนทางสังคมตามการรับรู้ของเครือข่ายชุมชน	Mean	ร้อยละ	การแปลผล	SD	Min	Max
คะแนนทุนทางสังคมตามการรับรู้ของเครือข่ายชุมชน (คะแนนเต็ม 24 คะแนน)	20.30	84.58	มากที่สุด	2.47	12.00	24.00

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ของคะแนนความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังของเครือข่ายชุมชน (n = 60)

ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังของเครือข่ายชุมชน	Mean	ร้อยละ	การแปลผล	SD	Min	Max
คะแนนความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังของเครือข่ายชุมชน (คะแนนเต็ม 175 คะแนน)	106.68	60.69	มาก	9.29	92.00	131.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ด้านการรับรู้ทุนทางสังคมของเครือข่ายชุมชน ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังมากกว่าผู้สูงอายุทั่วไป รับรู้ว่าเป็นบุคคลที่มีรายได้น้อย มีฐานะยากจน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีปัญหาทางสุขภาพจำเป็นต้องให้การช่วยเหลือดูแล ขาดลูกหลานดูแล และมีความเป็นห่วงในเรื่องของสุขภาพ รายได้สภาพความเป็นอยู่ การรับประทานอาหาร รวมทั้งมีการประสานความร่วมมือกันทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการสำหรับการดูแลร่วมกัน ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ของเครือข่ายทางสังคมที่มีบรรยากาศของการช่วยเหลือ ไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีการอำนวยความสะดวกในการดำเนินการร่วมกัน คือ การดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สำหรับรูปแบบการดูแล จะมีการดูแลร่วมกันในลักษณะเสมือนเครือญาติตามวัฒนธรรม ประกอบด้วย

1) เพื่อนบ้าน ที่อาศัยอยู่ในละแวกบ้านทำหน้าที่ดูแลช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย ในบางพื้นที่จะใช้เครือข่ายในหมู่บ้านที่เรียกว่า “เครือข่ายตาข่ายหมู่บ้าน” คอยดูแลสังเกตความผิดปกติและประสานแจ้งผู้นำหมู่บ้าน 2) อาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุ ดูแลด้านสุขภาพร่วมกับ รพ.สต. และ อบต. ทำการคัดกรองภาวะสุขภาพและการพาไปตรวจตามนัด ดูแลเรื่องยา และสุขภาพจิต ส่วนบุคคล นอกจากนั้นการดูแลอำนวยความสะดวกในการทำธุรกรรมต่างๆ 3) กลุ่มของบุคลากรทางสุขภาพ คือ เจ้าหน้าที่บุคลากรสุขภาพของ รพ.สต. ดูแลเรื่องภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ กลุ่มที่มีสุขภาพแข็งแรงจะได้รับการดูแลไม่แตกต่างจากผู้สูงอายุทั่วไป ส่วนกลุ่มที่สุขภาพไม่แข็งแรงติดบ้านติดเตียง จะมีการตรวจเยี่ยมติดตามอาการ คัดกรองภาวะสุขภาพที่บ้าน และประสาน อสม. เข้าไปช่วยเหลือดูแล 4) ผู้นำชุมชน โดยผู้ใหญ่บ้านทำหน้าที่ในการ

ประเมินปัญหา จำลองความต้องการการช่วยเหลือตามนโยบายที่ได้รับประสานผ่านทางอำเภอหรือ อบต. จากนั้นรายงานข้อมูลให้แก่กำนันรับทราบ ประสานขอความร่วมมือหรือความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาให้ความช่วยเหลือ 5) กลุ่ม อบต. จะรับข้อมูลจากกลุ่มผู้นำชุมชนและลงพื้นที่ เพื่อประเมินสภาพปัญหาและความช่วยเหลือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับการดูแลโดยส่วนใหญ่จะดูแลเกี่ยวกับการดูแลในส่วนของผู้สูงอายุ และ 6) เจ้าหน้าที่ พม. เป็นผู้ที่มีบทบาทในการประสานกับผู้นำชุมชนในการช่วยเหลือเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมและการสร้างอาชีพ

ด้านความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ตามการรับรู้ของเครือข่ายชุมชน

เครือข่ายชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ดังนี้ 1) มีรู้สึกพอใจเมื่อได้อยู่ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน และรู้สึกว่าสามารถดูแลสุขภาพผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี “คิดว่าดีขึ้น ชอบการบริหารงานในชุมชน เห็นข้อมูลก็จะประสานว่าเขาเป็นอะไร” “เราก็เลยดูแลทั่วถึง เพราะว่าเราแบ่งละแวกกันแล้ว ผู้สูงอายุก็ให้ความร่วมมือ เราก็แนะนำ มันก็เป็นส่วนที่ทำให้สุขภาพของท่านดีขึ้น” 2) รู้สึกภูมิใจที่ได้รับความไว้วางใจจากพยาบาลให้ดูแลผู้สูงอายุ “เราจะเข้าไปเสนอตัวเขา ไปหาเขา เขาก็จะกล้าที่จะบอก แต่ถ้ารวมๆ กันหลายๆ คนเขาก็จะเกรงใจ อย่างไปต่อยาให้เขา

เขาก็จะมาขอกับเรา” 3) มีความเห็นว่าทุกภาคส่วนมีบทบาทในการดูแลผู้สูงอายุร่วมกัน “ที่นี้ชุมชนดูแลซึ่งกันและกัน เป็นเครือญาติกัน ซึ่งมันเป็นอย่างนั้นอยู่แล้ว ส่วนเสริมที่ อบต. ไปดูแลเรื่องสภาพร่างกาย หรือว่า พม. ก็จะไปดูเรื่องท้องน้ำให้บ้าง อบต. ก็ไปดูทำท้องน้ำให้ผู้สูงอายุผู้พิการอะไรแบบนี้ คือ เราก็ต้องดูแลอยู่แล้วจะพยายามไม่ให้ขาดตกบกพร่อง”

4. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลกับการรับรู้ทุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลกับการรับรู้ทุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังพบว่า เพศ ($\chi^2 = 4.372$) รายได้ ($r_s = 0.157$) ระดับการศึกษา ($r_s = 0.224$) การอาศัยอยู่ในเขต/นอกเขตเทศบาล ($\chi^2 = 5.203$) และการรับรู้การดูแลสุขภาพชุมชน ($r_s = 0.251$) มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ทุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังไปในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 กล่าวคือ เพศหญิง รายได้ที่มีมากขึ้น ระดับการศึกษาที่สูงขึ้น การอาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล และมีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตที่มากขึ้นยังได้รับทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังมากขึ้น ส่วนปัจจัยด้านอายุ สถานภาพสมรส สถานะการทำงาน/อาชีพ สุขภาพทางกาย สุขภาพจิต ความเป็นเจ้าของบ้าน และความปลอดภัยในชุมชน ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ทุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลกับคะแนนทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุ (n = 180)

ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล	คะแนนทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุ	
	r	p-value
อายุ	-0.141	0.059 ^P
รายได้	0.157	0.036 ^{S*}
ระดับการศึกษา	0.224	0.002 ^{S**}
สุขภาพทางกาย	-0.068	0.366 ^S



ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลกับคะแนนทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุ (n = 180) (ต่อ)

ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล	คะแนนทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุ	
	r	p-value
การรับรู้การดูแลสุขภาพชุมชน	0.251	0.001 ^{S**}
เพศ	4.372	0.037 ^{C*}
สถานภาพสมรส	2.108	0.716 ^C
สถานะการทำงาน/อาชีพ	1.645	0.200 ^C
สุขภาพจิต	0.035	0.852 ^C
อาศัยอยู่ในเขต/นอกเขตเทศบาล	5.203	0.023 ^{C*}
ความเป็นเจ้าของบ้าน	1.633	0.201 ^C
ความปลอดภัยของการอยู่อาศัย	0.000	0.996 ^C

หมายเหตุ * p-value < .05, ** p-value < .01

^P เป็นการวิเคราะห์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

^S เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

^C เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบไคสแควร์

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในสถานการณ์จริง สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี รับรู้การมีทุนทางสังคมอยู่ในระดับมากเท่ากับ 66.33 คะแนน (SD = 13.79) คิดเป็นร้อยละ 60.03 เมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม ทั้งนี้ตามองค์ประกอบหลักของแนวคิดทุนทางสังคมของ Putnam¹² ที่ประกอบด้วย ความไว้วางใจ การเข้าไปมีส่วนร่วมกับเครือข่ายทางสังคม และการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน และข้อมูลเชิงคุณภาพที่พบ ประเด็นคะแนนการรับรู้ทุนทางสังคมยังไม่ถึงระดับมากที่สุดเนื่องจาก 1) องค์ประกอบด้านความไว้วางใจ ผู้สูงอายุบางคนยังไม่ไว้วางใจผู้อื่น 2) องค์ประกอบด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมกับเครือข่ายทางสังคม ยังมีผู้สูงอายุจำนวนหนึ่งไม่ได้มีส่วนร่วมทางสังคมของชุมชน บางกลุ่มไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเครือข่ายชุมชนดูแล

ผู้สูงอายุ 3) องค์ประกอบด้านการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ผู้สูงอายุบางกลุ่มไม่ได้ติดต่อกับเพื่อนบ้าน เครือข่ายชุมชน เครือญาติ ทั้งนี้มีสาเหตุจากผู้สูงอายุไม่ต้องการติดต่อเอง ใช้เครื่องมือสื่อสารไม่เป็น กลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยที่มีการให้และตอบแทนบุญคุณ ไม่ว่าจะตอบแทนเป็นกำลังใจ ซื้ออาหาร หรือไปธุระแทนให้ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่ามีทุนทางสังคมคอยเกื้อหนุนไม่มาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 60 มี 3 ด้าน คือ 1) ด้านความไว้วางใจ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 10.37 คะแนน (SD = 3.10) คิดเป็นร้อยละ 69.13 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากผู้สูงอายุส่วนหนึ่งให้ความไว้วางใจผู้อื่นที่เป็นเครือญาติก่อน แล้วจึงเป็นเพื่อนบ้าน แต่นอกเหนือจากขอบเขตที่ตนเองคุ้นเคย ผู้สูงอายุก็จะไม่ให้ความไว้วางใจบอกเล่าสิ่งที่ตนเองต้องการ 2) ด้านความสามัคคี มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 17.09 คะแนน (SD = 3.41) คิดเป็นร้อยละ 68.38 สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่พบว่า ผู้สูงอายุ

ส่วนหนึ่งได้รับการสนับสนุนทางสังคมจาก อบต. กำนัน อสม. เครือญาติ และคนในหมู่บ้าน กลุ่มคนเหล่านี้ ให้การสนับสนุนผู้สูงอายุที่อยู่ลำพังด้วยการให้เงิน แจก/จัดอาหาร พบปะพูดคุยเป็นการทำให้ผ่อนคลาย ความเครียดพาไปพบแพทย์เมื่อเจ็บป่วย วัดความดันโลหิต สอบถามความเป็นอยู่ และเยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง แต่ก็มีบางคนที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้นำชุมชน ผู้นำองค์กรส่วนท้องถิ่น เพื่อนบ้าน หมอหรือทีมสุขภาพ ทั้งนี้ทั้งผู้นำชุมชนไม่ดำเนินการช่วยเหลือสนับสนุน ผู้นำองค์กรส่วนท้องถิ่น เพื่อนบ้าน หมอหรือทีมสุขภาพ ช่วยเหลือแบบไม่ทั่วถึง เพื่อนบ้านไม่สนใจให้ความช่วยเหลือ รวมไปถึงญาติพี่น้องไม่สามารถพึ่งพาได้ และ 3) ด้านการติดต่อทางสังคม มีคะแนนเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก เท่ากับ 9.82 คะแนน ($SD = 3.30$) คิดเป็นร้อยละ 65.46 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมี ช่องทางการติดต่อทั้งเครือญาติ เพื่อนบ้าน เครือข่าย ชุมชนติดต่อผู้สูงอายุ ได้แก่ สมาร์ทโฟนที่สามารถ ใช้แอปพลิเคชันไลน์ เฟซบุ๊ก หรือเมสเซนเจอร์ ที่ สามารถวิดีโอคอล อย่างเห็นหน้ากันทั้งสองฝ่าย โทรศัพท์ที่โทรติดต่อถึงกันได้พูดคุยกัน หรือการจัด ให้มีผู้ดูแลหรือหมอบรรอบครวคอยถามไถ่ความเป็นอยู่ ทำให้ผู้สูงอายุใช้ช่องทางนี้สามารถติดต่อ บุคคลอื่นได้อย่างที่ต้องการ

ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 50 แต่ไม่ถึงร้อยละ 60 มี 3 ด้าน คือ 1) การตอบแทนบุญคุณ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 7.67 คะแนน ($SD = 2.65$) คิดเป็นร้อยละ 51.13 และ 2) การมีส่วนร่วมทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง เท่ากับ 11.81 คะแนน ($SD = 5.13$) คิดเป็น ร้อยละ 59.05 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้สูงอายุยังมีความพึงพอใจที่ได้พักอาศัยในชุมชนที่อยู่ในตอนนี ถึงแม้ว่าสนใจเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชนน้อย และมีการให้และตอบแทนบุญคุณ ไม่ว่าจะตอบแทน เป็นกำลังใจ ซื้ออาหาร หรือไปธุระแทนให้

ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าร้อยละ 50 มี 1 ด้าน คือ การสนับสนุนทางสังคม มีคะแนนเฉลี่ย ในระดับต่ำสุด อยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 9.58 คะแนน ($SD = 3.48$) คิดเป็นร้อยละ 47.90 ทั้งนี้อาจเนื่อง มาจากไปร่วมงานทางสังคมของชุมชนไม่ได้จาก ข้อจำกัดทางสภาพร่างกาย หรือคิดว่าอยู่ด้วยตัวเองได้ ต่างคนต่างอยู่

กล่าวโดยสรุปจากผลการวิจัยที่พบข้างต้น สอดคล้องกับแนวคิดทุนทางสังคมของ Putnam¹² ที่กล่าวว่า ทุนทางสังคมจะคงอยู่ต่อไปได้หากความ ไว้วางใจมีมาจากความเป็นเครือญาติ และความ ไว้วางใจสามารถสร้างขึ้นจากการเข้าไปมีส่วนร่วมกับ เครือข่ายทางสังคม และผ่านการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน หรือการต่างตอบแทนกัน

2. คะแนนเฉลี่ยทุนทางสังคมของเครือข่าย ชุมชนดูแลผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 20.30 คะแนน ($SD = 2.47$) คิดเป็นร้อยละ 84.58 เมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม สอดรับกับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ ในการมีส่วนร่วมดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ที่เมื่อเทียบกับคะแนนเต็มแล้วอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 106.68 คะแนน ($SD = 9.29$) คิดเป็นร้อยละ 60.69 สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ พบว่า เครือข่าย ชุมชนดูแลผู้สูงอายุรับรู้ข้อมูลในด้านที่เป็นปัญหา เช่น เป็นผู้มียาได้น้อย มีฐานะยากจน มีปัญหาทาง สุขภาพ ติดบ้าน ติดเตียง จำเป็นต้องให้การช่วยเหลือ ดูแล ดำเนินการให้ความช่วยเหลือตามภาวะสุขภาพ และความเดือดร้อน มีการติดต่อสื่อสารในทีม มีการ ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน รับข้อมูล ความเดือดร้อนทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยมีเป้าหมายเดียวกัน คือ ดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ ตามลำพังให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การได้ลงมือ ช่วยเหลือผู้สูงอายุจึงทำให้เครือข่ายชุมชนรู้สึกพอใจ เมื่อได้อยู่ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน ภูมิใจที่ได้รับความ ไว้วางใจจากพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุ

จากข้อมูลคำบอกเล่าของเครือข่ายชุมชนดูแลผู้สูงอายุ รวมทั้งการให้คะแนนทุนทางสังคมที่ตนเองรับรู้ไว้สูง สะท้อนในด้านของการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งตรงกับที่ทางผู้สูงอายุรับรู้ แต่ยังมีผู้สูงอายุบางกลุ่มมองว่าการให้ความช่วยเหลือยังกระจายไม่ทั่วถึง หากผู้สูงอายุคนใดเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมบ่อยจะเป็นที่รู้จักมากขึ้นกับเครือข่ายชุมชน เป็นการเปิดช่องทางการติดต่อถึงกันบ่อยครั้ง ผู้สูงอายุไว้วางใจบอกเล่าปัญหา/ความเดือดร้อน เครือข่ายชุมชนรับรู้ข้อมูลแบบไม่มีอคติอย่างอื่น จึงทำให้เป็นการชักนำให้เกิดการสนับสนุนทางสังคมได้ตรงกับที่ผู้สูงอายุต้องการแต่ในทางตรงกันข้ามผู้สูงอายุคนใดไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม เครือข่ายจะทราบข้อมูลความเดือดร้อนน้อยหรือคลาดเคลื่อนไปจากความต้องการ ผู้สูงอายุก็ไม่สนใจที่จะบอกกล่าวความเดือดร้อน การสนับสนุนทางสังคมจึงไปไม่ถึง กล่าวโดยสรุปจากผลการวิจัยที่พบข้างต้นสอดคล้องกับการศึกษาของ สุปรียา นุ่มเกลี้ยง และ ศิริลักษณ์ คัมภีรานนท์²³ ซึ่งพบว่า ด้านความร่วมมือของเครือข่ายชุมชนเป็นช่องทางในการสร้างสัมพันธ์ภายในสังคมและเป็นการส่งเสริมการทำงานของอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้สูงอายุจะได้รับบริการข้อมูลข่าวสาร การแลกเปลี่ยนความเห็นด้านการดูแลสุขภาพผ่านความร่วมมือของครอบครัว ญาติ เพื่อนบ้าน ชุมชน และบุคลากรทางสุขภาพ รวมทั้งการจัดให้มีอาสาสมัครออกเยี่ยมบ้านรับฟังปัญหา แนะนำแนวทางการดูแลสุขภาพ และการจัดสวัสดิการแจกสิ่งของที่จำเป็นจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีและการทุนทางสังคมของเครือข่ายชุมชนที่ดี

3. จากผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลกับทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง กล่าวคือ เพศหญิงรับรู้การมีทุนทางสังคมมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุ

เพศหญิงมีส่วนร่วมทางสังคมมากกว่าผู้สูงอายุชาย นอกจากนี้ความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตยังมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับทุนทางสังคม กล่าวคือ การรับรู้ว่ามีทุนทางสังคมมากขึ้นทำให้มีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตมากขึ้น ตรงกับการศึกษาของ Bai และคณะ⁷ ที่พบว่า ทุนทางสังคมเกี่ยวกับ ความไว้วางใจ การมีส่วนร่วมทางสังคม และการเชื่อมต่อสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ซึ่งชุมชนสามารถนำไปดำเนินการดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง คือ การสร้างความไว้วางใจ สำหรับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังที่มีรายได้มากขึ้น และระดับการศึกษาสูงขึ้น มีโอกาสเข้าถึงทุนทางสังคมได้มากขึ้น จึงทำให้รับรู้การมีทุนทางสังคมมากขึ้น แต่การอาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลหรือเขตชนบท เป็นบริบทที่ไม่ใช่ต่างคนต่างอยู่ แต่มีการอาศัยเกื้อกูลกัน รู้จักกันจึงทำให้เข้าถึงทุนทางสังคมได้ง่ายสอดคล้องกับการศึกษาของ โภคภัทร ประสาทเขตต์การ, พรชัย สิทธิศรีธัญกุล และ เจตน์ รัตนจินะ²⁴ ที่ศึกษาทุนทางสังคมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ทุนทางสังคมภายนอกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาล และกิจกรรมทางสังคมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาล ส่วนปัจจัยด้านอายุ สถานภาพสมรส สถานะการทำงาน/อาชีพ สุขภาพทางกาย สุขภาพจิต ความเป็นเจ้าของบ้าน และความปลอดภัยในชุมชนมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ทุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังมีความแตกต่างกัน ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ค้นพบในบริบทของจังหวัดสิงห์บุรี ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมา^{11,13} อาจเนื่องมาจากบริบทที่แตกต่างกันทางด้านภูมิประเทศ วัฒนธรรม และสังคม

ข้อเสนอแนะ

1. ในการพัฒนารูปแบบทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ควรมีการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างเครือข่ายชุมชนกับผู้สูงอายุและครอบครัวหรือเพื่อนบ้าน และควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง โดยเฉพาะผู้สูงอายุชายเพื่อสร้างความไว้วางใจ

2. ในการพัฒนารูปแบบทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง เครือข่ายชุมชน

ควรให้ความสำคัญกับการสร้างความคุ้นเคยกับผู้สูงอายุชายเพื่อสร้างความไว้วางใจ

3. ในการพัฒนารูปแบบทุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ผู้พัฒนาควรให้ความสำคัญต่อการเข้าถึงผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดด้านรายได้ ระดับการศึกษา และอาศัยในเขตเมืองที่มีความซับซ้อนและความเหลื่อมล้ำทางสังคม เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากทุนทางสังคมอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Older Persons. Statistics on the elderly. [Internet]. [cited 2024 Jun 30]. Available from: https://www.dop.go.th/th/statistics_page?cat=1&id=2555. (in Thai).
2. National Statistical Office. Survey of the elderly population in Thailand, 2021. [Internet]. [cited 2024 Jun 30]. Available from: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2023/20230731135832_95369.pdf. (in Thai).
3. Suraarunsumrit P, Srinonprasert V. Decline in work capacity of elderly patients receiving treatment in hospitals. *J Gerontol Geriatr Med* 2019;18:66-78. (in Thai).
4. Meemon N, Paek SC. Older adults living alone in Thailand: Socioeconomic inequality and its relation to unmet health needs. *Asia Pacific Social Science Review* 2020;20(4):17-31.
5. Mahem K, Potchana P, Srioad P. The experiences of elderly living alone and differences between women and men: meta-ethnography. *Journal of Nursing and Health Care* 2020;38(2):138-147. (in Thai).
6. World Health Organization. Social isolation and loneliness among older people: Advocacy brief. [Internet]. [cited 2021 Oct 14]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240030749>.
7. Bai Z, Wang Z, Shao T, Qin X, Hu Z. Association between social capital and loneliness among older adults: a cross-sectional study in Anhui Province, China. *BMC Geriatr* 2021;21(1):26.
8. Evans IEM, Llewellyn DJ, Matthews FE, Woods RT, Brayne C, Clare L, et al. Living alone and cognitive function in later life. *Arch Gerontol Geriatr* 2019;81:222-33.
9. Coll-Planas L. Promoting social capital in an ageing society: a win-win proposition? *Gac Sanit* 2016;30(5):323-5.
10. Bourdieu P, Wacquant LPD. An invitation to reflexive sociology. Chicago: University of Chicago Press; 1992.



11. Asadi-Lari M, Hassanzadeh J, Torabinia M, Vaez-Mahdavi MR, Montazeri A, Ghaem H, et al. Identifying associated factors with social capital using path analysis: a population-based survey in Tehran, Iran (Urban HEART-2). *Med J Islam Repub Iran* 2016;30:414.
12. Putnam RD. *Bowling alone: the collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster; 1993.
13. Lu N, Wu B. Perceived neighborhood environment, social capital, and life satisfaction among older adults in Shanghai, China. *Sci Rep* 2022;22(1):685.
14. Zhu H, He L, Peng J, Li X, Gao B, Zhou H, et al. Community social capital and the health-related quality of life among empty-nest elderly in western China: moderating effect of living arrangements. *BMC Psychiatry* 2022;22(685):1-12.
15. Yi Y, Park Y, Cho B, Lim K, Jang S, Chang SJ, et al. Development of a community-based integrated service model of health and social care for older adults living alone. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(2):1-13.
16. Creswell JW, Klassen AC, Plano Clark VL, Smith KC. *Best practices for mixed methods research in the health sciences*. Bethesda (MD): National Institutes of Health; 2013. p. 541-5.
17. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement* 1970;30:607-10.
18. Mason M. Sample size and saturation in PhD studies using qualitative interviews. *Forum Qualitative Social Research* 2010;11(3):1426-3027.
19. Bai Z, Yang J, Wang Z, Cao W, Cao C, Hu Z, et al. Association between social capital and self-rated health among community-dwelling older adults. *Front Public Health* 2022;10(916485):1-11.
20. Eguchi K, Nagai R. Islet inflammation in type 2 diabetes and physiology. *J Clin Invest* 2017;127(1):14-23.
21. Pankong O, Khampeng S, Suwanno P, Soodsuk K. The effects of program strengthening caregiving ability for dependence chronic diseases older adults of community health workers. *Academic Journal of Community Public Health* 2021;7(4):29-41. (in Thai).
22. Burns N, Grove SK. *The practice of nursing research: conduct, critique, & utilization*. 5th ed. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005.
23. Nunkliang S, Khumphiranont S. Potential of local administration organizations in the quality of life development for elderly people based on the Southern Border Provinces cultural capital: a case study of Yupo subdistrict municipality, Yala province. *Journal of Politics and Governance* 2021;11(3):198-213. (in Thai).
24. Prasatkettkarn P, Sithisarankul P, Ratanachina J. Social capital and related factors among village health volunteers in Samutprakarn province. *RTN Med J* 2024;50(2):261-77. (in Thai).



Caring Experience for a Good Death at Home by Family Members of Terminally Ill Cancer Patients

Wipa Wiseso,* Wanlapa Kunsongkeit,** Chutima Chantamit-O-Pas***

*,*** Faculty of Nursing, Burapha University, Chonburi Province

** Independent scholar

* Corresponding Author: wiseso@buu.ac.th

Abstract

This qualitative research aimed to explore the caring experience for a good death at home, as perceived by family members of terminally ill cancer patients. A purposive sampling method was employed to select 15 family members of terminally ill cancer patients, who had at least one month of caring experience at home, lived with the patients, and were either related by blood or legal relationship. Data were collected through in-depth interviews with family members and analyzed using the framework outlined by Cohen, Kahn, and Steeves. Heidegger's concept, which emphasizes that individuals derive meaning from phenomena based on their personal feelings and thoughts, was applied as the conceptual framework.

The findings demonstrated that the caring experience for a good death at home, as perceived by family members of terminally ill cancer patients, included the following: (1) caring for the patients to feel comfortable in their final stages of life and pass away peacefully, which involved maintaining daily routines, offering emotional support and encouragement to help the patients cope with the suffering caused by illness, providing compassionate and attentive care, alleviating pain and suffering, and facilitating a connection to religion to calm the mind and prepare for death; (2) family collaboration in caregiving, where family members collaborated in caring for the patients by collectively accepting the reality of death, making shared decisions about treatment, fulfilling the patients' wishes, sharing caregiving responsibilities, and providing emotional support to each other; (3) caring with love and attachment, which was an opportunity to give back and the key component of caring for a good death.

The research findings can be used as foundational information to explain the caring experience for a good death at home, as perceived by family members of terminally ill cancer patients, which will deepen the understanding of the family's role in such care. The findings can also contribute to the development of the Thai family service system for

Received: March 9, 2025; Revised: April 22, 2025; Accepted: April 23, 2025

terminally ill cancer patients by coordinating with the healthcare team, including physicians, social workers, home care services and specialists in end-of-life care, to assess the needs of the patients and their families, provide information, as well as manage symptoms and other discomforts, along with offering psychological and spiritual care. Additionally, it can help promote the well-being of Thai families in caring for terminally ill cancer patients to ensure a good death at home.

Keywords: caring for a good death, comfort at the end of life, family collaboration, love and attachment, terminally ill cancer patients

===== Background and Significance of the Study =====

Cancer is currently the leading cause of death in many countries around the world. There were approximately 19.3 million new cancer patients worldwide and approximately 10 million deaths from cancer occurred in 2020¹. In Thailand, cancer remains the leading cause of death. In 2020, cancer deaths were 129.5 cases per 100,000 population². In addition, according to the 2020 hospital-level cancer registry of the National Cancer Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, the number of new cancer patients in the National Cancer Institute was reported to be 2,890, accounting for 29.4%. New cancer patients are also increasing and are expected to rise every year. More than half of new cancer patients are in the metastatic stage of the disease, accounting for 57.50%, while most new cancer patients by stage of the disease are in the terminal stage, accounting for 36%³. From this situation, it can be seen that cancer is becoming a major problem for the public health system in Thailand. Cancer can directly affect the well-being of patients in terms of physical, mental, emotional, social, and spiritual aspects. It also affects family members physically, mentally, emotionally, socially, occupationally, economically, and spiritually.

Cancer patients are often aware that the disease is incurable, and they experience pain both from the cancer itself and from treatments that cause further suffering until death. As the disease progresses, cancer patients face numerous challenges and changes in their lives. Particularly at the end of life, they often experience feelings of depression, sadness, fear of symptoms that may arise, and anxiety about separation from loved ones, which persist until death⁴. These feelings also have a direct impact on their family members⁵. Family members are the closest and most important people to patients, playing a crucial role in ensuring that patients experience a good death⁶. Studies showed that when family members realized that the patients were in the final stage of illness and death was approaching, they often experienced fear, anxiety, depression, and sadness, and might

attempt to prolong the patients' lives. However, when they come to terms with the inevitability of death, they wish for the patients to receive care that ensures a good death^{7,8,9}. This reflects the primary goal of palliative care, which is to support terminally ill patients and their families to get through this difficult time, ensuring quality of life both in the hospital and at home¹⁰.

Therefore, nurses play a crucial role in caring for terminally ill patients, ensuring they experience a good death, and supporting their families. Family members are not only important in helping patients achieve a good death¹¹, but also cope with the sorrow of watching loved ones gradually pass away with the helpless feeling in their inability to prevent it. Many studies highlighted that family members wished to be involved in end-of-life care to ensure that patients had a good death¹². A study also showed that family members of patients perceived a good death as a death that was peaceful and free from suffering⁶. However, there is still a lack of understanding regarding how to care for patients to achieve a good death, particularly in the home setting, which is often the place patients choose to return to in their final days¹³. Therefore, understanding the meaning of caring for terminally ill cancer patients to ensure a good death at home, as perceived by family members is important. This knowledge will enable nurses to better prepare family members to care for patients when they return home. However, the concept of "caring for a good death" remains unclear, as its definition can vary based on individual beliefs, attitudes, cultural backgrounds and personal experiences¹⁴.

A review of the literature revealed that studies on nursing care for a good death from the nurses' perspectives had been conducted^{11,15}. However, research on caring for a good death at home, as perceived by family members, particularly in the context of terminally ill cancer patients, is limited and varies across different cultural settings in Thai society¹⁶. Furthermore, research on end-of-life care indicated that medical professionals tended to focus more on patients than on family members¹⁷.

For these reasons, this study aimed to explore the care for terminally ill cancer patients for a good death at home, focusing on the perception of the patients' family members. The research findings will provide foundational information to explain the caring experience for a good death at home, as perceived by family members in the context of Thai culture. This knowledge can also contribute to the development of the family service system, enhance nursing practices to promote the well-being of Thai families, and serve as a basis for further research on how Thai families care for terminally ill cancer patients at home.

Research Objective

To explore the caring experience for a good death at home, as perceived by family members of terminally ill cancer patients.

Conceptual Framework

This research focused on understanding the meaning of a good death as perceived by the patients' family members. To frame this, we drew on Heidegger's concept, which is grounded in the philosophy of existentialism, emphasizing the inherent nature of human existence in specific situations, where individuals assign meaning to the phenomena they encounter based on their personal feelings and thoughts. These meanings will be different from others, as the experience is unique and true to their own perspectives and perception. The main concepts include: the person as having a world; the person as being for whom things have significance and value; the person as self-interpreting; the person as embodied; and the person in time¹⁸. In addition, Heidegger's concept emphasizes the importance of a person's background, including age, education, culture, beliefs, and values, which influences how a person perceives, understands, interprets, and gives meaning to his or her experiences. This background also influences how a person communicates these experiences, both verbally and non-verbally. Furthermore, this research focused on understanding family caregiving within the context of Thai sociocultural norms. This context is a unique aspect of Thai society, rooted in long-standing traditions that reflect interpersonal relationships, ways of life, values, and beliefs that influence caregiving practices within families. It also includes caregiving behaviors shaped by these beliefs and sociocultural contexts, which can serve as a framework to better comprehend the cultural influences that shape caregiving within Thai families.

Methods

This qualitative research aimed to explore the caring experience for a good death at home, as perceived by the family members of terminally ill cancer patients. The informants were purposively selected from the family members of terminally ill cancer patients receiving care at Chonburi Cancer Hospital. The eligible informants had at least one month of experience providing care at home, lived in the same household as the patient, were either related by blood or legal relationship, aged 20 years old or older, and were willing to participate in the research. Data collection venues included the Inpatient Ward of Chonburi Cancer Hospital, and various care settings, including the homes of families caring for terminally ill cancer patients.

Research Instruments

The research instruments included the researchers, a personal data record form for the patients, a personal data record form for the informants, and interview guidelines. These instruments were designed to allow the informants to share their caring experiences for a good death at home, in line with Heidegger's concept, which emphasizes that individuals assign meaning to phenomena based on their own feelings and thoughts.

Data Collection Procedures and Methods

The research project was submitted to the Research Ethics Committee of Chonburi Cancer Hospital, and permission to collect data was sought from the Dean of the Faculty of Nursing and was then presented to the hospital director for final approval. Coordination with the ward for data collection was then administered. Subsequently, the head of the ward was appointed as the coordinator. The consent was requested from the patients' family members who met the inclusion criteria. Once the family members agreed to participate in the research, the researchers met with them to make self-introduction, explain the research objective, data collection procedures, the protection of the informants' rights, and formally asked for their consent to participate in the research. After obtaining the consent, the interviews commenced when the informants were ready to share their experiences. Data were collected through in-depth interviews, which were audio-recorded, and observations were conducted. Each informant was interviewed approximately 2 - 3 times to ensure comprehensive and clear in-depth information. The first interview with audio recording, lasted approximately 60 - 90 minutes; the second interview lasted approximately 45 - 60 minutes, and the third interview lasted approximately 30 - 45 minutes. Examples of interview questions included: "Please tell me how your family found out that the patient had terminal cancer." "How did you feel when you found out that the patient had terminal cancer?" "What is your definition of a good death?" "In the past, how did you take care of your family member with terminal cancer to ensure a good death at home?" "In addition, who in the family was involved in caring for the patient to ensure a good death at home/how did you take care of him/her?" "What are your opinions/feelings about family members being involved in caring for the patient for a good death?" "What family factors do you think influenced caring for the patient with terminal cancer to ensure a good death at home? How did these factors affect patient care?" Additional questions were asked based on the responses provided, to gain further explanation and deeper insights in line with the qualitative research approach. These included prompts such as, "What happens next?" "Why do you think that?" and "Can you elaborate on that?" Data collection continued until saturation was reached after interviewing 15 participants, meaning no new themes or insights emerged. This sample size was considered adequate to reflect the variety of

perspectives within the study context and relevant to the study's objectives. At this point, data collection was concluded.

Protection of the Informants' Rights

The research proposal was approved by the Human Ethics Committee of Burapha University (No. Sci 044/2018), and the Academic and Research Ethics Committee of Chonburi Cancer Hospital, (No. 9/2018). Before collecting data, the researchers met with the informants to build rapport, make self-introduction, explain the research objective, duration, and procedures, and clarify the roles of both the researchers and the informants. The expected outcomes of the study were also outlined, which included completing a general information questionnaire, participating in interviews, and engaging in observations. The informants were allowed to ask questions and express any concerns until they fully understood. They were provided the freedom to decide whether or not to participate in the study. Refusal to participate in the study had no impact on their families or the patients' treatment at the hospital as well as at home. Once the informants agreed to take part in the study, they were asked for the permission to audio-record the conversations during the interviews and observations. In addition, the research ethics were strictly adhered to, ensuring respect for the privacy of the informants. Data were collected only with the informants' voluntary consent, ensuring that they did not feel anxious, and embarrassed. Their privacy was respected, and there were no negative effects on their physical, mental, or social well-being. The confidentiality of the informants was maintained throughout the research process, including in the audio recordings and transcriptions of the interviews, with no identifying information or names disclosed. All data obtained from the interviews, observations, and transcripts were stored in a locked cabinet, accessible only to the researchers. The identities of the informants were remained confidential. The research findings were presented as a summary. Any publication of the research findings were solely for academic and educational purposes.

Data Analysis

The interview recordings were transcribed immediately after each session, and data were analyzed using the six-step framework outlined by Cohen, Kahn, & Steeves¹⁹, as follows: (1) reading the transcript several times to fully understand the informants' overall experiences; (2) removing irrelevant data (data reduction) while maintaining the integrity of the information, using the researchers' judgment; (3) reviewing the remaining data to identify key meanings, coding both interview data and observational notes; (4) grouping related codes into subcategories and categories; (5) organizing the categories into themes based on shared meanings; and (6) validating the main points and themes by cross-checking them with the categories and confirming with the informants.

Establishing Trustworthiness of the Research

The guidelines established by Lincoln & Guba²⁰ were followed:

1) Credibility. The informants with direct experience were selected and a strong rapport was built to foster trust and encourage the informants to openly share their experiences. After each interview, a summary was provided to the informants for confirmation, and they were asked to clarify or expand on any areas that were unclear or lacked detail (member checking). In addition, the researchers reflected on their own thoughts and feelings during data collection to minimize potential biases.

2) Transferability. The detailed descriptions of the informant selection process was clarified, enabling the readers to understand and apply the findings to the patients with similar characteristics and contexts. Thick description was employed to present the informants' experiences in detail, context, emotions, thoughts and perceptions in their natural setting which help to ensure transferability.

3) Dependability. The data collection processes, data analysis, and conclusion were outlined in detail to make them understandable and verifiable. To achieve dependability, the analysis was reviewed by a group of three experts, consisting of nursing faculty members with expertise in qualitative research and palliative care, and was approved by the research team. Reflection, journaling, and memoing were used throughout the data collection and analysis process.

4) Confirmability. This refers to the neutrality or impartiality of the research. Peer debriefing was conducted with two experienced colleagues in qualitative research and who were not involved in the study, to provide critical feedback and minimize researcher bias. This process was used to confirm the decision-making and check the consistency of the inferences and the development of codes during the analysis. Confirmability occurs through credibility, transferability, and dependability.

Results

Part 1: Personal information of the informants

The informants were 15 family members who provided care for terminally ill cancer patients. The majority of informants were from nuclear families (53.33%). Mostly, two family members (46.67%) were primarily involved in the patient's care. The majority of the informants were female (73.33%), with an age range of 51 – 60 years (40%). All informants identified as Buddhist (100%). In terms of their relationship with the patients, they were mostly daughters (33.33%), followed by wives (26.67%). Other relationships included father/mother, husband, son, and sibling. The duration of care was between 6 months and 1 year (80%). Most of them spent more than 12 hours per day providing care for the patients

(66.67%). Additionally, most informants were not employed (66.67%). The average monthly family income for most informants ranged between 10,000 and 20,000 baht (60%). All family income was derived from family members (100%). The family's monthly expenses for patient care ranged between 5,000 and 10,000 baht (60%).

Part 2: Caring experience for a good death at home, as perceived by family members of terminally ill cancer patients

The caring experience for a good death at home, as perceived by family members of terminally ill cancer patients within the Thai sociocultural context included the following: (1) Caring for the patients to feel comfortable in their final stages of life and pass away peacefully: This involved maintaining daily routines, offering emotional support and encouragement to help the patients cope with the suffering caused by illness, providing compassionate and attentive care, alleviating pain and suffering, and facilitating a connection to religion to calm the mind and prepare for death; (2) Family collaboration in caregiving: Family members collaborated in caring for the patients by collectively accepting the reality of death, making shared decisions about treatment, fulfilling the patients' wishes, sharing caregiving responsibilities, and providing emotional support to each other; (3) Caring with love and attachment: An opportunity to give back and the key component of caring for a good death. These are elaborated below.

1. Caring for the patients to feel comfortable in their final stages of life and pass away peacefully

1.1 Maintaining daily routines

This involves caring for the patients' physical cleanliness, ensuring proper nutrition and medication, and creating a clean, peaceful environment to enhance the patients' comfort, as demonstrated in the following statements obtained from the interviews:

"After performing the urinary catheterization, I'll wipe his face and eyes... and keep an eye on him because sometimes when he's lying down, he'll urinate a lot, and it'll soak the mattress. I have to keep changing the pad. After the urinary catheterization, sometimes he wants to pee again, and he'll sit up immediately and the urine will start dripping. I have to keep wiping it. I don't use a diaper. I just place a pad underneath him because wearing a diaper makes him feel uncomfortable because of the ostomy bag on his stomach. It's not very convenient, so I avoid using a diaper to help him feel more comfortable." (F02, wife, 57 years old).

"I take care of his food. I prepare food and drinking water for him from the morning, and give him his medicine... all of this at home. He mostly likes to eat fish, so I cook fish for him. I usually boil it because frying uses oil, which he avoids. He used to

emphasize this a lot. Before, he would be the one cooking... When he's in the hospital, I don't have to cook for him, but when we're at home, it's my responsibility to cook for him." (F7, daughter, 35 years old).

"I always make sure his bed is clean. I sweep the floor, and tidy up the room. Cleanliness is a top priority. The bed needs to be clean so he can sleep comfortably... I wash the bedsheet every week, and on sunny days, I dry it outside. If the bedsheet is damp, I'll change it... Additionally, I have arranged a new room for him with a partition to ensure he has privacy and is free from loud noises. During the day, I open the windows to let in fresh air, keeping the space cool and comfortable." (F10, mother, 52 years old).

1.2 Offering emotional support and encouragement to help the patients cope with the suffering caused by illness

1.2.1 Offering words of encouragement

It involves helping the patients relax and alleviate fear and pain, acknowledging that cancer is a source of great suffering. The patients may feel irritable, fatigued, and discouraged, so encouragement is essential in helping them endure, not just relying on medical treatment, as demonstrated in the following statements obtained from the interviews:

"Encouragement is like showing love - holding her hands, hugging her, and staying by her side... Sometimes, she calls out to me and says, "Oh, it hurts. I cannot take it anymore," I tell her to be patient just a little longer, that she'll get better soon... It is like giving her a small boost to keep going." (F06, daughter, 25 years old).

"It feels like this illness can be cured with encouragement. Maybe it's not just being stressed or anything like that. Medicine might be a part of it. But if we are not stressed and offer encouragement, it may be better... I hold his hand and talk to him. He usually does not say much, but I'll be by his side, hold his hands, and give him words of encouragement." (F03, younger sister, 54 years old).

"I think encouragement is needed, especially from family members... It plays an important role, right? Like I said, encouragement is important... It's to just act like everything is normal and stay home when things are okay. If his symptoms improve, we should give him even more encouragement... Simple things like talking to him, showing affection, holding hands, hugging, patting his head, body, arms, or legs are done to give him encouragement... These make him feel supported and warm. Giving him that encouragement... makes him feel better and realized that he is still taken good care of..." (F08, wife, 47 years old).

1.2.2 Providing compassionate and attentive care

Family members always stay close to the patients at all times, providing care both day and night. They have to wait until the patients fall asleep before they can rest themselves and keep a watchful eye because they are concerned about the patients.

“I’m really worried about him. He can barely get up or move around on his own, so I have to help him. He always asks me to pick things up for him. Especially at night, sometimes he wakes up in the middle of the night and calls out to me because he’s in pain and feels exhausted. That’s why I moved him to sleep in this room, right here... I stay with him all the time, both during the day and at night. I want him to be close because I’m worried about him, and he wants me to be near him, too.” (F08, wife, 47 years old).

“These days, I always stay up until 2 or 3 a.m. I don’t sleep well at night. I wait for my mother to fall asleep. Even when she goes to the bathroom, I worry. I fall asleep around 2 or 3 a.m.... I keep waking up to check on her, half-awake... I usually sleep deeply around 2 or 3 a.m., and I wake up when she calls me to give her medicine... It’s like this every day. I feel like I have to be closer to her than before, asking her questions and staying by her side all the time.” (F11, daughter, 24 years old).

1.2.3 Alleviating pain and suffering

Family members want to ensure that the patients experience as little pain and suffering as possible because they are afraid that the patients may pass away in pain. They may also express a desire for the doctor not to attempt resuscitation. When the time comes for the patients to pass away, the goal is for them to do so peacefully, without pain or distress, as illustrated in the following statements obtained from the interviews:

“...If he’s going to die, I don’t want him to be in pain or suffer any more. It’s like when we provide food for him-our priority is that he isn’t in pain, that he isn’t lying down suffering. We’re always thinking about how we can minimize his pain and make sure he suffers as little as possible.” (F04, wife, 52 years old).

“...Whatever happens, just let it happen. No need to help. If CPR or a breathing tube is necessary..., I’m worried he’ll be in pain, so just help him gently. If he’s unconscious, leave him that way. There’s no need to help. He doesn’t need to suffer or have broken ribs. Just let it be. If he’s knocked out, let him stay that way... If he’s already so sick, I don’t want him to feel pain from broken ribs. Let him rest peacefully. I don’t want him to hurt anymore. He’s already been through enough.” (F01, daughter, 52 years old).

1.3 Facilitating a connection to religion to calm the mind and prepare for death

1.3.1 Talking to the patients to accept their death

It is to encourage the patients not to focus on death because it only increases their suffering. Instead, they should accept it. It is important to tell them to let go of worries about those they leave behind. By finding peace, they can pass away calmly and without distress when the time comes. Additionally, the patients must be encouraged to overcome any fear of death, so they can face it with a sense of acceptance, as illustrated in the following statements obtained from the interviews:

“Sometimes she says he can’t take it anymore and doesn’t know when her time will come... I try to tell her, “How could you think like that? If you keep focusing on wanting to die, it won’t happen. It could even make things worse, causing more pain. Don’t think about it. As long as you’re still breathing, just keep going. Don’t dwell on it. It will only make you suffer more. Don’t think about it...” (F15, daughter, 30 years old).

“I advised him not to be afraid of death, as it is simply a rapid transmigration of the soul... I also encouraged him to pray that, in the next life, he will be reborn into a place where he can encounter Buddhism and good people. I told him these things to help calm his mind, keep him focused, and allow him to gradually accept what’s coming.” (F10, mother, 59 years old).

“Most of the time, I talk to him in a way that will help him accept it... I told him that no one can escape it. We all have to accept it... I told him not to worry about those left behind, not to worry about the children, just keep his mind calm... I want him to accept what is happening, so he won’t be so afraid. I reminded him that everyone has to face it eventually... He said he understands what is happening to him. He assures me that he will accept it when it is time... And when that time comes, he needs to keep his mind calm, so he won’t suffer too much. He can pass away peacefully, without pain.” (F02, wife, 57 years old).

1.3.2 Telling the patients not to worry anymore

Family members do not expect the patients to recover from the illness because they know that it is the final stage. They wish for the patients to pass away peacefully without worry, as shown in the following statements obtained from the interviews:

“I don’t want her to worry if the time comes for her to go. That’s how I think. I don’t want her to worry at all. If it’s her time, we just want her to go peacefully... I don’t expect my mother to get better. I know this is the final stage, and she knows it too.” (F06, daughter, 25 years old).

1.3.3 Engaging in religious practices at the end of life to bring peace of mind and to atone for the sins of past lives

Family members have assisted the patients to be close to their faith in the final moments of life by setting up a Buddha shelf in the patients' bedroom for prayer and worship. They have also invited monks to the home, so the patients could give alms. The religious prayers are also played for the patients to listen to, helping to calm the mind, foster understanding of the illness, and ease any worries. Additionally, family members usually make merit on the patients' behalf by bringing food for the patients to bless before making offerings. The merit is then dedicated to the patients' karmic creditors with the intention of relieving any negative karma, as shown in the following statements obtained from the interviews:

"His father set up a Buddha shelf in his bedroom so he can worship and pay homage... We want him to be drawn to the Buddha and find peace. Before going to bed, he usually prays to seek peace of mind." (F10, mother, 59 years old).

"... I invited the monks to the house and let him give alms... Sometimes, the monks come to collect alms outside the house, so I give alms on his behalf... I also taught him to observe the precepts and practice meditation, because if he keeps focusing on the pain and the time when he passes away, it will only make the suffering worse." (F05, father, 70 years old).

"... My mother also enjoys listening to chanting. It helps calm her mind, like it keeps her from being distracted. She just keeps listening to the Dhamma, and chants, over and over..." (F01, daughter, 52 years old).

"... If I'm free, I'll take him to make merit. I'll take him there if he can go... I'll buy food for him, let him pray, and give alms on his behalf because he can't get up. It's the same at home. I'll buy the necessary items for merit-making for him, so he can pray for his karmic creditors, which is the most important thing. He'll pray to end any enmity between them, so there will be no more conflict or resentment." (F08, wife, 47 years old).

2. Family collaboration in caregiving

2.1 Collaborating in caring for the patients by collectively accepting the reality of death

Family members have accepted the patients' illness and impending death, understanding that it is a natural part of life. They believe that when the patients pass away, both the patients and the family will be free from suffering, as illustrated in the following statements obtained from the interviews:

“Just accept the situation as it is; it has to be this way. Don’t be miserable. When the mind is calm, it brings peace and no longer causes suffering. Nowadays, I’m not really suffering. I believe that if he dies, it will be good for both of us. If he dies..., he won’t suffer anymore. He won’t feel pain or be hurt. I also won’t have to suffer, watching him in pain, unable to help. We all just have to accept it. People are born this way. If we live long, it means we have a lot of karma. If we die quickly, it means our karma is finished sooner... Accept it. Understand the truth of life: everyone is born, grows old, gets sick, and eventually dies.” (F10, mother, 59 years old).

2.2 Making shared decisions about treatment

2.2.1 Discontinuing resuscitation efforts in the event of cardiac arrest

Family members have discussed together and made a joint decision regarding resuscitation in the event of cardiac arrest, ultimately choosing not to resuscitate, as illustrated in the following statements obtained from the interviews:

“We discussed everything. I talked to his relatives and parents. Everyone agreed. They didn’t want him to undergo resuscitation either. His mother also said that there was no need for CPR. She felt sorry for her son and said that if it went that way, it would only cause him more pain.” (F08, wife, 47 years old).

“...We’ve already talked about it. If it’s his time, let him go. There’s no need for resuscitation or CPR, no need to let him suffer. Just let him pass away peacefully. If it’s his time, let him go... I don’t want him to be in pain. Let him rest comfortably. He’s already been through enough pain here.” (F01, daughter, 52 years old).

2.2.2 Receiving palliative care

Family members have discussed and made decisions together regarding the patients’ treatment options, as presented in the following statements obtained from the interviews:

“...From now on, I will continue to take him to doctor’s appointments and receive treatment until it becomes clear that it’s incurable. I will keep managing his symptoms. But when the time comes for him to pass away, I will let him go. We’ve already discussed it. I talked to my mother, and she said there’s no need to buy any more medicine for him. I’ll save that money for the doctor’s appointments instead...” (F06, daughter, 25 years old).

“We talk. We talk every day... We discuss what to do for her, whether she can be cured or not. We talk about everything... Right now, we’ve agreed to continue supporting her as best we can, until she can’t handle it anymore. My father said there’s nothing more we can do. If it’s her time, then we have to let her go.” (F07, daughter, 35 years old).

2.2.3 Seeking alternative treatments to help patients feel better

Family members have discussed and decided on the treatment plan for the patients, combining modern and traditional medicine. They have chosen modern medicine as the primary treatment, while also incorporating herbal remedies, hoping this may help the patients to get better, as presented in the following statements obtained from the interviews:

“We discussed what kind of treatment to use, whether modern medicine or traditional remedies. We agreed that modern medicine would be the best option..., as it will bring us closer to the doctor. With today’s technology and available treatments, there’s hope. However, we have also tried some herbs, just in case they may help improve the symptoms. We still have hope...” (F15, daughter, 30 years old).

“Someone suggested we try some herbal medicine, a monk’s remedy... They said it was very effective, so we got some, and hoped it would help. I talked to my daughter, and after she took it, she felt better. She seemed to be able to eat more... However, when the doctor scheduled her chemotherapy, we decided not to continue with the herbal medicine. We stopped taking it for now and focus on the treatment plan recommended by the doctor.” (F05, father, 70 years old).

“...Now, we’re using the Soursop leaf medicine... A friend of him used it and it worked, so he recommended it to us, hoping it will help. I want him to be able to sit up and eat... I’m waiting to see if it helps... but I always take him see the doctor. We never miss that.” (F04, wife, 52 years old).

2.3 Fulfilling the patients’ wishes

Providing close care to the patients at home is to fulfill their wish to be surrounded by family, in the comfort of their home environment. It offers them the warmth and support of loved ones, giving them the encouragement to live their final moments with their family, as illustrated in the following statements obtained from the interviews:

“...He felt that he had fulfilled his wish - wanting to go home and be with parents... We feel good. We are close to him, and he is close to us. It is better than leaving him in the hospital.” (F14, mother, 58 years old).

“...We tried to find a hospital-like bed for her so that she could sit up comfortably. But she refused. She doesn’t want to be in a hospital-like environment. She wants to sleep on the same bed she used to sleep on at home. If we put her in a hospital-like bed, it would feel like she was still in the hospital. So, we respect her wish.” (F13, husband, 50 years old).

“...She wants to come back home to be with her son. Her son is her source of inspiration. When she wakes up in the morning, she smiles. She’s happy that her son comes to see her and kisses her cheek. When we see that she is happy, we feel good too. Bringing her home has been the right decision because it gives her the encouragement. We want her to feel supported, so she can rest in peace.” (F14, father, 58 years old).

2.4 Sharing caregiving responsibilities

Family members have worked together to divide their time in caring for the patients, as they cannot all be present at once. One person is designated as the primary caregiver at home, while others take turns caring for the patients during hospital stays. Those with regular jobs contribute by earning income to support the family, as demonstrated in the following statements obtained from the interviews:

“We take turns caring for her. During her hospital stays, we rotate caregiving duties. I am the primary caregiver from Monday to Friday, and on weekends, my children will come to help. I get two days off. We take turns.” (F13, husband, 50 years old).

“...We cannot be there at the same time because we all have to work. When he is in the hospital, I am the one to take care of him. But when he is home, my younger sister takes on the main caregiving role. Because she works from home most of the time, she can take care of him. On Saturdays and Sundays, we will all come together to help each other. We have divided our time and done our best to care for him during his final moments.” (F03, younger sister, 54 years old).

“...We discussed things like this among siblings. My brother covers expenses like gas, food, and other costs during that time. I take care of my mother... Sometimes, my father pays for his own expenses, so does my mother. We all share the burden... Those who have more money contribute more. We support each other.” (F11, daughter, 24 years old).

2.5 Providing emotional support to each other

Family members have supported each other in caring for the patients to ease the caregiving burden by expressing concern for each other’s health, inquiring about their needs, offering comfort, or buying things for them. These actions create a sense of warmth and joy, as presented in the following statements obtained from the interviews:

“It helps a lot. When someone gives us encouragement, we feel better, happy and warm. It’s nice. It’s like having family members asking how we’re doing, making sure we’re taking care of ourselves, worrying about us, and asking if we need anything. When they offer to get something for us, it makes us feel comforted. It’s like they’re giving us encouragement, and that lifts our spirits because taking care of the patient is really tiring.” (F03, younger sister, 54 years old).

“We also need encouragement. Sometimes we get tired, and in those moments, other people don’t matter, except for the support from our family... Their encouragement means the most to us. I don’t care about what others say, just as long as my family is there for me. I’ve told them before, and later on, they have helped with things and lightened my burden. It feels like they are giving me the encouragement. I’m really grateful for that.” (F12, wife, 37 years old).

“She (older sister) helps take care of our mother as much as she can. Sometimes, she gets tired, so we give her encouragement because she also has a child to look after. Her child is studying, and she has to find time to visit our mother as well. She does her best, and we try to support her by giving her encouragement and buying her things. This makes her happy.” (F07, daughter, 35 years old).

3. Caring with love and attachment—an opportunity to give back and the key component of caring for a good death

3.1 Caring with love

Family members have provided care for the patients with love and dedication, never abandoning them. So, the patients have the strength to live their final days with peace, as illustrated in the following statements obtained from the interviews:

“Our family helps take care of him (the patient), and that gives him a lot of encouragement. It motivates him to keep fighting. I think if it were someone else, they might not have been able to care for him as much as we do. It’s all about love... because our father raised us and was tired of us back then, now it’s our turn to take care of him.” (F06, daughter, 25 years old).

“It is because of love. Because she’s our mother, we can’t abandon her, no matter what. Just like how she never abandoned us, no matter how good or bad we were. I know she won’t be with us for much longer. Sometimes she gets cranky or irritated because of the pain, and sometimes she gets angry. But no matter what, we have to take care of her. She is our mother.” (F09, son, 21 years old).

3.2 Family attachment

Because of the strong bond between family members, which existed even before the patients’ illness, they have always been close to one another. This deep connection drives them to provide the best possible care for the patients in their final moments, as demonstrated in the following statements obtained from the interviews:

“Before she got sick, we were always together, wherever we went. We did everything together..., so it is normal to be together all the time. It is a bond that has been there for years. She took care of everything for me until she became ill. In her final moments, I just want to give her the best possible care.” (F13, husband, 50 years old).

“...We’ve been together for more than twenty years - almost thirty, and we’re very close. Of course, we argue sometimes and face problems, but he’s always been good to me and helps with everything. I feel sad seeing him sick like this. It is more of a bond, and now, in the final stage of his life, I just want to give him the best possible care.” (F02, wife, 57 years old).

“...Because we have raised him, when he gets sick, it’s our responsibility to take care of him, just like how he took care of me when I was sick. It’s our duty. It’s the bond between a child and parents, something like that. It’s what makes us care for each other until the end of life.” (F05, father, 70 years old).

3.3 An opportunity to give back

Family members have come together to care for the patients by performing good deeds for them, as a way of repaying the care and support the patients have given them. They believe that the merit gained from these acts will help the patients pass away peacefully and find a good place after death, as illustrated in the following statements obtained from the interviews:

“I thought about how I could repay him. For the wrongs I’ve done, I’ve apologized to him... I’ve tried to do everything I can for him. There were times when I did bad things to him, but now it’s my time to do good and make up for those things. It feels like it’s time to repay the debt. When he leaves, we won’t have to worry about each other anymore. He’ll be able to rest in peace.” (F04, wife, 52 years old).

“At this time, I think that ordaining would be a way to repay his kindness... so that my father can cling to the saffron robe (gain the merit from the son’s ordination) and find his way to heaven, to a good place. I think like this... Sometimes, I believe it’s a way of making merit, and my father will also gain merit from it. I’ve never had the chance to ordain for him before..., but I think it will make him feel good too.” (F09, son, 21 years old).

“....Making merit with parents is never a waste... It’s like making merit with the monks in your home... As they say, the monks in your home are your parents... It’s comforting because, as I mentioned, taking care of the monks in our home (parents) is a way of giving back to them while they are still alive. They won’t be with us forever. It’s better to do good for them now, rather than regret not doing so later.” (F15, 30-year-old daughter).

However, an important finding of this study is the predominantly positive points of view reflected by family caregivers. It is worth noting that challenging or negative experiences may not be entirely negative in nature—as family caregivers may have already adapted or shifted their perspectives. These challenges encountered by family caregivers

can offer valuable insights. Some of the family caregivers described feeling burdened by their overwhelming care responsibilities. Their physical health deteriorated and they experienced social deprivation. Although it was a demanding task, they were willing to care for their loved ones with compassion, and they described their caregiving experiences as a devotion of personal life.

Discussion

The caring experience for a good death at home, as perceived by family members of terminally ill cancer patients consisted of: (1) Caring for the patients to feel comfortable in their final stages of life and pass away peacefully: This involved maintaining daily routines, offering emotional support and encouragement to help the patients cope with the suffering caused by illness, providing compassionate and attentive care, alleviating pain and suffering, and facilitating a connection to religion to calm the mind and prepare for death; (2) Family collaboration in caregiving: Family members collaborated in caring for the patients by collectively accepting the reality of death, making shared decisions about treatment, fulfilling the patients' wishes, sharing caregiving responsibilities, and providing emotional support to each other; and (3) Caring with love and attachment: An opportunity to give back and the key component of caring for a good death.

From the findings, it can be discussed that good death in the cultural dimension of Thai society aims to let those in the final stages of life see good things, know love and feel valued by providing care that is consistent with religion, and beliefs that are aligned with the feelings and faith of the religion they believe in. A good death from the perspective of Thai people is considered natural, being in a peaceful environment, showing faith in sacred things that they respect, and being in a place that they like, which are essential elements that can lead to a good death²¹.

However, a good death depends on the perception and perspective of the individual. A good death perspective reflects the characteristics of a person's view of a good death, which can affect behavior or expression. A good death, according to the patient's perception focuses on being free from suffering physically and mentally in order to die peacefully, and the family is the person that the patient wants to be with before, during and after death^{6,8}. If the family can accept the death, it will play an important role in helping the patient to have a good death⁸. In addition, Gurdogan et al²² studied the concept of a good death from the perspectives of family caregivers of advanced cancer patients. The results revealed that family caregivers of advanced cancer patients obtained high scores from the good death scale and they considered a good death as very important in all dimensions. They also want their patients to achieve a good death. Moreover, a systematic

literature review on the family's experience with end-of-life care by Yoo, Lee & Chang²³ found that one of the needs of the family regarding end-of-life care is preparation for the patient's death. Therefore, the concept of a “good death” is multifaceted, encompassing various elements that contribute to a dignified and peaceful end-of-life experience. Family caregivers play a pivotal role in facilitating this process.

The perspective of a good death of caregivers, as well as family members, is that they want to be involved in caring for patients in their final moments to ensure a good death. They place a lot of importance on the place where the death will occur. Most of the time, they want the place to be familiar to the patient or where they have expressed their wishes, which is to be able to go back home to die. They have responded to the patient's wishes, made the patient feel that life is valuable, created happiness for the patient until the final moment, and helped reduce physical suffering. In addition, family members also have a good death perspective towards themselves, seeing that having a good death is something that can be managed or controlled. They also want a good death to occur. Therefore, a good death is something that can be achieved effectively²⁴. This is consistent with the study of Ailshire et al.²⁵ which highlighted that family caregiving is associated with reduced odds of dying in a hospital or nursing home, indicating a preference for home deaths when family support is present. A study conducted by Kinoshita et al.²⁶ with family caregivers of cancer patients also determined that caregivers consider the dying process at home as an important component of a good death. It was found that the dying process at home allows individuals to spend time with the loved ones, maintain hope, experience environmental comfort and preserve their self-esteem. This is compatible to the traditional beliefs of Thai people, shaped by their Buddhist faith that home death is associated with a better rebirth and receiving better care from family than death in the hospitals²⁷.

Caring for the patients to feel comfortable in their final stages of life and pass away peacefully, emphasizes the importance of maintaining daily routines, offering emotional support, helping the patients cope with the suffering caused by illness, providing compassionate care and alleviating pain and suffering. These aspects play a critical role in ensuring comfort and providing a sense of normalcy for both patients and caregivers. Maintaining daily routines is seen as a vital part of providing compassionate care, fostering emotional stability, and honoring the dignity of terminally ill patients during their final days at home²⁸. In addition, daily routines provide opportunities for meaningful interactions between caregivers and patients as caregiver-patient bonding, reinforcing emotional connections and creating moments of shared intimacy. Moreover, adhering to daily routines

helps patients feel more in control and comfortable, mitigating the disruptions caused by illness. Family caregivers play a crucial role in sustaining these routines to support the patient's emotional well-being. Engaging in regular activities can help alleviate pain and suffering in patients, providing a comforting structure. Caregivers often facilitate these routines to enhance the patient's quality of life in the final stages of life²⁹.

Facilitating a connection to religion or spirituality is a significant aspect of providing end-of-life care at home for terminally ill cancer patients, as perceived by their family members. This practice offers emotional comfort, aids in coping mechanisms, and prepares both patients and caregivers for the approaching end of life. Engaging in religious or spiritual practices provides family caregivers with the strength to manage caregiving challenges, overcome fears, and enhance decision-making skills. Such practices offer a sense of peace and acceptance during the end-of-life phase³⁰. In addition, spirituality serves as a coping mechanism for caregivers, helping them deal with the emotional and psychological demands of caregiving. It enables them to find meaning and purpose in their role, which can alleviate feelings of distress. Moreover, facilitating spiritual connections helps both patients and caregivers prepare for death, addressing existential concerns and fostering a sense of readiness for the end-of-life transition³¹.

Family members play a crucial role in providing end-of-life care at home for terminally ill cancer patients. Their involvement encompasses accepting the reality of impending death, making joint decisions about treatment, fulfilling the patient's wishes, and sharing caregiving responsibilities. Family caregivers often undergo a process of coming to terms with the patient's terminal condition, which is essential for effective caregiving and emotional preparedness. This acceptance enables them to support the patient through the end-of-life journey. Consistent with the study of Upasen & Thanasilp³², four major themes related to death acceptance from a Thai Buddhist perspective were identified: perceiving death as a natural part of life, perceiving that death cannot be controlled, understanding that death can come at any time, and letting everything go before dying. Religious and spiritual beliefs in Thailand are deeply rooted in Theravada Buddhism which is the dominant religion in Thailand. Buddhists believe in the inevitability of death. One goal of life is to psychologically prepare to accept one's impending death. Moreover, Buddhists consider death with a peaceful and pure mind to be a good death that can lead to a good rebirth³³.

In addition, collaborative decision-making of family members is vital. This ensures that treatment choices align with the patient's preferences and values, enhancing the quality of end-of-life care³⁴. Moreover, understanding and honoring the patient's end-of-life wishes, including advance directives and preferred care settings, are central to family

caregiving. Effective communication about these wishes is crucial for providing care that respects the patient's autonomy³⁵. The experience of caregiving for a good death at home, as perceived by family members of terminally ill cancer patients, often involves sharing caregiving responsibilities. Family caregivers often divide responsibilities such as personal care, medical management, and emotional support to provide holistic care for the patient. This collaborative approach helps in balancing the caregiving load and prevents burnout²⁸. Effective caregiving often requires teamwork, where each family member contributes based on their strengths, availability, and comfort levels. This collaboration helps prevent caregiver burnout and ensures continuity of care. In addition, sharing caregiving duties allows family members to support each other emotionally, enhancing their preparedness for the patient's eventual passing. This mutual support system is vital for coping with anticipatory grief and stress associated with end-of-life care³⁶. Most importantly, sharing caregiving duties can strengthen familial bonds as members come together to support the patient. Therefore, sharing responsibilities contributes significantly to the quality of the patient's final days.

Providing end-of-life care at home for terminally ill cancer patients is perceived by family members as an act of love and attachment, offering a meaningful opportunity to give back to their loved ones. This caregiving experience is considered a key component in facilitating a "good death." Strong emotional bonds between patients and family members can influence coping strategies during palliative care. Providing care allows family members to express love and attachment, offering a sense of purpose and fulfillment during a challenging time. This emotional engagement is integral to the caregiving experience. In addition, secure attachments may facilitate better emotional adjustment and resilience in facing the challenges of terminal illness. Family members often associate a "good death" with the fulfillment of the patient's wishes, effective symptom management, and the provision of compassionate care. Their involvement, driven by love and attachment, is crucial in achieving these aspects³⁷. Consistent with the results of the study of Lai et al³⁸, family caregivers' attachment styles and home care setting were found to be associated with psychological effects in caregivers of patients with terminal cancer. Moreover, family cohesion can reduce social burden, facilitate patient's awareness of their terminal condition, and help prevent pre-loss grief symptoms in the family caregivers.

Moreover, in Thai culture, family members often perceive caregiving for terminally ill patients as an opportunity to reciprocate care, which is integral to achieving a "good death." The concept of a good death in Thailand encompasses acceptance of death, social support, and faith. Family involvement, driven by a sense of duty and reciprocity, is crucial in fulfilling these cultural and religious expectations, thereby facilitating a good death³⁷. In addition, the Thai cultural context emphasizes family unity and collective responsibility in

caregiving. Family members perceive their caregiving role as a way to honor their loved ones, reflecting deep-seated cultural values of filial piety and reciprocity³⁹. At the same time, Thai family caregivers view their role as a chance to reciprocate care, aligning with Buddhist beliefs in karma. Providing compassionate care is seen as a way to promote a peaceful death for their loved ones and accrue merit for both the caregiver and the patient⁴⁰. Furthermore, it is also perceived as a meaningful way to return the care and affection received from the patient, strengthening familial bonds during the end-of-life phase. This reciprocal relationship enhances the emotional well-being of both the caregiver and the patient²⁷. In summary, within the Thai context, family members view caregiving as an opportunity to reciprocate care, deeply rooted in cultural and religious values. This reciprocal act is considered a key component in facilitating a good death, underscoring the importance of familial involvement in end-of-life care.

However, some family caregivers described feeling burdened by the overwhelming responsibility of caregiving. This sense of burden manifested in both physical and psychosocial dimensions, including deteriorating health and social isolation. These findings are consistent with previous studies that highlight the cumulative impact of long-term caregiving on family members' well-being^{41,42}. Despite these challenges, family caregivers in this study expressed a strong sense of willingness and emotional commitment to providing care, which they described as an act of love and a devotion of personal life. This paradox—between burden and willingness—reflects the complexity of caregiving within the Thai sociocultural context, where familial duty, compassion, and spiritual values deeply influence caregivers' attitudes. Understanding this dynamic is crucial for nurses and palliative care teams in developing culturally sensitive interventions that not only support family caregivers' physical health, but also acknowledge their holistic dimensions.

Conclusion

In conclusion, the findings of this study illuminate the uniqueness of Thai culture. Cultural belief systems are an important aspect of family members' perception and experience of family caregiving for a good death of terminally ill cancer patients at home. However, a clear understanding of family members' meaning of good death is required due to individualized needs and perceptions. Nurses should strive to understand and respond more effectively to the needs of family members, enabling them to support patients in achieving a good death, to be present during the final moments, and to experience satisfaction as a result. The concept of a good death is complex and interconnected with social and cultural contexts, experiences, and the mutual relationship between the needs of patients and their family members. It also depends on the ability of those involved to

meet the needs of both the patient and the family, as well as on their individual perceptions and experiences. Understanding the meaning of a good death as perceived by each individual within the cultural context and value systems that influence caregiving experiences is essential.

Recommendations for the Implication of the Research Findings

The research findings provide foundational information that explains the caring experience for a good death at home from the perspectives of family members of terminally ill cancer patients. These findings can contribute to the development of the Thai family service system aimed at supporting the care of terminally ill cancer patients for a good death at home. Additionally, the results can inform nursing practices to promote the well-being of Thai families involved in this case. This study also serves as a basis for further research on the caring experiences of Thai family caregivers of terminally ill cancer patients at home. Educational institutions can also incorporate these findings into their curricula, across undergraduate education and short-term training programs, to enhance nurses' competencies in this area.

Recommendations for Future Research

The findings from this study highlight the culturally embedded nature of caregiving for a good death at home among family members of terminally ill cancer patients in Thai sociocultural context. Future research could expand upon these insights in several directions:

1. Exploration of diverse sociocultural contexts: As this study focused on Thai sociocultural norms, future research could explore how caregiving experiences vary across different regions of Thailand or among families from diverse religious and ethnic backgrounds. This would help to uncover nuanced cultural factors that shape end-of-life care practices.
2. Longitudinal studies on family adaptation: Given the emotional complexity involved in caring with love and attachment, longitudinal qualitative studies may help to understand how family members adapt over time—from diagnosis through bereavement—and how caregiving impacts their long-term well-being.
3. Development of interventions: Based on the components identified—such as maintaining routine, emotional support, religious practices, and family collaboration—future research could focus on developing and testing culturally tailored interventions or educational programs to support family caregivers in providing holistic end-of-life care at home.

Acknowledgements

This research was successfully completed with financial support from the Faculty of Nursing, Burapha University. We would like to express our sincere gratitude to Chonburi Cancer Hospital, as well as the terminally ill cancer patients and their family members for their invaluable contributions to the success of this study.

References

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2021;71(3):209-49.
2. Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Public health statistics 2015. [Internet]. [cited 2025 Apr 8]. Available from: <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/11/Hstatistic64.pdf>. (in Thai).
3. National Cancer Institute. Hospital-based cancer registry 2020. Bangkok: New Thammasada Press; 2021. (in Thai).
4. Phra Paisal Visalo. Helping terminally ill patients through Buddhist practices. In: Lertsanguansinchai P, Nuchprayoon I, Charkaeow P, Sittipunt C, editors. End-of-life care. Bangkok: Aksorn Sampan Press; 2007. p. 239-57. (in Thai).
5. Miyashita M, Morita T, Sato K, Hirai K, Shima Y, Uchitomi Y. Factors contributing to evaluation of a good death from the bereaved family member's perspective. *Psychooncology* 2008;17(6):612-20.
6. Kunsongkeit W. Good death as perceived by family members of critically ill patients. *Journal of Faculty of Nursing Burapha University* 2016;24(4):89-100. (in Thai).
7. Gutierrez KM. Experiences and needs of families regarding prognostic communication in an intensive care unit: supporting families at the end of life. *Crit Care Nurs Q* 2012;35(3):299-13.
8. Kongsuwan W. Thai nurses' experience of caring for persons who had a peaceful death in intensive care units. *Nurs Sci Q* 2011;24(4):377-84.
9. Shirado A, Morita T, Akazawa T, Miyashita M, Sato K, Tsuneto S, et al. Both maintaining hope and preparing for death: effects of physicians' and nurses' behaviors from bereaved family members' perspectives. *J Pain Symptom Manage* 2013;45(5):848-58.
10. McCallum A, McConigley R. Nurses' perceptions of caring for dying patients in an open critical care unit: a descriptive exploratory study. *Int J Palliat Nurs* 2013;19(1):25-30.
11. Kongsuwan W, Chaipetch O. Thai Buddhists' experiences caring for family members who died a peaceful death in intensive care. *Int J Palliat Nurs* 2011;17(7):329-36.



12. Aparicio M, Centeno C, Carrasco JM, Barbosa A, Arantzamendi M. What are families most grateful for after receiving palliative care? Content analysis of written documents received: a chance to improve the quality of care. *BMC Palliat Care* 2017;16(47):1-11.
13. Munday D, Dale J, Murray S. Choice and place of death: individual preferences, uncertainty, and the availability of care. *J R Soc Med* 2007;100(5):211-15.
14. Kehl KA. Moving toward peace: an analysis of the concept of a good death. *Am J Hosp Palliat Care* 2006;23(4):277-86.
15. Griggs C. Community nurses' perceptions of a good death: a qualitative exploratory study. *Int J Palliat Nurs* 2010;16(3):140-49.
16. Iranmanesh S, Hosseini H, Esmaili M. Evaluating the "good death" concept from Iranian bereaved family members' perspective. *J Support Oncol* 2011;9(2):59-63.
17. Fox-Wasylyshyn SM, El-Masri MM, Williamson KM. Family perceptions of nurses' roles toward family members of critically ill patients: a descriptive study. *Heart Lung* 2005;34(5):335-44.
18. Leonard VW. A Heideggerian phenomenological perspective on the concept of person. In: Benner P, editor. *Interpretive phenomenology: embodiment, caring and ethic in health and illness*. Thousand Oaks, CA: Sage; 1994. p. 43-63.
19. Cohen MZ, Kahn DL, Steeves RH. *Hermeneutic phenomenological research: a practical guide for nurse researchers*. Thousand Oaks, CA: Sage; 2000.
20. Lincoln YS, Guba EG. *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage; 1985.
21. Ando M, Somchit S, Miyashita M, Jamjan L. The perception for good death of community dwelling Japanese and Thailand respondents. *Asian Pac Isl Nurs J* 2016;1(3):91-6.
22. Gurdogan EP, Aksoy B, Kinici E. The concept of a good death from the perspectives of family caregivers of advanced cancer patients. *Omega: J Death Dying* 2022;85(2):303-16.
23. Yoo JS, Lee J, Chang SJ. Family experiences in end-of-life care: a literature review. *Asian Nurs Res* 2008;2(4):223-34.
24. Samerchua W, Mongchan W, Langkarpint P. Good death: the nurses' roles. *JNATNO* 2017;23(2):38-47. (in Thai).
25. Ailshire J, Osuna M, Wilkens J, Lee J. Family caregiving and place of death: Insights from cross-national analysis of the harmonized end-of-life data. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2021;76(Suppl 1):S76-85.
26. Kinoshita H, Maeda I, Morita T, Miyashita M, Yamagishi A, Shirahige Y, et al. Place of death and the differences in patient quality of death and dying and caregiver burden. *J Clin Oncol* 2015;33(4):357-63.

27. Chindaprasirt J, Wongtirawit N, Limpawattana P, Srinonprasert V, Manjavong M, Chotmongkol V, et al. Perception of a "good death" in Thai patients with cancer and their relatives. *Heliyon* 2019;5(7):e02067.
28. Nysaeter TM, Olsson C, Sandsdalen T, Hov R, Larsson M. Family caregivers' preferences for support when caring for a family member with cancer in late palliative phase who wish to die at home - a grounded theory study. *BMC Palliat Care* 2024;23(15):1-11.
29. Xu Y, Liu Y, Kang Y, Wang D, Zhou Y, Wu L, et al. Experiences of family caregivers of patients with end-of-life cancer during the transition from hospital to home palliative care: a qualitative study. *BMC Palliat Care* 2024;23(1):230.
30. Uzun U, Başar S, Saritaş A. Spiritual needs of family caregivers in palliative care. *BMC Palliat Care* 2024;23(1):256.
31. Benites AC, Rodin G, de Oliveira-Cardoso ÉA, Dos Santos MA. "You begin to give more value in life, in minutes, in seconds": spiritual and existential experiences of family caregivers of patients with advanced cancer receiving end-of-life care in Brazil. *Support Care Cancer* 2022;30(3):2631-8.
32. Upasen R, Thanasilp S. Death acceptance from a Thai buddhist perspective: a qualitative study. *Eur J Oncol Nurs* 2020;49:101833.
33. Suwannapong K, Thanasilp S, Doutrich DL, Akkayagorn L, Long NH, Chimluang J, et al. Describing death acceptance among Thai Buddhists with cancer. *J Transcult Nurs* 2022;33(4):491-8.
34. van Oosterhout SPC, Ermers DJM, van Amstel FKP, van Herpen CML, Schoon Y, Perry M, et al. Experiences of bereaved family caregivers with shared decision making in palliative cancer treatment: a qualitative interview study. *BMC Palliat Care* 2021;20(1):1-10.
35. Welsch K, Gottschling S. Wishes and needs at the end of life—communication strategies, counseling, and administrative aspects. *Dtsch Arztebl Int* 2021;118(17):303-12.
36. Unesoko A, Ozawa N, Sugimura A, Sato K, Ando S. Nursing-care for family caregivers of terminally ill cancer patients to enhance preparedness for death. *Nagoya J Med Sci* 2024;86(1):121-34.
37. Keratichevanun P, Dejkiengkraikul N, Angkurawaranon C, Pinyopornpanish K, Chutarattanakul L, Nantsupawat N, et al. Stakeholders' perspectives of a good death: a qualitative study from Thailand. *Heliyon* 2023;9(5):e15775.
38. Lai C, Ciacchella C, Pellicano GR, Veneziani G, Polo V, Campedelli V, et al. The role of family functioning, attachment style, and care setting on pre-loss grief symptoms and burden in caregivers of terminally cancer patients. *Palliat Support Care* 2024;22(6):1719-27.



39. Wiseso W, Fongkaew W, Pinyokham N, Spiers J. Caring for terminally ill persons with cancer: experiences of Thai buddhist family caregivers. *Pac Rim Int J Nurs Res Thail* 2017;21(4);317-30.
40. Nilmanat K, Street AF. Karmic quest: Thai family caregivers promoting a peaceful death for people with AIDS. *Contemp Nurse* 2007;27(1):94-103.
41. Hudson P, Trauer T, Graham S, Grande G, Ewing G, Payne S, et al. A systematic review of instruments related to family caregivers of palliative care patients. *Palliat Med* 2010; 24(7):656-68.
42. Bevens M, Sternberg EM. Caregiving burden, stress, and health effects among family caregivers of adult cancer patients. *JAMA* 2012;307(4):398-403.

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ทางดิจิทัล ปัจจัยแวดล้อม และสมรรถนะทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล The Relationship between Personal Factors, Digital Literacy, Surrounding Factors, and Digital Competency in Nursing Students

มลฤดี เพ็ชรลมูล* อุบล ชุมจินดา** ชุตินา จิรัฏฐิเกรียงไกร*

Monrudee Petlamul,* Ubol Choomjinda,** Chutima Jirathikrengkrai*

*,** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร จ.ปทุมธานี

*,** Faculty of Nursing, Shinawatra University, Pathum Thani Province

** Corresponding Author: ubol.c@siu.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข ส่งผลให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการให้บริการสุขภาพ หรือที่เรียกว่า “สุขภาพดิจิทัล” ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพจึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาสมรรถนะทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งจะก้าวเข้าสู่วิชาชีพและทำหน้าที่เป็นบุคลากรด้านสาธารณสุขจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ทางดิจิทัล ปัจจัยแวดล้อม และสมรรถนะทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 169 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล แบบประเมินความรอบรู้ทางดิจิทัล ได้ค่าคูเดอร์ริชาร์ดสัน 0.71 แบบสอบถามปัจจัยแวดล้อม และแบบประเมินสมรรถนะทางดิจิทัล ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.85, 0.97 ตามลำดับ ผลการวิจัย พบว่า ร้อยละ 69.24 ของกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าการมีทักษะดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อวิชาชีพพยาบาล ความรอบรู้ทางดิจิทัลมีคะแนนเฉลี่ย 14.34 คะแนน (SD = 2.77) คิดเป็นร้อยละ 71.70 ของคะแนนเต็ม ปัจจัยแวดล้อมมีคะแนนเฉลี่ย 24.99 คะแนน (SD = 4.39) คิดเป็นร้อยละ 83.80 ของคะแนนเต็ม สมรรถนะทางดิจิทัลมีคะแนนเฉลี่ย 103.53 คะแนน (SD = 18.47) คิดเป็นร้อยละ 82.82 ของคะแนนเต็ม การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีทักษะความสามารถทางดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรอบรู้ทางดิจิทัล และปัจจัยแวดล้อมสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการศึกษานี้จะทำให้ทราบข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะทางดิจิทัล อันจะนำไปสู่การวางแผนจัดกระทำในแต่ละปัจจัยเพื่อจะได้พัฒนาสมรรถนะทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: ความรอบรู้ทางดิจิทัล เทคโนโลยี สมรรถนะทางดิจิทัล พยาบาล

Received: November 29, 2024; Revised: April 25, 2025; Accepted: May 7, 2025

Abstract

The rapid advancement of medical and public health technologies has led to the widespread integration of digital technologies in health service delivery, known as digital health. Consequently, it is essential for health professionals, including nursing students, to develop digital competencies to effectively perform their roles. Studying the digital competence of nursing students who will soon become part of the public health workforce, is therefore crucial for preparing them to meet future healthcare challenges. This study aimed to examine the relationship between environmental factors, digital literacy, and digital competency among 169 nursing students. Data were collected using a personal factors questionnaire and a digital literacy assessment form, which yielded a Kuder-Richardson value of 0.71 and Cronbach's alpha coefficients of 0.85 and 0.97, respectively. The research results revealed that 69.24% of the participants agreed that having digital and information technology skills is important for the nursing profession. The average score for digital literacy was 14.34 points (SD = 2.77), representing 71.70% of the total possible score. The average score for environmental factors was 24.99 points (SD = 4.39), accounting for 83.80% of the full score. The average score for overall digital competence was 103.53 points (SD = 18.47), corresponding to 82.82% of the maximum score. The correlation analysis using Pearson's correlation coefficient revealed that opinions on digital skills, information technology, digital literacy, and environmental factors were significantly associated with digital competence at the .05 significance level. These findings provide insights into the factors related to digital competence, which can inform targeted planning and development efforts aimed at enhancing the digital competence of nursing students.

Keywords: digital literacy, technology, digital competency, nursing profession

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

สังคมในยุคโลกาภิวัตน์ มีการพัฒนาเทคโนโลยีระบบสารสนเทศที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยการนำเทคโนโลยีมาเพื่อใช้ในการสืบค้น บันทึก แบ่งปัน เผยแพร่ข้อมูล การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการประมวลผล คำนวณวิเคราะห์ การใช้นวัตกรรม ดิจิทัล^{1,2} สำหรับประเทศไทยนั้นมีนโยบายที่จะพัฒนาประชาชนมีความมั่งคั่ง มั่นคง ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศ^{3,4} ซึ่งทางด้านสาธารณสุข

ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการ การให้บริการในระบบสุขภาพ มีสุขภาพดิจิทัลหรือ Digital Health อันมีความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 และการพัฒนาที่ยั่งยืนทางด้านสุขภาพ (Sustainable Development Goal: SDGs)⁵ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากที่บุคลากรและทีมสุขภาพต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม

เทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขได้พัฒนาให้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ให้มีการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถของบุคคลที่จะเป็นส่วนหนึ่งในทีมสุขภาพให้มีความรู้ความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี

สุขภาพดิจิทัล โดยผ่านการศึกษา การฝึกอบรม⁵ สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้กำหนดให้ บัณฑิตคุณวุฒิระดับปริญญาตรีมีสมรรถนะดิจิทัล ในการสืบค้น การใช้งาน การสร้างสรรค์และนวัตกรรม การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้เทคโนโลยีอย่างมี ประสิทธิภาพและปลอดภัย^{6,7} และสภาการพยาบาล ของประเทศไทยได้กำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพการ พยาบาลและการผดุงครรภ์มีสมรรถนะทางด้าน เทคโนโลยีและสารสนเทศ โดยสามารถสืบค้น วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง ในทีมบุคลากร บุคคลทั่วไปโดยใช้การสื่อสารทาง อิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนสามารถใช้เทคโนโลยีใน การวางแผนการพยาบาลได้อย่างต่อเนื่อง⁸ จะเห็นว่า เทคโนโลยีทางดิจิทัล การสื่อสาร สารสนเทศเป็น สิ่งจำเป็นสำหรับพยาบาลวิชาชีพ⁹ การพัฒนาบัณฑิต พยาบาลให้มีทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลจึงมีความ จำเป็นที่ทำให้บุคคลเหล่านี้สามารถปฏิบัติงานใน วิชาชีพได้อย่างดีสอดคล้องกับยุคสมัย¹⁰

จากข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะด้าน สารสนเทศของพยาบาลของ Khezri & Abdekhoda¹¹ พบว่า สมรรถนะด้านสารสนเทศมีคะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม โดยทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ พบว่า การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ เวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล ทางดิจิทัลมีความสัมพันธ์ทางบวก ในขณะที่อายุมี ความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะด้านสารสนเทศ ของพยาบาล และการศึกษาของ Janie และคณะ¹² เกี่ยวกับความรู้ทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ร้อยละ 90 มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ คอมพิวเตอร์ แต่มีเพียงร้อยละ 55 ที่สามารถใช้ คอมพิวเตอร์ในการดึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์มาใช้ได้ อีกทั้งยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงการใช้งาน การศึกษาในประเทศไทยในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล

พบว่า ทักษะทางดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลางถึงดี ความรอบรู้ทางดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง ทักษะ ทางดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง¹³ ก่อนข้างสอดคล้อง กับการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า มีระดับความรู้ทางดิจิทัลค่อนข้างต่ำ นอกจากนั้นยังพบว่า พฤติกรรมการใช้งานคอมพิวเตอร์ การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ผลการศึกษา ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวนชั่วโมงและกิจกรรม ในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับความ รอบรู้ทางดิจิทัล¹⁴ จะเห็นได้ว่าสมรรถนะทางเทคโนโลยี สารสนเทศ ความรู้รอบรู้ทางดิจิทัลของพยาบาลและ นักศึกษาอยู่ในระดับที่ไม่สูง ซึ่งข้อมูล พบว่า สมรรถนะ ทางเทคโนโลยีดิจิทัลสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยแวดล้อม เช่น อายุ พฤติกรรมการใช้ ทักษะ และการจัดการในหลักสูตร

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้ รูปแบบการทำงาน ระบบการบริการต่างๆ พัฒนา อย่างรวดเร็ว การพัฒนาองค์กร คนให้เท่าทันต่อ การเปลี่ยนแปลงจึงเป็นสิ่งสำคัญ จากการศึกษา สมรรถนะดิจิทัลของบัณฑิตพยาบาลจบใหม่โดย เก็บข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต พบว่า สมรรถนะทางดิจิทัล ในด้านการใช้ การรู้ การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลง ทางดิจิทัล การแก้ปัญหาทางการพยาบาลด้วยเครื่องมือ ดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลางโดยมีคะแนนเฉลี่ย น้อยกว่า 3.50 ในทุกๆ ด้าน และพบว่า ผู้ใช้บัณฑิต มีความพึงพอใจต่อสมรรถนะทางดิจิทัลของบัณฑิต พยาบาลจบใหม่น้อยเช่นกัน¹⁵ ซึ่งจากรายละเอียด ข้างต้นจะเห็นได้ว่าเป้าหมายการพัฒนาประเทศ ให้ก้าวเข้าสู่ประเทศที่มีการขับเคลื่อนโดยใช้เทคโนโลยี ได้มีนโยบายให้ทุกหน่วยงานผลักดันไปในทิศทาง เดียวกัน รวมทั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงสาธารณสุข แต่อย่างไร ก็ตามข้อมูลจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ทักษะ และสมรรถนะทางดิจิทัลของพยาบาลยังมีข้อจำกัด ซึ่งการศึกษาครั้งนี้มุ่งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล

อันจะนำไปสู่การจัดปัญหาอุปสรรค ตลอดจน การวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อให้ นักศึกษา พยาบาลมีสมรรถนะทางดิจิทัลที่ดีและจะเป็น พยาบาลวิชาชีพในยุคโลกาภิวัตน์อย่างมีศักยภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

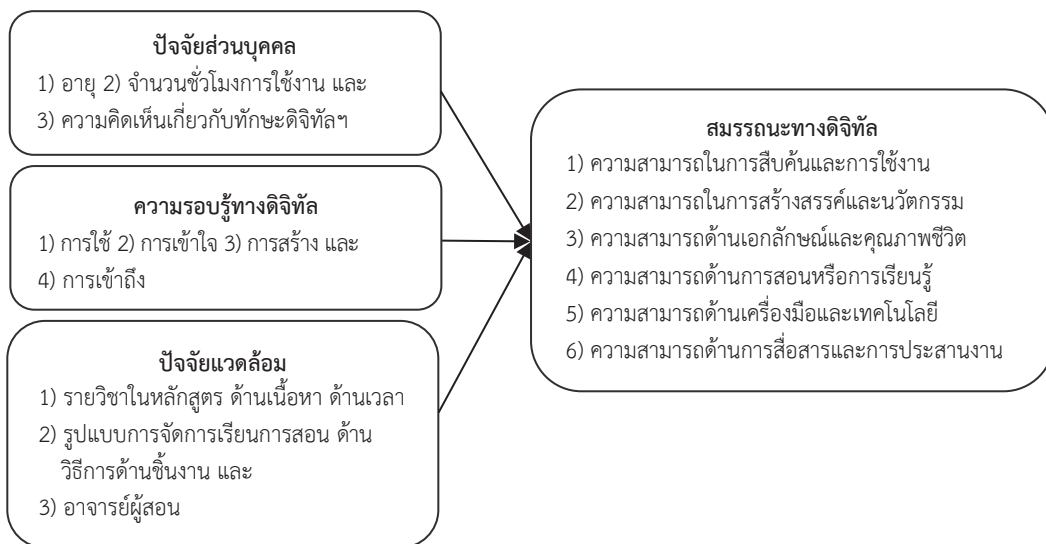
1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ทางดิจิทัล ปัจจัยแวดล้อม และสมรรถนะทางดิจิทัล ของนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ทางดิจิทัล และปัจจัยแวดล้อม กับสมรรถนะทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล^{11,14,16,17} ความรอบรู้ทางดิจิทัล^{13,14,17-19} ปัจจัยแวดล้อม^{5,14,16-18} มีความสัมพันธ์ กับสมรรถนะทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ได้รวบรวมข้อมูล ประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ ทักษะความสามารถของ นักศึกษาตามลักษณะบัณฑิตที่ต้องการในมาตรฐานการ เรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร การ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักสูตร สอดคล้องกับ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งมุ่งหวังพัฒนาบัณฑิตให้มีทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยี ดิจิทัลที่เหมาะสม^{6,8} และได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อันประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล^{10,14,16,17} เช่น อายุ พฤติกรรมการ ใช้งาน ทักษะคิด ความรอบรู้ทางดิจิทัล^{13,14,17-19} ปัจจัย แวดล้อม^{5,14,16-18} เช่น การจัดการในหลักสูตร การจัดการ เรียนการสอน สมรรถนะครูผู้สอน โดยจากข้อมูล ข้างต้นร่วมกับผลการศึกษาที่ผ่านมา จึงกำหนด กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ทางดิจิทัล ปัจจัยแวดล้อม และสมรรถนะทางดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล

ประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 และ 2) มีความยินดีที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย สำหรับเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ นักศึกษาพยาบาลที่เข้าศึกษาเป็นปีแรก ซึ่งมีการเรียนการสอนในรายวิชาการศึกษาทั่วไป จัดการเรียนโดยอาจารย์ภายนอกคณะฯ มากกว่าร้อยละ 80

การศึกษานี้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan²⁰ กำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% โดยกำหนดขนาดประชากรในตารางสำหรับการศึกษานี้ 300 คน (นักศึกษาชั้นปีที่ 2 - 4 จำนวน 310 คน) จะมีขนาดตัวอย่างเท่ากับ 169 คน

การเลือกตัวอย่างโดยทำการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเลขที่ที่กำหนดตามสัดส่วนของนักศึกษา โดยชั้นปีที่ 2 จำนวน 62 คน (จากจำนวน 114 คน) ชั้นปีที่ 3 จำนวน 51 คน (จากจำนวน 93 คน) และชั้นปีที่ 4 จำนวน 56 คน (จากจำนวน 103 คน) โดยวางแผนสุ่มใหม่จากที่เหลือของแต่ละชั้นปีกรณีที่นักศึกษาท่านใดของชั้นปีนั้นๆ ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยในการศึกษารังนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อความเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความ โดยได้สรุปรายละเอียดมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง^{11-14,16,17} จำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วย อายุ¹² เพศ ชั้นปี ผลการศึกษาเฉลี่ยรวม¹⁶ ประวัติการศึกษา วิชาคอมพิวเตอร์^{11,16} การมีสมาร์ตโฟน การมีคอมพิวเตอร์ ใช้โทรศัพท์หรือคอมพิวเตอร์ในวัตถุประสงค์ใด จำนวนชั่วโมงในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อวัน^{11,13} ความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะความสามารถด้านดิจิทัลเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และความสำคัญต่อวิชาชีพพยาบาล^{13,17}

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ทางดิจิทัล Digital Literacy Scale (DLS) ได้พัฒนาขึ้นภายใต้รายละเอียดหัวข้อตามสำนักงานข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน กพ.)²¹ โดยเป็นการระบุความสามารถในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม มีความเข้าใจและวิจารณ์ญาณในการใช้ข้อมูลและสื่อดิจิทัล ตลอดจนสามารถสร้างสื่อหรือเนื้อหาดิจิทัลในระดับพื้นฐานเพื่อการสื่อสารหรือการทำงานได้ ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การใช้ (Use) การเข้าใจ (Understand) การสร้าง (Create) และการเข้าถึง (Access) ด้านละ 5 ข้อ รวมจำนวน 20 ข้อ ให้ 0 (ตอบผิด) คะแนน ถึง 1 คะแนน (ตอบถูก) คะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 20 คะแนนมาก หมายถึง มีความรอบรู้ทางดิจิทัลมาก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินปัจจัยแวดล้อม Surrounding Factor Scale (SFS) ได้พัฒนาขึ้นตามองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร⁶⁸ และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง^{5,14,16-18} เป็นการรับรู้เกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อม ประกอบด้วย จำนวน 6 ข้อคำถาม ให้คะแนน 1 (ไม่เห็นด้วยเลย) ถึง 5 (เห็นด้วยมากที่สุด) คะแนนอยู่ระหว่าง 6 - 30 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง เห็นด้วยว่าปัจจัยแวดล้อมมีส่วนเกี่ยวข้องกับทักษะทางดิจิทัลมาก

ส่วนที่ 4 แบบทดสอบสมรรถนะทางดิจิทัล Digital Competency Scale (DCS) ทีมผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบประเมินทักษะทางดิจิทัลของสำนักงาน ก.พ.²¹ โดยแบบทดสอบมุ่งประเมินความสามารถของบุคคลในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม ครอบคลุมด้านการสืบค้น การสร้างสรรค์ การดำรงชีวิต การเรียนรู้ การใช้เครื่องมือ และการสื่อสารในบริบทวิชาชีพและชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย 25 ข้อ ประเมินระดับความสามารถ โดยให้คะแนน 1 (ไม่ทราบ) 2 (ไม่มี) 3 (มีน้อย) 4 (มี) และคะแนน 5 (มีมาก) คะแนนอยู่ระหว่าง 25 - 125 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง มีสมรรถนะทางดิจิทัลมาก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การศึกษานี้ได้พัฒนาเครื่องมือวิจัยในส่วนที่ 1 - 3 สำหรับส่วนที่ 4 ได้ประสานงานเพื่อขอใช้เครื่องมือจากสำนักงาน ก.พ.²¹ และได้รับความอนุเคราะห์นั้น ทีมผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่มีอยู่หลายหมวดหมู่ที่ใช้สำหรับประเมินข้าราชการพลเรือนแต่ละลักษณะงาน และแต่ละระดับ มาปรับโดยคัดเลือกเฉพาะหมวดหมู่และข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงานด้านการให้บริการและงานด้านวิชาการ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับกลุ่มตัวอย่าง โดยผ่านการทบทวนวรรณกรรม บทความวิชาการ บทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

ความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ภายหลังจากนำเครื่องมือวิจัยเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านไอที เทคโนโลยีสารสนเทศ และทางด้านการจัดการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ผู้วิจัยนำมาหาค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยภายหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแบบทดสอบ DLS, SFS และ DCS ได้ค่า IOC ของแต่ละส่วนอยู่ระหว่าง -0.67 - 1, 0.67 - 1 และ -0.33 - 1 ตามลำดับ จากนั้นได้แก้ไขข้อคำถามที่มีค่าน้อยกว่า 0.50 ใหม่ แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินอีกครั้ง โดยแบบทดสอบ DLS ได้ค่า IOC ระหว่าง

0.67 - 1 และแบบทดสอบ DCS นำมาหาค่า CVI (Content Validity Index) ได้ค่า I-CVI (Item-level Content Validity Index) 0.67 จำนวน 3 ข้อ ได้ 1 จำนวน 22 ข้อ ได้ค่า S-CVI (Scale-level Content Validity Index; Average of I-CVI) ทั้งฉบับ ได้ค่า 0.96

ความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งฉบับไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาลซึ่งได้รับการศึกษาจากอาจารย์ภายในคณะฯ ของมหาวิทยาลัยมาแล้วมากกว่า 9 เดือน จำนวน 30 คน แล้วนำเครื่องมือส่วนที่ 2 - 4 มาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ดังนี้

(1) ความรอบรู้ทางดิจิทัล (DLS) จำนวน 20 ข้อ ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.71

(2) ปัจจัยแวดล้อม (SFS) จำนวน 6 ข้อ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.85

(3) สมรรถนะทางดิจิทัล (DCS) จำนวน 25 ข้อ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยประสานงานกับอาจารย์ประจำชั้นเพื่อขอเวลาพบนักศึกษาในช่วงไม่ว่างด้วยตนเอง และกำหนดวันนัดพบของแต่ละชั้นปี

2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ให้นักศึกษาทั้งชั้นปีทราบในวันนัดพบ แล้วแจ้งให้นักศึกษาทราบรหัสของนักศึกษาที่ถูกสุ่มให้เข้าโครงการวิจัย (สำหรับกรณีที่ไม่ได้มา และไม่ยินดีเข้าร่วม ผู้วิจัยจะสุ่มกลุ่มตัวอย่างใหม่ทดแทน)

3. ชี้แจงเอกสารการยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัยให้ผู้เข้าร่วมโครงการทราบไว้ในเอกสารหน้าแรกของแบบสอบถาม โดยใช้เวลาในการดำเนินการตอบแบบสอบถามประมาณ 20 - 30 นาที พร้อมทั้งอนุญาตให้ผู้เข้าร่วมโครงการทำเมื่อความสะดวกโดยสามารถนำเอกสารกลับไปทำแล้วนำมาส่งวันถัดไป หรือทำในห้องกรณีที่พร้อม

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของ
แบบสอบถามก่อนนำมาบันทึกข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้จะเริ่มดำเนินการภายหลังผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยเมธาร์ธ (ชื่อเดิมมหาวิทยาลัยชินวัตร) เลขที่อนุมัติ IRBS 23/06 (วันที่ 18 มีนาคม 2566) ซึ่งผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ประโยชน์ของการศึกษาวิจัย รายละเอียดของการวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับ โดยในการศึกษาจะเป็นไปด้วยความสมัครใจ ซึ่งกรณีที่ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ที่ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย และจะเสนอผลการวิเคราะห์ในภาพรวมที่ไม่เกิดผลกระทบต่อผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ทางดิจิทัล ปัจจัยแวดล้อม และสมรรถนะทางดิจิทัล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ จำนวนชั่วโมงของการใช้อินเทอร์เน็ต ความคิดเห็นของการใช้งาน) ความรอบรู้ทางดิจิทัล ปัจจัยแวดล้อม และสมรรถนะทางดิจิทัลด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ (กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 แบบไม่มีทิศทาง)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของผู้ที่ตอบถูก ตอบผิด ในคำถามความรู้ทางดิจิทัล (n = 169)

ข้อ	คำถาม	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบ					
		ตอบถูก		ตอบผิด		ไม่แน่ใจ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การใช้ (Use) (Mean = 4.07, SD = 0.84)							
1.	เมื่อท่านเปิดโปรแกรมต่างๆ หลายอย่าง...	124	73.40	12	7.10	33	19.50
2.	สัญลักษณ์ใน window desktop...	165	97.60	4	2.40	0	0.00
3.	สัญลักษณ์นี้คือ...	166	98.20	3	1.80	0	0.00

ผลการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors)

กลุ่มตัวอย่าง 169 คน อายุระหว่าง 18 - 30 ปี อายุเฉลี่ย 21.73 ปี (SD = 2.46) นักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.90 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 42.60 มีผลการศึกษาเฉลี่ย 2.51 - 3.00 ตามระดับคะแนน 1.00 - 4.00 ร้อยละ 95.30 เคยเรียนและใช้คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 96.40 มีสมาร์ตโฟนร้อยละ 97 มีคอมพิวเตอร์และ/หรือแท็บเล็ต และ/หรือ โน้ตบุ๊ก มีการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 9.85 ชั่วโมง (SD = 4.34) โดยร้อยละ 55 ใช้สมาร์ตโฟนหรือคอมพิวเตอร์ เพื่อค้นหาการ ดูหนังฟังเพลง ติดตามข่าวสาร ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นส่วนบุคคล พบว่า ร้อยละ 69.24 เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าทักษะความสามารถด้านดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ มีประโยชน์ในการใช้ชีวิตประจำวัน และร้อยละ 70.01 เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าทักษะความสามารถด้านดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสำคัญสำหรับวิชาชีพพยาบาล

ความรู้ทางดิจิทัล (Digital literacy)

ความรู้ทางดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ด้าน คะแนนรวมระหว่าง 0 - 20 คะแนน มีคะแนนโดยรวมเฉลี่ย 14.34 คะแนน (SD = 2.77) คิดเป็นร้อยละ 71.70 ของคะแนนเต็ม โดยมีคะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุดคือ 20 และ 6 คะแนน ตามลำดับ โดยรายละเอียดของคะแนนแต่ละข้อ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของผู้ที่ตอบถูก ตอบผิด ในคำถามความรู้ทางดิจิทัล (n = 169) (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบ					
		ตอบถูก		ตอบผิด		ไม่แน่ใจ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4.	สัญลักษณ์บนคีย์บอร์ดใช้เพื่อ...	96	56.80	28	16.60	45	26.60
5.	กรณีที่ท่านต้องการแก้ไขงานจากไฟล์...	136	80.50	17	10.10	16	9.50
การเข้าใจ (Understand) (Mean = 2.91, SD = 1.06)							
6.	ข้อใดให้ความหมายของ cryptocurrency...	91	53.80	26	15.40	52	30.80
7.	ข้อใดคือซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ...	28	16.60	126	74.60	15	8.90
8.	เมื่อนำโทรศัพท์ไปซ่อมอาจเกิดปัญหา...	105	62.10	64	37.90	0	0.00
9.	เมื่อ website มีการขอหมายเลขบัตร...	126	74.60	43	25.40	0	0.00
10.	ข้อใดเป็นอันตรายของการทิ้งร่องรอยทาง...	141	83.40	28	16.60	0	0.00
การสร้าง (Create) (Mean = 3.73, SD = 0.94)							
11.	กรณีที่ A ต้องการบันทึกรายละเอียดข้อมูล...	157	92.90	11	6.50	1	0.60
12.	A ต้องการรวมไฟล์จำนวนมากเพื่อ upload...	34	20.10	135	79.90	0	0.00
13.	โปรแกรมในข้อใดใช้ทำ infographic...	141	83.40	28	16.60	0	0.00
14.	โปรแกรมใดใช้ในการตัดต่อวิดีโอ...	153	90.50	16	9.40	0	0.00
15.	การสร้างและการจัดเก็บไฟล์งานด้วยวิธีการ...	145	85.80	19	11.20	5	3.00
การเข้าถึง (Access) (Mean = 3.64, SD = 1.16)							
16.	Google, Yahoo and Bing เป็น...	113	66.90	37	21.90	19	11.20
17.	Internet Explorer, Firefox, Google ...	119	70.40	25	14.80	25	14.80
18.	วิธีการป้องกันไม่ให้มีผู้คนขโมย...	128	75.70	25	14.80	16	9.50
19.	A ต้องการแชร์รูปของ B ในกรณีนี้...	135	79.90	19	11.20	15	8.90
20.	เมื่อใช้ WIFI สาธารณะจะเกิดความเสี่ยง...	120	71.00	49	29.00	0	0.00

ปัจจัยแวดล้อม (Surrounding factors)

ปัจจัยแวดล้อมประกอบด้วย 6 ข้อ คะแนนรวมระหว่าง 6 - 30 คะแนน คะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน การส่งเสริม การกระตุ้นมีส่วนทำให้มีทักษะทางดิจิทัลมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.24 คะแนน (SD = 0.83) โดยคะแนนสิ่งแวดล้อม สิ่งสนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวกในสถาบันมีส่วนเพิ่มทักษะทางดิจิทัลน้อยที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.04 คะแนน (SD = 0.97) โดยมีคะแนนภาพของปัจจัยแวดล้อมเฉลี่ย 24.99 คะแนน (SD = 4.39) คิดเป็นร้อยละ 83.30 ของคะแนนเต็ม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะทางดิจิทัลในแต่ละด้าน และโดยรวม (n = 169)

ลำดับ	ปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะทางดิจิทัล	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
1.	รายวิชาในหลักสูตร มีเนื้อหา รายละเอียดเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล	4.23	0.78
2.	รายวิชาในหลักสูตร มีชั่วโมงให้ปฏิบัติ ทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์	4.09	0.90
3.	รูปแบบ/ วิธีการจัดการเรียนการสอน เพิ่มทักษะ ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ให้กับท่าน	4.17	0.85
4.	โดยส่วนใหญ่ ชื่นงาน ใบงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอน เป็นงานที่ต้องใช้ทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล	4.23	0.84
5.	อาจารย์ผู้สอนมีส่วนในการสอน ส่งเสริมกระตุ้น และพัฒนาให้ท่านมีทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล	4.24	0.83
6.	สิ่งแวดล้อม สิ่งสนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวกในสถาบัน เพิ่มทักษะทางดิจิทัลให้กับท่าน	4.04	0.97
คะแนนปัจจัยแวดล้อมโดยรวมจากคะแนนเต็ม		24.99	4.39

สมรรถนะทางดิจิทัล (Digital competency)

สมรรถนะทางดิจิทัลมี 6 ด้าน คะแนนรวมระหว่าง 25 - 125 คะแนน เมื่อเทียบกับร้อยละของคะแนนเต็มในแต่ละด้าน คะแนนความสามารถในการสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเป็น 16.83 คะแนน (SD = 3.11) คะแนนความสามารถด้านเครื่องมือและเทคโนโลยีมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเป็น 16.27 คะแนน (SD = 3.16) โดยคะแนนภาพรวมของสมรรถนะทางดิจิทัลเฉลี่ย 103.53 คะแนน (SD = 18.47) คิดเป็นร้อยละ 82.82 ของคะแนนเต็ม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถนะทางดิจิทัลรายด้าน และโดยรวม (n = 169)

สมรรถนะทางดิจิทัล	พิสัย (range)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ร้อยละของคะแนนเต็ม
1. ความสามารถในการสืบค้นและการทำงาน	6 - 30	24.70	5.10	82.33
2. ความสามารถในการสร้างสรรค์และนวัตกรรม	4 - 20	16.83	3.11	84.15
3. ความสามารถด้านเอกลักษณ์และคุณภาพชีวิต	4 - 20	16.51	3.34	82.55
4. ความสามารถด้านการสอนหรือการเรียนรู้	4 - 20	16.75	3.07	83.75
5. ความสามารถด้านเครื่องมือและเทคโนโลยี	4 - 20	16.27	3.16	81.35
6. ความสามารถด้านการสื่อสารและการประสานงาน	3 - 15	12.47	2.47	83.13
คะแนนสมรรถนะดิจิทัลโดยรวม	25 - 125	103.53	18.47	82.82

ผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ทางดิจิทัล ปัจจัยแวดล้อม และสมรรถนะทางดิจิทัล

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ความคิดเห็นของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และความสำคัญต่อวิชาชีพมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001 และ .002

ตามลำดับ) ความรอบรู้ทางดิจิทัลด้านการใช้ ด้านการสร้าง และโดยรวมมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .049, .003$ และ $.023$ ตามลำดับ) และปัจจัยแวดล้อมทั้งรายด้านและโดยรวมมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.001$ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสหสัมพันธ์และระดับนัยสำคัญทางสถิติ ของปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ทางดิจิทัล กับสมรรถนะทางดิจิทัล ($n = 169$)

ตัวแปร	ค่าสหสัมพันธ์ (r)	p-value
ปัจจัยส่วนบุคคล		
- อายุ	.089	.248
- จำนวนชั่วโมงในการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละวัน	.034	.065
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะดิจิทัลฯ กับประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	.258*	< .001
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะดิจิทัลฯ ต่อความสำคัญสำหรับวิชาชีพ	.234*	.002
พยาบาล		
ความรอบรู้ทางดิจิทัล (โดยรวม)	.174*	.023
- ด้านการใช้ (Use)	.151*	.049
- ด้านการเข้าใจ (Understand)	.024	.751
- ด้านการสร้าง (Create)	.222*	.003
- ด้านการเข้าถึง (Access)	.101	.190
ปัจจัยแวดล้อม (โดยรวม)	.430*	< .001
- รายวิชาในหลักสูตร มีเนื้อหา รายละเอียดเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล	.406*	< .001
- รายวิชาในหลักสูตร มีชั่วโมงให้ปฏิบัติ ทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์	.354*	< .001
- รูปแบบ/ วิธีการจัดการเรียนการสอน เพิ่มทักษะ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	.368*	< .001
- ชิ้นงาน ใบงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นงานที่ต้องใช้ทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล	.338*	< .001
- อาจารย์ผู้สอนมีส่วนในการสอน ส่งเสริมกระตุ้น และพัฒนาให้มีทักษะ	.423*	< .001
- สิ่งแวดล้อม สิ่งสนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวกในสถาบัน เพิ่มทักษะ	.312*	< .001

ทางดิจิทัล

* $p < .05$

การอภิปรายผลการวิจัย

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 18 - 30 ปี เฉลี่ย 21.73 ปี โดยพบว่า มากกว่าร้อยละ 90 เคยเรียน เคยใช้ และมีสมาร์ตโฟน คอมพิวเตอร์และ/หรือ แท็บเล็ต และ/หรือ โน้ตบุ๊ก มีการใช้อินเทอร์เน็ต เฉลี่ยวันละ 9.85 ชั่วโมง หรือ 9 ชั่วโมง 51 นาที โดยร้อยละ 55 ใช้เพื่อค้นหาการ ดูหนัง ฟังเพลง ติดต่อข่าวสาร รองลงมาร้อยละ 29 ใช้เพื่อทำรายงาน

ส่งอาจารย์ ค้นหาข้อมูล ความรู้ในเว็บไซต์ ในการพัฒนาตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในกลุ่มตัวอย่าง ประชากร 77 จังหวัด ของปี พ.ศ. 2562 โดยพบว่า ประชาชนใช้สมาร์ตโฟนมากถึงร้อยละ 99.40²² การสำรวจเรื่องการใช้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไป พบว่า ร้อยละ 94.80 มีโทรศัพท์มือถือ โดยเป็นรูปแบบสมาร์ตโฟน ร้อยละ 86.40²³ และสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจการใช้

อินเทอร์เน็ตของคนไทยที่เพิ่มมากขึ้นในทุกปี²³ ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า มีการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 7 ชั่วโมง 4 นาที ซึ่งกลุ่มที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ Generation Y หรือคนที่มียายุ 22 - 41 ปี โดยมากที่สุดเป็นข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ รองลงมา คือ นักเรียน นักศึกษาโดยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 55 นาที²⁴

ข้อมูลความคิดเห็นส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ร้อยละ 69.24 เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าทักษะความสามารถทางดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นประโยชน์กับการใช้ชีวิตประจำวัน ร้อยละ 70.01 เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าทักษะความสามารถทางดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสำคัญกับวิชาชีพพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่พบว่ามีการใช้สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก อินเทอร์เน็ต เพื่อทำงานส่งอาจารย์ ตลอดจนหาความรู้อื่นๆ โดยจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบดิจิทัล นั้นเข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตประจำวันของบุคคลมากขึ้น ใช้ในการสื่อสาร ทำงานธุรกรรมทางการเงิน การเรียนออนไลน์ การทำงานที่บ้าน คนรุ่นใหม่ มักทำกิจกรรม หาความรู้บนจอภาพแทนการอ่านจากตัวหนังสือ ใช้การพิมพ์บนแป้นพิมพ์แทนการเขียน²⁵ และค่อนข้างสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนแพทย์และนักศึกษาพยาบาล ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีมุมมองเชิงบวกและเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในทางการแพทย์ และการให้การพยาบาลดูแลผู้รับบริการ²⁶

ความรู้ทางดิจิทัล ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ความรู้ทางดิจิทัลด้านการใช้มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุด คือ สัญลักษณ์ USB บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 98.20) ข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด คือ ปุ่มแป้นพิมพ์ PrtSc บนคีย์บอร์ดที่ใช้เพื่อ Capture ภาพบนหน้าจอหรือ Desktop (ร้อยละ 56.80) ในขณะที่ความรู้ทางดิจิทัลด้านความเข้าใจมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด โดยกลุ่มตัวอย่าง

ร้อยละ 74.60 ไม่สามารถระบุชื่อโปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ จากผลวิเคราะห์อาจเนื่องมาจากความบ่อย ความจำเป็นในการใช้งานของปุ่มหรือ Function นั้นๆ แตกต่างกัน และนอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้จึงอาจไม่สนใจรายละเอียดพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบางประเด็นสอดคล้องกับจากการศึกษาในกลุ่มนักเรียนอายุระหว่าง 13 - 18 ปี พบว่า ความรอบรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ การเลือกใช้อุปกรณ์แวร์ค่อนข้างต่ำ²⁷ และสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มพยาบาล ที่พบว่าความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง²⁸

ปัจจัยแวดล้อม ที่เกี่ยวกับสมรรถนะทางดิจิทัล พบว่า แต่ละประเด็นมีคะแนนเฉลี่ยแต่ละข้อมากกว่า 4.00 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยรวมมากกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม โดยอาจเนื่องมาจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรฉบับเดียวกันที่มีการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี⁶⁻⁸ ซึ่งมีการวัดและประเมินผลในทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อันเป็นปัจจัยทำให้อาจารย์ผู้สอนได้วางแผนดำเนินการให้สอดคล้องกับหลักสูตร

สมรรถนะทางดิจิทัล ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า คะแนนเฉลี่ยแต่ละด้าน คะแนนเฉลี่ยรวมมากกว่า 80 ของคะแนนเต็ม ซึ่งพบว่า สมรรถนะด้านการสืบค้นและการทำงานนั้นกลุ่มตัวอย่างสามารถทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ค้นหาข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Educational Resource: OER) สามารถค้นหาข้อมูล ภาพ เอกสาร วิดีโอจากแหล่งเก็บข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลห้องสมุดได้ตรงกับความต้องการ ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรมนั้นกลุ่มตัวอย่างสามารถใช้โปรแกรมการนำเสนอ สามารถบันทึก ตัดต่อวิดีโอ คลิปเสียงเพื่อนำเสนอในสิ่งที่ต้องการ ด้านการสอนและการเรียนรู้พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถวิเคราะห์ข้อมูล ติดตั้ง

และใช้โปรแกรมพื้นฐานได้ดี ด้านการสื่อสารและการประสานงานกลุ่มตัวอย่างได้ประเมินว่าตนเองมีความสามารถเข้าร่วมประชุมและนำเสนอผ่านโปรแกรม Zoom, Webex, Microsoft team, Google meeting, VooV ได้ดี ด้านเครื่องมือและเทคโนโลยี พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสื่อสาร 4G 5G ระบบ Cloud computing การใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลได้ดี ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลในประเทศอังกฤษ พบว่า มีทักษะในการใช้เครื่องมือในการสืบค้นค่อนข้างน้อย²⁹ และการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างบัณฑิตพยาบาลจบใหม่พบว่า สมรรถนะทางดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง¹⁵ ซึ่งอาจเนื่องมาจากความแตกต่างของช่วงเวลาการศึกษา โดยการศึกษาครั้งนี้เกิดขึ้นภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีเป็นแบบก้าวกระโดด²³ สำหรับสมรรถนะด้านเอกลักษณ์และคุณภาพชีวิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถแยกแยะข้อมูลส่วนตัวกับข้อมูลสาธารณะสามารถแชร์ กำหนดตั้งค่าความปลอดภัย เข้าใจเกี่ยวกับรอยเท้าบนโลกดิจิทัล หรือ Digital footprint ได้ดี ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในแชร์ข้อมูล การประเมินความถูกต้อง เหมาะสมก่อนการแสดงความคิดเห็นทางสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนการเคารพสิทธิ การเข้าใจการ bully ผ่านระบบสื่อสังคมออนไลน์ การตระหนักถึงรักษาความเป็นส่วนตัวของบุคคล³⁰

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับสมรรถนะทางดิจิทัล พบว่า อายุ และจำนวนชั่วโมงมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ต่างจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าอบรมฝึกอาชีพกับบุคคลทั่วไป³¹ และการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างครู³² พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์การ

ทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ ใช้สมาร์ตโฟน ใช้อินเทอร์เน็ตบ่อยกว่ามีสมรรถนะทางดิจิทัลที่ดีกว่า³¹ เคยมีประวัติอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล³² ซึ่งข้อมูลจากการศึกษานี้พบว่า มากกว่าร้อยละ 90 ที่กลุ่มตัวอย่างมีการใช้งานและมีอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งประเด็นนี้อาจมีส่วนทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นประโยชน์ของการมีทักษะความสามารถด้านดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อการใช้ชีวิตประจำวัน และมีความสำคัญสำหรับวิชาชีพพยาบาล และพบว่าความคิดเห็นของการใช้งานมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาวิชาชีพครูของ Elstad & Christophersen³³

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางดิจิทัลกับสมรรถนะทางดิจิทัล พบว่า ความรู้ทางดิจิทัลโดยรวมมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความรู้ทางดิจิทัลในด้านการใช้ และด้านการสร้าง มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($p < .05$ และ $< .01$ ตามลำดับ) ค่อนข้างสอดคล้องกับการศึกษาของ Chu และคณะ¹⁷ ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลทางเทคโนโลยีสัมพันธ์กับสมรรถนะทางเทคโนโลยี การศึกษาของ Hämmäläinen และคณะ¹⁸ ซึ่งพบว่า ทักษะ ความรู้ ทักษะคิดทางเทคโนโลยีดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล และในการศึกษาของ Windasari และคณะ¹⁹ ซึ่งพบว่า ความรู้ทางดิจิทัล ความรู้ทางสารสนเทศ ส่งผลต่อการเพิ่มสมรรถนะทางดิจิทัลของครู แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความรู้ทางดิจิทัลในด้านการเข้าใจและการเข้าถึงมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) โดยอาจเนื่องมาจากประเด็นดังกล่าวเป็นความรู้ที่อาจมีความเฉพาะเจาะจงกลุ่มตัวอย่างอาจไม่เข้าใจอย่างชัดเจน นอกจากนั้นการใช้เทคโนโลยีต่างๆ



เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำความเข้าใจจดจำจากสิ่งแวดล้อม หรือเพื่อน ไม่ได้เกิดจากการศึกษาจากรายวิชาที่จัดสอนโดยตรง จึงไม่ใช่ปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะทางดิจิทัลในกลุ่มตัวอย่าง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแวดล้อมกับสมรรถนะทางดิจิทัล พบว่า ปัจจัยแวดล้อมรายด้านและโดยรวม มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการศึกษาของ Kaeophanuek และคณะ³⁰ ในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยพบว่า ปัจจัยแวดล้อม การจัดการเรียนการสอน อาจารย์มีส่วนในการพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของนักศึกษา และการศึกษาของ Jorge-Vázquez และคณะ³⁴ ซึ่งพบว่า การได้รับการฝึกอบรม พัฒนา การเรียนการสอนของอาจารย์ระหว่างที่ทำการศึกษามีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล โดยเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เคยได้รับการอบรมพัฒนาเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ก็จะมีสมรรถนะทางดิจิทัลที่ต่ำกว่า กระบวนการสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนการเรียนการสอน สัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล³⁵

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าสมรรถนะดิจิทัลมีความจำเป็นต่อวิชาชีพพยาบาล^{8,9,15,35} และผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นส่วนบุคคลเกี่ยวกับทักษะความสามารถทางดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ มีประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ความคิดเห็น

เอกสารอ้างอิง

1. Paiwithayasiritham C. Technology for research in the information age: instrument for research. ECT Journal 2019;16(1):23-34. (in Thai).
2. National Science and Technology Development Agency & Office of the National Digital Economy and Society Commission. Annual report 2023: Thailand national AI strategy. [Internet]. [cited 2024 Jan 23]. Available from: <https://ai.in.th/wp-content/uploads/2023/08/AI-Thailand-Annual-2023-1.pdf>. (in Thai).

ส่วนบุคคลเกี่ยวกับทักษะความสามารถทางดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญสำหรับวิชาชีพพยาบาล ความรอบรู้ทางดิจิทัล และปัจจัยแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการดำเนินการเพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลผู้ซึ่งจะเป็นพยาบาลวิชาชีพในอนาคตมีสมรรถนะทางดิจิทัล จึงควรให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผลการวิจัยที่ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยใช้

1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรควรนำเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้ นักศึกษาค้นเคย มีความเข้าใจ มีทัศนคติและมุมมองที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
2. ส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ ให้มีสมรรถนะทางดิจิทัลหรือมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณอย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการพัฒนาหลักสูตรฯ ได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และยุคสมัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล ในกลุ่มตัวอย่างครูอาจารย์พยาบาล ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่จะมีผลทำให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะทางดิจิทัลที่ดี
2. การศึกษาประเด็นแนวโน้มเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในอนาคต



3. National Science and Technology Development Agency [NSTDA]. “Meet the needs of modern production, develop Thailand into Industry 4.0”. [Internet]. [cited 2024 Jan 12]. Available from: https://www.nstda.or.th/home/news_post/smc-eeeci/. (in Thai).
4. The Secretariat of the Prime Minister. Thailand 4.0 drives the future towards stability, prosperity and sustainability. *Thaikhufah Journal* 2017;33(Jan - Mar):2. (in Thai).
5. Ministry of Public Health. Digital health strategy, Ministry of Public Health (2021 - 2025). [Internet]. [cited 2025 Mar 30]. Available from: https://ict.moph.go.th/upload_file/files/97c2287c8f04e13f81fec13e431e7a5e.pdf. (in Thai).
6. Office of the Higher Education Commission. Announcement of the Higher Education Commission on the guidelines for compliance with the National Higher Education Qualifications Framework regarding digital competence for bachelor's degree qualifications. [Internet]. [cited 2023 Jan 3]. Available from: https://academic.swu.ac.th/Portals/43/Digital%20competencies%20for%20undergraduate%20qualifications_1.pdf. (in Thai).
7. Office of National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council. Higher education policy and strategy and the science, research and innovation plan 2020-2027 and the science, research and innovation plan 2020-2022. [Internet]. [cited 2023 Jan 13]. Available from: <https://backend.tsri.or.th/>. (in Thai).
8. Boonthong T. Announcement of the Nursing Council on "core competencies of graduates of bachelor's degree, master's degree, doctoral degree in nursing science, advanced nursing training course at certificate level/ and received certificate/ letter of approval, demonstrating knowledge and expertise in nursing and midwifery and nursing specialization in nursing science". [Internet]. [cited 2022 Dec 28]. Available from: <https://www.tnmc.or.th/>. (in Thai).
9. Giunta da-Silva LM. Digital competency: is it essential for nurse. *REV. SOBECC, SÃO PAULO*. 2017;22(3):121-22.
10. Deelertpaiboon S, Mamuangbo J, Tangkulpithaporn S, Kunkunade K, Thanakornpornasawat A, Vannavijit J, et al. Digital literacy development of professional nurses. *Vajira Nursing Journal* 2023;25(1):70-9. (in Thai).
11. Khezri H, Abdekhoda M. Assessing nurses' informatics competency and identifying its related factors. *J Res Nurs* 2019;24(7):529-38.
12. Janie B, Alani M, Jaci M, Nicole P, Maria BA. Student nurses digital literacy levels: lessons for curricula. *Comput Inform Nurs* 2020;38(9):451-58.
13. Artsanthia J, Suvaree S, Prachyakoon N. Digital mindset, digital literacy, and digital skills in the VUCA era of nursing students for healthcare and nursing service. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2023;24(1):232-9. (in Thai).

14. Haruehansapong K. Digital literacy of undergraduate students at Walailak University. *Journal of Learning Innovations* 2019;5(2):27-40. (in Thai).
15. Ratchapakdee P. Digital competency of newly graduated nurses. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2023;24(1):336-47. (in Thai).
16. Longhini J, Rossetini G, Palese A. Digital health competencies and affecting factors among healthcare professionals: additional findings from a systematic review. *J Res Nurs* 2024;29(2):156-76.
17. Chu J, Lin R, Qin Z, Chen R, Lou L, Yang J. Exploring factors influencing pre-service teacher's digital teaching competence and the mediating effects of data literacy: empirical evidence from China. *Humanit Soc Sci Commun* 2023;10(1):1-11.
18. Hämäläinen R, Nissinen K, Mannonen J, Lämsä J, Leino K, Taajamo M. Understanding teaching professionals' digital competence: what do PIAAC and TALIS reveal about technology-related skills, attitudes, and knowledge?. *Comput Hum Behav* 2021;117:106672.
19. Windasari W, Karwanto K, Supriyanto S, Setiani P. Factors affecting teacher digital competence: an exploratory factor analysis. *Jurnal Kependidikan* 2022;8(4):1029-38.
20. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement* 1970;30:607-10.
21. Office of the Civil Service Commission. Digital skills for civil servants and government personnel. [Internet]. [cited 2022 Jan 28]. Available from: <https://dg-sa.tpqi.go.th/Home>.
22. Ministry of Digital Economy and Society. Summary of the survey results on the status of media and information literacy in Thailand in 2019. [Research Report]. Bangkok: Office of the National Digital Economy and Society Commission; 2019. (in Thai).
23. National Statistical Office of Thailand. Summary of important results: survey on household information and communication technology use 2020. [Internet]. [cited 2022 Dec 28]. Available from: <https://catalog.nso.go.th/>. (in Thai).
24. Electronic Transactions Development Agency [ETDA]. Report on the survey results of internet users' behavior in Thailand in 2022. [Internet]. [cited 2023 Oct 28]. Available from: <https://www.eta.or.th/th/Our-Service/statistics-and-information.aspx>. (in Thai).
25. Poovarawan Y. Digital skills and the new way of life 2021. [Internet]. [cited 2023 Aug 29]. Available from: <https://learningdq-dc.ku.ac.th/course/?c=4&l=1>. (in Thai).
26. Veikkolainen P, Tuovinen T, Jarva E, Tuomikoski AM, Männistö M, Pääkkönen J, et al. eHealth competence building for future doctors and nurses—attitudes and capabilities. *Int J Med Inform* 2023;169:104912.
27. Perdana R, Yani R, Jumadi J, Rosana D. Assessing students' digital literacy skill in senior high school Yogyakarta. *JPI J Pendidikan Indones* 2019;8(2):169-77.



28. Pituksung A, Poyen J, Namthep J, Chimchalong R, Panyawong T, Rerkmongkol W, et al. Digital literacy among nurses working in a university hospital. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council* 2023;38(2):38-48. (in Thai).
29. Martzoukou K, Luders ES, Mair J, Kostagiolas P, Johnson N, Work F, et al. A cross-sectional study of discipline-based self-perceived digital literacy competencies of nursing students. *J Adv Nurs* 2024;80(2):656-72.
30. Kaeophanuek S, Na-Songkhla J, Nilsook P. How to enhance digital literacy skills among information sciences students. *International Journal of Information and Education Technology* 2018;8(4):292-7.
31. Barboutidis G, Stiakakis E. Identifying the factors to enhance digital competence of students at Vocational Training Institutes. *Technology, Knowledge and Learning* 2023;28(2):613-50.
32. Hinojo-Lucena FJ, Aznar-Diaz I, Cáceres-Reche MP, Trujillo-Torres JM, Romero-Rodríguez JM. Factors influencing the development of digital competence in teachers: analysis of the teaching staff of permanent education centres. *IEEE Access* 2019;7:178744-52.
33. Elstad E, Christophersen KA. Perceptions of digital competency among student teachers: Contributing to the development of student teachers' instructional self-efficacy in technology-rich classrooms. *Education Sciences* 2017;7(1):27.
34. Jorge-Vázquez J, Nández Alonso SL, Fierro Saltos WR, Pacheco MS. Assessment of digital competencies of university faculty and their conditioning factors: case study in a technological adoption context. *Education Sciences* 2021;11(10):637.
35. Yang L, Martínez-Abad F, García-Holgado A. Exploring factors influencing pre-service and in-service teachers' perception of digital competencies in the Chinese region of Anhui. *Education and Information Technologies* 2022;27(9):12469-94.



ความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของ
ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยาน
เอกชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย
Occupational Health Literacy among Aircraft
Maintenance Mechanics in Private Aircraft Maintenance
Repair and Overhaul Facilities in Thailand

ปญญิสตา ผลพันธุ์อิน* วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี**

Punyisa Pholphantin,* Wiroj Jiamjarasrangsri**

* นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ) คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

* Student in Master of Science Program (Health Research and Management), Faculty of Medicine,

Chulalongkorn University, Bangkok

** คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

** Corresponding Author: wjiamja@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยานเอกชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่าง คือ ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน จำนวน 691 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานชนิดตอบด้วยตนเอง ทั้งหมด 6 ด้าน ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยเฉลี่ยอยู่ที่ 143.56 ± 10.54 คะแนน เทียบเป็นคะแนนร้อยละ 89.72 จัดอยู่ในระดับมาก ตัวแปรต้นที่ร่วมกันอธิบายคะแนนความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในภาพรวมได้อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) โดยมีอำนาจอธิบายร้อยละ 57.74 ($R^2 = 0.5774$) ประกอบด้วยตัวแปรต้น 5 ตัว ได้แก่ เพศ แผนกงาน อายุงาน การรับรู้นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการได้รับการสนับสนุนที่ดีจากองค์กร ด้านการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพและป้องกันโรคจากการทำงาน โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ เพศชาย อายุงาน 11 ปีขึ้นไป แผนกงานโรงจอด และการรับทราบนโยบายด้านอาชีวอนามัยและ

Received: September 18, 2024; Revised: November 25, 2024; Accepted: December 3, 2024

ความปลอดภัย จากผลการศึกษา การสร้างเสริมความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยให้กลุ่มช่างซ่อมบำรุงอากาศยานควรเน้นทักษะการรู้เท่าทันสื่อ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ถึงนโยบายให้ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานรับทราบและมีความเข้าใจเนื้อหาและแนวทางการปฏิบัติที่ตรงกัน เพื่อเพิ่มระดับความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยให้มากขึ้นไปอีก

คำสำคัญ: ความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย อากาศยาน การซ่อมบำรุง ช่าง

Abstract

This cross-sectional study aimed to assess occupational health literacy (OHL) and related factors among aircraft maintenance mechanics in private aircraft maintenance repair and overhaul facilities in Thailand. The sample consisted of 691 mechanics. Data were collected using an OHL self-administered questionnaire, covering 6 domains, which was validated for content validity and reliability. The data were analysed using multiple linear regression statistics. The results revealed that the average OHL score among the sample was 143.56 ± 10.54 points, corresponding to 89.72% of the total score, categorized as high level of OHL. The predictor variables that significantly explained the overall OHL score at a .05 significance level accounted for 57.74% of the variance ($R^2 = 0.5774$) included gender, departments, years of work experience, being aware of occupational health and safety policies, and support from the organization regarding health surveillance and disease prevention. Factors associated with OHL, statistically significant at the .05 level, included being male gender, having 11 years or more of work experience, working in the hangar department, and being aware of occupational health and safety policies. Based on the findings, enhancing OHL among aircraft maintenance mechanics should focus on improving media literacy and increasing awareness of occupational health and safety policies, ensuring that mechanics understand and align with these policies and the guidelines, which will further improve their OHL levels.

Keywords: occupational health literacy, aircraft, maintenance, mechanics

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ได้มีการกล่าวถึงโดยองค์การอนามัยโลกใน ค.ศ. 1998 โดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขได้แปลความหมายไว้คือ “ทักษะต่างๆ ทางกรรับรู้และทางสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ

เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น¹ ต่อมาได้มีการขยายแนวความคิดของความรู้ด้านสุขภาพ และได้ให้คำนิยามของความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย (Occupational health literacy) คือ ระดับความสามารถของบุคคลในการรับ ประมวลผล และเข้าใจข้อมูลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องสุขภาพและการทำงานได้อย่างเหมาะสม² มีการศึกษา



จำนวนมากแสดงให้เห็นว่าผลกระทบทางสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์หลายอย่าง เช่น การมีสุขภาพที่แย่ลง การใช้ยารักษาโรคที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ทำตามคำแนะนำของแพทย์ การไม่ปฏิบัติตามการรักษาต่อเนื่อง การเพิ่มจำนวนของการต้องไปห้องฉุกเฉินหรือมาโรงพยาบาล มีผลมาจากการมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ไม่เพียงพอ รวมไปถึงการมีระดับความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยที่ไม่เพียงพอสามารถนำไปสู่การเกิดโรคและได้รับบาดเจ็บจากการทำงานได้อีกด้วย⁴

ประเทศไทยมีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีนโยบายด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในด้านการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพที่ดี และด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมและบริการขนส่งและโลจิสติกส์ในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินและอวกาศยกระดับบริการซ่อมบำรุงอากาศยาน⁵ และสนับสนุนการลงทุนด้านบริการดูแลรักษาและซ่อมแซมอากาศยาน รวมถึงการสนับสนุนของรัฐบาลผ่านนโยบายโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ให้อุตสาหกรรมการบินเป็น 1 ใน 12 อุตสาหกรรมเป้าหมาย สนับสนุนการสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน หรือ Maintenance, Repair and Overhaul (MRO)⁶ เพื่อให้ประเทศไทยมีศักยภาพที่จะก้าวไปสู่การเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยานของภูมิภาคได้

การบำรุงรักษาอากาศยาน หมายถึง งานที่ต้องทำเพื่อให้อากาศยานคงความต่อเนื่องของความสมควรเดินอากาศ (Airworthiness) เช่น การซ่อม การตรวจพินิจ การถอดเปลี่ยน การดัดแปลง หรือการแก้ไขข้อบกพร่อง การบำรุงรักษา⁷ หน่วยซ่อมบำรุงอากาศยานโดยทั่วไปมีแผนงานทั้งหมด 3 แผนก ได้แก่ ลานจอด โรงซ่อม (Shop maintenance) และโรงจอด (Hangar maintenance) ขั้นตอนการทำงานในหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยาน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับที่ 1 การซ่อมบำรุงอากาศยานชั้นลานจอด

(Line maintenance) คือ การให้บริการตรวจทางเทคนิค และการซ่อมบำรุงอากาศยานทุกครั้งที่มีการจอดแวะ (Transit) การบินกลับต้นทาง (Air turn back) ตลอดจนการจอดค้างคืน (Night stop) เป็นงานซ่อมที่ไม่ใช่สาระสำคัญ (Minor repair) หรือการบำรุงรักษาที่ไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้แล้วเนื่องจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด ระดับที่ 2 การซ่อมย่อยที่โรงซ่อม (Light maintenance) เป็นการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอากาศยาน (Preventive maintenance) คือ งานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการประกอบที่ย่อยๆ ซบซ้อน เป็นการบำรุงรักษาตามโปรแกรมที่ครบรอบระยะเวลาประมาณ 1 เดือนแต่ไม่เกิน 1 ปี ระดับที่ 3 การซ่อมขั้นโรงซ่อม (Airframe base/Heavy maintenance) คือ การทำให้อากาศยาน ลำตัวอากาศยาน เครื่องยนต์อากาศยาน ใบพัด บริภัณฑ์ หรือชิ้นส่วนประกอบกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง ประกอบด้วย การถอดแยกชิ้นส่วน การทำความสะอาด การซ่อมที่จำเป็น การประกอบชิ้นส่วนกลับ การทดสอบและงานบำรุงรักษาอื่นเพิ่มเติม เช่น การซ่อมในสาระสำคัญ (Major repair) การบูรณะ (Rebuild) การดัดแปลงในสาระสำคัญ (Major modification) โดยแผนกที่ทำ การซ่อมบำรุงระดับที่ 1 จะอยู่บริเวณลานจอด ส่วนการซ่อมบำรุงระดับที่ 2 และระดับที่ 3 จะอยู่ในโรงซ่อมหรือโรงจอด^{7,8}

ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน จึงถือว่าเป็นกลุ่มอาชีพสำคัญที่จะมีส่วนช่วยให้เกิดการเติบโตของอุตสาหกรรมการบินตามนโยบายของประเทศ แต่จากลักษณะงานและสภาพแวดล้อมการทำงาน มีสิ่งคุกคามทางสุขภาพหลายประการ^{9,10} ทำให้ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานอาจได้รับผลกระทบทางสุขภาพ หรืออาจได้รับการบาดเจ็บจากการทำงาน¹¹ ในประเทศไทย ช่วง พ.ศ. 2561 - 2565 พบว่า มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานเฉลี่ยจำนวน 84,292 รายต่อปี¹² ซึ่งอาชีพช่างซ่อมบำรุงอากาศยานเป็นทรัพยากรบุคคลที่ต้องอาศัยทักษะ

และประสบการณ์สั่งสมมาจากการปฏิบัติงาน จะเห็นได้ว่า การมีระดับความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยที่ไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบทางสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์หลายอย่าง รวมถึงการได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน¹³⁻¹⁵ นอกจากนี้การมีระดับความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยที่มากเพียงพอสามารถสนับสนุนสมรรถภาพและทักษะการทำงานได้ในระยะยาว² ในยุคโลกาภิวัตน์ การค้าระหว่างประเทศและการท่องเที่ยวได้รับความนิยมมากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรและกำลังซื้อที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย นำไปสู่การกระตุ้นการเติบโตของอุตสาหกรรมการบินโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการซ่อมบำรุงอากาศยาน¹⁶ จากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่เคยมีการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยในกลุ่มอาชีพช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน คณะผู้วิจัยจึงเห็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและปรับพฤติกรรมการทำงานไปในทางที่เหมาะสม ส่งผลให้ลดโอกาสการเกิดโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน ทำให้ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานสามารถทำงานและพัฒนาทักษะการทำงานของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง อากาศยานมีความปลอดภัย เป็นส่วนช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมการบินและการท่องเที่ยวของประเทศได้ต่อไปในอนาคต

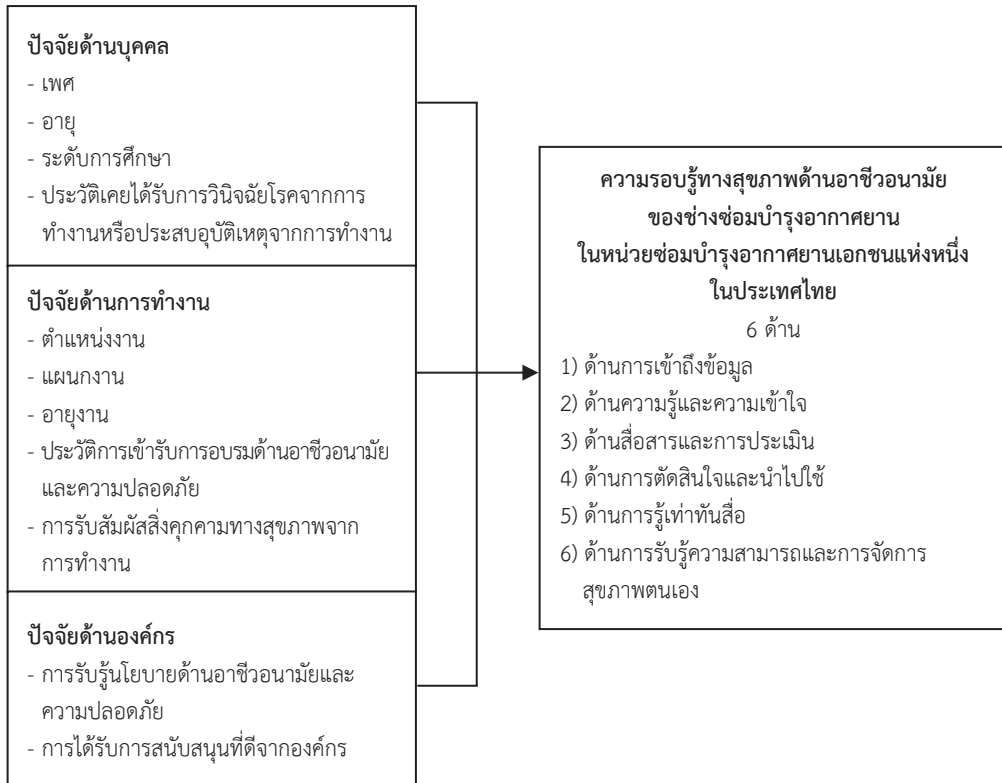
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยานเอกชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยานแห่งนี้ ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประวัติเคยได้รับการวินิจฉัยโรค

จากการทำงานหรือประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน ปัจจัยด้านการทำงาน ประกอบด้วย ตำแหน่งงาน แผนงาน ภาระงาน ประวัติการเข้ารับการอบรม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพจากการทำงาน และปัจจัยด้านองค์กร ประกอบด้วย การรับรู้นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การได้รับการสนับสนุนที่ดีจากองค์กร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย เป็นการขยายแนวความคิดมาจากความรู้ด้านสุขภาพในเชิงสมรรถนะของแต่ละบุคคล ซึ่งนิยามทั้งหมดครอบคลุมองค์ประกอบของนิยามความรู้ด้านสุขภาพ² ได้แก่ การเข้าถึง (Access) การเข้าใจ (Understand) การประเมิน (Appraise) และการประยุกต์ใช้ (Apply) โดยจะเน้นด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานเป็นหลักนอกเหนือจากเรื่องสุขภาพทั่วไป¹⁷ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยประกอบไปด้วยปัจจัยส่วนบุคคล (Individual factors) และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน (Work-related factors)² จากการทบทวนวรรณกรรม ปัจจัยเหล่านี้แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล^{4,18,19,20} ปัจจัยด้านการทำงาน^{4,18-21} และปัจจัยด้านองค์กร¹⁹ โดยองค์ประกอบของความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย ได้เพิ่มทักษะด้านการสื่อสาร ด้านการรู้เท่าทันสื่อ เนื่องจากสังคมปัจจุบันที่บุคคลมีการตอบสนองต่อสื่อสุขภาพที่หลากหลายมากขึ้น และด้านการจัดการสุขภาพตนเองให้สอดคล้องกับคำแนะนำของกองสุขภาพ²² และ Nutbeam²² ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

ประชากร คือ ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยานเอกชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย 2) มีอายุงานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล และ 3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถได้ยินและสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ โดยกำหนดเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) พนักงานจ้างแบบชั่วคราว (Outsource) ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 706 คน ตามเกณฑ์การคัดเข้า

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาด

ตัวอย่าง จากสูตร Sample size for estimating a finite population mean²³ เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่าการเก็บข้อมูลในประชากรศึกษา จำนวน 706 คนเพียงพอต่อการนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในงานวิจัยไว้ที่ 0.5 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 1.96 เมื่อกำหนดให้ความเชื่อมั่น 95% และค่าความแปรปรวนจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวนามัย เท่ากับ 15.79 คะแนน¹⁸ ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 597 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานที่ใช้ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวนามัยสำหรับพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม²² ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 11 ข้อ คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน แผนงาน อายุงาน ประวัติเคยได้รับการวินิจฉัยโรคจากการทำงานหรือประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน ประวัติการเข้ารับการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพจากการทำงาน (ด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวกลศาสตร์ และด้านจิตใจ) การรับรู้ นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการได้รับการสนับสนุนที่ดีจากองค์กร (การปรับสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม และปลอดภัยต่อการทำงาน การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพและป้องกันโรคจากการทำงาน) โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน 6 ด้าน จำนวน 32 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการเข้าถึงข้อมูล 4 ข้อ 2) ด้านความรู้และความเข้าใจ 7 ข้อ 3) ด้านสื่อสารและการประเมิน 6 ข้อ 4) ด้านการตัดสินใจและนำไปใช้ 7 ข้อ 5) ด้านการรู้เท่าทันสื่อ 4 ข้อ และ 6) ด้านการรับรู้ความสามารถและการจัดการสุขภาพตนเอง 4 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เกณฑ์การแปลผลระดับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยทั้งรายด้านและรายรวม แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแปลผลปรับจากเกณฑ์มาตรฐานตามระดับการเรียนรู้ของ Bloom และระดับเกณฑ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทย²⁴ ดังนี้ ระดับน้อย คือ คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 ระดับปานกลาง คือ คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 ถึงต่ำกว่าร้อยละ 80 และระดับมาก คือ คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพอาชีวอนามัย 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา มีค่าคะแนนรายข้ออยู่ในช่วง 0.67 ถึง 1 จากนั้น

นำแบบสอบถามไปทำการศึกษานำร่องในกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงโดยการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน ด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามรายด้านอยู่ที่ 0.74 - 0.94 และทั้งฉบับอยู่ที่ 0.91 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มีความเที่ยงที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อไปยังกลุ่มงานความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัยของหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยาน และประสานขอความอนุเคราะห์เพื่อทำการเก็บข้อมูลการวิจัย

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการแจก QR code แบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 เป็นระยะเวลา 1 เดือนโดยผู้วิจัยได้แนบเอกสารชี้แจงข้อมูล คำอธิบายขั้นตอนการทำวิจัย แจ้งเกณฑ์การคัดเลือกและวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเชิงวิชาการเท่านั้น จากนั้นจึงขออนุญาตเก็บข้อมูลโดยมีการขอความยินยอมการเก็บข้อมูลก่อนเริ่มทำแบบสอบถาม

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เอกสารรับรอง เลขที่ COA No. 0264/2024 และดำเนินการตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับคนที่เป็นมาตรฐานสากล วันที่รับรอง 16 กุมภาพันธ์ 2567 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยโดยรวมและรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง และแยกตามแผนงานด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย โดยการวิเคราะห์ Bivariate analysis สำหรับปัจจัยต่างๆ ที่มี 2 กลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test และมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วยสถิติ One-way ANOVA



จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าด้วยสถิติถดถอยเชิงพหุ (Multiple linear regression) มีขั้นตอน ดังนี้ 1) นำตัวแปรต้นจากขั้นตอน Bivariate analysis ที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ น้อยกว่า 0.25 มาวิเคราะห์ 2) พิจารณาเรื่อง Multicollinearity ด้วยการทดสอบสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น ค่า Variance inflation factor (VF) ไม่เกิน 10 และค่า Tolerance ไม่ต่ำกว่า 0.1 และ 3) วิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยเชิงพหุโดยวิธีการคัดเลือกแบบลำดับขั้น (Backward stepwise selection) มีเกณฑ์คัดออกที่นัยสำคัญมากกว่า 0.10 และมีเกณฑ์คัดเข้าที่นัยสำคัญน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยแจกQRcodeแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 706 คน ได้รับแบบสอบถามที่ตอบกลับครบถ้วน จำนวน 691 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 97.87

ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง **ปัจจัยด้านบุคคล** พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 45.99 ปี

ตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยและความสัมพันธ์กับคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน (n = 691)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพ ด้านอาชีวอนามัย		t-test/ F-test	p-value
			Mean	SD		
ปัจจัยด้านบุคคล						
เพศ						
ชาย	662	95.80	143.90	10.38	4.008*	< 0.001
หญิง	29	4.20	135.96	11.54		
ประวัติได้รับการวินิจฉัยโรค/อุบัติเหตุจากการทำงาน						
เคย	80	11.58	145.07	9.96	1.360	0.174
ไม่เคย	611	88.42	143.36	10.61		
อายุ						
20 - 29 ปี	44	6.36	131.43	10.38	193.91*	< 0.001
30 - 39 ปี	139	20.12	133.30	8.85		
40 - 49 ปี	212	30.68	143.19	7.95		
50 ปีขึ้นไป	296	42.84	150.45	6.57		
มัธยฐาน = 48, ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ = 15 (39, 54)						

ตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยและความสัมพันธ์กับคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน (n = 691) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพ ด้านอาชีวอนามัย		t-test/ F-test	p-value
			Mean	SD		
ระดับการศึกษา						
ประกาศนียบัตร	77	11.14	142.02	12.93	1.10	0.334
อนุปริญญา	239	34.59	143.44	10.21		
ปริญญาตรีขึ้นไป	375	54.27	143.96	10.20		
ปัจจัยด้านการทำงาน						
ตำแหน่งงาน						
ช่างประเภทผู้ถือใบอนุญาต	264	38.21	144.56	10.74	1.957	0.051
ช่างประเภทที่ไม่มีใบอนุญาต	427	61.79	142.95	10.38		
ประวัติการเข้ารับการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
เคย	589	85.24	144.58	10.03	6.276*	< 0.001
ไม่เคย	102	14.76	137.67	11.53		
การรับสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพจากการทำงาน						
ด้านกายภาพ						
ได้รับสัมผัส	671	97.11	143.67	10.51	1.601	0.109
ไม่ได้รับสัมผัส	20	2.89	139.85	11.40		
ด้านเคมี						
ได้รับสัมผัส	661	95.66	143.52	10.55	-0.548	0.583
ไม่ได้รับสัมผัส	30	4.34	144.60	10.42		
ด้านชีวกลศาสตร์						
ได้รับสัมผัส	655	94.79	143.76	10.51	2.105*	0.035
ไม่ได้รับสัมผัส	36	5.21	139.97	10.71		
ด้านจิตใจ						
ได้รับสัมผัส	473	68.45	143.84	10.40	1.037	0.299
ไม่ได้รับสัมผัส	218	31.55	142.95	10.84		
แผนกงาน						
ลานจอด	515	74.53	141.17	10.71	62.26*	< 0.001
โรงซ่อม	57	8.25	149.14	6.36		
โรงจอด	119	17.22	151.26	5.60		
อายุงาน						
6 เดือน - 10 ปี	126	18.23	130.50	7.96	196.64*	< 0.001
11 - 20 ปี	246	35.60	141.97	8.94		
21 - 30 ปี	157	22.72	148.91	6.87		
31 ปีขึ้นไป	162	23.45	150.96	6.31		



ตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยและความสัมพันธ์กับคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน (n = 691) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพ ด้านอาชีวอนามัย		t-test/ F-test	p-value
			Mean	SD		
ปัจจัยด้านองค์กร						
การรับรู้นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
ทราบ	662	85.24	144.03	10.34	5.690*	< 0.001
ไม่ทราบ	29	14.76	132.89	9.54		
การได้รับการสนับสนุนที่ดีจากองค์กร						
การปรับสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมและปลอดภัยต่อการทำงาน						
ได้รับการสนับสนุน	629	91.03	143.87	10.25	2.019*	0.047
ไม่ได้รับการสนับสนุน	62	8.97	140.46	12.88		
การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล						
ได้รับการสนับสนุน	681	98.55	143.59	10.56	0.654	0.513
ไม่ได้รับการสนับสนุน	10	1.45	141.40	9.78		
การตรวจเฝ้าระวังสุขภาพและป้องกันโรคจากการทำงาน						
ได้รับการสนับสนุน	686	99.28	143.64	10.54	2.254*	0.024
ไม่ได้รับการสนับสนุน	5	0.72	133.00	4.24		

* p < .05

ความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างโดยรวมมีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยเฉลี่ยอยู่ที่ 143.56 คะแนน (SD = 10.54) จากคะแนนเต็ม 160 คะแนน เทียบเป็นคะแนนร้อยละ 89.72 จัดอยู่ในระดับมาก เมื่อแบ่งระดับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยตามแผนงาน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกแผนงาน โดยแผนงานที่มีคะแนนเทียบเป็นร้อยละสูงที่สุดคือ โรงจอด ดังตารางที่ 2 เมื่อแยกความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยรายด้านแล้ว พบว่า แผนกลานจอดมีคะแนนรายด้านที่ดีที่สุด คือ การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ โรงซ่อม คือ การสื่อสารและการประเมิน และโรงจอดคือ การตัดสินใจและนำไปใช้ และรายด้านที่คะแนนต่ำที่สุดทั้ง 3 แผนก คือ การรู้เท่าทันสื่อ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยโดยรวมและแบ่งตามแผนงาน

แผนงาน	Mean (SD)	คะแนนเทียบเป็นร้อยละ	ระดับ
โดยรวม	143.56 (10.54)	89.72	มาก
โรงจอด	151.26 (5.60)	94.53	มาก
โรงซ่อม	149.14 (6.36)	93.21	มาก
ลานจอด	141.17 (10.71)	88.23	มาก

ตารางที่ 3 คะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยรายด้านแบ่งตามแผนกงาน

แผนกงาน	คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยรายด้าน (ร้อยละ)					
	การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ	ความรู้และความเข้าใจ	สื่อสารและการประเมิน	การตัดสินใจและนำไปใช้	การรู้เท่าทันสื่อ	การรับรู้ความสามารถและการจัดการสุขภาพตนเอง
คะแนนเต็ม	(20)	(35)	(30)	(35)	(20)	(20)
ลานจอด	18.73 (93.65)	30.09 (85.97)	27.02 (90.06)	30.81 (88.02)	16.88 (84.40)	17.62 (88.10)
โรงซ่อม	18.31 (91.55)	33.15 (94.71)	28.73 (95.76)	33.15 (94.71)	17.64 (88.20)	18.12 (90.60)
โรงจอด	19.22 (96.10)	33.11 (94.60)	28.89 (96.30)	33.82 (96.62)	17.58 (87.90)	18.61 (93.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยด้วยการวิเคราะห์ Bivariate analysis พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยด้วยสถิติถดถอยเชิงพหุโดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบลำดับขั้น พบว่าตัวแปรต้นที่ร่วมกันอธิบายคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในภาพรวมได้ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจอธิบายร้อยละ 57.74 ($R^2 = 0.5774$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ แล้ว มีดังนี้ เพศหญิงมีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยน้อยกว่าเพศชาย ($\beta = -3.52$; 95% Confidence interval, CI: -6.19 ถึง -0.85) แผนกโรงซ่อม ($\beta = -4.34$; 95% CI: -6.53 ถึง -2.15) และแผนกลานจอด ($\beta = -9.17$; 95% CI: -10.59 ถึง -7.76) มีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยน้อยกว่าแผนกโรงจอด อายุงานที่นานขึ้นมีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยสูงขึ้นเป็นลำดับ โดยที่อายุงาน 11 - 20 ปี ($\beta = 9.68$; 95% CI: 8.15 ถึง 11.21) อายุงาน 21 - 30 ปี ($\beta = 15.45$; 95% CI: 13.73 ถึง 17.16) และอายุงาน 31 ปีขึ้นไป ($\beta = 19.43$; 95% CI: 17.77 ถึง 21.09) มีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยมากกว่าอายุงาน 6 เดือน - 10 ปี ตามลำดับ การไม่ทราบนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยน้อยกว่าการทราบนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ($\beta = -2.78$; 95% CI: -5.50 ถึง -0.06) ดังตารางที่ 4

สรุปผลในภาพรวม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ เพศชาย อายุงาน 11 ปีขึ้นไป แผนกงานโรงจอด และการรับทราบนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ Linear regression แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย และผลการวิเคราะห์ Multiple linear regression วิธีการคัดเลือกแบบ Backward stepwise selection

ตัวแปร	Crude result		p	β	Adjusted result			p	VIF	Tolerance
	Coef.	(95% CI)			Coef.	(95% CI)	t			
ปัจจัยด้านบุคคล										
เพศ										
ชาย	(ref.)									
หญิง	-7.93	(-11.82, -4.04)	< 0.001	-0.06	-3.52	(-6.19, -0.85)	-2.59*	0.010	1.13	0.88
ประวัติได้รับการวินิจฉัยโรค/อุบัติเหตุจากการทำงาน										
เคย	(ref.)									
ไม่เคย	-1.70	(-4.16, 0.75)	0.174						1.05	0.95
ปัจจัยด้านการทำงาน										
ตำแหน่งงาน										
ช่างประปาผู้ถือใบอนุญาต	(ref.)									
ช่างประปาที่ไม่ได้ใบอนุญาต	-1.61	(-3.23, 0.00)	0.051						1.05	0.95
แผนงาน										
โรงจอด	(ref.)									
โรงซ่อม	-2.12	(-5.19, 0.95)	0.176	-0.11	-4.34	(-6.53, -2.15)	-3.90*	< 0.001	1.58	0.63
ลานจอด	-10.08	(-12.02, -8.14)	< 0.001	-0.37	-9.17	(-10.59, -7.76)	-12.71*	< 0.001	1.55	0.64
อายุงาน										
6 เดือน - 10 ปี	(ref.)									
11 - 20 ปี	11.46	(9.79, 13.13)	< 0.001	0.43	9.68	(8.15, 11.21)	12.46*	< 0.001	4.73	0.21
21 - 30 ปี	18.40	(16.58, 20.23)	< 0.001	0.61	15.45	(13.73, 17.16)	17.72*	< 0.001	7.37	0.13
31 ปีขึ้นไป	20.45	(18.64, 22.26)	< 0.001	0.78	19.43	(17.77, 21.09)	23.01*	< 0.001	8.83	0.11
ประวัติการเข้ารับการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย										
เคย	(ref.)									
ไม่เคย	-6.91	(-9.07, -4.74)	< 0.001	-0.03	-1.06	(-2.61, 0.48)	-1.34	0.180	1.20	0.83
การรับสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพจากการทำงาน										
ด้านกายภาพ										
ได้รับสัมผัส	(ref.)									
ไม่ได้รับสัมผัส	-3.82	(-8.52, 0.86)	0.110						1.12	0.89

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ Linear regression แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย และผลการวิเคราะห์ Multiple linear regression วิธีการคัดเลือกแบบ Backward stepwise selection (ต่อ)

ตัวแปร	Crude result		p	β	Adjusted result			p	VIF	Tolerance
	Coef.	(95% CI)			Coef.	(95% CI)	t			
ด้านชีวกลศาสตร์										
ได้รับสัมผัส	(ref.)									
ไม่ได้รับสัมผัส	-3.79	(-7.32, -0.25)	0.036	-0.02	-1.26	(-3.59, 1.06)	-1.07	0.285	1.02	0.97
ปัจจัยด้านองค์กร										
การรับรู้นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย										
ทราบ	(ref.)									
ไม่ทราบ	-11.13	(-14.98, -7.29)	< 0.001	-0.05	-2.78	(-5.50, -0.06)	-2.01*	0.045	1.15	0.86
การปรับสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมและปลอดภัยต่อการทำงาน										
ได้รับการ	(ref.)									
สนับสนุน										
ไม่ได้รับการสนับสนุน	-3.40	(-6.15, -0.65)	0.015	-0.00	-0.11	(-1.97, 1.73)	-0.12	0.901	1.06	0.94
การตรวจเฝ้าระวังสุขภาพและป้องกันโรคจากการทำงาน										
ได้รับการ	(ref.)									
สนับสนุน										
ไม่ได้รับการสนับสนุน	-10.64	(-19.91, -1.37)	0.024	-0.04	-5.57	(-11.68, 0.53)	-1.79	0.074	1.03	0.97
ค่าคงที่					139.55	(137.74, 141.37)	150.75*	< 0.001		

* p < .05, Coef. = Coefficient

การอภิปรายผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างโดยรวมมีความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบกับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของนักศึกษาในกลุ่มประชากรอื่นแล้วพบว่า สูงกว่าคนทำงานกลุ่มอื่นๆ^{18,19,25} อธิบายได้จากอาชีพช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ในการทำงานมีกฎระเบียบหรือข้อบังคับด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เนื่องจากมีหน้าที่ต้องบำรุงรักษาอากาศยานและอุปกรณ์การบินให้ได้ตามมาตรฐานและรับผิดชอบต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติการของอากาศยาน^{26,27} เมื่อแยกดูความรอบรู้

ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยตามแผนงาน พบว่ามีระดับมากทุกแผนก โดยแผนงานที่มีคะแนนเทียบเป็นร้อยละสูงสุด คือ โรงจอด นอกเหนือจากเหตุผลด้านกฎระเบียบในการปฏิบัติงานแล้ว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติเคยเข้ารับการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นอีกเหตุผลสนับสนุน เมื่อแยกดูรายด้าน พบว่า ทั้ง 3 แผนกมีทักษะรายด้านที่คะแนนต่ำที่สุด คือ การรู้เท่าทันสื่อ อาจอธิบายได้จากในยุคปัจจุบันข้อมูลข่าวสารมีการเผยแพร่อย่างแพร่หลาย และด้วยความพร้อมของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงสื่อได้อย่างสะดวกสบายและรวดเร็ว การบริโภคสื่อ



ทำได้ง่ายรวมถึงการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ความบันเทิง อาจทำให้ยังขาดทักษะด้านการแยกแยะ พิจารณาข้อเท็จจริงของสื่อ²⁸

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ในหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยาน ได้แก่

ปัจจัยเรื่องเพศ พบว่า เพศหญิงมีคะแนน ความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยน้อยกว่า เพศชายซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาที่ผ่านมา^{18,20} อาจเป็น เพราะเพศชายมีโอกาสในการทำงานในอุตสาหกรรม การซ่อมบำรุงอากาศยานมากกว่า ทั้งนี้ไม่ได้มีการ กีดกันเรื่องเพศในการทำงานซ่อมบำรุงอากาศยาน แต่เพศหญิงมีปัจจัยที่ส่งผลให้มีความสนใจในการ ทำงานเป็นช่างซ่อมบำรุงอากาศยานน้อยลง เช่น ข้อจำกัดทางด้านร่างกาย ความเหมาะสมของงาน สภาพแวดล้อมความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น²⁹

ปัจจัยเรื่องแผนกงาน พบว่า แผนกโรงซ่อม และแผนกลานจอด มีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพ ด้านอาชีวอนามัยน้อยกว่าแผนกโรงจอด ซึ่งปัจจัยนี้ ไม่เคยมีการศึกษามาก่อน จากการศึกษาที่ผ่านมา^{4,18} พบว่า แผนกงานที่มีสัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่มีประวัติการเข้ารับการอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยมากที่สุด ได้แก่ โรงจอด โรงซ่อม และลานจอด ตามลำดับ เป็นเหตุผลสนับสนุนให้ แผนกโรงจอดมีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้าน อาชีวอนามัยมากที่สุด

ปัจจัยเรื่องอายุงาน พบว่า อายุงานที่นานขึ้น มีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย สูงขึ้นเป็นลำดับ เนื่องจากการมีระยะเวลาทำงาน ที่นานกว่าจะทำให้พนักงานมีประสบการณ์ในการ ทำงานและมีความรู้ความเข้าใจในลักษณะงาน ของตนเองมากขึ้น²⁰ รวมถึงการมีโอกาสได้รับการ อบรมเรื่องอาชีวอนามัยมากกว่า²¹

ปัจจัยเรื่องการรับนโยบายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย พบว่า ผู้ที่ไม่ทราบนโยบายดังกล่าว

มีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย น้อยกว่าผู้ที่ทราบนโยบาย¹⁸ โดยเนื้อหาของนโยบาย ส่วนมากจะมีประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงต่อ สุขภาพที่มีอยู่ในงาน และข้อมูลด้านผลกระทบต่อ สุขภาพและความปลอดภัยของตนเองจากปัจจัย เสี่ยงนั้น คำแนะนำการปฏิบัติตนด้านอาชีวอนามัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีและ เหมาะสมขณะที่ปฏิบัติงาน จะเห็นได้ว่าเนื้อหา มี ความเกี่ยวข้องกับความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย จึงเป็นเหตุผลที่สนับสนุนความสัมพันธ์³⁰

ปัจจัยที่ไม่สัมพันธ์กับความรอบรู้ทางสุขภาพ ด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานใน หน่วยซ่อมบำรุงอากาศยาน ได้แก่ **ปัจจัยเรื่องอายุ ปัจจัยเรื่องประวัติเคยได้รับการวินิจฉัยโรคจากการ ทำงานหรือประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน และปัจจัย เรื่องประวัติการเข้ารับการอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย** อาจอธิบายได้จากความสัมพันธ์ กับอายุงาน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่าจะมี อายุงานที่มากตามไปด้วย จึงลดอิทธิพลของอายุ ในการแสดงความสัมพันธ์ลงระยะเวลาการทำงานที่ นานขึ้นทำให้มีโอกาสป่วยหรือประสบอุบัติเหตุจาก การทำงานมากขึ้น และพนักงานที่มีประวัติเคยเข้ารับ การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีอายุงานที่นานมากกว่าพนักงานกลุ่มที่ไม่เคยมี ประวัติเคยเข้ารับการอบรม²¹ ดังนั้นเมื่อควบคุม อิทธิพลของตัวแปรอายุงาน จึงทำให้ความสัมพันธ์ของ ปัจจัยเหล่านี้ไม่ปรากฏ **ปัจจัยเรื่องระดับการศึกษา** อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ใกล้เคียงกันมาก คือ ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป จึงไม่มี ความผันแปรระหว่างบุคคลมากพอที่จะแสดงความ สัมพันธ์ให้ปรากฏและส่งผลให้ไม่ปรากฏความสัมพันธ์ ของปัจจัยเรื่องตำแหน่งงาน⁴ ส่วนปัจจัยเรื่องการ รับสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพจากการทำงาน³¹ ในการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประเมินการรับ สัมผัสสิ่งคุกคามด้วยตนเอง หากมีผู้ร่วมประเมินการ

รับสัมผัสสิ่งคุกคามอาจทำให้เห็นความสัมพันธ์กับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยได้มากขึ้น และปัจจัยเรื่องการได้รับการสนับสนุนที่ดีจากองค์กร อาจอธิบายได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนที่ดีจากองค์กรทั้ง 3 ด้าน ส่วนใหญ่มีอายุงานที่มากและรับทราบนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนั้นเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรเหล่านี้ จึงทำให้ความสัมพันธ์ของปัจจัยนี้ไม่ปรากฏ

การศึกษานี้มีข้อดี คือ เป็นการศึกษาแรก ที่ศึกษาถึงความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน และแบ่งแผนกงานของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานตามแผนกที่ปฏิบัติงานจริง ซึ่งครอบคลุมประเภทของหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยานทั้งหมดตามระดับความสามารถการซ่อมบำรุง⁷⁸ สามารถเปรียบเทียบความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของแต่ละแผนกได้ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ส่งผลให้มีความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในแต่ละแผนกงานได้ ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางจึงสามารถบอกได้ถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ และขนาดของปัญหาได้ แต่ไม่สามารถบอกถึงความเป็นเหตุเป็นผลของปัจจัยต่างๆ ต่อความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยได้

ข้อเสนอแนะ

1. ความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ด้านการรู้เท่าทันสื่อเป็นรายด้านที่มีคะแนนน้อยที่สุดในทุกแผนกงาน ดังนั้นจึงเป็นประเด็นแรกที่ควรวางแผนมาตรการเพื่อพัฒนาให้ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานมีทักษะด้าน

การรู้เท่าทันสื่อเพิ่มมากขึ้นตามบริบทของหน่วยซ่อมบำรุงอากาศยาน โดยประเด็นที่สำคัญ คือ เพิ่มความสามารถตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลว่ามีมากน้อยเพียงใด³² เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างวิศวกรซ่อมบำรุงอากาศยาน และช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน การสื่อสารด้วยการพูดเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันจะช่วยลดความเสี่ยงการเกิดข้อผิดพลาดในการทำงานได้³³

2. ในกลุ่มช่างซ่อมบำรุงอากาศยานที่อายุงานยังไม่มากควรได้รับการถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานจริงหรือความรู้ด้านอาชีวอนามัยจากช่างซ่อมบำรุงอากาศยานที่มีอายุงานมากกว่า เพื่อเพิ่มระดับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยให้มากขึ้น

3. นอกเหนือจากการออกนโยบายแล้ว สิ่งสำคัญ คือ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ถึงนโยบายให้ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานรับทราบและเข้าใจเนื้อหาแนวทางการปฏิบัติที่ตรงกัน เพื่อเพิ่มระดับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยานให้มากขึ้นไปอีกได้ โดยอาจมีการประชาสัมพันธ์ตั้งแต่ก่อนเริ่มเข้าทำงานและระหว่างทำงานเป็นระยะ

4. ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจทำการศึกษาเชิงทดลองโดยจัดทำกิจกรรมสร้างเสริมความรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยในช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในด้านต่างๆ โดยเน้นในกลุ่มเพศหญิง แผนกลานจอด หรือมีอายุงานน้อยก่อน การศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการศึกษา และวัดผลความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยซ้ำภายหลังจากทำการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงผลลัพธ์ของกิจกรรมนั้นๆ ว่าส่งผลต่อระดับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยอย่างไรบ้าง

เอกสารอ้างอิง

1. Woratanarat T, Woratanarat P, Wongdontri O, Chenphanitsub M. Health literacy system framework. [Research Report]. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2015. (in Thai).
2. Ehmann AT, Ög E, Rieger MA, Siegel A. Work-related health literacy: a scoping review to clarify the concept. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(19):9945.
3. Azizi N, Karimy M, Abedini R, Armoon B, Montazeri A. Development and validation of the health literacy scale for workers. *Int J Occup Environ Med* 2019;10(1):30-9.
4. Torun SD. Occupational Health Literacy Level and Related Factors in Casting Factory Workers. *Medical Journal of Bakirkoy* 2023;19(2):229-35.
5. National Economic and Social Development Council. National strategy (2018 - 2037). *Royal Thai Government Gazette* 2018;135(82 A):25. (in Thai).
6. Eastern Economic Corridor. Business opportunities-aviation and logistics. [Internet]. [cited 2024 September 7]. Available from: <https://www.eeco.or.th/en/aviation-and-logistics>. (in Thai).
7. The Civil Aviation Authority of Thailand. Air Navigation Act B.E. 2497. *Royal Thai Government Gazette* 1954;71(58):1249. (in Thai).
8. Pawskul P. Aircraft maintenance management. [Internet]. [cited 2024 Nov 8]. Available from: <https://aviation609.wordpress.com>. (in Thai).
9. Pardo A. Chapter 6 - Walk-through survey. In: Ribak J, Rayman RB, Froom P, editors. *Occupational health in aviation*. San Diego: Academic Press; 1995. p. 73-115.
10. Khalili M, Nasrabadi T. Assessment of occupational health risk due to inhalation of chemical compounds in an aircraft maintenance, repair, and overhaul company. *Environ Sci Pollut Res Int* 2023;30(20):57558-70.
11. Sorensen G, Dennerlein JT, Peters SE, Sabbath EL, Kelly EL, Wagner GR. The future of research on work, safety, health and wellbeing: a guiding conceptual framework. *Soc Sci Med* 2021;269:113593.
12. Social Security Office. Statistics on work-related injuries or illnesses B.E. 2561 - 2565. [Internet]. [cited 2024 Sep 7]. Available from: https://www.ohswa.or.th/attachments/view/?attach_id=359766. (in Thai).
13. Pejtersen JH, Holt H. Literacy and risk of occupational injury. *Int Arch Occup Environ Health* 2022;95(10):1971-8.
14. Ho K, Tenkate T. Safety Data Sheets as a Hazard Communication Tool: An Assessment of Suitability and Readability. *Saf Health Work* 2024;15(2):192-9.
15. Suthakorn W, Songkham W, Tantranont K, Srisuphan W, Sakarinkhul P, Dhatsuwan J. Scale development and validation to measure occupational health literacy among Thai informal workers. *Saf Health Work* 2020;11(4):526-32.

16. Thailand Convention and Exhibition Bureau. Thailand and its goal to become a new aviation maintenance and logistics hub. [Internet]. [cited 2024 Nov 5]. Available from: <https://intelligence.businesseventsthailand.com/files/keyindustries/49815586993831>. (in Thai).
17. Friedrich J, Rupp M, Feng YS, Sudeck G. Occupational health literacy and work ability: a moderation analysis including interpersonal and organizational factors in healthy organizations. *Front Public Health* 2024;12:1243138.
18. Chawakitchareon V, Sithisarankul P, Hengpraprom S. Occupational health literacy among health workers in a hospital under the Bangkok Metropolitan Administration. *BSCM* 2021;60(4):599-613. (in Thai).
19. Bassem R, Fahim AE, Mosaad SE, Waheed A. Occupational health literacy among agricultural workers. *Egypt J Occup Med* 2023;47(2):33-45.
20. Yusida H, Soewandi T, Yusuf A, Sholihah Q. Relationship individual factors with occupational health literacy. *IJSRP* 2016;6(1):481-4.
21. Wang J, Mo C, Sheng Q, Huang Y, Lin D, Liang Y, et al. Association of length of service and job category with occupational health literacy of port employees in Shenzhen, China. *BMC Public Health* 2023;23(1):1223.
22. Polyong CP, Rittideah D, Kongsombatsuk M, Praisuthirat K, Samanusron K. Validation of the occupational health literacy test for industrial workforce. *Thai Journal of Safety and Health* 2020;13(2):140-57. (in Thai).
23. Daniel WW. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 6th ed: New York: Wiley & Sons; 1995.
24. Intarakamhang U. Creating and developing of Thailand health literacy scales. [Research Report]. Bangkok: Behavioral Science Research Institute Srinakharinwirot University; 2017. (in Thai).
25. Kongsombatsuk M, Polyong CP, Rittideah D. Occupational health literacy affecting work-related disease and injury prevention behaviors among industrial workers. *Journal of Medicine and Public Health, Ubon Ratchathani University* 2020;3(2):112-20. (in Thai).
26. Institute for Apprenticeships and Technical Education. Aircraft maintenance technician. [Internet]. [cited 2024 Nov 8]. Available from: <https://www.instituteforapprenticeships.org/apprenticeship-standards/aircraft-maintenance-technician>.
27. Federal Aviation Administration. Mechanics. [Internet]. [cited 2024 Nov 8]. Available from: <https://www.faa.gov/mechanics>.
28. Waesoho A. Media literacy: Esseential skills needed in using social media. *Journal of Liberal Arts (Wang Nang Leng) RMUTP* 2021;1(1):38-55. (in Thai).
29. Clark PJ, Newcomer JM, Jones AM. Overcoming gender barriers in aircraft maintenance: women's perceptions in the United States. *University Aviation Association* 2015;33(2):66-84.

30. Alli BO. Fundamental principles of occupational health and safety. 2nd ed. Geneva: International Labour Organization; 2008.
31. Rauscher, Kimberly J. Douglas J. Myers. Occupational health literacy and work-related injury among U.S. adolescents. Int J Inj Contr Saf Promot 2014;21(1):81-9.
32. Shukri SA, Millar RM, Gratton G, Garner M. The potential risk of communication media in conveying critical information in the aircraft maintenance organisation: a case study. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 2016;152:012044.
33. Choeisuwan V. Health literacy: concept and application for nursing practice. RTN Med J 2017;44(3):183-97. (in Thai).



คุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลในโลกยุคคว่ำ Quality of Life among Nursing Students in a VUCA World

พรจุฬา สาธุธรรม* กรุณา วงษ์เทียนหลาย** กนกวรรณ มุลผง*** กนกวรรณ สิริจันทร์* ชาลิสา อดทน*
บุษราภรณ์ แก้วมณี*** ปทิตตา รัตนธรรม**** มลชยา บุพตา*** สุกัญญา ลาภิณโญ****
Pomchula Sathutham,* Karuna Wongtienlai,** Kanokwan Moolphong,*** Kanokwan Sittijan,* Chalisa Odton,*
Bussaraphorn Kaewmanee,*** Patitta Rattanatham,**** Monchaya Bupata,*** Sukanya Lapphinyo****
* โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร
* Siriraj Hospital, Bangkok
** วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ กรุงเทพมหานคร
** Royal Thai Navy College of Nursing, Bangkok
*** โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า กรุงเทพมหานคร
*** Somdech Phra Pinklao Hospital, Bangkok
**** โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ.ชลบุรี
**** Somdej Pranangchaosirikit Hospital, Chonburi Province
** Corresponding Author: khunkaruna.w@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลในโลกยุคคว่ำและความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิต จำแนกตามระดับชั้นปี สถานภาพครอบครัว ความเพียงพอของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน การศึกษาเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนพยาบาลทหารเรือ ชั้นปีที่ 1 - 4 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 148 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต และแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง (ค่าความตรงของเครื่องมือ = 0.67 - 1 และสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค = 0.92, 0.96 ตามลำดับ) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว สถิติทดสอบไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ นักเรียนพยาบาลทหารเรือ จำนวนชั้นปีละ 4 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลด้วยวิธีการแบบเจาะจง การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า

1. นักเรียนพยาบาลทหารเรือ มีคุณภาพชีวิตภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 81.18) ชั้นปีที่ 1 มีคุณภาพชีวิตสูงสุดในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 4 ตามลำดับ (คะแนนเฉลี่ย 79.30, 78.43, 76.41 และ 73.05)
2. ระดับชั้นปีของนักเรียนพยาบาล แกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี และการเห็นคุณค่ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ($r_{xy} = .368, .307, .470$)

Received: March 23, 2025; Revised: May 9, 2025; Accepted: May 20, 2025



3. ความเพียงพอของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

4. ปัจจัยที่ส่งผลทำให้นักเรียนพยาบาลทหารเรือมีคุณภาพชีวิต อันดับแรก คือ สิ่งแวดล้อมการออกไปนอกสถานที่นอกเหนือจากสถานศึกษา การมีสถานที่ออกกำลังกาย การพักผ่อนอย่างน้อย 8 ชม. การมีมุมพักผ่อนสำหรับนักเรียนพยาบาล และสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครู เพื่อน และนักเรียนชั้นปีอื่นๆ ภายในสถานศึกษาที่ต้องใช้ชีวิตอยู่ร่วมกัน

คำสำคัญ: นักเรียนพยาบาล คุณภาพชีวิต คุณค่าในตนเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โลกยุคคว่ำ

Abstract

This mixed-methods study aimed to examine the quality of life among naval nursing students in a VUCA world, and the relationship between the quality of life with learning at different year levels, GPAX, family status, and the adequacy of income. In the quantitative design, the sample consisted of 148 naval nursing students, from first to fourth year in the academic year 2024, who were recruited by using proportional stratified random sampling. The research instruments were questionnaires on quality of life and self-esteem (instruments validity = 0.67 - 1 and Cronbach's alpha coefficient = 0.92, 0.96, respectively). The data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation; and correlation analysis using one-way ANOVA, Chi-square and Pearson correlation coefficient. In the qualitative design, 12 naval nursing students (3 from each year) were selected using purposive sampling. Data were collected through structured interviews and analyzed using content analysis. The findings were as follows:

1. The overall quality of life among naval nursing students was at a moderate level (Mean score = 81.18). The first year had the highest quality of life at a moderate level, followed by the third-year, second-year, and fourth-year students, respectively (Mean scores = 79.30, 78.43, 76.41 and 73.05).

2. The nursing students' year level, GPAX, and self-esteem were significantly positively correlated with the quality of life at a moderate level ($r_{xy} = .368, .307, .470, p < .01$).

3. The adequacy of income had a statistically significant negative relationship with the quality of life ($p < .05$).

4. Factors contributing to the quality of life of the naval nursing students included the environment, opportunities to go outside of the school, having a place to exercise, getting at least 8 hours of sleep, having a relaxation corner for nursing students and good maintaining relationships among teachers, classmates, and other students with in the institution where they live together.

Keywords: nursing students, quality of life, self-esteem, GPAX, VUCA world

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกแห่งการผันผวน (VUCA world) จากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ทำให้ชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลกับด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นประเทศไทยจึงมีนโยบายเพื่อเตรียมความพร้อมให้ประชาชนโดยมุ่งเน้นการพัฒนาาระบบสุขภาพของประเทศ ยกย่องคุณภาพชีวิต การศึกษา และสุขภาพของตนเองได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) มีแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตว่า เป็นการรับรู้ของปัจเจกบุคคลต่อสถานะในชีวิตของตนภายใต้บริบทของวัฒนธรรม และสังคมที่อาศัยอยู่ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 4 มิติ ตามกรอบแนวคิดแบบองค์รวม คือ มิติด้านสุขภาพกาย มิติด้านสุขภาพจิต มิติด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และมิติด้านสภาพแวดล้อม¹ คุณภาพชีวิต (Quality of life) เป็นแนวคิดที่มีองค์ประกอบหลายมิติ ซึ่งในแต่ละมิติจะมีความแตกต่างกันสืบเนื่องจากการมองความหมายของชีวิตและคุณภาพชีวิตที่ต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับบุคคลแต่ละบุคคลจะมองคุณภาพชีวิต โดยให้ความคิดเห็นที่มองบุคคลเป็นหลักและสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นมุมมองผ่านพื้นฐานความคิดความรู้สึกและสติความของบุคคล²

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการกรมแพทย์ทหารเรือ มีจัดการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่มุ่งเน้นการพัฒนาให้นักเรียนพยาบาลทหารเรือมีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยเฉพาะการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลซึ่งมุ่งหวังให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จากผลการศึกษา พบว่า นักศึกษาพยาบาลต้องเผชิญสถานการณ์ท้าทายและมีการเปลี่ยนแปลงเร็ว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทักษะวิชาชีพตามหลักสูตรการศึกษาพยาบาลศาสตร³ ในสถานการณ์ที่โลกเกิดความผันผวน ปัจจัยสำคัญ

ที่มีผลให้เผชิญหน้ากับอุปสรรคและการประสบความสำเร็จได้ คือ การเห็นคุณค่าในความสามารถตนเอง การที่นักเรียนพยาบาลมีทัศนคติในด้านเห็นคุณค่าในตนเองจะช่วยให้สามารถผ่านสถานการณ์ที่กดดันและท้าทายในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง ผันผวนที่คาดการณ์ได้ยากไปได้ ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตปรับปรุง พ.ศ. 2566 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือมีวิชาทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 1 เนื้อหาจะมีการเรียนรู้ในเรื่องของแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับทักษะชีวิต แนวคิดบุคลิกภาพมารยาททางสังคม ทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต การประยุกต์ทักษะชีวิตในการดำเนินชีวิต ซึ่งจากการศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตรศึกษาการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชิรา³ พบว่า ปัจจัยสำคัญ คือ การเห็นคุณค่าในตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมของนักศึกษาพยาบาล ทำให้ระดับคุณภาพชีวิตสูงขึ้นได้ ร้อยละ 54.90 และเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาลเป็นอันดับสอง คือ การเห็นคุณค่าในตนเอง รายด้าน พบว่า ด้านสมาชิกในครอบครัวมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับสูงมาก รองลงมา คือ ด้านการมีอำนาจ

จากการสัมภาษณ์นักเรียนพยาบาลทหารเรือพบว่า นักเรียนพยาบาลทหารเรือแต่ละชั้นปีมีการเผชิญสถานการณ์แตกต่างกัน โดยนักเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 1 มีการปรับตัวเกี่ยวกับกฎระเบียบของวิทยาลัย นักเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 2 เริ่มมีการเรียนเนื้อหาในภาคทฤษฎีที่มีความเฉพาะเจาะจงทางการพยาบาล นักเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 3 มีฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยจึงต้องเปลี่ยนแปลงเวลาในการใช้ชีวิต และนักเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 4 มีการบูรณาการองค์ความรู้ที่ได้รับเพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุมครบทั้ง 4 มิติ ด้านการศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตมีการวัดประเมินผลระดับผ่าน ต้องได้ระดับคะแนน 2.00 ขึ้นไป⁴ ทำให้นักเรียนพยาบาลทหารเรือตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 จำเป็น



ต้องพัฒนาตนเองในการฝึกปฏิบัติทางคลินิกเพื่อเตรียมตัวในวิชาการปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในช่วงเวลาว่างเสาร์ อาทิตย์ ในหออฝึกปฏิบัติการพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ทำให้การพักผ่อนน้อยลง ความเครียดมากขึ้น ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านร่างกายและจิตใจลดน้อยลง⁴ นักเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 2 มีสัมพันธภาพกับเพื่อนน้อยลง การพูดคุยกันน้อยลง และต้องมีการปรับตัวในบริบทของการเรียนในภาคทฤษฎี สู่การฝึกปฏิบัติในภาคปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตนา กิ่งแก้ว และ ณัฐธยาน์ บุญมาก กล่าวว่า ระดับชั้นปีมีความสัมพันธ์ผกผันกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาล⁵ จากการสัมภาษณ์ พบว่า นักเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 1 มีการเรียนการสอนเฉพาะภาคทฤษฎีตามตารางเรียนในเวลาราชการ โดยยังไม่มีฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย ทำให้มีวันหยุดเพียงพอสำหรับการพักผ่อน ดูแลสุขภาพ พบปะครอบครัว และสร้างปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น ส่งผลให้มีช่วงเวลาดูแลตนเองมากกว่าชั้นปีอื่นๆ สอดคล้องกับงานวิจัยพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านร่างกายและด้านจิตใจมากกว่านักศึกษาชั้นปี 2, 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .013$, $p < .001$, $p < .001$ ตามลำดับ และ $p = .005$, $p < .001$, $p < .001$ ตามลำดับ)⁵ และสอดคล้องกับแนวคิดของ วิรงรอง สิตไทย และ นิสา แจ่มบุญ พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎีมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในด้านของจิตใจ อย่างมีนัยสำคัญ⁶ ทั้งนี้ นักเรียนพยาบาลทหารเรือทั้ง 4 ชั้นปี ต้องอาศัยอยู่ในหอพักตามที่วิทยาลัยกำหนด ส่งผลให้นักเรียนพยาบาลทหารเรือมีเวลาอยู่กับครอบครัวน้อยลง ซึ่งความสัมพันธ์ในครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญ สอดคล้องกับ กิตติพัฒน์ ทาวงศ์ษา และคณะ กล่าวว่า นักเรียนพยาบาลที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต เศรษฐฐานะ ทางสังคมของนักเรียนพยาบาลทหารเรือมีความหลากหลายซึ่งรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลทำให้คุณภาพชีวิตดี⁷ สอดคล้อง

กับแนวคิดของ พัทธ แสงสุวรรณ และคณะ กล่าวว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิต โดยสมาชิกครอบครัวที่มีรายได้ต่อเดือนมาก จะมีคุณภาพชีวิตในระดับที่ดีขึ้น⁸

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ พบว่าเกี่ยวข้องกับทั้งระดับชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี ความเพียงพอของรายได้ โดยเฉพาะในส่วนของค่าเงินค่าในตนเองของนักเรียนพยาบาล ซึ่งส่งผลกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาล ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมมีการศึกษาที่ค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะเชิงคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาล ทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ได้แก่ ระดับชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี ความเพียงพอของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพครอบครัว และการเห็นคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหาร คณะครูและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาล เพื่อนำไปสู่การจัดกิจกรรมที่สนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพจิตนักเรียนพยาบาลทหารเรือให้สามารถดำเนินชีวิตในวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และมีความรู้ที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคมและพร้อมที่จะเป็นพยาบาลที่มีจิตบริการที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี ความเพียงพอของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพครอบครัว และการเห็นคุณค่าในตนเอง กับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ

สมมติฐานการวิจัย

ระดับชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี ความเพียงพอของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง ความรู้สึก มุมมองและทัศนคติที่ดีของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ในการมองเห็นสิ่งที่สวยงามของตนเอง ประกอบด้วยทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการมีความสามารถ 2) ด้านการมีความสำคัญ 3) ด้านการมีคุณความดี 4) ด้านการมีอำนาจ 5) ด้านครอบครัว และ 6) ด้านการมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

1.1 ด้านการมีความสามารถ หมายถึง ความรู้สึก มุมมองและทัศนคติที่ดีของนักเรียนพยาบาลทหารเรือในการมองเห็นสิ่งที่สวยงามของตนเอง ในด้านการการทำงานที่ได้รับมอบหมาย การแก้ปัญหาเมื่อเจอกับปัญหาอุปสรรคสามารถแก้ไขได้ การปรับตัวเข้ากับเพื่อน

1.2 ด้านการมีความสำคัญ หมายถึง ความรู้สึก มุมมองและทัศนคติที่ดีของนักเรียนพยาบาลทหารเรือในการมองเห็นสิ่งที่สวยงามของตนเอง ในด้านการได้รับการยอมรับจากตนเองอย่างเหมาะสม ความรู้สึกที่ตนเป็นที่รักของบุคคลอื่น การได้รับการสนับสนุนและกระตุ้นเตือนยามต้องการความช่วยเหลือ

1.3 ด้านการมีคุณความดี หมายถึง ความรู้สึก มุมมองและทัศนคติที่ดีของนักเรียนพยาบาลทหารเรือในการมองเห็นสิ่งที่สวยงามของตนเอง ในด้านการกระทำที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม ถูกต้องตามทำนองคลองธรรม ความสมเหตุสมผล และสามัญสำนึก เป็นที่พอใจของคนส่วนใหญ่ในสังคม ได้แก่ การคิดและการกระทำใดๆ ก็ได้ที่ตนเองและผู้อื่นไม่เดือดร้อน ประกอบด้วย การปฏิบัติตัวสอดคล้อง

กับศีลธรรม จริยธรรม ค่านิยมและวัฒนธรรม ความพอใจชีวิตที่เป็นอยู่ การแสดงออกของความคิดถูกต้อง

1.4 ด้านการมีอำนาจ หมายถึง ความรู้สึก มุมมองและทัศนคติที่ดีของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ในการมองเห็นสิ่งที่สวยงามของตนเอง ในด้านการมีอิทธิพลต่อการควบคุมการกระทำของตนเองและผู้อื่น มีความเชื่อมั่นในอำนาจของตนเองว่าจะก่อให้เกิดผลตามที่ต้องการ มีความสามารถเพียงพอในการกระทำสิ่งต่างๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ

1.5 ด้านครอบครัว หมายถึง ความรู้สึก มุมมองและทัศนคติที่ดีของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ในการมองเห็นสิ่งที่สวยงามของตนเอง ในด้านของบุคคลทางสายเลือดหรือผู้เลี้ยงดู การได้รับความรู้สึกปลอดภัย ได้รับความรักและได้รับการยอมรับจากครอบครัว

1.6 ด้านการมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น หมายถึง ความรู้สึก มุมมองและทัศนคติที่ดีของนักเรียนพยาบาลทหารเรือในการมองเห็นสิ่งที่สวยงามของตนเอง ในด้านการสร้างความสัมพันธ์ด้วยการกระทำและการสื่อสารระหว่างบุคคลร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันกับเพื่อนและบุคคลอื่น ประกอบด้วย นักเรียนพยาบาลทหารเรือมีความภาคภูมิใจวิธีการมีสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น ได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นและมีการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นโดยง่าย

2. คุณภาพชีวิต หมายถึง การรับรู้ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพึงพอใจของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกาย 2) ด้านจิตใจ 3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และ 4) ด้านสิ่งแวดล้อม

2.1 ด้านร่างกาย หมายถึง การรับรู้ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพึงพอใจต่อร่างกายของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ซึ่งประกอบด้วยอาการที่แสดงทางกายเมื่อเกิดภาวะผิดปกติ การมีร่างกายแข็งแรงในการทำกิจกรรม และการทำงานที่ได้รับมอบหมาย หากเกิดภาวะเจ็บป่วยจะได้รับการช่วยเหลือจากสถาบันและเข้าถึงการบริการสุขภาพ

อย่างเหมาะสม รวดเร็ว การรับรู้ถึงความเป็นอิสระที่ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น การรับรู้ถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของตน การรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตน

2.2 ด้านจิตใจ หมายถึง การรับรู้ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพึงพอใจของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความรู้สึกทางบวกของตนเอง การรับรู้ถึงความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง การรับรู้ถึงความมั่นใจในตนเอง การรับรู้ถึงความสามารถในการจัดการกับความรู้สึกที่ไม่ดี รู้สึกเศร้า หดหู่ สิ้นหวัง วิตกกังวล หรือเมื่อเกิดความรู้สึกไม่สบายใจก็ได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อน ครูหรือบุคคลใกล้ชิด รวมถึงได้รับคำปรึกษา กำลังใจ และสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข

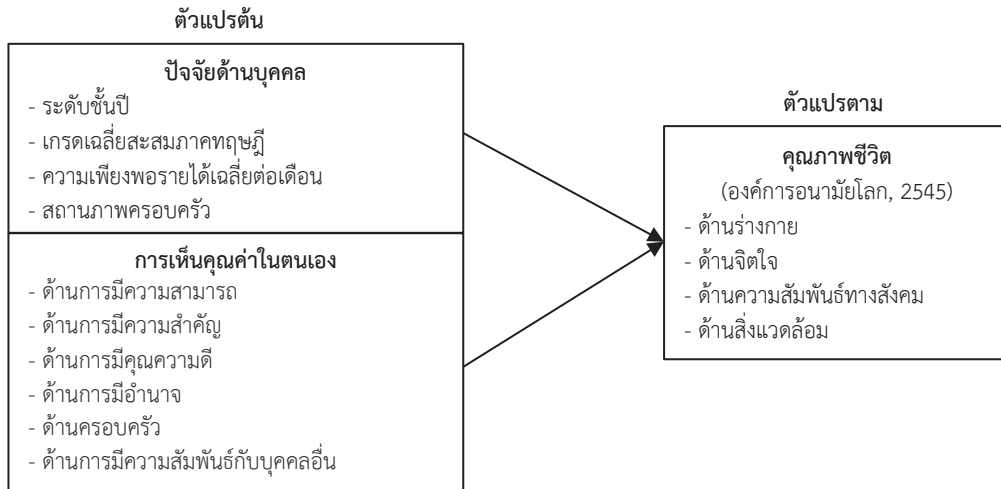
2.3 ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม หมายถึง การรับรู้ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพึงพอใจของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ในการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การผูกมิตรกับผู้อื่น การได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลอื่นภายในวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ รับรู้ว่าตนเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นในสถาบันด้วยและรับรู้เพศสภาพของตนเอง

2.4 ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง การรับรู้ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพึงพอใจของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ต่อการดำเนินชีวิต ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ว่าตนมีชีวิตอยู่อย่างอิสระ มีความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิต ได้รับรู้เรื่องราวข่าวสารในชีวิตประจำวัน การรับรู้ว่าได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี การมีภาวะพักผ่อนส่วนตัว และการมีรายได้เพียงพอต่อการใช้จ่าย

3. โลกยุคคว่ำ หมายถึง ทัศนคติ การรับรู้ในตนเอง พฤติกรรมการใช้ชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือในสถานการณ์ “ผันผวน ไม่แน่นอน ซับซ้อน และคลุมเครือ” ส่งผลต่อการใช้ชีวิตที่แตกต่างไปจากเดิม ทั้งด้านการเรียนการสอนและเทคโนโลยี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยพัฒนารอบแนวคิดการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม โดยได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือซึ่งตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ระดับชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี ความพึงพอใจของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพครอบครัว และการเห็นคุณค่าในตนเอง และศึกษาในนักเรียนพยาบาลเป็นสำคัญพบว่า จากการศึกษาในระดับชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวมของนักศึกษาพยาบาล⁹ และในส่วนของสถานภาพครอบครัวมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสังคมของนักศึกษาพยาบาล¹⁰ ในส่วนของการเห็นคุณค่าในตนเองซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน¹¹ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล³ ส่วนของคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ¹² ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระในการศึกษาครั้งนี้จึงได้กำหนดตามกรอบแนวคิดดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

==== วิธีการดำเนินการวิจัย =====

วิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed methods) ชนิด Explanatory sequential design มีลำดับวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และตามด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

ประชากร คือ นักเรียนพยาบาลทหารเรือ ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2567 ตามหลักสูตรของสถาบัน ชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 240 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) คือ นักเรียนพยาบาลทหารเรือ ชั้นปีที่ 1 - 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2567 ที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria) คือ นักเรียนพยาบาลทหารเรือ ที่ติดภารกิจ จำเป็นที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้

การถอนผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครหรือยุติการเข้าร่วมการวิจัย (Withdrawal or termination criteria) นักเรียนพยาบาลทหารเรือที่ปฏิเสธหรือขอถอนตัวออกจากกรวิจัย มีการเจ็บป่วยจนต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และลาออกจากวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนพยาบาลทหารเรือ ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan¹³ ที่ใช้ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยแบบไม่ทดลอง โดยกำหนดความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับความแปรปรวนของตัวแปรทวินาม (Dichotomous) คือ 0.50 และใช้ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05¹⁴ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 148 คน โดยใช้วิธีการสุ่ม แบบชั้นภูมิชนิดเป็นสัดส่วนเท่ากัน (Proportional stratified random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง ชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวนชั้นปีละ 37 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม และแบบประเมิน ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 4 ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ระดับชั้นปีที่ศึกษา ความพึงพอใจของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพครอบครัว และแบบสอบถามแบบกรอกข้อมูล จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎีของนักเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมา



ตอนที่ 2 แบบวัดคุณภาพชีวิต (Quality of Life) จำนวน 26 ข้อ เป็นแบบวัดที่คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์จากเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งคณะผู้วิจัยได้พัฒนาจากเครื่องมือการประเมินคุณภาพฉบับย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) แบบสอบถามมีคุณภาพดีมาก นำมาพัฒนาตามบริบทของนักศึกษา และความเหมาะสมให้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ต้องการ จากนั้นนำมาวัดค่า

ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) อยู่ระหว่าง 0.60 - 1 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.99 ระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม มีคะแนน ตั้งแต่ 26 - 130 คะแนน¹² การแปลผล ดังนี้ คะแนน 26 - 60 แสดงถึง ระดับคุณภาพชีวิตต่ำ คะแนน 61 - 95 แสดงถึง ระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง คะแนน 96 - 130 แสดงถึง ระดับคุณภาพชีวิตสูง แบ่งระดับคุณภาพชีวิต แยกเป็นองค์ประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

	คุณภาพชีวิตต่ำ	คุณภาพชีวิตปานกลาง	คุณภาพชีวิตสูง
1. ด้านสุขภาพกาย	7 - 16	17 - 26	27 - 35
2. ด้านสุขภาพใจ	6 - 14	15 - 22	23 - 30
3. ด้านสัมพันธภาพสังคม	3 - 7	8 - 11	12 - 15
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	8 - 18	19 - 29	30 - 40
คุณภาพชีวิตโดยรวม	26 - 60	61 - 95	96 - 130

ตอนที่ 3 แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบวัดที่คณะผู้วิจัยพัฒนาจาก สมทรง โปปัญจมะกุล¹¹ โดยปรับข้อคำถามให้ตรงกับบริบทของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ มีค่าความตรงตามเนื้อหา อยู่ระหว่าง 0.60 - 1 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.94 เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.60 - 5.00 คือ การเห็นคุณค่าในตนเองสูงมาก คะแนนเฉลี่ย 3.60 - 4.59 คือ การเห็นคุณค่าในตนเองสูง 2.60 - 3.59 คือ การเห็นคุณค่าในตนเองปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.60 - 2.59 คือ การเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ และคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.59 คือ การเห็นคุณค่าในตนเองต่ำมาก¹¹

การหาคุณภาพเครื่องมือ มีการตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางการพยาบาล และการวิจัยทางการพยาบาล 2) ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ทำวิจัยเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเอง 3) หัวหน้าฝ่ายปกครอง วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในด้านการวิจัยและการดูแลคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ

หาค่าความเที่ยงโดยคณะผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและปรับแก้เรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับประชากรที่คณะผู้วิจัยต้องการศึกษา (ไม่รวมกลุ่มตัวอย่าง และเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย) ของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ปีการศึกษา 2567

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ภายหลังโครงการผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว จึงทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากหน่วยงานที่คณะผู้วิจัยปฏิบัติงานถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล

2. คณะผู้วิจัยได้เข้าพบนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 - 4 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแจกเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยต่อกลุ่มตัวอย่าง อธิบายรายละเอียดในการเก็บข้อมูล พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย เพื่อพิจารณาลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยส่งให้แก่คณะผู้วิจัยด้วยความสมัครใจ

3. คณะผู้วิจัยนัดหมายวัน เวลา สถานที่ ตามที่กลุ่มตัวอย่างสะดวกเพื่อทำแบบสอบถาม คือ ลานอเนกประสงค์ใต้อาคารหอพักนักเรียนพยาบาล ชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบว่า ไม่ต้องระบุ ชื่อ-สกุล ในการตอบแบบสอบถาม และหากไม่สะดวกที่จะตอบ คำถามใดมีสิทธิที่จะไม่ตอบข้อคำถามข้อนั้น จากนั้น เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยตอบแบบสอบถามโดยอิสระ และส่งแบบสอบถามกลับคืนคณะผู้วิจัยโดยใส่ในซองเอกสารสีน้ำตาลที่คณะผู้วิจัยเตรียมไว้ให้ระยะเวลา ในการตอบแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาที

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม โดยแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 148 ชุด ได้รับกลับคืนครบตามจำนวน 148 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 และตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาจากการทำ Focus group ของนักเรียนพยาบาล ทั้ง 12 คน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทย์ทหารเรือ เอกสารรับรองเลขที่ COA-NMD-REC 036/67 วันที่รับรอง 22 ตุลาคม 2567 - 21 ตุลาคม 2568 คณะผู้วิจัยปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน โดยแจกเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาพร้อมอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาในการเข้าร่วมการวิจัย และยึดหลักการเคารพ ในตัวบุคคลโดยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้โดยอิสระ และคณะผู้วิจัยมีมาตรการเก็บรักษาความลับของข้อมูลผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยไม่ต้องระบุรายชื่อในการตอบแบบสอบถาม นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย หากยินยอม เข้าร่วมการวิจัยจึงลงนามในหนังสือแสดงเจตนา ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นจึงเริ่มดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics Version 23 ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ได้แก่ ระดับชั้นปี สถานภาพ ครอบครัว เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี ความพึงพอใจของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการเห็นคุณค่าในตนเอง และระดับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ จำแนกตามรายด้าน รายข้อและโดยรวม โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ จำแนกตามรายด้าน รายข้อและโดยรวม โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ จำแนกตามระดับ ชั้นปี โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - way ANOVA)

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ระดับชั้นปี สถานภาพครอบครัว ความพึงพอใจของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์

6. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี การเห็นคุณค่าในตนเอง กับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation)

7. วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ จากการทำกลุ่ม (Focus group) จำนวน 1 ครั้ง กับตัวแทนชั้นปี ละ 3 คน รวมจำนวน 12 คน โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content



analysis) ผู้วิจัยใช้หลักการ Commensurability validity เพื่อประเมินความเที่ยงตรง โดยอาศัยการอธิบายปรากฏการณ์จากหลายมุมมองและบูรณาการวิธีคิดทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในรูปแบบ Sequential explanatory design กล่าวคือ ผลการวิจัยเชิงปริมาณถูกนำมาใช้สร้างแบบสอบถามถึงโครงสร้างสำหรับการประชุมกลุ่ม ซึ่งช่วยให้ได้คำตอบใหม่ๆ ที่สามารถอธิบายและขยายผลจากการวิจัยเชิงปริมาณที่ดำเนินการมาก่อนหน้านี้

ผลการวิจัย

1. นักเรียนพยาบาลทหารเรือ ชั้นปีที่ 1 - 4 มีเกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี (GPAX) อยู่ระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 46.6 รองลงมา คือ ระดับสูงที่สุดระดับปานกลาง และระดับต่ำ ร้อยละ 28.40, 24.30 และ 0.70 ตามลำดับ

2. นักเรียนพยาบาลทหารเรือ มีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean score = 81.18) รายด้าน พบว่า ด้านสัมพันธภาพทางสังคม มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับสูง (Mean score = 83.10) รองลงมา คือ ด้านสุขภาพกาย อยู่ในระดับปานกลาง (Mean score = 28.43) และคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านจิตใจ (Mean score = 21.73) เมื่อพิจารณาเป็นชั้นปี พบว่า ภาพรวมนักเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 1 มีระดับคุณภาพชีวิตสูงที่สุดในระดับปานกลาง (Mean score = 79.30) รองลงมา คือ ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 4 (Mean score = 78.43, 76.41 และ 73.05 ตามลำดับ)

3. นักเรียนพยาบาลทหารเรือ มีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง (Mean = 4.19 SD = 0.63) รายด้าน พบว่า ด้านสมาชิกในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.65 SD = 0.45) อยู่ในระดับสูงมาก รองลงมา คือ ด้านการมีอำนาจ (Mean = 4.23, SD = 0.56) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด ด้านการมีความสำคัญ (Mean = 3.81, SD = 0.62)

4. ระดับชั้นปีของนักเรียนพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ($r_{xy} = .368$) (ตารางที่ 1)

5. ความเพียงพอของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์ทางลบ ($\Phi = -.297$) กับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2)

6. เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี และการเห็นคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ($r_{xy} = .307, .470$) (ตารางที่ 3)

7. สถานภาพครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

8. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนพยาบาลทหารเรือมีคุณภาพชีวิต อันดับแรก คือ สิ่งแวดล้อม การออกไปนอกสถานที่นอกเหนือจากสถานศึกษา การมีสถานที่ออกกำลังกาย การพักผ่อนอย่างน้อย 8 ชม. การมีมุมพักผ่อนสำหรับนักเรียนพยาบาล และสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครู เพื่อน และนักเรียนชั้นปีอื่นๆ ในสถานศึกษาที่ต้องใช้ชีวิตอยู่ร่วมกัน สำหรับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความวิตกกังวลในการเรียนภาคทฤษฎีเป็นอันดับแรก นักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความวิตกกังวลในการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยเป็นอันดับแรก นักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 3 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น และความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปี โดยเฉพาะกับรุ่นพี่ ชั้นปีที่ 4 มีความสำคัญเป็นอันดับแรก และนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 4 พบว่า มีความกังวลต่อการเตรียมตัวสอบรวบยอดสาขาพยาบาลศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล การสอบขึ้นทะเบียนและรับอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาล ตลอดจนการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่พยาบาลวิชาชีพในอนาคต

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นปีกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ

ระดับชั้นปี	คุณภาพชีวิต			χ^2	p-value
	ระดับคุณภาพชีวิตไม่ดี	ระดับคุณภาพชีวิตดี	รวม		
ชั้นปีที่ 1	8 (21.62%)	29 (78.38%)	37 (100.00%)	20.000* (Cramer's V = .368)	.000
ชั้นปีที่ 2	20 (54.05%)	17 (45.95%)	37 (100.00%)		
ชั้นปีที่ 3	19 (51.35%)	18 (48.65%)	37 (100.00%)		
ชั้นปีที่ 4	27 (72.97%)	10 (27.03%)	37 (100.00%)		
รวม	74 (50.00%)	74 (50.00%)	148 (100.00%)		

* p < .05

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างความเพียงพอของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ

ความเพียงพอของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	คุณภาพชีวิต			χ^2	p-value
	ระดับคุณภาพชีวิตไม่ดี	ระดับคุณภาพชีวิตดี	รวม		
เพียงพอ	26 (35.14%)	48 (64.86%)	37 (100.00%)	13.081* (Phi = -.297)	.000
ไม่เพียงพอ	48 (64.86%)	26 (35.14%)	37 (100.00%)		
รวม	74 (50.00%)	74 (50.00%)	148 (100.00%)		

* p < .05

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี และการเห็นคุณค่าในตนเองกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ

ตัวแปร	คุณภาพชีวิต	
	r_{xy}	p-value
1. เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี	.307*	.000
2. การเห็นคุณค่าในตนเอง	.470*	.000

* p < .05

การอภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนพยาบาลทหารเรือ มีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean score = 81.18) รายด้าน พบว่า ด้านสัมพันธ์ทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับสูง (Mean score = 83.10) จากการศึกษากรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และสิ่งแวดล้อม¹ พบว่า คุณภาพชีวิตด้านสัมพันธ์ทางสังคมสามารถคงไว้ซึ่งบทบาททางสังคม และการยอมรับจากสังคมในบทบาทของตนเอง เช่น บทบาทของการเป็นครู เป็นนักเรียน เป็นผู้ประกอบวิชาชีพ และแนวคิดนี้กล่าวถึงรายได้จากสิ่งที่ได้ทำและความสามารถในการคงไว้ซึ่งบทบาทของตนเองในภาวะที่อยู่ในสังคมปกติ สอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาแพทย์⁶ การป้องกันตนเองทางจิตของนักศึกษาที่ได้รับการยอมรับหรือมีสัมพันธ์ทางที่ดีในสังคม โดยนำมาใช้เป็นพฤติกรรมตามที่สังคมยอมรับเป็นการให้คุณค่าใหม่ไปสู่ความภาคภูมิใจในตนเองและผลรองลงมาคือ ด้านสุขภาพกายอยู่ในระดับปานกลาง (Mean score = 28.43) และคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านจิตใจ (Mean score = 21.73) เมื่อพิจารณาเป็นชั้นปี พบว่า ภาพรวมนักเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 1 มีระดับคุณภาพชีวิตสูงสุดในระดับปานกลาง (Mean score = 79.30) รองลงมา คือ ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 4 (Mean score = 78.43, 76.41 และ 73.05 ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตในระดับสุขภาพของบุคคล หากบุคคลมีดัชนีสุขภาพเป็น 0 หมายถึงการเสียชีวิต และดัชนีเป็น 1 เท่ากับการมีสุขภาพสมบูรณ์¹⁵ เมื่อพิจารณาระดับคุณภาพชีวิตตามมุมมองนี้ไม่พิจารณาสุขภาพโดยรวม (Holistic perspective) ซึ่งถือเป็นการพิจารณาในภาวะ Normal life ซึ่งในยุคปัจจุบันเป็นโลกยุคกู่กำเนิดการแปรปรวนและผันผวน คาดเดาไม่ได้ ทำให้บุคคลส่วนใหญ่ในยุคนี้โดยเฉพาะนักศึกษาซึ่งถือว่าอยู่ในวัยรุ่น วัยแห่งการ

เปลี่ยนแปลงประเมินว่าตนเองมีคุณภาพชีวิตที่ค่อนข้างต่ำ¹⁶ หากมีมุมมองการประเมินคุณภาพชีวิตจากการเจ็บป่วยในยุคปัจจุบันโดยเฉพาะในการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำลงจะยิ่งทำให้มุมมองคุณภาพชีวิตของตนเองลดลงอย่างสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)¹

2. นักเรียนพยาบาลทหารเรือ มีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง (Mean = 4.19, SD = 0.63) และการเห็นคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ($r_{xy} = .470$) จากการศึกษาในเรื่องการสร้างคุณค่าในตนเองของนักศึกษาพยาบาล หากผู้บริหารการศึกษา อาจารย์ผู้สอน มีกลยุทธ์ในการสร้างคุณค่าในตนเองของนักศึกษาได้ ทำให้นักศึกษา สามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติ การตระหนักรู้การมีคุณค่าในตนเองสำหรับการเรียนวิชาชีพพยาบาลได้มีความสุข¹⁷ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา กล่าวว่า ผู้บริหาร อาจารย์พยาบาลเป็นส่วนสำคัญกับคุณภาพชีวิตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะด้านจิตใจ ทำให้นักศึกษาพยาบาล มีความมั่นใจในตนเอง รับรู้ถึงการมีคุณค่าของตนเอง ทั้งในด้านการเรียน การใช้ชีวิตในสังคม ส่งผลทำให้ใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ และส่งผลต่อการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีความสุขมากขึ้น⁵ สอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชมหาวิทยาลัย จักรวรรดิ คือ การเห็นคุณค่าในตนเองและการสนับสนุนทางสังคมของนักศึกษาพยาบาล ทำให้ระดับคุณภาพชีวิตสูงขึ้นได้ ร้อยละ 54.90 ($R^2 = .549$, $F = 31.708$, $p < .05$) และเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาลเป็นอันดับสอง คือ การเห็นคุณค่าในตนเอง ($\beta = .253$, $p < .001$) รายด้าน พบว่า ด้านสมาชิกในครอบครัว

มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.65 SD = 0.45) อยู่ในระดับสูงมาก รองลงมา คือ ด้านการมีอำนาจ (Mean = 4.23, SD = 0.56) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดด้านการมีความสำคัญ (Mean = 3.81, SD = 0.62)³

3. ระดับชั้นปีของนักเรียนพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ($r_{xy} = .368$) และพบว่านักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 มีระดับคุณภาพชีวิตสูงที่สุด รองลงมา คือ ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 4 ตามลำดับ ซึ่งจากการทำกลุ่ม Focus group ของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ พบว่า ชั้นปีที่ 4 ต้องเรียนรายวิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติอนามัยชุมชน การปฏิบัติบริหารการพยาบาล และวิชาประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งต้องบูรณาการองค์ความรู้จากทุกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ทั้งการพยาบาลสูติศาสตร์และการผดุงครรภ์ การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น รวมถึงการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ส่งผลให้นักเรียนพยาบาลทหารเรือมีเวลาพักผ่อนลดลงอย่างมาก บางคนกล่าวว่า “หนูได้นอนวันละ 1 ชม. ในการทบทวนความรู้และทำงานส่งในแต่ละวิชา” เมื่อร่างกายพักผ่อนน้อย ทำให้ภาวะจิตใจอารมณ์ต่างๆ ไม่มีความสุข รู้สึกอยากอยู่คนเดียว “หนูไม่ค่อยอยากคุยกับใคร อยากทำงานให้เสร็จและพักผ่อนไวๆ” ในส่วนของการเรียนพยาบาลทหารเรือ ชั้นปีที่ 1 “วิชาส่วนใหญ่ เป็นวิชาทฤษฎี ถึงแม้ว่าจะเป็นหลักสูตรใหม่ ด้วยการจัดการเรียนการสอนและการออกแบบกิจกรรมที่ประยุกต์ ทำให้งานที่ทำส่งสามารถเสร็จภายในเวลาที่กำหนด พักผ่อนได้อย่างเต็มที่” สอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา จังหวัดศรีสะเกษ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีคุณภาพชีวิตที่ดีมากกว่าระดับชั้นปีอื่นๆ ทั้ง 4 ด้าน และพบว่าคุณภาพชีวิตของนักศึกษาแต่ละชั้นปีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการประชุมกลุ่ม พบว่า นักเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 1 มีการเรียน การสอนเฉพาะภาคทฤษฎี ไม่มี

การฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย ยังมีวันหยุดที่มากกว่าชั้นปีอื่นๆ ได้มีปฏิสัมพันธ์กับคนในครอบครัว เพื่อน ถือว่าเป็นความผ่อนคลายมากกว่าปีอื่นๆ ในส่วนของการเรียนพยาบาลทหารเรือชั้นปีที่ 3 “การฝึกปฏิบัติเฉพาะทาง ทั้งสูติศาสตร์ ศัลยกรรม อายุรกรรม โดยเฉพาะการฝึกปฏิบัติหอผู้ป่วยวิกฤตในทุกพิสัย ทำให้กังวล เครียด อ่านหนังสือเยอะ งานจำนวนมาก พักผ่อนไม่เพียงพอ” สอดคล้องกับการศึกษาเมื่อนักศึกษาเริ่มขึ้นฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลในคลินิกเป็นครั้งแรก⁵ จะสร้างความเครียดแก่นักศึกษา ทั้งการขาดทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลไม่ถูกต้อง รวมทั้งปัญหาในด้านของสัมพันธภาพในการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์พยาบาล พยาบาลที่มึนสุขภาพ และจากการศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาลสูงสุด คือ ความเครียด³ หากผู้บริหาร อาจารย์พยาบาลสามารถลดความเครียดระหว่างการเรียน การขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาล มีการสร้างกำลังใจที่ดี จะสามารถทำให้นักเรียนพยาบาลปรับเปลี่ยนทัศนคติและมองว่าคุณภาพชีวิตของตนเองมีระดับสูงขึ้น¹

4. ความเพียงพอของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) พบว่า จากการประชุมกลุ่มของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทุนการศึกษาจากทางสถาบันที่จัดหามาให้ ซึ่งเพียงพอในการใช้ในชีวิตประจำวันในแต่ละเดือน ซึ่งจากการสอบถามปัจจัยที่ทำให้รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่เพียงพอ คือ นักเรียนหลายคนไม่ได้รับการสนับสนุนรายได้จากทางบ้าน ทุนที่ได้รับ หรือเงินกู้ทาง กยศ. จะเป็นทางเดียวที่ได้รับนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งบางครั้งไม่เพียงพอในการจ่ายค่าอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์การเรียน การทำกิจกรรมที่เพิ่มเติม หรือการซื้อ e-book ที่สนใจในการสนับสนุนการเรียนส่วนตัว สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อองค์ประกอบคุณภาพชีวิตบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย⁶ พบว่า

ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 และสอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล³ ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ เงินที่ได้รับต่อเดือน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงระดับคุณภาพชีวิตได้ร้อยละ 54.90 ($R_2 = .549$, $F = 31.708$, $p < .05$) และการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านครอบครัวทางด้านวัตถุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย⁷ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อธิบายถึง นักศึกษาที่ได้รับ การสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครอง เช่น การให้ค่าใช้จ่ายอย่างสม่ำเสมอเป็นรายเดือน ให้ค่าใช้จ่ายด้านการเรียนอย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะเป็นการซื้อหนังสือ ตำราเรียน อุปกรณ์ทางการศึกษา และสอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย พบว่า สิ่งที่รบกวนคุณภาพชีวิตของนักศึกษา เรื่องการเงิน คิดเป็นอันดับสาม⁹ รองจากการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 20.4 ซึ่งเห็นได้จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ทำให้นักเรียนพยาบาลจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ต โปรแกรมการทำงานทาง AI เพื่อให้การนำเสนองานในกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎี มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ($r_{xy} = .307$) จากการศึกษาคุณภาพของนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย⁹ พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมภาคทฤษฎีมีความสัมพันธ์กับความสัมพันธ์ทางสังคมและสภาพแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยผู้บริหารมีการพัฒนาสภาพแวดล้อมในห้องเรียน กิจกรรมการเรียนการสอน ห้องพักผ่อน หรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ สำหรับนักศึกษาพยาบาลเพื่อสนับสนุนการเรียน การสอน ความสุขในการเรียนส่งผลต่อผลการเรียนตามมา สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ

คุณภาพชีวิตของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลักและเห็นได้ชัดเจนในการพัฒนาความรู้สึกรู้สึกมีคุณภาพชีวิตของตนเอง¹⁸ ซึ่งจากการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาหลายสถาบัน พบว่า นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่างกัน จะมีคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน ทั้งด้านกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05⁶ และสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านช้าง พบว่า คุณภาพด้านสภาพแวดล้อม ความเป็นอยู่ ที่อยู่อาศัยในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับมาก ($Mean = 3.83$) และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ทั้งด้านปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย ด้านอาคารสถานที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01⁷ ส่งผลให้ผู้บริหารพัฒนาสภาพแวดล้อม อาคาร สถานที่ บรรยากาศในห้องเรียน ความเป็นอยู่ในการอยู่ร่วมกัน เพื่อให้ให้นักศึกษารู้สึกมีความสุขสบายใจในการเรียน การพักผ่อน ส่งผลทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และในส่วนด้านจิตใจ พบว่า มีผลตามความแตกต่างของนักศึกษา เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางจิตใจ อย่างไรก็ตามปัจจัยทางชีวภาพมีความสำคัญกว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมาก เนื่องจากขึ้นอยู่กับความต้องการภายในใจของนักศึกษาแต่ละบุคคล⁶

≡ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ≡

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนพยาบาลทหารเรือ มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านจิตใจ มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด และการเห็นคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือในระดับปานกลาง ดังนั้นควรมีกิจกรรมการฝึกปฏิบัติภาวนาให้นักเรียนพยาบาลทหารเรือก่อนเข้าศึกษาหรือก่อนสำเร็จ

การศึกษา เพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต
ทัศนคติเชิงบวก และทักษะการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า ระดับชั้นปีของ
นักเรียนพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับ
ปานกลางกับคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาล
ทหารเรือ ดังนั้นในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน
สถานศึกษาและอาจารย์พยาบาลควรวิเคราะห์
กิจกรรมของแต่ละรายวิชา เพื่อให้สามารถบูรณาการ
กิจกรรมที่มีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้คล้ายกันได้
อย่างเหมาะสมกับนักเรียนพยาบาลในแต่ละชั้นปี

3. จากผลการวิจัยที่พบว่า ความเพียงพอของ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์ทางลบกับ
คุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ ดังนั้น
สถาบันควรพิจารณาจัดสรรทุนการศึกษาและติดตาม
ความต้องการด้านทุนของนักเรียนพยาบาลอย่างใกล้ชิด
โดยเฉพาะในกลุ่มที่ขาดแคลนทุนทรัพย์

เอกสารอ้างอิง

1. Trevittaya P. Concepts of quality of life. Bull Chiang Mai Assoc Med Sci 2016;49(2);171-84. (in Thai.)
2. Baiju M, Rajalakshmi VR. Academic stress and psychological well-being among college students. Int J Indian Psychol 2021;9(3):194-202.
3. Thamlikitku S, Sinudompol S. Factors predicting quality of life of undergraduate nursing students at Kuakarun Faculty of Nursing in Navamindradhiraj University. Kuakarun Journal of Nursing 2019;26(1):55-75. (in Thai.)
4. Royal Thai Navy College of Nursing. Nursing student Manual. Bangkok: RTNCN; 2011. (in Thai.)
5. Kingkaew J, Boonmark N. Quality of life among nursing students in Chalermkanchana Si Sa Ket University. Journal of Sakon Nakhon Hospital 2018;21(3):105-17. (in Thai).
6. Sithai W, Jangboon N. The quality of life of clinical medical students. Journal of Humanities and Social Sciences 2020;12(23):73-8. (in Thai).
7. Thawongsa K, Srinonyang P, Aphaiso P, Chotichai B, Sariya W. Factors influencing quality of student life in Mahamakut Buddhist University, Srilanchang Campus. MBU Education Journal: Faculty of Education Mahamakut Buddhist University 2018;6(1):252-65. (in Thai).

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อ
ค้นหาปัจจัยและแนวทางในการส่งเสริมคุณภาพ
ชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือในแต่ละชั้นปี

2. ควรพัฒนาแนวทางในการเสริมสร้างการ
เห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ
ผ่านโครงการชื่นชมและประกาศการทำความดี
รวมทั้งกิจกรรมจิตอาสา เพื่อให้ให้นักเรียนทุกชั้นปี
ได้รับรู้และเกิดความภาคภูมิใจในการทำ
ความดีทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น สถาบัน และสังคมภายนอก

3. ควรมีการศึกษาความต้องการในการ
พัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนพยาบาลทหารเรือ
ในด้านต่างๆ ในเชิงลึก เพื่อให้สามารถรับรู้ปัญหาที่
แท้จริงและกำหนดแนวทางแก้ไขได้ตรงความต้องการ
ของนักเรียนพยาบาลทหารเรือมากยิ่งขึ้น



8. Seangsuwan P, Bunmak S, Di-sawat M. Relationship between personal factor, family factor and workplace factor on personnel's quality of life of Rajamangala University of Technology Srivijaya. Recent Science and Technology 2020;12(2):323-34. (in Thai).
9. Samitnarasete A, Chansakul S. A study of quality of life among nursing students Eastern Asia University. Christian University of Thailand Journal 2018;24(4):562-76. (in Thai).
10. Khamthana P, Polin S, Klinhom P, Pandee P. A study of quality of life among Nursing students Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi province. Journal of Nursing, Siam University 2019;20(38):123-33. (in Thai).
11. Popatjamakul S. A development of an instructional model for developing self-esteem of Matthatomsuksa 2 students in educational opportunity expansion school at Eastern Economic Corridor: EEC. [Doctoral' s Dissertaton, Faculty of Education]. Burapha University; 2020. (in Thai).
12. The WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Social Sciences Medicine 1995;41(10):1403-9.
13. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30(3):607-10.
14. Thato R. Population and sample. In Thato R, editor. Nursing research: concepts to application. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2018. p. 156-73. (in Thai).
15. Liddle J, McKenna K. Quality of life: an overview of issues for use in occupational therapy outcome measurement. Aust Occup Ther J 2000;47:77-85.
16. Dolan P, Gudex C, Kind P, Williams A. Valuing health status: a comparison of methods. J Health Econ 1996;15(2):209-31.
17. Dangpiam N, Duangmanee A, Pariwat N, Leungsuwala W, Tanasing S, Malapun S, et al. Factors related to happiness in learning among naval nurse students. RTN Med J 2023;60(2):360-76. (in Thai).
18. Cheerat T. Factors influencing the quality of student life at Srinakharinwirot University (Ongkharak Campus). [Master' s Thesis, Faculty of Business Admiration]. Rajamangala University of Technology; 2011. (in Thai).



ผลของโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติต่อความผาสุกทางใจ ของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า

The Effects of an Applied Mindfulness-based Program on Psychological Well-being of Older Adults with Major Depressive Disorders

พนัสพร ศิริงาม* รังสิมันต์ สุนทรไชยา** นุชนาถ บรรทมพร***

Phanassaphon Siringam,* Rangsiman Soonthonchaiya,** Nutchchanart Bunthumporn***

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จ.ปทุมธานี

* Student in Master of Nursing Science Program, Faculty of Nursing, Thammasat University, Pathum Thani Province

** ,*** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จ.ปทุมธานี

** ,*** Faculty of Nursing, Thammasat University, Pathum Thani Province

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

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติต่อความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคซึมเศร้าที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเฉพาะทางจิตเวชแห่งหนึ่ง ได้รับการสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แบ่งเป็นกลุ่มละ 22 คน เครื่องมือการวิจัย คือ 1) โปรแกรมประยุกต์การเจริญสติ 2) แบบประเมินความผาสุกทางใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติทดสอบที ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกทางใจของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง (Mean = 55.05, SD = 3.03) สูงกว่าก่อนการทดลอง (Mean = 39.82, SD = 5.27) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ ($\bar{D}_1 = 15.23$, SD = 4.68) สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ($\bar{D}_2 = 1.46$, SD = 5.57) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อเสนอแนะ การฝึกสมาธิและฝึกสติควรฝึกปฏิบัติต่อเนื่องทั้งทางร่างกาย ความคิดและอารมณ์ เพื่อนำมาสู่ความผาสุกทางใจ

คำสำคัญ: การเจริญสติ ความผาสุกทางใจ โรคซึมเศร้า ผู้สูงอายุ สุขภาพจิต

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effect of an applied mindfulness-based program on the psychological well-being of older adults with major depressive disorders. The sample consisted of older adults with major depressive disorders who received treatment at

Received: October 10, 2024; Revised: December 9, 2024; Accepted: December 12, 2024



the outpatient department of a psychiatric hospital. Participants were randomly assigned to the control group and the experimental group, with 22 participants in each group. The research instruments included: (1) an applied mindfulness-based program validated by three experts, and; (2) the psychological well-being questionnaire tested for reliability. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test. The results were: (1) The mean score of psychological well-being in the experimental group after the intervention (Mean = 55.05, SD = 3.03) was significantly higher than before the intervention (Mean = 39.82, SD = 5.27, with statistical significance at the .05 level.; (2) The difference in mean scores before and after the intervention for the experimental group who received the applied mindfulness-based program ($\bar{D}_1 = 15.23$, SD = 4.68) was significantly higher than the control group, who received usual care ($\bar{D}_2 = 1.46$, SD = 5.57), with statistical significance at the .05 level. This study suggests that meditation and mindfulness training should be continued to enhance physical, mental, and emotional well being, leading to psychological well-being.

Keywords: mindfulness, psychological well-being, major depressive disorders, older adults, mental health

≡≡≡ ความเป็นมาและความสำคัญ ≡≡≡ ของปัญหา

โรคซึมเศร้าเป็นโรคทางจิตเวชที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ พบความชุกของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้าทั่วโลก ร้อยละ 28.4¹ องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2030 จะมีผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเป็นอันดับ 1 ในปี ค.ศ. 2015 มีประชากรที่ป่วยด้วยโรคซึมเศร้า 322 ล้านคน จากทั่วโลก ซึ่งมีผู้ป่วยโรคซึมเศร้าฆ่าตัวตายถึง 800,000 คนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.25 และเกิดความพิการมากถึง 24 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 7.5 ทั่วโลก ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 55 - 74 ปี² ประเทศไทยพบความชุกของโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายुर้อยละ 23.4 เพศหญิงมากกว่าเพศชาย เป็น 2 เท่า³ สถิติการเข้าถึงบริการการรักษาโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2564 - 2566 จำนวน 80,283, 52,561, และ 56,544 คน ตามลำดับ ในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐได้รับการประเมินภาวะซึมเศร้า 9Q พบว่า มีภาวะซึมเศร้า 5,183, 3,218, และ 4,030 คน คิดเป็นร้อยละ 6.45, 6.12, และ 7.12 ตามลำดับ⁴ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

โรคซึมเศร้าส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ครอบครัว ชุมชน และระบบบริการสาธารณสุข ผลกระทบต่อผู้สูงอายุ พบว่า โรคซึมเศร้าส่งผลกระทบต่ออาการด้านร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ ตื่นกลางดึกแล้วนอนต่อไม่ได้ ความอยากอาหารลดลง ด้านอารมณ์ ได้แก่ ซึมเศร้า เหนื่อยหน่าย รู้สึกว่างเปล่า ขาดความสนใจ ด้านพฤติกรรม ได้แก่ ควบคุมตนเองไม่ดี เฉื่อยชา หลีกหนีจากสังคม ด้านความคิด ได้แก่ คิดคำพูดไม่ออก ไม่มีสมาธิ หมกหมุ่นในทางลบ การตัดสินใจลำบาก ลี้หนีหวังหรือคิดอยากตายให้พ้นๆ⁵ อาการเหล่านี้ส่งผลต่อความเสื่อมของร่างกาย การทำกิจวัตรประจำวัน การทำงานของสมอง ทำงานและสัมพันธ์ภาพกับบุคคลใกล้ชิด² สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุพบว่า ร่างกายมีความเสื่อมถอยของการทำหน้าที่ของสรีรวิทยา มีความแปรปรวน ความจำ ความยืดหยุ่นทางความคิด และการควบคุมตนเองลดลง ทำให้ความผาสุกทางใจลดลง⁶ และพบว่า อาการซึมเศร้ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับความผาสุกทางใจ ($r = -0.7$)⁷ ความผาสุกทางใจ (Psychological Well-being) ของ Ryff & Keyes เป็นความพอใจและความสุขใน

ชีวิตในหลายด้านทั้งในอดีตที่ผ่านมาและปัจจุบัน มีความเฉพาะในแต่ละบุคคล เน้นคุณค่าทางจิตวิญญาณ (Eudaemonic) ที่ได้รับบรรลุความสำเร็จและความหมายในชีวิต⁸ มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การยอมรับและเข้าใจตนเอง 2) การเป็นตัวของตัวเอง มีความภาคภูมิใจ 3) มีความเชี่ยวชาญสิ่งแวดล้อม จัดการกับตนเอง และสิ่งแวดล้อมได้ 4) การมีสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น มีความเมตตา ผูกพันกับคนในครอบครัว 5) การมีเป้าหมายในชีวิตไม่อยู่ไปวันๆ และ 6) การเจริญเติบโตส่วนบุคคล มีมุมมองเปิดกว้าง คิดว่ามีสิ่งที่สวยงามและน่าเรียนรู้และพัฒนาได้⁹

ผู้สูงอายุโรคซึมเศร้ามักมีความคิดบิดเบือนในทางลบ (Distortion of negative thought) มีมุมมองในด้านลบต่อสถานการณ์ตามความคิดอัตโนมัติและความเคยชินเดิม มองว่าตนเองไม่ดี คิดว่าตนเองเป็นภาระ ลูกหลานไม่สนใจ และโลกนี้ไม่น่าอยู่ คิดอยากตาย¹⁰ หมกหมุ่นกับความคิด (Rumination) ที่เคยล้มเหลวและผิดหวังกับตนเอง ทำให้เกิดอารมณ์เศร้าและไร้ค่า¹¹ มีการศึกษา พบว่า เมื่อผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรัง การมองโลกในแง่ดีมีความสัมพันธ์กับการมีสุขภาพจิตที่ดี ร้อยละ 54.1 ซึ่งเป็นการมีมุมมองต่อโรคที่เป็นอยู่ในทางบวก ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การดูแลตนเองเกี่ยวกับโรค รับมือกับความเจ็บป่วยและมีความสุขทางใจมากขึ้น จิตใจมั่นคง มีความหวัง ตระหนักว่าทุกสิ่งที่เกิดขึ้นไม่ได้เลวร้าย และสามารถแก้ไขได้¹² สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุที่เผชิญเหตุการณ์ยากลำบากและไม่สามารถปรับตัวได้ของคนเลี้ยงสัตว์ฟูลานี ประเทศแอฟริกา พบว่า การฝึกเจริญสติทำให้ผู้สูงอายุมีมุมมองที่ดีต่อเหตุการณ์และตอบสนองทางด้านบวกมากขึ้น (Positive appraisal) ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุมีความสุขทางใจเพิ่มขึ้น¹³

การเจริญสติลดความเครียด (Mindfulness Base Stress Reduction: MBSR)¹⁴ เป็นจิตวิทยาตามแนวคิดจิตสังคัมที่ประยุกต์มาจากพุทธธรรมทางศาสนา¹⁵ โดยการใส่ใจกับสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นปัจจุบัน (Attention

to moment) เรียกว่า “สติ” (Mindfulness) และทำสมาธิ การรับรู้ความรู้สึกทั่วร่างกาย (Body scan) การรับรู้กิจวัตรประจำวัน มีการพัฒนาให้ลึกซึ้งในเรื่องการปรับคุณภาพการรู้คิด 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การไม่ตัดสิน (No-judging) 2) ความอดทน (Patience) 3) ไม่ดิ้นรนขวนขวาย (Non-striving) 4) ใจผู้เริ่มต้น (Beginner's mind) 5) ความไว้วางใจ (Trust) 6) การยอมรับ (Acceptance) และ 7) การปล่อยวาง (Letting go) และเพิ่มความเมตตา การเจริญสติเป็นการหันเหความสนใจและกลับมารับรู้ที่ลมหายใจในปัจจุบันโดยไม่ตัดสินความคิด อารมณ์หรือความรู้สึกที่มากระทบประสาทสัมผัส อดทนไม่ตอบโต้ ทำให้ตระหนักรู้ในตนเอง ยอมรับอารมณ์ ความคิดและความรู้สึกประสบการณ์ที่ไม่พึงพอใจของตนตามที่เป็นอยู่ ทำให้เข้าใจตนเอง มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นและปล่อยวางได้¹⁶ เมื่อผู้สูงอายุได้รับรู้ตามความเป็นจริงว่าตนเจ็บป่วยด้วยโรคซึมเศร้า ส่งผลในการตระหนักรู้ในตนเอง ยอมรับตนเองในทางที่ดีและไม่ดีของตนเอง ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ไม่ตัดสินการเจ็บป่วยและความเสื่อมของร่างกายว่าไม่ดี ซึ่งจะทำให้เกิดความทุกข์ใจ อดทนต่อความเจ็บป่วย ไม่ดิ้นรนที่จะคงอยู่ในความเป็นปกติเช่นเดิม มองเห็นความไม่เที่ยงของชีวิต เปิดใจยอมรับและเติบโตมากขึ้น มั่นใจในตนเองและเห็นอกเห็นใจผู้อื่นและปล่อยวางจากความทุกข์ได้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของความมีความสุขทางใจ⁹

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Meta-analysis) ของ van Dierendonck & Lam¹⁷ จาก 5 ฐานข้อมูลพบ 10,052 บทความ ค.ศ. 1990 - 2021 พบการศึกษา 59 เรื่องเป็นวิจัยเชิงทดลองที่มีผลลัพธ์ครอบคลุมถึงความมีความสุขทางใจของ Ryff ทั้ง 6 องค์ประกอบ¹¹ พบว่าโปรแกรมที่มีค่าอิทธิพลสูงสุด ได้แก่ โปรแกรมเจริญสติลดความเครียด (Mindfulness-Based Stress Reduction: MBSR)¹⁴ ซึ่งมีข้อจำกัดการวัดผลเพียงด้านอารมณ์ เช่น ความสุขแบบอัตวิสัย¹⁸ เพิ่มความเห็นอกเห็นใจ¹⁹ แต่ยังขาดผลลัพธ์ที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่อธิบายองค์ประกอบของ

ความผาสุกทางใจตามแนวคิดของ Ryff ทั้งนี้ความผาสุกทางใจมีส่วนทำให้ชีวิตมีคุณค่าและความหมายในความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์มากขึ้น⁸⁹ ส่งเสริมสุขภาพ เป็นปัจจัยปกป้องโรคเรื้อรังและอายุยืนยาวขึ้น⁹⁰ การเจริญสติสอดคล้องกับวัฒนธรรมชาวพุทธ สามารถปรับใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ดี ค่าใช้จ่ายน้อยและเหมาะกับวัยผู้สูงอายุ

ผู้วิจัยในฐานะเป็นพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต มีความตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลลัพธ์ของการเจริญสติต่อความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า เพื่อช่วยให้ยอมรับตนเอง มีความพึงพอใจในชีวิตแม้อยู่ในภาวะเจ็บป่วย ปรับตัวอยู่กับโรคซึมเศร้าได้ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามศักยภาพ จัดการกับอารมณ์ของตนเอง และสิ่งแวดล้อมได้ มีเมตตา มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น มีเป้าหมายในการดำเนินชีวิต และมีการเจริญเติบโตส่วนบุคคล ซึ่งเป็นองค์ประกอบของความผาสุกทางใจ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้ากลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติ

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกทางใจก่อนและหลังการทดลองของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้าระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้ากลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติ สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้าก่อนได้รับโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติ

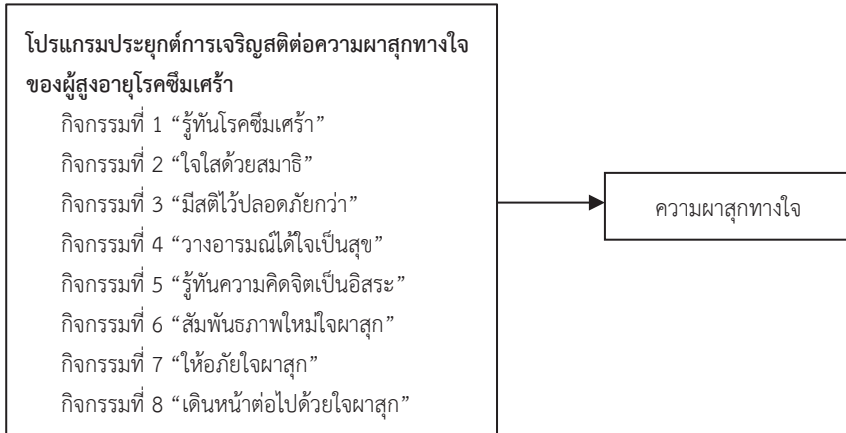
2. ผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกทางใจก่อนและหลังการทดลองของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้าระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติ สูงกว่ากลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ประยุกต์แนวคิดการเจริญสติของ Kabat-Zinn¹⁶ โดยการใส่ใจกับปัจจุบัน ไม่ตัดสินเพื่อให้เกิดการยอมรับตนเอง โดยใช้กลไกการปรับคุณภาพการรู้คิด 7 ขั้นตอน เชื่อมโยงกัน ได้แก่ 1) การไม่ตัดสิน (No-judging) ความเจ็บป่วยและการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ทำให้มีมุมมองที่เปิดกว้างยอมรับตนเองและการเจ็บป่วย 2) ความอดทน (Patience) ต่ออาการที่ทำให้ทุกข์กายและทุกข์ใจ 3) ไม่ดิ้นรนขวนขวาย (Non-striving) และไม่พยายามหลีกเลี่ยงความจริงในสิ่งที่เป็นอย่างไปไม่ได้ 4) ใจผู้เริ่มต้น (Beginner's mind) ฝ้ามองด้วยใจเป็นกลาง เพื่อลดการคาดหวังและจมกับประสบการณ์เดิม 5) ความไว้วางใจ (Trust) เชื่อมั่นและรับผิดชอบตนเอง 6) การยอมรับ (Acceptance) ตามความเป็นจริงและการเจ็บป่วยตามธรรมชาติของชีวิต และ 7) การปล่อยวาง (Letting go) จากความยึดติดทางใจและเป็นอิสระจากความทุกข์ทางใจ โดยใช้รูปแบบกิจกรรมบำบัดและการให้คำปรึกษาโดยใช้สติเป็นฐานของ ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ²¹ ซึ่งประกอบด้วย การทำสมาธิ ผีกลสติ การสำรวจความรู้สึกบนร่างกายอย่างเป็นระบบ (Body scan) เพื่อให้เกิดคุณภาพของจิตใหม่ การฝึกสัมพันธ์ภาพใหม่ และการเจริญเมตตาาร่วมกับการให้ความรู้เรื่องโรคซึมเศร้า อาการและอาการแสดงที่ส่งผลในเรื่องความผาสุกทางใจ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคซึมเศร้า ผู้วิจัยได้พัฒนามาเป็นโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติต่อความผาสุกทางใจ เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคซึมเศร้ารับรู้การเจ็บป่วยตามความจริง การยอมรับตนเอง (Self-acceptance) เข้าใจตนเองมากขึ้น มีความภูมิใจในตนเอง มีความรู้สึก

มั่นใจในตนเอง (Self-autonomy) รับผิดชอบชีวิตตนเอง
ดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคได้ และจัดการสิ่งแวดล้อม
ได้ดีขึ้น (Environment mastery) มีสัมพันธ์อันดี
กับผู้อื่น (Positive relationship) มีเป้าหมายในชีวิต

(Purpose in Life) มีมุมมองที่เปิดกว้างและพัฒนา
ชีวิตตนเองให้ดีกว่านี้ได้ (Personal growth) ซึ่งเป็น
องค์ประกอบของความผาสุกทางใจ¹² ดังแผนภาพ
ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าอายุ 60 ปีขึ้นไป
ได้รับวินิจฉัยจากจิตแพทย์ว่าเป็นโรคซึมเศร้า
(F32.00-F33.90) มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลจิตเวชแห่งหนึ่ง เดือนพฤษภาคม-
สิงหาคม 2567

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าเพศชาย
และเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับวินิจฉัย
ว่าเป็นโรคซึมเศร้า (F32.00-F33.90) กลุ่มตัวอย่าง
ได้รับการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)
โดยคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1) คะแนน
ซึมเศร้าระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (7 - 18 คะแนน)
โดยใช้แบบประเมิน 9Q 2) ไม่มีภาวะสมองเสื่อม
โดยแบบทดสอบสภาพสมองของไทยได้ 23 คะแนนขึ้นไป
และ 3) สามารถฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาไทยได้
เกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1) ผู้ที่มีโรคทางกายหรือ
และเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่
ปวดศีรษะ สับสนและไม่สามารถทรงตัวได้ 2) มีความ
ผิดปกติการได้ยินและมองเห็น 3) มีอาการทางจิต
ได้แก่ หูแว่ว ประสาทหลอน และ 4) ผู้ที่ฝึกเจริญสติ

เป็นประจำ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากค่าอิทธิพล
ของงานวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมสติบำบัดต่อ
ภาวะซึมเศร้าและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า”²²
ได้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) 1.15 วิเคราะห์ด้วย
โปรแกรมสำเร็จรูป G*power version 3.1 ความเชื่อมั่น
95% ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา .05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 36 คน
เพื่อป้องกันการสูญหาย (Drop out) จึงเก็บข้อมูล
เพิ่มอีกร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่าง 44 คน และ
ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มโดยการจับสลากแบบ
ไม่ใส่คืน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 22 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบ
คุณภาพเครื่องมือ** ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวน
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบเลือกตอบและมีจำนวน
9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส
โรคประจำตัว ความร่วมมือรับประทานยา ความเพียงพอ
ของรายได้ การทำกิจวัตรประจำวัน และผู้ดูแล

1.2 แบบประเมินความผาสุกทางใจ พัฒนา
โดย Ryff & Keyes แปลเป็นไทยโดย ปิยะกมล วิจิตรศิริ²³

มีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ การยอมรับตนเอง การมีสัมพันธอันดีกับผู้อื่น เป็นตัวของตัวเอง ความเชี่ยวชาญในสิ่งแวดล้อม การมีเป้าหมายในชีวิตและการเจริญเติบโตส่วนบุคคล มีทั้งหมด 18 ข้อ ลักษณะข้อคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ คือ 1) เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2) เห็นด้วย 3) ไม่เห็นด้วย และ 4) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ การแปลผล 1) คะแนน 54.1 - 72 หมายถึง ความผาสุกทางใจอยู่ระดับสูง 2) คะแนน 36.1 - 54 หมายถึง ความผาสุกทางใจอยู่ระดับปานกลาง และ 3) คะแนน 18 - 36 หมายถึง ความผาสุกทางใจอยู่ระดับต่ำ

แบบประเมินความผาสุกทางใจนี้ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเท่ากับ 1 และนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.81

2. เครื่องมือในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.1 แบบทดสอบสภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) พัฒนาโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง²⁴ ใช้คัดกรองสมองเสื่อม 6 ด้าน คือ 1) ด้านการรับรู้วันเวลา สถานที่และบุคคล (6 คะแนน) 2) ความจำ (3 คะแนน) 3) ความตั้งใจ (5 คะแนน) 4) การคำนวณ (3 คะแนน) 5) การใช้ภาษา (10 คะแนน) และ 6) การระลึกได้ (3 คะแนน) จดตัดที่ 23 คะแนน ขึ้นไป

2.2 แบบประเมิน 9 คำถาม (9Q) ของกรมสุขภาพจิต²⁵ ประเมินความรุนแรงโรคซึมเศร้าถามช่วง 2 สัปดาห์รวมถึงวันนี้ ไม่มี = 0 คะแนน เป็นบางวัน 1 - 7 วัน = 1 คะแนน เป็นบ่อย = 2 คะแนน เป็นทุกวัน = 3 คะแนน การแปลผล 1) น้อยกว่า 7 คะแนน คือ ไม่มีอาการซึมเศร้า 2) 7 - 12 คะแนน คือ มีอาการ ซึมเศร้าเล็กน้อย 3) 13 - 18 คะแนน คือ มีอาการซึมเศร้าปานกลาง และ 4) 19 คะแนน ขึ้นไป คือ มีอาการซึมเศร้ารุนแรง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1 โปรแกรมประยุกต์การเจริญสติตามแนวทางการเจริญสติของ Kabat-Zinn¹⁶ และรูปแบบกิจกรรมบำบัดของ ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ²¹ ร่วมกับการให้ความรู้เรื่องโรคซึมเศร้า ประกอบด้วยกิจกรรม 8 ครั้ง ครั้งละ 60 - 90 นาที 8 สัปดาห์ และให้การบ้านโดยการฝึกเจริญสติวันละ 10 - 15 นาที และวัดผลด้วยแบบประเมินความผาสุกทางใจหลังทำกิจกรรมเสร็จสิ้นทันที ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 “รู้ทันโรคซึมเศร้า” โดยผู้วิจัยให้ข้อมูลเรื่องโรคซึมเศร้า และอาการเจ็บป่วยให้กลุ่มตัวอย่างพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และให้กำลังใจกัน

กิจกรรมที่ 2 “ใจใสด้วยสมาธิ” เป็นการฝึกสมาธิ เพื่อจัดการกับความคิดที่มากกระทบเพื่อให้ตระหนักถึงผลของอารมณ์และความคิดลบที่บดบังความดีงามภายในตนเอง

กิจกรรมที่ 3 “มีสติไว้ปลอดภัยกว่า” โดยการทำสมาธิและฝึกสติ เพื่อจดจ่อกับปัจจุบันที่กำลังกระทำอยู่ โดยไม่ตัดสินสิ่งที่มากระทบหรือสิ่งเร้า โดยทำกิจกรรมอย่างมีสติ (เพิ่มความใส่ใจ)

กิจกรรมที่ 4 “วางอารมณ์ได้ใจเป็นสุข” เป็นการทำสมาธิและฝึกสติรับรู้ความรู้สึกบนร่างกายเป็นระบบ สังเกตอารมณ์ที่หัวไหล่เมื่อผลอคิดลบ โดยไม่ตัดสิน อดทนไม่ตอบโต้ และเปลี่ยนการรู้สึกเป็นการเห็น (แยกความรู้สึกและอารมณ์ทางลบ)

กิจกรรมที่ 5 “รู้ทันคิดจิตเป็นอิสระ” เป็นการทำสมาธิและฝึกสติรับรู้ความรู้สึกบนร่างกายเป็นระบบ และสังเกตความคิด ไม่ตัดสิน อดทนไม่ตอบโต้ (แยกความคิดให้เห็นความจริง)

กิจกรรมที่ 6 “สัมพันธ์ภาพใหม่ใจผาสุก” โดยการทำสมาธิและฝึกสติรับรู้ความรู้สึกบนร่างกายเป็นระบบ และเพิ่มการทำกิจกรรม “ความคิดลบที่มีต่อคนใกล้ชิด” และ “การใคร่ครวญสัมพันธ์ภาพใหม่”

กิจกรรมที่ 7 “ให้อภัยได้ใจผาสุก” โดยการทำสมาธิ และฝึกสติรับรู้ความรู้สึกบนร่างกาย เป็นระบบ และเพิ่มกิจกรรมการเมตตาตนเอง ผู้อื่น และสรรพสัตว์

กิจกรรมที่ 8 “เดินหน้าต่อไปด้วยใจผาสุก” ทบทวนการทำสมาธิและฝึกสติ การแผ่เมตตา การวางแผนการใช้สติในชีวิตประจำวัน และตั้งเป้าหมายในชีวิต

การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองนี้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เป็นจิตแพทย์ 1 ท่าน เป็นพยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง เฉพาะทางการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต (APN) 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทด้านสุขภาพจิตและจิตเวช และมีความเชี่ยวชาญด้านการฝึกเจริญสติ 1 ท่าน ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยสูงอายุ โรคซึมเศร้า 5 ราย ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง โดยดำเนินการจบครบทั้ง 8 กิจกรรม และปรับแก้ไขอีกครั้งก่อนการนำไปใช้จริง

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการวิจัย

ผู้วิจัยเตรียมความรู้จากตำรา ทบทวนวรรณกรรมในงานเกี่ยวข้อง อบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบำบัดด้วยการเจริญสติ และพัฒนาโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติ จากนั้นผู้วิจัยขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ แล้วขอความร่วมมือในการทำวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชแห่งหนึ่ง ซึ่งแจ้งรายละเอียดการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล ขอความอนุเคราะห์ในการใช้สถานที่ ดำเนินการกลุ่ม และขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจากโรงพยาบาลจิตเวชแห่งหนึ่ง จากนั้นผู้วิจัยพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกพร้อมหนังสืออนุมัติให้เข้าถึงข้อมูลและเวชระเบียนผู้ป่วย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

และประสานงานเพื่อเข้าไปดำเนินการทดลองในกลุ่มงานพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจิตเวชแห่งหนึ่ง รวมทั้งเตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต อายุงานมากกว่า 5 ปี

2. ขั้นตอนการทดลอง

ผู้ช่วยวิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากเวชระเบียน จากนั้นเชิญชวนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมคัดกรองตามความสมัครใจ โดยใช้แบบทดสอบสภาพสมองของไทยและแบบประเมิน 9Q เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าดังกล่าว และจับสลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 22 คน

กลุ่มทดลอง

1) ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลา และประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมด้วยความสมัครใจเข้าร่วมวิจัย ลงชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมวิจัย จากนั้นทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบประเมินความผาสุกทางใจก่อนทดลอง (Pretest)

2) กลุ่มทดลองได้รับการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติ โดยผู้วิจัยทำกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม กลุ่มละ 7 - 8 คน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 8 สัปดาห์ และมอบหมายการบ้านทุกวัน โดยการฝึกสมาธิวันละ 10 - 15 นาที เข้าและก่อนนอน และติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

3) การประเมินผลจากการทดลอง ผู้ช่วยวิจัยประเมินความผาสุกทางใจหลังการทดลอง (Posttest) ทันที

กลุ่มควบคุม

1) ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลา และประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมด้วยความสมัครใจเข้าร่วมวิจัย ลงชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมวิจัย จากนั้นทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบประเมินความผาสุกทางใจก่อนทดลอง (Pretest)



2) กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ได้แก่ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจสภาพจิตใจเบื้องต้น คัดกรองโรคซึมเศร้าด้วยแบบประเมิน 9Q ให้ความรู้เรื่องโรคซึมเศร้า การรักษาและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกำเริบซ้ำ การให้คำแนะนำเรื่องการรับประทานยา ให้การปรึกษารายบุคคล และติดตามผล เมื่อครบ 8 สัปดาห์ ผู้ช่วยวิจัยขอความร่วมมือทำแบบประเมินความพึงพอใจ (Posttest) และเมื่อสิ้นสุดการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้สอบถามความสนใจในการเข้ารับโปรแกรมฯ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ เลขที่หนังสือรับรอง COA No.020/2567 วันที่รับรอง 26 กุมภาพันธ์ 2567 วันหมดอายุ 25 กุมภาพันธ์ 2568 และคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน โรงพยาบาลจิตเวชแห่งหนึ่ง เอกสารเลขที่ใบรับรอง STY.COAO29/2567 วันที่รับรอง 20 พฤษภาคม 2567 วันหมดอายุ 19 พฤษภาคม 2568 และให้การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตลอดกระบวนการวิจัย โดยการแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินวิจัย การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ การรักษาความลับของข้อมูล และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและการรักษา รวมทั้งการถอนตัวจากการวิจัยได้โดยไม่ผิดต่อการรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง โดยใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent samples t-test)

3. เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ ก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติทดสอบที ชนิดเป็นอิสระต่อกัน (Independent samples t-test) ที่ระดับ .05 โดยทดสอบข้อตั้งก่อนตั้งว่าการกระจายตัวของข้อมูลเป็นแบบโค้งปกติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 65.68 ปี กลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 66.09 ปี กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีอายุระหว่าง 60 - 65 ปี ร้อยละ 54.54 รองลงมา มีอายุระหว่าง 66 - 70 ปี ร้อยละ 22.72 และ ร้อยละ 27.27 ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีเพศชายและ เพศหญิงใกล้เคียงกัน โดยมีเพศชาย ร้อยละ 40.90 เพศหญิง ร้อยละ 59.10 กลุ่มควบคุม มีเพศชาย ร้อยละ 45.50 เพศหญิง ร้อยละ 54.50 กลุ่มทดลอง สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 40.91 ชั้นประถมศึกษาและต่ำกว่า ร้อยละ 31.82 และชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 27.27 กลุ่มควบคุม สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาและต่ำกว่า ร้อยละ 54.54 มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 31.81 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 9.09 และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 4.55 ตามลำดับ

สถานภาพสมรสพบว่า กลุ่มทดลองมีสถานภาพสมรส ร้อยละ 59.09 รองลงมา คือ หม้าย/หย่า/แยก ร้อยละ 27.27 และสถานภาพโสด ร้อยละ 13.64 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุม มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 59.09 รองลงมาเป็น สถานภาพหม้าย/หย่า/แยก ร้อยละ 36.36 และสถานภาพโสด ร้อยละ 4.55 ตามลำดับ ความพึงพอใจของรายได้ พบว่า ในกลุ่มทดลอง มีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 68.18 และรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 31.82 กลุ่มควบคุม มีสัดส่วนการมีรายได้เพียงพอและมีรายได้ไม่เพียงพอเท่ากัน ร้อยละ 50

กลุ่มทดลอง มีโรคประจำตัว ร้อยละ 63.63 กลุ่มทดลอง มีโรคประจำตัว 1 โรค ร้อยละ 71.42 และโรคประจำตัว 2 โรคขึ้นไป ร้อยละ 28.57 กลุ่มควบคุมที่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 59.09 และมีโรคประจำตัว ร้อยละ 40.91 โรคประจำตัว 1 โรค ร้อยละ 88.89 และโรคประจำตัว 2 โรคขึ้นไป ร้อยละ 11.11 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้ความร่วมมือในการรับประทานยาสม่ำเสมอ ร้อยละ 86.36 และ 81.82 ตามลำดับ

กลุ่มทดลองสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เองทั้งหมด ร้อยละ 81.81 มีผู้ช่วยเหลือบางส่วน ร้อยละ 18.19 กลุ่มควบคุมสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เองทั้งหมด ร้อยละ 86.36 มีผู้ช่วยเหลือบางส่วน ร้อยละ 13.64 โดยกลุ่มทดลองมีผู้ดูแล ร้อยละ 77.27 ไม่มีผู้ดูแล ร้อยละ 22.73 กลุ่มควบคุมมีผู้ดูแล ร้อยละ 90.91 ไม่มีผู้ดูแล ร้อยละ 9.09 ตามลำดับ

การทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง (n = 22) และกลุ่มควบคุม (n = 22)

ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจทางใจ	Mean	SD	t	p-value
กลุ่มทดลอง				
- ก่อนการทดลอง	39.82	5.27	15.27	0.00
- หลังการทดลอง	55.05	3.03		
กลุ่มควบคุม				
- ก่อนการทดลอง	38.86	4.85	1.21	0.24
- หลังการทดลอง	40.32	5.40		

4. เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง ($\bar{D}_1 = 15.23$, $SD = 4.68$) ได้รับการโปรแกรมฯ สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{D}_2 = 1.46$, $SD = 5.57$) ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคุณสมบัติทั่วไปที่ไม่แตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 55.05, $SD = 3.03$) สูงกว่าก่อนทดลอง (Mean = 39.82, $SD = 5.27$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของกลุ่มควบคุมหลังได้รับการดูแลตามปกติ (Mean = 40.32, $SD = 5.40$) และก่อนการทดลอง (Mean = 38.86, $SD = 4.85$) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ก่อนและหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 44)

ค่าเฉลี่ยคะแนน	กลุ่มทดลอง (n = 22)				กลุ่มควบคุม (n = 22)				t	p-value
	Mean	SD	$\bar{D}_1$	SD	Mean	SD	$\bar{D}_2$	SD		
ก่อนทดลอง	39.82	5.27			38.86	4.85				
หลังทดลอง	55.05	3.03	15.23	4.68	40.32	5.40	1.46	5.57	11.17	.00

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

จากสมมติฐานการวิจัย ข้อ 1 ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมฯ สูงวก่อก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้การเจ็บป่วยของตนเองได้อย่างถูกต้องจากกิจกรรมการฝึกเจริญสติ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้กำลังใจกัน ทำให้กลุ่มตัวอย่างยอมรับตนเอง มองเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งลดปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการซึมเศร้าได้²⁶ สอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธธีรา วุฒิพงษ์พัทธ์ และคณะ พบว่า ผู้สูงอายุได้เรียนรู้จากประสบการณ์เดิม ด้านบวกและด้านลบที่มีผลต่อความคิด พฤติกรรม สุขภาพและการดูแลตนเอง เข้าใจและยอมรับตนเอง ในสิ่งที่เกิดความคับข้องใจที่รบกวนความพึงพอใจ และนำไปสู่อาการของโรคซึมเศร้า ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจเพิ่มขึ้น²⁷

การเจริญสติ โดยมีสติอยู่กับปัจจุบัน ไม่ตัดสินสิ่งที่มากระทบประสาทสัมผัส ทำให้ผู้สูงอายุว่างจากความคิด เกิดความผ่อนคลาย สิ่งที่ดีงามซึ่งเป็นพื้นฐานภายในของบุคคล และอัตลักษณ์ด้านดี ได้แก่ ความเมตตา การมองโลกในแง่ดี ทำให้มีอารมณ์ทางบวกต่อตนเองและผู้อื่น สอดคล้องกับการศึกษาที่มีการฝึกเจริญสติในผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ช่วยลดความหมกหมุ่นครุ่นคิด โดยการจดจ่อกับปัจจุบันมากกว่า เมื่อจิตเกิดความสงบเกิดความตระหนักรู้และเข้าใจตนเอง อารมณ์เศร้าลดลง

มีความพึงพอใจตนเอง มีมุมมองต่อสถานการณ์ และตอบสนองต่อเหตุการณ์ในด้านบวก¹³ สอดคล้องกับกษราภรณ์ เคนบุปผา และคณะ พบว่า เมื่อมีสติอยู่กับปัจจุบัน ทำให้รู้ทันความคิดและอารมณ์ทางลบ รู้ทันอารมณ์เศร้า จัดการกับอาการที่เกิดขึ้นและดูแลตนเอง และป้องกันอาการกำเริบซ้ำได้ในระยะ 3 และ 6 เดือน²⁸ สอดคล้องกับการศึกษาของจินตามาศ ชิมหาสัจคุณ และ เพ็ญพัทธ์ อุทิศ พบว่าการฝึกเจริญสติทำให้อารมณ์ซึมเศร้าในผู้ป่วยลดลง เป็นผลมาจากการที่ผู้ป่วยตระหนักในตนเองและยอมรับอาการซึมเศร้า ไม่หนีปัญหา²⁹

การฝึกเจริญสติการตระหนักรู้จัดจ้อยกับปัจจุบัน ยอมรับการเจ็บป่วยและการดูแลตนเอง แสดงถึงผู้สูงอายุโรคซึมเศร้าสามารถจัดการกับสิ่งแวดล้อม ผู้สูงอายุในงานวิจัยนี้ ร้อยละ 86.36 ร่วมมือในการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 81.81 สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เองทั้งหมด นอกจากนั้น การฝึกเจริญสติเป็นเวลาต่อเนื่องทุกวัน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทำให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจในตนเอง รู้สึกเป็นอิสระและสามารถกำหนดชะตากรรมของตนเอง ทำให้เกิดการเจริญเติบโตส่วนบุคคล ไม่ผูกยึดกับความไม่แน่นอน สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติได้จึงทำให้การมีเป้าหมายในชีวิต เช่นเดียวกับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของความพึงพอใจของ Aghaie & Ghomian ในระหว่างการฝึกสติและภายหลังการฝึกสติ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของความพึงพอใจได้แก่ เกิดการยอมรับตนเองในสัปดาห์ที่ 4 การเป็นตัวของตัวเองและการเจริญเติบโตส่วนบุคคลใน

สัปดาห์ที่ 6 การมีเป้าหมายในชีวิตและการรับรู้ความรู้สึกเพลิดเพลินใจในสัปดาห์ที่ 8³⁰ การเจริญสติช่วยให้บุคคลเกิดความรู้สึกเห็นอกเห็นใจและมีเมตตาต่อผู้อื่น¹⁸ สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุซึมเศร้า เมื่อฝึกการเจริญสติครบ 8 สัปดาห์ พบว่าผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนดีขึ้น อาการซึมเศร้าลดลง ควบคุมกำกับอารมณ์ได้ มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความผาสุกทางใจ³¹

สมมติฐานการวิจัยข้อ 2 ผลการวิจัย พบว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่า การที่กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองได้รับการฝึกเจริญสติตามกิจกรรม การฝึกสมาธิชัดเจน และการฝึกสติรู้ตัวอยู่กับลมหายใจในปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง การรับรู้ความรู้สึกบนร่างกายสามารถสังเกตอารมณ์ตนเอง ทำให้เกิดการยอมรับตนเอง เข้าใจสภาพการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย อารมณ์ ความคิดของตนเอง มีความรู้สึกเป็นตัวของตัวเอง รู้สึกเป็นอิสระ การสังเกตความคิดและอารมณ์ตนเองอย่างไม่ตัดสิน ทำให้เกิดการเจริญเติบโตส่วนบุคคล มีเป้าหมายในชีวิต เป็นการส่งเสริมความผาสุกทางใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Mahmoudi และคณะ ที่ศึกษาผู้หญิงที่เป็นหัวหน้าครอบครัวในเมืองอุตสาหกรรมชิรอซ ประเทศอิหร่าน ซึ่งมีความผาสุกทางใจอยู่ในระดับต่ำ โดยให้ฝึกเจริญสติ จำนวน 8 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที พบว่า ทำให้ความผาสุกทางใจเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม ได้แก่ การเป็นตัวของตัวเอง การเติบโตส่วนบุคคล การมีเป้าหมายในชีวิต การยอมรับตนเอง และการมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น นอกจากนั้นพบว่า มีเพียงองค์ประกอบด้านความเชี่ยวชาญในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีความแตกต่าง³²

สรุปได้ว่าโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติ มีประสิทธิผลมากกว่าการดูแลตามปกติ ช่วยให้

ผู้สูงอายุโรคซึมเศร้ายอมรับตนเองในด้านการเจ็บป่วยและประสบการณ์ตนเองที่ผ่านมาในอดีต ให้อภัยตนเอง เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความสุขกับครอบครัวได้ พึ่งพอใจและมีแนวโน้มมั่นใจตนเอง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามศักยภาพของตนเอง มีสติในกิจกรรมต่างๆ จัดการสิ่งแวดล้อมได้ดี จัดการกับความคิดและอารมณ์ทางลบได้โดยไม่หลีกเลี่ยงปัญหา ทำให้มีการเจริญเติบโตส่วนบุคคล มีความเบิกบาน จิตใจมั่นคง เปิดรับสิ่งใหม่ที่เข้ามาและมีเป้าหมายในชีวิตได้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของความผาสุกทางใจ การศึกษาคครั้งนี้ อาจมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมกลุ่มที่ไม่สามารถเข้าร่วมกลุ่มในวันและเวลาที่กำหนดได้ ทำให้ไม่ได้การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นครั้งนั้น ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างขาดประสบการณ์ รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุอาจหลงลืมประสบการณ์ในการทำและอาจส่งผลต่อผลลัพธ์การวิจัยได้

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ควรมีการฝึกอบรมให้กับบุคลากรทาง การแพทย์และการใช้คู่มือโปรแกรมการเจริญสติ เพื่อนำไปปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคอารมณ์อื่นๆ ในการส่งเสริมความผาสุกทางใจ

2. การฝึกการเจริญสติควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยการให้การบ้านเป็นตารางการฝึกประจำวันและระยะเวลาการฝึกอย่างน้อย 8 ครั้งขึ้นไป จึงสามารถเพิ่มความผาสุกทางใจ

ด้านการทำวิจัย

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้สูงอายุโรคซึมเศร้าที่มีผู้ดูแลและไม่มีผู้ดูแล ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการส่งผลความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า

2. ควรมีการติดตามและประเมินผลความผาสุกทางใจระยะหลังการทดลอง 1, 3 และ 6 เดือน เพื่อประเมินผลการคงอยู่ของโปรแกรมประยุกต์การเจริญสติ

เอกสารอ้างอิง

1. Hu T, Zhao X, Wu M, Li Z, Luo L, Yang C, et al. Prevalence of depression in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res* 2022;311:114511.
2. World Health Organization. Depression and other common mental disorders global health estimates. [Internet]. [cited in 2023 Dec 18]. Available from: <http://www.who.int>.
3. Charoensak S, Sittironnarit G, Satra T, Muangpaisan W, Srinontprasert V. Prevalence of psychiatric disorders in elderly patients, quality of life of patients and caregivers, and their correlated factors. *J Psychiatr Assoc Thailand* 2018;63(1):89-98. (in Thai).
4. Health Data Center. Standards for promotion and prevention of mental health, depression questionnaire (9Q) among the elderly. [Internet]. [cited in 2023 Dec 18]. Available from: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>. (in Thai).
5. Srisaenpang P. Depression in older persons: comprehensive nursing. *Journal of Nursing Science & Health* 2018;41(1):129-40. (in Thai).
6. Fusi G, Palmiero M, Lavolpe S, Colautti L, Crepaldi M, Antonietti A. et al. Aging and psychological well-being: the possible role of inhibition skills. *Healthcare (Basel)* 2022;10(8):1477.
7. Jena N, Das S, Kumar DH. Quality of life, psychological well-being and depression among elderly: a correlational study. *Glob J Intellect Dev Disabil* 2018;4(2):39-44.
8. Ryff, CD, Keyes CL. The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology* 1995;69(4):719-27.
9. Ryff CD. Psychological well-being revisited: advances in the science and practice of eudaimonia. *Psychother Psychosom* 2014;83(1):10-28.
10. Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford press. 1979.
11. Nolen-Hoeksema, S. The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *J Abnorm Psychol* 2000;109(3):504-11.
12. Toonsiri C, Boonnate N. Psychological well-being among community-dwelling older adults living with chronic illness. *Thai Pharm Health Sci J* 2020;15(2):116-23. (in Thai).
13. Aliche JC, Onyishi IE. Mindfulness and wellbeing in older adults' survivors of herdsmen attack. The mediating effect of positive reappraisal. *Aging Ment Health* 2020;24(7):1132-40.
14. Kabat-Zinn J. *Full catastrophe living: a practical guide to mindfulness, meditation, and healing*. New York: Delacorte; 1990. p. 591-5.
15. Mackenzie MB, Kocovski NL. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: trends and developments. *Psychol Res Behav Manag* 2016;9:125-32.
16. Kabat-Zinn J. *Full catastrophe living, using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Revised and updated ed. New York: Bantam Books; 2013.

17. van Dierendonck D, Lam H. Interventions to enhance eudaemonic psychological well-being: a meta-analytic review with Ryff's scales of psychological well-being. *Appl Psychol Health Well Being* 2023;15(2):594-610.
18. Zessin U, Dickhäuser O, Garbade S. The relationship between self-compassion and well-being: a meta-analysis. *Appl Psychol Health Well Being* 2015;7(3):340-64.
19. Khoury B, Sharma M, Rush SE, Fournier C. Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: a meta-analysis. *J Psychosom Res* 2015;78(6):519-28.
20. Steptoe A, Deaton A, Stone AA. Subjective wellbeing, health, and ageing. *Lancet* 2015;385(9968):640-8.
21. Wongpiromsarn Y. Mindfulness-base therapy counseling program. Nonthaburi: Beyond Publishing; 2016. (in Thai).
22. Phaokuntatakorn W, Jiratjitan N. Effects of mindfulness-based therapy program on depression and quality of life among patients with major depressive disorder. *J Ment Health Thai* 2021;29(4):286-96. (in Thai).
23. Wijitsiri P, Sawangsopakul B. Wisdom, social support and psychological well-being of elderly in the elderly club at Wat Sarod Rat Burana District, Bangkok. *J of Soc Sci & Hum* 2012;38(2):139-51. (in Thai).
24. Train the Brain Forum Committee. Thai Mental State Examination (TMSE). *Siriraj Medical Journal* 1993;45(6):359-74. (in Thai).
25. Department of Mental Health, Ministry of Public Health. Clinical practice guideline of major depressive disorder for general practitioner: CPG-MDD-GP. Ubon Ratchathani: Siritham Offset; 2010. p. 55-6. (in Thai).
26. Salasawadi P, Seeherunwong A. Development of enhancing a self-esteem and decreasing depressive symptoms program for patients with schizophrenia. *Thai journal of Psychiatric Nursing Mental Health* 2020;34(1):13-42. (in Thai).
27. Wuthiphongpat P, Mokkhao K, Wongsala A. Effects of psychological health promotion program using experiential learning on psychological self-care behavior and psychological well-being among older adults. *BCNNON Health Science Research Journal* 2024;18(1):36-47. (in Thai).
28. Kenbubpha K, Pianthong K, Saganrum K, Sukhawaha S. Mindfulness-based cognitive therapy for depressive disorder in Thailand: testing efficacy of the program. *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health* 2023;37(1):31-52. (in Thai).
29. C-Maharsujchakuen J, Uthis P. The effect of mindful self-compassion training program on depression in persons with depressive disorder. *RTN Med J* 2019;46(1):98-114. (in Thai).



30. Aghaie E, Ghomian S. Study of well-being changes during Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) in a non-clinical sample: a process of change study. *Journal of Fundamentals of Mental Health* 2021;23(6):383-95.
31. Javadzade N, Esmaili SV, Omranifard V, Zargar F. Effect of mindfulness-based stress reduction (MBSR) program on depression, emotion regulation, and sleep problems: a randomized controlled trial study on depressed elderly. *BMC Public Health* 2024;24(1):271.
32. Mahmoudi F, Zarnaghash M, Shegefti NS, Barzegar M. The effect of educational intervention according to mindfulness on the psychological well-being of female heads of households. *BMC Women's Health* 2024;24(320):1-9.

การสร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลรวม ของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพ การได้ยินของพนักงาน

Establishment of Matrix Risk Assessment Tool for Combined Noise and Chemical Exposure Affecting Hearing Ability among Workers

สันต์หทัย บัญชานูรัตน์* ศรีรัตน์ ล้อมพงค์** นันทพร ภัทรพุทธ***

Sanhathai Banchanurat,* Srirat Lormphongs,** Nantaporn Phatrabuddha***

* นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี

* Student in Master of Science Program (Occupational Health and Safety), Faculty of Public Health,
Burapha University, Chonburi Province

,* คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี

,* Faculty of Public Health, Burapha University, Chonburi Province

*** Corresponding Author: nantapor@buu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลรวมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน และ 2) ตรวจสอบคุณภาพและความตรงของเครื่องมือประเมินความเสี่ยง วิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวางโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ จำนวน 21 ท่าน เพื่อแสดงความคิดเห็นเพื่อตรวจสอบคุณภาพและความตรงของเครื่องมือ โดยใช้เทคนิคเดลฟายประยุกต์ การวิเคราะห์ใช้ระดับแน่นอนของความเห็นด้วย โดยใช้คะแนนผลรวมของสัดส่วนระดับที่ 4 และ 5 มากกว่าร้อยละ 80 พบว่า ระดับแน่นอนของความเห็นด้วยของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์ของการรับสัมผัสเสียงดังที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน รอบแรก อยู่ระหว่างร้อยละ 33.33 - 85.71 รอบสอง อยู่ระหว่างร้อยละ 83.33 - 94.44 และเครื่องมือประเมินความเสี่ยงสำหรับผลรวมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน รอบแรก อยู่ระหว่างร้อยละ 61.90 - 90.47 รอบสอง อยู่ระหว่างร้อยละ 83.33 - 100 โดยเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลรวมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินที่ได้ในรอบที่สอง สร้างจากความเสี่ยงของสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินพิจารณาจากระดับการรับสัมผัสสารเคมี และความเสี่ยงของเสียงดังพิจารณาจากระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ต่อวัน (TWA₈) เป็นเมตริกซ์ 3x3 แปลผลออกมาเป็นความเสี่ยงต่ำปานกลาง สูง

Received: September 19, 2024; Revised: November 28, 2024; Accepted: November 29, 2024



และเมื่อประเมินความเสี่ยงจะมีคำแนะนำสำหรับมาตรการจัดการความเสี่ยงและมาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพ
สรุปพบว่าเครื่องมือผ่านการประเมินในรอบที่สองในการตรวจคุณภาพและความตรงเพื่อให้การประเมิน
ความเสี่ยงได้สามารถวัดผลลัพธ์ได้อย่างแท้จริง แม่นยำและเชื่อถือได้

คำสำคัญ: เครื่องมือประเมินความเสี่ยง เมตริกซ์ เสียงดัง สารเคมี สมรรถภาพการได้ยิน

Abstract

The objectives of this research were to: (1) develop a matrix-based risk assessment tool for the combined effects of noise exposure and chemical exposure on hearing ability; and (2) evaluate the quality and validity of this risk assessment tool. A cross-sectional study design was used, involving 21 experts, specifically certified professionals in preventive medicine with expertise in occupational health. These experts were tasked with reviewing and providing feedback on the quality and validity of the risk assessment tool using the Modified Delphi technique. The analysis focused on achieving a certain level of agreement, defined as the sum of proportions of levels 4 and 5 (indicating strong agreement) greater than 80%. The results showed that the level of agreement for the risk assessment tool assessing noise exposure alone ranged from 33.33% to 85.71% in the first round, and from 83.33% to 94.44% in the second round. For the combined risk assessment tool, considering both noise and chemical exposure on hearing ability, the agreement ranged from 61.90% to 90.47% in the first round, and from 83.33% to 100% in the second round. The matrix-based risk assessment tool, developed in the second round, considered both the risk level of chemical exposure and the noise exposure level. The matrix was designed to assess two separate risk factors: one for chemicals that affect hearing ability, based on the level of chemical exposure, and another for noise, based on the average noise level during an 8-hour workday ($TWA_{(8)}$). This tool uses a 3x3 matrix, with risk levels categorized as low, medium, or high. In addition to the risk assessment, the tool provides recommendations for risk management measures and health surveillance actions to protect workers' hearing. In conclusion, the risk assessment tool passed the evaluation in the second round, demonstrating its validity and reliability. The results confirm that the tool is capable of accurately measuring outcomes and can be relied upon to effectively assess risk, ensuring it aligns with the research objectives.

Keywords: risk assessment tool, matrix, noise, chemical, hearing ability

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมีการนำเครื่องจักรที่มีเสียงดังมาใช้ประโยชน์โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรม องค์การอนามัยโลก พบว่า ประมาณ 1.1 พันล้านคน (อายุระหว่าง

12 - 35 ปี) มีความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการได้ยิน¹ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ระบุว่า ในสหรัฐอเมริกา ประมาณ 22 ล้านคนในวัยแรงงานสัมผัสกับเสียงดังที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการได้ยินในแต่ละปี² ความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการประกอบอาชีพและ

สิ่งแวดล้อมที่พบบ่อยที่สุด คือ เสียงดัง ซึ่งมากกว่า 30 ล้านคนในสหรัฐอเมริกาประสบปัญหาการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินในสถานที่ทำงานที่มีระดับเสียงดังจากกิจกรรมต่างๆ หรือจากงานอดิเรก เช่น กีฬานักวู้ดบอล เครื่องดนตรี ยานพาหนะ และอื่นๆ³ สำหรับประเทศไทย จากสถิติกองทุนเงินทดแทน ปี พ.ศ. 2561 - 2565 มีผู้ป่วยจากโรคหูตึงจากเสียงดัง จำนวน 62 คน⁴ ผู้ประกอบอาชีพที่สัมผัสเสียงดังและเริ่มมีการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน เช่น ในบริษัทแปรรูปแห่งหนึ่งในอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย พบว่า พนักงานจำนวน 130 คน มีการสัมผัสเสียงดังมากกว่าวันละ 6 ชั่วโมง เริ่มเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน ร้อยละ 52.3⁵ หรือ การตรวจสมรรถภาพการได้ยินของเรือनावิกโยธินไทย จำนวน 149 คน ชายที่อายุ 20 - 59 ปี พบความชุกของการความผิดปกติของการตรวจสมรรถภาพการได้ยินร้อยละ 39.6⁶ พนักงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดังเป็นประจำนอกจากส่งผลกับการได้ยินแล้วยังส่งผลต่อสุขภาพอื่นๆ เช่น ความผิดปกติของระบบการรักษาสสมดุล เนื่องจากระบบประสาททรงตัวส่วนปลาย (Vestibular labyrinth) ไกล่และเชื่อมต่อกับระบบการได้ยิน (Cochlea) รวมถึงเซลล์ขนส่วนการทรงตัว (Vestibular hair cell) มีโครงสร้างย่อยที่คล้ายคลึงกัน โดยมีระบบหลอดเลือดแดงร่วมกัน ปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อระบบการรักษาสสมดุลของร่างกายพร้อมกับการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินพร้อมกัน⁷ ยังทำให้อาจเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ และหลอดเลือด การหายใจ และเมตาบอลิซึม เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของฮอโมน เช่น อะดรีนาลีน (Adrenaline) นอร์อะดรีนาลีน (Noradrenaline) และคอร์ติซอล (Cortisol) จากความเครียดทางจิตใจที่เกิดจากการสัมผัสเสียงดัง⁸ และส่งผลกระทบด้านสังคมและการสื่อสารเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บ มีความกังวล หงุดหงิด ผลการทำงานที่มีประสิทธิภาพลดลง เป็นต้น⁹

การสัมผัสสารเคมีที่มีผลต่อหู (Ototoxicants) เช่น ตัวทำละลายอินทรีย์บางชนิด โลหะหนักบางชนิด เป็นต้น⁹⁻¹² ซึ่งสามารถพบบ่อยในอุตสาหกรรมเครื่องหนังและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ปีโตรเลียม พลาสติก เป็นต้น^{9,11,12} ทำให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างของหูชั้นในซึ่งมีบทบาทสำคัญในการได้ยินและทรงตัวของร่างกาย ยิ่งสัมผัสสารเคมีที่มีผลต่อหูร่วมกับการรับสัมผัสเสียงดังจะมีผลกระทบต่อการทำงานของหูมากกว่าการสัมผัสเพียงเสียงดังหรือสารเคมีที่มีผลต่อหูเพียงอย่างเดียว ทำให้มีการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินรวดเร็วยิ่งขึ้น มีการศึกษาแนะนำว่าสารเคมีที่มีผลต่อหูบางชนิด เช่น ตัวทำละลายบางชนิด อาจทำให้การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินที่เกิดจากเสียงดังรุนแรงขึ้น แม้ว่าระดับเสียงดังจะต่ำกว่าขีดจำกัดการสัมผัสที่อนุญาต¹³ อย่างไรก็ตามผลกระทบขึ้นอยู่กับความเข้มข้นสารเคมีและเสียง ระยะเวลาการสัมผัส ชนิดของสารเคมี เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยมีความตระหนักในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพสำหรับการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน

การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health risk assessment) หมายถึง การประเมินโอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพการได้รับสิ่งคุกคามซึ่งมีความสำคัญในการนำไปใช้การจัดการกับความเสี่ยง (Risk management) ต่อไป¹⁴

ในปัจจุบันมีการศึกษาเกี่ยวกับสารเคมีที่มีผลต่อหูแต่ยังมียานวิจัยที่จำกัด และไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวทางในการประเมินความเสี่ยงของการรับสัมผัสเสียงดังร่วมกับสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินในประเทศไทยและต่างประเทศ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างแนวทางการประเมินความเสี่ยงนี้ เพื่อให้ได้แนวทางการประเมินผลรวมของการรับสัมผัสเสียงดังกับสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินเป็นผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลร่วมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความตรงของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลร่วมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินโดยเทคนิคเดลฟายประยุกต์ (Modified delphi)

กรอบแนวคิดการวิจัย

ปัจจุบันยังไม่มีเครื่องมือที่สามารถประเมินความเสี่ยงจากผลร่วมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่ส่งผลต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานในการทำงาน มีแค่การประเมินความเสี่ยงแยกเป็นกรณีๆ ไป โดยไม่พิจารณาผลกระทบจากการรับสัมผัสทั้งสองความเสี่ยงที่ได้รับสัมผัสร่วมกันต่อสมรรถภาพการได้ยิน ผู้วิจัยจึงสร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์ที่สามารถประเมินผลร่วมจากการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีในที่ทำงาน ซึ่งจะใช้ในการประเมินผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน เครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยและแนวทางปฏิบัติจากองค์กรต่างประเทศ จะได้รับการตรวจสอบความตรงและคุณภาพโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ผ่านการใช้เทคนิคเดลฟายแบบประยุกต์ เพื่อให้เครื่องมือที่ได้มีความน่าเชื่อถือสูงสุดในการใช้งานจริง

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study) เป็นการศึกษาเพื่อสร้างเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลร่วมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินและให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่ได้รับอนุมัติบัตรหรือวุฒิบัตร แสดงความคิดเห็น

เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความตรง โดยการทำแบบประเมินเพื่อนำความคิดเห็นมาปรับปรุงและแก้ไขตามเทคนิคเดลฟายประยุกต์ (Modified delphi)^{15,16}

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยงและการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายผลกระทบต่อสุขภาพ และวิธีป้องกันเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน การประเมินความเสี่ยงของเสียงดังและสารเคมีจากองค์กรในไทยและต่างประเทศ หลังจากรวบรวมข้อมูลแล้วได้นำมาสร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยง ได้แก่ 1) เครื่องมือประเมินความเสี่ยงจากการรับสัมผัสเสียงดังที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน โดยเป็นเครื่องมือที่ประเมินความเสี่ยงของเสียงดังจากตารางโอกาสการรับสัมผัสเสียงดัง (Exposure rating) เป็นตารางเมตริกซ์ พิจารณาจากระดับความดังของเสียงดัง แบ่งเป็น 4 ระดับและความถี่ในการรับสัมผัสเสียงดัง แบ่งเป็น 5 ระดับ รวมกับระดับผลกระทบต่อสุขภาพ (Health risk rating) แบ่งเป็น 5 ระดับ เมื่อนำมาสร้างเป็นตารางประเมินความเสี่ยงจากการรับสัมผัสเสียงดังที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินแบบเมตริกซ์ 5x4 ซึ่งแบ่งความเสี่ยงเป็นระดับ เล็กน้อย ต่ำ ปานกลาง สูง และสูงมาก 2) เครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลร่วมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน สร้างจากระดับสัมผัสสารเคมีซึ่งพิจารณาจากระดับความเข้มข้นสารเคมีในบรรยากาศ กับระดับเสียงดังเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อกะ (TWA₈) เป็นเมตริกซ์ 4x4 ออกมาเป็นความเสี่ยงต่ำ ปานกลาง สูง และเมื่อประเมินความเสี่ยงจะมีคำแนะนำสำหรับมาตรการจัดการความเสี่ยงและมาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพ สำหรับทั้งสองเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตรวัดลิเคิร์ท (A 5-point Likert rating scale) พร้อมทั้งการแสดงความคิดเห็นปลายเปิด เพื่อใช้ตรวจสอบคุณภาพ

และความตรงของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่สร้างขึ้น
ดังนี้ 1. แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ข้อมูล
ส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ แบบประเมินเครื่องมือประเมิน
ความเสี่ยงแบบเมตริกซ์ของการรับสัมผัสเสี่ยงดังที่มี
ผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 14 ข้อ แบบประเมิน
เครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์ของการ
รับสัมผัสเสี่ยงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพ
การได้ยิน จำนวน 10 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพ โดย
คณาจารย์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน ใช้ดัชนีความ
สอดคล้องรายข้อ (Item-Objective Congruence
Index: IOC)¹⁷ พบว่า คะแนนทุกข้อมีค่าเท่ากับ 1 ซึ่งมี
คะแนนมากกว่า 0.5 จึงสรุปว่า แบบสอบถามสามารถ
นำไปใช้ในการประเมินเครื่องมือได้

การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อแสดงความ
คิดเห็นสำหรับการตรวจสอบคุณภาพและความตรงของ
เครื่องมือการประเมินความเสี่ยง อ้างอิงจากงานวิจัย
ของ Macmillan (cited in Phunthai)¹⁵ พบว่า จำนวน
ผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 ท่านขึ้นไป อัตราการลดลงของ
ความคลาดเคลื่อนน้อยมากอยู่ที่ 0.02 งานวิจัยนี้มี
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวนทั้งหมด 21 ท่าน คือ ผู้ประกอบ
วิชาชีพเวชกรรมที่ได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติแสดง
ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งมี
ประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 3 เดือนขึ้นไป ด้วย
การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอย่างเจาะจง (Purposive
sampling) โดยผู้เชี่ยวชาญประจำที่โรงเรียนแพทย์
ที่อบรมแพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์ที่ประจำอยู่
โรงพยาบาลทั่วไปทุกภาคของประเทศไทย ได้แก่ ภาคเหนือ
ภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยส่งแบบสอบถามให้
ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

ขั้นตอนที่ 2 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญของ การสร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยงในรอบแรก

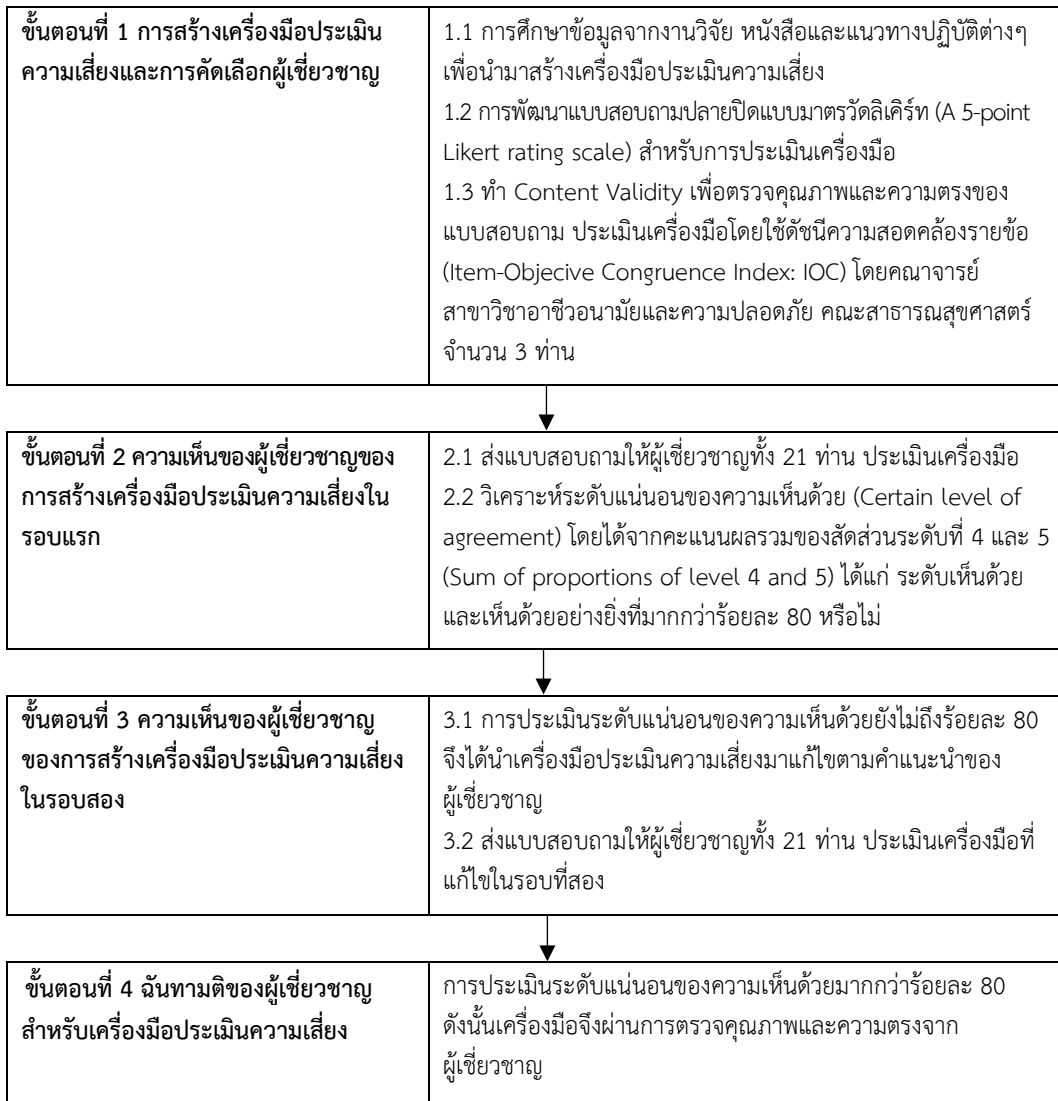
ส่งแบบสอบถามประเมินเครื่องมือที่ผ่าน
การทำดัชนีความสอดคล้องรายข้อ¹⁷ ให้ผู้เชี่ยวชาญ
ทั้ง 21 ท่าน และได้รับการตอบกลับอย่างสมบูรณ์
พร้อมความคิดเห็นเพิ่มเติม โดยนำแบบสอบถามประเมิน
เครื่องมือแต่ละข้อมาสังเคราะห์โดยใช้ระดับแน่นอน
ของความเห็นด้วย (Certain level of agreement)¹⁸
โดยได้จากคะแนนผลรวมของสัดส่วนระดับที่ 4
และ 5 (Sum of proportions of level 4 and 5)
ได้แก่ ระดับเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งที่มากกว่า
ร้อยละ 80 ของจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดของแต่ละ
ข้อคำถามถึงจะเป็นการยอมรับของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 3 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญของ การสร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยงในรอบสอง

ในรอบแรก การประเมินระดับแน่นอนของ
ความเห็นด้วยยังไม่ถึงร้อยละ 80 ซึ่งยังไม่เป็นที่ยอมรับ
จากผู้เชี่ยวชาญ จึงได้นำมาเครื่องมือประเมินความเสี่ยง
มาแก้ไขอีกครั้งตามคำแนะนำ พร้อมทั้งส่งเครื่องมือ
ประเมินความเสี่ยงในรอบที่สองพร้อมทั้งแบบสอบถาม
ประเมินเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 ฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ สำหรับเครื่องมือประเมินความเสี่ยง

หลังจากแสดงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
รอบสอง ได้ให้ความเห็นในการประเมินระดับแน่นอน
ของความเห็นด้วยมากกว่าร้อยละ 80 ซึ่งแสดงถึง
คุณภาพและความตรงของเครื่องมือประเมินความเสี่ยง
สำหรับเป็นแนวทางในการประเมินความเสี่ยงของ
ผลรวมของการรับสัมผัสเสี่ยงดังกับสารเคมีที่มีผล
ต่อสมรรถภาพการได้ยินต่อไป



แผนภาพที่ 1 การใช้เทคนิคเดลฟายในงานวิจัยนี้

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา เอกสารเลขที่ IRB3-025/2567 รับรองเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 - 21 กุมภาพันธ์ 2568

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ได้รับวุฒิปดฺร/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 21 ท่าน

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
1. อายุ (ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	33.85 (5.9)
2. เพศ	
หญิง	8 (38.1)
ชาย	13 (61.9)
3. ระดับการศึกษาสูงสุด	
ปริญญาโท	21 (100)
4. สาขาผู้เชี่ยวชาญ	
แพทย์อาชีวเวชศาสตร์แบบวุฒิบัตร	20 (95.23)
แพทย์อาชีวเวชศาสตร์แบบบอนุมัติบัตร	1 (4.77)
5. ระยะเวลาประสบการณ์ทำงาน (ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	3 ปี 2 เดือน (4.13)

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 21 ท่าน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีค่าเฉลี่ยอายุ 33.85 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.9 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 100 คน สาขาผู้เชี่ยวชาญแพทย์อาชีวเวชศาสตร์แบบวุฒิบัตร ร้อยละ 95.23 ระยะเวลาประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 3 ปี 2 เดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.13 ปี

ผลสรุปแบบการประเมินเครื่องมือ รอบที่ 1
การประเมินของผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้งหมด 21 ท่าน ให้ความคิดเห็นของเครื่องมือ ดังนี้

1. การประเมินเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์ของการรับสัมผัสเสียงดังที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน

เครื่องมือประเมินความเสี่ยงจากการรับสัมผัสเสียงดังที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินที่ทำเป็นแบบเมตริกซ์ โดยทำเป็นตารางโอกาสการรับสัมผัสเสียงดังและระดับผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับโอกาสการรับสัมผัสเสียงดังพิจารณาจากความถี่ในการสัมผัสเสียงดังและระดับความดังของเสียง ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความเห็นว่าควรทำเป็นตารางแบบเมตริกซ์นี้

อาจไม่เหมาะสม พบว่า คะแนนระดับแน่นอนของความเห็นด้วยอยู่ในช่วงไม่ยอมรับ

ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าตารางระดับผลกระทบต่อสุขภาพมีความไม่เหมาะสม พบว่า คะแนนระดับแน่นอนของความเห็นด้วยอยู่ในช่วงไม่ยอมรับ โดยมีความเห็นว่าไม่ควรใช้ระดับผลกระทบต่อสุขภาพในการประเมินความเสี่ยง เนื่องจากความรุนแรงหลายระดับตั้งแต่ ไม่มีอาการจนถึงรุนแรงที่มีผลกระทบต่อสื่อสาร ควรพิจารณาความเสี่ยงโอกาสการรับสัมผัสได้แก่ ระยะเวลาสัมผัสและระดับความดังของเสียงเท่านั้น แต่หากมีการประเมินระดับรายบุคคล อาจมีประโยชน์ในการจัดการเป็นรายบุคคลเท่านั้น บางท่านให้ความเห็นว่าควรกำหนดเลยว่าความรุนแรงระดับไหน เช่น ควรเป็นระดับ 3 หรือ 4 เพราะการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจากเสียงดัง ไม่สามารถรักษาให้หายได้หรือสูญเสียถาวรได้ เป็นต้น

การสร้างตารางความถี่ในการสัมผัสเสียงดังเป็นการสัมผัสแบบต่อเนื่อง เนื่องจากการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินในงานวิจัยนี้คำนึงถึงการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินที่สัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานๆ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งการจัดระดับในลำดับที่ 5 จัดระดับการสัมผัสที่ 7 ชั่วโมงต่อกะขึ้นไป เนื่องจากเห็นว่าการทำงานของพนักงานส่วนใหญ่ 8 ชั่วโมงต่อกะ



แต่เนื่องจากพนักงานมีพักเบรกและอื่นๆ ซึ่งมีโอกาสที่จะสัมผัสเสียงครบ 8 ชั่วโมงต่อกะน้อยกว่าความเป็นจริง จึงจัดระดับสัมผัสที่ 7 ชั่วโมงแทน 8 ชั่วโมง และพบว่าคะแนนระดับแน่นอนของความเห็นด้วย (อยู่ในช่วงไม่ยอมรับ) โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าควรจัดชั่วโมงการสัมผัสที่ 8 ชั่วโมง จะเหมาะสมกว่าและเข้าใจง่ายกว่าในการประเมิน

การสร้างตารางระดับความเสี่ยงจากตารางโอกาสการสัมผัสเสียงดังและตารางระดับผลกระทบต่อ

สุขภาพ โดยทำเป็นตารางเมทริกซ์ 5X4 ซึ่งสามารถจัดลำดับคะแนนได้ตั้งแต่ 1 - 20 และตารางระดับความเสี่ยง แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยระดับความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นตามระดับการสัมผัสประเมินร่วมกับระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ระดับความเสี่ยงสูงมาก เมื่อการสัมผัสบ่อยและความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพมาก เป็นต้น พบว่า คะแนนระดับแน่นอนของความเห็นด้วยอยู่ในช่วงไม่ยอมรับ ควรจะปรับตารางให้มีความเหมาะสมมากกว่านี้

ตารางที่ 2 ระดับแน่นอนของความเห็นด้วยของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมทริกซ์ของการสัมผัสเสียงดังที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน รอบที่ 1

หัวข้อในการประเมิน	คะแนนผลรวมของสัดส่วนระดับที่ 4 และ 5	ระดับแน่นอนของความเห็น
1. ความเหมาะสมของการใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงเฉพาะเสียงต่อเนื่องเท่านั้น	85.71	ยอมรับ
2. ความเหมาะสมในการสร้างเครื่องมือจากโอกาสการสัมผัสเสียงดัง และระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	66.67	ไม่ยอมรับ
3. ความเหมาะสมของระดับความดังของเสียง (ตามระดับความเข้มข้นเสียง)	71.42	ไม่ยอมรับ
4. ความเหมาะสมของระดับความดังของเสียง (ตามระดับความดังเสียงเป็นหน่วยเดซิเบล)	80.95	ยอมรับ
5. ความเหมาะสมในการสร้างตารางความถี่ในการสัมผัสเสียงดัง	52.38	ไม่ยอมรับ
6. ความเหมาะสมในการสร้างตารางความถี่ในการสัมผัสเสียงดังระดับที่ 4 และ 5	47.62	ไม่ยอมรับ
7. ความเหมาะสมในการสร้างตารางโอกาสการสัมผัสเสียงดังเป็นเมทริกซ์แบบ 5x4	66.67	ไม่ยอมรับ
8. ความเหมาะสมในการแบ่งระดับของตารางโอกาสการสัมผัสเสียงดังเป็น 4 ระดับ	66.67	ไม่ยอมรับ
9. ความเหมาะสมในการสร้างตารางระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	33.33	ไม่ยอมรับ
10. ความเหมาะสมในการสร้างตารางระดับความเสี่ยงเมทริกซ์แบบ 5x4	57.14	ไม่ยอมรับ
11. ความเหมาะสมในการแบ่งระดับของตารางระดับความเสี่ยงเป็น 5 ระดับ	66.67	ไม่ยอมรับ
12. ความเหมาะสมของตารางมาตรการควบคุมความเสี่ยง	57.14	ไม่ยอมรับ
13. ความเหมาะสมของตารางมาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพ	52.38	ไม่ยอมรับ
14. ความเหมาะสมของหมายเหตุเพิ่มเติม	61.90	ไม่ยอมรับ

2. การประเมินเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลร่วมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน

ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลร่วมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน พบว่า คะแนนระดับแน่นอนของความเห็นด้วยอยู่ในช่วงยอมรับ

การสร้างเครื่องมือทำเป็นตารางเมตริกซ์ระหว่าง 1) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน แบ่งเป็น 4 ระดับ 2) ระดับสัมผัสสารเคมี แบ่งเป็น 4 ระดับ ตามค่าขีดจำกัดระดับสารเคมีในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit: OEL) นำระดับการสัมผัสของเสียงและสารเคมีมาจัดระดับความเสี่ยง (พิจารณาแค่ความเข้มข้นสารเคมีเท่านั้น เนื่องจากผลต่อสุขภาพพิจารณาแค่ผลที่มีต่อสมรรถภาพการได้ยินเท่านั้น ส่วนความถี่ในการสัมผัสยังมีข้อจำกัดของงานวิจัย) พบว่า คะแนนระดับแน่นอนของความเห็นด้วยอยู่ในช่วงไม่ยอมรับ โดยมีผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความเห็นว่าควรพิจารณาการประเมินความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามชนิดใดชนิดหนึ่งก่อนแล้วค่อยนำมาพิจารณาร่วมกัน เช่น ประเมินความเสี่ยงจากเสียงก่อนสารเคมี หรือสารเคมีก่อนเสียง เป็นต้น หรือผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความเห็นที่คล้ายคลึงกัน คือ ประเมินความเสี่ยงจากเสียงก่อน แล้วค่อยประเมินความเสี่ยงจากสารเคมีโดยพนักงานที่ทำงานกับสารเคมีให้เพิ่มเป็นตัวคูณ (Multiplier) เข้าไปในคะแนนความเสี่ยงของเสียงอีกที เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีคำแนะนำเพิ่มเติมคือตารางประเมินความเสี่ยงของสารเคมีควรจะจำแนกชนิดกันว่าเป็นสารเคมีที่มีผลร่วมกับเสียงแบบ การเพิ่มฤทธิ์ (Additive effect) หรือ การเสริมฤทธิ์ (Synergistic effect) เพราะ

ผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินมีระดับความรุนแรงความแตกต่างกัน¹¹

สำหรับพนักงานที่สัมผัสสารเคมีที่เป็นพิษต่อมากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป ให้คิดค่าค่าความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศที่ปลอดภัยสำหรับผู้ประกอบอาชีพจะได้รับในระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมงทำงานติดต่อกันใน 1 วัน เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ (Threshold Limit Value - Time-Weighted Average: TLV-TWA) ตามสูตรขององค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศไทย (American Conference of Governmental Industrial Hygienist: ACGIH)¹⁰ พบว่า คะแนนระดับแน่นอนของความเห็นด้วยอยู่ในช่วงยอมรับ อย่างไรก็ตามสูตรนี้ใช้ได้เฉพาะสารเคมีที่เป็นผลรวมเป็นการเพิ่มฤทธิ์เท่านั้น ดังนั้นการใช้สูตรนี้ต้องทราบก่อนว่าสารเคมีที่ใช้รวมกันมีผลรวมเป็นแบบใดและควรระวังในการใช้สารเคมีที่มีผลรวมแบบการเสริมฤทธิ์ ซึ่งไม่สามารถใช้สูตรนี้ได้

คำแนะนำเพิ่มเติมในกรณีสารตะกั่ว อาจพิจารณานำผลตรวจระดับตะกั่วในเลือด (Blood lead level) มาใช้ประกอบในการประเมินความเสี่ยงแทนระดับตะกั่วในอากาศ เนื่องจากในสถานการณ์จริงพนักงานโรงงานผลิตแบตเตอรี่หลายแห่งมีระดับตะกั่วในเลือดสูง แม้ว่าผลการตรวจวัดตะกั่วในอากาศจะไม่เกินร้อยละ 50 ของค่าขีดจำกัดความเข้มข้นสารเคมีในสถานที่ทำงาน สาเหตุสำคัญ คือ การตรวจวัดตะกั่วในอากาศส่วนใหญ่ทำในลักษณะการเก็บตัวอย่างพื้นที่ (Area sampling) โดยไม่ใช้การเก็บตัวอย่างเฉพาะบุคคล (Personal sampling) ทำให้ค่าที่ได้ต่ำกว่าความเป็นจริง ดังนั้นระดับตะกั่วในเลือดจึงสะท้อนการรับสัมผัสของพนักงานได้อย่างแม่นยำและน่าเชื่อถือมากกว่า



ตารางที่ 3 ระดับแน่นอนของความเห็นด้วยของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลร่วมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน รอบที่ 1

หัวข้อในการประเมิน	คะแนนผลรวมของสัดส่วน ระดับที่ 4 และ 5	ระดับแน่นอนของ ความเห็นด้วย
1. ความเหมาะสมในการมีเครื่องมือประเมินความเสี่ยงของสารที่เคมีเป็นพิษต่อการหูรูดกับการเสียงดัง	90.47	ยอมรับ
2. ความเหมาะสมในการสร้างเครื่องมือจากโอกาสในการเกิดความเสียง	76.19	ไม่ยอมรับ
3. ความเหมาะสมในการสร้างตารางโอกาสในการรับสัมผัสจากระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน	80.95	ยอมรับ
4. ความเหมาะสมในการใช้สูตรการหา $TWA_{(8)}$ เมื่อลูกจ้างสัมผัสเสียงดังไม่เท่ากันตลอดการทำงานของแต่ละวัน	90.47	ยอมรับ
5. ความเหมาะสมในการใช้สูตรคำนวณ TLV-TWA เมื่อสัมผัสสารเคมีที่เป็นพิษต่อหูมากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป	80.95	ยอมรับ
6. ความเหมาะสมในการสร้างเครื่องมือจากระดับสัมผัสสารเคมีและเสียง	71.42	ไม่ยอมรับ
7. ความเหมาะสมในการแบ่งระดับของการรับสัมผัสเสียงดัง	71.42	ไม่ยอมรับ
8. ความเหมาะสมในการแบ่งระดับการรับสัมผัสสารเคมี	61.90	ไม่ยอมรับ
9. ความเหมาะสมของตารางมาตรการควบคุมความเสี่ยง	76.19	ไม่ยอมรับ
10. ความเหมาะสมของตารางมาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพ	61.90	ไม่ยอมรับ

ผลสรุปแบบการประเมินเครื่องมือ รอบที่ 2
การประเมินของผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้งหมด 18 ท่าน (จาก 21 ท่าน) ให้ความคิดเห็นของเครื่องมือ ดังนี้

1. การประเมินเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์ของการรับสัมผัสเสียงดังที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน

เครื่องมือประเมินความเสี่ยงจากการรับสัมผัสเสียงดังที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงเครื่องมือตามที่คุณเชี่ยวชาญแนะนำโดยประเมินความเสี่ยงจากระดับการรับสัมผัสเสียงดังซึ่งพิจารณาระดับความเข้มข้นเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานที่สัมผัสเสียงที่ 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับที่ 1 (ต่ำ) คือ ตั้งแต่ 75 แต่ต่ำกว่า 80 เดซิเบลเอ ระดับที่ 2 (ปานกลาง) คือ ตั้งแต่ 80 แต่ต่ำกว่า 85 เดซิเบลเอ และระดับที่ 3 (สูง) คือ ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป พบว่า ทุกข้อ มีคะแนนระดับแน่นอน

ของความเห็นด้วย ร้อยละ 83.33 - 94.44 ซึ่งอยู่ในช่วงยอมรับ ซึ่งเครื่องมือประเมินความเสี่ยงในรอบสองนี้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ อย่างไรก็ตาม มีผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

1.1 สำหรับมาตรการควบคุมความเสี่ยงของเสียงดัง แนะนำให้ลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 80 เดซิเบลเอ หรือการใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ควรสามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่าระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน หรือสามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 80 เดซิเบลเอเพื่อมาตรการป้องกันที่ดีมากยิ่งขึ้น

1.2 สำหรับมาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพ แนะนำให้เพิ่มรายการการซักประวัติเพิ่มเติม เพื่อสามารถวินิจฉัยแยกโรคอื่น สาเหตุนอกเหนือจากงาน เช่น งานอดิเรก โรคทางพันธุกรรม โรคติดเชื้อต่างๆ เช่น คางทูม (Mumps) หัด (Measles) ซิฟิลิส (Syphilis)

การใช้ยาต่างๆ เช่น Aminoglycosides, Diuretics, Salicylates, Antineoplastic agents เป็นต้น¹⁹ รวมถึงการเพิ่มการตรวจร่างกายอย่างละเอียด เช่น การคัดกรองการได้ยินเบื้องต้นหรือการตรวจด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ส่องหู (Otoscopy) เป็นต้น

1.3 สำหรับมาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพแนะนำให้มีการวิเคราะห์ผลการเฝ้าระวังทางสุขภาพในแต่ละปีด้วยเพื่อประเมินประสิทธิภาพการควบคุมความเสี่ยง

1.4 ควรระบุว่าเครื่องมือชนิดนี้ไม่รวมกับการใช้เสียงแบบเสียงกระทบ (Impact noise) หรือเสียงกระทบ (Impulse noise)

2. การประเมินเครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลรวมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน

ทางผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงเครื่องมือตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ โดยสร้างเครื่องมือความเสี่ยงนี้ ดังนี้

2.1 ประเมินความเสี่ยงของการรับสัมผัสเสียงดัง (นำเครื่องมือข้างต้นมาใช้)

2.2 ประเมินความเสี่ยงของการรับสัมผัสสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน โดยประเมินจากตารางระดับการรับสัมผัสและระดับความรุนแรงของสารเคมีอันตรายที่มีผลต่อสุขภาพ เป็นตารางเมตริกซ์แบบ 3x3 โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

2.3 ระดับความรุนแรงของสารเคมีอันตรายที่มีผลต่อสุขภาพ ในที่นี้คำนึงถึงสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินเท่านั้น ดังนั้นจึงพิจารณาเป็นค่าคงที่เหมือนกัน ไม่ได้นำเข้ามาพิจารณาในการประเมินความเสี่ยงนี้ (ระดับความรุนแรงของสารเคมีอันตรายที่มีผลต่อสุขภาพ = เป็นค่าคงที่)

2.4 ระดับการรับสัมผัส คือ ระดับความเข้มข้นสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดการทำงานและระดับความถี่ที่ได้รับสัมผัส

2.5 ความเสี่ยงจากสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินให้ใช้ตารางระดับการรับสัมผัสแทน

โดยนำคะแนนความเสี่ยงจากการรับสัมผัสเสียงดังและคะแนนความเสี่ยงของการรับสัมผัสสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินนำมาทำเป็นเมตริกซ์ แบบ 3x3 สำหรับคะแนนประเมินความเสี่ยง โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับต่ำ (1) กลาง (2) สูง (3) พร้อมคำแนะนำสำหรับมาตรการจัดการความเสี่ยงและมาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากองค์กรต่างประเทศและงานวิจัยต่างๆ และนำมาเสนอข้อมูลสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินเป็นการเพิ่มฤทธิ์และการเสริมฤทธิ์ อย่างไรก็ตามสารบางชนิดมีข้อมูลในงานวิจัยแตกต่างกัน แนะนำให้พิจารณาเป็นผลกระทบที่มีผลมากกว่า คือ การเสริมฤทธิ์ สำหรับการประเมินความเสี่ยงของการรับสัมผัสเสียงดังร่วมกับสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน

พบว่า ทุกข้อ มีคะแนนระดับแน่นอนของความเห็นด้วย ร้อยละ 83.33 - 100 อยู่ในช่วงยอมรับซึ่งเครื่องมือประเมินความเสี่ยงในรอบสองนี้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ อย่างไรก็ตามมีผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

1. อาจปรับเครื่องมือนี้ให้มีความละเอียดมากยิ่งขึ้น เช่น ทำเป็นเมตริกซ์แบบ 5x5 เพื่อให้มีมาตรการจัดการความเสี่ยงและมาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

2. มีการสร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่สามารถแยกการประเมินการเพิ่มฤทธิ์และการเสริมฤทธิ์ได้ เพื่อการจัดทำมาตรการจัดการความเสี่ยงและมาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น

3. พิจารณาปรับความถี่ในการรับสัมผัสสารเคมีให้ละเอียดมากยิ่งขึ้น

4. สารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินนอกเหนือจากได้รับสัมผัสทางการหายใจแล้ว ยัง

สามารถรับสัมผัสได้ทางผิวหนังได้ด้วย อาจจะต้องมีการพิจารณาด้านการรับสัมผัสทางผิวหนังอีกสำหรับงานวิจัยในอนาคต

5. ในมาตรการจัดการความเสี่ยง คำแนะนำสำหรับการใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล อาจมีคำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับชนิดของการใช้ถุงมือ

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผล ดังนี้

1. เครื่องมือประเมินความเสี่ยงจากการรับสัมผัสเสียงดังที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน ในรอบที่สอง ซึ่งพิจารณาจากระดับความเข้มข้นเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานที่สัมผัสเสียงที่ 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับที่ 1 (ต่ำ) คือ ตั้งแต่ 75 แต่ต่ำกว่า 80 เดซิเบลเอ ระดับที่ 2 (ปานกลาง) คือ ตั้งแต่ 80 แต่ต่ำกว่า 85 เดซิเบลเอ และระดับที่ 3 (สูง) คือ ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ได้ระดับแน่นอนของความเห็นด้วยมากกว่าร้อยละ 80 สอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยงของเสียงดังขององค์กรต่างประเทศ Health Safety and environment (HSE)²⁰ ที่แบ่งระดับการประเมินออกเป็น 3 ระดับเช่นเดียวกัน แต่ต่างกันที่งานวิจัยฉบับนี้ใช้ระดับความเข้มข้นเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานที่สัมผัสเสียงที่ 8 ชั่วโมงต่อวัน เพื่อแบ่งระดับความเสี่ยงของเสียงดัง แต่ HSE²⁰ ใช้การคำนวณจากความดันของเสียง (Sound pressure level) และระยะเวลาในการสัมผัสในการพิจารณา แต่ผลลัพธ์สุดท้ายได้ตารางการประเมินความเสี่ยงจากเสียงดังที่คล้ายกัน เมื่อเทียบกับงานวิจัยของ Pinosova และคณะ²¹ ใช้โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Probability of occurrence of risk) จากระดับความดังของเสียงและระดับผลกระทบต่อสุขภาพ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ พบว่า ไม่สอดคล้องกับเครื่องมือของผู้วิจัย เนื่องจากการแบ่งระดับความดังที่แตกต่างกัน โดยงานวิจัย²¹ แบ่งเป็น 1) นานๆ ครั้ง (Rare) น้อยกว่า 80 เดซิเบลเอ 2) ไม่บ่อย (Unlikely)

80 - 85 เดซิเบลเอ 3) ค่อนข้างบ่อย (Possible) 85 - 87 เดซิเบลเอ 4) บ่อย (Likely) 87 - 95 เดซิเบลเอ 5) ประจักษ์ (Almost certain) มากกว่า 95 เดซิเบลเอ ซึ่งพบว่า ไม่ได้มีจุดตัดของแต่ละระดับที่ชัดเจนและมีความซ้ำซ้อนของระดับความดัง รวมถึงการตัดระดับความดังที่ระดับสูงตั้งแต่ 85 ขึ้นไป ค่อนข้างถึงถึง 3 ระดับ แต่ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลและจัดระดับความเสี่ยงที่ระดับสูง คือ ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป หรือเท่ากับ Daily noise dose เท่ากับ 100%²² เนื่องจากประเมินความเสี่ยงของการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานต่อสมรรถภาพการได้ยินเมื่อสัมผัสเสียงดังเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 40 ปี พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยต่อวัน (8 ชั่วโมง) ที่ 80, 85 หรือ 90 เดซิเบลเอ ความเสี่ยงของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินประเมินอยู่ที่ร้อยละ 3, 15 และ 29 ตามลำดับ (NIOSH)²² และร้อยละ 5, 12 และ 22 ตามลำดับ (EPA)²² และ ร้อยละ 0, 10 และ 21 ตามลำดับ (ISO)²² จากทั้ง 3 องค์กร ทำให้เห็นว่าที่ระดับเสียงเฉลี่ยต่อวันที่ 85 เดซิเบลเอ พบความเสี่ยงในการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินต่ำสุดตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป อีกทั้ง NIOSH²² และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน²³ เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน แนะนำขีดจำกัดการสัมผัส TWA 8 ชั่วโมงของ 85 เดซิเบลเอ จึงจัดให้ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเออยู่ในระดับที่มีความเสี่ยงสูง ทำให้ต้องมีมาตรการจัดการความเสี่ยงและมาตรการเฝ้าระวังสุขภาพแบบความเสี่ยงสูงที่ระดับความดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ด้วยเหตุนี้ทำให้มีการแบ่งระดับความดังที่แตกต่างกันเมื่อเทียบกับงานวิจัยของ Pinosova และคณะ²¹ นอกจากนี้งานวิจัย²¹ ยังใช้ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งผลกระทบต่อสุขภาพทางด้านการได้ยินและผลกระทบด้านอื่นๆ ต่อสุขภาพ เช่น ความดันโลหิตสูง ความเครียด ความอ่อนล้า เป็นต้น นอกจากแนวปฏิบัติการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของลูกจ้างในสถานประกอบการ: ปัจจัยเสี่ยงด้าน

เคมีและกายภาพ²⁴ ในส่วนที่ประเมินความเสี่ยงจากเสียงดัง ใช้ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพมาพิจารณาด้วย ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งเครื่องมือที่ผ่านการประเมินในรอบสองไม่ได้ใช้ระดับผลกระทบต่อสุขภาพตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญว่าความรุนแรงของเสียงดังที่มีผลต่อการสมรรถภาพการได้ยิน สามารถเกิดได้ตั้งแต่ไม่มีอาการ อาการเริ่มต้น คือ เสียงอื้อในหู (Tinnitus) การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจะเกิดแบบค่อยๆ เป็นค่อยๆ ไป⁷ และผลกระทบด้านอื่นๆ มีตัวแปรกว่นค่อนข้างมาก เช่น อายุ โรคประจำตัว ยา กิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

2. เครื่องมือประเมินความเสี่ยงสำหรับผลรวมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน ในรอบที่สอง ได้ระดับแน่นอนของความเห็นด้วยมากกว่าร้อยละ 80 พิจารณาจากเครื่องมือประเมินความเสี่ยงจากเสียงดัง (ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น) และความเสี่ยงจากสารเคมีที่พิจารณาจากระดับการรับสัมผัสเท่านั้น การสัมผัสร่วมกับสารเคมีที่มีผลต่อหูหลายชนิดหรือการสัมผัสพร้อมๆ กับเสียงดัง ส่งผลกระทบต่อการได้ยินได้ 2 แบบ หลักๆ คือ 1) การเพิ่มฤทธิ์ การสัมผัสสารตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปพร้อมๆ กันหรือร่วมกับเสียงดัง ทำให้เกิดผลรวมกันของสารทั้งสองต่อสุขภาพ 2) การเสริมฤทธิ์ การสัมผัสสารตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปพร้อมๆ กันหรือร่วมกับเสียงดัง ทำให้เกิดผลเสริมฤทธิ์กันของสารทั้งสองต่อสุขภาพ²⁵ ผลกระทบจากสารเคมีที่มีผลต่อหูอย่างเดียวหรือร่วมกับเสียงดัง เมื่อหยุดการสัมผัสสารเคมีแล้วผลกระทบต่อหูยังดำเนินต่อไป²⁰ ผู้วิจัยจึงมีความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีที่มีผลต่อหู ถึงแม้ว่าผลกระทบต่อหูจะมีหลายส่วน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยขอเจาะจงไปที่ผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินเพียงอย่างเดียว

เนื่องจากมีงานวิจัยเกี่ยวกับสารเคมีที่มีผลต่อหูที่ค่อนข้างจำกัด รวมถึงไม่มีงานวิจัยที่

เกี่ยวกับแนวทางในการประเมินความเสี่ยงของการรับสัมผัสเสียงดังร่วมกับสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินในประเทศไทยและต่างประเทศ ดังนั้นเครื่องมือประเมินความเสี่ยงชนิดนี้เป็นงานวิจัยแรกในประเทศไทย ซึ่งอาจจะเป็นแนวทางในการประเมินความเสี่ยงของการรับสัมผัสเสียงดังร่วมกับสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน และจำเป็นต้องมีการพัฒนาเครื่องมือต่อไปในอนาคต

ข้อจำกัดงานวิจัย

1. มีข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อมูลและงานวิจัยต่างๆ เกี่ยวกับสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยินแต่ละชนิด ยังไม่ทราบข้อมูลแน่ชัดว่าต้องสัมผัสสารเคมีที่ความเข้มข้นเท่าใด และต้องสัมผัสนานเท่าไร รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการสัมผัสร่วมกับเสียงดัง ถึงจะมีผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยิน

2. สารเคมีที่มีผลต่อหู มีทั้งแบบการเสริมฤทธิ์และการเพิ่มฤทธิ์ ซึ่งงานวิจัยยังมีข้อมูลขัดแย้งว่าสารใดเป็นการเสริมฤทธิ์หรือการเพิ่มฤทธิ์

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เครื่องมือประเมินความเสี่ยงจากการรับสัมผัสเสียงดังที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน โดยสามารถประเมินได้ทุกชนิดของเสียง เช่น เสียงต่อเนื่อง เสียงกระแทก เป็นต้น และสามารถแบ่งระดับความเสี่ยงของเสียงดังให้มีความละเอียดมากขึ้น

2. เครื่องมือประเมินความเสี่ยงแบบเมตริกซ์สำหรับผลรวมของการรับสัมผัสเสียงดังและสารเคมีที่มีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน เมื่อมีงานวิจัยเกี่ยวกับสารเคมีที่มีผลต่อหูแต่ละชนิดเพิ่มมากขึ้น พิจารณาพัฒนาเครื่องมือโดยปรับเครื่องมือนี้ให้มีความละเอียดมากยิ่งขึ้น เช่น ทำเป็นเมตริกซ์ แบบ 5x5 รวมถึงมีการแบ่งชนิดของสารเคมีที่มีผลต่อหูแต่ละชนิดเป็นการเพิ่มฤทธิ์และการเสริมฤทธิ์ ได้หลายสารมากยิ่งขึ้น



เพื่อมาตรการจัดการความเสี่ยงและมาตรการจัดการ
เฝ้าระวังทางสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น ในการประเมิน
ความเสี่ยงพิจารณาการรับสัมผัสสารเคมีที่มีผลต่อ
หูทางผิวหนังด้วย

3. ควรนำเครื่องมือประเมินความเสี่ยงจาก
งานวิจัยไปทดลองใช้ในสถานประกอบการในแผนก
ที่พนักงานทำงานสัมผัสเสียงดังร่วมกับสารเคมีที่มี
ผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน เช่น โรงงานพลาสติก
เคมีภัณฑ์ กระดาษ สิ่งทอ เครื่องหนัง เป็นต้น และนำ
มาตรการจัดการความเสี่ยงและมาตรการเฝ้าระวังทาง
สุขภาพมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. New WHO-ITU standard aims to prevent hearing loss among 1.1 billion young people. [Internet]. [cited 2023 Sep 2]. Available from: <https://www.who.int/news/item/12-02-2019-new-who-itu-standard-aims-to-prevent-hearing-loss-among-1.1-billion-young-people>.
2. National Institute for Occupational Safety and Health. Noise and occupational hearing loss. [Internet]. [cited 2023 Sep 2]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/noise/default.html>.
3. Center for Disease Control and Prevention. Statistics about the public health burden of noise-induced hearing loss. [Internet]. [cited 2023 Sep 7]. Available from: http://medbox.iiab.me/modules/en-cdc/www.cdc.gov/nceh/hearing_loss/public_health_scientific_info.html#socialMediaShareContainer.
4. Social Security Office. Compensation fund, Social security office 2018-2022. [Internet]. [cited 2023 Sep 2]. Available from: https://www.sso.go.th/wpr/main/privilege/กองทุนเงินทดแทน_category_list-text-photo_1_126_0. (in Thai).
5. Suanmuang M, Khamthan P, Choyae A. The prevalence of hearing loss among food processing workers in Wang Pa Pao district, Chiang Rai province. J Sci. & Tech RMUTSB 2022;6(2):1-12. (in Thai).
6. Kaewboonchoo O, Srinoon S, Lormphongs S, Morioka I, Mungarndee S. Hearing loss in Thai naval officers of coastal patrol crafts. Asia Pac J Public Health 2014;26(6):651-9.
7. Themann CL, Masterson EA. Occupational noise exposure: a review of its effects, epidemiology, and impact with recommendations for reducing its burden. J Acoust Soc Am 2019;146(5):3879-905.
8. Pretzsch A, Seidler A, Hegewald J. Health effects of occupational noise. Curr Pollution Rep 2021;7(3):344-58.

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับ
วุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติด้านอาชีวเวชศาสตร์ จำนวน
21 ท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
และประเมินเครื่องมือเพื่อตรวจสอบคุณภาพและความ
ตรงของงานวิจัยนี้เป็นอย่างดี

เอกสารเพิ่มเติม สามารถดาวน์โหลดไฟล์
ที่เกี่ยวข้องได้จากลิงก์ด้านล่างนี้

https://drive.google.com/drive/folders/1_V6HiCmXAE2Dcm46Csc7P5d9pjfh4JEr?usp=share_link

9. Occupational Safety and Health Administration. Preventing hearing loss caused by chemical (ototoxicity) and noise exposure. [internet]. [cited 2023 Sep 10]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2018-124/pdfs/2018-124.pdf>.
10. American Conference of Governmental Industrial Hygienist. TLV and BEI 2024. Cincinnati OH: ACGIH Globally Protecting Worker Health; 2024.
11. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Occupational hygiene-ototoxic chemicals. [internet]. [cited 2023 Sep 12]. Available from: https://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/occ_hygiene/occ_ototoxic_chemicals.pdf.
12. Campo P, Gabriel S, Möller A, Nies E, Gómez MD. Combined exposure to noise and ototoxic substances. Bilbao, Spain: European Agency for Safety and Health at Work; 2009.
13. Sheikh MA, Williams W. Exposure to ototoxic agents and noise in workplace-a literature review. [internet]. [cited 2023 Sep 10]. Available from: https://www.acoustics.asn.au/conference_proceedings/AASNZ2016/papers/p10.pdf.
14. Choksuwankit C, Tantathetdham C, Ekpanyaskul C, Phdungthat C, Jiranantakarn T, Chaiskul T. Occupational medicine. 2nd ed. Bangkok: Nopparat Rajathanee Hospital; 2018. (in Thai).
15. Phunthai B. Delphi technique. Doctor of Philosophy in Social Sciences Journal 2022;1(1):8-22. (in Thai).
16. Puybandit M, Chaiear N, Makarawate P, Yasud M. Development of a medical assessment guide for cardiac disease patients when returning to work using a modified Delphi technique. J Med Health Sci 2024;31(1):56-75. (in Thai).
17. Phonphotthanamat W. A comparative study of verifying the content validity of a research instrument with IOC,CVR and CVI. RSU Library Journal.2022;1(28):169-92. (in Thai).
18. von der Gracht HA. Consensus measurement in Delphi studies review and implications for future quality assurance. Technol Forecast Soc Change 2012;79:1525-36.
19. Mirza R, Kirchner DB, Dobie RA, Crawford J. Occupational noise-induced hearing loss. J Occup Environ Med 2018;60(9):e498-e501.
20. Health Safety and Executive. Controlling noise at work, the control of noise at work regulation 2005. 3rd ed. The United Kingdom: The stationery Office; 2021.
21. Pinosova M, Andrejiova M, Badida M, Moravec M. Analysis and evaluation of risks from exposure to noise in a working environment. Acta Mechamica Slovaca 2018;22(3):44-52.
22. National Institute for Occupational Safety and Health. Occupational noise exposure revised criteria. Cincinnati Ohio: US Department of Health and Human Services; 1998.
23. Department of Labor Protection and Welfare. Announcement on the criteria and methods for establishing hearing conservation measures in business establishments. Government Gazette 2018;135(Special Section 134 Ng):15-16. (in Thai).

24. Phanprasit W, Brohmwitak C, Konthonbut P, Buranasatitnon S, Saeung P, Boonmee K, et al. Guidelines on health risk-base medical examination in the workplace: chemical and physical risks. Bangkok: Thailand Institute of Occupational Safety and Health (Public Organization); 2024. (in Thai).
25. Behar A. Ototoxicity and noise. J Otorhinolaryngol Hear Balance Med 2018;1(2):10.



Breath-hold Diving and Its Potential Health Risks

Poonsak Jittanonta* Pitchayapong Yanyongsatit**

* Resident in Preventive Medicine (Maritime Medicine), Naval Medical Department, Royal Thai Navy, Bangkok

** Abhakornkiartiwong Hospital, Sattahip Naval Base, Chonburi Province

* Corresponding Author: pooneyj@gmail.com

Abstract

Breath-hold diving is the oldest form of diving, practiced commercially, competitively and recreationally. Recently, there has been a surge in its popularity in a wide range of the population, but the potential health risks are somewhat overlooked.

This article provides an overview of the physiological changes that occur during breath-hold diving, and how these changes can affect a diver's well-being. Multiple organs are affected by the changes in pressures causing injury to a diver such as barotraumas, and in rare cases, "*Taravara Syndrome*". Breath-hold divers are also exposed to the elements of nature which can be dangerous to the diver, capable of injuries and fatalities. These include strong and unpredictable currents, dangerous rocky terrains, and marine animals.

The objective of this article is to raise awareness among breath-hold divers, especially those who are new and inexperienced. As breath-hold diving is becoming more and more popular, knowledge of hazards and physiological change can be beneficial and key to the prevention of potential injuries and fatalities.

Keywords: breath-hold diving, diving physiology, diving hazards

Introduction

Breath-hold diving is the oldest form of diving dating back to ancient Greek times. It is currently practiced commercially, competitively, and recreationally. The most well-known commercial breath-hold diving was documented 2,000 years ago in Japan and Korea, known as Ama pearl divers and Hae-Nyu divers¹. Recently, there has been a surge in popularity of breath-hold diving for recreational purposes, known as freediving, due to its relatively lower cost, no requirement for certifications, and convenience for a weekend trip. As for the field of competitive breath-hold diving, the sport is receiving increasing interest, as it poses a challenge for the extreme population, looking to be one with the ocean, and mastering the ultimate self-body and mind control. With the growing

Received: March 20, 2025; Revised: April 21, 2025; Accepted: April 21, 2025

popularity of breath-hold diving, it is best that divers are aware of the physiological changes that occur, the potential hazards one might encounter, and safe pressure equalization techniques. This article provides an overview on the physiological responses to breath-hold diving, potential health hazards, and injuries associated with it. The objective of this article review is to provide guidance and knowledge to people interested in breath-hold diving.

Physiological Responses to Breath-hold Diving

Breath-hold divers are exposed to multiple factors that contribute to physiological changes in the human body. During a dive, the diver is exposed to the elements of the ocean, changing temperatures, and increasing in ambient pressures due to greater depths. Until recently, it was believed that lung volume was the limiting factor for how deep a diver could go. The proposed theory was simple, according to Boyle's Law, a diver with a total lung capacity (TLC) of 6 liters and a residual volume (RV) of 1.5 liters would be able to perform a breath hold dive no deeper more than 30 meters², as beyond this depth the lungs would compress to a volume smaller than the RV, which can result to lung squeeze³. Therefore, the ratio of TLC:RV was considered the determining factor. This theory was later disproven as divers reached depths of over 100 meters and currently the world record for no limits dive stands at 214 meters by Herbert Nitsch⁴. An important physiological change is the redistribution of blood from periphery to intrapulmonary vessels, allowing the RV to decrease further as blood replaces the air in the alveoli. It is estimated that around 1 to 1.5 liters of blood is redistributed into the lungs at depth (see Fig. 1)⁵.

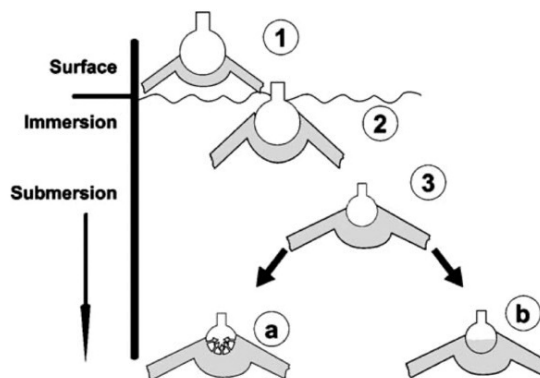


Figure 1. The changes occurring in the alveoli during breath-hold diving

(1) At surface, alveoli and pulmonary vessels are normal in diameters (2) Immersion creates negative intrathoracic pressure, causing blood to shift into the pulmonic vessels (3) Submersion while breath-holding compresses the alveoli, causing more blood to be redistributed leading to engorgement of the vessels. At greater depths, it can lead to ruptured vessels (a) or intra-alveolar edema (b)³

Another important physiological response in breath-hold divers' is the "Mammalian Dive Reflex" (MDR). This reflex is triggered by facial immersion in cold water. It is characterized by bradycardia, peripheral vasoconstriction, and blood shifting to the lungs, which collectively serve to conserve oxygen and extend the duration of breath-hold. MDR is most pronounced in aquatic mammals but is also present in humans. This reflex plays a critical role by slowing the heart rate to reduce oxygen consumption, redirecting blood flow to vital organs, and preventing lung collapse under pressure through the blood shift mechanism. These adaptations become increasingly pronounced with increased depth and duration of the dives, allowing trained divers to reach impressive depths and hold their breath for several minutes. Elite breath-hold divers also exhibit tolerance to high carbon dioxide and low oxygen levels, suggesting that MDR can be trained and amplified through repeated exposure and conditioning. Understanding MDR is fundamental to grasping the physiological limits and capabilities of human breath-hold diving performance⁶⁻⁸.

Potential Health Risks and Injuries

With increasing depth, another area of concern is barotraumas that can occur in any air spaces found on a diver, this can be both anatomical or from the equipment of the diver (see Fig. 2).



Figure 2. These are the air spaces subjected to compression and expansion once exposed to changes in pressure (sinuses, upper airway, lungs, stomach, and bowel). (Modified from British sub-aqua club "Ocean diver module")⁹

The common term for barotrauma is the air space followed by the word "squeeze", for instance, barotrauma of the mask is referred to as a "mask squeeze". The most common Squeeze is of the middle ear and sinuses. This can be very painful but is

not life threatening and can be prevented if proper pressure equalization techniques and precautions are considered pre-dive, such as avoidance of diving during a cold. There are various techniques for ear pressure equalization. The easiest to understand is the Valsalva method, but the most effective in breath-hold diving is Frenzel's technique, as the diver can perform this technique activating the muscles of the soft palate, rather than increasing the pressure with the limited air. However, this technique requires a lot of training to be properly executed.¹⁰⁻¹² On the other hand, equipment squeeze can be easily prevented with properly fitted apparel and breath-hold diving-specific equipment. A more severe and life-threatening barotrauma of the lungs, caused by the rupture of capillaries and extravasation of blood into the alveoli, due to increasing negative pressures at depth. This phenomenon is called "pulmonary barotrauma of descent".

Another obstacle of breath-hold diving is the duration of the dive and the changes in partial pressures of gases. In breath-hold diving, the diver takes one gulp of air at surface, goes down to depth, and returns to the surface. The partial pressures of oxygen and carbon dioxide change during the dive. With this in mind, divers are exposed to the risk of hypoxia, leading to blackouts as the duration of the dives increases. This is due to the body using up oxygen for exertion and production of carbon dioxide due to cellular respiration, and the changes of pressure during ascent further decrease the partial pressure of oxygen as the volume expands, leading to hypoxic blackout, which leads to drowning¹³⁻¹⁶.

There are multiple dangers when breath-hold diving, and like any other outdoor activities, the elements play an important part. The potential environmental hazards a diver may encounter are as follows: underwater currents, dangerous marine animals, increased pressures, and potential diving injuries¹⁵⁻¹⁷.

One of the most frequent and unpredictable environmental hazard is underwater currents. These can affect a driver by causing overexertion, which increases consumption of oxygen, resulting in a state of hypoxia earlier than expected. This condition can lead to fatal injuries, and therefore, drivers are advised to never ignore the urge to breath, and to be aware of their ability and not overestimate it. In addition, marine animals can also cause injuries to a diver, resulting in physical injuries and envenomation. Marine predators such as sharks, barracudas, trigger fish, moray eels, sea lions and giant squid/octopus¹⁷, have been known to attack humans. Even though these incidents are low compared to other injuries, they can sometimes be fatal. Envenomation from marine animals is much more common. Jellyfish are responsible for most of the envenomation with varying symptoms from minor rashes to life-threatening condition known as "*Irukandji Syndrome*". It is advised that divers wear proper protective gear and avoid diving in known jellyfish seasons and areas^{18,19}.

Furthermore, changing pressures is unavoidable when diving, whether it would be breath-hold diving or scuba diving. The dangers from this come in the form of barotraumas to different air spaces of the body and equipment as previously mentioned. Changing pressure also causes changes in the partial pressures of the gases, and with the repetitive nature of free diving, it has been observed to cause symptoms consistent with neurological decompression illness, also known as ‘*Taravara Syndrome*’^{15,20}. The pathophysiology of the disease is yet to be fully understood but it is believed to be the result of a venous gas emboli formation, rather than supersaturation, and accumulation of nitrogen in scuba diving. This might not be a big problem in recreational free divers but may pose a concern for competitive and commercial divers and might possibly require a fitness to dive exam for these extreme divers—a question still unanswered.

≡ Risk Mitigation and Safe Practices in Breath-hold Diving ≡

Breath-hold diving offers a unique way to connect with the underwater world, but carries inherent risks as described in the article. Therefore, safety practices are essential for breath-hold divers. The buddy system is a cornerstone in safe diving. Two divers take turns diving and observing each other. A buddy watches from the surface, particularly during ascent and the critical 30 seconds after surfacing, when blackouts are most likely. Diving alone significantly increases the risk of death, even for experienced divers. Breath-hold divers must avoid high-risk behaviors, particularly hyperventilation, which dangerously reduces carbon dioxide levels, delaying the natural urge to breathe and increasing the likelihood of blackout²¹. Similarly, pushing depth or time limits, diving while fatigued, or ignoring physical discomfort (like ear or sinus pain) are discouraged. Situational awareness is vital. This includes recognizing changing ocean conditions, knowing one’s physical and mental state before diving, and constantly evaluating surroundings for environmental hazards. Proper equipment is another key to safety. Low-volume masks, long-blade fins, quick-release weight belts, and a brightly colored surface buoy indicating “Diver Below” increase visibility to boats and provides a rest point between dives⁷. In deeper dives, a freediving lanyard and bottom line with depth markers can enhance safety and orientation. Physical and mental preparedness is important for breath-hold divers. Regular cardiovascular and CO₂ tolerance training, along with relaxation techniques like diaphragmatic breathing, helps optimize breath-hold duration and oxygen consumption underwater. A good level of physical fitness and proper equalization technique help prevent barotrauma. Lastly, it is recommended that anyone interested in breath-hold diving should receive some form of basic training before going underwater^{22,23}.

Summary

In summary, the breath-hold diving population and community is on the rise. People are becoming increasingly interested in this type of diving, as it brings them closer to underwater world without the need for certification for those wanting to practice it recreationally. It is important that these divers are aware of the dangers and changes that can occur to their body, which might lead to injuries or even disabilities. The important message of this article is to raise awareness among newcomers to this sport/recreational activity, and to encourage them to enjoy it safely. Finally, a recommendation for both new and experienced divers is to dive within the body's limit, never overestimate one's ability, and to always be aware of the surrounding environment.

References

1. National Oceanic and Atmospheric Administration. NOAA diving manual: diving for science and technology. 4th ed. Washington DC: Best Publishing; 2010.
2. Edmonds C, Bennett M, Lippmann J, Mitchell S. Diving and subaquatic medicine. Florida: CRC Press; 2015.
3. Muth CM, Ehrmann U, Radermacher P. Physiological and clinical aspects of apnea diving. Clin Chest Med 2005;26(3):381-94.
4. AIDA. AIDA official world records history. [Internet]. [cited 2024 Jan 28]. Available from: <https://www.aidainternational.org/WorldRecords/History>.
5. Boussuges A, Pinet C, Thomas P, Bergmann E, Jm S, Vervloët D. Haemoptysis after breath-hold diving. Eur Respir J 1999;13(3):697-9.
6. Gooden BA. Mechanism of the human diving response. Integr Physiol Behav Sci 1994;29(1):6-16.
7. Schagatay E. Predicting performance in competitive apnoea diving. Part I: static apnoea. Diving Hyperb Med 2009;39(2):88-99.
8. Foster GE, Sheel AW. The human diving response, its function, and its control. Scand J Med Sci Sports 2005;15(1):3-12.
9. British Sub-Aqua Club. Ocean diver module. [Internet]. [cited 2024 Jan 28]. Available from: <https://www.bsac.com/advice-and-support/instructor-support/download-instructor-materials/diver-training-programme/ocean-diver-2017/>.
10. Yanyongsatit P, Yongcharoen P, Khamonsri P. Middle ear barotrauma in hyperbaric oxygen therapy at Somdech Phra Pinklao Hospital, Naval Medical Department. RTN Med J 2022;49(2):265-74. (in Thai).
11. Meyer MF, Knezic K, Jansen S, Klünter HD, Pracht ED, Grosheva M. Effects of freediving on middle ear and eustachian tube function. Diving Hyperb Med 2020;50(4):350-5.



12. Kim CH, Shin JE. Hemorrhage within the tympanic membrane without perforation. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2018;47(1):66.
13. Mallen JR, Roberts DS. SCUBA medicine for otolaryngologists: part I. Diving into SCUBA physiology and injury prevention. *Laryngoscope* 2020;130(1):52-8.
14. Lanphier E, Rahn H. Alveolar gas exchange during breath-hold diving. *J Appl Physiol* 1963;18(3):471-7.
15. Van Hoesen KB, Lang MA. Diving medicine In: Auerbach PS, editor. *Auerbach's wilderness medicine*. 17th ed. Philadelphia: Elsevier; 2017. p. 1583-618.
16. Rusoke-Dierich O. *Diving medicine*. Cham: Springer; 2018.
17. Auerbach PS, Burgess GH, DiTullio AE. Injuries from nonvenomous aquatic animals. In: Auerbach PS, editor. *Auerbach's wilderness medicine*. 17th ed. Philadelphia: Elsevier; 2017. p. 1636-78.
18. Cunha SA, Dinis-Oliveira RJ. Raising awareness on the clinical and forensic aspects of jellyfish stings: a worldwide increasing threat. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(14):8430.
19. Auerbach PS, DiTullio AE. Envenomation by aquatic invertebrates In: Auerbach PS, editor. *Auerbach's wilderness medicine*. 17th ed. Philadelphia: Elsevier; 2017. p. 1679-1720.
20. Kohshi K, Denoble PJ, Tamaki H, Morimatsu Y, Ishitake T, Lemaître F. Decompression Illness in repetitive breath-hold diving: why ischemic lesions involve the brain? *Front Physiol* 2021;12:711850.
21. Lindholm P, Lundgren CE. The physiology and pathophysiology of human breath-hold diving. *J Appl Physiol* (1985) 2009;106(1):284-92.
22. Ferrigno M, Lundgren CEG. Human breath-hold diving. In: Brubakk AO, Neuman TS, editors. *Bennett and Elliott's physiology and medicine of diving*. 5th ed. Philadelphia: Saunders; 2003. p. 153-80.
23. International Association for the Development of Apnea (AIDA). *Freediving education and safety standards*. Geneva: AIDA International; 2022.



โปรแกรมสุขอนามัยเสียงเพื่อป้องกันภาวะเสียงผิดปกติ ในผู้ประกอบอาชีพครู Voice Hygiene Programs to Prevent Voice Disorders in Teachers

ชนมนินา ประดิษฐ์* สุนทร ศุภพงษ์**

Chonnipa Pradit,* Soontorn Supamong**

* นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ) คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

* Student in Master of Science Program (Health Research and Management), Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University, Bangkok

** คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

** Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok

* Corresponding Author: Kawfangch10@gmail.com

บทคัดย่อ

ปัญหาภาวะเสียงผิดปกติเป็นปัญหาสำคัญในอาชีพครูเนื่องจากการใช้เสียงอย่างต่อเนื่องและยาวนาน โปรแกรมสุขอนามัยเสียงจึงมีความสำคัญในการป้องกันและลดปัญหานี้ บทความวิชาการนี้มุ่งเน้นการทบทวนความชุกและสาเหตุของภาวะเสียงผิดปกติในอาชีพครู รวมถึงแนวทางการรักษามืออาชีพของสายเสียงและโปรแกรมสุขอนามัยเสียงที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิเคราะห์แนวทางที่ช่วยลดความเสี่ยงของปัญหาดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเสียง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการใช้เทคโนโลยีช่วยสอน เช่น การใช้เครื่องขยายเสียงในห้องเรียน นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอมาตรการเสริม เช่น การจำกัดชั่วโมงการสอนและการจัดเวลาพักเสียงระหว่างการสอน เพื่อให้ครูมีเวลาฟื้นฟูเสียงและลดความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพเสียงในระยะยาว หลายการศึกษา พบว่า โปรแกรมสุขอนามัยเสียงสามารถลดอาการเสียงผิดปกติและเพิ่มคุณภาพเสียงของครูได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการส่งเสริมการอบรมเกี่ยวกับสุขอนามัยเสียงให้กับครูตั้งแต่ก่อนเริ่มปฏิบัติงานจึงเป็นแนวทางสำคัญ เพื่อให้ครูมีพื้นฐานในการดูแลสุขภาพเสียงและสามารถป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ บทความยังกล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการสนับสนุนนโยบายที่ส่งเสริมสุขภาพเสียงของครู ซึ่งเป็นมาตรการสำคัญที่ควรดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อให้มั่นใจในสุขภาพเสียงของครูในระยะยาว

คำสำคัญ: การใช้เสียง ครู ภาวะเสียงผิดปกติ สุขอนามัยเสียง

Received: November 7, 2024; Revised: March 3, 2025; Accepted: March 7, 2025

Abstract

Voice disorders are a significant issue in the teaching profession due to the continuous and prolonged use of the voice. Therefore, voice hygiene programs play a crucial role in preventing and mitigating this problem. This academic article focuses on reviewing the prevalence and causes of voice disorders among teachers, as well as effective strategies for maintaining vocal health and implementing voice hygiene programs. It analyzes approaches to reducing the risk of voice disorders, which include providing knowledge on voice care, modifying behaviors, and utilizing teaching technologies such as classroom voice amplification systems. Additionally, the article presents supplementary measures, such as limiting teaching hours and scheduling vocal rest periods during lessons, to allow teachers to recover their voices and reduce the long-term risk of voice-related health issues. Several studies have demonstrated that voice hygiene programs can significantly reduce symptoms of voice disorders and improve teachers' vocal quality. Thus, promoting voice hygiene training for teachers before they begin their professional careers is an essential strategy to ensure that they develop a foundational understanding of vocal health and can effectively prevent future problems. Furthermore, the article discusses the role of school administrators in supporting policies that promote teachers' vocal health, highlighting this as a key measure that should be further implemented to ensure the long-term well-being of teachers' voices.

Keywords: voice use, teachers, voice disorders, voice hygiene

บทนำ

ภาวะเสียงผิดปกติถือเป็นปัญหาสำคัญในกลุ่มคนทำงานที่ใช้เสียงเป็นหลัก เช่น ครู นักร้อง และเจ้าหน้าที่รับสายโทรศัพท์ให้บริการลูกค้า มีรายงานว่าผู้ที่ใช้เสียงในการประกอบอาชีพ มีอัตราการเกิดภาวะเสียงผิดปกติมากกว่าผู้ที่ไม่ใช้เสียงในการทำงาน¹ เนื่องจากการใช้เสียงที่มากหรือการใช้เสียงที่ไม่ถูกวิธี โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาชีพครูที่ต้องใช้เสียงในระหว่างวันเป็นเวลายาวนานกว่าอาชีพอื่นๆ นั้น ทำให้มีความเสี่ยงในด้านปัญหาทางเสียง ซึ่งการเริ่มมีภาวะเสียงผิดปกติในครูนั้นไม่เพียงก่อให้เกิดผลกระทบต่อครูในด้านสุขภาพเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบในด้านอื่นๆ ด้วย เช่น ในด้านสังคม เมื่อครูมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลงเนื่องจากปัญหาทางเสียง หรือ

ในกรณีที่ปัญหาทางเสียงไม่ดีขึ้นมีโอกาทำให้ครูลาออกหรือลาป่วยมากขึ้น² จะเห็นได้ว่าปัญหาทางเสียงที่เกิดขึ้นกับครู ก็ถือเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ทำให้เกิดการลาออกจากการทำงานมากขึ้น นอกจากนี้ภาวะเสียงผิดปกติยังส่งผลกระทบต่อชีวิตทางสังคมและชีวิตส่วนตัว หน้าที่การงาน และความสามารถในการสื่อสารของครูอีกด้วย³ บทความนี้สำรวจความชุกปัจจัยเสี่ยง และแนวทางป้องกันภาวะเสียงผิดปกติในครู ผ่านการวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมสุขอนามัยเสียง ผู้อ่านบทความจะเข้าใจปัจจัยเสี่ยงและแนวทางป้องกันภาวะเสียงผิดปกติ รวมถึงบทบาทของครูและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมสุขอนามัยเสียงเพื่อป้องกันปัญหาระยะยาว

ภาวะเสียงผิดปกติ

ภาวะเสียงผิดปกติ (Voice disorders) หมายถึง ปัญหาหรือระบบการทำงานผิดปกติในทางเสียง หรือการใช้เสียงของบุคคลเกิดความผิดปกติ ภาวะเสียงผิดปกติสามารถทำให้เสียงที่ออกมาไม่ปกติ อาจมีน้ำเสียง คุณภาพของเสียง หรือระดับเสียงผิดปกติ เช่น พุดเสียงดังเกินไป พุดเบาจนไม่ได้ยิน พุดเสียงแหบแห้ง เสียงที่พุดออกมาไม่ชัดเจน ไม่สามารถจับใจความได้

การศึกษาความชุกของภาวะเสียงผิดปกติ ในครูพบว่ามีความหลากหลาย โดยความชุกของภาวะนี้มีช่วงตั้งแต่ ร้อยละ 10 - 70 ขึ้นอยู่กับประเทศ และกลุ่มตัวอย่าง ตัวอย่างเช่น การศึกษาในชาวอิตาลีาระเบียและนิวซีแลนด์พบที่ร้อยละ 27⁴ และ 33.2⁵ ตามลำดับ อาการที่พบบ่อยในภาวะเสียงผิดปกติ ได้แก่⁶ เสียงแหบ ความไม่สบายในลำคอ ความเหนื่อยล้าในการออกเสียง พุดไม่มีเสียง และการอักเสบของกล่องเสียง การตรวจสอบด้วยการส่องกล้อง พบว่า ครูมีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปในการเกิดตุ่มที่เส้นเสียงและรอยโรคในกล่องเสียง⁷

สาเหตุของภาวะเสียงผิดปกติ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะเสียงผิดปกติสามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศหญิง^{5,6} อายุที่มากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มอายุเกิน 45 ปี⁵ เชื้อชาติ⁸ ประวัติครอบครัวที่มีภาวะเสียงผิดปกติ^{4,6} โรคกรดไหลย้อน การติดเชื้อทางเดินหายใจบ่อยครั้ง⁴ อาการภูมิแพ้⁹ พฤติกรรมเสี่ยง เช่น การดื่มเหล้า การสูบบุหรี่^{4,6} การดื่มกาแฟ และการเรียนการใช้เสียงและการมีความรู้ด้านการใช้เสียง^{9,10}

ปัจจัยการทำงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสอนมากกว่า 10 ปี การใช้เสียงมากในห้องเรียน การใช้เสียงเป็นเวลานาน ขึ้นเสียงขณะสอน¹ ใช้เสียงดังในห้องเรียน จำนวนชั่วโมงที่สอน วิชาที่สอน⁶ การใช้อุปกรณ์ขยายเสียง จำนวนนักเรียนต่อชั้นเรียน¹¹ จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อคาบเรียน^{6,11} และการสอนในระดับชั้น

ประถมศึกษา ซึ่งมีความเสี่ยงสูงกว่าการสอนในชั้นมัธยมศึกษา¹² การมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เสียงที่ถูกต้อง¹¹ นอกจากนี้สภาพแวดล้อมการทำงานยังส่งผลต่อภาวะเสียงผิดปกติ เช่น เสียงรบกวนภายในและภายนอกห้องเรียน^{6,9} ฝุ่นจากขอลัก หมอกควัน¹¹ และความชื้นของอากาศในห้องเรียน¹¹ อย่างไรก็ตามบางการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอายุ จำนวนนักเรียน จำนวนปีที่สอน และจำนวนชั่วโมงที่สอนต่อวัน กับภาวะเสียงผิดปกติ¹²

ในประเทศไทยมีการศึกษาความชุกของภาวะเสียงผิดปกติในครู โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2557 พบว่า ความชุกอยู่ที่ ร้อยละ 62.6¹³ โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประวัติการรักษภาวะเสียงผิดปกติ ปริมาณการดื่มน้ำต่อวัน ท่าเลที่ตั้งโรงเรียน เสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอก และความรู้เกี่ยวกับการใช้เสียงที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาสุขอนามัยของสายเสียง

การรักษาสุขอนามัยของสายเสียงในครู

การรักษาสุขอนามัยของสายเสียง (Vocal hygiene) เป็นแนวทางสำคัญในการลดความเสี่ยงและป้องกันภาวะเสียงผิดปกติในครู โดยเน้นการปรับพฤติกรรม การลดปัจจัยเสี่ยง และการส่งเสริมสุขภาพเสียงอย่างเป็นระบบ แนวทางการปฏิบัติสามารถแบ่งได้เป็น 4 ข้อหลัก ดังนี้:

1. การฝึกการควบคุมเสียง มีบทบาทสำคัญในการป้องกันปัญหาเสียงในครู โดยครูสามารถฝึกได้ผ่านวิธี ดังนี้¹⁰

1.1 การฝึกหายใจอย่างถูกต้อง: ใช้เทคนิคการหายใจจากกระบังลม (Diaphragmatic breathing) เพื่อลดแรงดันในกล่องเสียงซึ่งช่วยป้องกันความเสียหายของสายเสียง

1.2 การควบคุมระดับเสียงและความดัง: ปรับเสียงให้อยู่ในระดับปานกลาง หลีกเลี่ยงการตะโกนหรือพุดเสียงดังเกินไป

1.3 การใช้เสียงก้องอย่างถูกต้อง: ฝึกการใช้เสียงที่สะท้อนจากช่องปากและโพรงจมูกเพื่อเพิ่มความชัดเจนและลดแรงกดดันต่อสายเสียง

1.4 การพักเสียง: การจัดตารางเวลาสอนให้มีช่วงพักเสียงเป็นระยะ เพื่อลดความเหนื่อยล้าของสายเสียง

2. การลดปัจจัยเสี่ยงให้เกิดภาวะเสียงผิดปกติ ช่วยป้องกันภาวะเสียงผิดปกติได้ในระยะยาว โดยเน้นที่สองส่วนหลัก¹⁴

2.1 พฤติกรรมของครู: หลีกเลี่ยงการใช้เสียงต่อเนื่องโดยไม่มีช่วงพัก หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งส่งผลเสียต่อความยืดหยุ่นของสายเสียง ดื่มน้ำให้เพียงพอเพื่อหล่อลื่นสายเสียง

2.2 ปัจจัยสิ่งแวดล้อม: ลดเสียงรบกวนในห้องเรียน เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียง การปรับสภาพอากาศในห้องเรียนให้เหมาะสมทั้งในด้านความชื้นและอุณหภูมิ ลดการใช้ข้อลู่ที่ก่อให้เกิดฝุ่นและเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสุขภาพสายเสียง

3. การใช้อุปกรณ์ช่วยเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยลดการใช้เสียงในครู^{14,15}

3.1 ไมโครโฟนและเครื่องขยายเสียง: ลดความจำเป็นในการเพิ่มระดับเสียงระหว่างการสอน โดยเฉพาะในชั้นเรียนขนาดใหญ่

3.2 ระบบเสียงในห้องเรียน: ติดตั้งลำโพงและอุปกรณ์กระจายเสียง เพื่อช่วยให้นักเรียนได้ยินเสียงของครูอย่างชัดเจนในทุกมุมของห้องเรียน

3.3 การจัดการอุปกรณ์: ควรตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เสียงอย่างสม่ำเสมอเพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ

4. การส่งเสริมสุขภาพเสียงในชีวิตประจำวัน มีส่วนสำคัญในการป้องกันปัญหาเสียง^{14,15}

4.1 การพักเสียง: จัดสรรเวลาในการสอนให้มีช่วงพักเสียงที่เหมาะสม เพื่อลดความล้าของสายเสียง

4.2 การจัดการความเครียด: ใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การฝึกสมาธิหรือการออกกำลังกายเพื่อลดความตึงเครียดที่อาจส่งผลต่อการใช้เสียง

4.3 การดื่มน้ำ: ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอตลอดวัน เพื่อช่วยลดความแห้งและเสริมความชุ่มชื้นให้กับสายเสียง

โปรแกรมสุขอนามัยเสียง

การริเริ่มโปรแกรมสุขอนามัยเสียง (Voice hygiene programs) เพื่อป้องกันปัญหาด้านเสียงในครู เริ่มขึ้นในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 โดยกรมการศึกษาและองค์กรเพื่อการศึกษาของประเทศต่างๆ¹⁶ โดยมุ่งเน้นการฝึกอบรมการใช้เสียง การใช้เครื่องมือช่วยในการใช้เสียง และการส่งเสริมสุขภาพเสียง โดยมีการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าครูเป็นกลุ่มอาชีพที่มีความเสี่ยงสูงต่อปัญหาเสียง เนื่องจากการใช้เสียงอย่างต่อเนื่องในสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีเสียงดังและมีการพักเสียงที่ไม่เพียงพอ งานวิจัยของ Smith และคณะ¹⁷ และ Morton & Watson¹⁸ ได้เน้นย้ำถึงปัญหานี้ โดยวิเคราะห์ความแตกต่างของปัญหาเสียงตาม เพศ รูปแบบการสอน และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของครู

เมื่อความเสี่ยงต่อปัญหาเสียงได้รับการตระหนัก ผู้เชี่ยวชาญในสาขาพยาธิวิทยาภาษาและการพูด (Speech-language pathology) รวมถึงแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหู คอ จมูก (Otolaryngologists) ได้เริ่มทำการศึกษาระบบการใช้เสียงและผลกระทบต่อสุขภาพเสียงอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น เช่น การศึกษาของ Chan¹⁹ ได้มีส่วนสำคัญในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพเสียงในครู โดยเน้นไปที่ผลกระทบจากการใช้เสียง ผลการวิจัยเหล่านี้ช่วยสนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมการดูแลเสียง ซึ่งมุ่งเน้นให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเสียงอย่างเหมาะสม เช่น การรักษาความชุ่มชื้นของกล่องเสียง และเทคนิคการใช้เสียงอย่างถูกต้อง ซึ่งยิ่งเน้นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางป้องกัน

โปรแกรมสุขอนามัยเสียง ถูกนำมาใช้ในภาคการศึกษาโดยให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการใช้เสียงที่เหมาะสม การรักษาความชุ่มชื้นของกล่องเสียง และการหลีกเลี่ยงการใช้เสียงเกินขีดจำกัด โปรแกรม



เหล่านี้ยังคงได้รับการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และการวิจัยในด้านสุขภาพเสียงและการป้องกันปัญหาด้านเสียงในผู้ประกอบการอาชีพครู

โปรแกรมสุขอนามัยเสียงได้รับการพัฒนาเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงของปัญหาเสียงผิดปกติในครู ซึ่งเป็นอาชีพที่ต้องใช้เสียงอย่างต่อเนื่องในสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพเสียง โปรแกรมนี้มุ่งเน้นการฝึกการใช้เสียงที่เหมาะสม การปรับพฤติกรรม การใช้อุปกรณ์ช่วย และการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพเสียง เพื่อช่วยลดภาระของสายเสียงและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของครู²⁰⁻²² โปรแกรมนี้มุ่งเน้นการดูแลสุขภาพเสียงผ่านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการออกกำลังกายเพื่อการทำงานของเสียง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การอบรมให้ความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Education and behavior modification)²⁰⁻²⁵

1.1 ความรู้เกี่ยวกับกลไกการทำงานของเสียงและพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อเสียง

1.2 ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางเสียง

1.2.1 การรักษาความชุ่มชื้น (Hydration) โดยการดื่มน้ำให้เพียงพอตลอดวัน หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่ทำให้เกิดการขาดน้ำ เช่น แอลกอฮอล์ กาแฟ ฯลฯ ตลอดจนการใช้เครื่องทำความชื้นในห้องเรียนหรือสถานที่ทำงาน

1.2.2 การควบคุมกรดไหลย้อน (Reflux control)²⁰⁻²¹ โดยการหลีกเลี่ยงอาหารและเครื่องดื่มที่กระตุ้นกรดไหลย้อน เช่น อาหารเผ็ด อาหารมัน และน้ำอัดลม การรับประทานอาหารเป็นมื้อเล็กๆ และบ่อยครั้งแทนการรับประทานอาหารมื้อใหญ่ และหลีกเลี่ยงการนอนราบหลังรับประทานอาหาร

1.2.3 การหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ (Smoke avoidance) และการอยู่ใกล้ผู้ที่สูบบุหรี่²³

2. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทั่วไป เช่น การพักผ่อนที่เพียงพอ การหลีกเลี่ยงสิ่ง

ที่ทำให้เสียงเครียด เช่น การตะโกนหรือการใช้เสียงดัง การลดการใช้เสียงที่เกินความจำเป็น เช่น การพูดติดต่อกันนานๆ การพักผ่อนเป็นระยะๆ ตลอดวัน การฝึกการใช้เสียงที่ถูกต้อง เช่น การใช้การหายใจด้วยหน้าท้องและการออกเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ²⁰⁻²³

3. การออกกำลังกายเพื่อการทำงานของเสียง (Vocal Function Exercises: VFE)²⁰⁻²⁵ เป็นวิธีที่ใช้ในการปรับปรุงและรักษาสุขภาพเสียงโดยการฝึกการใช้เสียงอย่างถูกต้องและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการพูดและการออกเสียง ดังนี้

3.1 การหายใจด้วยหน้าท้อง (Diaphragmatic breathing) ฝึกการหายใจระหว่างการทำสมาธิเพื่อให้เสียงมีความมั่นคงและลดความตึงเครียดในกล่องเสียง โดยนั่งหรือยืนในท่าที่สบาย วางมือบนหน้าท้อง หายใจเข้าช้าๆ ผ่านจมูกให้หน้าท้องขยายออก แล้วหายใจออกช้าๆ ผ่านปากให้หน้าท้องยุบลง ทำซ้ำ 10 - 15 ครั้ง

3.2 การยืดและคลายกล้ามเนื้อกล่องเสียง (Laryngeal stretching and relaxation) เพื่อเพิ่มความชัดเจนและลดความตึงเครียดของกล่องเสียง โดยหายใจเข้าลึกๆ แล้วหายใจออกช้าๆ พร้อมกับออกเสียง "ฮัม" (Humming) ใช้นิ้วกดเบาๆ ที่กล่องเสียงและนวดเพื่อคลายกล้ามเนื้อ ทำซ้ำ 5 - 10 ครั้ง

3.3 การออกเสียงแบบลิ้น (Lip trills) โดยฝึกการควบคุมลมหายใจและการสั่นของริมฝีปาก โดยหายใจเข้าลึกๆ แล้วหายใจออกพร้อมกับทำเสียง "บลิบลิบ" ทำซ้ำ 10 - 15 ครั้ง

3.4 การฝึกออกเสียงแบบหรือออก (Sustained phonation) โดยฝึกความต่อเนื่องและราบเรียบของเสียง โดยหายใจเข้าลึกๆ แล้วออกเสียง "อี" (E) ยาวๆ ให้เสียงมีความมั่นคง ทำซ้ำ 5 - 10 ครั้ง

3.5 การฝึกการเปล่งเสียงด้วยระดับความดังที่ต่างกัน (Pitch glides) พัฒนาเสียงให้มีความยืดหยุ่น โดยหายใจเข้าลึกๆ แล้วเปล่งเสียง

"อุ" (U) หรือ "อา" (A) ไหลระดับจากเสียงต่ำไปเสียงสูง และจากเสียงสูงไปเสียงต่ำ ทำซ้ำ 5 - 10 ครั้ง

3.6 การฝึกเสียงด้วยประโยคที่มีความหมาย (Resonant voice exercises) พัฒนาคุณภาพเสียง และความมั่นใจในการพูด โดยใช้เสียงที่นุ่มนวลและ มีการสั่นสะเทือนในกล่องเสียง ฝึกพูดประโยคที่มีความหมายด้วยการเปล่งเสียงที่ผ่อนคลายและมั่นคง

ประสิทธิผลของ โปรแกรมสุขอนามัยเสียง เพื่อป้องกันภาวะเสียงผิดปกติในครู

การศึกษาของ Faham และคณะ¹⁰ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการศึกษาเกี่ยวกับเสียงต่อแบบประเมินภาวะเสียงผิดปกติ (Voice Handicap Index: VHI) ของครูระดับประถมศึกษาในระบบการศึกษาของอิหร่าน โดยใช้การศึกษาทั้งทดลองในโรงเรียนรัฐบาลในเมืองชีราซ ครูในกลุ่มฝึกอบรมได้รับการศึกษาเกี่ยวกับเสียงเป็นเวลา 4 สัปดาห์และปฏิบัติตามโปรแกรมต่ออีก 4 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกอบรม ผลการศึกษา พบว่า ครูในกลุ่มฝึกอบรมมีคะแนน VHI ที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (จาก 14.2 เป็น 6.8) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนที่แย่ลงอย่างมีนัยสำคัญ (จาก 10.1 เป็น 13.7) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการศึกษาเกี่ยวกับเสียงสามารถมีผลในเชิงบวกต่อสุขภาพเสียงของครู แม้ในกรณีที่ไม่มีอาการเสียงแหบ ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมดังกล่าวมีประโยชน์ในการนำมาใช้ในระบบการศึกษาของอิหร่าน

การศึกษาโดย Al-Hussain และคณะ²⁶ ได้ทดลองแบบสุ่มควบคุมในครูที่มีอาการเสียงแหบเป็นประจำ โดยโปรแกรมสุขอนามัยเสียงที่ใช้ประกอบด้วย การฝึกหายใจด้วยหน้าท้อง การออกเสียงที่ถูกวิธีการควบคุมความเข้มของเสียง และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อเสียง ผลการศึกษา พบว่าครูที่เข้ารับโปรแกรมมีอาการเสียงแหบและความเจ็บ

ในคอที่ลดลงอย่างชัดเจน อีกทั้งยังรายงานว่ามีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในการทำงาน ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขอนามัยเสียงในการลดอาการและป้องกันภาวะเสียงผิดปกติ

การศึกษาของ Hacıoğlu & Bengisu²⁷ มุ่งเน้นที่การประยุกต์ใช้โปรแกรมสุขอนามัยเสียง ร่วมกับการฝึกสะท้อนเสียงในกลุ่มครูที่มีปัญหาการใช้เสียง โปรแกรมนี้ประกอบด้วย การฝึกการใช้เสียงในระดับความเข้มที่เหมาะสม การฝึกสะท้อนเสียงในโพรงปากและจมูก และการฝึกหายใจแบบลึก ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมนี้ช่วยลดอาการเสียงแหบเรื้อรังและความเหนื่อยล้าในการใช้เสียง รวมทั้งช่วยเพิ่มความมั่นใจในการสอนของครูในระยะยาว โดยเฉพาะในครูที่มีภาวะเสียงแหบซ้ำซาก

งานวิจัยแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (RCT) ของ Kapsner-Smith และคณะ²⁸ ได้ศึกษาโปรแกรมการบำบัดเสียงในครูที่มีประวัติภาวะเสียงผิดปกติ โดยเปรียบเทียบการฝึกใช้เสียงผ่านท่อที่มีแรงต้านการไหล (Flow-Resistant Tube: FRT) กับแบบฝึกการทำงานของเสียง (Vocal Function Exercises: VFE) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้การกั้นปิดของช่องเสียง (Semi-Occluded Vocal Tract: SOVT) เพื่อลดความเครียดของกล่องเสียง ผลการศึกษา พบว่า ทั้งสองวิธีช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของเสียงได้อย่างมีนัยสำคัญ ผู้เข้าร่วมสามารถใช้เสียงได้นานขึ้นในแต่ละวัน และรายงานว่าการฟื้นฟูของเสียงที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อครูที่ต้องใช้เสียงอย่างหนักระหว่างการสอน

การศึกษาของ Pasa และคณะ²⁹ ในครูประถมศึกษา พบว่า การฝึกอบรมด้านอนามัยเสียง (Vocal hygiene training) ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะการดูแลเสียง ลดพฤติกรรมเสียง และลดอาการเสียงผิดปกติได้อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่การออกกำลังกายเพื่อการทำงานของเสียง ช่วยเพิ่มความทนทานและความยืดหยุ่นของเสียง โดยทั้งสองวิธีให้ผลดีกว่า



กลุ่มควบคุม สะท้อนว่าการให้ความรู้ควบคู่กับการฝึกเสียงที่ถูกต้องเป็นมาตรการป้องกันปัญหาเสียงที่มีประสิทธิภาพสำหรับครู

การศึกษาโดย Ruotsalainen และคณะ³⁰ ได้ศึกษาในครูที่มีปัญหาเสียงแหบเรื้อรังและอาการอ่อนล้าของเสียง โดยใช้โปรแกรมสุขอนามัยเสียงที่ประกอบด้วย การฝึกหายใจ การปรับวิธีการพูด และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อเสียง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมนี้ช่วยลดอาการอักเสบของกล่องเสียงในครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงช่วยลดการใช้เสียงเกินจำเป็น และทำให้ครูสามารถรักษาคุณภาพเสียงได้ดีขึ้นในระยะยาว

มาตรการและแนวทางป้องกัน สุขอนามัยเสียงในครู

มาตรการเหล่านี้หากจะให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด จำเป็นต้องได้รับการกำหนดและดำเนินการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานบริหารการศึกษา โรงเรียน และสมาคมวิชาชีพครู เพื่อให้มีการนำมาตรการไปใช้จริงในระดับนโยบายและปฏิบัติการ ทั้งนี้ในบริบทของประเทศไทย ควรมีการออกนโยบายหรือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนสุขอนามัยเสียงในครูโดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่รองรับ

1. การใช้เครื่องขยายเสียงในห้องเรียนมีผลดีต่อคุณภาพเสียง¹⁶ และลดความเสี่ยงของปัญหาเสียงในครู อย่างมีนัยสำคัญ จากการวิจัย พบว่า การใช้เครื่องขยายเสียงช่วยลดระดับเสียงที่ครูต้องใช้ในการสอน ทำให้ลดความตึงเครียดของเสียงและการใช้งานเสียงมากเกินไป ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าครูที่ใช้เครื่องขยายเสียงมีคะแนน Voice Handicap Index (VHI) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่ง VHI เป็นดัชนีที่ใช้ในการประเมินผลกระทบของปัญหาเสียงต่อคุณภาพชีวิต บ่งชี้ถึงการลดลงของความพิการทางเสียง ที่ครูรับรู้ได้ นอกจากนี้การใช้เครื่องขยายเสียงยังช่วยให้ครูสามารถสอนในห้องเรียน

ที่มีขนาดใหญ่หรือมีเสียงรบกวนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้มีส่วนช่วยในการรักษาสุขภาพเสียงของครูในระยะยาว โดยกระทรวงศึกษาธิการควรออกนโยบายให้โรงเรียนติดตั้งเครื่องขยายเสียงในห้องเรียน โดยเฉพาะในโรงเรียนที่มีขนาดห้องเรียนใหญ่หรือมีเสียงรบกวนสูง เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่ครูต้องใช้ในการสอน ลดความตึงเครียดของเสียง และป้องกันการใช้งานเสียงมากเกินไป นอกจากนี้ ควรมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถจัดซื้อเครื่องขยายเสียงสำหรับครู รวมถึงจัดอบรมให้ครูเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องขยายเสียงอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2. การจำกัดชั่วโมงการสอนของครูเพื่อช่วยลดการใช้เสียงที่มากเกินไปเป็นแนวทางหนึ่งในการดูแลสุขภาพเสียงของครู เนื่องจากการพูดมากเกินไปเป็นเวลานานสามารถทำให้เกิดปัญหาเสียงได้ วิธีการและข้อเสนอแนะในการจำกัดชั่วโมงการสอน ได้แก่ การจัดตารางการสอนให้มีการสลับชั่วโมงสอนกับชั่วโมงว่างหรือกิจกรรมอื่นๆ เพื่อลดการใช้เสียงต่อเนื่อง และการสอนเป็นกลุ่มหรือร่วมสอนกับครูคนอื่น เพื่อลดภาระการใช้เสียงของครูแต่ละคน นอกจากนี้ ควรจำกัดจำนวนชั่วโมงการสอนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่เกิน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์² เพื่อลดการใช้เสียงที่มากเกินไป และจัดเวลาพักเสียงระหว่างชั่วโมงสอนเพื่อให้ครูมีเวลาพักผ่อนและฟื้นฟูเสียง ทั้งนี้ควรมีการติดตามผลกระทบของนโยบายนี้ต่อคุณภาพการสอนและสุขภาพเสียงของครูอย่างต่อเนื่อง

3. การสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับสุขภาพเสียงในครูเป็นมาตรการสำคัญที่ควรดำเนินการในระดับนโยบายของประเทศไทย โดยกระทรวงศึกษาธิการควรร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพและสถาบันการศึกษาในการจัดอบรมและสัมมนาเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการใช้เสียงที่ถูกต้องสำหรับครู นอกจากนี้โรงเรียนควรมีการแจกจ่ายสื่อการเรียนรู้ เช่น คู่มือและวิดีโอการสอนเกี่ยวกับการใช้เสียงอย่างถูกต้อง รวมถึงการประเมินและ

ติดตามสุขภาพเสียงของครูอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งควรมีการสร้างกลุ่มสนับสนุนและเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านเสียงสำหรับให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือแก่ครูที่มีปัญหาเกี่ยวกับเสียง ทั้งนี้การใช้เทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์ในการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเสียงจะช่วยให้ครูสามารถเข้าถึงความรู้และแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องได้สะดวกมากขึ้น นอกจากนี้ผู้บริหารโรงเรียนควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเสียงของครู เพื่อให้การดำเนินการด้านนี้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

โปรแกรมสุขอนามัยเสียงสำหรับครูมีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันและลดปัญหาเสียงผิดปกติ โดยประกอบด้วยหลายส่วนสำคัญ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเสียง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การฝึกการใช้เสียงอย่างถูกวิธี และการใช้เครื่องขยายเสียง โปรแกรมเหล่านี้มีประโยชน์ในการลดภาวะเสียงผิดปกติและปรับปรุงคุณภาพเสียงของครูอย่างมีนัยสำคัญ ในประเทศไทยควรมีการส่งเสริมการอบรมโปรแกรมสุขอนามัยเสียงในครูไทยตั้งแต่

ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อให้ครูมีพื้นฐานในการดูแลสุขภาพเสียงและสามารถป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประการแรกควรจัดอบรมสุขอนามัยเสียงให้แก่ครูตั้งแต่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อให้ครูมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการใช้เสียงอย่างถูกต้องและสามารถป้องกันปัญหาเสียงในระยะยาวได้ นอกจากนี้ควรมีการตรวจสุขภาพเสียงประจำปีเพื่อคัดกรองความผิดปกติของเสียงและให้การรักษาทันทีตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ประการต่อมา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดบริการให้คำปรึกษาและบำบัดเสียงสำหรับครูที่มีปัญหา โดยอาจดำเนินการผ่านนักแก้ไขการพูดหรือแพทย์เฉพาะทาง ทั้งยังควรมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของห้องเรียนเพื่อลดเสียงรบกวน เช่น การติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงและสนับสนุนอุปกรณ์ขยายเสียงเพื่อช่วยลดภาระการใช้เสียงของครู นอกจากนี้ควรพัฒนาสื่อให้ความรู้ เช่น คู่มือ วิดีโอ หรือแอปพลิเคชัน เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเสียงตนเองได้สะดวกขึ้น และสุดท้ายกระทรวงศึกษาธิการควรออกแนวปฏิบัติและจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนมาตรการเหล่านี้ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

1. Akinbode R, Lam KBH, Ayres JG, Sadhra S. Voice disorders in Nigerian primary school teachers. *Occup Med (Lond)* 2014;64(5):382-6.
2. Lee YR, Kim HR, Lee S. Effect of teacher's working conditions on voice disorder in Korea: a nationwide survey. *Ann Occup Environ Med* 2018;30:43.
3. da Rocha LM, de Lima Bach S, do Amaral PL, Behlau M, de Mattos Souza LD. Risk factors for the incidence of perceived voice disorders in elementary and middle school teachers. *J Voice* 2017;31(2):258.e7-258.e12.
4. Alrahim AA, Alanazi RA, Al-Bar MH. Hoarseness among school teachers: a cross-sectional study from Dammam. *J Fam Community Med* 2018;25(3):205-10.
5. Leão SH, Oates JM, Purdy SC, Scott D, Morton RP. Voice problems in New Zealand teachers: a national survey. *J Voice*. 2015;29(5):645.e1-645.e13.

6. Alshuhayb BS, Alkhars AZ, AlMaghlouth MK, Alkhars FS, Alamer ZA, Alarfaj AA, et al. Voice disorders among teachers in Al-Ahsa, Eastern Region, KSA: vocal complaints, treatment-seeking behaviors, and knowledge of vocal care. *J Voice* 2025;39(1):147-57.
7. Lira Luce F, Teggi R, Ramella B, Biafora M, Girasoli L, Calori G, et al. Voice disorders in primary school teachers. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2014;34(6):412-8.
8. Moy FM, Hoe VC, Hairi NN, Chu AH, Bulgiba A, Koh D. Determinants and effects of voice disorders among secondary school teachers in Peninsular Malaysia using a validated Malay version of VHI-10. *PLoS One* 2015;10(11):e0141963.
9. de Sousa E, Goel HC, Fernandes VLG. Study of voice disorders among school teachers in Goa. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2018;71(Suppl 1):679-83.
10. Faham M, Ahmadi A, Drinnan M, Saadatmand N, Fatahi E, Jalalipour M. The effects of a voice education program on VHI scores of elementary school teachers. *J Voice* 2016;30(6):755.e1-755.e11.
11. Tao Y, Lee CT, Hu YJ, Liu Q. Relevant work factors associated with voice disorders in early childhood teachers: a comparison between kindergarten and elementary school teachers in Yancheng, China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(9):3081.
12. Menon UK, Raj M, Antony L, Soman S, Bhaskaran R. Prevalence of voice disorders in school teachers in a district in South India. *J Voice* 2021;35(1):1-8.
13. Chansri U. Prevalence and associated factors of voice disorders in teachers under Bangkok Metropolitan Administration. *Thammasat Med J* 2015;15(2):232-41. (in Thai)
14. Weston Z, Schneider SL. Demystifying vocal hygiene: considerations for professional voice users. *Curr Otorhinolaryngol Rep* 2023;11(4):387-94.
15. Stemple JC, Roy N, Klaben BK. *Clinical voice pathology: theory and management*. 6th ed. San Diego, CA: Plural Publishing; 2018.
16. Department of Education and Training Victoria. Voice care for teachers: resources. [Internet]. [cited 2024 Sep 11]. Available from: <https://www2.education.vic.gov.au/pal/voice-care-teachers/resources>.
17. Smith E, Gray SD, Dove H, Kirchner L, Heras H. Frequency and effects of teachers' voice problems. *J Voice* 1997;11(1):81-7.
18. Morton V, Watson DR. The teaching voice: problems and perceptions. *Log Phon Vocol* 1998;23:133-9.
19. Chan RW. Does the voice improve with vocal hygiene education? A study of some instrumental voice measures in a group of kindergarten teachers. *J Voice* 1994;8(3):279-91.



20. Ilomäki I, Laukkanen AM, Leppänen K, Vilkmann E. Effects of voice training and voice hygiene education on acoustic and perceptual speech parameters and self-reported vocal well-being in female teachers. *Logoped Phoniatr Vocol* 2008;33(2):83-92.
21. Scheffel L. Vocal hygiene practices of teaching professionals. *J Curric Teach Learn Lead Educ* 2024;9(1):1-19.
22. Vermeulen R, du Toit M, van Lierde K, van der Linde J. The effect of vocal hygiene education programs on voice quality in professional voice users: a systematic review. *J Speech Lang Hear Res* 2022;65(12):4700-13.
23. Ozgursoy SK, Buyukatalay ZÇ, Dursun G. The effect of vocal hygiene training via videoconference: changes in vocal behaviors including avoiding smoking. *J Voice* 2024;38(6):1523.e17-1523.e26.
24. Stemple JC, Lee L, D'Amico B, Pickup B. Efficacy of vocal function exercises as a method of improving voice production. *J Voice* 1994;8(3):271-8.
25. Sabol JW, Lee L, Stemple JC. The value of vocal function exercises in the practice regimen of singers. *J Voice* 1995;9(1):27-36.
26. Al-Hussain OH, Kapsner-Smith MR, Larson M, Miller J. Assessing the effectiveness of voice therapy techniques in treating dysphonia: an otolaryngological review. *Cureus* 2024;16(6):e62041.
27. Hacıoğlu HN, Bengisu S. Evaluation of the effectiveness of resonant voice therapy in patients with functional voice disorder. *J Voice* 2023;S0892-1997(23)00213-8.
28. Kapsner-Smith MR, Hunter EJ, Kirkham K, Cox K, Titze IR. A randomized controlled trial of two semi-occluded vocal tract voice therapy protocols. *J Speech Lang Hear Res* 2015;58(3):535-49.
29. Pasa G, Oates J, Dacakis G. The relative effectiveness of vocal hygiene training and vocal function exercises in preventing voice disorders in primary school teachers. *Logoped Phoniatr Vocol* 2007;32(3):128-40.
30. Ruotsalainen JH, Sellman J, Lehto L, Jauhiainen M, Verbeek JH. Interventions for preventing voice disorders in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(4):CD006372.

Extramedullary Hematopoiesis Mimicking as an Adrenal Incidentaloma: A Case Report

Apanaree Bhekasuta* Phakthanidcha Lertweerasirikul** Pasathorn Potivongsajarn***

*,** Somdej Pranangchaosirikit Hospital, Chonburi Province

*** Rajavithi Hospital, Ministry of Public Health, Bangkok

* Corresponding Author: ploypds@gmail.com

Abstract

We report on a case of extramedullary hematopoiesis in a male in his 50s who presented with right adrenal incidentaloma from CT scan for right ureteric calculi. The patient denied having any symptoms of mass effect or functioning of adrenal tumor. The CT scan revealed a heterogeneous fatty density mass with minimal enhancement in the right adrenal region, measuring 9.9 x 8.8 x 10.7 cm. Open adrenalectomy was performed after exclusion of a functioning tumor. The pathology report confirmed massive extramedullary hematopoiesis in the fat tissue surrounding the normal adrenal gland. A hematologist was consulted to assess the cause of extramedullary hematopoiesis in this case, and no abnormal hematologic cause was found. This case highlights the need to consider extramedullary hematopoiesis as a rare differential diagnosis for adrenal masses, even in the absence of hematologic abnormalities, to guide accurate diagnosis and management.

Keywords: adrenalectomy, extra-medullary hematopoiesis, adrenal incidentaloma, case report, adrenal myelolipoma

Introduction

Extramedullary hematopoiesis (EMH) is a rare pathological process in which hematopoietic tissue develops outside the bone marrow, typically in response to chronic anemia or bone marrow dysfunction. It is most commonly found in the liver, spleen, lymph nodes, and paravertebral regions. Adrenal involvement is exceedingly rare, with only a few cases reported in the literature^{1,2} EMH can mimic neoplastic processes, presenting as incidental masses or causing symptoms through mass effect. Accurate diagnosis is essential to avoid unnecessary treatments. We present a case of massive EMH surrounding a normal adrenal gland, emphasizing the importance of considering this rare diagnosis when evaluating adrenal masses with atypical imaging features.

Received: October 22, 2023; Revised: January 30, 2024; Accepted: February 3, 2024

Case Presentation

A 48-year-old Thai male presented at the internal medicine outpatient clinic at Somdej Pranangchaosirikit Hospital with a right adrenal incidentaloma discovered after a CT scan to evaluate a right ureteric stone. His underlying conditions included type II diabetes and dyslipidemia, which were routinely checked and controlled.

The patient had a history of hematuria but there was no history of abdominal pain, palpitations, flushing, excessive perspiration or unexplained weight loss or weight gain to suggest a functioning adrenal tumor. Clinical examination revealed no pallor or icterus, and his blood pressure was normal (130/84 mmHg). Abdominal examination

showed no hepatosplenomegaly or other palpable mass.

Laboratory investigations revealed no anemia, a low mean corpuscular volume (60 fL), and a normal platelet count ($239 \times 10^9/L$). An overnight 1 mg dexamethasone suppression test was done, and the result was suppressible. Plasma dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS), plasma aldosterone, plasma renin and plasma metanephrines were all within normal limits. A CT KUB scan found a fatty density mass with minimal enhancement at the right adrenal gland, measuring 9.9 x 8.8 x 10.7 cm in size, and a 1.6 cm stone at the right UPJ with mild right pyelectasis (Figure 1).

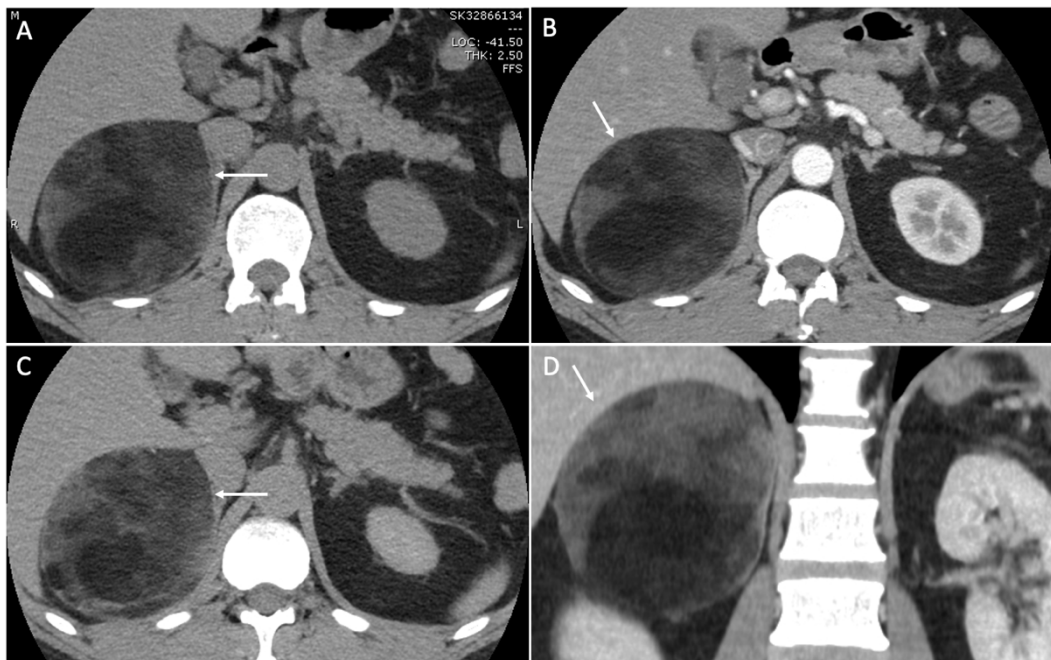


Figure 1. Axial precontrast (A), Arterial phase (B), Delayed phase (C), and Coronal delayed (D) CT images reveal a well-defined right adrenal lesion (Arrow).

After discussing with the patient the finding of a nonfunctioning adrenal incidentaloma causing pyelectasis, an open adrenalectomy was performed. Gross examination revealed a homogeneous, rubbery, fatty-like mass measuring 10 x 9.5 x 8 cm in size. The mass showed an area of hemorrhage (Figure 2). The remaining adrenal cortex showed no remarkable change. On microscopic

examination, hematopoietic tissue consisting of numerous megakaryocytes, erythroid, and myeloid precursors, suggestive of extramedullary hematopoiesis surrounding the normal adrenal gland, was observed (Figure 3, 4). The final diagnosis was massive extramedullary hematopoiesis in the fat tissue surrounding the normal adrenal gland.

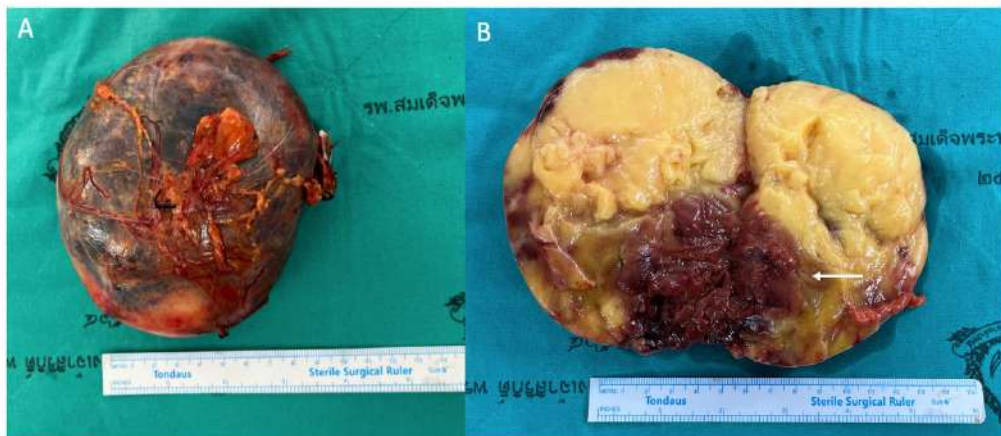


Figure 2. A homogeneous rubbery fatty-like mass measuring 10 x 9.5 x 8 cm. (A). The mass shows area of hemorrhage (Arrow)(B).

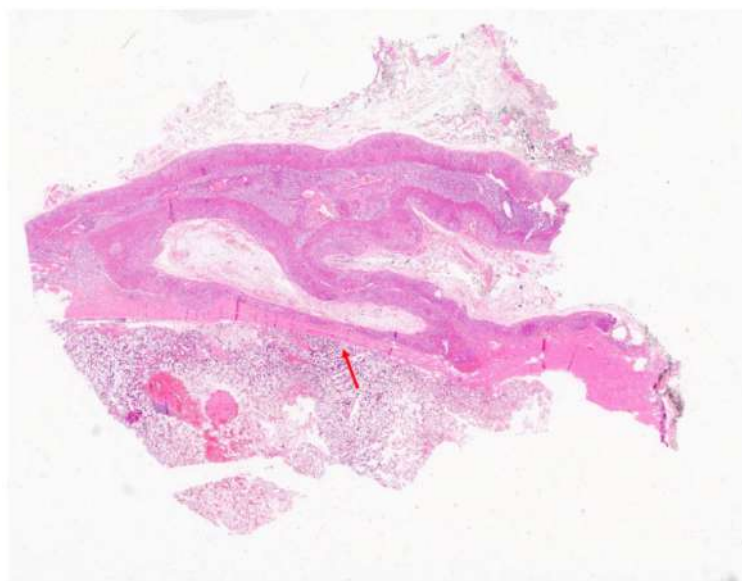


Figure 3. A low-power field of the adrenal gland (arrow) surrounded by myelolipoma.

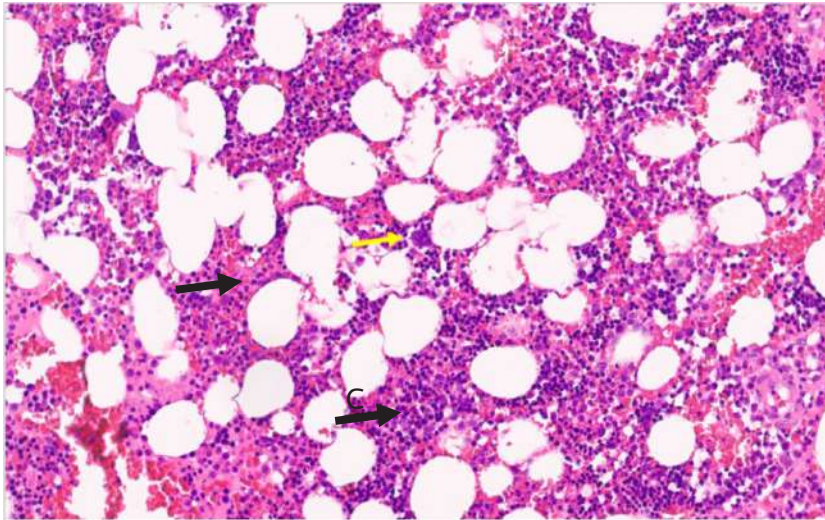


Figure 4. A high-power field showing myelolipoma with megakaryocytes (A), erythroid precursors (B), and myeloid precursors (C).

A hematologist was consulted to investigate a hematologic cause. Hb electrophoresis was performed, which revealed Hemoglobin A at 97.4% and Hemoglobin A2 at 2.6%. PCR-DNA for Alpha-thalassemia tested positive for Alpha-thalassemia 1 (-SEA), diagnosing the patient with alpha-thalassemia 1 trait, which could not cause EMH. Comprehensive markers for myeloproliferative neoplasms were analyzed, and all tests were negative for JAK2 V617F, CALR, and MPL mutations.

This research was approved by the Research Ethics Committee of the Naval Medical Department under protocol number RP023/67 on June 25, 2024. The study details were fully disclosed to the patient, who provided informed consent for publication.

Discussion

Myelolipomas and extramedullary hematopoiesis (EMH) share a similar histological composition, comprising mature adipocytes and trilinear hematopoietic cells, akin to bone marrow elements. Despite this resemblance, they represent distinct pathological entities. EMH is a physiological process during fetal development that may persist in response to hematological disorders, such as myeloproliferative diseases and hemoglobinopathies. Conversely, myelolipomas are benign, encapsulated tumors containing both fat and hematopoietic components, typically unrelated to hematologic abnormalities and found in patients with otherwise healthy bone marrow.³

In this case, a massive EMH was identified surrounding a normal adrenal gland in a patient without any detectable hematologic disorder. This finding is highly unusual, as EMH typically presents in the context of systemic hematologic conditions.

The absence of such underlying pathology in this patient makes the case noteworthy, emphasizing the need to consider EMH in the differential diagnosis of adrenal masses, particularly when imaging features suggest a heterogeneous fatty composition.

The management of adrenal myelolipoma should be individualized due to the absence of formal guidelines. Most myelolipomas are incidentally discovered and asymptomatic; they are often smaller than symptomatic tumors. When imaging clearly identifies a myelolipoma and no symptoms are present, treatment is unnecessary. Surgical resection is the primary treatment option if needed.²

For adrenocortical adenomas, the latest guidelines from the European Society of Endocrinology recommend that no further imaging is necessary if an incidentaloma is homogeneous, imaging features are consistent with a benign adrenal mass (< 10 HU), and it is smaller than 4 cm in diameter.^{5,9-12} In contrast, myelolipomas are typically larger and slow-growing. Due to insufficient data, it is challenging to determine a specific threshold diameter for follow-up imaging. However, monitoring may be warranted for giant myelolipomas (greater than 10 cm), though the appropriate frequency for follow-up remains undetermined. Given the benign nature of myelolipoma, it is conceivable that these patients would require a long-term follow-up, and an initial surgical approach seems justified since routine imaging may not reliably distinguish a benign lipid-poor mass from a malignant one.

What sets this case apart from existing literature is the identification of extensive EMH surrounding a structurally normal adrenal gland, with no associated hematologic disorder. This underscores the importance of thorough histopathological examination to differentiate EMH from neoplastic processes, especially in cases involving atypical adrenal masses.

The contribution of this case to the literature lies in highlighting EMH as a rare but possible diagnosis, even in the absence of systemic hematologic conditions. Clinicians should be aware of this possibility when encountering adrenal masses with unusual imaging characteristics. Further research and documentation of similar cases are needed to better understand the pathogenesis and optimal management strategies for EMH in such atypical presentations.

Conclusion

Extramedullary hematopoiesis surrounding a normal adrenal gland is a very rare site, which was observed in the microscopic examination of this case. Meanwhile, adrenal myelolipoma is composed of fat and myeloid tissue, and is listed in the group of mesenchymal and stromal tumors of the adrenal cortex. This case emphasizes the diagnostic challenges and management complexities in patients with incidental findings of extramedullary hematopoiesis as adrenal mass, particularly when not accompanied by a hematologic medical history.

References

1. Lau HY, Lui DCY, Ma JKF, Wong RWC. Sonographic features of adrenal extramedullary hematopoiesis. *J Ultrasound Med* 2011;30:706-7.
2. Kamran H, Haghpanah A, Dabbaghmanesh MH, Defidio L, Bazrafkan M, Dehghani A, et al. Simultaneous adrenal and retroperitoneal myelolipoma resected by laparoscopic surgery: a challenging case. *BMC Urol* 2023;23(1):114
3. Decmann Á, Perge P, Tóth M, Igaz P. Adrenal myelolipoma: a comprehensive review. *Endocrine* 2018;59(1):7-15.
4. Fassnacht M, Tsarakis S, Terzolo M, Tabarin A, Sahdev A, Newell-Price J, et al. European Society of Endocrinology clinical practice guidelines on the management of adrenal incidentalomas, in collaboration with the European Network for the Study of Adrenal Tumors. *Eur J Endocrinol* 2023;189(1):G1-G42.
5. Calissendorff J, Juhlin CC, Sundin A, Bancos I, Falhammar H. Adrenal myelolipomas. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2021;9(11):767-75.
6. Young WF. Clinical practice. The incidentally discovered adrenal mass. *N Engl J Med* 2007;356:601-10.
7. O'Regan KN, Jagannathan J, Krajewski K, Zukotynski K, Souza F, Wagner A, et al. Imaging of liposarcoma: classification, patterns of tumor recurrence, and response to treatment. *AJR Am J Roentgenol* 2011;197(01):W37-43.
8. Lam AK. Update on adrenal tumours in 2017 World Health Organization (WHO) of endocrine tumours. *Endocr Pathol* 2017;28(3):213-27.
9. Esfandbod M, Kabootari M. Adrenal extramedullary hematopoiesis: a case report. *J Clin Case Reports* 2012;2(16):1000226.
10. Ebbehøj A, Li D, Kaur RJ, Zhang C, Singh S, Li T, et al. Epidemiology of adrenal tumours in Olmsted County, Minnesota, USA: a population-based cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2020;8(11):894-902.
11. Jing Y, Hu J, Luo R, Mao Y, Luo Z, Yang J, et al. Prevalence and characteristics of adrenal tumors in an unselected screening population: a cross-sectional study. *Ann Intern Med* 2022;175(10):1383-91.
12. Hamidi O, Raman R, Lazik N, Iniguez-Ariza N, McKenzie TJ, Lyden ML, et al. Clinical course of adrenal myelolipoma: a long-term longitudinal follow-up study. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2020;93(1):11-8.



หลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ Diving Medical Officer Course

สุวพักตร์ เวศม์วิบูลย์

Suwapak Vesamavibool

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ กรุงเทพมหานคร

Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department,

Royal Thai Navy, Bangkok

Corresponding Author: ksuwapak@gmail.com

บทนำ

ตามที่ได้กล่าวถึงในบทความฉบับที่ผ่านมาเกี่ยวกับหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับงานเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงของกรมแพทย์ทหารเรือ มีจำนวน 3 หลักสูตร สำหรับในฉบับนี้ผู้เขียนจะกล่าวถึงหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ (Diving Medical Officer Course: DMOC) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เป็นอัตลักษณ์ของกรมแพทย์ทหารเรือ และเป็นองค์การทางการแพทย์ลำดับต้นของประเทศไทยที่ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยและรักษาผู้ป่วยเจ็บเหตุทางน้ำและทางทะเล

ประวัติการจัดทำหลักสูตรและการจัดการอบรม

หลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ ได้เริ่มดำเนินการครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2551 โดยใช้ชื่อว่า “หลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำและความกดบรรยากาศสูง” โดยมีเหตุผลความจำเป็นของกรมแพทย์ทหารเรือที่ต้องให้บริการทางการแพทย์แก่กำลังพลกองทัพเรือ ที่มีหน้าที่ปฏิบัติการทางทหารที่มีลักษณะเฉพาะ ได้แก่ การปฏิบัติการใต้น้ำของนักประดาน้ำ นักทำลายใต้น้ำ และผู้ปฏิบัติการใต้น้ำหรือภายใต้ความดันบรรยากาศสูง ต่อมาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวดำน้ำมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ความเจ็บป่วยของนักท่องเที่ยวจากโรคที่เกิดจากการดำน้ำจึงมีอัตราสูงขึ้นตาม ทำให้กระทรวงแรงงานได้ออกกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำงานประดาน้ำ โดยกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพนักประดาน้ำ โดยแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำหรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ¹ หลักสูตรฯ ที่จัดทำขึ้นในปี พ.ศ. 2551 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แพทย์ที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมมีความรู้ ความเข้าใจในงานเวชศาสตร์ใต้น้ำและความกดบรรยากาศสูง ทั้งทางทหารและพลเรือน สามารถให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเจ็บจากการดำน้ำ และผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนความกดบรรยากาศสูงได้อย่างถูกต้อง โครงสร้างหลักสูตรจำนวน 3 วิชา 5 หน่วยกิต ประกอบด้วย วิชาหลักการพื้นฐานของเวชศาสตร์ใต้น้ำและความกดบรรยากาศสูง 1 หน่วยกิต วิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำ 2 หน่วยกิต และวิชาเวชศาสตร์ความกดบรรยากาศสูงทางคลินิก 2 หน่วยกิต ระยะเวลาการอบรม 4 สัปดาห์²

ต่อมาในปี พ.ศ. 2556 กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ ได้มีการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร เปลี่ยนชื่อเป็น “หลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556”³ เพื่อให้เท่าทันกับวิทยาการของเวชศาสตร์ใต้น้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงไป และให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้ภาคปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการปรับโครงสร้างหลักสูตร เป็น 4 วิชา 8 หน่วยกิต ประกอบด้วย วิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำ 3 หน่วยกิต วิชาปฏิบัติการใต้น้ำ 2 หน่วยกิต วิชาเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงทางคลินิก 3 หน่วยกิต และวิชาเสริมสมรรถนะทางกาย ซึ่งเป็นวิชาที่สัมพันธ์กับวิชาหลัก ไม่มีหน่วยกิต ระยะเวลาการอบรม 6 สัปดาห์

ในปี พ.ศ. 2559 ได้มีการพัฒนาหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 เพื่อให้มีความเป็นสากล มีมาตรฐาน และได้รับการรับรองคุณภาพการให้บริการทางเวชศาสตร์ใต้น้ำ ตามแนวทางของคณะกรรมการให้คำปรึกษาด้านเวชศาสตร์ใต้น้ำของยุโรป (Diving Medical Advisory Committee: DMAC) และหน่วยงานเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงทางคลินิกของชมรมเวชศาสตร์ใต้ทะเลและความดันบรรยากาศสูง (Undersea and Hyperbaric Medical Society: UHMS) ของสหรัฐอเมริกา⁴ โดยยังคงมีหน่วยกิตเท่ากับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 แต่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชา ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดในหัวข้อโครงสร้างหลักสูตรและการจัดการอบรม

แม้ว่าหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำจะมีการดำเนินการปรับหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง แต่การจัดการอบรมมิได้จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ขึ้นอยู่กับความจำเป็นและความขาดแคลนในแต่ละช่วงเวลา ครั้งล่าสุดที่เปิดการอบรม คือ ปีงบประมาณ 2568 เนื่องจากแพทย์ที่สำเร็จการอบรมไปแล้วส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งทางการบริหาร ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติภารกิจการตรวจรักษาผู้ป่วยได้อย่างเต็มที่ จึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาแพทย์ในระดับปฏิบัติในด้านนี้ให้มากขึ้น โดยผู้เข้ารับการอบรมเป็นนายทหารนักเรียนหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ รุ่นที่ 6 จำนวน 25 นาย ประกอบด้วย แพทย์และทันตแพทย์ สังกัดกองทัพเรือ จำนวน 17 นาย และหน่วยงานภายนอกกองทัพเรือ จำนวน 8 นาย

การคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม

ด้วยหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ เป็นหลักสูตรที่กรมแพทย์ทหารเรือจัดขึ้นเป็นแห่งเดียวและแห่งแรกของประเทศไทย จึงทำให้มีหน่วยงานในสังกัดกระทรวงกลาโหม หน่วยงานภาครัฐ และเอกชนสนใจเข้ารับการอบรม ดังนั้นเพื่อเป็นการจัดหลักสูตรให้มีความคุ้มค่า เป็นการเผยแพร่องค์ความรู้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ จึงเปิดรับสมัครผู้สนใจจากภายนอกเข้าร่วมรับการอบรม โดยกำหนดจำนวนผู้เข้ารับการอบรม สังกัดกองทัพเรือ 20 นาย และบุคคลภายนอก 5 นาย ซึ่งในแต่ละครั้งของการจัดการอบรมจะมีผู้สนใจสมัครเข้ารับการอบรมเกินกว่าจำนวนที่กำหนด รวมทั้งจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติที่เหมาะสมของผู้สมัคร ดังนั้นจึงจัดให้มีการสอบคัดเลือกเข้ารับการอบรม ดังนี้ 1) การทดสอบร่างกาย ประกอบด้วย การว่ายน้ำ การดำน้ำ การลู่ก้น การดึงข้อสำหรับเพศชาย/การห้อยตัวสำหรับเพศหญิง การวิ่ง 2,400 เมตร 2) การเข้าทดสอบแรงดันบรรยากาศความดันสูง 3) การทดสอบสุขภาพจิต และ 4) การสอบสัมภาษณ์เพื่อประเมินบุคลิกภาพ เจตคติ และการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน⁵ จากนั้นจึงนำผลคะแนนของผู้สมัครมาจัดลำดับและประกาศผลการคัดเลือกเพื่อเข้ารับการอบรม



ภาพที่ 1 กระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม

พิธีฝากยศ

พิธีฝากยศนับเป็นธรรมเนียมปฏิบัติสำหรับการเข้ารับการอบรมในหลักสูตรฯ ทั้งนี้เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมมีชั้นยศที่แตกต่างกันตั้งแต่ระดับนาวาโทถึงเรือตรี แต่ทุกคนที่เข้ารับการอบรมมีสถานะที่เท่าเทียมกัน นั่นคือ การเป็น “นายทหารนักเรียน” อีกประการหนึ่งเพื่อลดปัญหาในการจัดการอบรม การปกครองบังคับบัญชาของวิทยากร ครูฝึก และครูปกครอง ซึ่งมีทั้งแพทย์และพยาบาล จึงทำให้การฝากยศเป็นเรื่องสำคัญ



ภาพที่ 2 พิธีฝากยศ

โครงสร้างหลักสูตรและการจัดฝึกอบรม

โครงสร้างหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 มีจำนวน 4 วิชา 8 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น วิชาหลัก 3 วิชา ได้แก่ 1) วิชาพื้นฐานและเวชปฏิบัติทางเวชศาสตร์ใต้น้ำ 4 หน่วยกิต 48 ชั่วโมง ทฤษฎี 32 ชั่วโมงปฏิบัติ 2) วิชาการปฏิบัติการใต้น้ำ 1 หน่วยกิต 16 ชั่วโมงปฏิบัติ 32 ชั่วโมงภาคสนาม 3) วิชาเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงทางคลินิก 3 หน่วยกิต 40 ชั่วโมงทฤษฎี 32 ชั่วโมงภาคสนาม และวิชาที่สัมพันธ์กับวิชาหลัก 1 วิชา คือ วิชาเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับการปฏิบัติการ จำนวน 32 ชั่วโมงปฏิบัติ ไม่มีหน่วยกิต โดยจัดการอบรมทั้งสิ้น 6 สัปดาห์

วิชาพื้นฐานและเวชปฏิบัติทางเวชศาสตร์ใต้น้ำ เป็นการเรียนเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับสรีรวิทยาและพยาธิวิทยาของการดำน้ำและการสัมผัสภาวะความดันบรรยากาศสูง เทคโนโลยีการดำน้ำและความปลอดภัย การดำน้ำแบบอิมเมอร์ สมรรถนะสุขภาพในการดำน้ำ อุบัติเหตุจากการดำน้ำ โรคจากการลดความดันอากาศ การสอบสวนการป่วยเจ็บจากการดำน้ำ เชมเบอร์สำหรับการเพิ่มความดันกลับ และการฝึกปฏิบัติ

วิชาการปฏิบัติการดำน้ำ เป็นการฝึกปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ดำน้ำ การประกอบอุปกรณ์ การวางแผนการดำน้ำ และการฝึกปฏิบัติการดำน้ำ โดยการฝึกปฏิบัติ ณ สระว่ายน้ำของกรมแพทย์ทหารเรือ และฝึกภาคสนาม ณ สระว่ายน้ำ หน่วยสงครามพิเศษทางเรือ และการฝึกดำน้ำในทะเล บริเวณเกาะพระ วิชานี้ถือได้ว่าเป็นหัวใจของหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ ที่ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีประสบการณ์และเข้าใจถึงสภาพร่างกายเมื่ออยู่ภายใต้การกดอากาศของผู้ปฏิบัติการใต้น้ำ และสามารถนำความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยเจ็บได้อย่างถูกต้อง รวมถึงมีสมรรถนะด้านการดำน้ำเพื่อถวายเป็นความปลอดภัยแก่ราชวงศ์ เมื่อสิ้นสุดการอบรมในวิชานี้ผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับการประดับเครื่องหมายแสดงความสามารถเวชศาสตร์ใต้น้ำหรือปีกอ่อน จากผู้บริหารของกรมแพทย์ทหารเรือ



ภาพที่ 4 การฝึกภาคสนามและพิธีประดับเครื่องหมายแสดงความสามารถเวชศาสตร์ใต้น้ำ

วิชาเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงทางคลินิก เรียนรู้เกี่ยวกับเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง และการฝึกภาคสนามในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง และนิรภัยเวชกรรมความดันบรรยากาศ ซึ่งวิชานี้ผู้เข้ารับการอบรมจะฝึกทักษะในการตรวจวินิจฉัย และรักษาโรคที่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ออกซิเจนแรงดันสูงในการบำบัดโดยมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเป็นที่เลี้ยง

วิชาเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับการปฏิบัติการ เป็นการสร้างสภาวะความทนทานต่อการใช้กำลังกาย การเสริมสร้างกล้ามเนื้อก่อนการฝึก การวิ่ง การว่ายน้ำระยะไกล กายบริหาร การเสริมสร้างความอดทนด้านจิตใจภายใต้สภาวะกดดัน ซึ่งเป็นวิชาสำคัญที่เป็นฐานของการเรียน 3 วิชาข้างต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสำเร็จการอบรม

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการฝึกอบรมเป็นไปตามระเบียบกองทัพอเรือว่าด้วยการศึกษาของกรมยุทธศึกษาทหารเรือ และระเบียบกรมยุทธศึกษาทหารเรือ เช่นเดียวกับกับหลักสูตรเทคนิคเวชศาสตร์ใต้น้ำแต่มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมโดยกรมแพทย์ทหารเรือที่แตกต่างจากหลักสูตรทั่วไป คือ ต้องได้ระดับคะแนนรายวิชาหลัก และคะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 ซึ่งในหลักสูตรทั่วไปจะกำหนดไว้ที่ระดับคะแนนรายวิชาหลักไม่ต่ำกว่า 1.00 และคะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 1.50 ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าแพทย์ที่สำเร็จการอบรมจะสามารถให้บริการทางด้านการแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำได้อย่างมีคุณภาพ



ภาพที่ 5 พิธีปิดการอบรมหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ

แนวทางการพัฒนาหลักสูตร

เนื่องจากหลักสูตรที่จัดการอบรมในปัจจุบันประมาณ 2568 เป็นหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559 ซึ่งจัดทำขึ้นเมื่อ 9 ปีที่ผ่านมา ดังนั้นหากมีการจัดการอบรมในปัจจุบันต่อไป จึงจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรฉบับใหม่ให้มีความทันสมัย โดยอาจต้องเทียบเคียงแนวทางจากต่างประเทศฉบับล่าสุด เช่น Diving Medical Advisory Committee (DMAC)⁶, European Committee for Hyperbaric Medicine (ECHM) and The European Diving Technical Committee (EDTC)⁷ รวมถึงมีข้อเสนอแนะจากกองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ เห็นควรให้ขอรับรองหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำจากแพทยสภา โดยผ่านคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแขนงเวชศาสตร์ทางทะเล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เข้ารับการอบรมในอนาคตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Chaiyakul T. Underwater medicine: principles and practice. Bangkok: Netikul Press; 2022. (in Thai).
2. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. Underwater and Hyperbaric Medicine for Physician Course: 2008 edition. Bangkok: Naval Medical Department; 2008. (in Thai).



3. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. Diving Medical Officer Course: 2013 edition. Bangkok: Naval Medical Department; 2013. (in Thai).
4. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. Diving Medical Officer Course: 2016 edition. Bangkok: Naval Medical Department; 2016. (in Thai).
5. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. Promotional document: Diving Medical Officer Course, fiscal year 2025. Bangkok: Naval Medical Department; 2025. (in Thai).
6. The Diving Medical Advisory Committee (DMAC). Training objectives for a diving medicine physician. Rev 1 - 2013. [Internet]. [cited 2025 Jun 8]. Available from: <https://www.dmac-diving.org/guidance/DMAC29-EDTC.pdf>.
7. The European Committee for Hyperbaric Medicine (ECHM), The European Diving Technical Committee (EDTC). Educational and training standards for physicians in diving and hyperbaric medicine, 2011. [Internet]. [cited 2025 Jun 8]. Available from: [http://www.echm.org/documents/ECHM-EDTC%20Educational%20and%20Training%20Standards%20\(2011\).pdf](http://www.echm.org/documents/ECHM-EDTC%20Educational%20and%20Training%20Standards%20(2011).pdf).

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวิ

วารสารแพทย์นาวิ เป็นวารสารของกรมแพทย์ทหารเรือ จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการด้านการแพทย์ การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเวชศาสตร์ทางทะเล บทความที่ตีพิมพ์ ประกอบด้วย บทความวิจัย บทความวิชาการ สิ่งประดิษฐ์ รายงานผู้ป่วย และบทความพิเศษ โดยไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ บทความทุกเรื่องจะผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่ได้รับการแต่งตั้งจากกรมแพทย์ทหารเรือ อย่างน้อยเรื่องละ 2 ท่าน ด้วยวิธีการปิดบังชื่อผู้ประเมินและผู้นิพนธ์ (Double-blind peer review) ทั้งนี้บทความที่ส่งมาให้พิจารณาเพื่อตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่หรืออยู่ในระหว่างเสนอตีพิมพ์ในวารสารอื่น

วารสารแพทย์นาวิ มีขั้นตอนการดำเนินการจัดทำ ดังนี้

1. กองบรรณาธิการ ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของต้นฉบับ
2. กองบรรณาธิการ จัดส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) ในสาขาวิชานั้นๆ พิจารณากลับกรอง ใช้เวลาในการพิจารณากลับกรองครั้งที่ 1 ประมาณ 4 สัปดาห์ และ 2 สัปดาห์ในครั้งที่ 2 (ถ้ามี)
3. กองบรรณาธิการ จัดส่งผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้นิพนธ์แก้ไข ให้เวลาแก้ไข 2 สัปดาห์ในครั้งที่ 1 และ 1 สัปดาห์ในครั้งที่ 2
4. กองบรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ภายหลังการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ถ้าไม่มีการแก้ไขส่งให้บรรณาธิการพิจารณาอีกครั้ง
5. กองบรรณาธิการ จัดพิมพ์ต้นฉบับ และส่งให้ผู้นิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องของบทความ
6. กองบรรณาธิการ ส่งต้นฉบับให้โรงพิมพ์ หลังจากนั้นตรวจสอบความถูกต้องของบทความทั้งฉบับ
7. กองบรรณาธิการดำเนินการเผยแพร่ในระบบออนไลน์

ประเภทของบทความที่ตีพิมพ์

1. บทความวิจัย (Research article) ได้แก่ บทความผลงานวิจัยที่สร้างขึ้นใหม่ มีหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

- 1.1 ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 1.2 ชื่อผู้นิพนธ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 1.3 หน่วยงานสังกัดของผู้นิพนธ์ ให้ระบุชื่อหน่วยงานหรือสถาบัน และใส่ E-mail ของผู้นิพนธ์หลัก

(Corresponding Author)

1.4 บทคัดย่อ เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เขียนสรุปสาระสำคัญของเรื่อง โดยบทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษไม่เกิน 300 คำต่อบทคัดย่อ (ไม่รวมคำสำคัญ) โดยให้นำบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) โดยบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องมีเนื้อหาตรงกันใช้อักษรตัวตรง จะใช้ตัวเอนเฉพาะศัพท์วิทยาศาสตร์ บทคัดย่อภาษาอังกฤษควรผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทางหลักภาษาและไวยากรณ์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษมาแล้ว



1.5 คำสำคัญ ระบุคำสำคัญภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อ ไม่ควรเกิน 5 คำ

1.6 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา เป็นส่วนของเนื้อหาที่บอกความเป็นมาและเหตุผลนำไปสู่การศึกษาวิจัยและควรอ้างอิงงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

1.7 วัตถุประสงค์การวิจัย ให้ชี้แจงถึงจุดมุ่งหมายของการศึกษา

1.8 วิธีการศึกษา ต้นฉบับด้านวิทยาศาสตร์ควรอธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมี และวิธีการที่ใช้ในการวิจัย ต้นฉบับด้านสังคมศาสตร์ควรอธิบายวิธีดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึง ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1.9 ผลการวิจัย เป็นการเสนอสิ่งที่ได้จากการวิจัยเป็นลำดับ อาจแสดงด้วยตาราง กราฟ แผนภาพ ประกอบการอธิบาย ทั้งนี้ถ้าแสดงด้วยตารางควรเป็นตารางแบบไม่มีเส้นขอบตารางด้านซ้ายและขวา หัวตารางแบบธรรมดาไม่มีสี ตารางควรมีเฉพาะที่จำเป็น ไม่ควรมีเกิน 5 ตาราง สำหรับรูปภาพประกอบควรเป็นรูปที่ชัดเจนและมีคำบรรยายได้รูป

1.10 การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะจากการวิจัย เป็นการสรุปผลที่ได้จากการวิจัย ควรมีการอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างทฤษฎีหรือเปรียบเทียบการทดลองของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านเห็นด้วยตามหลักการหรือคัดค้านทฤษฎีที่มีอยู่เดิม รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงการนำไปใช้ประโยชน์ และการให้ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1.11 กิตติกรรมประกาศ เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ที่ช่วยเหลือให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพียงสั้นๆ (อาจมีหรือไม่ก็ได้)

1.12 เอกสารอ้างอิง เป็นการอ้างอิงเอกสารในเนื้อหาให้ใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ไม่ควรเกิน 25 รายการ สามารถศึกษาได้จาก “ตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิง”

2. บทความวิชาการ (Academic article) เป็นบทความที่เขียนจากการรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะจากวารสารต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ นำมาวิเคราะห์ วิจัย เปรียบเทียบ เพื่อให้เกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นยิ่งขึ้น ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ ประกอบด้วย บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ เนื้อหา วิจัย บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

3. สิ่งประดิษฐ์ (Innovations) กล่าวถึงสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งจะเน้นรายละเอียดของส่วนประกอบ และการทดลองใช้สิ่งประดิษฐ์ ข้อดี ข้อเสีย ที่เกิดขึ้น โดยมีการทดลองตามขั้นตอน มีสถิติสนับสนุนวิจารณ์ เหมือนกับการเขียนบทความวิจัย

4. รายงานผู้ป่วย (Case reports) เป็นผู้ป่วยที่น่าสนใจต่างๆ ประกอบด้วย บทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ รายงานผู้ป่วยมีประวัติการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ เสนอข้อคิดเห็น สรุป วิจัย และเอกสารอ้างอิง

5. บทความพิเศษ (Special topic) เป็นบทความภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษที่น่าสนใจและทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ทางทะเล หรือวิทยาการด้านการแพทย์ การพยาบาล และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

การเตรียมต้นฉบับ

1. ขนาดของต้นฉบับ พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 จัดพิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft word) โดยใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 15 พิมพ์แบบเสมอนำ-หลัง (Justified) เว้นระยะขอบทุกด้านของหน้ากระดาษอย่างน้อย 1 นิ้ว การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษในเนื้อหาให้ใช้ตัวพิมพ์เล็ก จะใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ที่เป็นตัวอักษรตัวแรกของคำ (ตัวอย่าง Depression) หรือชื่อเฉพาะ (ตัวอย่าง Content Validity Index: CVI) และให้ใส่เลขหน้าทุกหน้าที่มีบนขวา ความยาวบทความไม่ควรเกิน 15 หน้า (รวมเอกสารอ้างอิง)

2. การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง หากอ้างผลงานหรือคัดลอกข้อความของผู้แต่งคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ การอ้างอิงให้ใส่หมายเลขกำกับไว้ด้านบน (ด้วยก) ที่ข้างท้ายของชื่อเจ้าของผลงานหรือข้อความที่คัดลอกมา ไม่ต้องใส่วงเล็บตัวเลข โดยตัวเลขนั้นๆ หมายถึง ลำดับที่ของการเรียงเอกสารอ้างอิงไว้ข้างท้ายบทความ การเรียงหมายเลขให้เริ่มต้นด้วยเลข 1 ซึ่งให้ตรงกับหมายเลขของเอกสารอ้างอิงท้ายบทความนั้น แล้วเรียงลำดับไปเรื่อยๆ หากมีการอ้างอิงหรือมีการคัดลอกข้อความนั้นซ้ำอีก ให้ใช้หมายเลขเดิม

3. เอกสารใบรับรองจริยธรรม ผู้นิพนธ์ต้องแสดงข้อความในบทความ หัวข้อ “การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง” ว่าได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในกรณีที่เป็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในมนุษย์ ตามเงื่อนไขของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ โดยระบุเลขหนังสือที่อนุมัติ วันที่รับรอง และวันสิ้นสุดการรับรอง และขอให้ผู้นิพนธ์ส่งไฟล์เอกสารใบรับรองจริยธรรมให้กองบรรณาธิการ โดยแนบ PDF ไฟล์ และอัปโหลดไฟล์ที่ขั้นตอน Upload Submission พร้อมกันกับไฟล์บทความวิจัย หรือจะแนบมาในช่อง Discussion ซึ่งจะมีให้ผู้นิพนธ์ Add ไฟล์เพิ่มได้ แต่ต้องเพิ่มทีละไฟล์ โดยเลือก Upload File ตรง ส่วนประกอบบทความ (Article Component) เป็นประเภท ไฟล์บทความ (Article Text)

4. การส่งบทความต้นฉบับ

Submission บทความใน Website: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/nmdjournal>

5. เกณฑ์การประเมินบทความ

เมื่อผู้นิพนธ์ส่งบทความเข้ามาในระบบ กองบรรณาธิการจะพิจารณาเนื้อหาบทความที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร รวมทั้งความถูกต้องของรูปแบบทั่วไป ถ้าไม่ผ่านการพิจารณาจะส่งกลับเพื่อทำการแก้ไข ถ้าผ่านจะเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นจะส่งผลการประเมินคืนผู้นิพนธ์ เพื่อให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูล



6. แนวทางในการพิจารณาตอบรับหรือปฏิเสธการตีพิมพ์

• ถ้าเป็นบทความวิจัย ต้องผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โดยต้องแนบไฟล์เอกสารรับรอง ที่มีการระบุชื่อเรื่องที่อนุมัติ เลขหนังสือที่อนุมัติ วันที่รับรอง และวันสิ้นสุดการรับรอง

• ผ่านการประเมินคุณภาพบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างน้อย 2 ท่าน ได้ผลสรุปการประเมินที่ชัดเจนว่าจะตอบรับหรือปฏิเสธการตีพิมพ์

• ผู้นิพนธ์ได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

• กองบรรณาธิการได้ตรวจสอบแล้วว่าบทความที่ส่งมาตีพิมพ์นั้นไม่มีการลอกเลียนหรือตัดทอนมาจากผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือปราศจากการอ้างอิง หรือมีการตีพิมพ์ซ้ำซ้อน

• การติดต่อผู้นิพนธ์เพื่อการตรวจแก้ไขหรือตอบรับ/ปฏิเสธการตีพิมพ์จะกระทำผ่านทางระบบวารสารออนไลน์ (Thai Journal Online System: ThaiJO)

7. ลิขสิทธิ์

ต้นฉบับที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารแพทยนาวิถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมแพทย์ทหารเรือ ห้ามนำข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนไปพิมพ์ซ้ำ เว้นเสียแต่ว่าจะได้รับอนุญาตจากกรมแพทย์ทหารเรือเป็นลายลักษณ์อักษร

8. ความรับผิดชอบ

เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์

.....

ตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิงของวารสารแพทยนาวิ

วารสารแพทยนาวิใช้การอ้างอิงระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) การอ้างอิงเอกสารไม่เกิน 10 ปี ยกเว้นหนังสือ ตำราบางประเภทที่เป็นทฤษฎีหรือปรัชญา

- รายชื่อผู้แต่ง ให้เริ่มต้นด้วยนามสกุลของผู้เขียนคนแรก ตามด้วยอักษรตัวแรกของชื่อต้นและชื่อกลาง ไม่ต้องใส่เครื่องหมายวรรคตอนต่อท้ายนามสกุล ใช้เครื่องหมายจุลภาค (Comma) หลังชื่อทุกคน หากผู้เขียนมีมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรกแล้วตามด้วย และคณะ หรือ et al.
- หากเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาไทยให้ผู้เขียนปรับเป็นภาษาอังกฤษ แล้วต่อท้ายเอกสารอ้างอิงว่า (in Thai)
- โปรดสังเกตชนิดของตัวอักษร เครื่องหมาย การวรรคตอน และช่องไฟ ของตัวอย่างที่แสดงดังต่อไปนี้

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

- **หนังสือ (Book)**

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

1. Marquis BL, Hunton CL. Leadership role and management function in nursing: theory and application. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott; 2000.
2. Srisomboon J, Supakrapongkul P. Colposcopy. In Srisomboon J, Kietpeerakul C, editors. Gynecologic oncology. Bangkok: Pimdee; 2011. p. 59-76. (in Thai).

- **อ้างอิงบทหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการของหนังสือ**

(Chapter in book)

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบท. ใน: ใส่ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. เลขหน้าแรกของบท-เลขหน้าสุดท้ายของบท.

ตัวอย่าง

1. Ahmed S, Kileny PR. Diagnostic audiology. In: O'Neill JP, Shah JP, editors. Self- assessment in otolaryngology. Philadelphia: Elsevier; 2017. p. 123-60.
2. Chaiyakul T. Diving related physiology. In: Chaiyakul T, editor. Underwater medicine. Bangkok: Natikul Press; 2022. p. 21-41. (in Thai).



- **วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ (Thesis/Dissertation)**

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อวิทยานิพนธ์. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต/วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, ชื่อคณะ].
ชื่อสถาบันการศึกษา; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

Shangyom D. Self-care behaviors in older persons with upper respiratory tract infection. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Mahidol University; 2018. (in Thai).

- **รายงานการวิจัย (Research report)**

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. [รายงานการวิจัย]. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

Urairat A, Yenyuak C. Quality of life in private university student, Pathum Thani province. [Research Report]. Pathum Thani: Rangsit University; 2017. (in Thai.)

- **รายงานจากการประชุมทางวิชาการ (Conference proceedings)**

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ใน ชื่อการประชุม; วันเดือนปีที่จัดประชุม; สถานที่จัด. เมืองที่จัดพิมพ์:
สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของเรื่อง.

ตัวอย่าง

Horneland AM. Cooperating network of telemedical maritime assistance services: TMAS. To the future of Thai maritime medicine; 2015 November 11-12. Montien Riverside Hotel, Bangkok. Samut Prakan: 2Twin Printing; 2015. p. 1-8.

- **วารสาร (Journal)**

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่องในวารสาร. ชื่อวารสาร ปี;ปีที่พิมพ์(ฉบับที่พิมพ์):หน้าที่อ้างอิงถึง
หน้าแรก-หน้าสุดท้ายของเรื่อง.

ตัวอย่าง

1. Spahn JM, Reeves RS, Keim KS, Laquatra I, Kellogg M, Jortberg B, et al. State of the evidence regarding behavior change theories and strategies in nutrition counseling to facilitate health and food behavior change. J Am Diet Assoc 2010;110(6):879-91.
2. Jitautai W, Masingboon K, Mounkum S. Factors influencing medication adherence in hypertensive patients without complications. RTN Med J 2021;49(2):417-33. (in Thai).



- เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic material)

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. [ประเภทของสื่อ]. [เข้าถึงเมื่อ วัน เดือน ปี]. แหล่งที่มา: address ของแหล่งสารสนเทศ.

ตัวอย่าง

1. Joanna Briggs Institute. JBI critical appraisal tools. [Internet]. [cited 2023 Dec 7]. Available from: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>.
2. Samutprakan Hospital. Annual statistical report B.E.2563-2565. [Internet]. [cited 2023 Jan 11]. Available from: <http://www.spko.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/03/1>. (in Thai).

.....



วารสารแพทย์นาวิ
Royal Thai Navy Medical Journal



แบบฟอร์มส่งบทความวิชาการ/บทความวิจัย เพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวิ

- ชื่อ - สกุลผู้พิมพ์คนที่ 1 (ภาษาไทย).....
ชื่อ - สกุลผู้พิมพ์ (ภาษาอังกฤษ).....
ตำแหน่ง.....สถาบันที่สังกัด.....
สถานที่ติดต่อผู้พิมพ์
ที่อยู่ เลขที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....Line ID:.....
- ชื่อ - สกุลผู้พิมพ์คนที่ 2 (ภาษาไทย).....
ชื่อ - สกุลผู้พิมพ์ (ภาษาอังกฤษ).....
ตำแหน่ง.....สถาบันที่สังกัด.....
สถานที่ติดต่อผู้พิมพ์
ที่อยู่ เลขที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....Line ID:.....
- ชื่อ - สกุลผู้พิมพ์คนที่ 2 (ภาษาไทย).....
ชื่อ - สกุลผู้พิมพ์ (ภาษาอังกฤษ).....
ตำแหน่ง.....สถาบันที่สังกัด.....
สถานที่ติดต่อผู้พิมพ์
ที่อยู่ เลขที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....Line ID:.....
 - ในกรณีที่ผู้พิมพ์กำลังศึกษาในระดับดุขฎีบัณฑิต/มหาบัณฑิต โปรดระบุ
ชื่อหลักสูตร.....สาขาวิชา.....แขนงวิชา(ถ้ามี).....
คณะ.....สถาบันการศึกษา.....
- ประเภทของบทความ ☐ บทความวิจัย ☐ บทความวิชาการ ☐ สิ่งประดิษฐ์ ☐ รายงานผู้ป่วย
* ในกรณีเป็นงานวิจัย โปรดระบุแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย.....
- ต้องการผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน จำนวน ☐ 2 ท่าน ☐ 3 ท่าน
- ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....
(ภาษาอังกฤษ).....
- ข้าพเจ้าขอรับรองว่า
 - ☐ บทความฯ ที่ส่งมาไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดวารสารหนึ่งมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างเสนอขอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
 - ☐ เนื้อหาในบทความฯ เกิดจากการสังเคราะห์ความคิดขึ้นโดยผู้พิมพ์เอง ไม่ได้ลอกเลียนหรือดัดทอนมาจากผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต/ปราศจากการอ้างอิง หรือได้ผ่านการตรวจสอบการลอกเลียนงานวรรณกรรมด้วยระบบอักขรวิสุทธ์/โปรแกรมอื่นที่เทียบเคียง พร้อมแนบหลักฐาน (ถ้ามี)
 - ☐ เตรียมต้นฉบับบทความตามรูปแบบที่วารสารกำหนดใน “คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ”
 - ☐ บทความวิจัย ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว
 - ☐ บทความฯ ที่ส่งมาได้รับความเห็นชอบจากผู้พิมพ์ร่วมทุกท่านแล้ว
 - ☐ ยินดีแก้ไขบทความตามผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และบรรณาธิการเสนอแนะตามเวลาที่กำหนด
- ข้าพเจ้ารับทราบว่า บทความฯ ที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นลิขสิทธิ์ของวารสารแพทย์นาวิ ไม่สามารถนำไปตีพิมพ์ซ้ำในวารสารฉบับอื่นได้
ลงชื่อ
(.....)
ผู้ส่งบทความ (ผู้พิมพ์หลัก)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
- ความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (ดุขฎีนิพนธ์/วิทยานิพนธ์)
ได้ตรวจสอบบทความนี้แล้วขอรับรองว่าองค์ประกอบและเนื้อหาของบทความนี้มีความสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาการ
เห็นควรให้ตีพิมพ์เผยแพร่ได้
ลงชื่อ
(.....)
ผู้ส่งบทความ (ผู้พิมพ์หลัก)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....





วิสัยทัศน์ กรมแพทย์ทหารเรือ

“องค์กรแพทย์ทหารของกองทัพเรือที่มีคุณภาพ
และประชาชนเชื่อมั่นไว้วางใจ”

พันธกิจ

1. ให้บริการทางการแพทย์ เพื่อสุขภาพที่ดีของกำลังพลกองทัพเรือ
ครอบครัว และประชาชน
2. ส่งกำลังบำรุงสายแพทย์และให้การสนับสนุนทางการแพทย์เพื่อปฏิบัติการทางทหาร
ทั้งในด้านการฝึกและในพื้นที่ปฏิบัติการ
3. ฝึก ศึกษา อบรม วิชาการแพทย์เพื่อพัฒนาการบริการทางการแพทย์ให้กับกองทัพเรือ

แผนยุทธศาสตร์กรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ. 2565 - 2568



สำนักงานกองบรรณาธิการ
กองวิชาการ ศูนย์วิชาการ กรมแพทยทหารเรือ
504/56 ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบวรบุรี
เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600



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