



วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal

วารสารราย 4 เดือน ปีที่ 51 • ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2567 • Volume 51 No.3 September-December 2024 • ISSN: 0125-69719 (Print)
• ISSN: 2985-1815 (Online)

บทบรรณาธิการ บทความวิจัย

- ▶ ประสิทธิภาพการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ต่อพลสมัครการฝึกภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ
- ▶ การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยที่เจ็บป่วยในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูผู้ป่วยหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกรณี
- ▶ การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
- ▶ การพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการนำลูกโป่ง สำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหอบหืดจากโรคภูมิแพ้จากการออกกำลังกาย
- ▶ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเมืองสมุทรปราการ
- ▶ รูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้ป่วยด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตที่ดี
- ▶ พลของโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรมต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี
- ▶ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
- ▶ รูปแบบการเข้าถึงบริการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ดูแล
- ▶ The Development of Immersive Interactive 3D Learning Materials Using Virtual Reality Technology to Enhance the Skills of SIEVE, SORT, and START Triage (VR-SSST) in Mass Casualty Situations
- ▶ พลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการใช้ยาในเด็กวัยเรียนตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น
- ▶ การพัฒนารูปแบบป้องกันการใช้ในคลินิกผู้ป่วย โรงพยาบาลสรรพสิทธิ จังหวัดชัยนาท

บทความวิชาการ

- ▶ สุขภาพสตรีกับการดำเนินชีวิต
- ▶ การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในนักกีฬา: จากหลักการพื้นฐานสู่การใช้งานทางคลินิก
- ▶ การประเมินทางจิตวิทยาในนักเรือดำน้ำ

บทความพิเศษ

- ▶ หลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะขึ้นพันจ่าเอก พรศพิเศษเหล่าทหารแพทย์



วารสารแพทย์นาวี ได้ผ่านการรับรองคุณภาพวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วารสารแพทยนาวิ

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

กรมแพทยทหารเรือ

คณะที่ปรึกษา

พลเรือโท นพ. ประทีป ตั้งติสสานนท์
พลเรือตรี นพ. กิตติพันธ์ จามศิลป์
พลเรือตรี นพ. เรวดีร์ กิจณรงค์
พลเรือตรี นพ. สมชาย จันทโพธิ์
พลเรือตรี นพ. ชาศรี เปี่ยมศิริ
พลเรือตรี นพ. พัฒนชัย เฉลิมวรรณ
พลเรือตรีหญิง ทพญ. น้าเพชร จินตณวิทย์
นาวาเอก นพ. บริพันธ์ สุวชิรัตน์

บรรณาธิการ

นาวาเอกหญิง พญ. ชนกนาถ วัชราร

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ว่าที่นาวาเอกหญิง พว. สุวพัชร์ เวศม์วิบูลย์
นาวาโทหญิง พว. วรณพร ทองแสงจันทร์

กองบรรณาธิการ

พลโท นพ. สิบพงษ์ สังขะรัมย์
พลโท นพ. กฤษณา ดวงอุไร
ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ นพ. สารเนตร ไวกุล
ศาสตราจารย์ นพ. นครชัย เพื่อนปฐม
ศาสตราจารย์ ดร.นพ. พรชัย ลิขิตศิริณย์กุล
ศาสตราจารย์ ดร.ทพ. ลิขิตชัย ขุนทองแก้ว
รองศาสตราจารย์ พว. สุริยา ชื่นตระกูล
รองศาสตราจารย์ ดร.พ. ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ. กัญดา อนุวงศ์
รองศาสตราจารย์ ดร.พ. สุปรียา มั่นคง
รองศาสตราจารย์ ดร.พ. นพวรรณ เปียชื่อ
รองศาสตราจารย์ ดร.พ. จอนพวง เพ็งจาด
รองศาสตราจารย์ ดร.พ. สุภาพ ไทยแท้
รองศาสตราจารย์ ดร. พ. นพพร ว่องลิวิมาศ
รองศาสตราจารย์ ดร.พ. ประถม สร้อยวงศ์
รองศาสตราจารย์ ดร.พ. สายฝน เอกวรางกูร
รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.พ. ทิพย์มัมพร เกษโกลม
พลตรีหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.พ. สายสมร เฉลิมกิตติ
พันเอก รองศาสตราจารย์ นพ. สุธี พานิชกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พ. เขียวลักษณ์ เสรีเสถียร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พ. สุนทรวดี เจริญพิเชฐ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พ. รุ่งระวี นาวิเจริญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พ.ศุภาพิชญ์ มณีสาคร โพน ไบร์แมน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พ. กมลรัตน์ เทอร์เนอร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พ. ศุภกิจ เจริญสุข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พ. นิสาลกร วิบูลย์
ดร.พ. สุภาพร วรณสินห์
ดร.พ.สุภาณี คลังฤทธิ์
อาจารย์ ดร.นพ. เจตน์ วัจนินจะ
พลเรือตรี นพ. ชจิตร์ อุณเธิ์สวัสดิ์ชัย
พลเรือตรี นพ. ดนัย ปานแดง
นาวาเอกหญิง ดร.พ. ธนพร แยมสุดา
นาวาเอก นพ. ก่อพงศ์ หังสพญณ์
นาวาโท นพ. ธนวัฒน์ ศุภนิยานนท์
พลเรือตรี นพ. ปิยะวัฒน์ วงษ์วานิช
นาวาเอก นพ. ธนวัฒน์ ชัยกุล
นาวาโทหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พ. วัชรพร เชยสุวรรณ
นาวาโทหญิง ดร.พ. อาทิตยา ดวงมณี
นาวาโทหญิง ดร.พ. กิตติมา สาธุวงษ์
นาวาโทหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พ. กนกเลขา สุวรรณพงษ์
นาวาตรี ทพ.ธนาณ สุวรรณพงษ์
Ms.Jovelyn Jundante Camacho

ฝ่ายจัดการวารสาร

นาวาตรี พว. อาจ มีมกระโทก
พันจ่าเอก บัณฑิต อินยง

ฝ่ายกฎหมาย

ว่าที่ ร.อ.หญิง ศุภกานย์ สุทธาย

กำหนดออกวารสาร ราย 4 เดือน (ปีละ 3 ฉบับ)

มกราคม-เมษายน
พฤษภาคม-สิงหาคม
กันยายน-ธันวาคม

พิมพ์ที่

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

ปกหน้า

ขบวนพยุหยาตราทางชลมารค เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567
งานพระราชพิธีบำเพ็ญพระราชกุศลถวายผ้าพระกฐิน ณ วัดอรุณราชวราราม ในวันที่ 27 ตุลาคม 2567

เจ้ากรมแพทยทหารเรือ

รองเจ้ากรมแพทยทหารเรือ

รองเจ้ากรมแพทยทหารเรือ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทยทหารเรือ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอานาการเกียรติวงศ์ จันทบุรีเรือสัตหีบ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทยทหารเรือ

ผู้อำนวยการศูนย์ทันตกรรม กรมแพทยทหารเรือ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ กรมแพทยทหารเรือ

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทยทหารเรือ

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทยทหารเรือ

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทยทหารเรือ

สมาคมแพทยทหารแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
กรมแพทยทหารบก

คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

นักวิชาการอิสระ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครราชสีมา

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

นักวิชาการอิสระ

สภากาชาดไทย

นักวิชาการอิสระ

สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี นครราชสีมา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพมหานคร คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พัทธินิราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นักวิชาการอิสระ

นักวิชาการอิสระ

สภากาชาดไทย

นักวิชาการอิสระ

บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทยทหารเรือ

กรมแพทยทหารเรือ

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทยทหารเรือ

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทยทหารเรือ

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทยทหารเรือ

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทยทหารเรือ

ศูนย์ทันตกรรม กรมแพทยทหารเรือ

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทยทหารเรือ

กองบังคับการ กรมแพทยทหารเรือ

บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนี้ ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการแต่งตั้งจากกรมแพทยทหารเรือ อย่างน้อยเรื่องละ 2 ท่าน ด้วยวิธีการปิดบังชื่อผู้ประเมินและผู้เขียนบทความ



วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal



บทบรรณาธิการ

สวัสดีค่ะท่านผู้อ่านวารสารแพทย์นาวีที่รักทุกท่าน

วารสารแพทย์นาวีฉบับเดือน กันยายน - ธันวาคม 2567 เป็นวารสารที่ออกเผยแพร่ในช่วงที่มีความสำคัญอีกวาระหนึ่ง คือ การจัดขบวนพยุหยาตราทางชลมารค ในพระราชพิธีเสด็จพระราชดำเนินถวายผ้าพระกฐิน ณ วัดอรุณราชวรารามราชวรมหาวิหาร ในวันที่ 27 ตุลาคม 2567 เนื่องในพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 72 พรรษา โดยใน “ขบวนพยุหยาตราทางชลมารค” ครั้งนี้ กองทัพเรือมีการจัดเตรียมเรือพระราชพิธี รวม 52 ลำ และหนึ่งในเรือพระราชพิธีที่สำคัญอย่างมาก คือ “เรือพระที่นั่งสุพรรณหงส์” เป็นเรือพระที่นั่งชั้นสูงสุด ซึ่งเป็นที่ประทับของพระมหากษัตริย์และพระบรมราชินี ในพระราชพิธีครั้งนี้ใช้กำลังพลประจำเรือพระที่นั่งสุพรรณหงส์ จำนวน 66 นาย จากกรมการขนส่งทหารเรือ “เรือพระที่นั่งสุพรรณหงส์” ลำปัจจุบันนี้ เป็นเรือสร้างใหม่สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว แล้วเสร็จในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยจัดให้มีการประกอบพิธีปล่อยเรือลงน้ำเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2454 เรือพระที่นั่งสุพรรณหงส์ได้รับรางวัลมรดกทางทะเลขององค์การเรือโลกประจำปี พ.ศ.2535 การจัดขบวนพยุหยาตราทางชลมารคนี้ นับว่าเป็นมรดกทางวัฒนธรรมหนึ่งเดียวในโลกและเป็นความภาคภูมิใจของคนไทยทั้งประเทศ

วารสารฉบับนี้ขอนำเสนอบทความทั้งหมด 16 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย จำนวน 3 เรื่อง คือ “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาพที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี” “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง” และ “มุมมองเชิงบวกในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ดูแล” งานวิจัยกึ่งทดลอง จำนวน 4 เรื่อง คือ “ประสิทธิผลการจัดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ต่อผลสัมฤทธิ์การฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ” “การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์” “ผลของโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรมต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ช่วยพยาบาลในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี” และ “ผลของโปรแกรมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาในเด็กวัยเรียนตอนปลาย จังหวัดปทุมธานี” การวิจัยและพัฒนา 4 เรื่อง คือ “การพัฒนาแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่” “การพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง สำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น” “การพัฒนาแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท” และ “The Development of Immersive Interactive 3D Learning Materials Using Virtual Reality Technology to Enhance the Skills of SIEVE, SORT, and START Triage (VR-SSST) in Mass Casualty Situations” และวิจัยเชิงผสมผสาน 1 เรื่อง คือ “รูปแบบการเสริมสร้างพัฒนาพลังผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตดีไป”

นอกจากนี้ยังมีบทความวิชาการด้านเวชศาสตร์ทางทะเล และบทความเนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี เวชศาสตร์ใต้น้ำประเทศไทย จำนวน 3 เรื่อง คือ “สุขภาพสตรีกับการดำน้ำ” “การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในนักกีฬา: จากหลักการพื้นฐานสู่การใช้งานทางคลินิก” และ “จิตวิทยานักเรือดำน้ำ” ปิดท้ายด้วยบทความพิเศษเกี่ยวกับหลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะ ขึ้นพันจ่าเอก พรรคพิเศษ เหล่าทหารแพทย์ กองบรรณาธิการหวังว่าวารสารฉบับนี้ จะทำให้ผู้อ่านได้ทั้งสาระและคุณค่าอย่างเต็มเปี่ยม แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าค่ะ

นาวาโทหญิง พว.

วรรณพร ทองแสงจันทร์

(วรรณพร ทองแสงจันทร์)

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
บทบรรณาธิการ	II
บทความวิจัย	
• ประสิทธิภาพการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ต่อผลสัมฤทธิ์การฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ	450
The Effect of a Digital Note-taking Using Cornell Method on English Listening Comprehension of Nursing Students at the Royal Thai Navy College of Nursing	
• การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกโดยประยุกต์ ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่	471
The Development of Anesthesia Care Management Model for Aging Patients undergoing Total Hip Arthroplasty through Applying Enhanced Recovery After Surgery Model in Krabi Hospital	
• การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	487
The Effect of Clinical Nursing Practice Guidelines on Delirium Prevention among Patients Undergoing Treatment in Cardiac Intensive Care Unit at Somdej Pranangchaosirikit Hospital	
• การพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง สำหรับเด็กวัยเรียน ที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น	498
Development of a Self-care Program Focusing on Breathing Exercise by Blowing Balloon for School Age Children with Obstructive Sleep Apnea	
• ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี	514
Factors related to Healthy Lifestyle Behaviors of People in Selected Community, Thonburi District	
• รูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่ สู่วิถีชีวิตถัดไป	529
The Active Aging Promoting Model of the Elderly by Social Learning Innovation from the New Normal toward the Next Normal Era	
• ผลของโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรมต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ช่วยพยาบาล ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี	545
The Result of a Cognitive Behavioral Therapy Program on Depression among Practical Nurses in a Chonburi Province Hospital	
• ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	556
Factors Influencing the Adherence to Rehabilitation in Stroke Patients	
• มุมมองเชิงบวกในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ดูแล	574
Positive Aspects of Caregivers Caring for Older Adults with Dependency and Its Associated Factors	



- The Development of Immersive Interactive 3D Learning Materials Using Virtual Reality Technology to Enhance the Skills of SIEVE, SORT, and START Triage (VR-SSST) in Mass Casualty Situations 588
- ผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการใช้กัญชาในเด็กวัยเรียนตอนปลาย จังหวัดปทุมธานี 598
Effects of the Health Literacy Promotion Program on Health Literacy and Behaviors for Preventing Cannabis Use among Upper Primary School Children in Pathum Thani Province
- การพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท 621
Development of Fall Prevention Model in the Geriatric Clinic of Sapphaya Hospital, Chainat Province

บทความวิชาการ

- สุขภาพสตรีกับการดำน้ำ 637
Women's Health and Diving
- การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในนักกีฬา: จากหลักการพื้นฐานสู่การใช้งานทางคลินิก 652
Hyperbaric Oxygen Therapy for Athletes: from Basic Principle to Clinical Application
- จิตวิทยานักเรือดำน้ำ 663
Psychology of Submariners

บทความพิเศษ

- หลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะ ชั้นพันจ่าเอก พรรคพิเศษ เหล่าทหารแพทย์ 679
Medical Corps Non-Commissioned Officer Course

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวิ
แบบฟอร์มส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวิ



วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal





ประสิทธิผลการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ต่อผลสัมฤทธิ์ การฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

The Effect of a Digital Note-taking Using Cornell Method on English Listening Comprehension of Nursing Students at the Royal Thai Navy College of Nursing

กิตติมา สาธุวงศ์

Kittima Sadhuwong

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ กรุงเทพมหานคร

Royal Thai Navy College of Nursing, Bangkok

Corresponding Author: kunkaekit@yahoo.com

บทคัดย่อ

วิธีการพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาลในรูปแบบเดิมยังไม่สามารถพัฒนาให้นักเรียนพยาบาลมีคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจเป็นไปตามเป้าหมายระดับอุดมศึกษา การจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์มีความสอดคล้องกับกระบวนการปัญญาของการฟังเพื่อความเข้าใจและเหมาะสมกับผู้เรียนยุคดิจิทัล วัตถุประสงค์การวิจัยนี้เพื่อศึกษาประสิทธิผลการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ต่อผลสัมฤทธิ์การฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษา ก่อนหลังและมีกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 42 คน ใช้การสุ่มเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติและจับคู่ให้มีความเท่าเทียมกันของความสามารถภาษาอังกฤษเข้าสู่กลุ่มทดลองและควบคุม กลุ่มละ 21 คน กลุ่มทดลองใช้แผนการฝึกฟังร่วมกับการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และผ่านการตรวจสอบกับผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนการฝึกแบ่งเป็น ขั้นเตรียม ขั้นฝึก และขั้นประเมินผล กลุ่มควบคุมฝึกฟังร่วมกับการจดบันทึกบนกระดาษแบบไม่มีโครงสร้าง ทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลาฝึกทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ประเมินคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาลทั้งสองกลุ่มในระยะก่อนทดลองด้วยแบบทดสอบ TOEIC Model Test และหลังทดลองด้วยแบบทดสอบ TOEIC ที่จัดสอบโดยศูนย์สอบตัวแทนอย่างเป็นทางการ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\text{Mean} = 222.62 \pm 35.20$ และ $\text{Mean} = 181.19 \pm 39.99$, $t(20) = -9.09$, $p = .000$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ($\text{Mean} = 222.62 \pm 35.20$ และ $\text{Mean} = 186.43 \pm 47.96$, $t(40) = 2.79$, $p = .008$)

Received: September 11, 2024; Revised: October 21, 2024; Accepted: October 30, 2024



สรุปได้ว่าการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ สามารถนำมาใช้พัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาลได้ โดยควรเน้นการเตรียมผู้เรียนก่อนฝึกให้มีทักษะที่เป็นองค์ประกอบจำเป็น ได้แก่ การจดเป็นข้อความหรือประโยคสั้นๆ การตั้งประเด็นคำถาม การสรุป การสะท้อนคิด การท่องปากเปล่า และการทบทวน

คำสำคัญ: การฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ การจดบันทึกคอร์เนลล์ การจดบันทึกดิจิทัล นักเรียนพยาบาล ประสิทธิภาพการฝึกฟัง

Abstract

The recent Royal Thai Navy College of Nursing (RTNCN) English training program was unsuccessful in improving the students' listening comprehension to meet Thailand Higher Education Policy requirements. The Cornell digital note-taking method was found to be compatible with the cognitive process of listening comprehension for English as a Second Language (ESL) instruction. The research objectives were to investigate the effectiveness of the training program applying the Cornell digital note-taking method to the listening comprehension of RTNCN nursing students.

The quasi-experiment and pretest-posttest control group design was conducted with 42 first-year nursing students of academic year B.E. 2564. Purposive sampling based on the students' pre-determined criteria and matching of students' English performances was conducted to allocate students for the experimental and control groups with 21 students each. The experimental group participated in training program by taking the digital note with the Cornell note format while listening. The training phases consisted of preparation, listening, and evaluation. The program was developed by the researcher and verified by a panel of expert. In contrast, the control group completed the notes on paper in an unstructured format. The 1-hour training sessions were conducted for both groups each week over a 12-week period. The TOEIC Model Test was used to assess students' pretest listening comprehension, and the Official TOEIC Listening Test was used for posttest.

The results found that the listening comprehension score of the experimental group was significantly higher in the posttest than in pretest (Mean = 222.62 ± 35.20 vs. Mean = 181.19 ± 39.99 , $t(20) = -9.09$, $p = .000$) and the posttest score of the control group respectively (Mean = 222.62 ± 35.20 vs. Mean = 186.43 ± 47.96 , $t(40) = 2.79$, $p = .008$).

In conclusion, digital note-taking using the Cornell note-taking format can improve the listening comprehension scores, with a focus on preparing students for listening comprehension. This includes taking notes of short texts or sentences, writing down keywords and questions, summarizing, reflecting, reciting, and reviewing.

Keywords: listening comprehension, Cornell note-taking, digital note, nursing students, effectiveness

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

ยุทธศาสตร์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2561 - 2580) ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพพลเมืองที่ตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการและเป็นจุดแข็งในการแข่งขันกับนานาชาติ การพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองโลกที่สามารถสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่มีการใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการบรรลุยุทธศาสตร์ดังกล่าว ดังเห็นได้จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ที่กำหนดเป้าหมายตัวชี้วัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบอ้างอิงความสามารถทางภาษาอังกฤษของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป (The Common European Framework of Reference for Languages: CEFR)¹ และนโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2567 ให้สถาบันอุดมศึกษากำหนดนโยบาย เป้าหมาย แผนการดำเนินการและตัวชี้วัดในการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษของผู้ฟังให้อยู่ในระดับที่ใช้งานได้ ปรับปรุงการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน สื่อ สิ่งแวดล้อมที่เปิดโอกาสและเสริมแรงจูงใจให้ผู้ฟังสามารถพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษได้ด้วยตนเอง จัดให้ผู้เรียนทุกคนเข้ารับการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามแบบทดสอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษาที่สามารถเทียบเคียงผลกับกรอบอ้างอิงความสามารถทางภาษาอังกฤษของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปหรือมาตรฐานอื่น และกำหนดเกณฑ์ความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีต้องอยู่ในระดับ B2 ก่อนสำเร็จการศึกษา โดยผู้มีทักษะในระดับ B2 นี้จะสามารถเข้าใจความสำคัญของเนื้อหาที่ซับซ้อนทั้งที่เป็นข้อเท็จจริง รวมทั้งอารมณ์ความรู้สึก สามารถถกแถลงในเรื่องที่

เกี่ยวข้องกับเทคนิควิธีการเฉพาะในวิชาชีพ สื่อสารได้คล่องแคล่วกับเจ้าของภาษา พูดและเขียนได้ชัดเจนในหัวข้อที่มีความหลากหลาย สามารถแสดงความคิดเห็นและมุมมองในหัวข้อที่สื่อสารได้^{2,3}

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกดำเนินการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักเรียนพยาบาลอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดเกณฑ์เป้าหมายระดับทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียนพยาบาลในรายชั้นปีให้เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายอุดมศึกษาชาติ และนโยบายการศึกษาของกองทัพบกเพื่อยกระดับทักษะภาษาอังกฤษของบุคลากรตามกรอบอ้างอิงทางภาษา CEFR⁴ และกำหนดให้นักเรียนพยาบาลก่อนสำเร็จการศึกษาต้องมีผลสอบภาษาอังกฤษกับแบบทดสอบมาตรฐานในระดับ B1 ซึ่งที่ผ่านมาพบว่า มีนักเรียนพยาบาลจำนวนหนึ่งมีผลสอบไม่เป็นไปตามเป้าหมายโดยเฉพาะส่วนการฟัง และจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนพยาบาลในภาพรวมในด้านปัจจัยผู้ฟังเมื่อแรกเข้าพบว่า นักเรียนพยาบาลที่รับเข้าศึกษาใหม่ระหว่าง พ.ศ. 2561 - 2564 มีทักษะภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคะแนน ONET วิชาภาษาอังกฤษอยู่ที่ 44.42 ปัจจัยด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนด้านจำนวนชั่วโมงเรียนภาษาอังกฤษที่สถาบันไม่สามารถจัดชั่วโมงเรียนภาษาอังกฤษทั้งในและนอกหลักสูตรสำหรับพัฒนาสู่ CEFR ระดับ B1 และ B2 ที่ต้องมีชั่วโมงเรียนอย่างน้อย 350 - 400 ชั่วโมง และ 500 - 600 ชั่วโมงตามลำดับ⁵ เนื่องจากข้อกำหนดในการฝึกปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลและการฝึกทหารที่มีการฝึกภาคปฏิบัติทั้งในและนอกเวลาราชการ อีกทั้งรูปแบบการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่ดำเนินการอยู่เป็นรูปแบบเรียนเป็นชั้นเรียนขนาดใหญ่ ไม่สามารถจัดผู้เรียนจำแนกตามระดับทักษะภาษาอังกฤษหรือประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้



ส่งผลให้ทักษะการฟังของนักเรียนพยาบาลที่ผ่านมายังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย⁶

ทักษะการฟังภาษาอังกฤษ (Listening skill) มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางปฏิบัติของการพัฒนาทักษะนี้ในกลุ่มผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (English for Foreign Language: EFL) และกลุ่มผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (English for Second Language: ESL) ยังมีข้อจำกัด เช่น ครูผู้สอนให้ความสำคัญในการฝึกฟังน้อยกว่าทักษะอื่น รูปแบบการฝึกฟังในห้องเรียนเป็นลักษณะผู้สอนจัดให้ผู้เรียนฟังสื่อและทดสอบโดยให้ตอบคำถามหลังฟัง ซึ่งเน้นผลลัพธ์สุดท้ายของการฟังโดยไม่ให้ความสำคัญกับกระบวนการที่เกิดขึ้นระหว่างการฟัง อีกทั้งการฝึกฟังมีอุปสรรคของสภาพแวดล้อมในการฝึกฟังที่ควบคุมได้ยาก ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้สอน เช่น สำเนียง ความเร็วในการพูด ปัจจัยด้านผู้เรียน เช่น พื้นฐานภาษาอังกฤษหรือคำศัพท์ไม่เพียงพอ ข้อจำกัดในด้านความเหนื่อยล้าในการมีสมาธิจดจ่อระหว่างฟัง และพื้นฐานทางวัฒนธรรมของผู้เรียนและผู้สอนที่แตกต่างกัน⁷⁻¹¹ เมื่อต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมการฟังในชีวิตจริง ผู้เรียนจึงไม่สามารถฟังและเข้าใจเนื้อหาในระดับที่ใช้งานได้จริง สะท้อนให้เห็นจากคะแนนทักษะการฟังเมื่อทดสอบกับแบบทดสอบมาตรฐาน เช่น TOEIC ที่อยู่ในระดับต่ำกว่าเป้าหมาย ซึ่งเป็นปัญหาที่พบในบริบทการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนนักศึกษาในประเทศไทยเช่นเดียวกัน¹²⁻¹⁴

การฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (Listening comprehension) คือ ความสามารถในการเข้าใจในภาษาพูดเป็นภาษาอังกฤษ ที่แสดงออกให้เห็นจากความสามารถตอบคำถามในเนื้อหาที่ฟัง เข้าใจคำศัพท์สำคัญและแปลความเจตนาที่ผู้พูดสื่อออกมาได้¹⁵ นอกจากนี้ยังหมายถึงความสามารถในกระบวนการทำความเข้าใจภาษาพูด ที่ให้ความสำคัญกับบทบาท

ของหน่วยภาษา เช่น หน่วยเสียง คำ และโครงสร้างไวยากรณ์ รวมทั้งความคาดหวังของผู้ฟัง สถานการณ์บริบท ความรู้เดิม และหัวข้อที่ฟัง ผู้ฟังต้องเข้าใจความหมายตามตัวอักษร เช่น ใจความสำคัญ วัตถุประสงค์ ข้อเท็จจริง รวมถึงความหมายเหนือกว่าตัวอักษร เช่น การอนุมาน วัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง เรื่องราวที่น่าเสนอ และทัศนคติของผู้พูด^{16,17}

กระบวนการฟังเพื่อความเข้าใจ หมายถึงกระบวนการแปลงเสียงที่ได้ยินไปเป็นภาษาที่มีความหมายเพื่อเข้าใจได้หรือเรียกว่าการถอดรหัส (Decoding) และการสร้างความหมายจากภาษาที่ได้มาจากชั้นถอดรหัสกับประสบการณ์เดิมของผู้ฟังหรือการเข้ารหัส (Encoding) กระบวนการทางปัญญาที่เกิดขึ้นของการฟังเพื่อความเข้าใจ แบ่งเป็น 3 ระยะ เริ่มจากการรับรู้ (Perception) เป็นการนำเข้าสู่สัญญาณเสียงที่ได้ยินแปลงเป็นสัญญาณประสาทนำไปเก็บในความทรงจำระยะสั้น (Short term memory) เพื่อจัดหมวดหมู่ประกอบเป็นคำพูด โดยมีปัจจัยเกี่ยวข้อง ได้แก่ บริบทสถานการณ์ เป้าหมาย ความคาดหวัง และรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ ต่อมา คือ ระยะวิเคราะห์คำ (Parsing) คำศัพท์ที่ได้ยินจะถูกแทนที่ด้วยสัญลักษณ์ถ้อยคำถูกจัดเป็นหมวดหมู่ตามโครงสร้างไวยากรณ์ ร่วมกับการคาดเดาคำศัพท์ อนุมาน ตีความเพื่อให้เกิดความหมายและทำความเข้าใจ เป็นการประมวลผลในความทรงจำระยะยาว (Working memory) และสุดท้าย คือ ระยะนำไปใช้ (Utilization) คือ การนำความหมายในสิ่งที่ได้ฟังไปใช้อ้างอิงหรือโต้ตอบกับผู้พูด รวมทั้งการนำสิ่งที่เรียนรู้นั้นเก็บไว้เชื่อมโยงกับความรู้ประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมเก็บไว้เป็นความทรงจำระยะยาว (Long term memory) สำหรับนำไปใช้ต่อไป^{15,18}

หนึ่งในกลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะการฟังที่สอดคล้องกับกระบวนการทางปัญญาของการฟังเพื่อความเข้าใจ คือ การจดบันทึก (Note taking)¹⁹⁻²¹ การจดบันทึกก็อย่างเป็นระบบช่วยให้

ผู้ฟังสามารถจับคำศัพท์สำคัญ แนวคิด เพื่อสามารถนำมาทบทวนภายหลังได้ โดยปกติผู้ฟังที่มีพื้นฐานภาษาอังกฤษจำกัดมักจะใช้การจดแบบคำต่อคำซึ่งทำให้ผู้ฟังเหนื่อยล้า เกิดภาระทางปัญญา (Cognitive load)²² ที่ส่งผลให้ผู้ฟังไม่เข้าใจเนื้อหาในภาพรวม การจดบันทึกเพื่อพัฒนาทักษะการฟังเป็นการจดบันทึกสั้นๆ เฉพาะคำสำคัญหรือใช้สัญลักษณ์แทนข้อความขณะฟัง และหลังฟังมีการนำการจดบันทึกนั้นมาตรวจสอบหรือเพิ่มเติมแก้ไขให้ถูกต้อง เป็นกระบวนการเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการฟังครั้งนี้เข้ากับความรู้ที่จำระยะยาว และเมื่อนำการจดบันทึกนั้นมาทบทวนภายหลัง จัดเป็นกระบวนการนำความรู้เข้าสู่ความรู้ระยะยาวเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป^{21,23-25} การจดบันทึกช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฟังในขั้นเข้ารหัส (Encoding function) และการบันทึกความรู้หลังฟัง (Storage function) ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้ช่วยส่งเสริมให้ผู้ฟังพัฒนาการฟังเพื่อความเข้าใจอย่างสมบูรณ์²¹ ทั้งนี้มีการนำการจดบันทึกรูปแบบต่างๆ มาใช้ขณะเรียนหรือฟังบรรยายภาษาอังกฤษ ซึ่งผลการศึกษพบว่า ผู้ฟังที่จดบันทึกขณะฟังมีคะแนนทักษะการฟังดีกว่าผู้ที่ไม่จดบันทึก^{26,27} อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะได้รับการพิสูจน์ถึงผลดีของการจดบันทึกต่อการพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษ แต่มักไม่มีการสอนหรือส่งเสริมผู้ฟังได้จดบันทึกขณะฟังเนื่องจากผู้สอนคิดว่าเป็นทักษะพื้นฐานทั่วไปที่ผู้ฟังสามารถทำได้อยู่แล้ว อีกทั้งไม่มีการฝึกให้ผู้ฟังได้เรียนรู้รูปแบบการจดบันทึกที่มีประสิทธิภาพต่างๆ เช่น การจดบันทึกคอร์เนลล์ ผู้ฟังจึงมักฟังอย่างเดียวหรือหากมีการจดก็ใช้วิธีการที่ตนเองเคยใช้ ซึ่งมักเป็นในรูปแบบที่ไม่เกิดประสิทธิภาพต่อการพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ²⁸

วิธีการจดบันทึกคอร์เนลล์ (Cornell note method) พัฒนาโดย Walter Pauk แห่งมหาวิทยาลัยคอร์เนลล์²⁹ มีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษาใช้ในการเรียน

และช่วยจดจำเนื้อหาที่อ่านสอบ เป็นวิธีการจดบันทึกที่ให้ความสำคัญกับการฟังอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การเตรียมตัวก่อนฟัง ใช้ทักษะการฟังและการจดบันทึกที่มีประสิทธิภาพขณะฟัง มีการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาที่จดบันทึก และทบทวนการจดบันทึกอย่างต่อเนื่อง รูปแบบการจดบันทึกคอร์เนลล์เป็นการจดบนหน้ากระดาษที่แบ่งเป็น 3 ส่วน 2 คอลัมน์ ด้านบนแบ่งเป็น คอลัมน์ใหญ่ขวามือสำหรับจดบันทึก คอลัมน์เล็กซ้ายมือสำหรับเขียนประเด็นสำคัญหรือคำถาม และช่องล่างสำหรับการสรุป มีขั้นตอนการจดบันทึก 6 ขั้นตอน (6 Rs) ประกอบด้วย การบันทึก (Record) การย่อ (Reduce) การท่อง (Recite) การสะท้อนคิด (Reflect) การสรุป (Recapitulation or Summary) และการทบทวน (Review)^{22,30} ขั้นตอนการจดบันทึกคอร์เนลล์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฟังเพื่อความเข้าใจในการเรียนภาษาอังกฤษในขั้นตอนเข้ารหัส เช่น เพิ่มสมาธิและความพยายามในการฟัง เพิ่มการจับประเด็นที่มีความหมาย เชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ และช่วยในการจดจำเนื้อหาเพื่อนำมาใช้ภายหลัง นอกจากนี้เมื่อพิจารณาในขั้นการเตรียมตัวก่อนฟัง เทคนิคการจดโดยใช้ตัวย่อประโยคสั้นๆ หรือใช้สัญลักษณ์ ช่วยเสริมในขั้นตอนการรับรู้เสียงที่นำเข้าสู่เป็นกระบวนการแรกของการฟังเพื่อความเข้าใจ²¹ มีการศึกษาผลของการจดบันทึกคอร์เนลล์ต่อการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจทั้งในรูปแบบการสอนหรือการบรรยายและการสนทนาภาษาอังกฤษ โดยพบว่าผู้ฟังมีทักษะการฟังที่ดีขึ้น มีความสามารถในการจดบันทึกที่ดีและประสบความสำเร็จในการเรียนมากกว่าผู้ฟังที่ไม่ได้จดบันทึก^{20,22,25,27,31}

ด้วยวิวัฒนาการของเทคโนโลยีในการจดบันทึก ตลอดจนสื่อเนื้อหาสำหรับการฟังภาษาอังกฤษในปัจจุบันที่เป็นรูปแบบดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงแบบออนไลน์ได้ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การจดบันทึกของผู้เรียนได้เปลี่ยนมาเป็นรูปแบบดิจิทัลแทนการ



เขียนบนกระดาษ โดยพบในสองลักษณะ คือ การพิมพ์ข้อความและการเขียนด้วยลายมือลงบนหน้าจออุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพา เช่น แท็บเล็ต โดยผู้เรียนจะจดบันทึกขณะฟังบรรยายในห้องเรียนหรือในขณะที่อ่านตำราเพื่อทบทวนหรือเตรียมสอบ^{21,27,32} การจดบันทึกลงบนหน้าจออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คือ การเขียนโดยใช้ปากกาสำหรับเขียนลงบนหน้าจอ หรือพิมพ์ข้อความผ่านโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ติดตั้งลงบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้เรียนสามารถเลือกใช้รูปแบบการจดบันทึก (Template) ที่หลากหลาย ปรับแต่งรูปแบบ ตัวอักษร เพิ่มเส้น ภาพ สีเส้น เพิ่มหรือลบข้อความตามความต้องการหรือตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของผู้จดบันทึก สามารถเน้นเนื้อหา ระบุหัวข้อหรือประเด็นสำคัญตามลำดับชั้น สามารถเชื่อมโยงข้อมูล ภาพ เสียง วิดีโอ หรือลิงก์ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเสริมความเข้าใจ ขณะฟังได้สะดวก และด้วยคุณสมบัติของการเป็นข้อมูลดิจิทัล ทำให้สามารถจัดเก็บ นำไปใช้หรือเข้าถึงไฟล์ได้รวดเร็วทุกที่ทุกเวลา³³

ปัจจุบันมีการศึกษาที่มุ่งเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างการจดบันทึกบนกระดาษและการจดแบบดิจิทัลในการฟังบรรยายหรือการสอนในผู้เรียนระดับต่างๆ โดยพบว่า ผู้เรียนที่จดบันทึกโดยการพิมพ์ข้อความในคอมพิวเตอร์สามารถจดจำเนื้อหาได้ดีกว่าผู้ที่จดบนกระดาษ ส่วนการจดบันทึกดิจิทัลมีข้อดี คือ ความรวดเร็วในการจดบันทึก และการเชื่อมโยงเข้าถึงเนื้อหาแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลอื่นๆ ขณะที่ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต แต่มีข้อจำกัดในประเด็นผู้ฟังอาจมีการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยเฉพาะกับผู้เรียนขาดซึ่งทักษะการจดบันทึกที่มีประสิทธิภาพ²¹ สำหรับนักศึกษาพยาบาลเนื่องจากเนื้อหาการเรียนเฉพาะด้านที่มีรายละเอียดและความซับซ้อน การจดบันทึกจึงเป็นทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญที่ถูกนำมาใช้บ่อยในการเรียนการสอน โดยพบว่านักศึกษาพยาบาลที่จดบันทึก

คอร์เนลระหว่างเรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ดีขึ้น และมีความคงทนของการเรียนรู้³⁰ และในปัจจุบันนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีการจดบันทึกแบบดิจิทัลผ่านแท็บเล็ตส่วนบุคคลซึ่งเป็นภาพที่คุ้นชินทั้งในและนอกห้องเรียน ทั้งนี้พบว่านักศึกษาพยาบาลที่จดบันทึกดิจิทัลมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ดีและเพิ่มการจดจำเนื้อหาที่เรียนได้³⁴ ส่วนการนำการจดบันทึกคอร์เนลมาใช้พัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักศึกษาพยาบาลทั้งในรูปแบบการจดบนกระดาษหรือจดแบบดิจิทัล ยังไม่พบการศึกษาดังกล่าวโดยตรง จึงควรมีการศึกษาเชิงเปรียบเทียบประสิทธิผลในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลต่อไป

ผู้วิจัยในฐานะนักเทคโนโลยีการศึกษาและผู้รับผิดชอบโครงการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียนพยาบาล ได้เล็งเห็นความสำคัญของสภาพปัญหาการฝึกฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนพยาบาลที่ยังไม่สามารถพัฒนาทักษะการฟังได้ตามเป้าหมายที่กำหนด จำเป็นต้องมีการนำรูปแบบการฝึกที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนได้จริง โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมมาใช้สนับสนุนการเรียนรู้ด้านภาษา โดยเฉพาะการฟังภาษาอังกฤษ ร่วมกับการใช้วิธีการจดบันทึกที่เป็นระบบ^{21,22} ดังเช่นวิธีการจดบันทึกคอร์เนลที่มีกระบวนการสอดคล้องกับกระบวนการทางปัญญาของการฟังเพื่อความเข้าใจทั้งในระยะก่อนฟัง ขณะฟัง และหลังฟัง ที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนหรือผู้ฟังทั้งในขณะที่จดบันทึกและหลังจดบันทึก โดยผู้วิจัยนำหลักการทั้งหมดมาออกแบบและพัฒนาเป็นแผนการฝึกฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้การจดบันทึกดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลอันมีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนพยาบาลที่ได้รับการฝึกวิธีนี้มีพัฒนาทักษะการฟังเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่เป็นไปตามเป้าหมายพัฒนาการศึกษาภาษาอังกฤษในระดับสถาบันและระดับประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างนักเรียนพยาบาลที่ฝึกด้วยการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์กับและนักเรียนพยาบาลที่ฝึกด้วยวิธีปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาลที่ฝึกด้วยการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ระหว่างก่อนฝึกกับหลังฝึก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ในการฝึกฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาล
4. เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ในการฝึกฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาล

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างนักเรียนพยาบาลที่ฝึกด้วยการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์กับและนักเรียนพยาบาลที่ฝึกด้วยวิธีปกติแตกต่างกัน
2. คะแนนทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาลที่ฝึกด้วยการจดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ระหว่างก่อนฝึกกับหลังฝึกแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

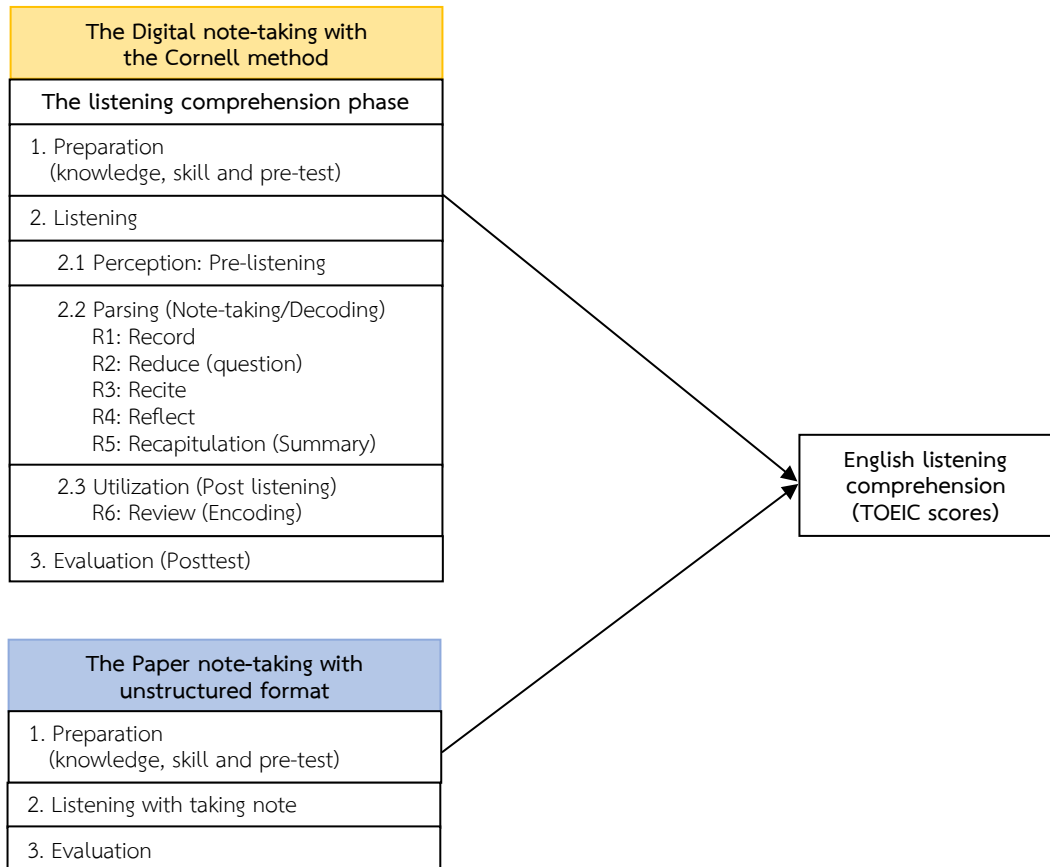
กรอบแนวคิดที่นำมาใช้ในงานวิจัยประกอบด้วยแบบจำลอง 3 ระยะของการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของ Anderson (1980) ประกอบด้วยขั้นรับรู้ (Perception) ขั้นจำแนกคำ (Parsing) และขั้นใช้ประโยชน์ (Utilization)¹⁵ และวิธีการจดบันทึกคอร์เนลล์ 6 ขั้น (6Rs)^{22,29} โดยอธิบายการบูรณาการแนวคิดเป็นกระบวนการฟังเพื่อความเข้าใจตามขั้นตอนการจดบันทึกคอร์เนลล์ ดังนี้ คือ ขณะฟังภาษาอังกฤษ

ผู้ฟังจะเกิดกระบวนการทางปัญญาเริ่มจากขั้นรับรู้เป็นการเข้ารหัสสัญญาณเสียงและหน่วยเสียงจากคำที่ได้ยิน เกิดการประมวลผลเสียงไปเป็นความหมายทั้งนี้เกี่ยวข้องกับบริบทในการฟังขณะนั้น ได้แก่ ความคาดหวังของผู้ฟัง เป้าหมายของผู้พูด และลักษณะในการมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งตรงกับวิธีคอร์เนลล์ในขั้นเตรียมพร้อมก่อนฟัง (Pre-listening) ที่เน้นให้ผู้ฟังมีการเตรียมพร้อมของร่างกายและจิตใจและเนื้อหาที่จะฟัง ที่มีความสำคัญต่อการฟังและการจดบันทึกในขั้นต่อไป ตามด้วยขั้นจำแนกคำ ในระยะนี้คำที่ได้ยินจะถูกแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ เพื่อจัดหมวดหมู่ไวยากรณ์และระบุความสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งอาศัยความรู้ทางไวยากรณ์ของผู้ฟังที่มีอยู่ โดยผลลัพธ์ของขั้นตอนนี้คือ รูปแบบของคำที่บรรจุในความทรงจำระยะสั้น อันเป็นพื้นฐานสำหรับความหมายของเสียงที่ได้ยินตามด้วยกระบวนการปัญญาในความทรงจำระยะทำงาน สำหรับการทำความเข้าใจ ซึ่งจะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพหากผู้ฟังมีการดำเนินการตามขั้นตอนจดบันทึกคอร์เนลล์ ได้แก่ 1) ขั้นจดบันทึกขณะฟัง (Record) โดยจดเป็นข้อความสั้นๆ เฉพาะประเด็นสำคัญ 2) ขั้นระบุประเด็นหรือคำสำคัญจากเนื้อหาที่จดได้ (Reduce) 3) ขั้นท่องบททวนโดยใช้ประเด็นสำคัญเป็นคำถามนำ (Recite) 4) ขั้นสะท้อนคิดจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ในเนื้อหาที่ฟัง (Reflect) 5) ขั้นสรุป (Recapitulation) โดยในขั้นตอนทั้งห้านี้มีส่วนสำคัญในการนำเข้ารหัสเสียง (Encoding) ซึ่งจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ฟังนี้เข้ากับความรู้หรือประสบการณ์เดิมเพื่อให้จดจำได้ภายหลัง และระยะสุดท้ายของการฟังเพื่อความเข้าใจ คือ การใช้ประโยชน์ เป็นความเข้าใจในสิ่งที่ได้ฟังอันแสดงให้เห็นโดยการที่ผู้ฟังสามารถสื่อสารหรือโต้ตอบได้ตามที่เจตนาของผู้พูดในการฟังแต่ละครั้ง ที่ประเมินจากความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจด้วยการใช้แบบทดสอบที่เน้นการวัดการโต้ตอบสื่อสารในประโยคภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่างๆ ด้วยแบบทดสอบ TOEIC¹² นอกจากนี้



การจดบันทึกดิจิทัลที่สามารถจัดเก็บเป็นหน่วยเก็บข้อมูลสิ่งที่ได้เรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต ผ่านการดำเนินการในขั้นตอนที่ 6) การทบทวนจดบันทึกอย่างสม่ำเสมอ (Review) เพื่อให้ผู้ฟังสามารถระลึก จดจำคำศัพท์หรือประโยคนั้นๆ

โดยการทบทวนเชื่อมโยงกับประสบการณ์และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการฟังแต่ละครั้ง อันเป็นการนำสิ่งที่เรียนรู้ นั้นเข้าสู่ความทรงจำระยะยาว จัดเป็นกระบวนการที่ สมบูรณ์ของการฟังเพื่อความเข้าใจ^{22,23,31,35} แสดง ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวคิดในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) แบบมีกลุ่มเปรียบเทียบและวัดผลก่อนและหลัง (Pretest-posttest control group design)

ประชากร คือ นักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 240 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สถิติ T-test ด้วยโปรแกรม

G*Power³⁶ และใช้ค่าสถิติจากผลการวิจัยของ Tsai & Wu²⁵ ที่เปรียบเทียบผลการฝึกฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างนักศึกษาที่ใช้การจดบันทึกคอร์เนลล์กับกลุ่มที่จดบันทึกวิธีอื่น ค่าสถิติที่นำมาใช้คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง (Mean = 16.04 ± 1.78) และกลุ่มควบคุม (Mean = 14.37 ± 2.25) กำหนดค่าอิทธิพล (Effect size: d) ระดับปานกลางที่ 0.82 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 19 คน ทั้งนี้ผู้วิจัย

เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างสำรองกลุ่มละ 6 คน รวมเป็นกลุ่มละ 25 คน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 50 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นนักเรียนพยาบาลชั้นปี 1 ที่ไม่เคยเข้ารับการอบรมหัวข้อการจดบันทึกคอร์เนลล์มาก่อน กลุ่มทดลองมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือแท็บเล็ตพร้อมปากกาที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและติดตั้งแอปพลิเคชันจดบันทึกไว้ กลุ่มควบคุมมีเพียงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและกระดาษสำหรับจดบันทึกเท่านั้น และผู้วิจัยใช้การจับคู่ (Matched pairs) ให้ทั้งสองกลุ่มมีความเท่าเทียมกันโดยใช้คะแนนภาษาอังกฤษระหว่างทดลองมีกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบถ้วน จึงคัดออกตามเกณฑ์ (Exclusion criteria) คงเหลือกลุ่มตัวอย่างเมื่อสิ้นสุดการวิจัยทั้งสิ้น 42 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 21 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนการฝึกฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้การจดบันทึกดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์สำหรับนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ที่ผู้วิจัยเป็นผู้ออกแบบและพัฒนาจากการทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและรูปแบบการจดบันทึกคอร์เนลล์ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาห้องเรียนออนไลน์ที่ใช้ในงานวิจัยด้วยระบบ Microsoft team ที่มีองค์ประกอบ ได้แก่ ส่วนประชาสัมพันธ์ ส่วนนำเสนอเนื้อหา ส่วนนำเสนอผลงานและประเมินผล มีการคัดเลือกสื่อเสียงและภาพที่ใช้ในการฝึกจากหนังสือเตรียมสอบ TOEIC ที่ได้รับการยอมรับ และได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษรับรองคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อก่อนนำไปใช้ ส่วนการตรวจสอบคุณภาพแผนการฝึกฟังในภาพรวม ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของแผนการฝึก ในด้าน

ระยะเวลา ขั้นตอน ทรัพยากรและสื่อ และการประเมินผล และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Object Congruence: IOC) เท่ากับ 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบทดสอบทักษะการฟังเพื่อความ

เข้าใจในระยะก่อนและหลังการฝึก ในระยะก่อนฝึกใช้แบบทดสอบ TOEIC Model Test เฉพาะส่วนการฟัง (Listening part) ที่ผู้วิจัยคัดเลือกจากหนังสือเตรียมสอบ TOEIC ที่ได้รับการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญในระยะหลังฝึกใช้แบบทดสอบ TOEIC ที่จัดสอบโดยศูนย์ทดสอบ บริษัท CPA ประเทศไทย ที่เป็นตัวแทนอย่างเป็นทางการของบริษัท ETS ผู้พัฒนาแบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 3 - 4 ตัวเลือก เวลาทดสอบ 45 นาที ประกอบด้วย การฟังเนื้อหา 4 ประเภท ได้แก่ คำอธิบายภาพ (Photograph) จำนวน 6 ข้อ ประโยคคำถามและเลือกคำตอบ (Question-response) จำนวน 25 ข้อ ประโยคสนทนาระหว่างบุคคลแบบมีและไม่มีภาพประกอบ (Conversations) 13 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 3 ข้อ จำนวน 39 ข้อ การพูดแบบมีและไม่มีภาพประกอบ (Talks) 10 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 3 ข้อ จำนวน 30 ข้อ รวมทั้งฉบับ จำนวน 100 ข้อ³⁷

การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ TOEIC Model Test ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่คัดเลือกไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ท่าน พิจารณารับรองความเหมาะสม ผู้วิจัยคำนวณคุณภาพของแบบทดสอบหลังจากนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยค่า KR-20 เท่ากับ 0.82 ส่วนแบบทดสอบ TOEIC ที่จัดสอบโดยศูนย์สอบมาตรฐานนั้นอ้างอิงจากบริษัท ETS ที่รายงานความเที่ยงของแบบทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ที่ 0.92 - 0.93³⁸

2.2 แบบประเมินคุณภาพผลงานจดบันทึกดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ของนักเรียนพยาบาลในการฝึกทักษะการฟังภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยพัฒนาตามรูปแบบการจดบันทึกวิธีคอร์เนลล์ ใน 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดรูปแบบ 2) การใช้ตัวย่อหรือประโยคสั้นๆ

3) การใช้สัญลักษณ์หรือเครื่องหมาย 4) ประเด็นสำคัญและคำถาม 5) การสรุปเนื้อหา 6) การสะท้อนคิด และ 7) ความสวยงามน่าสนใจ เกณฑ์การประเมินเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม 4 คะแนน ดี 3 คะแนน พอใช้ 2 คะแนน และปรับปรุง 1 คะแนน รวมคะแนนทั้งฉบับ 36 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง ผลงานการจดบันทึกมีคุณภาพดี นำแบบประเมินไปตรวจสอบคุณภาพกับอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามและคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินทั้งฉบับ เท่ากับ 0.92

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจในการฝึกฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้การจดบันทึกดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ของนักเรียนพยาบาล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากกรอบทบทวนตำราและเอกสารเกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ความพึงพอใจในการฝึก มีข้อคำถาม 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด 5 คะแนน มาก 4 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน และน้อยที่สุด 1 คะแนน ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ปัญหาหรืออุปสรรค และสิ่งที่ต้องการสนับสนุนหรือพัฒนา นำแบบประเมินไปตรวจสอบคุณภาพโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินทั้งฉบับ IOC เท่ากับ 0.93

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขออนุมัติดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลการวิจัยถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ
2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย และขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย (Informed consent)

3. ขั้นการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มด้วยตนเอง ระหว่าง 21 มีนาคม - 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ตามแผนการฝึก ดังนี้

3.1 การฝึกฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การจดบันทึกดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ สำหรับกลุ่มทดลองระยะเวลา 12 สัปดาห์

1. ขั้นเตรียม สัปดาห์ที่ 1 การเตรียม

ความพร้อมก่อนการฝึกฟังและการประเมินก่อนฝึก

1.1 กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบ TOEIC Model Test จำนวน 100 ข้อ เวลา 45 นาที

1.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เวลา 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย การแนะนำทรัพยากรและสื่อที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ ห้องเรียนออนไลน์ Microsoft team ที่ใช้และการใช้งาน ประกอบด้วย การเข้าถึงไฟล์เสียง การส่งงาน การรับทราบผลการประเมิน การอบรมภาคทฤษฎีในหัวข้อการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และวิธีการจดบันทึกคอร์เนลล์ 1 ชั่วโมง และการฝึกปฏิบัติจดบันทึกดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยเป็นผู้เปิดไฟล์เสียงสำหรับฝึกฟังกลุ่มตัวอย่างจดบันทึกคอร์เนลล์ขณะฟัง เมื่อเสร็จสิ้นการจดบันทึก ผู้วิจัยสุ่มเลือกผลงานจดบันทึกของกลุ่มตัวอย่าง 2 คน มานำเสนอเป็นตัวอย่าง ผู้วิจัยและเพื่อนร่วมชั้นคนอื่นร่วมกันอภิปรายแบบกัลยาณมิตรถึงข้อดีและข้อควรปรับปรุง หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างดำเนินการฝึกต่อในขั้นตอนหาประเด็นสำคัญ การสะท้อนคิด การสรุป และการทบทวน โดยผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิธีการทบทวนของนักเรียนพยาบาลทั้งเป็นรายบุคคลและในภาพรวม

2. ขั้นฝึก สัปดาห์ที่ 2-11 กลุ่มตัวอย่าง

ดำเนินการฝึกฟังภาษาอังกฤษในชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ผู้วิจัยเป็นผู้กำกับดูแลการฝึกตามขั้นตอนที่กำหนด ในแต่ละสัปดาห์จะเป็นการฝึกฟังในหัวข้อที่กำหนดเรียงลำดับ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 2 และ 7 คำอธิบายภาพ

(Photograph) สัปดาห์ที่ 3 และ 8 ประโยคคำถาม และเลือกคำตอบ (Question-response) สัปดาห์ที่ 4 และ 9 คำถามจากประโยคสนทนาระหว่างบุคคล (Conversations) สัปดาห์ที่ 5 และ 10 ฟังคำพูด (Talks) และสัปดาห์ที่ 6 และ 11 ฟังการสอนหรือบรรยาย (Lecture) ในแต่ละหัวข้อจะมีสถานการณ์ฝึก จำนวน 1 - 2 เรื่อง มีรายละเอียดการฝึก ดังนี้

2.1 ระยะเตรียมความพร้อมก่อนฟัง (Pre-listening) 1 นาที่ก่อนเริ่มการฝึก กลุ่มตัวอย่าง เตรียมความพร้อมของสภาพร่างกาย จิตใจ สภาพแวดล้อม และอุปกรณ์จัดบันทึกดิจิทัล ผู้วิจัยแนะนำหัวข้อ สถานการณ์ในสื่อการฝึกฟัง เพื่อให้ผู้ฟังได้เตรียมพร้อม ในด้านความรู้ คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

2.2 ระยะการฟัง (Listening with note-taking) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยเปิดไฟล์ เสียงสำหรับฝึกฟัง กลุ่มตัวอย่างฟังสื่อสถานการณ์ที่กำหนดและทำการจดบันทึกลงบนแท็บเล็ตโดยใช้ แอปพลิเคชันที่ติดตั้งไว้จนจบ ตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ขั้นบันทึก (Record) กลุ่มตัวอย่างจดบันทึกเป็นภาษาอังกฤษลงในช่องด้าน ขวามือโดยจดบันทึกคำศัพท์ และคำสำคัญ ข้อความสั้นๆ ด้วยย่อ สัญลักษณ์ ตามที่ตนเองถนัด กรณีที่ฟังหรือจด ไม่ทันให้เว้นช่องว่างหรือทำสัญลักษณ์ไว้เพื่อเพิ่มเติม ภายหลัง หลังจากนั้นผู้วิจัยจะเปิดสื่อเนื้อหาการฟังซ้ำ รอบที่สอง กลุ่มตัวอย่างทำการเติมข้อมูลที่ฟังไม่ทัน ในจดบันทึกในรอบแรก ทั้งนี้ในการฝึกหัดครั้งหลังเมื่อ นักเรียนชำนาญขึ้น จะให้ฟังสื่อเนื้อหาเพียงรอบเดียว

2.2.2 ขั้นจับประเด็น (Reduce/ Question) กลุ่มตัวอย่างค้นหาประเด็นสำคัญ (Key word) ที่ได้ฟังทันทีที่ฟังเสร็จ โดยเขียนเป็นประเด็น คำถามลงในช่องซ้ายมือ หลังจากนั้นจึงเปรียบเทียบ การจดบันทึกของตนเองกับเพื่อน ผู้วิจัยเฉลยเนื้อหา การฟัง (Transcript) กลุ่มตัวอย่างแก้ไขปรับปรุงเนื้อหา การจดบันทึกที่ยังไม่สมบูรณ์ให้มีรายละเอียดที่ครบถ้วน

2.2.3 ขั้นท่อง (Recite)

ขั้นสะท้อนคิด (Reflect) และขั้นสรุป (Recapitulation) กลุ่มตัวอย่างทบทวนโดยปิดซ่อนเนื้อหาที่จดบันทึก ไว้ในช่องขวามือ ใช้การท่องโดยการพูดออกเสียง เกี่ยวกับเนื้อหาของสถานการณ์ที่ได้รับฟัง คำสำคัญ คำศัพท์ที่พบ ประเด็นคำถามที่ได้จากการฟัง และ ลองตอบคำถามที่ตนเองตั้งไว้ในช่องซ้ายมือไป ตามลำดับจนครบ กลุ่มตัวอย่างสามารถเปิดช่องด้านขวา เพื่อดูข้อมูลในกรณีที่ไม่สามารถท่องได้และปิด เพื่อท่องจนผ่าน ต่อมา คือ เขียนสรุปในช่องด้านล่าง ซึ่งจะเป็นความรู้ คำศัพท์ ไวยากรณ์ และการสะท้อนคิด อันเป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ในครั้งนี้นับสิ่งที่ ได้เรียนรู้มาก่อน หลังจากนั้นส่งผลงานจดบันทึกใน รูปแบบไฟล์ลงในส่วนส่งงานใน Microsoft team ผู้วิจัยประเมินให้คะแนนผลงานจดบันทึกและ ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละคน สามารถเข้ามาดูและทำการปรับปรุงแก้ไขจดบันทึก ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นก่อนนำไปทบทวนต่อไป

2.3 ระยะทบทวน (Review)

กลุ่มตัวอย่างทบทวนเนื้อหาที่ฝึก การทบทวนครั้งแรก ภายในช่วงเย็นของวันที่จดบันทึก หลังจากนั้นจึงทบทวน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 5 นาที ในแต่ละหัวข้อ

3. ขั้นประเมินผล สัปดาห์ที่ 12

3.1 กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการ ทดสอบ TOEIC Test ที่จัดสอบโดยบริษัท ETS Thailand และนำผลการทดสอบเฉพาะส่วน Listening part มาวิเคราะห์

3.2 กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมิน ความพึงพอใจในการฝึกฟังภาษาอังกฤษเพื่อความ เข้าใจโดยใช้การจดบันทึกดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์

3.2 การดำเนินการวิจัยสำหรับกลุ่ม

ควบคุม ดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับกลุ่มทดลอง ทั้งในขั้นเตรียม ขั้นทดลอง และขั้นประเมินผล ยกเว้น การอบรมภาคทฤษฎีและขั้นฝึกหัดที่ไม่มีหัวข้อการ จดบันทึกคอร์เนลล์ กลุ่มตัวอย่างฝึกฟังและจดบันทึก



ลงบนกระดาษโดยไม่จำกัดรูปแบบหรือวิธีการที่ใช้
หลังจากสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยทำการแนะนำวิธีพัฒนา
ทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยวิธีการ
จัดบันทึกดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์เพิ่มเติม

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจาก
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย กรมแพทย์
ทหารเรือ เอกสารรับรองเลขที่ COA-NMD-REC 003/65
วันที่รับรอง 13 มกราคม 2565 - 12 มกราคม 2566
ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ตัวอย่างในการวิจัย โดย
ชี้แจงข้อมูลต่อนักเรียนพยาบาลอย่างชัดเจนเกี่ยวกับ
สิทธิ์ในการยินยอมหรือปฏิเสธเข้าร่วมงานวิจัยได้โดย
ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการเรียนหรือการดำเนินชีวิต
ผู้วิจัยมีการเก็บรักษาข้อมูลของตัวอย่างในงานวิจัยใน
ที่ผู้อื่นไม่สามารถเข้าถึงได้ และการนำเสนอผลการวิจัย
เป็นภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ
ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบลักษณะข้อมูลว่าเป็นไปตาม
ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ด้วยสถิติ T-test
และการทดสอบการกระจายอย่างเป็นปกติ ด้วยสถิติ
Kolmogorov-Smirnov test และทดสอบความ
แปรปรวนด้วย Levene's test

2. เปรียบเทียบคะแนนการฟังภาษาอังกฤษ
เพื่อความเข้าใจระหว่างก่อนและหลังฝึกฟังของ
นักเรียนพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วย
สถิติทดสอบที่ (Dependent t-test)

3. เปรียบเทียบคะแนนการฟังภาษาอังกฤษ
เพื่อความเข้าใจของนักเรียนพยาบาลในระยะหลัง
ฝึกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ
ทดสอบทีอิสระ (Independent t-test)

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจในการฝึกฟังของ
นักเรียนพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. วิเคราะห์การประเมินคุณภาพผลงานการ
จัดบันทึกของนักเรียนพยาบาลกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจของ
ทั้งสองกลุ่มทั้งในระยะก่อนและหลังฝึกมีการแจกแจง
แบบปกติและมีความแปรปรวนของคะแนนเท่ากัน
($p > .05$) จึงไม่ขัดต่อข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์
ด้วยสถิติ T-test และก่อนทดลองทั้งสองกลุ่มมีความ
เท่าเทียมกันของคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจ
(Mean = 181.19 ± 40 vs. Mean = 187.62 ± 52.93 ,
 $t(40) = -4.44$, $p = .659$)

2. ผลการทดสอบสมมุติฐานโดยการวิเคราะห์
เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนน
การฟังเพื่อความเข้าใจหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึก อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ (Mean = 222.62 ± 35.20 และ
Mean = 181.19 ± 39.99 , $t(20) = -9.09$, $p < .000$)
และสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังฝึก อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติเช่นเดียวกัน (Mean = 222.62 ± 35.20 และ
Mean = 186.43 ± 47.96 , $t(40) = 2.79$, $p = .008$)
จึงยอมรับสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ส่วนกลุ่มควบคุม
มีคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจระหว่างก่อนและ
หลังฝึก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
(Mean = 187.62 ± 52.93 และ Mean = 186.43
 ± 47.96 , $t(20) = 1.16$, $p = .909$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจระหว่างก่อนฝึกและหลังฝึกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจในระยะก่อนฝึกและหลังฝึกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	กลุ่มควบคุม (n = 21)		กลุ่มทดลอง (n = 21)		p-value ¹
	Mean	SD	Mean	SD	
ก่อนฝึก	187.62	52.93	181.19	39.99	.659
หลังฝึก	186.43	47.96	222.62	35.20	.008
Diff = (หลังฝึก - ก่อนฝึก)	-1.19	46.93	41.43	20.86	
p-value ²	.909		< .000		

Independent t-test: p-value¹, Paired t-test: p-value²

3. ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการฝึกฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้การจดบันทึกของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจในการฝึกฟังเพื่อความเข้าใจโดยใช้การจดบันทึกดีด้วยวิธีคอร์เนลล์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.81 ± 0.77) เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม (Mean = 3.96 ± 0.84) กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจสูงสุดในข้อ “คุณภาพของแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจดบันทึก” (Mean = 4.45 ± 0.77) ส่วนกลุ่มควบคุม คือ “การให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกจากผู้สอนระหว่างการฝึก” (Mean = 4.38 ± 0.75) ส่วนรายการประเมินที่ทั้งสองกลุ่มมีความพึงพอใจน้อยที่สุดอยู่ในข้อเดียวกัน คือ “การทบทวนด้วยการท่องเนื้อหา” (Mean = 3.31 ± 0.89 และ Mean = 3.58 ± 0.81) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเพิ่มเติม นักเรียนพยาบาลกลุ่มทดลองแสดงความคิดเห็นที่น่าสนใจในประเด็นการฝึกฟังโดยใช้การจดบันทึกดีด้วยวิธีคอร์เนลล์ เช่น “ช่วยให้ฝึกฟังได้มากขึ้น” “ฟังออกมากขึ้น” “ช่วยให้มีสมาธิจดจ่อมากขึ้น” “จับใจความ และ Keyword ได้” “สรุปความคิดได้” “มีช่องสำหรับให้สามารถทบทวนภายหลังได้ง่าย” ปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการฝึก ได้แก่ “เขียนคำศัพท์ไม่ถูก รู้ศัพท์น้อย” “ค่อนข้างยากบทสนทนาหรือ Paragraph ที่ค่อนข้างยาว ฟังไม่ทัน”

“นักเรียนแต่ละคนมีพื้นฐานที่ไม่เท่ากัน บางคนยังไม่สามารถฟังภายในไม่กี่ครั้งแล้วได้เลย อยากเน้นในเรื่องพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ได้จริง” “ควรเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ผู้ฟังสะดวกหรือในช่วงที่มีสมาธิจดจ่อกับการฟัง ไม่ควรให้มาฟังพร้อมกันทุกคน” “ระยะเวลาในการฝึกนานเกินไป” “เวลาที่จำกัดทำให้ไม่สามารถเฉลยได้ละเอียดในทุกข้อ” และบางส่วนพบปัญหาด้านเทคนิคของอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น แบตเตอรี่อุปกรณ์หมด และคุณภาพเสียง เช่น เปิดไฟล์เสียงไม่ได้ ไม่ได้ยินเสียง หรือเสียงกระตุกเป็นต้น สำหรับประเด็นต้องการสนับสนุนเพิ่มเติม ได้แก่ “ควรลดจำนวนคำถามหรือปรับเวลาในการทำแบบทดสอบเพื่อให้มีเวลาเฉลยได้ละเอียด” “อยากให้เนื้อหาที่ฟังหลากหลายมากขึ้น” “อยากฟังภาษาอังกฤษจากสื่อการ์ตูนหรือภาพยนตร์” “เรียงลำดับการฝึกจากสำเนียงที่ง่าย ๆ ไปยาก” “ให้เลือกฟังในเวลาที่เหมาะสมและเป็นส่วนตัว ไม่มีเสียงอื่นรบกวน” และ “ต้องการเฉลยภายหลังฟังเพิ่มเติม”

4. ผลวิเคราะห์คุณภาพผลงานจดบันทึกคอร์เนลล์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้คะแนนประเมินผลงานการจดบันทึกของกลุ่มทดลองในการฝึกฟังครั้งที่ 5 (Conversation) และครั้งที่ 10 (Lecture) มาวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการจดบันทึกภาพรวมอยู่ในช่วงร้อยละ 33.33 - 86.11 ค่าเฉลี่ย



อยู่ที่ร้อยละ 55.60 คือ มีคุณภาพระดับพอใช้ และเมื่อพิจารณาผลการประเมินรายข้อคุณภาพการจดบันทึก พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.19 - 3.85 (คะแนนเต็ม 4) ข้อที่มีคะแนนสูงสุดระดับดีมาก ได้แก่ การจัดรูปแบบตามวิธีคอร์เนลล์ (Mean = 3.85 ± 0.36) รองลงมา คือ ระดับดีในข้อ ความน่าสนใจของการจดบันทึกและสะดวกในการทบทวน (Mean = 2.84 ± 0.62) ส่วนข้อที่มีผลการประเมินต่ำสุดอยู่ในระดับปรับปรุง คือ การทบทวนจดบันทึกด้วยการท่องโดยใช้คำถามนำหรือประเด็นในช่องซ้ายมือ และปิดช่องเนื้อหาด้านขวามือ (Mean = 1.19 ± 0.43) และข้อที่มีคะแนนต่ำรองลงมาอยู่ระดับพอใช้ คือ การสะท้อนคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการจดบันทึกขณะฟัง (Mean = 1.58 ± 0.71)

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ คือ นักเรียนพยาบาลที่จดบันทึกแบบดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์มีคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสูงกว่านักเรียนพยาบาลที่จดบันทึกบนกระดาษโดยไม่กำหนดรูปแบบการจดในระยะหลังฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน แสดงถึงประสิทธิผลของการนำการจดบันทึกด้วยดิจิทัลวิธีคอร์เนลล์มาใช้พัฒนาทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจในนักเรียนพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่นำการจดบันทึกคอร์เนลล์มาใช้ในกลุ่มผู้เรียนระดับอุดมศึกษาที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศของ Hayati & Jalilifar²⁰, Tsai & Wu²⁵, Lam²⁸ และ Ramadhani และคณะ²² ทั้งนี้ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามระยะของกระบวนการทางปัญญาของการฟังเพื่อความเข้าใจและขั้นตอนการจดบันทึกคอร์เนลล์ ดังนี้

ขั้นระยะก่อนฟังหรือการรับรู้ (Perception)

เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญของการฟังเพื่อความเข้าใจในการรับสัญญาณเสียงที่ได้ยินเข้าสู่สมองก่อนที่จะเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป ซึ่งการจดบันทึกคอร์เนลล์

ไม่เพียงเน้นเฉพาะการจด แต่ให้ความสำคัญเริ่มตั้งแต่กระบวนการก่อนจดบันทึกหรือระยะก่อนฟัง เพื่อให้ผู้ฟังได้เตรียมความพร้อมของตนเองก่อนเริ่มฟัง โดยการจัดการกับสิ่งที่จะรบกวนการฟังทางด้านกายภาพ เช่น อุปกรณ์ในการฟังไม่พร้อม ตำแหน่งที่นั่งที่มีเสียงรบกวน อุดมภูมิในห้องเรียนไม่เหมาะสม และอุปสรรคด้านอารมณ์หรือจิตใจ เช่น กังวล เครียด หรือเหนื่อยล้า เพื่อให้ปัจจัยเหล่านี้ลดลงก่อนที่จะฟัง^{29,30,39} และด้วยคุณสมบัติของการจดบันทึกแบบดิจิทัลที่มีแอปพลิเคชันจดบันทึกในแท็บเล็ตทำให้ผู้ฟังสามารถเลือกใช้แม่แบบสำเร็จรูปที่กำหนดช่องหรือพื้นที่หน้าจอบเป็นส่วนต่างๆ ตามรูปแบบคอร์เนลล์อย่างชัดเจนซึ่งผู้ฟังสามารถใช้เป็นกรอบในการจดบันทึกตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้จัดเตรียมทรัพยากร สื่อไฟล์เสียง ภาพประกอบ และความรู้ที่เกี่ยวข้องที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ในห้องเรียนออนไลน์ Microsoft team เพื่อเตรียมตัวก่อนฝึกฟังได้ทันทีโดยไม่ต้องสืบค้นเพิ่มเติม ซึ่งสื่อเสริมเหล่านี้จะช่วยเสริมความเข้าใจได้มากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว^{21,33} การแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่จะฟังเป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่จะเรียนรู้ออกไปเข้ากับความรู้เดิมที่มี ผู้ฟังสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับคำศัพท์หรือไวยากรณ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งกระบวนการเหล่านี้ช่วยในกำหนดโครงสร้างของสิ่งที่จะเรียนรู้¹⁶ การที่ผู้ฟังสามารถคาดการณ์ถึงปัญหาและอุปสรรคที่จะต้องเผชิญขณะฟัง และมีการจัดการกับอุปสรรคที่ส่งผลต่อการฟัง ได้แก่ สภาพอารมณ์ ความเหนื่อยล้า ความรู้เดิม หรือสภาพแวดล้อมการฟัง เครื่องมือและทรัพยากรที่จำเป็นได้แล้ว ผู้ฟังจะสามารถใช้ปัญญาจดจำหรือมีสมาธิกับเนื้อหาที่ฟังซึ่งจำเป็นสำหรับการรับรู้สัญญาณเสียงที่ได้ยินเพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนสำคัญต่อไป³⁹ ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องการใช้กลยุทธ์การฟังที่เน้นการจัดการกับอารมณ์ในสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคในการฟัง (Socio affective strategies) และกลยุทธ์เมตาคognitive (Metacognitive strategies) ที่ผู้ฟัง

สามารถนำมาใช้พัฒนาการฟังของตนเอง ได้แก่ การวางแผน กำกับติดตาม สะท้อนคิด และกำหนดวิธีการที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาการฟังของตนเองต่อไป^{19,21,40} ทั้งนี้ผู้สอนควรใช้เวลากับการแนะนำสถานการณ์ที่จะฟัง คำศัพท์ที่อาจพบได้ หรือสิ่งที่ผู้ฟังเคยเรียนรู้มาก่อน เพื่อเป็นกรอบแนวคิดให้ผู้ฟังได้คาดคะเนถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นและเตรียมตัวเองต่อไป^{39,41}

ขั้นฟังหรือระยะจำแนกคำ (Parsing) เมื่อสัญญาณเสียงเข้าสู่สมองแล้วจะเข้าสู่กระบวนการทางปัญญาในการสร้างความหมายเพื่อความเข้าใจในสิ่งที่ฟัง เป็นการแยกส่วนภาษาพูดที่ได้ยินออกเป็นหน่วยภาษาที่เข้าใจได้ เช่น คำ วลี ประโยค ผู้ฟังจะเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ยินเข้ากับความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ก่อนหน้า และมีการตัดสินใจว่าจะจดบันทึกข้อมูลใดลงไป สำหรับผู้ฟังที่มีความรู้เดิมจำกัดและไม่ทราบหรือไม่มีการกำหนดวิธีการจดบันทึกใดให้ใช้ จึงมักจะเลือกจดทุกคำลงไป ซึ่งส่งผลให้จดไม่ทันหรือเหนื่อยล้า เกิดภาระทางปัญญา และไม่สามารถจดจ่อกับเนื้อหาที่จะฟังต่อไปได้^{7,19} การจดบันทึกที่ส่งผลต่อการพัฒนาทางปัญญาเป็นการจดบันทึกที่ผู้ฟังมีการบรรยายละเอียดจากเนื้อหาที่ฟังจากต้นฉบับโดยใช้การคิดของตนเอง (Generative format) ช่วยให้ผู้ฟังมีกระบวนการคิดต่อเนื่องและเรียนรู้เพิ่มเติมดีกว่าการจดแบบคำต่อคำสามารถจดจำและมีความคงทนของความรู้เพื่อนำไปใช้ภายหลัง ผู้ฟังที่ใช้การจดบันทึกแบบคำต่อคำมักใช้ความพยายามไปกับการจดโดยไม่เข้าใจความหมายที่แท้จริงของเนื้อหาการฟังก็จะเกิดอุปสรรคต่อการความเข้าใจในระยะยาว^{21,22} ซึ่งการจดบันทึกคอร์เนลล์ในขั้นตอนจดบันทึก (Record) เน้นการจดเป็นข้อความสั้นๆ ไม่เน้นรูปประโยคให้ความสำคัญกับคำศัพท์หรือประเด็นสำคัญเท่านั้น ผู้ฟังจึงไม่เกิดความกังวลกรณีจดไม่ทัน และสามารถจดจ่อกับเนื้อหาที่จะรับฟังให้มากที่สุด นอกจากนี้การที่ผู้ฟังสามารถใช้เครื่องมือในแอปพลิเคชันเพื่อแก้ไข เพิ่มเติม หรือปรับแต่ง สัญลักษณ์ สีสันทัด

ทันทีที่ต้องการขณะจดหรือในระยะหลังจดบันทึกเสร็จสิ้นและไม่ต้องสลับหรือเปลี่ยนไปใช้อุปกรณ์ใดเพิ่มเติม ทำให้ผู้ฟังสามารถจดบันทึกได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนจบ⁴² อย่างไรก็ตามในการวิจัยพบว่า มีผู้ฟังบางส่วนทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมยังคงใช้วิธีการจดทุกคำที่ได้ยินและพยายามจดทุกคำพูดในการฟังครั้งแรก ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยในการฝึกฟังภาษาอังกฤษโดยทั่วไป^{8,19} ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ฟังมีพื้นฐานความรู้และคำศัพท์ที่จำกัดเมื่อต้องฟังภาษาพูดและสำเนียงที่ไม่คุ้นเคยทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ฟังกับสิ่งที่รู้มาก่อนจึงไม่สามารถจำแนกสิ่งสำคัญที่ควรจดลงไป ในกรณีนี้จึงควรมีการเตรียมผู้ฟังในระยะก่อนฟังเกี่ยวกับคำศัพท์หรือหลักภาษาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้ฟังมีพื้นฐานเพียงพอเพื่อที่จะสามารถจับประเด็นหรือคำสำคัญจากเนื้อหาการฟังได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนต่อไปของการจดบันทึกคอร์เนลล์ในระยะจำแนกคำที่เกิดขึ้นหลังจากเสร็จสิ้นการฟังและจดบันทึกในครั้งแรกเกี่ยวข้องกับการถอดรหัส (Decoding) อันเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในความทรงจำระยะทำงาน มีการประมวลผลสิ่งที่ฟังเข้ากับความรู้และประสบการณ์เดิมเพื่อเป็นความรู้ใหม่ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญต่อการถอดรหัสข้อมูลภาษาพูดไปเป็นความหมายเพื่อเข้าใจได้อย่างลึกซึ้งขึ้น^{23,39} เริ่มจากการตั้งประเด็นสำคัญหรือคำถาม (Reduce) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาในช่องขวามือ (Record) ตามด้วยการท่องออกเสียง (Recite) โดยใช้ข้อความในช่องซ้ายมือเป็นหัวข้อหรือคำถามนำและผู้ฟังพูดออกเสียงอธิบายตามหัวข้อดังกล่าวด้วยถ้อยคำของตนเองและปิดเนื้อหาในช่องขวามือไว้ตลอดการดำเนินการในลักษณะนี้ช่วยนำข้อมูลที่ได้ฟังเชื่อมโยงเข้ากับพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ และบริบทที่เกี่ยวข้อง ตามมาด้วยขั้นสรุป (Recapitulation) เป็นการเขียนข้อความสั้นๆ สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ทั้งในด้านเนื้อหา รวมทั้งการพัฒนาตนเองด้วยเทคนิคสะท้อนคิด (Reflection) เป็นการตั้งคำถามและ



ตอบตนเองในสิ่งที่เรียนรู้ สิ่งพัฒนาขึ้นจากครั้งก่อน สิ่งที่เป็นข้อดีและข้อควรปรับปรุง ตลอดจนแนวทางในการพัฒนาตนเองเพื่อให้มีการพัฒนาของการฟังที่ดีขึ้น^{21,22} ซึ่งทั้งหมดนี้จัดเป็นกระบวนการกำกับตนเองที่เป็นหนึ่งในกลยุทธ์การเรียนรู้แบบเมตาคognition ที่สำคัญในการส่งเสริมการฟังเพื่อความเข้าใจในระยะยาวต่อไป^{10,18,40} อย่างไรก็ตามพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งประสบปัญหาในขั้นตอนถอดรหัสหลังฟัง ดังเห็นได้จากผลการประเมินคุณภาพการจดบันทึกของกลุ่มตัวอย่างในข้อการท่องปากเปล่าที่อยู่ในระดับปรับปรุง และข้อการสะท้อนคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้อยู่ระดับพอใช้ และพบว่า ผู้ฟังมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติในขั้นตอนเหล่านี้น้อยเช่นกัน แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างยังไม่สามารถคิดประเด็นสำคัญ คำถาม สะท้อนคิด และสรุปเนื้อหาได้หลังจากการฟังครั้งแรก แต่ด้วยกระบวนการจดบันทึกคอร์เนลล์ที่เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสามารถฟังซ้ำจนสามารถกระทำได้ การทำซ้ำๆ ในกระบวนการเหล่านี้ก่อให้เกิดกระบวนการเข้ารหัสที่สมบูรณ์ขึ้นในแต่ละครั้ง ซึ่งกลุ่มควบคุมจะไม่มีกระบวนการเหล่านี้เกิดขึ้น สำหรับผู้ฟังที่ทำการจดบันทึกโดยไม่มีขั้นตอนนี้กำกับ หลังจากการฟังแล้ว เนื้อหาความรู้จะไม่ถูกเชื่อมโยงกับประสบการณ์หรือความรู้เดิมเพื่อประมวลผลในความทรงจำระยะทำงาน ความรู้นั้นก็จะอยู่เพียงในความทรงจำระยะสั้นเท่านั้น ไม่สามารถเชื่อมโยงเข้าไปยังหน่วยความทรงจำระยะยาวได้ เมื่อเวลาผ่านไปผู้ฟังก็จะลืมเนื้อหาความรู้ที่ได้ฟังไปในที่สุด^{20,22,31}

ขั้นหลังฟังหรือระยะนำไปใช้ประโยชน์
(Utilization) วิธีการจดบันทึกคอร์เนลล์มีความสำคัญต่อกระบวนการเข้ารหัส (Encoding) เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการฟังเข้าสู่ความทรงจำระยะยาว เพื่อเป็นความรู้ที่ถาวรสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้กระบวนการเรียนรู้ใดๆ ที่เกิดขึ้นในห้วงระยะเวลาหนึ่ง เมื่อเวลาผ่านไปหากไม่มีการทบทวนผู้ฟังก็จะลืมไปในที่สุด^{17,29} จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการป้องกันไม่ให้

ความรู้นั้นหายไปจากความทรงจำโดยการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ²³ การจดบันทึกดิจิทัลทำให้มีผลงานที่เป็นรูปธรรมและสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาเพื่อใช้สำหรับทบทวนไม่ว่าเวลาจะผ่านไปเท่าใด การนำการจดบันทึกที่มีข้อมูลสมบูรณ์ของเนื้อหาประเด็นสำคัญ การสรุป การสะท้อนคิดมาทบทวนอย่างต่อเนืองทุกสัปดาห์ จัดเป็นการทบทวน (Review) ที่ทำให้เกิดการจดจำเนื้อหาอย่างถาวรต่อไป¹⁵ ตรงกันข้ามกับผู้ที่ไม่จดบันทึกจะไม่มีเนื้อหาเพื่อไว้ทบทวนภายหลัง ทำให้ยากต่อการระลึกถึงและจดจำเนื้อหา ส่วนผู้ที่จดโดยไม่ใช้รูปแบบใดๆ เลยก็จะมีอุปสรรคในการทบทวนเนื่องจากไม่มีจุดเน้นหรือประเด็นสำคัญใดๆ เชื่อมโยงสู่เนื้อหาอ้างอิง สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนฝึกและหลังฝึกในขณะที่กลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของคะแนนการฟังเพื่อความเข้าใจ อย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้จากข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ฟังที่ได้รับอนุญาตในการจดบันทึกคอร์เนลล์ไว้ เช่น “สภาพแวดล้อมการจดบันทึกที่มีสิ่งรบกวนจากผู้ฟังคนอื่น ๆ ทำให้เสียสมาธิ” “รู้สึกไม่มีอิสระในการเรียนรู้เนื่องจากมีขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติไปพร้อมกัน” ทั้งนี้เป็นเพราะในงานวิจัยครั้งนี้จำเป็นต้องมีการควบคุมกำกับความเที่ยงตรงของกระบวนการให้เป็นไปตามแบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง อีกทั้งผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุมกระบวนการสอนด้วยตนเองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจึงจำเป็นต้องมีการจัดชั้นเรียนในห้องเดียวกันในช่วงแรกของการฟังสื่อเสียงปัญหานี้จะลดลงไปได้โดยผู้ฟังสามารถฟังเนื้อหาซ้ำโดยลำพังได้โดยใช้อุปกรณ์ผู้ฟังส่วนตัวในการฝึกครั้งต่อไป และเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยผู้ฟังสามารถนำความรู้และทักษะการจดบันทึกดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์นี้ไปใช้ให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของตนเองเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการฝึกฟังอย่างสมบูรณ์ สำหรับประเด็นควรเพิ่มระยะเวลาในการเฉลยเนื้อหาเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยใช้

การแจกแจงเนื้อหา (Transcripts) ใน Microsoft team แต่ไม่ได้อธิบายหลักการทางภาษาที่ใช้ประกอบ จึงอาจทำให้ผู้ฟังยังไม่เข้าใจทั้งหมด อีกทั้งผู้ฟังกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการฟังค่อนข้างนาน โดยเฉพาะในขั้นตอนหาประเด็นสำคัญ คำถาม และสรุป จึงไม่มีเวลาให้ผู้ฟังสอบถามทำความเข้าใจเพิ่มเติมได้ ซึ่งการกำหนดให้มีการแจกแจงเนื้อหาทั้งหมดในขั้นสุดท้ายอาจทำให้ผู้ฟังฟังพาลูซอน ไม่ใช่ความพยายามในการมีส่วนร่วมกับการฟังเพื่อความเข้าใจอย่างแท้จริง ความทุ่มเท สมาธิ ความสนใจและกระบวนการทางปัญญาของผู้ฟังกับสื่อเนื้อหาที่ฟังมีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจ⁴² ดังนั้นผู้สอนจึงควรวางแผนอย่างรอบคอบว่าการช่วยเหลือผู้ฟังนั้นเป็นไปอย่างเหมาะสม กล่าวคือไม่ง่ายหรือสละสลวยเกินไป ในขณะที่ยากเกินไปก็ควรมีระดับความยากที่ท้าทายให้ผู้ฟังได้เพื่อพัฒนาตามลำดับขั้นต่อไป และสำหรับผู้ฟังที่ต้องการความเป็นอิสระในขั้นตอนการฝึกนั้นย่อมสามารถกระทำได้ หากผู้ฟังมีกลยุทธ์การเรียนรู้ที่ดี ซึ่งในการฝึกฟังเพื่อความเข้าใจนั้นผู้ฟังที่สามารถพัฒนาดตนเองได้ดีจะสามารถใช้กลยุทธ์การฝึกฟังได้อย่างหลากหลาย อีกทั้งมีลักษณะเป็นผู้นำตนเองในการเรียนรู้ และมีประสบการณ์ที่ดีจากการฝึกฟังในแต่ละครั้ง¹⁰

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การเตรียมความพร้อมผู้ฟังเกี่ยวกับการจดบันทึกดิจิทัลด้วยวิธีคอร์เนลล์ โดยเน้นทักษะในกระบวนการถอดรหัสข้อมูล (Decoding) ที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมให้เกิดกระบวนการฟังเพื่อความเข้าใจที่สมบูรณ์ ได้แก่ การจับประเด็นสำคัญ การสรุป การสะท้อนคิด และการท่องปากเปล่า รวมทั้งกระบวนการเข้ารหัส (Encoding) โดยการทบทวน ซึ่งทั้งสองกระบวนการนี้จะทำให้เกิดพัฒนาการฟังเพื่อความเข้าใจที่ครบถ้วนตั้งแต่เริ่มฟัง ขณะฟัง และหลังฟัง ทั้งนี้ผู้สอน

ต้องมั่นใจว่าผู้ฟังสามารถปฏิบัติในขั้นตอนดังกล่าวนี้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพก่อนที่จะเริ่มการฝึกฟัง

2. ผู้สอนจัดให้มีห้วงเวลา ก่อนฟัง (Pre-listening) ในการแนะนำผู้ฟังเกี่ยวกับหัวข้อหรือสถานการณ์ที่จะฟัง คำศัพท์และความรู้ที่จำเป็นในสถานการณ์ ผู้ฟังสามารถประเมินความพร้อมและจัดการสภาพแวดล้อม ภายนอกและจิตใจของตนเองให้พร้อมก่อนการฟังได้แก่ ความรู้ที่จำเป็น สภาพร่างกาย จิตใจ สถานที่ บรรยากาศ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็น เพื่อให้การฟังของตนเองนั้นเกิดประโยชน์สูงสุด

3. การนำเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลมาใช้ในการฝึกฟัง ควรมีคุณภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ผู้ฟังต้องพบในชีวิตจริงหรือในการทดสอบ ผู้สอนสามารถคัดเลือกจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่มีอยู่มากมาย โดยไม่ต้องพัฒนาขึ้นใหม่ ควรเลือกสื่อที่มีความหลากหลายตรงกับลักษณะผู้ฟังยุคดิจิทัล จัดลำดับเนื้อหาจากสั้นไปยาว มีสำเนียงของผู้พูด และหลักภาษาอังกฤษจากง่ายไปซับซ้อน เพื่อไม่ให้ผู้ฟังเกิดภาระทางปัญญาและมีความท้าทายในการพัฒนาตัวเองในแต่ละระดับ

4. มีการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยคำนึงความแตกต่างของผู้เรียนในรูปแบบการเรียนรู้ กลยุทธ์การเรียนรู้ ระดับพื้นฐานความสามารถ และความสนใจ เน้นการให้ความรู้และเตรียมพร้อมในเทคนิคที่ได้รับการทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสอดคล้องกับกระบวนการทางปัญญาของการฟังเพื่อความเข้าใจ สำหรับให้ผู้ฟังเลือกวิธีการที่เหมาะสมสำหรับตนเองต่อไป

5. การประเมินผลทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจของผู้ฟัง ควรมีการประเมินกระบวนการทางปัญญาที่เกิดขึ้นขณะฟัง และผลลัพธ์ของการฟังควบคู่กันไป ซึ่งผู้สอนสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในการรวบรวม ประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับในผลการฝึกฟังของผู้ฟังเป็นรายบุคคล

6. สถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการฝึกทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจอย่างเข้มข้นและ



ต่อเนื่องทั้งในการเรียนรายวิชาตามหลักสูตร และนอกหลักสูตร โดยเน้นการฟังเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง และมีการแนะนำเทคนิคการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการฟังอื่นๆ และเปิดโอกาสให้ผู้ฟังได้ใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับความต้องการของผู้ฟัง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่เน้นในกระบวนการถอดรหัสและการเข้ารหัสของกระบวนการฟังเพื่อความ

เอกสารอ้างอิง

1. Thai Government Gazette. Thailand national strategy B.E. 2561-2580. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board; 2018. (in Thai).
2. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment companion volume. Strasbourg: Council of Europe; 2020.
3. Office of the Higher Education Commission. The policy to upgrade the English competency standard for Thailand Higher Education B.E. 2567. [Internet]. [cited 2027 August 10]. Available from: <https://www.ops.go.th/th/ches-downloads/edu-standard/item/9625-2567>. (in Thai).
4. Jarayapan J. CEFR and the construction of Royal Thai Navy English Proficiency Test (NEPT) prototype. Navigasart: RTN Magazine 2021;104(9):22-38. (In Thai).
5. Cambridge Assessment English. Guided learning hours. [Internet]. [cited 2027 August 10]. Available from: <https://support.cambridgeenglish.org/hc/en-gb/articles/202838506-Guided-learning-hours>.
6. Sadhuwong K. Summary of the project results to develop English skills for nursing students of Royal Thai Navy College of Nursing, Academic Year B.E. 2564. Bangkok: RTNCN; 2021. (in Thai).
7. El-dali M. L2 Listening comprehension: is it a language problem or listening problem? English Linguistics Research 2017;6(1):14-37.
8. Gilakjani AP, Sabouri NB. The significance of listening comprehension in English language teaching. Theory and Practice in Language Studies 2016;6(8):1670-7.
9. Hardiyanto A, Tanjung M, Suharjono S. Listening comprehension difficulties; a case study of EFL students in listening class. ETERNAL (English, Teaching, Learning, and Research Journal) 2021;7(1):168-79.

เข้าใจ ที่ยังคงเป็นปัญหา โดยใช้วิธีการจดบันทึกอื่นๆ หรือด้วยวิธีการที่ผู้ฟังสนใจ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนในการทำวิจัยจากวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ และขอขอบคุณนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ชั้นปีที่ 1 รุ่นที่ 51 ปีการศึกษา 2564 ในการเป็นกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย



10. Namaziandost E, Neisi L, Mahdavidarad F, Nasri M. The relationship between listening comprehension problems and strategy usage among advance EFL learners. *Cogent Psychology* 2019;6(1):1691338.
11. Newton JM, Nation ISP. *Teaching ESL/EFL listening and speaking*. New York: Routledge; 2020.
12. Kongsaktrakool B. Using communicative approach to uplift to TOEIC proficiency test on listening skill for the 1st year engineering students. *Journal of Business Administration and Languages* 2015;3(2):37-42. (in Thai).
13. Papol R, Boonsue W, Nakcharoen J, Sriratanaban S, Silachai N, Khamisri T. The analysis of listening and reading problems in taking TOEIC of English major students, Faculty of Humanity and Social Sciences, Chiangmai Rajabhat University. *Journal of Buddhist Education and Research* 2020;6(2):239-51. (in Thai).
14. Satharattana T. Teaching strategies for English listening comprehension for undergraduate students. *Journal of Buddhistic Anthropology* 2022;7(4):57-70. (in Thai).
15. Kotorowicz-Jasińska KE. *Improving academic listening and note-taking skills: a study in foreign learners' strategy training*. New York: Peter Lang Publishing Group; 2020.
16. Eli Hinkel. *Handbook of research in second language teaching and learning Volume III*. New York: Routledge; 2017.
17. Kim YSG, Pilcher H. What is listening comprehension and what does it take to improve listening comprehension? In: Schiff R, Joshi M, editors. *Handbook of interventions in learning disabilities*. New York: Springer; 2016. p. 159-74.
18. Tosun S. An exploration of the relationship between listening strategy use and listening comprehension of undergraduate EFL students. *International Journal of Research in English Education* 2021;6(2):89-101.
19. Gilakjani AP, Sabouri NB. Learners' listening comprehension difficulties in English language learning: a literature review. In: Schiff R, Joshi M, editors. *Handbook of interventions in learning disabilities*. New York: Springer; 2016. p. 123-33.
20. Hayati AM, Jalilifar A. The impact of note-taking strategies on listening comprehension of EFL learners. *English Language Teaching* 2009;2(1):101-11.
21. Siegel J. *Developing notetaking skills in a second language insights from classroom research*. New York: Routledge; 2021.
22. Ramadhani IF, Muin A, Hilmiyati F. The effectiveness of using Cornell note-taking strategy to improve students' listening comprehension. *Indonesian Journal of English Studies* 2020;1(2):37-42.
23. Maulidia K, Ys SB, Silvianti TM. Using Cornell note-taking to improve listening comprehension. *Research in English and Education Journal* 2021;6(2):52-61.
24. Rost M. *Listening in language learning*. New York: Routledge; 2013.

25. Tsai TF, Wu Y. Effects of note-taking instruction and note-taking languages on college EFL students' listening comprehension. *New Horizons in Education* 2010;58(1):120-32.
26. Carrell PL, Dunkel PA, Mollaun P. Monograph series the effects of notetaking, lecture length and topic on the listening component of TOEFL 2000. [Internet]. [cited 2027 Aug 10]. Available from: <http://www.toefl.org>.
27. Isaksson G. Notetaking during listening lessons: English teachers' attitudes toward notetaking and notetaking teaching during listening lessons at Swedish upper secondary schools. [Internet]. [cited 2027 August 10]. Available from: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1340157/FULLTEXT01.pdf>.
28. Lam PT. The influence of note-taking technique on EFL learners' listening comprehension in a higher education context. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies* 2021;25(2):38-44.
29. Pauk W, Owens RJQ. *How to study in college*. 10th ed. Boston: Cengage; 2011.
30. Sadhuwong K. Learning effectiveness with the use of the Cornell note-taking system in Child and Adolescent Nursing II Subject among sophomore nursing students of Royal Thai Navy College of Nursing. *Journal of the Police Nurses* 2011;3(1):12-25. (in Thai).
31. Anjarsit Y, Adnan A. The use of Cornell note taking technique to improve listening comprehension of senior high school. *Journal of English Language Teaching* 2017;6(1):9-15.
32. Zhang Y. The impact of mobile learning on ESL listening comprehension. In *DEStech Transactions on Social Science Education and Human Science*; 2016. Available from: <https://dpi-journals.com/index.php/dtssehs/article/view/4290>
33. Stacy EM, Cain J. Note-taking and handouts in the digital age. *American Journal of Pharmaceutical Education* 2015;79(7):107.
34. Cross L, Kendrick A. Notetaking among nursing students. *International Journal of Nursing Education Scholarship* 2024;21(1):1-8.
35. Abualzain OY. The Effect of implementing Cornell note-taking strategies on new students' performance in listening comprehension. *Theory and Practice in Language Studies* 2024;14(8):2379-88.
36. Universität Düsseldorf. G*Power. [Internet]. [cited 2023 September 11]. Available from: <https://www.psychologie.hhu.de/arbeitsgruppen/allgemeine-psychologie-und-arbeitspsychologie/gpower>.
37. ETS. TOEIC: listening and reading test examinee handbook. [Internet]. [cited 2023 September 11]. Available from: <https://www.ets.org/pdfs/toEIC/toEIC-listening-reading-test-examinee-handbook.pdf>.



38. Liao CW, Hatrak N, Yu F. Comparison of content, item statistics and test-taker performance for the redesigned and classic TOEIC ® listening and reading tests. [Internet]. [cited 2023 September 11]. Available from: <https://www.ets.org/Media/Research/pdf/TC-10-04.pdf>.
39. Brown S. L2 Listening. In: Hinkel E, editor. Handbook of research in second language teaching and learning Volume III. New York: Routledge; 2017. p. 201-13.
40. Yaibuates M. Development of an Instructional Model of CALL using metacognitive learning processes to enhance English listening comprehension ability of upper secondary school students. [Doctoral Dissertation, Faculty of Education]. Chulalongkorn University; 2015. (in Thai).
41. Djabborova FO. Ways of developing listening skills of English learners in ESL and EFL classroom. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences 2020;8(10):212-6.
42. Butzler KB. The synergistic effects of self-regulation tools and the flipped classroom. Computers in the Schools 2016;33(1):11-23.



การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึก ในการผ่าตัดสะโพกโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็ว หลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่

The Development of Anesthesia Care Management Model for Aging Patients undergoing Total Hip Arthroplasty through Applying Enhanced Recovery After Surgery Model in Krabi Hospital

สุภาวดี ถิ่นหนองจิก* ธวัชชัย สุนทรนนท์**

Supawadee Thinnongjig,* Tawatchai Sunthornnon**

* งานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลกระบี่ จ.กระบี่

* Anesthesia Nursing Department, Krabi Hospital, Krabi Province

** วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จ.ตรัง

** Sirindhorn College of Public Health Trang, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,

Praboromarajchanok Institute, Trang Province

** Corresponding Author: tawatchai.sun006@hu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้เพื่อศึกษาสภาพการณ์ พัฒนารูปแบบ และศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่ ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์โดยใช้วิธีวิเคราะห์จากเอกสารและวิธีเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูล คือ วิสัญญีพยาบาล จำนวน 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบ โดยนำผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ก่อนยกร่างเป็นรูปแบบผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลองชนิดหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ วิสัญญีพยาบาล 15 คน และผู้ป่วย 50 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ One sample t-test สถิติ Wilcoxon signed rank test และสถิติ Repeated measure ANOVA ผลวิจัย พบว่า

1. สถานการณ์ พบว่า ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดสะโพกมีความเสื่อมของร่างกายและมีโรคประจำตัวร่วมด้วย ทำให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดช้ากว่าปกติ เกิดภาวะแทรกซ้อนและวิสัญญีพยาบาลขาดการอบรมเรื่องการฟื้นตัวเร็ว

Received: June 8, 2024; Revised: September 18, 2024; Accepted: September 26, 2024

2. รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ก่อน ระหว่าง และหลังระงับความรู้สึก โดยเน้นการเตรียมผู้ป่วย จากทีมสหสาขาวิชาชีพตั้งแต่ก่อนผ่าตัด เพื่อความปลอดภัย ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมการฟื้นตัวที่เร็วขึ้น รวมถึงการส่งต่อข้อมูลและติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่าย

3. หลังใช้รูปแบบ วิทยาลัยพยาบาลโรงพยาบาลกระบี่ มีความรู้เพิ่มขึ้นและมีความพึงพอใจต่อการ ใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก ค่าเฉลี่ย ความปวดมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และผู้สูงอายุทุกคนมีคะแนนความปวดไม่เกิน 3 ในชั่วโมงที่ 72 และก่อนจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 27.26, p < .001$) สามารถปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิมภายหลังกลับบ้าน 1 สัปดาห์ ร้อยละ 88 และความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ มากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

คำสำคัญ: การดูแลผู้สูงอายุ การระงับความรู้สึก การผ่าตัดสะโพก การฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด

Abstract

This research and development aimed to study the situation, develop a model, and examine the effectiveness of anesthesia care management model among older adults undergoing total hip arthroplasty by applying recovery enhancement program after surgery in Krabi hospital. The implementation process had 3 stages. Stage 1 was study the situation by analyzing documents and using qualitative method. The informants were 15 nurse anesthetists. Data were analyzed using content analysis. Stage 2 was development of a model by using research results from stage 1 before drafting a model which was validated by a panel of 3 experts. Stage 3 was study the effectiveness of developed model by using one group pretest and posttest quasi-experimental research. The sample were 15 nurse anesthetists and 50 patients. Data were analyzed using descriptive statistics, one sample t-test, Wilcoxon signed-rank test and repeated measure ANOVA. The research results were as follows:

1. For the situation, it was found that patients undergoing total hip arthroplasty had physical deterioration and co-morbidities which resulted in late recovery after surgery, caused complications and nurse anesthetists lacked training of rapid recovery.

2. The model of anesthesia care management among older adults undergoing total hip arthroplasty consisted of 3 phases including pre-anesthesia, peri-anesthesia and post-anesthesia. The model emphasized patient preparation by a multidisciplinary team from the preoperative phase to ensure safety, prevent complications, and promote faster recovery, as well as information transfer and post-discharge follow-up.

3. After using the model, nurse anesthetists at Krabi hospital had significantly higher knowledge and satisfaction of using the model ($p = .001$). Whereas older adults undergoing total hip arthroplasty with anesthesia had significantly lower mean pain scores. The average pain scores tended to decrease from the first 24 hours after surgery, and all elderly patients



had pain scores not exceeding 3 at 72 hours and before discharge, which was statistically significant ($F = 27.26$, $p < .001$). The patients could perform the same activities of daily living after 1 week of discharge (88%) and had significantly higher satisfaction of using the model more than 80% of criteria ($p = .001$).

Keywords: geriatric care, anesthesia, total hip arthroplasty, rapid recovery after surgery

≡ ความเป็นมาและความสำคัญ ≡ ของปัญหา

กระดูกสะโพกหัก (Fracture Hip) เป็นปัญหาที่พบบ่อยมากในกลุ่มผู้สูงอายุเนื่องจากผู้สูงอายุจะมีมวลกระดูกที่ลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น เมื่อเกิดการหักล้มทำให้เกิดกระดูกหักได้ง่าย สังคมไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุ (Aging society) โดยจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยมีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 12 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าจะเพิ่มเป็นร้อยละ 28 ในปี พ.ศ. 2570 และอีก 20 ปีข้างหน้า อัตราเพิ่มของประชากรรวมของประเทศไทยจะลดต่ำลงจนถึงติดลบ แต่ผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปเฉลี่ยร้อยละ 4 ต่อปี ผู้สูงอายุวัยปลาย 80 ปีขึ้นไป จะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี จึงเป็นความท้าทายของกระทรวงสาธารณสุขที่จะทำให้สังคมสูงอายุเป็นสังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพชีวิตที่ดี นโยบาย Service Plan ปี พ.ศ. 2565 ให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก โดยขยายนโยบายครอบคลุมผู้ป่วยกลุ่มนี้¹

การดูแลผู้ป่วยโดยใช้แนวคิดการส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด (Enhanced Recovery After Surgery: ERAS Model) เป็นการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมภายใต้หลักการสหสาขาวิชาชีพ ที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ อาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์พัฒนามาสู่แนวทางการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดจนกระทั่งผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตตามปกติได้ (Perioperative programs in cooperating

multimodal, evidence based interventions) ในปี ค.ศ. 2010 ได้มีการจัดตั้ง ERAS Society เพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนาความรู้เกี่ยวกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ฟื้นตัวหลังการผ่าตัดเร็วขึ้น² ภายใต้หลักการ ดังนี้ การลดภาวะเครียดจากการผ่าตัด³ การจัดการความปวดอย่างเหมาะสม การงดอาหารและน้ำเท่าที่จะไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมการเคลื่อนไหวหรือการเริ่มการกายภาพบำบัดให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้⁴

จากข้อมูลสรุปการรับบริการของโรงพยาบาลกระบี่ ประจำปี พ.ศ. 2565 พบว่า ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก แผนกวิสัญญีโรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 65 ราย เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.15 ของผู้รับบริการผ่าตัดสะโพกทั้งหมด ซึ่งจะเห็นว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุเมื่อมารับบริการจะรับรู้ความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก มักจะมีระยะพักฟื้นนานกว่า 6 สัปดาห์ร่วมกับโรคประจำตัวอื่นๆ ทำให้เกิดความยุ่งยากซับซ้อนในขั้นตอนการรับความรู้สึก ตั้งแต่เลือกวิธีการรับความรู้สึก การให้ยาและสารน้ำ รวมถึงการฟื้นตัวหลังรับความรู้สึก หลายครั้งเป็นอันตรายถึงกับชีวิต เป็นผู้ป่วยติดเตียงไม่สามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามปกติ รวมถึงภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้แบบเดิม มาเป็นรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยรับความรู้สึกที่รับการผ่าตัดสะโพก โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด (ERAS Model) ซึ่งเริ่มตั้งแต่ระยะก่อนรับความรู้สึกจนถึง

ระยะพักฟื้นหลังรับความรู้สึกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย³ ให้การทำงานของระบบหัวใจระบบหายใจ และระบบทางเดินอาหารกลับมาทำงานได้ตามปกติ โดยเน้นให้ผู้ป่วยฟื้นตัวหลังผ่าตัดเร็วขึ้นสามารถเคลื่อนไหวและรับประทานอาหารได้ตั้งแต่วินาทีแรกและมีการจัดการความปวดหลังผ่าตัดที่ดีซึ่งจะส่งผลให้สามารถลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดรวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา

ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานโดยตรงในการดูแลผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก จึงมีความสนใจในการนำแนวคิดในการดูแลผู้ป่วยแบบ ERAS Model มาประยุกต์ใช้กับการดูแลผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกแบบเดิมที่ไม่มีรูปแบบเฉพาะราย เยี่ยมและให้การดูแลครอบคลุมแค่มาตรฐานวิชาชีพ จึงทำให้การเตรียมความพร้อมไม่ครบถ้วน เกิดภาวะแทรกซ้อนและความล่าช้าในการเข้ารับการผ่าตัด ส่งผลให้เกิดความเครียดมีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น และเกิดความไม่พึงพอใจของผู้ป่วย โดยบูรณาการการดูแลผู้สูงอายุแบบองค์รวมใช้ทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลเป็นรายบุคคลทำให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลตั้งแต่ก่อนผ่าตัดจนถึงกระทั่งมีการส่งต่อข้อมูลหรือติดตามเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ลดความเครียด ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเป็นรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยแก่บุคลากรในแผนกวิสัญญี และสามารถทำให้ผู้สูงอายุกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้ปกติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

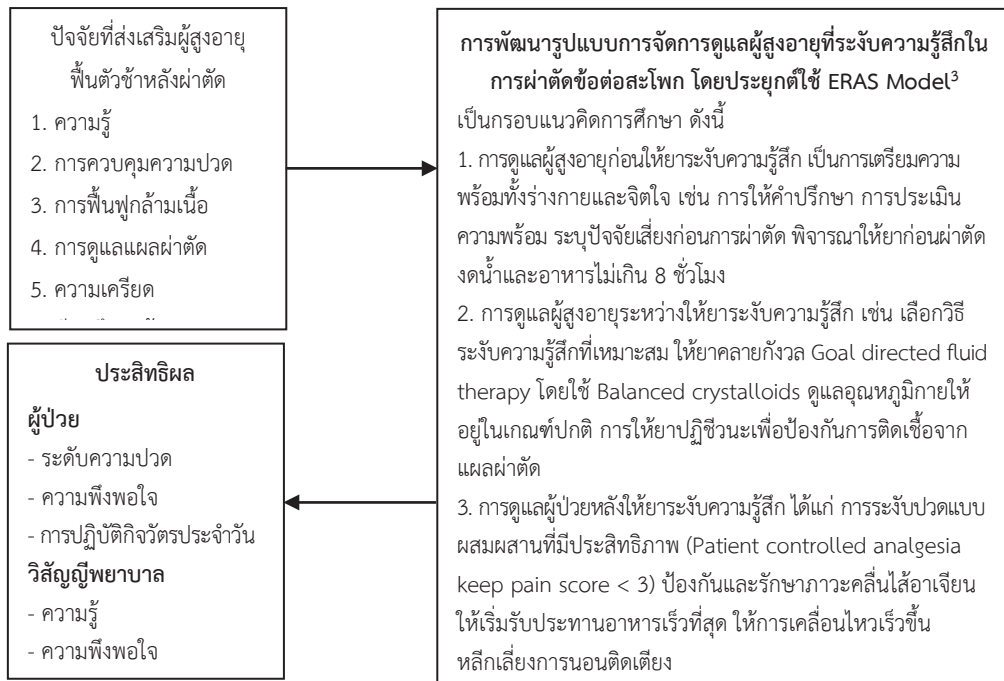
1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการของวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โรงพยาบาลกระบี่
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกโดย

ประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่

3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่ ดังนี้ 1) เปรียบเทียบความรู้ของวิสัญญีพยาบาลก่อนและหลังใช้รูปแบบ 2) เปรียบเทียบระดับความปวดของผู้สูงอายุก่อนและหลังใช้รูปแบบ 3) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุหลังใช้รูปแบบ 4) ความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลและผู้สูงอายุหลังใช้รูปแบบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด (ERAS Model) ซึ่งมีหลักการการลดความเครียดจากการผ่าตัด การจัดการความปวดอย่างเหมาะสม การงดอาหารและน้ำเท่าที่จำเป็น การส่งเสริมการเคลื่อนไหวหรือเริ่มกายภาพบำบัดให้เร็วที่สุด มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการบริการทางวิสัญญีทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะก่อน ระหว่าง และระยะหลังรับความรู้สึก เพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวเร็ว ลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามปกติ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก³ เพื่อนำมากำหนดเป็นรูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่ ซึ่งจะส่งผลต่อความรู้และความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาล ตลอดจนช่วยลดความปวดและความพึงพอใจให้ผู้ป่วยดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ ปัญหา และความต้องการของวิสัยทัศน์พยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดส่องกล้อง โรงพยาบาลกระบี่ ใช้วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร และวิธีเชิงคุณภาพ มีขั้นตอน ดังนี้

วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร

1. ทบทวนข้อมูลจากการทำ Retrospective analytic study โดยการศึกษาเวชระเบียนย้อนหลัง 1 ปี ในเดือนตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2565 และสนทนากลุ่มกับวิสัยทัศน์พยาบาลเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการในการดูแลผู้สูงอายุที่มาผ่าตัดส่องกล้อง

2. นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปเนื้อหา จัดหมวดหมู่ แล้วจึงนำมาสังเคราะห์ ยกร่างเป็นแบบแผนการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการ

ผ่าตัดส่องกล้องโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่ ก่อนเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนแนวทางที่ยกย่องอีกครั้ง

วิธีเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล วิสัยทัศน์พยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกวิสัยทัศน์ โรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 15 คน โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติ 1) ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วย 2) ผ่านการอบรมวิสัยทัศน์พยาบาลไม่น้อยกว่า 1 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวทางคำถามในการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร มีแนวคำถาม จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับปัญหาในการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดส่องกล้อง 2) ท่านมีความต้องการอย่างไรในการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดส่องกล้อง

2. เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึกสำหรับจดข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ศัลยแพทย์กระดูกและข้อ 1 ท่าน วิสัญญีแพทย์ 1 ท่าน และหัวหน้าวิสัญญีพยาบาล 1 ท่าน เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ได้ค่า เท่ากับ 1 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจตรงกันในประเด็นคำถามก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group) จำนวน 1 ครั้ง ช่วงเดือนธันวาคม 2566 โดยจัดกลุ่มสนทนา 15 คน ไม่รวมผู้วิจัย มีแนวคำถาม 2 ข้อ ให้ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น มีผู้จดบันทึก 2 คน (Note-taker) และขออนุญาตบันทึกการสนทนาใช้เวลาสนทนากลุ่มประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที - 2 ชั่วโมง เมื่อสนทนาเสร็จผู้วิจัยสรุปใจความสำคัญแล้วให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นมีการถอดเทปแบบคำต่อคำ และทำการวัดความรู้การดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดสะโพกโดยประยุกต์ใช้ ERAS Model (Pre test) สัปดาห์ที่ 1 ของเดือนธันวาคม 2566 หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ให้ความรู้เรื่อง ERAS Model สำหรับวิสัญญี และทำการวัดความรู้ซ้ำ (Post test) ในสัปดาห์ที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตามขั้นตอนของ Crabtree & Miller ได้แก่ การจัดแฟ้ม การลงรหัสข้อมูล การจัดประเภทของข้อมูล การสร้างหมวดหมู่ การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ การตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกโดย

ประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก

2. ผู้วิจัยนำผลวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 และข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มในขั้นตอนที่ 2 มาสรุปวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อยกร่างเป็นรูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่

3. นำรูปแบบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วย ศัลยแพทย์กระดูกและข้อ วิสัญญีแพทย์ และหัวหน้าวิสัญญีพยาบาล มีข้อเสนอแนะในประเด็นการส่งปรึกษาวิสัญญีแพทย์ ควรส่งเฉพาะรายที่ไม่ได้วางแผนล่วงหน้าเพื่อลดการทำงานซ้ำซ้อน

4. ผู้วิจัยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปศึกษา นำร่องกับผู้ป่วย 3 คน ในช่วงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า รูปแบบสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง แต่พบปัญหาในประเด็นญาติมีข้อสงสัยเกี่ยวกับขั้นตอนการรอผ่าตัด ผู้วิจัยจึงเพิ่มขั้นตอนการประสานงานกับแพทย์ และจัดทำไลน์แอปพลิเคชัน เพื่อสื่อสารและให้ข้อมูลระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่

5. นำรูปแบบหาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการอีกครั้งจากผู้เชี่ยวชาญ ชุดเดิม พบว่า รูปแบบที่ยกร่างขึ้นมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการร้อยละ 100

6. จัดทำคู่มือรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดเปลี่ยนสะโพกฉบับจริง จากบทสรุปหลังจากการประชุม เพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย

7. นำรูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกไปทดลองใช้ในขั้นตอนที่ 3 (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ระับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก

ระยะ	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
ระยะก่อนให้ยา ระับความรู้สึก	- แพทย์ศัลยกรรมกระดูก set ผ่าตัด - ปรีक्षाแพทย์อายุรกรรม/อายุรแพทย์หัวใจ - วิสัญญีแพทย์/วิสัญญีพยาบาล เยี่ยมผู้ป่วยตามรูปแบบ ERAS ANES KBH	- ประเมินความเสี่ยงในการผ่าตัด พิจารณาผ่าตัดได้หรือไม่ - ประเมินความพร้อมและเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ตามหัวข้อ ดังนี้ 1. อธิบายการสื่อสารระดับความปวดหลังผ่าตัด 2. ฝึกการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ 3. ตรวจสอบ Lab, CXR, EKG อยู่ในเกณฑ์ปกติ หากผิดปกติ หาสาเหตุและแก้ไข 4. งดอาหารไม่เกิน 8 ชั่วโมง Clear liquid 2 ชั่วโมง 5. เลี่ยงใช้ยากล่อมประสาทในผู้สูงอายุ พิจารณาให้ยาเดิมกรณีมีโรคประจำตัว (ภายใต้ดุลยพินิจวิสัญญีแพทย์) 6. กรณีได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด ควรแจ้งการทำหัตถการทางน้ำไขสันหลัง (ภายใต้ดุลยพินิจวิสัญญีแพทย์) ใช้เครื่อง Pneumatic compression ทุกรายกรณีไม่มีข้อห้าม 7. ให้ Antibiotic ก่อนเริ่มผ่าตัดภายใน 60 นาที
ระยะขณะให้ยา ระับความรู้สึก	- วิสัญญีแพทย์/วิสัญญีพยาบาล ให้การดูแลตามรูปแบบ ERAS ANES KBH - Choice of anesthesia - การให้สารน้ำระหว่างผ่าตัด - Prevention of Hyperthermia - Postoperative nausea and vomiting prophylaxis	- เลือกวิธีระับความรู้สึกที่เหมาะสมกับผู้ป่วย (ภายใต้ดุลยพินิจวิสัญญีแพทย์) - ใช้สารน้ำกลุ่ม Balanced salt solution (เมื่อไม่มีข้อห้าม) ในปริมาณไม่มากหรือน้อยเกินไปเพื่อรักษาภาวะสมดุลของร่างกาย - ปรับอุณหภูมิห้องผ่าตัดไม่ต่ำกว่า 21 องศาเซลเซียส ควบคุมอุณหภูมิภายในให้ใกล้เคียง 36 องศาเซลเซียส - ป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนโดยให้ยากลุ่ม Serotonin antagonist เป็นอันดับแรก
ระยะหลังให้ยา ระับความรู้สึก	- วิสัญญีแพทย์/วิสัญญีพยาบาล ให้การดูแลตามรูปแบบ ERAS ANES KBH - การระับปวดหลังผ่าตัด (Postoperative analgesia) - Early mobilization - No NG/ foley catheter - No prolong fasting	- บรรเทาปวดเลือกใช้ Opioid-sparing technique โดยใช้ยาแก้ปวดแบบ Multimodal โดยใช้ยา Non-opioid Adjuvants เช่น Paracetamol, NSAIDs และ/หรือ Local anesthetic agent เพื่อลดการใช้ยากลุ่ม Opioid ลง - กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายตั้งแต่วะแรกหลังผ่าตัด - กรณีผู้ป่วย Spinal block ควรนอนราบหลังผ่าตัด 6 ชม. - หลีกเลี่ยงการใส่สายสวนต่างๆ คาไว้ถ้าไม่เป็น โดยให้ถอด Intermittent foley catheter/ NG เมื่อหมดข้อบ่งชี้ - รับประทานอาหารทันทีหลังผ่าตัด (เมื่อไม่มีข้อห้าม)

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด ในโรงพยาบาลกระบี่ ขั้นตอนนี้เป็นการใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One group pre-test post-test design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ 1) ผู้สูงอายุที่มาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดกระดูกสะโพกหัก ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลกระบี่ กำหนดเกณฑ์คัดเข้า คือ ไม่มีปัญหาการได้ยินและสื่อสารภาษาไทย ระดับการจำแนกผู้ป่วย ASA (American Association of Anesthesiologist) ไม่เกิน 3 และยินดีเข้าร่วมการวิจัย สำหรับเกณฑ์การคัดออก คือ มีภาวะแทรกซ้อนจนไม่สามารถเข้าร่วมได้หรือไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ครบถ้วนตามระยะเวลาของการวิจัย 2) วิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 15 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ 1) ผู้สูงอายุที่มาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดกระดูกสะโพกหัก ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลกระบี่ ในช่วงเดือน ธันวาคม 2566 - 30 เมษายน 2567 จำนวน 50 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power Analysis⁵ ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: differences between two dependent means (matched pairs) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง⁶ ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกัน สามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 45 คน⁶ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมการออกจากกลุ่มขณะทำการทดลองได้จึงเผื่อกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่าง 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 ประกอบด้วย การดูแลก่อนการผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัด และหลังการผ่าตัด

2. สื่อวิดีโอให้ความรู้เรื่อง ERAS Model สำหรับวิสัญญี

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบทดสอบความรู้ของวิสัญญีพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดสะโพกมีจำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามให้เลือกตอบ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน โดยเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ก่อนและหลังให้ความรู้เรื่อง ERAS Model สำหรับวิสัญญี

3.2 แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับวิสัญญีพยาบาล จำนวน 7 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้ป่วย 20 ข้อ โดยมีการเก็บข้อมูลทั้ง 2 กลุ่ม หลังเสร็จสิ้นการวิจัย 1 ครั้ง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นข้อคำถามโดยให้ผู้ตอบพิจารณาให้คะแนนซึ่งแต่ละคะแนนมีช่วงคะแนนที่เท่ากันจากคะแนนเต็ม 5 หมายถึง มากที่สุด ถึงคะแนนน้อยที่สุด 1 คะแนน โดยเกณฑ์การแบ่งระดับความสำเร็จในการดำเนินงาน มี 5 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.3 แบบประเมินระดับความปวดแบบตัวเลข (Numeric rating scale: NRS) ใช้วิธีสอบถามและตรวจสอบแบบบันทึกสัญญาณชีพของผู้สูงอายุ



โดยตรง เก็บข้อมูล 5 ครั้ง คือ เมื่อรับไว้ในโรงพยาบาล หลังผ่าตัดใน 24, 48, 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และก่อนจำหน่าย โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวด และคะแนน 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด

3.4 แบบประเมินกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัด (Barthel ADL index) จำนวน 10 ข้อ 20 คะแนน โดยวัด 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยให้ประเมินกิจวัตรประจำวันก่อนการบาดเจ็บ และครั้งที่ 2 หลังจากจำหน่ายกลับบ้าน ภายใน 1 สัปดาห์ การแปลผลคะแนนรวม 0 - 4 คะแนน หมายถึง ภาวะพึ่งพาโดยสมบูรณ์ คะแนนรวม 5 - 8 คะแนน หมายถึง ภาวะพึ่งพาบางส่วน คะแนนรวม 9 - 11 คะแนน หมายถึง ภาวะพึ่งพาปานกลาง และคะแนนรวม 12 - 20 คะแนน หมายถึง ไม่เป็นการพึ่งพา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ กระดูกและข้อ วิทยุแพทย์ และหัวหน้าวิสัญญีพยาบาล เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ระหว่าง 0.67 - 1 จากนั้นไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุผ่าตัดตำแหน่งอื่น จำนวน 20 คน และพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 10 คน โดยความรู้ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.70 สำหรับความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลและผู้ป่วยได้ค่าความเที่ยงจากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.83 และ 0.93 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี

2. ผู้วิจัยอธิบายลักษณะงานวิจัย ลักษณะรูปแบบการจัดการตนเอง วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการวิจัยให้ผู้ช่วยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำการกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม

4. ผู้วิจัยประเมินความปวดของผู้ป่วย และให้วิสัญญีพยาบาลทำแบบทดสอบความรู้ก่อนให้ความรู้ (Pre-test) เรื่อง ERAS Model สำหรับวิสัญญี และทำแบบทดสอบความรู้หลังให้ความรู้ (Post-test) ผ่านไป 1 สัปดาห์

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินความปวด คะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยและวิสัญญีพยาบาลทำแบบสอบถามความพึงพอใจ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้ผ่านการรับรองจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี เลขที่ STPHO2023-310 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 6 เดือน ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้ของ วิสัญญีพยาบาลก่อนและหลังใช้รูปแบบโดยใช้สถิติ Dependent t-test ทดสอบการแจกแจงโค้งปกติ ของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test พบว่า ข้อมูล ไม่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test⁵

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความปวด ของผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบ โดยใช้สถิติ Repeated measure ANOVA โดยทดสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นมีการแจกแจงแบบปกติ ความ แปรปรวน (Homogeneity of variances) ของประชากร ในแต่ละกลุ่มของตัวแปรตามมีค่าเท่ากัน คะแนน พฤติกรรมการกำกับตนเองในการวัดซ้ำแต่ละครั้งมี ความสัมพันธ์ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของ สถิติ และผลการทดสอบความแปรปรวน Compound symmetry ของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการกำกับตนเอง ในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง โดยใช้สถิติ Mauchly's test of sphericity ได้ค่า Mauchly's $W = .450$ ค่า Sig = $< .001$ สรุปได้ว่า ความแปรปรวนไม่เป็น Compound symmetry ซึ่งถือว่าการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น ของการใช้สถิติ ในการอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูลจึงใช้ ค่าของ Huynh-Feldt

4. วิเคราะห์คะแนนการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวันหลังใช้รูปแบบโดยใช้ความถี่และร้อยละ

5. วิเคราะห์เปรียบเทียบความพึงพอใจของ วิสัญญีพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วย ระงับความรู้สึกที่รับการผ่าตัดสะโพก โรงพยาบาลกระบี่ กับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติ One-sample t-test

6. วิเคราะห์เปรียบเทียบความพึงพอใจของ ผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก ต่อรูปแบบ การจัดการดูแลผู้ป่วยระงับความรู้สึกที่รับการผ่าตัด

สะโพก โรงพยาบาลกระบี่กับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้ สถิติ One-sample t-test

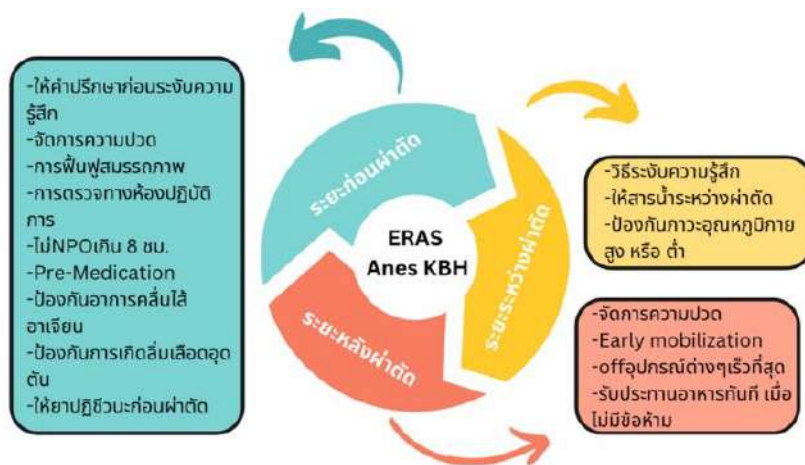
ผลการวิจัย

1. สถานการณ์และรูปแบบการจัดการดูแล ผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกใน โรงพยาบาลกระบี่ตามมาตรฐานเดิม พบว่า จำนวน ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดสะโพกในปี พ.ศ. 2565 เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 86.15 จากความเสื่อมของร่างกายและมักมี โรคประจำตัวร่วมด้วย ทำให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัด ซ้ำกว่าปกติ เกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น ส่งผลให้ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ERAS Model น่าจะเป็นแนวคิดที่ช่วยให้ผู้สูงอายุฟื้นตัวเร็วขึ้น แต่สถานการณ์ด้านผู้ให้บริการ พบว่า วิสัญญีพยาบาล ขาดความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิด ERAS Model ในการปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีเพื่อส่งเสริม การฟื้นตัวหลังผ่าตัด จึงจำเป็นต้องมีรูปแบบการดูแล ตามมาตรฐานที่สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล กระบี่ ซึ่งของเดิมไม่มีรูปแบบเฉพาะโรคและกลุ่ม ผู้สูงอายุที่ชัดเจน นอกจากนี้พบว่าที่ผ่านมาหน่วยงาน ไม่มีการจัดอบรมเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิด ERAS Model ในการปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีเพื่อ ส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด วิสัญญีพยาบาลจึงใช้ ความรู้ที่เรียนมาร่วมกับใช้แนวทางปฏิบัติระยะก่อน ผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัดเดิมทำให้เกิด ความหลากหลายในการปฏิบัติเพื่อการส่งเสริมการ ฟื้นตัวหลังผ่าตัดและให้การระงับความรู้สึก ดังข้อมูล สืบสนับสนุนจากการสนทนากลุ่ม “หน่วยงานไม่เคย จัดอบรมเกี่ยวกับ ERAS Model” “ไม่เคยไปอบรม เกี่ยวกับการใช้ ERAS Model ก็ใช้ความรู้ที่เรียนวิสัญญี มาร่วมกับปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาล วิสัญญีของหน่วยงาน”

2. รูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับ ความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โดยประยุกต์ใช้โปรแกรม ส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลกระบี่

ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ก่อน ระหว่าง หลังรับความรู้สึก โดยใช้กระบวนการดูแลแบบสหสาขา และคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก มีการดูแลครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ Anesthetic counselling, Pain, Prehabilitation, Lab, No prolong fasting, Thromboprophylaxis, Antibiotic prophylaxis, Prevention of hyperthermia, Choice of anesthesia

เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน มีการเตรียมความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ มีการระงับปวดแบบผสมผสาน ป้องกันและรักษาภาวะคลื่นไส้อาเจียน ให้เริ่มรับประทานอาหารเร็วที่สุด ให้การเคลื่อนไหวเร็วขึ้น หลีกเลี่ยงการนอนติดเตียง และติดตามหลังจำหน่าย ดังแผนภาพที่ 2 และ 3



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โดยประยุกต์ใช้ ERAS Model



แผนภาพที่ 3 แนวทางการเตรียมผู้สูงอายุเพื่อระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โดยประยุกต์ใช้ ERAS Model

3. ประสิทธิภาพการพัฒนาแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด

3.1 ข้อมูลทั่วไปของวิสัญญีพยาบาล (n = 15) อายุเฉลี่ย 41.47 ปี (SD = 7.9) ระยะเวลาปฏิบัติงานด้านวิสัญญีเฉลี่ย 12.07 ปี (SD = 7.31) ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด (ERAS Model) ร้อยละ 100

3.2 เปรียบเทียบระดับความรู้ของวิสัญญีพยาบาลก่อนและหลังใช้รูปแบบ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระดับความรู้ของวิสัญญีพยาบาลก่อนและหลังใช้รูปแบบ

ตัวแปร	Mean	SD	IQR	Z	p-value (1-tailed)
ก่อน	12.60	3.35	5.00	3.421	< .001*
หลัง	18.33	1.63	2.00		

* p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังใช้รูปแบบวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลกระบี่ มีความรู้เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3.3 เปรียบเทียบระดับความปวดของผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความปวดของผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วยสถิติ Repeated measure ANOVA

พฤติกรรมกรรการกำกับตนเอง (กลุ่มทดลอง)									
ก่อน	หลัง	หลัง	หลัง	ก่อน					
Mean	24 ชม.	48 ชม.	72 ชม.	จำนวน	SS	df	MS	F	p-value
(SD)	Mean	Mean	Mean						
(SD)	(SD)	(SD)	(SD)						
2.86	2.18	2.14	1.78	1.58	47.90	3.07	15.58	27.26	< .001*
(0.15)	(0.09)	(0.10)	(0.92)	(0.80)					

* p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ความแตกต่างของระดับความปวดของผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบ พบว่า ภายหลังใช้รูปแบบฯ ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดมีแนวโน้มลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F = 27.26, p < .001)

3.4 ศึกษาคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังใช้รูปแบบ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังใช้รูปแบบ

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิม	44	88.00
การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้น้อยกว่าเดิม	6	12.00



จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โรงพยาบาลกระบี่ หลังใช้รูปแบบสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิมภายหลังกลับบ้าน 1 สัปดาห์ ร้อยละ 88 และปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้น้อยกว่าเดิม ร้อยละ 12

3.5 เปรียบเทียบความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลและความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก ต่อการใช้รูปแบบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลและความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก ต่อการใช้รูปแบบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติ One sample t-test

ความพึงพอใจ	เกณฑ์	n	Mean	SD	t	df	p-value (1-tailed)
ความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาล	ร้อยละ 80	15	87.24	6.10	4.598	14	< .001
ความพึงพอใจของผู้สูงอายุ	ร้อยละ 80	50	82.26	7.41	2.158	49	.018

ตารางที่ 5 ระดับความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลต่อการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก (n = 15)

หัวข้อประเมิน	Mean	SD	ระดับ
1. มีความสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้	4.60	0.51	มากที่สุด
2. รูปแบบมีความชัดเจนในการใช้งาน	4.07	0.26	มาก
3. มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในหน่วยงาน	4.60	0.51	มากที่สุด
4. ประหยัด ลดต้นทุนด้านกำลังคน เวลา และงบประมาณ	5.00	0.00	มากที่สุด
5. รูปแบบการจัดการดูแลสามารถแก้ปัญหาและเกิดผลดีต่อผู้รับบริการ	4.60	0.51	มากที่สุด
6. ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน	4.27	0.46	มาก
7. ความพึงพอใจในภาพรวม	4.40	0.51	มาก

ตารางที่ 6 ระดับความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อรูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก (n = 15)

หัวข้อประเมิน	Mean	SD	ระดับ
ด้านบุคลากรผู้ดูแล	4.38	0.29	มาก
ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ	3.91	0.41	มาก
ด้านการติดต่อประสานงาน	3.96	0.46	มาก
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.06	0.60	มาก
ด้านการให้บริการ	4.37	0.44	มาก
ภาพรวม	4.44	0.50	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า หลังใช้รูปแบบความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลและความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกต่อการใช้รูปแบบมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.40, SD = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ประหยัด ลดต้นทุนด้านกำลังคน เวลา และงบประมาณ (Mean = 5.00, SD = 0.00) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ รูปแบบมีความชัดเจนในการใช้งาน (Mean = 4.07, SD = 0.26) (ตารางที่ 5) สำหรับความพึงพอใจต่อรูปแบบของผู้สูงอายุ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.44, SD = 0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านบุคลากรผู้ดูแล (Mean = 4.38, SD = 0.29) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ (Mean = 3.91, SD = 0.41)

การอภิปรายผลการวิจัย

1. สถานการณ์รูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกพบว่า ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดสะโพกมีความเสื่อมของร่างกายและมีโรคประจำตัวร่วมด้วย ทำให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดช้ากว่าปกติ วิสัญญีพยาบาลมีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน ไม่มีรูปแบบเฉพาะโรคและกลุ่มผู้สูงอายุที่ชัดเจน ไม่มีการจัดอบรมเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิด ERAS Model รวมถึงขาดแนวปฏิบัติทางการพยาบาลวิสัญญีเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดตามแนวทางปฏิบัติระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด จะเห็นได้ว่าบุคลากรทางวิสัญญี มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยในทุกช่วงของการผ่าตัด ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการผ่าตัด จึงควรทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในการดูแลรักษาผู้ป่วย³ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่

ได้รับการผ่าตัดสะโพกควรที่จะมีแนวทางในการดูแลที่มีลักษณะเฉพาะที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายและเหตุการณ์ที่ได้รับ²

2. รูปแบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด รวมถึงการส่งต่อข้อมูลและติดตามหลังจำหน่ายโดยหลักการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดจากทีมสหสาขา ให้ยาและสารน้ำที่เหมาะสม จัดการความปวดที่ดี และป้องกันภาวะแทรกซ้อน สอดคล้องกับการจัดการทางวิสัญญีเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดทั่วไป³ และมีการเตรียมความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ การระงับปวดแบบผสมผสานที่มีประสิทธิภาพป้องกันและรักษาภาวะคลื่นไส้อาเจียน ให้เริ่มรับประทานอาหารเร็วที่สุด ให้การเคลื่อนไหวเร็วขึ้นหลีกเลี่ยงการนอนติดเตียง และติดตามหลังจำหน่าย^{2,4} โดยเน้นให้ผู้ป่วยฟื้นตัวหลังผ่าตัดเร็วขึ้น เคลื่อนไหวและรับประทานอาหารได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก⁷ และมีการจัดการความปวดหลังผ่าตัดที่ดี

3. หลังใช้รูปแบบ วิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลกระบี่ มีความรู้เพิ่มขึ้นและมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในขณะที่ผู้สูงอายุที่ระดับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพกมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดมีแนวโน้มลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 27.26, p < .001$) สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิมภายหลังกลับบ้าน 1 สัปดาห์ ร้อยละ 88 และความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบมากกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับผลของโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม⁸ การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่⁹ รวมถึงการส่งเสริมการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดอื่นๆ เช่น หลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก^{10,11}



โดยส่วนมากผู้ป่วยสูงอายุผ่าตัดข้อสะโพกเทียมจะได้รับการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน (Regional anesthesia) หรือระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายร่วมกับ Multimodal anesthesia จะเห็นได้ว่าการดูแลผู้ป่วยที่มีลักษณะเฉพาะที่ได้รับการระงับความรู้สึกที่ประกอบด้วยระยะก่อน ระหว่าง และหลังให้ยาจะระงับความรู้สึกส่งผลทำให้เกิดการจัดการทางวิสัญญีเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ส่งผลให้ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา และทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาดำรงชีวิตได้ตามปกติเร็วขึ้น

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุมักมีปัญหาเรื่องการได้ยินและสายตาเป็นอุปสรรคในการตอบแบบประเมินความพึงพอใจ ต้องให้ผู้ดูแลช่วยอ่านและช่วยตอบ
2. จำนวนห้องผ่าตัดมีไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยในบางช่วง (ห้องผ่าตัดออร์โธปิดิกมี 1 ห้อง แพทย์ศัลยกรรมกระดูก 6 ท่าน) ทำให้เกิดความล่าช้าในการรอผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลจึงยาวนานขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Institute of Medical Research and Technology Assessment. Guideline quality assessment tool for research and evaluation. Nonthaburi: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2013. (in Thai).
2. Soffin, EM YaDeau JT. Enhanced recovery after surgery for primary hip and knee arthroplasty a review of the evidence. Br J Anaesth 2016;117(Suppl 3):62-72.
3. Kittikornchaichan K. Anesthetic management in enhanced recovery after surgery (ERAS). TMJ 2016;16(4):694-704. (in Thai).
4. Stower MDJ, Manuopangai L, Hill AG, Gray JR, Coleman B, Munro JT. Enhanced recovery after surgery in elective hip and knee arthroplasty reduces length of hospital stay. ANZ J Surg 2016;(86):475-9

ข้อเสนอแนะการวิจัย ครั้งต่อไป

1. แนวคิดการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดเป็นแนวคิดที่ดีสามารถใช้ได้กับผู้ป่วยทุกกลุ่มทุกวัย อีกทั้งยังเป็นการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและบูรณาการร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วยและโรงพยาบาลโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องใช้เวลาในการดูแลรักษายาวนาน เช่น ผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการผ่าตัด หากได้รับการดูแลตามแนวทางนี้ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามปกติ ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะขยายผลในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว

2. รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมายเป็นวิสัญญีพยาบาล รูปแบบนี้จะมีประโยชน์มากขึ้นถ้าเจ้าหน้าที่ที่ต้องดูแลผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด

3. ควรมีการติดตามและประเมินผลการใช้รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ระงับความรู้สึกในการผ่าตัดสะโพก โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดในระยะยาว เพื่อประเมินคุณภาพทางการพยาบาลวิสัญญีและนำมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง



5. 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.
6. Black W, Babin BJ. Multivariate data analysis: its approach, evolution, and impact. In: Babin BJ, Sarstedt M, editors. *The great facilitator: reflections on the contributions of Joseph F. Hair, Jr. to marketing and business research*. Cham: Springer; 2019. p. 121-30.
7. Srikluenkit P. Effects of clinical practice guideline for post operative pain management in the elderly with hip fracture. *Academic Services Journal, Prince of Songkla University* 2015;26(1):130-40. (in Thai).
8. Naimkerd P, Jitramontree N, Danaidutsadeekul S. Impacts of health belief promoting programme on self-practice behaviour in older patients having undergone hip arthroplasty. *The Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council* 2020;35(4):99-111. (in Thai).
9. Janpilom, N, Chutitharamanan L. Development model of emergency medical service for the older people with hip fracture. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health* 2021;31(3):176-88. (in Thai).
10. Nakprom N, Puttapitukpol S, Kasetsunthorn S. A development of enhanced recovery program after colorectal surgery in the surgical department Suratthani hospital. *Journal of Health Research and Innovation* 2023;6(2):1-15. (in Thai).
11. Pansamai L, Ujuntuk J, Jeanjankij V, Buhome N, Poorananon P, Meenasantirak A. Pre-operative preparation nursing model in geriatric anesthesia of anesthetist nurses. *Maharakham Hospital Journal* 2017;14(3):76-89. (in Thai).



ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะ
สับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ
และหลอดเลือดโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
The Effect of Clinical Nursing Practice Guidelines
on Delirium Prevention among Patients Undergoing
Treatment in Cardiac Intensive Care Unit
at Somdej Pranangchaosirikit Hospital

วรินทร์ พรหมสนธิ* กนกเลขา สุวรรณพงษ์**

Warunthorn Phromsont,* Kanoklekha Suwannapong**

* โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ.ชลบุรี

* Somdej Pranangchaosirikit Hospital, Chonburi Province

** วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ กรุงเทพมหานคร

** Royal Thai Navy College of Nursing, Bangkok

* Corresponding Author: lugplanoi_24@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานที่หอผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 22 คน โดยจับคู่ให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันในเรื่อง เพศ อายุ และสัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 2) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และ 3) แบบประเมิน The Confusion Assessment Method of the ICU (CAM-ICU) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบของฟิชเชอร์ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .412$)

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล การป้องกัน ภาวะสับสนเฉียบพลัน ผู้ป่วยวิกฤต

Received: July 16, 2024; Revised: September 22, 2024; Accepted: September 24, 2024

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effect of clinical nursing practice guidelines on delirium prevention among patients undergoing treatment in the cardiac intensive care unit at Somdej Prangchaosirik hospital. The sample group consisted of 44 patients, divided into a control group and an experimental group with 22 patients per group who were matched by sex, age, and Modified Early Warning Score (MEWS). The control group received routine nursing care, while the experimental group followed a clinical nursing practice guideline for delirium prevention. The research tools included: (1) clinical nursing practice guidelines for delirium prevention, which were evaluated by 5 experts and had a content validity of 1; (2) personal information record form; and (3) Confusion Assessment Method of the ICU (CAM-ICU). Data were analyzed using descriptive statistics and Fisher's exact test. The findings revealed that the acute delirium occurrences between experimental group and control group had no statistical significant difference ($p = .412$).

Keywords: clinical nursing practice guideline, prevention, delirium, intensive care

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล มักพบในช่วง 1 - 4 วันแรกของการนอนโรงพยาบาล¹ ช่วงเวลาของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเร็วที่สุด 2 วัน และช้าที่สุด 12 วัน โดยเฉลี่ยจะเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน 4.78 วัน ($SD = 3.41$)² ยิ่งถ้าผู้ป่วยมีอาการหนักอุบัติการณ์นี้ยิ่งสูงขึ้น³ ผู้ป่วยวิกฤตโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจพบอุบัติการณ์ของภาวะนี้สูงถึงร้อยละ 75 และผู้ป่วยวิกฤตที่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิตพบอุบัติการณ์ของภาวะนี้สูงถึงร้อยละ 85⁴ โดยภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต (Intensive care unit delirium: ICU delirium) เป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อย อาการเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันและมีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลาของวัน โดยผู้ป่วยจะขาดความตั้งใจและขาดสมาธิ ความคิดไม่เป็นระบบและการรับรู้ผิดปกติไปหรือมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกรู้ตัว⁵

ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วยได้จากการมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ต้องเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะพลัดตกหกล้ม การดื่งท่อช่วยหายใจและสายระบายต่างๆ ส่งผลให้ต้องใช้เวลาในการดูแลรักษายาวนานขึ้น บุคลากรผู้ดูแลเกิดความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแล ส่งผลให้เกิดความเครียดจากภาระงานที่เพิ่มขึ้นด้วยอัตราค่าจ้างที่จำกัด⁶ และยังมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายหากผู้ป่วยมีพฤติกรรมก้าวร้าว ต่อสู้ หรือทำร้าย⁷ อีกทั้งยังส่งผลต่อครอบครัวและญาติทำให้เกิดความกลัวและความวิตกกังวลเพิ่มมากยิ่งขึ้น⁸

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยชักนำ (Predisposing factors) เป็นปัจจัยที่มีอยู่เดิมก่อนเข้ารับการรักษา ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยมีการสูบบุหรี่หรือดื่มสุราเป็นประจำ และปัจจัยจากโรคเรื้อรังต่างๆ^{5,9} 2) ปัจจัยเร่งให้เกิด (Precipitating



factors) เป็นปัจจัยที่เกิดภายหลังเข้ารับการรักษา ประกอบด้วย ปัจจัยจากการเจ็บป่วยในภาวะวิกฤตเฉียบพลัน^{5,10} และปัจจัยจากสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตซึ่งสามารถป้องกันได้ ได้แก่ การถูกแยกจากครอบครัวและบุคคลที่รัก การที่ต้องเข้ามาอยู่ในที่ไม่คุ้นเคย มีระเบียบวิธีปฏิบัติที่เข้มงวดในการรักษาผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยวิกฤตจะมีแสงสว่างตลอดเวลาทำให้รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย^{5,11} มีเสียงที่ดังรบกวนจากอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยวิกฤตนอนไม่หลับได้^{5,12} อาจมีอาการปวดที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยวิกฤต^{5,7} การขาดการรับรู้ต่อเวลา สถานที่ และสภาพแวดล้อมภายนอกหอผู้ป่วยวิกฤต^{5,13} ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้มากขึ้น⁵ การให้การพยาบาล การเฝ้าระวัง และการจัดการกับปัจจัยจากสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถป้องกันได้จึงมีความสำคัญในการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต¹⁴

หอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ รับผู้ป่วยไว้รักษาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2565 เป็นต้นมา เดือนละประมาณ 20 - 30 ราย มีการให้การพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ ข้อมูลการรักษา และการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยโดยการปิด/เปิดไฟเป็นเวลา แต่ยังไม่พบว่า ผู้ป่วยเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันโดยเฉลี่ยเดือนละประมาณ 8 - 10 ราย จึงจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันดังกล่าว

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้งการค้นหาปัจจัยเสี่ยงและการกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยวิกฤตขณะนอนรักษาตัวใน

หอผู้ป่วยวิกฤต ถือเป็นกลยุทธ์ทางการพยาบาลในการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลที่สำคัญ^{5,6,14} และพบว่าผลจากการใช้แนวปฏิบัติดังกล่าวทำให้การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันลดลง⁴⁵ เมื่อวิเคราะห์ถึงการปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พบว่า มีการเฝ้าระวังและปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันตามมาตรฐานการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตยังไม่ครอบคลุมและไม่เป็นแนวทางเดียวกัน ประกอบกับปัจจุบันได้มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความทันสมัยสอดคล้องกับสภาพการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน และศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล การป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต อันจะนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะพลัดตกหกล้ม การดึงท่อช่วยหายใจและสายระบายต่างๆ เพื่อช่วยลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลและเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย

=== วัตถุประสงค์การวิจัย ===

เพื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

กลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน มีการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันน้อยกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ตามขั้นตอนของ The Iowa model revised: evidence-based practice to promote excellence in health care¹⁵ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหาหรือเลือกประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา 2) การกำหนดคำถามและวัตถุประสงค์ 3) การกำหนดทีมพัฒนา 4) การกำหนดขอบเขตและผลลัพธ์ 5) การสืบค้นและการประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์ 6) การสังเคราะห์แนวปฏิบัติการพยาบาล และ 7) การตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาล¹⁵ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยชักนำ เป็นปัจจัยที่มีอยู่เดิมก่อนเข้ารับการรักษ ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยมีการสูบบุหรี่หรือดื่มสุราเป็นประจำ และปัจจัยจากโรคเรื้อรังต่างๆ⁵⁹ 2) ปัจจัยเร่งให้เกิด เป็นปัจจัยที่เกิดภายหลังเข้ารับการรักษ ประกอบด้วย ปัจจัยจากการเจ็บป่วยในภาวะวิกฤตเฉียบพลัน^{5,10} และ ปัจจัยจากสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตซึ่งสามารถป้องกันได้ การให้การพยาบาล การเฝ้าระวัง และการจัดการกับปัจจัยจากสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถป้องกันได้จึงมีความสำคัญในการ

ป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤต และการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้รับการยอมรับว่าเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด⁶ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ตามขั้นตอนที่ 6 ประกอบด้วย 1) การประเมินสภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตอย่างต่อเนื่องโดยใช้แบบประเมิน CAM-ICU^{5,16-20} 2) การประเมินอาการปวด^{5,16-20} โดยใช้แบบประเมิน Numerical pain rating scale: NRS²¹ และจัดการความปวด^{5,16-20} 3) การส่งเสริมการนอนหลับในผู้ป่วยวิกฤตโดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม^{5,16,20,22} 4) การให้ข้อมูลและมีการแจ้งเตือนกับผู้ป่วยวิกฤตเรื่องวันเวลา สถานที่ที่เป็นปัจจุบัน^{5,17,20,22} 5) การดูแลให้ผู้ป่วยวิกฤตใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้หายาเครื่องช่วยหายใจโดยเร็ว⁵ 6) การกระตุ้นผู้ป่วยวิกฤตเคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายโดยเร็ว^{5,17,20} และ 7) การสนับสนุนการเข้าเยี่ยมของญาติและครอบครัว และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย¹⁸ ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

1. การประเมินสภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตอย่างต่อเนื่อง
2. การประเมินอาการปวด และจัดการความปวด
3. การส่งเสริมการนอนหลับโดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม
4. การให้ข้อมูลและแจ้งเตือนเรื่องวัน เวลา สถานที่ที่เป็นปัจจุบัน
5. การดูแลให้ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้หายาเครื่องช่วยหายใจโดยเร็ว
6. การกระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายโดยเร็ว
7. การสนับสนุนการเข้าเยี่ยมของญาติและครอบครัว และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย

การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (Posttest only control group design) เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 - มีนาคม 2567 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์ (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยหัวใจและหลอดเลือดที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป สามารถสื่อสารเข้าใจ พูด หรือเขียนภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการทำวิจัย และกำหนดเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพพลภาพหรืออยู่ในภาวะวิกฤตที่เป็นอันตรายต่อชีวิตในขณะที่เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือมีภาวะช็อกจนอาจเสียชีวิต

ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนด

อำนาจการทดสอบ (Power of analysis) = 0.80
ค่าอิทธิพล (Effect size) ขนาดกลาง = 0.50²³ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ (α) = .05 เปิดตารางแบบ One-tailed test ของ Cohen^{23,24} ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 22 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากควบคุมก่อนจนครบ 22 ราย หลังจากนั้นจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวทางของ The Iowa model revised: evidence-based practice to promote excellence in health care¹⁵ ประกอบด้วย 1) การประเมินสภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตอย่างต่อเนื่องโดยใช้แบบประเมิน RASS, CAM-ICU^{5,16-20} 2) การประเมินอาการปวด^{5,16-20} โดยใช้แบบประเมิน Numerical pain rating scale: NRS²¹ และจัดการความปวด^{5,16-20} 3) การส่งเสริมการนอนหลับโดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ได้แก่ การปรับอุณหภูมิห้องให้พอเหมาะ ไม่ร้อนหรือไม่หนาวเกินไป การปรับแสงสว่างในห้องพอเหมาะ ไม่จ้า

จนเกินไป การลดการใช้เสียงขณะที่ผู้ป่วยพักหลับ และการส่งเสริมให้ผ่อนคลาย เช่น การให้ฟังดนตรีหรือธรรมะเพื่อความผ่อนคลาย^{5,16,20,22} 4) การให้ข้อมูลและแจ้งเตือนเรื่องวัน เวลา สถานที่ที่เป็นปัจจุบันได้แก่ การให้ข้อมูลก่อนให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยทุกครั้งในการทำกิจกรรมหรือหัตถการต่างๆ และการจัดหาปฏิทินและนาฬิกาแขวนหรือนาฬิกาตั้งโต๊ะไว้ให้^{5,17,20,22} 5) การดูแลให้ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้หยาเครื่องช่วยหายใจโดยเร็ว ได้แก่ การประเมินความพร้อมด้านการตื่น การประเมินความปลอดภัยก่อนทดลองให้ผู้ป่วยหายใจเอง การประเมินประสิทธิภาพการหายใจ⁵ 6) การกระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายโดยเร็ว ได้แก่ การช่วยทำกายภาพบำบัดและการช่วยเหลือผู้ป่วยในการเคลื่อนไหว พลิกตะแคงตัว^{5,17,20} และ 7) การสนับสนุนการเข้าเยี่ยมของญาติและครอบครัว และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย¹⁸

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (Modified Early Warning Score: MEWS) และจำนวนวันนอน

2.2 แบบประเมิน The Confusion Assessment Method of the ICU (CAM-ICU) เป็นแบบประเมินที่ใช้ในการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต มีการนำไปแปลแล้วถึง 10 ภาษาในหลายประเทศ และถูกแปลเป็นภาษาไทยในปี พ.ศ. 2555 โดย สิริรัตน์ เหมือนขวัญ และคณะ เผยแพร่ใน www.icudelirium.org มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 0.93 และค่าความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ 0.80²⁵ โดยเป็นการประเมินว่าเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน หรือไม่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน มีเกณฑ์

การประเมินโดยสอดคล้องกับสมาคมจิตแพทย์อเมริกา โดยแบบประเมินมี 2 ส่วนที่สำคัญ คือ

ส่วนที่ 1 การประเมินความรู้สึกตัว โดยใช้เครื่องมือประเมินภาวะกระวนกระวาย การประเมินภาวะซึมเศร้า หรือภาวะกระวนกระวาย กระสับกระส่าย (RASS) โดยแบ่งระดับความรู้สึกตัวเป็น 10 ระดับ และช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง -5 ถึง +4 ถ้า RASS เท่ากับ -4 หรือ -5 ให้หยุดประเมิน และประเมินผู้ป่วยซ้ำในเวลาต่อไป

ถ้า RASS มากกว่า -4 (-3 ถึง +4) ให้ดำเนินการต่อในส่วนที่ 2

ส่วนที่ 2 การประเมินลักษณะเฉพาะ 4 ประการสำคัญของภาวะสับสนเฉียบพลัน ได้แก่

(1) อาการเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน เปลี่ยนแปลงไปมาระหว่างวัน ใช่หรือไม่ ถ้าคำตอบคือ ใช่ แสดงถึงผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

(2) การไม่ตั้งใจ ทดสอบด้วยตัวเลข โดยผู้ทดสอบสามารถกำหนดตัวเลขได้เอง หรือเลือกใช้ชุดเครื่องมือรูปภาพ มีคะแนนเต็ม 10 หากผู้ป่วยตอบผิดมากกว่า 2 คะแนนขึ้นไป แสดงถึงผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

(3) การมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว ประเมินจากผลคะแนนภาวะกระวนกระวายกระสับกระส่าย (RASS) หากคะแนน RASS มีค่าใดๆ ที่ไม่เท่ากับศูนย์ แสดงถึงผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

(4) ความคิดไม่เป็นระบบ ขั้นตอนนี้มี 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกทดสอบด้วยคำถาม ใช่หรือไม่ โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ ขั้นที่สองคือ การให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำสั่งมีคะแนนเต็มรวมทั้งหมด 5 คะแนน หากผู้ป่วยผิดมากกว่า 1 คะแนนขึ้นไป แสดงถึง ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านอายุรกรรมประสาทและสมอง 2 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านอายุรศาสตร์ทางสมอง 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการภายหลังจากโครงการวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ และเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มควบคุมก่อนโดยให้การพยาบาลตามปกติ และเก็บข้อมูลการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันก่อนผู้ป่วยย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดหรือก่อนกลับบ้านจนครบ 22 ราย แล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลอง โดยก่อนเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแก่พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดทุกคน อธิบายเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และเมื่อมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และเก็บข้อมูลการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันก่อนผู้ป่วยย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดหรือก่อนกลับบ้านจนครบ 22 ราย

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมแพทยทหารเรือ เอกสารรับรองเลขที่ COA-

NMD-REC 033/67 วันที่รับรอง 8 ธันวาคม 2566 - 7 ธันวาคม 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วิเคราะห์ตามลำดับดังนี้ 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ หัวย้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการจับคู่เพศ อายุ และสัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) โดยใช้สถิติ Chi-square test และ Independent sample t-test 3) วิเคราะห์เปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันกลุ่มทดลองและควบคุม โดยใช้สถิติ Fisher's exact test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 72.73 มีอายุเฉลี่ย 65.55 ปี (SD = 10.84) มีค่าสัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) = 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.09 ระยะเวลาในการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 2.77 วัน (SD = 1.15) กลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 68.18 มีอายุเฉลี่ย 66.23 ปี (SD = 10.95) มีค่าสัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) = 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.55 ระยะเวลาในการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 1.73 วัน (SD = 0.70) เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม เพศ อายุ และสัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม เพศ อายุ และ สัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS)

	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		df	t	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ					1		.74 ^a
ชาย	16	72.73	15	68.18			
หญิง	6	27.27	7	31.82			
อายุ (ปี)	Mean = 65.55	SD = 10.84	Mean = 66.23	SD = 10.95	42	.21 ^b	.84 ^b
40 - 50	3	13.63	2	9.09			
51 - 60	5	22.73	4	18.19			
61 - 70	7	31.82	7	31.82			
71 - 80	7	31.82	8	36.36			
81 - 90	-	-	1	4.54			
MEWS	Mean = 1.50	SD = 0.67	Mean = 1.45	SD = 0.67	42	-.22 ^b	.82 ^b
0	2	9.09	2	9.09			
1	7	31.82	8	36.36			
2	13	59.09	12	54.55			

^a = Chi-Square test, ^b = Independent Sample t-test

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ร้อยละ 9.1 และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ร้อยละ 22.7 เมื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .412$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน จำนวน (ร้อยละ)	p-value
กลุ่มทดลอง (n = 22)	2 (9.1)	20 (90.9)	.412 ^F
กลุ่มควบคุม (n = 22)	5 (22.7)	17 (77.3)	

^F = Fisher's exact test

การอภิปรายผลการวิจัย

เมื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาล

ตามปกติ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .412$) อย่างไรก็ตาม พบว่า มีความแตกต่างทางคลินิก โดยพบว่า กลุ่มทดลองเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันร้อยละ 9.1 ในขณะที่กลุ่มควบคุมเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันถึงร้อยละ

22.7 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย การประเมินสภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตอย่างต่อเนื่อง^{5,16-20} การประเมินอาการปวดและการจัดการความปวด^{5,16-20} การส่งเสริมการนอนหลับโดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม และการส่งเสริมให้ผ่อนคลาย^{5,16,20,22} การให้ข้อมูลและแจ้งเตือนเรื่องวัน เวลา สถานที่ที่เป็นปัจจุบัน^{5,17,20,22} การดูแลให้ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้หายาเครื่องช่วยหายใจโดยเร็ว⁵ การกระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายโดยเร็ว^{5,17,20} และการสนับสนุนการเข้าเยี่ยมของญาติและครอบครัว และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย¹⁸ สอดคล้องกับการศึกษาในปี พ.ศ. 2566 ของ พรสุดา งามแสง และคณะ ที่พบว่ากลุ่มที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันและการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต มีอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันน้อยกว่ากลุ่มก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ (ร้อยละ 18.60 และ 23.91)²⁶ และในปี พ.ศ. 2566 การศึกษาของสุกัญญา เลหาธนาคม และ วิภา เอี่ยมสำอาง จารมิลโล ที่พบว่า การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการป้องกันภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้ป่วยวิกฤตสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁵ ทั้งนี้เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลถูกพัฒนาขึ้นจากการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ มีสาระสำคัญของแนวปฏิบัติครอบคลุมการป้องกันและการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต²⁶ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต^{5,7,10-13} แต่เมื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการ

พยาบาลฯ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการวิจัย พบว่า การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .412$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันมักพบในช่วง 1 - 4 วันแรกของการนอนโรงพยาบาล¹ และช่วงเวลาของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเร็วที่สุด 2 วัน และช้าที่สุด 12 วัน โดยเฉลี่ยจะเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน 4.78 วัน ($SD = 3.41$)² ซึ่งการศึกษาครั้งนี้กลุ่มทดลองมีจำนวนวันนอนรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดเฉลี่ย 2.77 วัน ($SD = 1.15$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีจำนวนวันนอนฯ เฉลี่ย 1.73 วัน ($SD = 0.70$) เนื่องจากการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดมีอัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ที่เร็ว จึงอาจยังไม่พบความแตกต่างของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันที่ชัดเจน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระยะเวลาในการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดค่อนข้างสั้น จึงอาจยังไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันที่ชัดเจน จึงมีข้อเสนอแนะว่า ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาติดตามการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ หรือทำการศึกษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอื่นที่มีระยะเวลาในการรักษายาวนานกว่า เช่น ในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Beary T. Delirium prevention: early recognition and treatment. *Nursing and Residential Care* 2013;15(8):547-51.
2. Ngamkala T, Malathum P, Krairit O. Incidence and risk factors of acute confusional state in hospitalized older patients. *Rama Nurs J* 2018;24(2):137-49. (in Thai).
3. Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *Lancet* 2014;383(9920):911-22.
4. Marcantonio ER. Delirium in hospitalized older adults. *N Engl J Med* 2017;377(15):1456-66.
5. Laohatanakom S, Jaramillo WI. Development and evaluation clinical practice guidelines for prevention of delirium among critically ill patients, medicine ward 3, Lampang hospital. *Journal of Health Sciences and Pedagogy* 2023;3(2):16-33. (in Thai).
6. Wichian K, Panpanit L. Development of a clinical nursing practice guideline for delirium prevention in older patients admitting in coronary care unit, Khon Kaen hospital. *The Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council* 2012;23(2):26. (in Thai).
7. Boot R. Delirium: a review of the nurses role in the intensive care unit. *Intensive Crit Care Nurs* 2012;28(3):185-9.
8. Chutchawan, Natedao, Untaja P, Yuroong A. The nurses role in delirium management in older persons. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2018;19(2):103-10. (in Thai).
9. Maldonado JR. Delirium in the acute care setting: characteristics, diagnosis and treatment. *Crit Care Clin* 2008;24(4):657-722.
10. Van RB, Elseviers MM, Schuurmans MJ, Shortridge-Baggett LM, Truijen S, Bossaert L. Risk factors for delirium in intensive care patients: a prospective cohort study. *Crit Care* 2009;13(3):R77.
11. Tabet N, Howard R. Prevention, diagnosis and treatment of delirium: staff educational approaches. *Expert Rev Neurother* 2006;6(5):741-51.
12. Bourne RS. Delirium and use of sedation agents in intensive care. *Nurs Crit Care* 2008;13(4):195-202.
13. Brummel NE, Girard TD. Preventing delirium in the intensive care unit. *Crit Care Clin* 2013;29(1):51-65.
14. Sirisawat M, Paprom W, Nudsuntae P, Kanapol Y. Effects of clinical nursing practice guidelines for preventing ventilator associated pneumonia in neonates neonatal intensive care unit of Sakon Nakhon hospital. *RTN Med J* 2022;49(3):674-91. (in Thai).
15. Buckwalter KC, Cullen L, Hanrahan K, Kleiber C, McCarthy AM, Rakel B, et al. Iowa model of evidence-based practice: revisions and validation. *Worldviews Evid Based Nurs* 2017;14(3):175-82.
16. Suksiri M, Khuwatsamrit K, Kanogsunthornrat N. The development of clinical practice guideline for pain agitation and delirium management in critically ill surgical patients. *Kuakarun Journal of Nursing* 2020;27(1):116-28. (in Thai).

17. Krongyuth S. Managing of delirium in ICU patients. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University 2015;23(4):89-99. (in Thai).
18. Mitchell ML, Kean S, Rattray JE, Hull AM, Davis C, Murfield JE, et al. A family intervention to reduce delirium in hospitalised ICU patients: a feasibility randomised controlled trial. Intensive Crit Care Nurs 2017;40:77-84.
19. Boettger S, Nuñez DG, Meyer R, Richter A, Fernandez SF, Rudiger A, et al. Delirium in the intensive care setting: a reevaluation of the validity of the CAM-ICU and ICDSC versus the DSM-IV-TR in determining a diagnosis of delirium as part of the daily clinical routine. Palliat Support Care 2017;15(6):675-83.
20. Rood PJT, Zegers M, Ramnarain D, Koopmans M, Klarenbeek T, Ewalds E, et al. The impact of nursing delirium preventive interventions in the ICU: a multicenter cluster-randomized controlled clinical trial. Am J Respir Crit Care Med 2021;204(6):682-91.
21. Hartrick CT, Kovan JP, Shapiro S. The numeric rating scale for clinical pain measurement: a ratio measure? Pain Pract 2003;3(4):310-6.
22. Khantejit K, Kasemkitwatana A, Chayaput A. Development of a clinical nursing practice guideline for prevention of acute delirium in elderly undergoing gastrointestinal surgery. Thai Journal of Nursing Council 2008;23(2):26-37. (in Thai).
23. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Routledge; 1988. p. 473.
24. Naipat O. Power of the test. The Periodic of Behavioral Science 2001;7(1):1-19. (in Thai).
25. Lumyong T, Jitpanya C. Factors related to delirium in ICU patients with mechanical ventilators. Thai J Cardio-Thorac Nurs 2012;23(1):19-30. (in Thai).
26. Ngamsaeng P, Somrarnyart M, Tachaudomdach C, Chittawatanarat K. Effectiveness of implementing clinical practice guidelines for delirium prevention and management in critically ill patients. Nursing Journal CMU 2023;50(4):56-76. (in Thai).

การพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจ โดยการเป่าลูกโป่ง สำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจ ขณะหลับจากการอุดกั้น

Development of a Self-care Program Focusing on Breathing Exercise by Blowing Balloon for School Age Children with Obstructive Sleep Apnea

อดิศา พานิช* วรณพร ทองตะโก** สุวิมล โรจนาวี***

Adisa Panith,* Wannaporn Tongtako,** Suwimon Rojnowee***

* นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก) คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

* Student in Master of Nursing Science Program (Pediatric Nursing), Faculty of Nursing,
Chulalongkorn University, Bangkok

** คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

** Faculty of Sport Science, Chulalongkorn University, Bangkok

*** คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

*** Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok

*** Corresponding Author: Suwimon.r@chula.ac.th

บทคัดย่อ

ภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น เป็นความผิดปกติของการหายใจขณะนอนหลับที่พบได้บ่อยในเด็กจนมีผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน และทดลองใช้โปรแกรมฯ เป็นระยะเวลา 2 เดือนกับเด็กวัยเรียนอายุ 6 - 12 ปี ที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น จำนวน 30 คน

ผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่งสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนตาม 4 มโนทัศน์ของทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นตัดสินใจในการดูแลตนเอง ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดเป้าหมายและวางแผนในการดูแลตนเอง ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติการดูแลตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอคเคานต์ ชื่อ Good Sleep (หลักสนทนาไม่หยุดหายใจ) และขั้นที่ 4 ขั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาของโปรแกรมฯ รวม 5 สัปดาห์ ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พบว่า โปรแกรมฯ มีความเหมาะสม โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าเนื้อหาและขั้นตอนของโปรแกรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีความครอบคลุม และถูกต้องตามวัตถุประสงค์ (ร้อยละ 100) ส่วนความสอดคล้องกับนิยามศัพท์และแนวคิดที่นำมาใช้

Received: May 29, 2024; Revised: July 14, 2024; Accepted: August 5, 2024



ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 80 และผลการทดลองใช้โปรแกรมฯ กับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น จำนวน 30 คน พบว่า มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ ร้อยละ 83.33 การศึกษานี้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำสำคัญ: การดูแลตนเอง การเป่าลูกโป่ง เด็กวัยเรียน ภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น การฝึกหายใจ

Abstract

Obstructive Sleep Apnea (OSA) is a common breathing disorder during sleep that significantly impacts the quality of life in children. This research aimed to develop a self-care program focusing on breathing exercise by blowing balloon for school age children with obstructive sleep apnea and to test the program's quality by five experts and implement it over a two-month period with 30 school-aged children (6 - 12 years) diagnosed with OSA.

The research findings indicated that the self-care program focusing on breathing exercise by blowing balloon for school age children with OSA consists of four steps, in line with the four concepts of Orem's Self-Care Theory (2001): 1) decision-making in self-care 2) setting goals and planning self-care 3) implementing self-care through the LINE Official Account application named "Good Sleep" 4) maintaining continuous self-care practices. The total duration of the program is five weeks. The program was reviewed by five experts, who unanimously agreed that the content and steps of the program were highly appropriate and aligned with the objectives, being comprehensive and accurate (100% agreement). For the consistency with the terminology and concepts used, the experts strongly agreed with 80% agreement.

When tested with 30 school-aged children with OSA, the program received an 83.33% satisfaction rate. This study presents an alternative approach to improving the quality of life for school-aged children with OSA through effective self-care practices.

Keywords: self-care, balloon-blowing, school age children, obstructive sleep apnea syndrome, breathing exercise

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มนุษย์ทุกคนมีความต้องการในการดูแลตนเอง (Self-care demand) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนสุขภาพเกิดขึ้น (Health deviation) สำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นนั้นมีความเจ็บป่วยและภาวะเบี่ยงเบนสุขภาพ

เกิดขึ้นที่จำเป็นต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นตามภาวะเบี่ยงเบนสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) เพิ่มมากขึ้นกว่าเด็กทั่วไป คือ เด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นจะต้องพ่นยาในกลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ชนิดสูดพ่น (Intranasal corticosteroid) ทุกวัน ก่อนนอน และรับประทานยาในกลุ่มต้านลิวิตโรอิน

(Leukotriene antagonist) ก่อนนอนอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง¹ ต้องมีการดูแลตนเองในเรื่องการรับประทานอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย โดยเน้นอาหารจำพวกโปรตีนสูง เนื้อ นม ไข่ เนื่องจากต้องใช้แรงในการหายใจเพิ่มขึ้นจึงทำให้ต้องใช้พลังงานเผาผลาญมากในขณะนอนหลับ² อีกทั้งยังต้องดูแลตนเองในเรื่องการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทางเดินหายใจ หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่จะทำให้เกิดอาการแพ้ และดูแลตนเองไม่ให้มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งหากมีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจอาจส่งผลให้ต่อมทอนซิลและอะดีนอยด์มีขนาดโตขึ้น เป็นสาเหตุทำให้ความรุนแรงของตัวโรคเพิ่มมากขึ้นได้³ ดังนั้นความต้องการในการดูแลตนเองจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่เด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นต้องได้รับการตอบสนองความต้องการการดูแลตนเอง

ภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น (Obstructive Sleep Apnea Syndrome: OSA) เป็นลักษณะความผิดปกติของการหายใจขณะนอนหลับที่พบได้บ่อยในเด็กจนมีผลทำให้รูปแบบการนอนหลับผิดปกติ⁴ สาเหตุส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 ในเด็กวัยเรียนเกิดจากการที่มีต่อมทอนซิลและ อะดีนอยด์โตไปอุดกั้นทางเดินหายใจ ส่งผลให้ทางเดินหายใจส่วนต้นตีบแคบลง⁵ เมื่อร่างกายมีการเพิ่มขึ้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ส่งผลให้เลือดมีความเป็นกรดภาวะที่เป็นกรดนี้จะกระตุ้นระบบประสาทที่รับรู้สารเคมี (Chemoreceptor) ทำให้ตื่นขึ้นมากลางดึกเพื่อให้มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อดั้งเดิมและวนเวียนเป็นเช่นนี้ตลอดทั้งคืน สิ่งที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทั้งทางร่างกายและสติปัญญา ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาทและพฤติกรรม เด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น จึงมักมีพฤติกรรมซุกซนอยู่ไม่นิ่ง ก้าวร้าว อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย และแยกตัว समाธิ ความตั้งใจ ความจำและการเรียนลดลง

พัฒนาการล่าช้ามีการเจริญเติบโตช้าหรือโตไม่สมวัย ซึ่งเกิดจากการสร้างฮอร์โมนการเจริญเติบโต (Growth hormone) ในขณะหลับที่ลดลงเนื่องจากร่างกายถูกปลุกให้ตื่นอยู่ตลอดเวลา และการสูญเสียพลังงานการหายใจในขณะนอนหลับมากกว่าปกติ มีอาการง่วงนอนในเวลากลางวัน⁶

เด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นส่วนใหญ่จะมีระดับความรุนแรงของโรคอยู่กลุ่มน้อยถึงปานกลาง โดยการพยาบาลที่เด็กกลุ่มนี้ได้รับ ได้แก่ การได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ชนิดสูดพ่น จากการวิจัยพบว่า การพ่นยาต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 4 - 6 สัปดาห์ ในกลุ่มที่มีระดับความรุนแรงน้อยจะช่วยให้อาการของภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นดีขึ้นและค่าดัชนีภาวะหยุดหายใจขณะหลับ (Apnea Hypopnea Index: AHI) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ¹ คำแนะนำให้รับประทานอาหารให้ครบ 3 มื้อ เป็นอาหารที่มีคุณค่าและแคลอรีสูง เช่น อาหารจำพวกโปรตีนสูง เนื้อสัตว์ ไข่ นม เพื่อเพิ่มพลังงานที่ถูกสูญเสียไปจากการเผาผลาญอาหารมาก (Hypercatabolic state) ขณะนอนหลับการส่งเสริมเพิ่มพลังงานและแคลอรีจะช่วยให้เด็กมีการเจริญเติบโตสมวัย และมีการพัฒนาการเรียนรู้และสติปัญญา และคำแนะนำในเรื่องการพักผ่อนนอนหลับ เนื่องจากเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นมักมีอาการง่วงนอนมากผิดปกติในเวลากลางวัน ซึ่งเกิดจากการนอนหลับไม่ต่อเนื่องหรืออ่อนเพลียจากภาวะขาดออกซิเจนในตอนกลางคืน จึงควรส่งเสริมดูแลให้การนอนหลับพักผ่อนวันละ 8 - 10 ชั่วโมง จัดสภาพแวดล้อมในห้องนอนให้มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการนอนและหลีกเลี่ยงการนอนในท่าคว่ำ เพราะจะส่งผลต่อการเพิ่มระดับความรุนแรงของการอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับมากขึ้น การดูแลสุขอนามัย การหลีกเลี่ยงสิ่งที่แพ้ ฝุ่น และควันโดยเฉพาะควันบุหรี่ โดยพบว่าการสูดควันบุหรี่หรือสารที่ก่อให้เกิดการแพ้เป็น



เวลานานทำให้เกิดการอักเสบของทางเดินหายใจส่วนบน แร้งด้านภายในจมูกสูงขึ้นและอาจจะกระตุ้นให้เกิดต่อมน้ำเหลืองโต และเกิดการอุดตันในหลอดคอหอยส่งผลให้เกิดภาวะหยุดหายใจจากการอุดตันได้ง่าย⁷ และยังพบว่าการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนหรือโรคภูมิแพ้⁸ มีส่วนทำให้ขนาดของเนื้อเยื่อทางเดินหายใจส่วนบนเปลี่ยนแปลงไปซึ่งส่งผลทำให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจขณะหลับได้คำแนะนำให้ดูแลตนเองในการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและลำคอ (Upper airway muscle training) โดยการฝึกกล้ามเนื้อคอหอย (Oropharyngeal exercise) มีการศึกษาพบว่า การฝึกกล้ามเนื้อคอหอยในผู้ป่วยที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดตันในระดับปานกลางถึงรุนแรงที่ได้รับการฝึกฝนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพูด (Speech pathologist) โดยฝึกฝนวันละ 30 นาทีติดต่อกันนาน 3 เดือน พบว่า สามารถลดระดับ AHI ลงได้อย่างมีนัยสำคัญ⁹ เนื่องจากวิธีการออกกำลังกายดังกล่าวไม่สนุกสนาน ไม่เหมาะสมกับวัยและไม่มีอุปกรณ์ที่ช่วยดึงดูด ไม่มีการกำกับติดตามรูปแบบการสอนเป็นการสอนผ่านแผ่นพับ หรือแจกเอกสารความรู้และให้น้ำกลับไปปฏิบัติเองที่บ้าน จึงทำให้เด็กวัยรุ่นที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดตันไม่ได้ฝึกฝนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใบหน้าและลำคออย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ การดูแลตนเองโดยการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใบหน้าและลำคอถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในเด็กวัยรุ่นที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดตันจะต้องปฏิบัติ¹⁰ เด็กส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลไม่ใช่กลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยในครั้งแรก แต่เด็กอยู่กับภาวะความเจ็บป่วยมาระยะเวลาหนึ่ง สามารถดูแลตนเองได้บางส่วน แต่เนื่องด้วยพัฒนาการและความสามารถที่มีข้อจำกัดจึงทำให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองบางพฤติกรรมบกพร่องไป เช่น การพ่นยาที่ไม่สม่ำเสมอ ไม่ต่อเนื่อง ขาดการพ่นยา หรือใช้ยาพ่น

ไม่ถูกวิธี หันส่วนปลายกระบอกพ่นยาเข้าด้านในจมูก ทำให้อุปกรณ์กระแทกจมูก เกิดบาดเจ็บในจมูก และเมื่อพ่นยาอาจเกิดการแสบจมูก จึงไม่ยากพ่นจมูกในครั้งต่อไป การกดยาพ่นไม่ถูกตำแหน่งทำให้ยาออกมาได้ไม่เต็มจำนวน หรือกดยาเกินขนาดทำให้ปริมาณยาเข้าสู่ร่างกายมากเกินไป จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าการข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาชนิดนี้ได้บ่อย คือ การเกิดเลือดกำเดาไหลและปวดศีรษะ^{11,12}

โปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่งนี้จะช่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง เพิ่มทักษะการดูแลตนเองและนำมาตอบสนองการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนสุขภาพเกิดขึ้น เมื่อร่างกายได้รับการดูแลอย่างถูกวิธีและต่อเนื่องจึงส่งผลให้ความรุนแรงของโรคลดลงเกิดความผาสุกในการใช้ชีวิต สามารถอยู่กับโรคโดยรู้วิธีการจัดการและหาหนทางจัดการโรคได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Self-care theory) ของ Orem¹³ มาประยุกต์รวมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง เนื่องจากทฤษฎีนี้มีจุดเน้นในการนำความสามารถของเด็กและผู้ดูแลมาตอบสนองความพร้อมในการดูแลตนเองเนื่องจากเด็กส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลไม่ใช่กลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยในครั้งแรก แต่เด็กอยู่กับภาวะความเจ็บป่วยมาระยะเวลาหนึ่ง สามารถดูแลตนเองได้บางส่วน โดยทฤษฎีนี้จะประเมินความพร้อมของเด็กและผู้ดูแลก่อนให้การพยาบาล เพื่อตอบสนองการดูแลตนเอง

ได้เฉพาะเจาะจงกับความพร้อมการดูแลตนเองที่เด็กขาด โดยทฤษฎีนี้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขต่างๆ ทางด้านพัฒนาการและการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลกับการดูแลตนเอง โดยมีมโนทัศน์สำคัญ 4 มโนทัศน์ ได้แก่ มโนทัศน์การดูแลตนเอง (Self-care) มโนทัศน์ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) มโนทัศน์ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic conditioning factors) และมโนทัศน์ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างรวดเร็ว สามารถคิดตัดสินใจและลงมือกระทำการดูแลตนเองได้บางส่วน แต่เมื่อเด็กมีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น ทำให้ต้องดูแลตนเองมากขึ้นกว่าเด็กทั่วไป โดยมีผู้ปกครองและบุคลากรทางการแพทย์คอยชี้แนะและให้แนวทางในการดูแลตนเองในส่วนที่บกพร่อง โดยโปรแกรมการดูแลตนเองที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้ประกอบไปด้วยกิจกรรมการดูแลตนเอง ทั้ง 5 สัปดาห์ แบ่งเป็น 2 ระยะ 4 ขั้นตอน โดยระยะที่ 1 ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นตัดสินใจในการดูแลตนเอง โดยการให้เด็กและผู้ปกครองแสวงหาความรู้เรื่องโรค แนวทางการรักษา การดูแลตนเอง ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดเป้าหมายและวางแผนในการดูแลตนเอง ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติการดูแลตนเอง และระยะที่ 2 มี 1 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 4 ขั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการกำกับติดตามการบริหารกล้ามเนื้อทางเดินหายใจ โดยการบันทึกและในแอปพลิเคชันหรือถ่ายวิดีโอกลับมาทางช่องแชทและให้กำลังใจเด็กขณะฝึกการหายใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีรูปแบบลักษณะการออกแบบพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง เพื่อคิดค้นรูปแบบการดูแลเด็ก

วัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นพร้อมกับประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนรายละเอียดการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง

1.1 ขั้นการวิเคราะห์สภาพของปัญหาและความต้องการของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น โดยพบว่า กิจกรรมการพยาบาลในปัจจุบันยังไม่มีส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองจากโรค เป็นเพียงการให้ความรู้กับเด็ก โดยการพูดคุยแนะนำและแจกแผ่นพับ ยังไม่มีการใช้สื่อวีดิทัศน์หรือสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัยมาใช้กับเด็กที่ป่วยในกลุ่มนี้ และด้วยข้อจำกัดของผู้ป่วยที่มีจำนวนมากและระยะเวลาการแนะนำการดูแลตนเองมีจำกัด บางครั้งเด็กและผู้ปกครองต้องหาข้อมูลในการดูแลตนเองจากโรคเอง อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดและไม่มีความรู้ในการดูแลตนเองที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพเนื่องจากไม่มีการคัดกรองข้อมูลที่ทันสมัยและครบถ้วนมากพอ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจนำการเรียนรู้ที่ทันสมัย และเหมาะสมกับยุคเทคโนโลยีในปัจจุบันเข้ามาช่วยในการดูแลสุขภาพ อีกทั้งโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดทำเป็นแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดแคนด์ ชื่อ Good Sleep (หลับสนิทไม่หยุดหายใจ) ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านทางสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต สามารถเข้าได้ทุกที่ ทุกเวลา และเหมาะกับเด็กในวัยเรียนที่ต้องการการเรียนรู้ผ่านการเล่นและสื่อที่ทันสมัย

1.2 ขั้นตอนออกแบบโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง โดยได้นำทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem¹³ มาประยุกต์ใช้โดยผู้วิจัยได้นำมโนทัศน์สำคัญ 4 มโนทัศน์ ได้แก่ การดูแลตนเอง (Self-care) ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic conditioning factors) และ

ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) มาออกแบบโปรแกรมฯ รายละเอียด ดังนี้

1.2.1 การดูแลตนเอง (Self-care) ระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้ กำหนดกิจกรรมการพยาบาลโดยการพูดคุยกับเด็กและผู้ปกครอง สอบถามวิธีการดูแลที่ผ่านมา เนื่องจากเด็กที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นเด็กที่อยู่กับความเจ็บป่วยมาระยะเวลาหนึ่ง มีวิธีการดูแลทั้งที่เคยกระทำและไม่เคยกระทำ จึงเป็นบทบาทหน้าที่ของพยาบาลที่จะแนะนำและให้ความรู้ในการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมในการดูแลตนเอง

1.2.2 ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) เป็นกิจกรรมการดูแลตนเองทั้งหมดที่บุคคลควรจะต้องกระทำในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลที่จำเป็นของตนเพื่อรักษาไว้ซึ่งสุขภาพสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น จำเป็นจะต้องดูแลตนเองให้พยามตามเวลา โดยต้องมีการกำหนดเวลาในการพยามให้ตรงกันในแต่ละวัน โดยเด็กจะต้องพยามก่อนนอนในทุกๆ คืน และหลังจากพยามเสร็จจะต้องดูแลทำความสะอาดช่องปากและจมูก อาหารที่รับประทานต้องมีโปรตีนสูง เนื่องจากเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นต้องใช้แรงในการหายใจเพิ่มขึ้นจึงทำให้ต้องใช้พลังงานเผาผลาญมากในขณะนอนหลับ ต้องบริหารกล้ามเนื้อการหายใจเพิ่มเพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณที่มีพยาธิสภาพ และต้องดูแลตนเอง ล้างมือสวมใส่แมส เพื่อหลีกเลี่ยงจากการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ต้องมีการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอนให้มีทัศนคติ ปราศจากเสียงรบกวน เพื่อเอื้อต่อการนอนหลับ

1.2.3 ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic conditioning factors) เป็นปัจจัยทั้งภายในและภายนอกของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการการดูแลตนเอง

ทั้งหมด ปัจจัยพื้นฐานนี้ยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในบทบาทของพยาบาลโดยผู้วิจัยได้ควบคุมปัจจัยเหล่านี้ด้วยการกำหนดเกณฑ์การคัดเข้าของเด็กวัยเรียน อายุ 6 - 12 ปี เพศชายและหญิงให้เหมาะสมกับโปรแกรม เช่น กำหนดความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง (โดยมีค่า AHI 1 - 9 ครั้ง/ชั่วโมง) การได้รับยาในปริมาณยาที่เท่าเดิม การมีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ไม่มีปัญหาด้านการได้ยิน การให้ความร่วมมือสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย มีโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตที่สามารถใช้อัปโหลดขึ้นไลน์ได้ เป็นต้น

1.2.4 ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) เป็นความสามารถของเด็กที่เอื้อต่อการดูแลตนเอง โดยเฉพาะเมื่อมีการเบี่ยงเบนสุขภาพโดยความสามารถนี้ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and disposition) สำหรับเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่สามารถเรียนรู้ จำ อ่าน เขียน และลงมือกระทำพฤติกรรมเพื่อให้มีทักษะในการดูแลตนเอง ผู้วิจัยได้นำแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคานต์ ชื่อ Good Sleep (หลับสนิทไม่หยุดหายใจ) มาเป็นสื่อในการส่งเสริมการดูแลตนเองของเด็กเพื่อเพิ่มความสามารถในการดูแลให้เหมาะสมกับตัวโรค และได้นำการเป่าลูกโป่งซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความสนุกสนานมาให้เด็กได้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ 2) พลังอำนาจ (Power of components) เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำ让孩子สามารถกระทำการดูแลตนเองได้ Orem อธิบายไว้ว่า “บุคคลมีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับการดูแลตนเองเข้าเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิต”¹³ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยส่งเสริมพลังอำนาจให้กับเด็กโดยการให้กำลังใจ กำกับและติดตามให้เด็กเกิดพฤติกรรมในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะการส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง

ต่อเนื่องที่บ้าน โดยผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตของเด็ก กล่าวคือ ให้เด็กเป่าลูกโป่งทุกวัน เป็นกิจวัตรเพิ่มที่ผู้ปกครองที่คอยสนับสนุน ให้กำลังใจ กำกับติดตาม ช่วยบันทึกกิจกรรมการเป่าลูกโป่ง และให้กำลังใจ เนื่องจากผู้ปกครองเป็นส่วนหนึ่งของการพยาบาลเด็กช่วยสร้างแรงจูงใจที่จะกระทำการ ให้เด็กดูแลตนเอง และ 3) ความสามารถในการกระทำการดูแลตนเอง (Self-care operational capabilities) ความสามารถของบุคคลในการที่จะบอกได้ว่า ความจำเป็นในการดูแลตนเองของตนคืออะไร โดยผู้วิจัย สอดถามเด็กถึงวิธีการดูแลตนเองเมื่อมีความเจ็บป่วย จากภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น รวมไปถึงการให้เด็กประเมินความสามารถในการดูแลตนเองว่ามีมากน้อยเพียงใดเพื่อให้เด็กได้รับรู้และลงมือกระทำสิ่งที่สามารถตอบสนองความจำเป็นในการดูแลตนเองได้

1.3 ขั้นตอนแบบสื่อแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคานต์ ชื่อ Good Sleep (หลับสนิท ไม่หยุดหายใจ)

1.3.1 ขั้นตอนการสร้างบัญชี

1) ผู้วิจัยทำการสมัครบัญชีแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคานต์ โดยเข้าไปที่เว็บไซต์ <https://lineforbusiness.com/th> แล้วกดสร้างบัญชีทั่วไป

2) ผู้วิจัยกรอกรายละเอียดของข้อมูล ได้แก่ ชื่อบัญชี อีเมล และกำหนดหมวดหมู่ เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จากนั้นกดดำเนินการต่อ จะได้บัญชีแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคานต์

1.3.2 ขั้นตอนการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคานต์ โดยผู้วิจัยกำหนด

รายละเอียดเมนูหลัก (Rich menu) 6 เมนู ต่างๆ ประกอบไปด้วย

1) การปฏิบัติตัวตามแผนการรักษา ได้แก่ การพ่นยา รับประทานยา และสวนล้างจมูก เมื่อกดเข้าไปเด็กจะพบกับวิดีโอการล้างจมูก วิธีการพ่นยา การดูแลอุปกรณ์หลังจากพ่นยา

2) การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เมื่อกดเข้าไปเด็กจะพบสื่อแนะนำการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง ครบ 5 หมู่ มีเกมธงโภชนาการ และเกมตัดอาหารตามธงโภชนาการให้เด็กได้เลือกอาหารให้ถูกต้องตามสัดส่วนที่เหมาะสมในแต่ละมื้อ

3) การบริหารกล้ามเนื้อทางเดินหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง เมื่อกดเข้าไปเด็กจะพบกับวิธีการบริหารกล้ามเนื้อทางเดินหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง มีวิดีโอสาธิตการเป่าลูกโป่ง จำนวนครั้งที่เป่า และความถี่ในการเป่า/สัปดาห์

4) การดูแลตนเองด้านสุขอนามัยและหลีกเลี่ยงสิ่งที่แพ้ เมื่อกดเข้าไปเด็กจะพบกับการให้ความรู้ในการดูแลตนเอง การใส่หน้ากากอนามัย ล้างมือ การดูแลตนเองเมื่อไปสถานที่แออัด การหลีกเลี่ยงฝุ่น ควัน ควันรณยนต์

5) การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการนอนเมื่อกดเข้าไปจะพบกับสื่อให้ความรู้การจัดบรรยากาศในห้องนอนให้เหมาะสม เช่น เรื่องแสงไฟ เสียง ทำนอนที่ลดอาการนอนกรน ช่วยเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง

6) ช่องทางติดต่อสอบถามพยาบาล เป็นช่องทางในการปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับอาการความรุนแรงของโรค และปรึกษาอุปสรรคปัญหาต่างๆ ที่เด็กพบเจอ



ภาพที่ 1 ตัวอย่างสื่อ Good sleep (หลับสนิทไม่หยุดหายใจ)

2. การทดสอบคุณภาพของโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง

- เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบบันทึกการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ

- วิธีการทดสอบ นำโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่งไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยกุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาเด็กที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคในระบบทางเดินหายใจ จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพแผนกเด็กที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลให้การพยาบาลเด็กที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับ จำนวน 1 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องและเหมาะสมของโปรแกรมฯ กับวัตถุประสงค์ และเด็กวัยเรียนอายุ 6 - 12 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น โดยการให้คะแนน 1 - 4 โดย 1 หมายถึงไม่เห็นด้วย ถึง 4 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. การทดลองใช้โปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง

1) กลุ่มตัวอย่าง หลังได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยปรับแก้ไขโปรแกรมตามข้อเสนอแนะ และนำโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่งไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยเรียนอายุ 6 - 12 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นในระดับน้อยถึงปานกลาง (โดยมีค่า AHI 1 - 9 ครั้ง/ชั่วโมง) และเข้ารับการรักษานอนแผนกผู้ป่วยนอก หู คอ จมูก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 2 เดือน

ผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power อ้างอิงจากการศึกษา¹⁴ คำนวณขนาดอิทธิพล (Effect size) ได้เท่ากับ 1.24 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทดสอบแบบทางเดียว เพื่อให้มีอำนาจทดสอบ 80% ดังนั้นจึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 24 คน เพื่อป้องกันการสูญหายร้อยละ 20¹⁵ จำนวน 48 คน รวมได้ 29 คน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้ที่ 30 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติตามเกณฑ์กำหนด ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เข้างานวิจัย (Inclusion criteria)

- 1) เด็กวัยเรียนอายุ 6 - 12 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นและมีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง (โดยมีค่า AHI 1 - 9 ครั้ง/ชั่วโมง)
- 2) เด็กได้รับการรักษาในปริมาณยาที่เหมาะสม ไม่มีแผนการรักษาที่จะปรับเปลี่ยนยาเพิ่ม
- 3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ไม่มีปัญหาด้านการได้ยิน สามารถเข้าใจภาษาไทย
- 4) เด็กยินดีให้ความร่วมมือสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย และผู้ปกครองยินดีที่จะดูแลเด็กขณะที่อยู่ในการวิจัย
- 5) มีโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตที่สามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้และมีความสามารถในการใช้แอปพลิเคชันไลน์ โดยอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ปกครอง
- 6) ยินดีที่จะให้ผู้วิจัยติดต่อสื่อสารสอบถามทางไลน์ และทางโทรศัพท์

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ออกจากงานวิจัย (Exclusion criteria)

- 1) เด็กมีโรคแทรกซ้อนหรือโรคประจำตัวร้ายแรงที่ต้องเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง
- 2) เด็กได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องเป่าลมในทางเดินหายใจส่วนบน (Continuous Positive Airway Pressure: CPAP)
- 3) เด็กมีการออกกำลังกายครั้งละมากกว่า 20 นาที จำนวน 3 ครั้ง/สัปดาห์ ขึ้นไปในช่วง 6 เดือน ก่อนวันที่เริ่มเก็บข้อมูล

เกณฑ์การยุติ/ถอดการวิจัย (Withdrawal or termination criteria)

- 1) เด็กมีโรคแทรกซ้อนหรือมีความรุนแรงของโรคมามากขึ้น และมีความจำเป็นที่ต้องเข้ารับการรักษาด้วยวิธีอื่น เช่น การผ่าตัด
- 2) เด็กมีอาการไม่สบายขณะเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ปวดศีรษะ เมื่อยล้า หายใจไม่ทัน

ขณะเป่าลูกโป่ง ผู้วิจัยจะแนะนำให้หยุดพัก 15 - 20 นาที หากมีอาการรุนแรงมากขึ้น ไม่สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมการดูแลตนเองในโปรแกรมได้ ผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูลทันที

2) วิธีการทดลอง หลังจากได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เอกสารเลขที่ COA no.Si 829/2023 วันที่รับรอง 30 ตุลาคม 2566 - 29 ตุลาคม 2567 ผู้วิจัยประสานงานเพื่อขอทดลองใช้โปรแกรมฯ แผนกผู้ป่วยนอก แผนก หู คอ จมูก โรงพยาบาลศิริราช และเมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ณ แผนกผู้ป่วยนอก โดยเด็กมีบทบาทในการตัดสินใจวางแผนและลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองในส่วนที่บกพร่อง ผู้ปกครองมีบทบาทในการรับรู้การตัดสินใจการดูแลตนเอง ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการดูแลตนเองของเด็กและให้กำลังใจกับติดตามการดูแลตนเองของเด็ก ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรทางการแพทย์ มีบทบาทในการประเมินความพร้อมในการดูแลตนเองและส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองพร้อมทั้งติดตามและให้กำลังใจในการปฏิบัติการดูแลตนเองของเด็กในส่วนที่บกพร่อง โดยมีวิธีการดำเนินการทดลอง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นตัดสินใจในการดูแลตนเอง โดยผู้วิจัยพูดคุยสร้างสัมพันธภาพกับเด็กและผู้ปกครอง ประเมินความรู้และการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองตามการรับรู้และประสบการณ์เดิมของเด็ก พร้อมทั้งอธิบายให้เด็กและผู้ปกครองเห็นความสำคัญในการดูแลตนเองเพื่อช่วยตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเอง (15 นาที)

ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดเป้าหมายและวางแผนในการดูแลตนเอง เป็นขั้นที่ผู้วิจัยอธิบายพฤติกรรมดูแลตนเองให้เด็กและผู้ปกครองทราบเพื่อร่วมกันวางแผนในการดูแลเด็กพร้อม ทั้งเปิดโอกาสให้เด็กและผู้ปกครองแสดงความคิดเห็น (20 นาที)

ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติการดูแลตนเอง เป็นขั้นที่ผู้วิจัยสอนผู้ปกครองและเด็กตามโหลดสือ พร้อมทั้งใช้สื่อในแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียล แอคเคานต์ ชื่อ Good Sleep (หลับสนิทไม่หุุดหายใจ) และให้ความรู้ เรื่อง การพ่นยา การล้างจมูก การเป่าลูกโป่ง โดยผ่านอุปกรณ์จริง อาหารที่เหมาะสมกับโรค การหลีกเลี่ยงการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจและการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการนอนหลับ (45 นาที)

ขั้นที่ 4 ขั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นขั้นที่ผู้วิจัยแจ้งว่าในการใช้งานจริงของโปรแกรมฯ จะมีการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติการดูแลตนเองทั้ง 5 พฤติกรรม โดยการให้เด็กทบทวนความรู้ผ่านสื่อแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอคเคานต์ ชื่อ Good Sleep (หลับสนิทไม่หุุดหายใจ) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีผู้วิจัยสอบถามทางช่องแชท สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในวันอาทิตย์ และสำหรับพฤติกรรมการเป่าลูกโป่ง ให้ผู้ปกครองดูแล้วยวิธีโอชณะเป่าส่งกลับมาให้พยาบาลในช่องแชททุกวัน รวมระยะเวลา 5 สัปดาห์

3) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมิน ความพึงพอใจต่อโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่งที่เด็กทำร่วมกับผู้ปกครอง 1 ฉบับ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยเป็นข้อคำถาม 2 ตัวเลือก คือ พึงพอใจ และไม่พึงพอใจ

4) การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป และความพึงพอใจ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเอง ที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง

ผลการพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ตาม 5 มโนทัศน์ของทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem¹³ ขั้นที่ 1 ขั้นตัดสินใจในการดูแลตนเอง ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดเป้าหมายและวางแผนในการดูแลตนเอง ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติการดูแลตนเอง และขั้นที่ 4 ขั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาของโปรแกรมรวม 5 สัปดาห์ ดังแผนภาพที่ 2

โปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง

ระยะที่ 1 ในแผนกผู้ป่วยนอก

ขั้นที่ 1 ขั้นตัดสินใจในการดูแลตนเอง (Self-care ระยะพิจารณาและตัดสินใจ) (15 นาที)

- 1.1 ประเมินความพร้อมและการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง
- 1.2 สนับสนุนให้เด็กและผู้ปกครองให้ความสำคัญกับการดูแลตนเอง ผ่านกิจกรรมการพูดคุย

ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดเป้าหมายและวางแผนในการดูแลตนเอง (Self-care ระยะการกระทำและผลของการกระทำ) (20 นาที)

- 2.1 กำหนดเป้าหมายการดูแลตนเองในกิจกรรม
- 2.2 วางแผนการกิจกรรมการดูแลตนเอง

ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติการดูแลตนเอง (Therapeutic self-care) (45 นาที)

ผู้วิจัยให้เด็กและผู้ปกครอง ดาวนโหลดแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอคเคานต์ ชื่อ Good Sleep (หลับสนิทไม่หุุดหายใจ) พร้อมทั้งสอนใช้แอปพลิเคชันไลน์ ให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเองโดยมีกิจกรรมทั้ง 5 ดังนี้

- 3.1 กิจกรรม การปฏิบัติตามแผนการรักษา ได้แก่ การพ่นยา รับประทานยา และสวนล้างจมูก
- 3.2 กิจกรรม การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย
- 3.3 กิจกรรม การบริหารกล้ามเนื้อทางเดินหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง (สอนผ่านอุปกรณ์จริง)
- 3.4 กิจกรรม การดูแลตนเองด้านสุขอนามัยและหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดี
- 3.5 กิจกรรม การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการนอน

ระยะที่ 2 การดูแลต่อเนื่องที่บ้านเป็นเวลา 5 สัปดาห์ (Self-care agency)

ขั้นที่ 4 ขั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยผู้วิจัยกระตุ้นให้เด็กทบทวนความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และผู้วิจัยติดตามสอบถามทางช่องแชท สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในวันอาทิตย์ และสำหรับพฤติกรรมการเป่าลูกโป่ง ให้ผู้ปกครองดูแล้วยวิธีโอชณะเด็กเป่าลูกโป่งส่งกลับมาให้พยาบาลในช่องแชททุกวัน

แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการตามโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง

ผลการทดสอบคุณภาพของโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง

จากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พบว่า โปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่งมีความเหมาะสม โดยพิจารณาแยกเป็นรายข้อทั้ง 5 ข้อได้ ดังนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าเนื้อหาและขั้นตอนของโปรแกรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีความครอบคลุมและถูกต้องตามวัตถุประสงค์ (ร้อยละ 100) ส่วนความสอดคล้องกับนิยามศัพท์และแนวคิดที่นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง (n = 5)

ประเด็นพิจารณา	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ							
	1		2		3		4	
	(ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)		(ค่อนข้างไม่เห็นด้วย)		(ค่อนข้างเห็นด้วย)		(เห็นด้วยอย่างยิ่ง)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เนื้อหาของโปรแกรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	100.00
2. เนื้อหาของโปรแกรมมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์	0	0.00	0	0.00	1	20.00	4	80.00
3. เนื้อหาและขั้นตอนในโปรแกรมมีความครอบคลุมและถูกต้องตามวัตถุประสงค์	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	100.00
4. เนื้อหาและขั้นตอนในโปรแกรมมีความสอดคล้องกับแนวคิดที่นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง	0	0.00	1	20.00	0	0.00	4	80.00
5. เนื้อหาและขั้นตอนในโปรแกรมมีความเหมาะสมในการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง	0	0.00	0	0.00	1	20.00	4	80.00

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโปรแกรม ดังนี้ ควรเพิ่มเกณฑ์คัดออก เช่น ควรหยุดพักกิจกรรมการออกกำลังกายหนักก่อนเข้าร่วมงานฝึกเป่าลูกโป่งในโปรแกรมฯ ระยะเวลาในการทำกิจกรรมควรพิจารณาตามความเป็นจริง บางกิจกรรมใช้ระยะเวลาน้อยไปหรือมากเกินไปผู้วิจัยควรวางแผนและจัดเวลาในโปรแกรมให้กระชับมากขึ้น น้ำเกลือที่ใช้ล้างจมูกสามารถเป็นอุณหภูมิห้องได้ เนื่องจากประเทศไทยเป็นเมืองร้อน ไม่จำเป็นต้องไปอุ่นหรือนำขวดน้ำเกลือไปแช่ในน้ำร้อนเพิ่ม เพิ่มตัวอย่างการเป่าลูกโป่งควรเป็นเด็กในวัยเดียวกัน เป็นต้น



ผลการทดลองใช้โปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 73.33) อายุเฉลี่ย 7.89 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.57 มีความพึงพอใจของเด็กที่กระทำร่วมกันกับผู้ปกครองต่อโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง ร้อยละ 83.33 และไม่พึงพอใจ ร้อยละ 16.67 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง (n = 30)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	22	73.33
- หญิง	8	26.67
อายุ (ปี) Mean = 7.89, SD = 1.57		
- 6 - 8	22	73.33
- 9 - 12	8	26.67
ความพึงพอใจต่อโปรแกรมของเด็กที่กระทำร่วมกับผู้ปกครอง		
- พึงพอใจ	25	83.33
- ไม่พึงพอใจ	5	16.67

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่มีความพึงพอใจยังได้ให้ข้อเสนอแนะต่อโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่งดังนี้ “มีเกมประกอบสื่อการสอนเรื่องอาหาร ทำให้เด็กเข้าใจได้ง่าย น้อยๆ ชอบเล่นเกมตรงอาหาร” “เป็นกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กดูแลตนเองได้ครอบคลุมดี” “วิดีโอดี สามารถศึกษาดูได้หลายครั้ง” “เสียงชัดเจน สนุก ดูเพลิน” “มีช่องแชทให้ได้สอบถามปัญหาหลังจากออกจากโรงพยาบาล” “ลือน่าสนใจ” และสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พึงพอใจมีข้อเสนอแนะต่อโปรแกรมฯ ดังนี้ “เป่าเยอะมาก ควรให้เด็กได้หยุดพักบ้าง” “ตรงโปรแกรมการเป่าลูกโป่งค่อนข้างช้า อยากให้ปรับให้เร็วขึ้น” “หากเด็กไม่มีโทรศัพท์ จะมีวิธีแบบใดบ้าง” “ควรแจกอุปกรณ์ล้างจมูก น้ำเกลือเพิ่ม ให้เด็กได้ฝึกจริง” “ควรจับเวลาในการเป่าลูกโป่งให้เด็ก”

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

การพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ออฟฟิเชียลแอดแคนด์ ชื่อ Good Sleep (หลับสนิท ไม่หุดยุทหายใจ) นี่เป็นการนำแนวคิดการดูแลตนเองของ Orem ทั้ง 4 มโนทัศน์มาประยุกต์ในการพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองโดยเริ่มจาก 1. มโนทัศน์การดูแลตนเอง ในระยะขั้นการตัดสินใจการดูแลตนเอง และกำหนดเป้าหมายในการดูแลตนเอง 2. มโนทัศน์ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ในขั้นปฏิบัติการดูแลตนเองทั้ง 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) การปฏิบัติตัวตามแผนการรักษา ได้แก่ การพ่นยา รับประทานยา และสวนล้างจมูก จากการศึกษา พบว่า อะดรีนอยด์ และทอนซิลของผู้ป่วยที่มีภาวะหุดยุทหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น มี Glucocorticoid และ Leukotriene receptor การใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธีจึงตอบสนองให้

อาการดีขึ้นได้อย่างมาก¹⁶ โปรแกรมการดูแลตนเอง ในกิจกรรมนี้จะสอนและเน้นย้ำและให้ความสำคัญกับการพ่นยาอย่างถูกวิธี ต่อเนื่องและถูกจำนวนครั้งตามที่แพทย์สั่งในคำสั่งการรักษาเพื่อตอบสนองความพร้อมในการดูแลตนเองเรื่องการปฏิบัติตัวตามแผนการรักษาได้อย่างครบถ้วน 2) การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย โดยโปรแกรมนี้อัดความพร้อมและเสริมความสามารถให้เด็กได้เลือกเมนูอาหารที่ถูกสัดส่วนในแต่ละมื้อ ผ่านการเล่นเกมธงโภชนาการ และเกมเมนูอาหาร 3 มื้อ เด็กจะต้องกำหนดสัดส่วนอาหารที่ต้องรับประทานในแต่ละมื้อให้ถูกต้อง โดยอาหารที่นำมาประกอบการเรียนรู้จะเป็นเมนูอาหารที่ครบถ้วนด้วยสารอาหารทั้ง 5 หมู่ ตามหลักโภชนาการในเด็กวัยเรียน 3) การบริหารกล้ามเนื้อทางเดินหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง เป็นการเพิ่มแรงต้านในทางเดินหายใจ แรงต้านนี้ส่งผลให้กล้ามเนื้อบริเวณลำคอกระชับ แข็งแรง ลมที่เข้าสู่ทางเดินหายใจได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง จึงช่วยลดเสียงกรนได้ อีกทั้งการออกกำลังกายด้วยการเป่าลูกโป่งยังเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลินในการฝึก 4) การดูแลตนเองด้านสุขอนามัย และหลีกเลี่ยงสิ่งที่แพ้ โดยลดปัจจัยการกระตุ้นต่างๆ ที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ทำให้ร่างกายไม่มีภาระอักเสบ ติดเชื้อของต่อมทอนซิลและต่อมอะดีนอยด์ หรือต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอ ส่งผลให้ทางเดินหายใจส่วนต้นไม่ตีบแคบ ลมสามารถเข้าแลกเปลี่ยนออกซิเจนในร่างกายได้ปกติ ร่างกายจึงไม่ถูกปลุกให้ตื่นกลางคืนเพื่อหายใจ และ 5) การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการนอน เป็นกิจกรรมที่ช่วยลดปัจจัยกระตุ้นทางด้าน แสง เสียง ที่ทำให้เด็กตื่นกลางดึก การจัดท่านอน โดยท่านอนตะแคงทำให้กล้ามเนื้อในปากและลำคออยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ลดโอกาสที่จะหย่อนคล้อยปิดกั้นทางเดินหายใจ 3. มโนทัศน์ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน โดยกำหนดปัจจัยที่สำคัญในการเข้าร่วมโปรแกรม และ 4. มโนทัศน์

ความสามารถในการดูแลตนเอง ในขั้นตอนการดูแลต่อเนื่องที่บ้านเป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยการให้กำลังใจและกำกับติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองต่อเนื่องที่บ้าน

โปรแกรมการดูแลตนเองฯ ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นนี้ เป็นรูปแบบที่เหมาะสมมากในยุคดิจิทัล เนื่องจากสื่อแอปพลิเคชันไลน์เป็นการสื่อที่ทันสมัย เป็นที่นิยมเข้าถึงง่าย และเป็นสื่อที่ประสบความสำเร็จในการครอบครองส่วนแบ่งด้านบัญชีผู้ใช้งานในประเทศไทย¹⁷ แอปพลิเคชันไลน์จึงเป็นช่องทางที่เหมาะสมในการสื่อสารกับผู้รับบริการในยุคปัจจุบันอย่างยิ่ง เด็กและผู้ปกครองสามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยการสแกนรหัสคิวอาร์ (QR code) ผ่านโทรศัพท์มือถือของตนเอง นอกจากนี้เด็กและผู้ปกครองยังสามารถทบทวนความรู้ซ้ำจากอินโฟกราฟิกและวิดีโอออนไลน์ในแอปพลิเคชันได้ตลอดเวลา เนื้อหาในวิดีโอถูกปรับให้สั้นกระชับ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สื่อเคลื่อนไหว พร้อมทั้งมีเกมประกอบอยู่ในสื่อนอกจากวิดีโอแล้วยังมีภาพอินโฟกราฟิกให้ความรู้ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวิดีโอ รูปภาพประกอบชัดเจน สีสันสวยงาม ซึ่งเป็นวิธีการส่งเสริมความรู้ให้กับเด็กและช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจมากขึ้น ทำให้เด็กเกิดความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลิน และนำไปสู่การลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองในส่วนที่บกพร่อง โดยโปรแกรมฯ จะช่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง เพิ่มทักษะการดูแลตนเองและนำมาตอบสนองการดูแลตนเอง เมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนสุขภาพเกิดขึ้น เมื่อร่างกายได้รับการดูแลอย่างถูกวิธีและต่อเนื่องจึงส่งผลให้อาการของโรคดีขึ้น สามารถอยู่กับโรคโดยรู้วิธีการจัดการและหายขาดการโรคได้

การนำสื่อแอปพลิเคชันในโปรแกรมฯ มาใช้ในการพยาบาลเพื่อช่วยตอบสนองการดูแลตนเอง และทำให้การดำเนินของโรคดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการในเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดไม่เขียว พบว่า



การสอนให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเป็นรายบุคคลและการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ เป็นวิธีการส่งเสริมความรู้ให้กับผู้เรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจมากขึ้น จากสื่อที่ใช้รูปภาพประกอบชัดเจน และมีเสียงบรรยายที่ทำให้เข้าใจ ส่งผลให้ผู้ดูแลเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น¹⁸ นอกจากนี้โปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่งถูกพัฒนาภายใต้ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem¹³ เป็นแนวคิดที่อธิบายการดูแลตนเองของบุคคลและการดูแลบุคคลที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงด้วย นั่นคือบุคคลที่มีวุฒิภาวะเรียนรู้ที่จะกระทำและผลของการกระทำเพื่อสนองตอบความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น โดยการควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อหน้าที่หรือพัฒนาการของบุคคลเพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความผาสุก¹⁹ สอดคล้องกับการศึกษาของ ภูษณิศมาพิบูล, ปรียมล รัชกุล และ วาริยา หมื่นสา²⁰ ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย และความสามารถในการดูแลเด็กของผู้ดูแลต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของเด็ก โดยมีกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem จำนวน 3 ครั้ง แต่ครั้งทั้งกัน 4 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนทดลองและหลังทดลองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ภายหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมียในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

จากแบบประเมินของเด็กที่กระทำร่วมกับผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมการดูแลตนเองที่เน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่งร้อยละ 83.33 โดยให้ความเห็นว่า เป็นกิจกรรมการดูแลตนเองที่หลากหลายให้เด็กได้ฝึก ครอบคลุมการดูแลตนเองในทุกๆ ด้าน สื่อสีสันสวยงาม น่าสนใจ มีเสียงเพลงประกอบ ดูแล้วเกิดความเพลิดเพลิน สามารถนำกลับไปดูและศึกษาเพิ่มเติมได้หลายครั้ง มีเกมประกอบในสื่อทำให้เด็กสนุกสนานไม่เบื่อ และเข้าใจง่ายมากขึ้น มีช่องทางให้ติดต่อสอบถามเมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัย การใช้งานรูปแบบการ

ให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดแคนต์ เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับความต้องการของเด็กในยุคปัจจุบันอย่างแท้จริงโดยเด็กและผู้ปกครองมีความพึงพอใจและเป็นรูปแบบใหม่ที่ยังไม่เคยทำในแผนกผู้ป่วยนอก แต่การพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองในครั้งนี้ ยังมีข้อจำกัด เช่น ปริมาณลูกโป่งที่ใช้เป่ามีจำนวนมาก ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกท้อและไม่ปฏิบัติตามกิจกรรมแบบบันทึกการเป่าลูกโป่งยังไม่สะดวก โปรแกรมการบันทึกต้องผ่านการกรอกข้อมูลมากทำให้ไม่สะดวกในการบันทึกการเป่าลูกโป่งในแอปพลิเคชัน โปรแกรมยังมีข้อจำกัดเรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เด็กและผู้ปกครองบางคนไม่สะดวกดาวน์โหลดแอปพลิเคชันไลน์ และเด็กไม่มีอุปกรณ์การล้างจมูก จึงเป็นประเด็นที่ทำให้ผู้วิจัยต้องพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองต่อไป

≡ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ≡

จากผลของโปรแกรมการดูแลตนเองเน้นการฝึกหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง สำหรับเด็กวัยเรียนอายุ 6 - 12 ปี ที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ โดยพยาบาลสามารถนำรูปแบบการดูแลที่ส่งเสริมให้เด็กมีศักยภาพในการดูแลตนเองไปปรับใช้กับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นได้ ทั้งนี้พยาบาลต้องประเมินความสามารถขั้นต้นของเด็กและผู้ปกครอง และส่งเสริมความสามารถและศักยภาพของเด็กและผู้ปกครอง โดยตอบสนองความต้องการในส่วนที่บกพร่อง เพื่อให้เด็กและผู้ปกครองมีความสามารถในการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพเกิดขึ้น และนำไปสู่การลดระดับความรุนแรงของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ยังพบข้อบกพร่องของโปรแกรมการดูแลตนเองฯ ในเรื่องระยะเวลาในการจัดการเป่าลูกโป่งในกิจกรรมการบริหารกล้ามเนื้อทางเดินหายใจโดยการเป่าลูกโป่ง ควรกำหนด

ระยะเวลาการเป่าต่อสัปดาห์ให้เหมาะสมและเป็นจริง โดยให้กลุ่มตัวอย่างมีเวลาในการหยุดพักทำกิจกรรม และควรพัฒนาปรับปรุงการบันทึกการเป่าลูกโป่งในแอปพลิเคชันให้เข้าถึงง่าย สะดวกในการบันทึก รวมถึงต่อกลุ่มตัวอย่างให้มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Ratanakom W. Obstructive Sleep Apnea in Children. Chonburi Hospital Journal 2019;44(2):147-54. (in Thai).
2. Chuang HH, Lin RH, Hsu JF, Chuang LP, Li HY, Fang TJ, et al. Dietary profile of pediatric obstructive sleep apnea patients, effects of routine educational counseling, and predictors for outcomes. Front Public Health 2023;11:1160647.
3. Bandyopadhyay A, Kaneshiro K, Camacho M. Effect of myofunctional therapy on children with obstructive sleep apnea: a meta-analysis. Sleep Medicine 2020;75:210-7.
4. Giuca MR, Carli E, Lardani L, Pasini M, Miceli M, Fambrini E. Pediatric obstructive sleep apnea syndrome: emerging evidence and treatment approach. Scientific World Journal 2021;2021:5591251.
5. Phothijindakul N, Charakorn N. Improvement in sleep outcomes of parents with habitually snoring children after adenotonsillectomy. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2022;39(2):185-93. (in Thai).
6. Bitners AC, Arens R. Evaluation and management of children with obstructive sleep apnea syndrome. Lung 2020;198(2):257-70.
7. Włodarska A, Doboszyńska A. Tobacco smoke exposure as a risk factor for obstructive sleep apnea in children. Pediatrics International 2020;62(7):840-7.
8. Gutierrez MJ, Nino G, Landeo-Gutierrez JS, Weiss MR, Preciado DA, Hong X, et al. Lower respiratory tract infections in early life are associated with obstructive sleep apnea diagnosis during childhood in a large birth cohort. Sleep 2021;44(12):zsab198.
9. Hsu B, Emperumal Chitra P, Grbach Vincent X, Padilla M, Enciso R. Effects of respiratory muscle therapy on obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. J Clin Sleep Med 2020;16(5):785-801.
10. Guimaraes KC, Drager LF, Genta PR, Marcondes BF, Lorenzi-Filho G. Effects of oropharyngeal exercises on patients with moderate obstructive sleep apnea syndrome. Am J Respir Crit Care Med 2009;179(10):962-6.

11. Bergeron M, Duggins AL, Cohen AP, Leader BA, Ishman SL. The impact of persistent pediatric obstructive sleep apnea on the quality of life of patients' families. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2020;129:109723.
12. Ersu R, Chen ML, Ehsan Z, Ishman SL, Redline S, Narang I. Persistent obstructive sleep apnoea in children: treatment options and management considerations. *Lancet Respir Med* 2023;11(3):283-96.
13. Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. 5th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
14. Bunlam K, Rojnowee S, Pojsupap S, Suksawat Y, Tongtako W. Effects of sustained maximum inspiration versus balloon-blowing breathing exercise on pulmonary function in school-age children with asthma. *Journal of Sports Science and Health* 2021;22(1):103-19. (in Thai).
15. Gray JR, Grove SK, Sutherland S. *Burns and Grove's the practice of nursing research: appraisal, synthesis and generation of evidence*. 8th ed. St. Louis, Mo: Elsevier; 2017.
16. Zhang Y, Leng S, Hu Q, Li Y, Wei Y, Lu Y, et al. Pharmacological interventions for pediatric obstructive sleep apnea (OSA): network meta-analysis. *Sleep Med* 2024;116:129-37
17. Kranboon W. The factors of line official account that effect to healthcare professional information exposure perception [Master's Thesis, College of Management]. Mahidol University; 2017. (in Thai).
18. Hayeese W, Chaimongkol N, Sriyasak A, Yeepaloh M. The development of an android application: the effects of health education delivery through the application in caring for Islamic preterm infants after discharge from a hospital. *Princess of Naradhiwas University Journal* 2021;13(1):39-55. (in Thai).
19. Piasai K. Knowledge and self care behavior of children with asthma and caregivers. [Research Report]. Nakhon Ratchasima: Suranaree University of Technology; 2018. (in Thai).
20. Mapiloon P, Rutchagul P, Muensa W. Impact of a self-care development program for school-age thalassaemic children and their caregivers' ability on the children's self-care behaviour. *Thai Journal of Nursing Council* 2016;31(2):52-68. (in Thai).

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ของประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี Factors related to Healthy Lifestyle Behaviors of People in Selected Community, Thonburi District

วัชรพร เชยสุวรรณ* วณาลักษณ์ พอกเพิ่มดี** อมรทิพย์ ณ บางช้าง* สุภรณ์ โพธิสา*
Vacharaporn Choeisuwan,* Wanalak Porkpermdet,** Amornthip Na Bangchang,* Suporanee Potisa*

*,** วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ กรุงเทพมหานคร

*,** Royal Thai Navy College of Nursing, Bangkok

** Corresponding Author: Nadeer_nalak@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี อายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 169 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและแบบสอบถามพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.94 และ 0.88 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ไคสแควร์ และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 37.28) รองลงมา คือ ระดับดีมาก (ร้อยละ 28.40) 2) กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 29.59) รองลงมา คือ ระดับดีมาก (ร้อยละ 27.40) และ 3) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส อาชีพ และโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ (Cramer's V = 0.243, 0.225, 0.225 และ 0.216 ตามลำดับ) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำมากกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ($r = -.195$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ($r = .617$) ซึ่งผลการศึกษานี้จะใช้เป็นข้อมูลเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนต่อไป

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี

Received: September 11, 2024; Revised: October 3, 2024; Accepted: October 8, 2024

Abstract

The purposes of this research were to study health literacy, healthy lifestyle behaviors and factors related to healthy lifestyle behaviors in selected community, Thonburi District. The sample consisted of 169 people living in selected community, Thonburi District, aged 20 years and over. The research tools included health literacy and healthy lifestyle behavior questionnaires. The Cronbach's alpha coefficient were 0.94 and 0.88, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test and Pearson product moment correlation coefficient. The results showed that: (1) The sample group had healthy lifestyle behaviors at high level (37.28%), followed by the highest level (28.40%); (2) Health literacy in total was high level (29.59%), followed by the highest level (27.40%); and (3) Factors related to healthy lifestyle behaviors with statistical significance at .05 level included income sufficiency, marital status, occupation, and underlying disease having low positive relationship (Cramer's V = 0.243, 0.225, 0.225, and 0.216, respectively). While the sample aged 60 years and over had a very low negative relationship ($r = -.195$), and health literacy was positively related to healthy lifestyle behaviors at moderate level ($r = .617$). The results of this study are beneficial to further strengthen health literacy and healthy lifestyle behaviors of people in community.

Keywords: health literacy, healthy lifestyle behaviors

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลกและระดับประเทศ จากการรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. 2016 พบว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลกมากกว่า 90,000 คน¹ โดยมีสาเหตุจากปัจจัยเสี่ยงหนึ่งปัจจัยหรือรวมหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านเมตาบอลิก กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศ ได้แก่ กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด (หมายถึง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคความดันโลหิตสูง) โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคมะเร็ง องค์การสหประชาชาติได้ตระหนัก

และเล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ข้อ 3.4 ที่มีจุดมุ่งหมายลดอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อลงให้ได้หนึ่งในสาม ผ่านทางการป้องกันและการรักษาโรคและสนับสนุนสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดีภายในปี พ.ศ. 2573² โดยมุ่งไปที่การส่งเสริมควบคุม ป้องกันปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ลดการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา จัดการอารมณ์ ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหารและโภชนาการด้วยการลดอาหารหวาน มัน เค็ม และเพิ่มผักผลไม้ ส่งเสริมการออกกำลังกาย และให้มีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนการสร้างสิ่งแวดล้อมใหม่ กำหนดมาตรการทางกฎหมายเพื่อควบคุมวิถีชีวิตเสี่ยง ดังนั้นแนวทางการควบคุมและแก้ไขด้วยการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมใหม่ที่เกิดจากความตั้งใจและให้ความร่วมมืออย่างดีของประชาชนในการดูแลสุขภาพตนเอง เริ่มด้วย

การพัฒนาทักษะทางสุขภาพที่ถูกต้องและเพียงพอ กับตนเอง เพื่อใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) นั้นเอง³

ความรู้ด้านสุขภาพ เป็นความสามารถ และทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ แปลความหมาย ประเมินข้อมูลข่าวสาร และบริการทางสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอด และเรียนรู้ จากสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เกิดการจูงใจตนเองให้มีการ ตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลตนเอง จัดการ สุขภาพตนเองเพื่อป้องกันและคงรักษาสุขภาพที่ดีของ ตนเองไว้เสมอ รวมทั้งชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัวและชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดี⁴⁻⁵ คุณลักษณะ พื้นฐานสำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนาเพื่อเพิ่มความรู้ทางสุขภาพสำหรับประชาชนทั่วไปที่จะต้อง เผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของโลกสมัยใหม่ให้พร้อม รับมือและสามารถปรับตัวเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพ ที่ถูกต้อง และดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม มี 6 ประการ ตามแนวคิดของ Nutbeam⁴ ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูล 2) ความรู้ความเข้าใจ 3) ทักษะการสื่อสาร 4) การ จัดการตนเอง 5) การรู้เท่าทันสื่อ และ 6) ทักษะ การตัดสินใจ ความรู้ด้านสุขภาพมีความเกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมสุขภาพโดยตรง และมีความสัมพันธ์ กับผลลัพธ์สุขภาพที่สำคัญ⁶ บุคคลที่มีความรู้ด้าน สุขภาพที่เพียงพอจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ในการส่งเสริมสุขภาพและควบคุมโรค ควบคุมระดับ ผลเลือดได้ และมีผลลัพธ์สุขภาพในระยะสุดท้าย เช่น การเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลลดลง การสูญเสีย ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลง ความรุนแรงของ โรคและความตายก่อนวัยมีปริมาณลดลงกว่าบุคคล ที่มีความรู้ด้านสุขภาพต่ำ⁷ ซึ่ง Nutbeam⁸ ได้ เสนอโมเดลความรู้ด้านสุขภาพในบทบาทของ ผลลัพธ์จากการส่งเสริมสุขภาพ (Health literacy as an outcome of health promotion) โดยเสนอ ผลลัพธ์ในระยะกลาง คือ ความรู้ด้านสุขภาพ

ส่งผลต่อการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ที่วัดได้จาก พฤติกรรมสุขภาพ คือ การออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการใช้สารเสพติด พฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีเป็นการ กระทำที่เป็นกิจวัตรในชีวิตประจำวันที่แสดงถึงการ ป้องกันการเจ็บป่วยและส่งเสริมสุขภาพ เพื่อคงไว้ซึ่ง สุขภาวะที่ดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม ครอบคลุม พฤติกรรม 5 ด้าน ได้แก่ 1) การรับประทานอาหาร เพื่อสุขภาพ 2) การออกกำลังกาย 3) การป้องกันโรค 4) การมีสุขภาพจิตที่ดี และ 5) การมีส่วนร่วมกิจกรรม ทางสังคม⁷

จากผลประเมินความรู้ด้านสุขภาพและ พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนใน 76 จังหวัด ใน กลุ่มวัยทำงาน (อายุ 15 - 59 ปี) จำนวน 15,278 คน พบว่า ระดับความรู้ด้านสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ดี (ร้อยละ 49) รองลงมา ระดับพอใช้ (ร้อยละ 45.5) และระดับดีมาก (ร้อยละ 5.5) สำหรับระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ดี (ร้อยละ 56.7) รองลงมา ระดับพอใช้ (ร้อยละ 38.1) และระดับดีมาก (ร้อยละ 5.2)⁹ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมส่งเสริม สุขภาพ และพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะ ที่ดี พบว่า ประชากรที่เป็นเพศหญิงจะมีพฤติกรรม สุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ในระดับดีมากกว่าประชากร ที่เป็นเพศชาย¹⁰ ระดับการศึกษาและความรู้ด้าน สุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง กับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส.¹⁰ และอายุ มีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำกับพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3อ. 2ส. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลบ้านไธสง อำเภอบ้านไธสง จังหวัดลำพูน¹¹ พบว่า ผู้ที่มีระดับความรู้ปานกลาง และผู้มีความรู้ระดับดี มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มากกว่าผู้มีความรู้ต่ำ ผู้มีเครือข่ายทางสังคมระดับ

ปานกลางและผู้มีเครือข่ายทางสังคมในระดับสูง มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีมากกว่าผู้มีเครือข่ายทางสังคมต่ำ ผู้ที่มีอาชีพค้าขายมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไม่ดีกว่าผู้ไม่มีอาชีพ สอดคล้องกับวิจัยในต่างประเทศที่พบว่า ผู้ที่มีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพสูง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกินดีต่อสุขภาพ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สามารถจัดการกับความเครียด แก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง แสวงหาความช่วยเหลือจากผู้อื่นได้ และมีแนวโน้มที่จะได้รับการตรวจสุขภาพเป็นประจำสม่ำเสมอ และเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพที่เพียงพอจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย¹²

ผลการสำรวจภาวะสุขภาพของชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี พบว่า มีประชากรอายุระหว่าง 20 - 59 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.52 (220 คน) รองลงมาอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 31.14 (133 คน) โรคและความเจ็บป่วยของประชากรในชุมชนเลือกสรร 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 22.63 (98 คน) โรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 12 (52 คน) และไขมันในหลอดเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 10.62 (46 คน)¹³ และจากผลประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนใน 76 จังหวัด ที่พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี และพอใช้⁹ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน รวมทั้งปัญหาสุขภาพของประชาชนในชุมชนเลือกสรรที่เป็นกลุ่มของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง¹³ ดังนั้นจึงต้องมุ่งพัฒนาให้ประชาชนมีความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในระดับดีมากเพิ่มขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและนำไปสู่การมีสุขภาพต่อไป ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี และความรู้ด้านสุขภาพ รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของ

ประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชน ส่งเสริมให้ประชาชนมีทักษะสุขภาพที่ดี สามารถพึ่งตนเองด้านสุขภาพได้ รวมทั้งชุมชนมีความเข้มแข็งสามารถจัดการปัญหาสุขภาพได้ด้วยตนเองจนนำไปสู่สุขภาวะ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี
2. เพื่อศึกษาความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ โรคประจำตัว ความเพียงพอของรายได้ สถานะทางสังคม และความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี

สมมติฐานการวิจัย

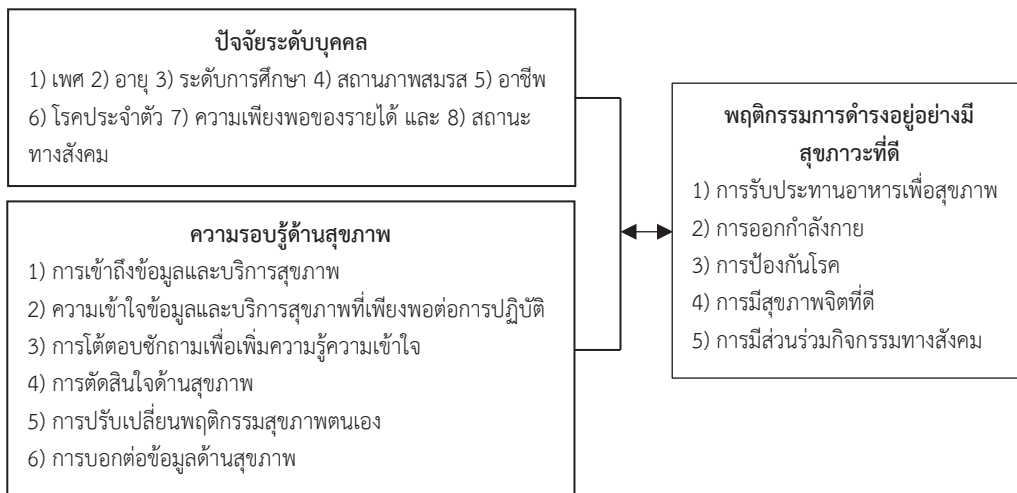
เพศ¹⁰ สถานภาพการสมรส¹¹ อาชีพ¹¹ สถานะทางสังคม¹¹ อายุ¹⁴ ระดับการศึกษา¹⁵ โรคประจำตัว¹⁵ ความเพียงพอของรายได้¹⁵ และความรู้ด้านสุขภาพ¹⁶ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความเชื่อมโยงระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ จากแนวคิดของ Nutbeam⁴ โดยศึกษาความรู้ด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 2) ความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ

3) การโต้ตอบซักถามเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ
4) การตัดสินใจด้านสุขภาพ 5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง 6) การบอกต่อข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของการมีสุขภาพดี และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ เพศ¹⁰ สถานภาพการสมรส¹¹

อาชีพ¹¹ สถานะทางสังคม¹¹ อายุ¹⁴ ระดับการศึกษา¹⁵ โรคประจำตัว¹⁵ ความเพียงพอของรายได้¹⁵ และศึกษาผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาพที่ดีครอบคลุม 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ 2) การออกกำลังกาย 3) การป้องกันโรค 4) การมีสุขภาพจิตที่ดี และ 5) การมีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคม^{4,7,15} ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบศึกษาความสัมพันธ์ (Descriptive correlational research)

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้ เป็นประชาชนอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

กลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี อายุ 20 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นช่วงอายุที่เหมาะสมในการให้ข้อมูล ทั้งเพศหญิงและเพศชาย 2) สมารถใจและยินดียอมรับวิจัย และเกณฑ์การ

คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถสื่อสารโดยการพูดคุย หรืออ่านเขียนภาษาไทยได้ 2) ขณะตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างมีอาการไม่สุขสบายทางกาย เช่น เหนื่อย อ่อนเพลีย หน้ามืด เจ็บแน่นหน้าอก เป็นต้น กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณ Power analysis ของ Cohen¹⁷ โดยผู้วิจัยใช้สถิติ Correlation กำหนดค่าแอลฟาเท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ เท่ากับ 0.80 และค่าขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง เท่ากับ 0.30¹⁰ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 84 คน ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยอีกร้อยละ 20 เพื่อทดแทนการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 100 คน ทั้งนี้เนื่องจากบางครั้งรอบครัวมีสมาชิกในครอบครัวที่ยินดีให้ข้อมูลได้มากกว่า 1 คน ในการ



เก็บรวบรวมข้อมูลจริง ผู้วิจัยจึงเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด 169 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ โรคประจำตัว ความเพียงพอของรายได้ และสถานะทางสังคม

2. แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ ประยุกต์จากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยทำงาน ในหมู่บ้าน

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม³ จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 2) ความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ 3) การโต้ตอบซักถามเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ 4) การตัดสินใจด้านสุขภาพ 5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง และ 6) การบอกต่อข้อมูลสุขภาพ รวมข้อคำถาม 24 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ จริงมากที่สุด (5 คะแนน) จริงมาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) จริงน้อย (2 คะแนน) และจริงน้อยที่สุด (1 คะแนน) การแปลความหมายของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพคะแนนเต็ม 120 คะแนน จำแนกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับ	การแปลผล
- 24 - 71.99 คะแนน หรือ < 60% ของคะแนนเต็ม	ไม่ดี	เป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนตามพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์
- 72 - 83.99 คะแนน หรือ $\geq 60 - < 70\%$ ของคะแนนเต็ม	พอใช้	เป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอและอาจจะมีการปฏิบัติตนตามพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ได้ถูกต้องบ้าง
- 84 - 95.99 คะแนน หรือ $\geq 70 - < 80\%$ ของคะแนนเต็ม	ดี	เป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพดีเพียงพอและมีการปฏิบัติตนตามพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ได้ถูกต้อง
- 96 - 120 คะแนน หรือ $\geq 80\%$ ของคะแนนเต็ม	ดีมาก	เป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพดีมากเพียงพอและมีการปฏิบัติตนตามพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ได้ถูกต้องและสม่ำเสมอจนเป็นสุขนิสัย

3. แบบสอบถามพฤติกรรมดำรงอยู่อย่างมีสุขภาพที่ดี ประยุกต์จากวิจัยของ พิชชาดา สุทธิแป้น¹⁸ ที่มีค่าความตรงตามเนื้อหาด้วยค่า IOC เท่ากับ 0.80 - 1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.78 และแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยทำงาน ในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พ.ศ. 2564 ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ 2) การออกกำลังกาย 3) การป้องกันโรค 4) การมีสุขภาพทางจิตที่ดี และ 5) การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม รวมข้อคำถาม 36 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) เป็นบางครั้ง (3 คะแนน) นานๆ ครั้ง (2 คะแนน) และไม่เคยปฏิบัติเลย (1 คะแนน) คะแนนเต็ม 144 คะแนน จำแนกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับ	การแปลผล
- 36 - 86.39 คะแนน หรือ < 60% ของคะแนนเต็ม	ไม่ดี	มีการปฏิบัติตนตามพฤติกรรมการดำเนินชีวิต อย่างมีสุขภาวะที่ดี ไม่ถูกต้อง
- 86.40 - 100.79 คะแนน หรือ ≥ 60 - < 70% ของคะแนนเต็ม	พอใช้	มีการปฏิบัติตนตามพฤติกรรมการดำเนินชีวิต อย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้ถูกต้องเป็นส่วนน้อย
- 100.80 - 115.19 คะแนน หรือ ≥ 70 - < 80% ของคะแนนเต็ม	ดี	การปฏิบัติตนตามพฤติกรรมการดำเนินชีวิต อย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
- 115.20 - 144 คะแนน หรือ ≥ 80% ของคะแนนเต็ม	ดีมาก	การปฏิบัติตนตามพฤติกรรมการดำเนินชีวิต อย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้ถูกต้องสม่ำเสมอ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย
การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
(Content validity) โดยนำแบบสอบถามข้อมูล
ส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ
และแบบสอบถามพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมี
สุขภาวะที่ดี เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย การ
พยาบาลผู้สูงอายุ และการพยาบาลอนามัยชุมชน
จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
และภาษา และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
(Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งค่าเฉลี่ย
ที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป¹⁹ ในการวิจัยนี้
มีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67 - 1

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ
(Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจ
โดยผู้เชี่ยวชาญและผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไป
ทดลองใช้กับประชาชนในชุมชนเลือกสรรที่มี
ลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อ
หาความเที่ยงของแบบสอบถามแบบความสอดคล้อง
ภายใน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป¹⁹ ใน
การวิจัยนี้แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพและ
แบบสอบถามพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี
มีค่าเท่ากับ 0.94 และ 0.88 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัย

ประสานกับผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุข
ของชุมชนเลือกสรร เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการ
ทำวิจัยและรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์
คุณสมบัติที่กำหนด และเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่ม
ตัวอย่างแต่ละรายโดยการแนะนำตัว บอกวัตถุประสงค์
และวิธีการศึกษา ขออนุญาตเก็บข้อมูล อธิบายการ
ยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการ และสิทธิของผู้ร่วมวิจัย
สามารถไม่ตอบหรือยกเลิกการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลา
ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 15 - 20 นาที

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัย กรมแพทย์ทหารเรือ เอกสารเลขที่
COA-NMD-REC 064/65 วันที่รับรอง 15 ธันวาคม
2565 - 14 ธันวาคม 2566 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของผู้ที่มี
ส่วนเกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณของนักวิจัย
ด้วยการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา
วิธีดำเนินการ การเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งประโยชน์ที่
ได้รับจากการศึกษา ในการเข้าร่วมการศึกษาเป็นไป
ด้วยความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่าง
มีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการศึกษาได้ทุกเมื่อ
ถ้าต้องการ ซึ่งจะไม่มีผลเสียใดๆ ต่อการรักษาพยาบาล
ที่ได้รับข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้
เป็นความลับ และจะเสนอข้อมูลในภาพรวมที่จะไม่
กระทบกระเทือนหรือก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ
กับกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง



การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาวะที่ดีเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและการแจกแจงของตัวแปรโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ โรคประจำตัว ความเพียงพอของรายได้ และสถานะทางสังคมกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี โดยใช้สถิติไคสแควร์และหาขนาดความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Cramer's V coefficient

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 68.05 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 31.95 มีอายุระหว่าง 28 - 97 ปี อายุเฉลี่ย 62.91 ปี (SD = 13.78) มีสถานภาพสมรส คู่/สมรส คิดเป็นร้อยละ 56.21 รองลงมา คือ โสด หม้าย หย่า/แยก คิดเป็นร้อยละ 43.79 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 48.52 รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 16.57 ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.89 รองลงมา คือ ค้าขาย/ธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 22.49 มีความเพียงพอของรายได้ คิดเป็นร้อยละ 78.70 มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 62.7 และไม่ได้เป็นกรรมการชุมชนหรือแกนนำกลุ่มต่างๆ ในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 97.63

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 37.28 รองลงมา คือ อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 28.40 เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า พฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ในระดับดีมาก ได้แก่ ด้านการป้องกันโรค (Mean = 39.41, SD = 5.08) และด้านการมีสุขภาพจิตที่ดี (Mean = 21.19, SD = 2.56) ในระดับดี ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ (Mean = 18.17, SD = 3.19) และในระดับที่ไม่ดี ได้แก่ ด้านการออกกำลังกาย (Mean = 14.10, SD = 5.53) และด้านการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม (Mean = 13.72, SD = 4.74) กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีโดยรวม อยู่ในระดับดี (Mean = 106.59, SD = 14.35)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชนเลือกสรร

ประชาชนกลุ่มตัวอย่างในชุมชนเลือกสรร มีระดับความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 29.59 รองลงมา คือ อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 27.40 เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า ระดับดีมาก ได้แก่ ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ (Mean = 16.07, SD = 3.03) ระดับดี ได้แก่ ด้านความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ (Mean = 14.48, SD = 3.84) และด้านการตอบคำถามเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ (Mean = 15.47, SD = 3.51) และในระดับพอใช้ ได้แก่ ด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพ (Mean = 13.91, SD = 3.84) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง (Mean = 13.07, SD = 3.97) และด้านการบอกต่อข้อมูลด้านสุขภาพ (Mean = 12.18, SD = 4.04) กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี (Mean = 85.18, SD = 17.36)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ของประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี

ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส
อาชีพ โรคประจำตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับ
ต่ำกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของ
ประชาชนในชุมชนเลือกสรร อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05 อายุ 60 ปีขึ้นไปมีความสัมพันธ์

ทางลบในระดับต่ำมากกับพฤติกรรมการดำรงอยู่
อย่างมีสุขภาวะที่ดี ($r = -.195$) และความรอบรู้ด้าน
สุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง
กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี
($r = .617$) ส่วนเพศ ระดับการศึกษา สถานะทาง
สังคม และอายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการ
ดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชน
เลือกสรร (ดังตารางที่ 1 และ 2)

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของ
ประชาชนในชุมชนเลือกสรร โดยใช้สถิติไคสแควร์

ปัจจัย ส่วนบุคคล	พฤติกรรม การดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี						χ^2	Cramer's V	p- value
	ไม่ดี/พอใช้		ดี		ดีมาก				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ	58	34.32	63	37.28	48	28.40	4.303	-	.116
- หญิง	24	14.20	15	8.88	15	8.88			
- ชาย	34	20.12	48	28.40	33	19.53			
ระดับ การศึกษา	58	34.32	63	37.28	48	28.40	13.271	-	.103
- ไม่ได้เรียน	7	4.14	11	6.51	3	1.78			
- ประถมศึกษา	26	15.38	34	20.12	22	13.02			
- ม.ต้น	8	4.73	3	1.78	6	3.55			
- ม.ปลาย	12	7.11	10	5.92	6	3.55			
- ปริญญาตรี ขึ้นไป	5	2.96	5	2.96	11	6.51			
ความเพียงพอ ของรายได้	58	34.32	63	37.28	48	28.40	9.958*	0.243	.007
- เพียงพอ	38	22.49	52	30.77	43	25.44			
- ไม่เพียงพอ	20	11.83	11	6.51	5	2.96			
สถานภาพ สมรส	58	34.32	63	37.28	48	28.40	8.565*	0.225	.014
- โสด/หม้าย/ หย่า/แยก	17	10.06	35	20.71	22	13.02			
- คู่/สมรส	41	24.26	28	16.57	26	15.38			
อาชีพ	58	34.33	63	37.27	48	28.40	25.56*	0.225	.012
- ใช้แรง	21	12.43	8	4.73	7	4.14			
- ค้าขาย	12	7.10	12	7.10	14	8.28			



ตารางที่ 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร โดยใช้สถิติไคสแควร์ (ต่อ)

ปัจจัย ส่วนบุคคล	พฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี						χ^2	Cramer's V	p- value
	ไม่ดี/พอใช้		ดี		ดีมาก				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
- รับราชการ	0	0.00	1	0.59	1	0.59	4.704	-	.095
- พนักงาน/ วิสาหกิจ	4	2.37	0	0.00	3	1.78			
- ไม่มีอาชีพ	21	12.43	42	24.85	23	13.61			
บทบาททางสังคม	58	34.32	63	37.28	48	28.40			
- กรรมการชุมชน/แกนนำ กลุ่มในชุมชน	0	0	1	0.59	3	1.73			
- ประชาชน ในชุมชน	58	34.32	62	36.69	45	26.63	7.881*	0.216	.019
โรคประจำตัว	58	34.32	63	37.28	48	28.40			
- มี	31	18.34	48	28.40	27	15.98			
- ไม่มี	27	15.98	15	8.88	21	12.42			

* $p < .05$

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างประชากรในช่วงอายุที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี

ช่วงอายุ	พฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี	
	r	p-value
อายุโดยรวม	.124	.111
- อายุ 20 - 59 ปี	.054	.677
- อายุ 60 ปีขึ้นไป	-.195*	.047
ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม	.617*	.001

* $p < .05$

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร เขตธนบุรี มีประเด็นในการอภิปรายดังนี้

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนด ทั้งนี้เนื่องจากความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นเสมือนกุญแจที่ไขไปสู่กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพสะท้อนให้เห็นความสามารถ

ในการใช้ข้อมูลข่าวสาร สามารถตัดสินใจบนพื้นฐานของทฤษฎีมีส่วนร่วมในกิจกรรม อันนำมาซึ่งผลของการมีแบบแผนชีวิตที่ดี พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคที่สำคัญๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติตัว ทำให้ผลลัพธ์สุขภาพที่ดีขึ้น⁶ ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ สกานเนร ไทรแจ่มจันทร์ และคณะ¹⁰ ที่พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการศึกษาของ จิราภรณ์ อริยสิทธิ์²⁰ ที่พบว่า พฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับแปรผันตามความรอบรู้ด้านสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความเพียงพอของรายได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนด ทั้งนี้เนื่องจาก รายได้เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดหลักของความมั่นคงทางจิตใจ เช่น จำเป็นต้องจ่ายให้บุตรหลานในวันสำคัญ การทำบุญ ค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน หรือใช้จ่ายส่วนตัวตามอัธยาศัยเพื่อความมั่นคงทางจิตใจในบั้นปลายชีวิต หรือแม้แต่ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคประจำตัว²¹ ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑามาศ วงศ์จันทร์, สุวรรณ วุฒิณฤทธิ์ และ รัตนา เหลืองรัตนมาศ²² ที่พบว่า ปัจจัยด้านความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 56.21 อาจเป็นเพราะคู่สมรสทำให้เกิดความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน มีการวางแผนร่วมกัน มีความใกล้ชิดและใช้เวลาว่างร่วมกัน ทำให้เกิดการส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน มีความอดทน ความเสียสละ และช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ร่วมกันจัดการการเงินที่ดี

ซึ่งต่างจากผู้ที่มีสถานภาพสมรสโสด หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ ที่จะมีความรู้สึกโดดเดี่ยว ไม่มีคนคอยห่วงใย ขาดคู่คิดและให้คำปรึกษา ขาดคนดูแล โดยเฉพาะกรณีที่มีโรคประจำตัว ทำให้ต้องใช้ชีวิตด้วยความยากลำบากแม้กระทั่งในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งการสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก ส่งผลทำให้เกิดความไม่มั่นคงทางจิตใจ²¹ ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีเมือง พลั่งฤทธิ์ และ นติมา ตีเยาว์²³ ที่พบว่า สถานภาพสมรสมีผลต่อสุขภาพผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อาชีพ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร อธิบายได้ว่า จากลักษณะของการประกอบอาชีพจะมีผลต่อลักษณะการใช้ชีวิต ลักษณะการใช้ร่างกายในการทำงานที่แตกต่างกัน เช่น อาชีพค้าขาย และเกษตรกรที่มีลักษณะการทำงานที่ต้องเคลื่อนไหวออกแรงมากกว่าการนั่งทำงานนานๆ และมีลักษณะงานเป็นนายตัวเองทำให้มีเวลาในการปรุงประกอบอาหารเองแทนการใช้ชีวิตที่เร่งรีบที่ต้องซื้ออาหารปรุงสำเร็จรับประทาน เป็นต้น ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยนี้ที่กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด (ร้อยละ 50.89) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างได้มีเวลาในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในการวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีการปฏิบัติพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ในระดับดีถึงดีมาก (ร้อยละ 38.46) สอดคล้องกับการศึกษาของ วาสนา สิทธิกัน¹¹ ผู้ที่มีอาชีพค้าขาย มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไม่ดีกว่าผู้ไม่มีอาชีพ และ เอกชัย ชัยยาหา²⁴ ที่พบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทายา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โรคประจำตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร โดยกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 62.72 กลุ่มตัวอย่าง

ที่มีโรคประจำตัวมีพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีอยู่ในระดับดีถึงดีมาก คิดเป็นร้อยละ 44.38 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคประจำตัวมีพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีอยู่ในระดับดีถึงดีมากเพียงร้อยละ 21.30 อธิบายได้ว่า ผู้ที่มีโรคประจำตัวจะต้องพบแพทย์ตามนัดและปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคที่เป็นอยู่ และสอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลพร ขำวงษ์ และคณะ²¹ ที่พบว่า การมีโรคประจำตัวความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อายุ 60 ปีขึ้นไป มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำมากกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ทั้งนี้เนื่องจากเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นความสามารถของตนเองจะเพิ่มขึ้นจนสูงสุดถึงวัยผู้ใหญ่ และลดลงเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ โดยความสามารถในการรู้คิดลดลง ส่งผลต่อการเรียนรู้ การจดจำ และความสามารถในการจัดการกับสิ่งแวดล้อมลดลงตามไปด้วย และกลุ่มผู้สูงอายุจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาความเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรคได้มากกว่าวัยอื่น²⁵ ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ สกาวเนตร ไทรแจ่มจันทร์ และคณะ¹⁰ ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนสถานะทางสังคม อายุ เพศ และระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร อธิบายได้ว่า ในการวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างมีสถานะทางสังคมโดยการเป็นกรรมการชุมชนหรือแกนนำกลุ่มต่างๆ ในชุมชนเพียงร้อยละ 2.37 ซึ่งขวัญเมือง แก้วคำเกิง⁶ กล่าวว่า ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรม 1 - 4 ครั้งต่อเดือน มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำกว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า 4 ครั้งต่อเดือน ทั้งนี้เนื่องจากการเข้าร่วมกิจกรรมทำให้ประชาชนสามารถแสวงหาความรู้มาเพิ่มพูนทักษะ ความสามารถ

ของตนเองให้สูงขึ้น และใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพได้ ส่วนอายุโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร อธิบายได้ว่า ในการวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างที่สำรวจได้ มีอายุ 60 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 61.54 เมื่ออายุมากขึ้นทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ช้าลง มีความจำเสื่อม หรือมีความบกพร่องในการสื่อสาร การไร้ความสามารถส่งผลต่อการเรียนรู้และการจดจำ และความรับผิดชอบในการดูแลตนเองไม่เท่ากับกลุ่มอายุน้อยกว่า²⁶ เพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้เป็นเพศหญิงถึงร้อยละ 68.05 แต่เพศชายมีการปฏิบัติพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีอยู่ในระดับดีถึงดีมาก ร้อยละ 47.93 ในขณะที่เพศหญิงการปฏิบัติพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีอยู่ในระดับดีถึงดีมากเพียงร้อยละ 17.76 ซึ่ง Brice และคณะ²⁷ กล่าวว่า เพศชายมีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เนื่องจากบรรทัดฐานทางระบบสังคมวัฒนธรรมที่ส่งผลให้เพศชายมีโอกาสด้านการศึกษาสูงกว่า เพศหญิง ส่วนระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร อธิบายได้ว่า การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ และมีความสัมพันธ์กับสุขภาพ ความเป็นอยู่ทั่วไปของแต่ละบุคคล ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความรู้ความเข้าใจ และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองได้ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ²⁸ แต่ในการวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 48.52 จึงอาจทำให้ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชนเลือกสรร

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัย ไปใช้

1. จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับที่ไม่ดี ดังนั้นควรให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการออกกำลังกาย การทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ซึ่งเป็นการออกกำลังกาย เช่น การใช้บันไดแทนลิฟต์ การทำงานบ้าน เป็นต้น และมีการกระตุ้นแรงจูงใจให้ประชาชนในชุมชนมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

2. กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมอยู่ในระดับที่ไม่ดี ดังนั้นควรส่งเสริมให้ประชาชนได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พูดคุยเพื่อก่อให้เกิดความสบายใจ หรือปรึกษาร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพและปัญหาอื่นๆ เช่น การทำงานจิตอาสาช่วยเหลือสังคมตามที่ตนเองถนัดและสนใจ หรือการร่วมกิจกรรมตามประเพณีศาสนา ชมรม หรือชุมชน เป็นต้น

3. กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ด้านสุขภาพ ด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง และด้านการบอกต่อข้อมูลด้านสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ และความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนใน

ชุมชน ดังนั้นควรมีการจัดโครงการหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาระดับความรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง และด้านการบอกต่อข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนสามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการสร้างเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้คงตัวอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ตนเองมีให้ผู้อื่นได้เข้าใจ นำมาสู่การเพิ่มพูนความสามารถทางสุขภาพมากขึ้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็ง และมีการประเมินผลก่อนและหลังจัดโครงการหรือกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยและพัฒนานวัตกรรมหรือโปรแกรมเพื่อเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีแก่ประชาชนในชุมชน โดยคำนึงถึงอายุ และโรคประจำตัวของกลุ่มเป้าหมาย

2. จากผลการศึกษา พบว่า มีปัจจัยส่วนบุคคลบางปัจจัยที่สามารถอธิบายพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดีได้ ดังนั้นควรมีการศึกษาต่อยอดเพื่อศึกษาปัจจัยอื่นๆ ทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรมการดำรงอยู่อย่างมีสุขภาวะที่ดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases: progress monitor 2020. [Internet]. [cited 2020 January 12]. Available from <https://www.who.int/publications/i/item/ncd-progress-monitor-2020>
2. World Health Organization. World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2020.
3. Health Education Division, Department of Health Service Support. Including learning management techniques to enhance health literacy for working age groups. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2020. (in Thai).

4. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine* 2008;67(12):2072-8.
5. Health Education Division, Department of Health Service Support. Guidelines for developing health leaders of village health volunteers who are knowledgeable about health. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2022. (in Thai).
6. Kaeodumkoeng K. Health literacy: access, understand and application. Bangkok: Amarin; 2018. (in Thai).
7. Inthakamhaeng A. Health literacy: measurement and development. Bangkok: Sukumvit Printing; 2017. (in Thai).
8. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into health 21st century. *Health Promotion International* 2000;15(3):259-67.
9. Health Education Division, Department of Health Service Support. Strategies for promoting health literacy and health behaviors. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2019. (in Thai).
10. Saichamchan S, Undara W, Boonbunjob U, Thinsorn R. Health literacy and health behavior 3E2S of people in Baan Aurarthorn, Community Bangkokhen (Klong thanon). *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2021;22(3):376-86. (in Thai).
11. Sithikan W. Factors associated with health promotion behaviors of the elderly in Ban Hong Subdistrict Municipality, Ban Hong district, Lumphun province. [Master Thesis, Faculty of Public Health]. Chiang Mai Rajabhat University; 2017. (in Thai).
12. Liu YB, Liu L, Li YF, Chen YL. Relationship between health literacy, health-related behaviors and health status: a survey of elderly Chinese. *Int J Environ Res Public Health* 2015;12(8):9714-25.
13. Royal Thai Navy College of Nursing. Community health nursing practice report, academic year 2020. Bangkok: Royal Thai Navy College of Nursing; 2021. (in Thai).
14. Ruanphet K, Ngomsangad Y, Suttipun N, Rungthanakiat P, Bonkhunthod P, Phanram M. Health literacy and health behaviors of persons in Mueang district, Buriram province. *Regional Health Promotion Center 9 Journal* 2023;17(2):479-92. (in Thai).
15. Pender NJ. *Health Promotion in nursing practice*. 3rd ed. Toronto: Prentice Hall; 1996.
16. Paibulsiri P. Health literacy and health behaviors 3E2S of public sector executives, Phra Nakhon Si Ayuthaya province. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand* 2018;8(1):97-107. (in Thai).
17. Polit DF, Hungler BP. *Nursing research: principles and methods*. Philadelphia: JB Lippincott; 1995.
18. Sutipan P. Research and development of a self-management program on healthy lifestyle behaviors and health outcomes for the elderly with hypertension. [Doctoral Dissertation, Faculty of Public Health] Thammasat University; 2017. (in Thai).



19. Burn N, Grove SK. The practice of nursing: conduct, critique, and utilization. St Louis: Elsevier Saunders; 2005.
20. Ariyasit J. The correlation between health literacy and health behavior in hypertension patient. *Region 3 Medical and Public Health Journal* 2023;20(3):117-23. (in Thai).
21. Khamwong W, Hnoosawatt J, Yamboonruang T, Teunjarern Y. Correlation between personal factors, self care behavior regarding mental health, and mental health status among the elders in Mueang Nonthaburi district, Nonthaburi province. *Journal of Health Science Research* 2020;14(3):131-44. (in Thai).
22. Wongjan J, Vudhironarit S, Leungratanamart L. Factors relating to quality of life among older adult in the Region Sixth Health. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Surin* 2022;12(1):32-49. (in Thai).
23. Palungrit S, Tiyoa N. Health status, health needs, and quality of life of the elderly in Rungsit City Municipality, Prachatipat subdistrict, Thunyaburi district, Pathumthani province. *Chonburi Hospital Journal* 2021;46(2):99-110. (in Thai).
24. Chaityata E. The association between health literacy, medication intake and doctor's appointment behaviors among patients with chronic diseases in Lamphun province. [Master Thesis, Faculty of Public Health]. Thammasat University; 2017. (in Thai).
25. Pengchan W. Health literacy. In the documents from the capacity development workshop of personnel in Department of Health, regarding health literacy towards Thailand, Department of Health. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2017. (in Thai).
26. Osborne H. In other words Why health literacy matter? [Internet]. [cited 2020 February 15]. Available from: [http://www. Health literacy.com/article.asp?PageID=3791](http://www.Health literacy.com/article.asp?PageID=3791).
27. Brice JH, Travers D, Cowden CS, Young MD, Sanhueza A., Dunston Y. Health literacy among Spanish-speaking patients in the emergency department. *J Natl Med Assoc* 2008;100(11):1326-32.
28. Ozdemir H, Alper Z, Uncu Y, Bilgel N. Health literacy among adults: a study from Turkey. *Health Educ Res* 2010;25(3):464-77.



รูปแบบการเสริมสร้างพหุพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป The Active Aging Promoting Model of the Elderly by Social Learning Innovation from the New Normal toward the Next Normal Era

มูจลินท์ แปงศิริ* วิทยา ตันอารีย์** กานต์ชญญา แก้วแดง** กานต์ชัชพิสิฐ คงเสถียรพงษ์***
Mujjaln Pangsiri,* Wittaya Tanaree,** Kanchanya Kaewdang,** Kanchatpisit Kongsathienpong***

*,** ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

*,** Department of Public Health, Chiang Mai Rajabhat University, Chiangmai Province

*** สำนักงานสาธารณสุขอำเภอดอยหล่อ จ.เชียงใหม่

*** Doilo District Public Health Office, Chiangmai Province

* Corresponding author: mujjaln_pan@ug.cmru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงผสมผสานขั้นสูง มีระยะการวิจัยเชิงผสมผสานแบบคู่ขนาน แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพหุพลังผู้สูงอายุ 2) การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพหุพลังผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป และ 3) การวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบและเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมพหุพลังผู้สูงอายุก่อนและหลังใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 295 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามตามแนวคิดพหุพลังของผู้สูงอายุ และแนวคิดการสนับสนุนทางสังคม และกระบวนการประชุมอย่างมีส่วนร่วมและสร้างสรรค์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติถดถอย พหุคูณแบบขั้นตอน สถิติเชิงเนื้อหา สร้างและทดลองใช้รูปแบบและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเสริมสร้างพหุพลังผู้สูงอายุจากสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไปก่อนและหลังด้วยสถิติทดสอบเปรียบเทียบค่าที่

ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมผู้สูงอายุภายใต้การสูงวัยอย่างมีพหุพลังจากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป ทั้ง 3 ด้าน เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.70, SD = 0.44) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพหุพลังผู้สูงอายุ ได้แก่ แรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในการคิดวางแผนและตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อเป็นผู้สูงอายุพหุพลัง (ด้านการมีสุขภาพดี และด้านการมีส่วนร่วมในสังคม) และอาชีพ (ข้าราชการบำนาญ) สามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 54.5 โดย “รูปแบบการเสริมสร้างนวัตกรรมพหุพลังผู้สูงอายุจากสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป”

Received: June 14, 2024; Revised: November 3, 2024; Accepted: November 6, 2024

มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพทุกมิติสุขภาพ 2) การรับรู้สุขภาพของตนเองก่อนและหลังการสร้างเสริมพัฒนาพลัง 3) การป้องกันภัยจากโซเชียลเน็ตเวิร์กและสื่อออนไลน์ และ 4) ภาวศึเครือข่ายเครือข่ายผู้ดูแลและผู้ประสานงานผู้สูงอายุ ภายใต้ชื่อ “เวียงท่ากานอัยโมเดล” หลังการทดลองใช้รูปแบบ พบว่าผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพดี การมีส่วนร่วมกิจกรรมภายใต้โรงเรียนชมรมผู้สูงอายุ และมีความมั่นคงปลอดภัยต่อการใช้ชีวิตในวิถีชีวิตถัดไปมากขึ้น

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ พัฒนพลัง นวัตกรรมสังคมการเรียนรู้

Abstract

This study is an advanced mixed method research with explanatory sequential design (convergent parallel design) was divided into 3 phases: (1) Quantitative research to study the factors affecting the empowerment of the elderly; (2) Qualitative research to develop a model for empowering the elderly with social learning innovation from the new way to the next way; and (3) Quantitative research to evaluate the results of using the model for empowering the elderly with social learning innovation from the new normal toward the next normal era, and compare the behavior for empowering the elderly before and after using the model. The sample consisted of 295 elderly people aged 60 years and over. Data were collected by questionnaire according to the framework of the active aging concept and social learning as well as stimulating the learning skills of the elderly by Appreciation Influence Control (AIC). Data were analyzed using descriptive statistics, multiple regression analysis (Stepwise), and content analysis then model creation and testing and compared the mean scores of the behavior for empowering the elderly before and after using the model with paired sample t-test.

The research results found that elderly behavior under active aging from the new normal toward the next normal era, the average of participation in all 3 areas were at the high level (Mean = 3.70, SD = 0.44). The factors affecting the strengthening of the elderly's behavior were participation in planning and decision making, participation in practice, and participation in receiving benefits. Health promotion behavior to become active elderly (good health and participation in society), and occupation (pensioners or retired person) were predicted jointly at 54.5 percent. The active aging promoting model of the elderly by social learning innovation from the new normal toward the next normal era had 4 components including: (1) health knowledge in all dimensions; (2) perception of themselves before and after enhancement; (3) protection from social network threats and online media; and (4) network partners, caregivers and elderly coordinator under the name “Wiangthakan Aui Model”. After the trial of the model, it was found that the elderly had good health behaviors, participated in activities under the school club for the elderly, and had more security and stability for living in the next normal era of life.

Keywords: aging, active aging, social learning innovation

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

แนวโน้มของจำนวนประชากรโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยประชากรโลกในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนประชากรรวมทั้งหมด 7,753 พันล้านคน เป็นประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 14¹⁻² ซึ่งคาดการณ์ได้ว่า จำนวนผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 3 ต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2573 จะมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุมากถึง 1.4 พันล้านคน และจะเพิ่มขึ้นถึง 2 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2593 โดยในทวีปเอเชียมีประชากรผู้สูงอายุมากที่สุดในโลก และสัดส่วนผู้สูงอายุในทวีปเอเชีย จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้ว คือ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศที่มีประชากรผู้สูงอายุมากที่สุดในโลก ในขณะที่ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นจากในอดีต จากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2563 พบว่า ในปี พ.ศ. 2513 ประเทศไทยมีประชากรสูงอายุ 60 ปีขึ้นไป เพียง 1.7 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.9 ของประชากรทั้งหมดแต่ในปี 2563 ประชากรผู้สูงอายุมีจำนวน 12 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18 และปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Complete aged society) โดยมีจำนวนผู้สูงอายุร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมดและในปี พ.ศ. 2574 สังคมไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (Super aged society) เมื่อจำนวนผู้สูงอายุมีสัดส่วนถึงร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด

ผู้สูงอายุพหุพลัง (Active aging) ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก³ คือ การเพิ่มโอกาสในการมีสุขภาพที่ดี ทั้งใน “มิติสุขภาพ (Health) การมีส่วนร่วม (Participation) และความมั่นคง (Security)” เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีความสุข ความเป็นอิสระ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี การเป็นผู้สูงอายุคุณภาพแนวนี้ จะเน้นการเพิ่มศักยภาพด้านร่างกาย จิตใจ สังคม

และจิตวิญญาณ ส่งเสริมความเป็นอยู่ตลอดชีวิต โดยเน้นการมีส่วนร่วมในสังคมตามความต้องการของผู้สูงอายุ มีการป้องกันความปลอดภัย และการดูแลที่เหมาะสมเมื่อต้องการความช่วยเหลือตามบริบท และวัฒนธรรมดั้งเดิมของผู้สูงอายุ มีการผสมผสานความรู้ด้านสุขภาพแนวใหม่เพื่อให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ดังนั้นการมีพหุพลังด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโดยอาศัยความร่วมมือของระบบบริการสุขภาพและภาคีเครือข่ายในการทำให้เกิดผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จตามมิติของผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ คือ มีสุขภาพที่ดี สามารถเข้าร่วมกิจกรรมหรือมีส่วนร่วมในสังคมได้ และมีความมั่นคงในตนเองตามศักยภาพ ทั้งนี้การจะเป็นผู้สูงอายุคุณภาพต้องอาศัยปัจจัยสู่ความสำเร็จ คือ การดูแลตนเอง หลีกเลี่ยงโรคภัยและความพิการได้ การมีเครือข่ายทางสังคมซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุไม่ต้องแยกตัวอยู่คนเดียว และการเชื่อในความสามารถของตนเองต่อการดำรงชีวิตโดยมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาวะตามวัย

สำหรับประเทศไทยนั้น พบว่า ที่ผ่านมาจาก การระบาดของโรคโควิด 19 ถือว่าเป็นเหตุการณ์ที่แสดงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนอย่างมาก เนื่องจากการแพร่ระบาดทั่วโลก ซึ่งต้องให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการดำเนินการและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ภายใต้ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.)⁴ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคและการรับมือต่อสถานการณ์โควิด 19 ทุกรูปแบบ ซึ่งถือเป็นการแพร่ระบาดที่เกิดขึ้นทั่วโลก (Pandemic) และกลุ่มเปราะบางกลุ่มหนึ่งที่ต้องเฝ้าระวังจากเหตุการณ์นี้ก็คือกลุ่มผู้สูงอายุนั่นเอง ดังนั้นการเสริมสร้างพหุพลังผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป โดยศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเสริมสร้างพหุพลังผู้สูงอายุ อันได้แก่ ด้านแรงสนับสนุนทั้งทางครอบครัว

และชุมชน แนวคิดสามเสาหลักทางพหุพลังผู้สูงอายุ ซึ่งนวัตกรรมนี้จะเป็นการสร้างการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุด้วยวิธีใหม่จากสังคมที่เปลี่ยนไปด้านการดำรงชีวิตภายหลังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ผู้สูงอายุต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพดี กลับสู่การเข้ามามีส่วนร่วมในสังคมและมั่นใจในความมั่นคงต่อชีวิตตนเองด้วยการใช้แนวคิด คิดเพื่อตนเอง ทำเพื่อตนเอง ด้วยสังคมของตนเอง โดยรูปแบบที่จะได้จากปัจจัยพหุพลังเหล่านี้ล้วนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สิ่งสำคัญของการเสริมสร้างพหุพลัง คือ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน โดยประชาชนในชุมชนที่มีศักยภาพในการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อการวางแผนในการพัฒนารูปแบบที่บูรณาการสังคมโดยชุมชนของผู้สูงอายุ กระบวนการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งเป้าในกลุ่มผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบท ซึ่งจะเป็นกลุ่มประชากรเปราะบางที่ต้องได้รับการประเมินศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุก่อนการสร้างเสริมทักษะ ดังนั้นเป้าหมายการสนับสนุนการเป็นผู้สูงอายุพหุพลัง คือ การเตรียมความพร้อมด้านองค์ประกอบพฤติกรรมที่สำคัญของสุขภาพ เพราะเป็นการสร้างหลักประกันทางสุขภาพที่มั่นคงในการเป็นผู้สูงอายุในอนาคตรองรับสังคมในวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป การบรรลุเป้าหมายดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมอย่างเป็นรูปธรรมและมีองค์ประกอบทั้งส่วนบุคคล ครอบครัว และส่วนของภาคีเครือข่ายรอบด้านที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพให้แก่วัยผู้สูงอายุ แต่ที่ผ่านมาการศึกษานวัตกรรมส่วนใหญ่คิดว่าต้องมีเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องเสมอ แต่ในความเป็นจริงแล้วจะมีหรือไม่มีเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องก็ได้ นวัตกรรมเป็นสิ่งใหม่ที่ช่วยให้มีชีวิตที่ดีขึ้น แต่สำหรับนวัตกรรมทางสังคมนั้นมีความแตกต่างกันเพราะนวัตกรรมทางสังคมเป็นการสร้างสังคมที่เปลี่ยนไปผ่านกระบวนการความร่วมมือ

ผ่านปฏิบัติการทางสังคมที่เปิดกว้าง มีความยืดหยุ่น มีพลวัตสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทและมีการปฏิบัติซ้ำๆ กระทั่งกลายเป็นกิจวัตรของคนในสังคมนั้นจนก่อเกิดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม⁵ โดยที่ผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการสนับสนุนองค์ความรู้ทางด้านวิชาการและแนะนำแนวทางสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการลงพื้นที่เพื่อศึกษาเบื้องต้น พบว่า ยังไม่มีรูปแบบความร่วมมือด้านสังคมเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาวิถีชีวิตที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากโรคอุบัติใหม่ ซึ่งส่งผลต่อการปรับตัวในแนววิถีชีวิตใหม่ในพื้นที่ แต่พื้นที่ที่มีโรงเรียนผู้สูงอายุที่เป็นรูปธรรมที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างรูปแบบอันจะก่อให้เกิดต้นแบบผู้สูงอายุที่พร้อมต่อการก้าวสู่วิถีชีวิตถัดไป การศึกษานี้ยังจะทำให้ทราบว่า มีภูมิปัญญาพื้นบ้านในอดีตอย่างไรที่สร้างเสริมสุขภาพ ดังนั้นผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการสร้างทักษะที่เหมาะสมในการดูแลตนเองให้แก่ผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับองค์ความรู้ บริบทชุมชน และความต้องการที่แท้จริง

การวิจัย “รูปแบบการเสริมสร้างพหุพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป” จะเป็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์ โดยหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องสามารถประยุกต์ใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางเพื่อการกำหนดนโยบาย และนำสู่การปฏิบัติเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุให้เกิดพหุพลังได้ในอนาคต

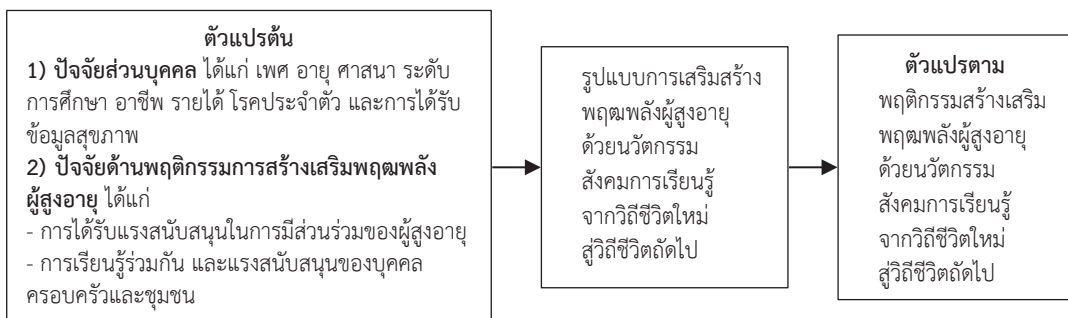
=== วัตถุประสงค์การวิจัย ===

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพหุพลังผู้สูงอายุ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพหุพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป

3. เพื่อประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้าง
พละพลผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จาก
วิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป และเปรียบเทียบคะแนน
พฤติกรรมสร้างเสริมพละพลผู้สูงอายุก่อนและ
หลังใช้รูปแบบ

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรม
การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อเป็นผู้สูงอายุพละพล
มีผลต่อพฤติกรรมผู้สูงอายุภายใต้การสูงวัยอย่าง
มีพละพลจากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป
2. ก่อนและหลังการถ่ายทอดรูปแบบ
นวัตกรรมพละพลผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคม



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดและกรอบแนวทางดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพละพลผู้สูงอายุ

ประชากร คือ ผู้สูงอายุชายและหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีภูมิลำเนาในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเวียงท่ากาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1,371 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณด้วยสูตรการประมาณการค่าเฉลี่ยประชากร⁸ และสุ่มตัวอย่างสำรองไว้อีกร้อยละ 10 เพื่อทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 295 คน และทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เพื่อคัดเลือกตัวแทนกลุ่มตัวอย่างระดับหมู่บ้าน ด้วยวิธีการจับ

การเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป ผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเสริมสร้างพละพลจากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไปที่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ดำเนินการศึกษาวิจัยโดยใช้แนวคิดพละพล³ แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม⁶ และแนวคิดนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป⁷ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ และพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพละพลผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป ตามกรอบแนวคิดและกรอบแนวทางดำเนินการวิจัย ดังนี้

ฉลากหมู่บ้าน เนื่องจากทราบรายชื่อและประชากรที่ชัดเจน ความน่าจะเป็นในการจับฉลาก โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่จนครบตามจำนวน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์คัดเข้า(Inclusion criteria) ดังนี้ 1) ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมีภูมิลำเนาในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเวียงท่ากาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 2) สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาไทย 3) ไม่เป็นผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง และ 4) ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรงอันจะส่งผลการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัย โดยมีเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้ 1) เสียชีวิต (ณ วันเก็บข้อมูล) และ 2) ย้ายออกจากพื้นที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ แบบสอบถาม

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพฤติกรรมผู้สูงอายุ ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ จำนวน 9 ข้อ 2) พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อเป็นผู้สูงอายุ พฤติกรรม จำนวน 28 ข้อ 3) แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนในการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในกิจกรรมหรือการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพตนเอง จำนวน 18 ข้อ และ 4) แบบสอบถามพฤติกรรมผู้สูงอายุ ภายใต้การสุงว้อย่างมีพฤติกรรมจากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป จำนวน 21 ข้อ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แบบสอบถามมีลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบ (Checklist) และเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบบสอบถามตอนที่ 2 - 4 มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท⁹ และแปลผลตามสมการทางคณิตศาสตร์ของ Fisher¹⁰ คือ ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นและการปฏิบัติต่อข้อความนั้นมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.43 - 4.20 หมายถึง มีความคิดเห็นและการปฏิบัติต่อข้อความนั้นมาก ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีความคิดเห็นและการปฏิบัติต่อข้อความนั้นปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีความคิดเห็นและการปฏิบัติต่อข้อความนั้นน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีความคิดเห็นและการปฏิบัติต่อข้อความนั้นน้อยที่สุด

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และพิจารณาสำนวนภาษา ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยคำนวณค่าดัชนีความ

สอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหาตามระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Index of Item-Objective Congruence) จำนวน 3 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านงานการดูแลผู้สูงอายุ 2 ท่าน ซึ่งค่าเฉลี่ยผลรวมของความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามมีค่าดังนี้ 1) แบบสอบถามพฤติกรรม การสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อเป็นผู้สูงอายุ พฤติกรรม ได้เท่ากับ 0.75 2) แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนในการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในกิจกรรมหรือการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพตนเอง ได้เท่ากับ 0.88 และ 3) แบบสอบถามพฤติกรรมผู้สูงอายุภายใต้การสุงว้อย่างมีพฤติกรรมจากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป ได้เท่ากับ 0.92 ซึ่งถือเป็นค่าที่ยอมรับได้

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุมีคุณลักษณะใกล้เคียงแต่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาเที่ยงโดยใช้สูตรประสิทธิผลของครอนบาค ซึ่งค่าเฉลี่ยผลรวมของค่าความเที่ยงของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.84 ถือเป็นค่าที่ยอมรับได้

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของประชากร และกลุ่มตัวอย่างการวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพฤติกรรมผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐาน

การวิจัยระยะที่ 2 เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยคัดเลือกกลุ่มประชากรและ



กลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เฉพาะผู้สูงอายุที่ขึ้นทะเบียนในโรงเรียนผู้สูงอายุ บุคลากร องค์การบริหารส่วนตำบลเวียงท่ากาน อำเภอ สันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ (จำนวน 80 คน) 2) ภาควิชา เครือข่ายทางสังคมของผู้สูงอายุ ได้แก่ ครอบครัว ผู้สูงอายุ 1 คนที่เป็นดูแลและใกล้ชิดกับผู้สูงอายุ มี อายุ 20 ปีขึ้นไป ผู้นำชุมชนเขตพื้นที่องค์การบริหาร ส่วนตำบลเวียงท่ากาน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่มีประสบการณ์ ในการทำงานด้านผู้สูงอายุ และ/หรือปฏิบัติงานใน เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเวียงท่ากาน และ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล เวียงท่ากาน (รวมจำนวน 20 คน) รวมกลุ่มตัวอย่าง 100 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ระยะนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนา รูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุด้วย นวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิต ถัดไป โดยนำเอาผลการศึกษาในระยะที่ 1 มาศึกษา ต่อด้วยการใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มตาม แนวคิดการประชุมอย่างมีส่วนร่วมและสร้างสรรค์ แนวคิดการสนับสนุนทางสังคม

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยระยะนี้ เป็นแบบ สัมภาษณ์ชนิดกึ่งมีโครงสร้าง และการสนทนากลุ่ม โดยนำข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุมาเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์และการ สนทนากลุ่มเพื่อยืนยันและอธิบายตัวแปรปัจจัย ร่วมกับการเก็บข้อมูล/ปฏิบัติการพัฒนารูปแบบ การเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรม สังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป ด้วยกระบวนการประชุมอย่างมีส่วนร่วมและสร้างสรรค์ (Appreciation Influence Control: AIC) โดยมี

รายละเอียด คือ A หรือ Appreciation คือ การให้ ทุกคนมีโอกาสให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง เหตุผล ความรู้สึก และการแสดงออกตามที่เป็นจริง จนเกิดการยอมรับ ซึ่งกันและกัน และมีความรู้สึกที่ดีมีเมตตาต่อกัน สิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดความเข้าใจในประสบการณ์ สภาพ และขีดจำกัดของเพื่อน ซึ่งจะก่อให้เกิดพลังร่วม และความรู้สึกเป็นเครือข่ายขึ้นมา I หรือ Influence คือ การใช้ประสบการณ์และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ที่แต่ละคนมีอยู่ เพื่อช่วยกันกำหนดวิธีการหรือ กิจกรรมเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และอุดมการณ์ร่วมกัน โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ และ การถกเถียงด้วยเหตุผลทั้งในประเด็นที่เห็นด้วยและ ขัดแย้งจนได้วิธีการที่เป็นความเห็นของกลุ่ม และ C หรือ Control คือ การนำวิธีการที่ได้จากความเห็น ร่วมกันของกลุ่มมากำหนดแผนปฏิบัติการ หรือ กิจกรรมโดยละเอียด โดยให้ผู้สูงอายุเป็นผู้เลือกกว่า ตนเองสามารถรับผิดชอบในเรื่องใดด้วยความสมัครใจ ทำให้เกิดพันธะสัญญาข้อผูกพันแก่ตนเอง เพื่อ ควบคุมตนเองให้ปฏิบัติในสิ่งที่รับผิดชอบจนบรรลุผล ซึ่งกระบวนการ AIC นี้ใช้รูปแบบการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) โดยผลลัพธ์ที่ได้ คือ รูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ ด้วย นวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิต ถัดไป ที่ประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ และกิจกรรม เสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคม การเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป

วิเคราะห์รูปแบบการพัฒนารูปแบบการ เสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคม การเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป โดยใช้ สถิติวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

การวิจัยระยะที่ 3 เพื่อประเมินผลรูปแบบ การเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรม สังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป และเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมพลังผู้สูงอายุก่อนและหลังใช้รูปแบบการเสริมสร้าง

พหุผลจากผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป

ระยะนี้เป็นการทดลองปฏิบัติถ่ายทอดการใช้รูปแบบการเสริมสร้างพหุผลจากผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป จากนั้นทำการประเมินผลรูปแบบฯ และเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมพหุผลจากผู้สูงอายุ ก่อนและหลังใช้รูปแบบฯ ซึ่งดำเนินการวิจัยในผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เฉพาะที่ขึ้นทะเบียนในโรงเรียนผู้สูงอายุบุณรักษา องค์การบริหารส่วนตำบลเวียงท่ากาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือในระยะนี้ คือ 1) ชุดการเรียนรู้และกิจกรรมเสริมสร้างพหุผลจากผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมผู้สูงอายุภายใต้การสูงวัยอย่างมีพหุผลจากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป ในการประเมินชุดเรียนรู้ฉบับเดียวกัน ทั้งก่อนและหลังทำกิจกรรม

วิเคราะห์ประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้างพหุผลจากผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป และเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมพหุผลจากผู้สูงอายุ ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเสริมสร้างพหุผลจากผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป โดยใช้โดยใช้สถิติทดสอบ Paired sample t-test จากนั้นทำการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) เพื่อช่วยในการยืนยันผลการศึกษาระยะที่ 1 - 3 ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เนื่องจากในการศึกษาเชิงคุณภาพ เป็นกระบวนการที่ถูกนำมาใช้ในเชิงสังคมศาสตร์ ด้วยการรวบรวมวิธีการใช้ผู้สังเกต

(Observer) ทฤษฎี (Theory) วิธีการ (Methods) และข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical material) ที่เข้าซ้อนกัน นักวิจัยหวังว่าจะขจัดจุดด้อยหรือความลำเอียงภายในและปัญหาที่เกิดจากการใช้วิธีการอย่างเดียวและการใช้ทฤษฎีเดียวในการศึกษา โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และยินยอมเข้าร่วมทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ และยินยอมร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อเป็นผู้สูงอายุพหุผลที่ได้รับการได้รับแรงสนับสนุนในการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในกิจกรรมหรือการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมผู้สูงอายุภายใต้การสูงวัยอย่างมีพหุผลจากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอโครงร่างเพื่อขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ หมายเลขรับรอง IRBCMRU 2023/059.25.02 วันที่ให้การรับรอง 14 มิถุนายน 2566 - 13 มิถุนายน 2567 หลังจากนั้นทำการจัดเก็บข้อมูลโดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย การปกปิดรายชื่อและข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยจะไม่มีมีการระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างลงในแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้สอบถามกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับและไม่นำมาเปิดเผยการศึกษาครั้งนี้จะไม่ผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง



แบบสอบถามและข้อมูลจะเก็บไว้เฉพาะที่ผู้วิจัยเท่านั้น ข้อมูลนี้จะถูกทำลายหลังจากมีการวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนรายงานหลังการวิจัยเสร็จสิ้นภายใน 1 ปี เพื่อนำเสนอในภาพรวมโดยไม่ระบุหรืออ้างอิงกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล หากไม่ได้รับอนุญาต

ผลการวิจัย

ผลการศึกษารายละเอียดที่ 1 ส่วนที่ 1 ข้อมูล
ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 295 คน เป็นชาย จำนวน 130 คน หญิง 165 คน (ร้อยละ 43.5 และ 56.5 ตามลำดับ) โดยมีอายุระหว่าง 60 - 69 ปี จำนวน 130 คน (ร้อยละ 44.1) นับถือศาสนาพุทธ 285 คน และศาสนาคริสต์ 10 คน (ร้อยละ 96.6 และ 3.4 ตามลำดับ) มีระดับการศึกษาประถมศึกษา จำนวน 168 คน (ร้อยละ 59.6) ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 128 คน (ร้อยละ 43.4) มีรายได้ต่ำกว่า 9,000 บาท จำนวน 165 คน (ร้อยละ 55.9) มีโรคประจำตัว จำนวน 174 คน (ร้อยละ 59) พบว่า ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น และกลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับข้อมูลด้านสุขภาพ และได้รับข้อมูลข่าวสาร/ ความรู้ด้านสุขภาพจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 120 คน (ร้อยละ 40.6)

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อเป็นผู้สูงอายุพลพลง ผลการปฏิบัติทั้ง 3 ด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อเป็นผู้สูงอายุพลพลง ทั้ง 3 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.70, SD = 0.38) เมื่อแยกรายพฤติกรรม พบว่า การมีหลักประกันที่มั่นคง อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.97, SD = 0.48) การมีสุขภาพดีทุกมิติ อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.78, SD = 0.41) และการมีส่วนร่วมในสังคม อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.05, SD = 0.63)

ส่วนที่ 3 การได้รับแรงสนับสนุนในการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในกิจกรรมหรือการสร้างเสริม

พฤติกรรมสุขภาพตนเอง พบว่า ค่าเฉลี่ยปัจจัยการได้รับแรงสนับสนุนในการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ ทั้ง 4 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.59, SD = 1.06) เมื่อแยกรายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (Mean = 3.79, SD = 1.05) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล (Mean = 3.57, SD = 1.10) ซึ่งอยู่ในระดับมาก และด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ (Mean = 3.54, SD = 1.08) และด้านการมีส่วนร่วมในการคิดวางแผนและตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด (Mean = 3.36, SD = 1.04) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมผู้สูงอายุภายใต้การสูงวัยอย่างมีพลพลงจากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป พบว่า ค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมทั้ง 3 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.70, SD = 0.44) โดยด้านการมีสุขภาพดี (การจัดการตนเองเกี่ยวกับสุขภาพ) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (Mean = 3.82, SD = 0.28) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการมีหลักประกันที่มั่นคง (การตัดสินใจเพื่อความมั่นคงทางสุขภาพ) (Mean = 3.69, SD = 0.53) ซึ่งอยู่ในระดับมาก และด้านการมีส่วนร่วม (การจัดการตนเองเกี่ยวกับสุขภาพ) มีค่าน้อยที่สุด (Mean = 3.59, SD = 0.51) ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 5 วิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพลพลงผู้สูงอายุ โดยเรียงลำดับตามค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่จะนำมาสร้างสมการ ตามความสามารถพยากรณ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพลพลงผู้สูงอายุ จากตัวแปรที่ถูกคัดเลือกจากมากไปหาน้อย ทั้ง 6 ตัวแปร โดยสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 54.5 ได้แก่ 1) การได้รับแรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในการคิดวางแผนและตัดสินใจ โดยเมื่อคะแนนการได้รับแรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในการคิดวางแผนและตัดสินใจเพิ่มขึ้น 1 ระดับ จะมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ

เพิ่มขึ้น .338 คะแนน ($b = .338$) 2) การได้รับแรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ โดยเมื่อคะแนนการได้รับแรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ เพิ่มขึ้น 1 ระดับ จะมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพิ่มขึ้น .346 คะแนน ($b = .346$) 3) การได้รับแรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ โดยเมื่อคะแนนการได้รับแรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ เพิ่มขึ้น 1 ระดับ จะมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพิ่มขึ้น .497 คะแนน ($b = .497$) 4) พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อเป็นผู้สูงอายุพดพล้งด้านการมีสุขภาพดี โดยเมื่อคะแนนพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อเป็นผู้สูงอายุพดพล้งด้านการมีสุขภาพดีเพิ่มขึ้น

1 ระดับ จะมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพิ่มขึ้น 1.835 คะแนน ($b = 1.835$) 5) พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อเป็นผู้สูงอายุพดพล้งด้านการมีส่วนร่วมในสังคม โดยเมื่อคะแนนพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อเป็นผู้สูงอายุพดพล้งด้านการมีส่วนร่วมในสังคม เพิ่มขึ้น 1 ระดับ จะมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพิ่มขึ้น 1.151 คะแนน ($b = 1.151$) 6) อาชีพ (ข้าราชการบำนาญ) พบว่า ส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรม การสร้างเสริมสุขภาพ เพิ่มขึ้น โดยเมื่อผู้สูงอายุที่มีอาชีพ (ข้าราชการบำนาญ) เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป (กลุ่มอ้างอิง) จะมีคะแนนเพิ่มขึ้น 1 ระดับ และจะมีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพิ่มขึ้น .403 คะแนน ($b = .403$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพดพล้งผู้สูงอายุโดยเรียงลำดับตามค่าสัมประสิทธิ์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน ($n = 295$)

ตัวแปรทำนายปัจจัย	b	SE of b	Beta	t	p-value
แรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมคิดวางแผนและตัดสินใจ	.338	.043	.311	7.971	< .001**
แรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมการปฏิบัติ	.346	.029	.141	3.542	< .001**
แรงสนับสนุนด้านการร่วมรับผลประโยชน์	.497	.034	.138	3.498	< .001**
พฤติกรรมสุขภาพ ด้านการมีสุขภาพดี	1.835	.030	.135	3.894	< .001**
พฤติกรรมสุขภาพ ด้านการมีส่วนร่วมสังคม	1.151	.041	.112	3.218	.001**
อาชีพ (ข้าราชการ) (กลุ่มอ้างอิงคือ รับจ้างทั่วไป)	.403	.022	.081	2.182	.002**

Constant = .505, R = .514, R-square = .545, Adjusted R-square = .257, F = 33.397, $p < .001$

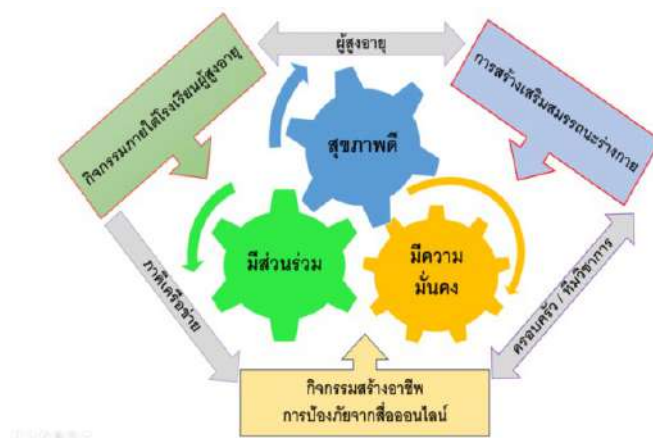
โดยสามารถเขียนสมการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพดพล้งผู้สูงอายุ ในรูปแบบคะแนนดิบได้ดังนี้ สมการทำนาย $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6$ การเสริมสร้างพดพล้งผู้สูงอายุ = $0.505 + 0.338$ (แรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในการคิดวางแผนและตัดสินใจ) + 0.346 (แรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ) + 0.497 (แรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์) + 1.835 (พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อเป็นผู้สูงอายุพดพล้งด้านการมีสุขภาพดี) + 1.151 (พฤติกรรมการสร้างเสริม

สุขภาพ เพื่อเป็นผู้สูงอายุพดพล้ง ด้านการมีส่วนร่วมในสังคม) + 0.403 (อาชีพ: ข้าราชการบำนาญ)

ผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 2 ระยะนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกระบวนการสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพดพล้งผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป โดยการใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มตามแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาทำการศึกษาและจัดในกระบวนการโดยใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคม⁵ พร้อมทั้งกระตุ้นทักษะการเรียนรู้ของผู้สูงอายุด้วยการประชุมอย่างมีส่วนร่วมและ

สร้างสรรค์ (AIC)¹¹ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมประชุมอภิปรายแสดงความคิดเห็น จากการนำเอาปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ ได้แก่ แรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในการคิดวางแผนและตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อเป็นผู้สูงอายุพลัมพลัง (ด้านการมีสุขภาพดี และด้านการมีส่วนร่วมในสังคม) และอาชีพ (ข้าราชการบำนาญ) โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ ความต้องการด้านการมีสุขภาพดี ความต้องการด้านการมีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ และความต้องการด้านการใช้ชีวิตอย่างมั่นคงและปลอดภัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้เสนอแนวทางหรือกิจกรรมที่คิดว่าควรต้องปฏิบัติ พร้อมช่วยกันหาวิธีการที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จในการสร้างรูปแบบผ่านกิจกรรม “เส้นทางฝัน” สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ด้านการมีสุขภาพดี ผู้สูงอายุมีความต้องการมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านการเสริมทักษะความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพและการป้องกันโรค ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และด้านการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ 2) ด้านการมีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ เสนอให้มีกิจกรรมอบรมส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้มีงานอดิเรกที่สามารถสร้างรายได้ในครอบครัว กิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ 3) ด้านการใช้ชีวิต

อย่างมั่นคงและปลอดภัย เสนอให้มีกิจกรรมด้านการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพ ได้แก่ กิจกรรมอบรมวิธีการป้องกันตนเองจากการถูกคุกคามจากมิจฉาชีพที่มาจากนอกชุมชน การรู้ทันภัยจากมิจฉาชีพ ไม่ตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพ การป้องกันภัยจากสื่อโซเชียลมีเดีย และภัยจากข้อมูลข่าวสารที่ไม่น่าเชื่อถือ รวมทั้งเสนอให้มีภาคีเครือข่ายการพัฒนาเครือข่ายผู้ดูแลและผู้ประสานงานผู้สูงอายุ เพื่อร่วมสร้างและจัดทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพลังผู้สูงอายุให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนนำมาซึ่งการสร้างรูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป โดยสรุปเนื้อหาและชุดการเรียนรู้ “รูปแบบการเสริมสร้างนวัตกรรม พลังผู้สูงอายุจากสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป” มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพทุกมิติสุขภาพ 2) การรับรู้สุขภาพของตนเองก่อนและหลังการสร้างเสริมพลังผู้สูงอายุ 3) การป้องกันภัยจากโซเชียลเน็ตเวิร์กและสื่อออนไลน์ และ 4) ภาคีเครือข่ายการพัฒนาเครือข่ายผู้ดูแลและผู้ประสานงานผู้สูงอายุ นำเสนอในรูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป ภายใต้ชื่อ “เวียงท่ากานอ้อยโมเดล” ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป “เวียงท่ากานอ้อยโมเดล”

ผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 3 ระยะนี้เป็น การวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อประเมินผลรูปแบบการ เสริมสร้างพละกำลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคม การเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป และ เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมพละกำลัง ผู้สูงอายุก่อนและหลังใช้รูปแบบการเสริมสร้าง พละกำลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้ จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการ วิจัยระยะนี้ เป็นการนำรูปแบบการเสริมสร้าง พละกำลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้ จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป “เวียงท่ากานอ้อย โมเดล” จากการรวบรวมผลการศึกษาระยะที่ 1 - 2 ที่นำมาบูรณาการและสร้างเป็นรูปแบบของ “ชุดการ เรียนรู้จากรูปแบบการเสริมสร้างพละกำลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่ วิถีชีวิตถัดไป” ซึ่งประกอบด้วย 1) กิจกรรมด้านการ มีสุขภาพดี ประกอบด้วย ชุดกิจกรรม 3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมรู้ตนเองด้วยการตรวจสอบสมรรถนะ ร่างกาย กิจกรรมอบรมความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ วิธีการ ออกกำลังกายที่เหมาะสมตามกลุ่มโรคและภาวะ สุขภาพที่เป็นอยู่ และกิจกรรมการตรวจสอบสารพิษใน

ร่างกาย เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ 2) ด้าน การมีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ ประกอบด้วย ชุด กิจกรรมการส่งเสริมทักษะการจัดการสุขภาพด้าน จิตใจ และ กิจกรรมเสริมสร้างสุขสร้างงานใน ผู้สูงอายุ และ 3) ด้านการจัดการด้านการใช้ชีวิต อย่างมั่นคงและปลอดภัย ประกอบด้วย ชุดกิจกรรม การป้องกันภัยจากสื่อโซเชียลมีเดีย และภัยจาก ข้อมูลข่าวสารที่ไม่น่าเชื่อถือ โดยนำไปทดลองใช้ รูปแบบ และทำการประเมินชุดเรียนรู้ทั้งก่อนและ หลังทำกิจกรรม โดยผลการศึกษาก่อนการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมพละกำลัง ผู้สูงอายุจากสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่ วิถีชีวิตถัดไป ก่อนและหลังเข้าร่วมชุดการเรียนรู้ พบว่า ชุดการเรียนรู้ทั้ง 3 ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ นวัตกรรมด้านการมีสุขภาพดี ชุดการเรียนรู้ด้าน การมีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ และชุดการ เรียนรู้ด้านนวัตกรรมด้านการใช้ชีวิตอย่างมั่นคงและ ปลอดภัย ส่งผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมสร้างเสริม พละกำลังผู้สูงอายุ จากสังคมการเรียนรู้จากวิถี ชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป (ค่า $t = 13.37, 12.15$ และ 9.27 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมพละกำลังผู้สูงอายุจากสังคมการเรียนรู้จาก วิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป ก่อนและหลังเข้าร่วมการถ่ายทอด (n = 100)

พฤติกรรมสร้างเสริมพละกำลังผู้สูงอายุจากสังคม การเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป		Mean	SD	Paired t-test	p-value
1) ด้านการมีสุขภาพดี	ก่อน	3.52	1.08	13.37	< .001*
	หลัง	3.72	0.68		
2) ด้านการมีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ	ก่อน	3.61	0.51	12.15	< .001*
	หลัง	3.98	0.33		
3) ด้านการใช้ชีวิตอย่างมั่นคงและปลอดภัย	ก่อน	3.40	1.05	9.27	< .001*
	หลัง	3.88	0.85		

* p < .05



การตรวจสอบสามเส้า (Triangulation)
ผู้วิจัยทำการตรวจสอบสามเส้า เพื่อช่วยในการยืนยันผลการศึกษาระยะที่ 1 - 3 ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การตรวจสอบจาก 1) Theory triangulation การใช้มุมมองของทฤษฎีต่างๆ มาพิจารณาข้อมูลชุดเดียวกัน 2) Data triangulation การเปรียบเทียบและตรวจสอบความแน่นอนของข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้อีกมาเปรียบเทียบ 3) Multiple investigator triangulation การใช้นักวิจัยหลายคนในสนามแทนการใช้นักวิจัยเพียงคนเดียว และ 4) Methods

triangulation การเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้อีกมาจากการเก็บข้อมูลหลายวิธีการ ผลการตรวจสอบสามเส้าทั้ง 4 วิธี พบว่า รูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้ จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป มีประเด็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งเชิงทฤษฎี เชิงเนื้อหาของกิจกรรมและเชิงผลการศึกษาที่ทำวิเคราะห์จากสถิติในเชิงปริมาณ เมื่อนำมาบูรณาการที่นักวิจัย พบว่า เป็นไปตามรูปแบบที่ได้สร้างขึ้นจากผลการศึกษาทุกขั้นตอน โดยสามารถทำตารางเปรียบเทียบได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) รูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป

Theory triangulation	Methods triangulation	Multiple investigator triangulation	Data triangulation
1. สุขภาพดี (Healthy)	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะของร่างกาย	นักวิชาการสาธารณสุข อาจารย์ประจำภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์	ค่า $t = 13.37$ $p\text{-value} < .001$
2. การมีส่วนร่วม (Participation)	จำนวนคน และจำนวนครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ	นักวิชาการสาธารณสุข อาจารย์ประจำภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ และคอมพิวเตอร์	ค่า $t = 12.15$ $p\text{-value} < .001$
3. ความมั่นคงในชีวิต (Security)	กิจกรรมการสร้างอาชีพ และการป้องกันภัยจากสื่อออนไลน์	นักวิชาการสาธารณสุข อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์	ค่า $t = 9.27$ $p\text{-value} < .001$

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ และนำผลการศึกษามาร่วมสู่การพัฒนา
รูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป

ผู้วิจัยได้ใช้ผลการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณกับการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ ทั้ง 6 ตัวแปร โดยสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 54.5 ได้แก่ แรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในการคิดวางแผนและตัดสินใจ แรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ แรงสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อเป็นผู้สูงอายุ พลดีพลัง (ด้านการมีสุขภาพดี และด้านการมีส่วนร่วมในสังคม) และอาชีพ (ข้าราชการบำนาญ) สอดคล้องกับ ปวีณา เพิ่มพูล¹² ได้ศึกษาการพัฒนาภาวะพลดีพลังของผู้สูงอายุ พบว่า ความคาดหวังในคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยประกอบด้วยด้านสุขภาพร่างกายต้องการได้รับการส่งเสริมสวัสดิภาพด้านสุขภาพร่างกายด้านจิตใจ ต้องการได้รับการยอมรับถึงควมมีคุณค่าในตัวเอง ด้านสังคม ต้องการได้รับการส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ด้านเศรษฐกิจ ต้องการความมั่นคงในชีวิต

2. รูปแบบการเสริมสร้างพัฒนาพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่ วิถีชีวิตถัดไป

กระบวนการประชุมอย่างมีส่วนร่วมและ
สร้างสรรค์ (AIC) และการประชุมกลุ่ม (FGD) โดย
A หรือ Appreciation นำสู่การเข้าใจสถานการณ์
สภาพที่แท้จริงของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Bowling¹³
ศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับพัฒนาพลังของผู้สูงอายุ
เปรียบเทียบการรับรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับพัฒนาพลัง
ของตนเอง โดยมีการศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับผู้สูงอายุ
ที่ประสบผลสำเร็จและคุณภาพชีวิตในกลุ่มคนที่มีอายุ
65 ปี ขึ้นไป จำนวน 279 คน ในอังกฤษ ผลการศึกษา
พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่รับรู้ว่าการพัฒนา คือ การที่มี
สุขภาพดีหรือการคงไว้ซึ่งสุขภาพทางกาย และการ
คงการทำหน้าที่ รองลงมา คือ การมีเวลาว่าง และ
การมีกิจกรรมทางสังคม นำเข้าสู่ I หรือ Influence
ผู้วิจัยนำสู่การประชุมกลุ่ม เพื่อพัฒนารูปแบบการ
เสริมสร้างพัฒนาพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคม
การเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป โดยมีการ
ตั้งคำถามกระตุ้นให้เกิดพลัง (Powerful question)
ให้ผู้สูงอายุทุกคนได้เสนอพลังความคิด ประสพการณ์
มีส่วนร่วม ในการเสนอความคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล
โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมประชุมอภิปรายแสดง
ความคิดเห็น ด้านความต้องการกิจกรรมเพื่อพัฒนา
ศักยภาพการเสริมสร้างพัฒนาพลังผู้สูงอายุต้นแบบ
โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ ความต้องการ
ด้านการมีสุขภาพดี ความต้องการด้านการมีส่วนร่วม
อย่างสม่ำเสมอ และความต้องการด้านการใช้ชีวิต
อย่างมั่นคงและปลอดภัย ตามพื้นฐานสามเสาหลัก
แห่งพัฒนาพลัง และนำสู่การสรุป C หรือ Control
หมายถึง การนำวิธีการที่ได้จากความเห็นร่วมกันของ
กลุ่มผู้สูงอายุมากำหนดชุดการเรียนรู้ แผนปฏิบัติการ
หรือ กิจกรรม โดยละเอียด โดยให้ผู้สูงอายุเป็นผู้เลือก
ว่าตนเองสามารถรับผิดชอบในเรื่องใดด้วยความ
สมัครใจ สอดคล้องกับ เบญจภาคี สางห้วยไพร และ
วิชาชา ภูจินดา ซึ่งศึกษาการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิต

และความต้องการบริการสุขภาพด้วยความสามารถ
ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่เข้ารับ
บริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกองทัพเรือไทย
พบว่า ความต้องการของผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคม
เป็นกลุ่มที่ต้องการให้เกิดการดูแลด้านสุขภาพทุกมิติ
อย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างเสนอให้สถานพยาบาล
พิจารณารูปแบบการดูแลบูรณาการผ่านกิจกรรม
โรงเรียนผู้สูงอายุในชุมชน มีการบรรยายความรู้
เกี่ยวกับการดูแลตนเอง และสนับสนุนการตรวจสุขภาพ
ประจำปี¹⁴ จากนั้นนำมาซึ่งการสร้างรูปแบบการ
เสริมสร้างพัฒนาพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคม
การเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป ผู้วิจัยได้
สังเคราะห์ประเด็นสำคัญในการนำสู่การพัฒนาแบบ
การเสริมสร้างพัฒนาพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรม
สังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป
โดยมีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้าน
สุขภาพทุกมิติสุขภาพ 2) การรับรู้สุขภาพของตนเอง
ก่อนและหลังการสร้างเสริมพัฒนาพลัง 3) การป้องกัน
ภัยจากโซเชียลเน็ตเวิร์กและสื่อออนไลน์ และ 4) ภาควิ
เคราะห์การพัฒนาเครือข่ายผู้ดูแลและผู้ประสานงาน
ผู้สูงอายุ นำเสนอในรูปแบบการเสริมสร้างพัฒนาพลัง
ผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่
สู่วิถีชีวิตถัดไป ภายใต้ชื่อ “เวียงท่ากานอยู่โมเดล”

3) การประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้าง
พัฒนาพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้
จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป และเปรียบเทียบ
คะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมพัฒนาพลังผู้สูงอายุ
ก่อนและหลังใช้รูปแบบการเสริมสร้างพัฒนาพลัง
ผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถี
ชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป

ผลการศึกษาการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน
พฤติกรรมการสร้างเสริมพัฒนาพลังผู้สูงอายุจาก
สังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตถัดไป
ก่อนและหลังเข้าร่วมชุดการเรียนรู้ พบว่า ชุดการ
เรียนรู้ทั้ง 3 ได้แก่ ชุดการเรียนรู้วัฒนธรรมด้าน
การมีสุขภาพดี ชุดการเรียนรู้วัฒนธรรมด้านการมี



ส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ และชุดการเรียนรู้วัฒนธรรมด้านการใช้ชีวิตอย่างมั่นคงและปลอดภัย ส่งผลต่อการพัฒนาการพฤติกรรมสร้างเสริมพลังผู้สูงอายุ ภายหลังการทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตที่ดีไป โดยพบว่า ผู้สูงอายุมีความสุขทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต รู้สึกรู้สีกถึงการมีส่วนร่วมกิจกรรมภายใต้โรงเรียนชมรมผู้สูงอายุ และมีความมั่นคงปลอดภัยต่อการใช้ชีวิตในวิถีชีวิตที่ดีไปมากยิ่งขึ้น (ค่า $t = 13.37, 12.15$ และ 9.27 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผลการตรวจสอบสามเส้าจากผลการศึกษาระยะที่ 1 - 2 ผลการประเมินรูปแบบฯ และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุ พบว่า รูปแบบการเสริมสร้างพลังผู้สูงอายุด้วยนวัตกรรมสังคมการเรียนรู้ จากวิถีชีวิตใหม่สู่วิถีชีวิตที่ดีไป มีประเด็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งเชิงทฤษฎี เชิงเนื้อหาของกิจกรรม ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกขั้นตอน สอดคล้องกับเอมฤทัย กำเนิด¹⁵ ได้ทำการศึกษา ผลของโปรแกรมส่งเสริมพลังด้านการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สนับสนุนการมีกิจกรรมของผู้สูงอายุทั้งกิจกรรมทางด้านร่างกาย พฤติกรรม การออกกำลังกาย และการรู้คิดของผู้สูงอายุ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผลการศึกษา พบว่าผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพลังผู้สูงอายุ มีระดับพลังผู้สูงอายุสูงขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ มีการพัฒนาของผู้สูงอายุด้านสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute (TGRI). Situation of the Thai older persons 2020. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2021.

รับรู้ความสามารถของตนเอง มีการเข้าร่วมกิจกรรม และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

≡ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ≡

ควรผลักดันให้เกิดนโยบายเพื่อให้เกิดการสร้างเสริมพลังทั้งสามเสาหลักเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ พร้อมผลักดันให้เกิดผู้รับผิดชอบ และนำสู่การปฏิบัติให้เกิดความยั่งยืน พร้อมกับการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการดูแลตนเอง โดยเพิ่มสมรรถนะด้านความรู้ด้านสุขภาพ เน้นการบูรณาการภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนา จะช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดสุขภาพที่ดี มีความมั่นใจ มั่นคงในการดูแลตนเอง และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมส่วนรวมในชุมชนของตนเองเพิ่มมากขึ้น

≡≡≡ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ≡≡≡

ควรมีการนำเอารูปแบบไปถ่ายทอดและขยายผลในกลุ่มผู้สูงอายุในท้องถิ่นอื่นที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อปรับปรุงและพัฒนารูปแบบให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ และควรมีการศึกษาการเตรียมความพร้อมเพื่อเพิ่มศักยภาพผู้สูงอายุในรูปแบบอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต เช่น ศึกษาในด้านการจัดการสุขภาพตามแนววิถีชีวิตชุมชน และเศรษฐกิจฐานราก การออกแบบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในวิถีชีวิตชุมชนล้านนา เป็นต้น



2. World Health Organization. World report on ageing and health 2015. [Internet]. [cited 2023 November 12]. Available from: <https://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/>.
3. World Health Organization. Active ageing: policy framework 2002. [Internet]. [cited 2023 November 12]. Available from: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Active-Ageing-Framework.pdf>.
4. Weston T, Chutintaranond T. Crisis communication strategies of the Center for Situation Administration on the outbreak of Coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Journal of Communication and Management NIDA (e-Journal)* 2022;8(3):1-16. (in Thai).
5. Amornkitpinyo P. Social innovation for quality of life. *Journal of Innovation in Educational Management and Research* 2022;4(2):279-286. (in Thai).
6. Luszczynska A, Schwarzer R. Social cognitive theory. *Fac Health Sci Publ* 2015;225
7. Cahapay MB. Navigating the post-COVID-19 era of 'Next Normal' in the context of Philippine higher education. *Asia-Pacific Journal of Educational Management Research* 2021 [Internet]. [cited 2023 November 12]. Available from: <https://ssrn.com/abstract=3791769>.
8. Wanichbancha K, Wanichbancha T. Using SPSS for Windows to analyze data. 27th ed. Bangkok: Samlada: 2016. (in Thai).
9. Likert R. New patterns of management 1961. [Internet]. [cited 2023 November 12]. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/1962-05581-000>.
10. Fisher RA. Contributions to mathematical statistics 1950. [Internet]. [cited 2023 November 12]. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/1951-01390-000>.
11. Chuenram K. Developing a model for self-health care in patients with insulin-independent diabetes at Sukirin hospital using participatory planning (AIC) techniques. [Master's Thesis, Faculty of Science Technology and Agreculture]. Yala Rajabhat University 2016. (in Thai).
12. Permpool P. Developing the vitality of the elderly through integrated group consultation using existential theory as a base. [Doctoral Dissertation, Faculty of Education]. Burapha University, 2020. (in Thai).
13. Bowling A. Enhancing later life: how older people perceive active ageing?. *Aging Ment Health* 2008;12(3):293-301.
14. Sanghuaiprai B., Phoochinda W. Comparison of the quality of life and health service needs by the activities of daily living of the elderly serviced by tertiary hospitals of the Royal Thai Navy. *RTN Med J* 2020;47(2):394-413. (in Thai).
15. Kamnerd E. Effect of a program to promote social participation of active aging among elderly people. [Master's Thesis, Faculty of Humanities]. Srinakharinwirot University; 2022. (in Thai).

ผลของโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรมต่อภาวะซึมเศร้า ของผู้ช่วยพยาบาลในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี The Result of a Cognitive Behavioral Therapy Program on Depression among Practical Nurses in a Chonburi Province Hospital

ภัทรภณ แจ่มมิน* อีรยยุทธ เสงี่ยมศักดิ์** ศรีรัตน์ ล้อมพงษ์***
Pattarapon Jammin,* Teerayut Sa-ngiamsak,** Srirat Lormphongs***

* โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จ.ชลบุรี

* Queen Savang Vadhana Memorial Hospital, Chonburi Province

** ,*** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี

** ,*** Faculty of Public Health, Burapha University, Chonburi Province

*** Corresponding Author: sriratl@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรมต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม แบบประเมิน Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกข้อ และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคในภาพรวมทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90 โดยด้านภาวะซึมเศร้าเท่ากับ 0.72 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน Wilcoxon signed ranks test

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.3 อายุเฉลี่ย 36.15 ปี และอายุงานเฉลี่ย 11.26 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.2 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 48.1 สถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 55.6 รายได้ส่วนใหญ่ไม่เพียงพอ ร้อยละ 63 ลักษณะงานเป็นการทำงานสลับกะ ร้อยละ 85.2 มีจำนวนเวรต่อเดือนเฉลี่ย 23 เวร และเมื่อเปรียบเทียบระดับภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 พบว่า ระดับภาวะซึมเศร้าต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($z = -3.443$ และ -4.298 ตามลำดับ) ผลการวิจัยครั้งนี้จึงสรุปได้ว่า โปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรมสามารถลดระดับของภาวะซึมเศร้าได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม ภาวะซึมเศร้า ผู้ช่วยพยาบาล

Received: April 20, 2024; Revised: June 19, 2024; Accepted: June 19, 2024

Abstract

This research is a quasi-experimental study using a one-group pretest-posttest design that assesses the effectiveness of a Cognitive Behavioral Therapy (CBT) program on depressive symptoms among 27 practical nurses (PN) at one hospital in Chonburi province. The research instruments included the CBT program and the Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21). The IOC for all items was greater than 0.5, and the Cronbach's alpha coefficient for the overall DASS-21 was 0.90, with a value of 0.72 for the depression subscale. Data were analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon signed-rank test for inferential statistics.

The study participants were predominantly female (96.3%), with an average age of 36.15 years and an average work experience of 11.26 years. Most participants (85.2%) had no chronic illnesses. Regarding education, 48.1% had completed high school. Marital status showed that 55.6% were single. The majority (63%) reported insufficient income, and 85.2% worked in rotating shifts, with an average of 23 shifts per month. Comparisons of depression levels before and after the intervention at weeks 2 and 4 showed a significant reduction in depressive symptoms, with statistical significance at the .001 level ($z = -3.443$ and -4.298 , respectively). Therefore, this study concludes that the CBT program effectively reduces depressive symptoms.

Keywords: cognitive behavioral therapy, depression, practical nurses

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

ภาวะซึมเศร้าเป็นความผิดปกติของสารสื่อประสาทในสมอง ไม่เพียงส่งผลกระทบต่ออารมณ์และความรู้สึกเชิงลบเท่านั้น แต่ยังรบกวนความคิดและการกระทำของผู้ที่ได้รับผลกระทบ ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีความรู้สึกเศร้า (Sadness) และสูญเสียสิ่งที่ตนเองสนใจ (Loss of interest) เกิดผลกระทบต่ออารมณ์และความสามารถในการทำงาน¹

ผู้ช่วยพยาบาลถือเป็นหนึ่งในทีมดูแลสุขภาพผู้ป่วย เป็นผู้ช่วยทำการพยาบาลตามที่พยาบาลวิชาชีพมอบหมายในการดูแลผู้ที่ต้องพึ่งพิงในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ในการพยาบาลที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนโดยช่วยเหลือผู้ป่วยตามความต้องการขั้นพื้นฐานในกิจวัตรประจำวัน² อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของสมาพันธ์พยาบาลแห่งประเทศไทย

นิเวศน์ศรีวิภา ประเทศแคนาดา พบว่า ผู้ช่วยพยาบาลพบปัญหาสุขภาพจิตเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ ร้อยละ 73.8 โดยที่มากกว่าร้อยละ 44 ไม่ได้มีการไปพบกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตอย่างเหมาะสม และผู้ช่วยพยาบาลมีภาวะความเครียดจากการทำงานสูงถึงร้อยละ 72.8 โดยมีสาเหตุเกิดจากลักษณะงานที่มีความเครียดและความกดดันจากการทำงานและการดูแลผู้ป่วยจำนวนมาก การทำงานล่วงเวลา การไม่มีเวลาพักผ่อนที่เพียงพอทั้งนอกเวลางานและระหว่างกะการทำงาน จากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยลดลง และมีความกังวลในการเกิดอันตรายระหว่างการบริการทางการแพทย์³ สอดคล้องกับการสำรวจของงานอาชีวอนามัยในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โดยพบว่า ผู้ช่วยพยาบาลมีปัญหาด้านสุขภาพจิตจากภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 25 จากผู้ช่วยพยาบาลทั้งหมด นอกจากนี้



เมื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าระหว่างผู้ช่วยพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ผู้ช่วยพยาบาลมีความเครียดคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 60.3 จากประชากรที่ศึกษาโดยบุคลากรที่มีความเครียดจะเพิ่ม Odd ratio ของการเกิดภาวะซึมเศร้าเป็น 4.6 เท่า (95% CI = 2.63, 8.41) เมื่อเทียบกับพยาบาลวิชาชีพ ($p < .001$)^{4,5}

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าการป้องกันภาวะซึมเศร้าจะเน้นที่การบำบัดทางจิตวิทยา โดยจากการศึกษาประสิทธิผลเพื่อลดระดับภาวะซึมเศร้า จำนวน 50 งานวิจัย อาสาสมัครรวม 14,665 คนของ Cuijpers พบว่า ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะซึมเศร้าเมื่อได้รับการบำบัดทางจิตวิทยาระดับความเสี่ยงของการเกิดภาวะซึมเศร้ามลดลงเหลือเพียง 0.81 เท่า (95% CI: 0.72 - 0.91) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้รับการบำบัด โดยร้อยละ 44 ของงานวิจัยนั้นเป็นการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (Cognitive Behavioral Therapy: CBT) ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน⁶

เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาลักษณะของผู้ช่วยพยาบาลที่มีภาวะซึมเศร้าและแนวทางการป้องกันที่ชัดเจน ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการจัดการกับภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้ช่วยพยาบาล เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตและทำงานได้อย่างมีคุณภาพ จึงสนใจการใช้ CBT เพื่อป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้ช่วยพยาบาลเพื่อให้ผู้ช่วยพยาบาลจัดการกับความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ของตนเอง สามารถทำงานได้โดยปราศจากภาวะซึมเศร้า ลดอุบัติเหตุและป้องกันการเกิดโรคซึมเศร้าที่เกิดจากงานได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

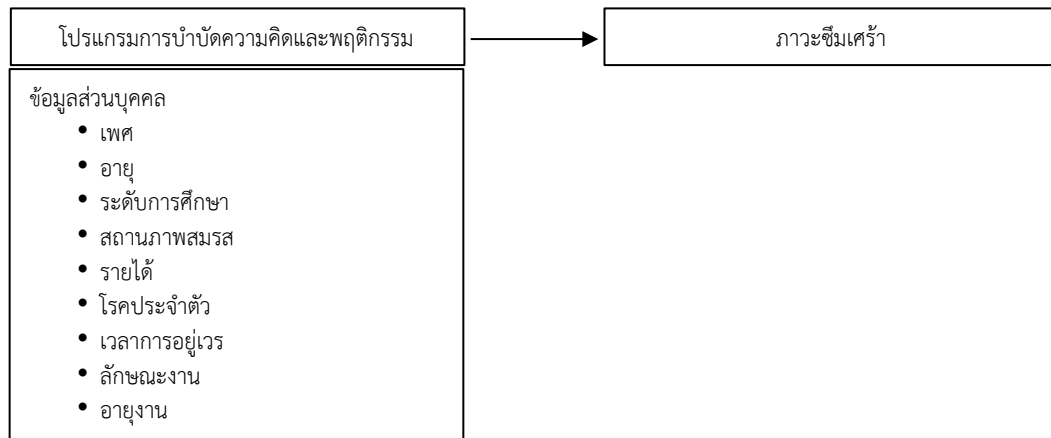
1. เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ช่วยพยาบาลที่มีภาวะซึมเศร้าในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะซึมเศร้าของผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม สัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 4

สมมติฐานการวิจัย

ระดับภาวะซึมเศร้าของผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรีหลังเข้าร่วมโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

Aaron T Beck จิตแพทย์ชาวอเมริกัน ได้เสนอแนวคิดภาวะซึมเศร้านั้น เป็นผลจากความคิดที่ไม่สามารถควบคุมได้ เกิดเป็นทฤษฎีที่เรียกว่า Cognitive triad of depression ได้แก่ ความคิดลบต่อตนเอง โลก และอนาคต⁸ และจากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพศ อายุ สถานะทางสังคม รวมถึงการจ้างงาน และความเครียด⁷ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการบำบัดความคิดและพฤติกรรม (Cognitive Behavioral Therapy: CBT)⁸ ที่อธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ว่าเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม โดยเน้นที่การปรับเปลี่ยนโครงสร้างความคิดร่วมกับการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการพรรณาลักษณะของประชากร และมีการประเมินระดับของภาวะซึมเศร้าด้วยแบบประเมิน Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) ฉบับภาษาไทย เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมต่อการลดภาวะซึมเศร้าในผู้ช่วยพยาบาล



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ช่วยพยาบาล โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี จากการศึกษา นำร่องผู้ช่วยพยาบาลทั้งหมดโดยการใช้แบบสอบถาม ด้วยเครื่องมือ DASS-21 พบว่า ผู้ที่มีระดับคะแนน ในส่วนของภาวะซึมเศร้าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป (มีอาการของ ภาวะซึมเศร้า) มีจำนวน 29 คน เมื่อคำนวณขนาด ของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์ Power analysis of sample size โดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนด ค่าแอลฟา (α) 0.05 ใช้ค่า Power ($1-\beta$) เป็น 0.8 และ Effect size จากการทบทวนวรรณกรรม คือ 0.6⁹ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 20 คน ผู้วิจัยได้มีการเพิ่ม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 35 เพื่อป้องกันการสูญหายของ กลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 27 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากประชากรผู้ที่มีระดับ ภาวะซึมเศร้าตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไป เข้าร่วมการวิจัย จนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครบตามที่ กำหนด โดยมีเกณฑ์คัดเลือกเข้าการศึกษา

(Inclusion criteria) ได้แก่ มีสัญชาติไทย อายุระหว่าง 25 - 60 ปี เป็นบุคคลที่ร่างกายแข็งแรงไม่เป็นโรค ทางจิตเวชที่วินิจฉัยโดยแพทย์ และไม่มีการใช้ยา ทางจิตเวชที่จ่ายโดยแพทย์ มีประสบการณ์ทำงาน มากกว่า 1 ปี ไม่เคยมีประสบการณ์ได้รับการบำบัด ความคิดและพฤติกรรมและโปรแกรมอื่นที่เกี่ยวข้อง กับสุขภาพจิต และยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ ขณะที่เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ได้แก่ ได้รับการวินิจฉัยโรคทางจิตเวช หรือมี การใช้ยาทางจิตเวชหลังจากเข้าร่วมการวิจัย เข้าร่วม กิจกรรมไม่ครบตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ตอบแบบ สอบถามไม่ครบหรือให้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ตามที่ กำหนดไว้ ลาออกจากงานในช่วงเวลาดำเนินการวิจัย และขอถอนตัวออกจากการเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ ในการศึกษาค้นครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม ผู้วิจัย ออกแบบโดยประยุกต์จากวิธีการและรูปแบบโปรแกรม ของ Kuribayashi และคณะ¹⁰ ที่ใช้หลักการของการ บำบัดความคิดและพฤติกรรมผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Internet-based cognitive behavioral therapy) ในการลดระดับภาวะซึมเศร้าสำหรับพยาบาลใน

ประเทศญี่ปุ่น ประกอบด้วย ส่วนที่ 1: ชุดโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม เป็นสื่อการสอนวิดีโอความยาว 10 นาที เนื้อหาประกอบด้วย ภาวะซึมเศร้า ความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม การทำความเข้าใจด้วยตนเอง และการปรับเปลี่ยนความคิดอัตโนมัติ ส่วนที่ 2: แบบบันทึกภาวะซึมเศร้าในชีวิตประจำวัน แบบบันทึกความคิดอัตโนมัติและอารมณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน แบบบันทึกการทำความเข้าใจด้วยตนเอง (Self-formulation) และแบบบันทึกการปรับเปลี่ยนความคิดอัตโนมัติ เป็นแบบบันทึกที่ใช้หลังสิ้นสุดกิจกรรมแต่ละครั้ง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันในแต่ละสัปดาห์ของการทำวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่านระบบ Google forms แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด รวมจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส โรคประจำตัว ลักษณะงาน รายได้ เวลาการอยู่เวร (จำนวนเวรต่อเดือน) และอายุงาน

2.2 แบบประเมิน Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) เป็นแบบวัดที่สร้างโดย Lovibond & Lovibond¹¹ ฉบับภาษาไทย พัฒนาและทดสอบคุณภาพของเครื่องมือโดย Oei และคณะ¹² ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 21 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองภาวะซึมเศร้า ภาวะวิตกกังวล และความเครียด การประเมินภาวะซึมเศร้าจะพิจารณาจากคำถามในแบบทดสอบ 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 5, 10, 13, 16, 17 และ 21 ในแต่ละข้อจะใช้มาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ จากนั้นนำผลรวมคะแนนของทั้ง 7 ข้อมารวมกัน หากได้คะแนนระหว่าง 0 - 4 จัดอยู่ในระดับปกติ คะแนน 5 - 6 จัดอยู่ในระดับต่ำ (Mild) คะแนน 7 - 10 จัดอยู่ในระดับปานกลาง (Moderate) คะแนน 11 - 13 จัดอยู่ใน

ระดับรุนแรง (Severe) และคะแนน ≥ 14 ขึ้นไปจัดอยู่ในระดับรุนแรงที่สุด (Extremely severe)¹³

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบทดสอบที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และแบบบันทึกการบำบัดความคิดและพฤติกรรม ได้มีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruences Index: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับตัวแปรทั้งหมด พบว่า มีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไปทุกข้อทั้งสองแบบทดสอบ นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคในภาพรวมสำหรับแบบสอบถาม DASS-21 เท่ากับ 0.90 ขณะที่ภาวะซึมเศร้าเท่ากับ 0.72¹⁴

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อฝ่ายการพยาบาลในโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตเข้าไปสำรวจภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยพยาบาล หลังจากนั้นผู้วิจัยจะเข้าไปอธิบายโครงการวิจัยแก่ผู้ที่สนใจในการเข้าร่วมโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม รวมถึงวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 เดือน (มีนาคม 2567) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรมจะเป็นการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมิน DASS-21 เพื่อประเมินระดับภาวะซึมเศร้า

- ระหว่างดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยจะส่งลิงก์วิดีโอให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าไปรับชมวิดีโอทุกวันจันทร์ในแต่ละสัปดาห์ เนื้อหาประมาณ 10 นาที หลังสิ้นสุดกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างจะได้รับมอบหมายให้ทำการบ้านและมีกำหนดส่งภายในวันอาทิตย์ของแต่ละสัปดาห์ ใน Google forms โดยมีรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า รวมถึงการป้องกันด้วยวิธีการบำบัดความคิดและพฤติกรรม และทำแบบบันทึกภาวะซึมเศร้าในชีวิตประจำวันหลังจากสิ้นสุดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมให้ความรู้ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม และฝึกทักษะในการทำสมาธิตนเอง ทำแบบบันทึกความคิดอัตโนมัติและอารมณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และแบบบันทึกการทำความเข้าใจด้วยตนเอง หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมิน DASS-21 เพื่อวัดระดับภาวะซึมเศร้าอีกครั้ง

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมการปรับเปลี่ยนความคิด (Cognitive reconstructing) และทำแบบบันทึกการปรับเปลี่ยนความคิดอัตโนมัติ หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3

- หลังดำเนินกิจกรรมจะมีการเก็บข้อมูลระดับของภาวะซึมเศร้าด้วยแบบประเมิน DASS-21 ครั้งสุดท้าย (สัปดาห์ที่ 4)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เอกสารเลขที่ IRB3-002/2567 เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2567 และโรงพยาบาลแห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี เอกสารเลขที่ COE No.001/2567 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2567 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ของการวิจัย โดยการเข้าร่วมการวิจัยให้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ผู้เข้าร่วม

วิจัยสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการนำเสนอข้อมูลของงานวิจัยเป็นการนำเสนอโดยภาพรวม ไม่มีการระบุตัวตนและสร้างผลกระทบต่อการทำงานของผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยที่ผู้วิจัยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบภาวะซึมเศร้าก่อน-หลังเข้าโปรแกรม ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

ผลการวิจัย

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.3 อายุเฉลี่ย 36.15 ปี (± 11.34) และอายุงานเฉลี่ย 11.26 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.2 ระดับการศึกษา จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 48.1 ขณะที่อนุปริญญาและปริญญาตรีมีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 25.9 สถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 55.6 รองลงมา คือ สมรส ร้อยละ 33.3 รายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 63 ลักษณะงานเป็นการทำงานสลับกะ ร้อยละ 85.2 และทำงานประจำเฉพาะกะเช้าเพียง ร้อยละ 14.8 มีจำนวนเวรต่อเดือนเฉลี่ย 23 เวร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล (n = 27)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	26	96.3
ชาย	1	3.7
อายุ (ปี)		
21 - 30	11	40.7
31 - 40	6	22.2
41 - 50	7	25.9
51 - 60	3	11.2
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	36.15 $\pm$ 11.34	



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล (n = 27) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุงาน (ปี)		
1 - 10	18	66.7
11 - 20	2	7.4
21 - 30	4	14.8
31 - 40	3	11.1
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	11.26 $\pm$ 11.98	
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	13	48.2
อนุปริญญา	7	25.9
ปริญญาตรี	7	25.9
สถานภาพสมรส		
สมรส	9	33.3
โสด	15	55.6
หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	3	11.1
รายได้		
เพียงพอ	10	37.0
ไม่เพียงพอ	17	63.0
ลักษณะงาน		
ทำงานสลับกะ	23	85.2
ทำงานประจำเฉพาะกะเช้า	4	14.8
จำนวนเวรต่อเดือน		
≤ 10 เวร	1	3.7
11 - 20 เวร	11	40.7
21 - 30 เวร	13	48.1
> 30 เวร	2	7.5
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	23 $\pm$ 5.67	
โรคประจำตัว		
ไม่มี	23	85.2
มี	4	14.8

ระดับของภาวะซึมเศร้าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ลำดับที่หนึ่ง รู้สึกว่าจิตใจเหงาหงอยและเศร้าซึม มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 1.22 คะแนน ลำดับที่สอง รู้สึกยากในการคิดริเริ่มสิ่งใหม่ และไม่รู้สึกระทือหรือร้อนต่อสิ่งใด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.19 คะแนน ลำดับถัดมา รู้สึกไม่ดีขึ้นเลยหลังจากที่ได้พักผ่อนในระหว่างวัน มีคะแนนเฉลี่ย 1.15 คะแนน รู้สึกว่าไม่มีเป้าหมาย มีคะแนนเฉลี่ย 1.04 คะแนน รู้สึกเป็นคนไม่มีคุณค่า มีคะแนนเฉลี่ย 1.00 คะแนน และรู้สึกว่าชีวิตไม่มีความหมาย มีคะแนนเฉลี่ย 0.93 คะแนน เป็นลำดับสุดท้าย

ระดับภาวะซึมเศร้าและค่าคะแนนเฉลี่ยของภาวะซึมเศร้าก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม ในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของระดับภาวะซึมเศร้า 7.70 ± 2.92 ค่าต่ำสุด 5 คะแนน และสูงสุด 18 คะแนน แต่หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม 2 สัปดาห์ ระดับภาวะซึมเศร้าลดลงโดยมีจำนวนผู้มีภาวะซึมเศร้าจากร้อยละ 100 ลดลงเหลือร้อยละ 22.2 มีคะแนนเฉลี่ย 3.41 ± 3.57 ค่าต่ำสุด 0 คะแนน และสูงสุด 16 คะแนน เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์ พบว่า จำนวนผู้ที่ภาวะซึมเศร้าไม่แตกต่างจากหลังเข้าร่วมโปรแกรม 2 สัปดาห์ แต่พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับภาวะซึมเศร้าลดลงเหลือเพียง 2.93 ± 2.11 ค่าต่ำสุด 0 คะแนน และคะแนนสูงสุด 7 คะแนน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับภาวะซึมเศร้า ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม ในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 ($n = 27$)

ระดับภาวะซึมเศร้า	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 2		หลังเข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	-	-	21	77.8	21	77.8
ต่ำ	12	44.4	3	11.1	3	11.1
ปานกลาง	11	40.7	1	3.7	3	11.1
รุนแรง	3	11.1	1	3.7	0	0
รุนแรงที่สุด	1	3.7	1	3.7	0	0
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7.70 ± 2.92		3.41 ± 3.57		2.93 ± 2.11	
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	5 - 18		0 - 16		0 - 7	

ผลการเปรียบเทียบระดับภาวะซึมเศร้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับภาวะซึมเศร้ามั่กกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบระดับภาวะซึมเศร้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม ในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 ($n = 27$)

	จำนวน	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
ก่อน-หลังเข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 2				-3.443	0.001
Negative Ranks	24	12.94	310.50		
Positive Ranks	2	20.25	40.50		
Ties	1				
ก่อน-หลังเข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4				-4.298	< 0.001
Negative Ranks	24	12.50	300.00		
Positive Ranks	0	0.00	0.00		
Ties	3				



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม ในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 (n = 27) (ต่อ)

	จำนวน	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
หลังเข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 4				0.383	0.702
Negative Ranks	9	10.56	95.00		
Positive Ranks	11	10.45	115.00		
Ties	7				

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้ช่วยพยาบาลส่วนใหญ่มีลักษณะงานเป็นการทำงานสลับกะ และมีจำนวนเวรเฉลี่ย 23 ครั้งต่อเดือนภาระงานค่อนข้างมาก สอดคล้องกับการศึกษาภาวะและปัญหาด้านสุขภาพจิตของสมาพันธ์พยาบาลแห่งเมืองนิวยอร์ก พบว่า สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากการทำงานล่วงเวลา ร้อยละ 54.6 การไม่มีเวลาพักผ่อนนอกเวลางานที่เพียงพอ ร้อยละ 46 การไม่มีเวลาพักผ่อนระหว่างกะการทำงานที่เพียงพอ ร้อยละ 84.35⁴ ปัจจัยเหล่านี้จึงเป็นสาเหตุของการเกิดความเครียดในการทำงาน และจากการศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้ช่วยพยาบาล พบว่า ผู้ช่วยพยาบาลที่มีความเครียดจะเพิ่ม Odd ratio ของการเกิดภาวะซึมเศร้าเป็น 4.6 เท่า (95% CI = 2.63, 8.41) เมื่อเทียบกับพยาบาลวิชาชีพ ($p < .001$)⁴ นอกจากนี้ลักษณะงานที่อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าแล้วปัจจัยนอกงาน ได้แก่ เพศ อายุ และสถานภาพสมรสก็อาจเป็นสาเหตุของการเกิดความเครียดนอกงานและทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้เช่นกัน⁸

ผลการเปรียบเทียบระดับภาวะซึมเศร้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับภาวะซึมเศร้าต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สาเหตุอาจเป็นเพราะในช่วงสองสัปดาห์แรกของโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการฝึกฝนการทำความเข้าใจตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่สามารถมองเห็นภาพรวมและรู้ทันความคิดของ

ตนเองก็จะพยายามหลีกเลี่ยงหรือหาวิธีแก้ปัญหา ก่อนที่จะถึงโปรแกรมในสัปดาห์ถัดไป ทำให้ระดับของภาวะซึมเศร้ามลดลง และเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 ถึงแม้จำนวนของคนที่ไม่มีความซึมเศร้าจะเท่าเดิมเมื่อเทียบกับหลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 2 แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรุนแรง และรุนแรงที่สุด 2 คน มีระดับของภาวะซึมเศร้ามลดลง เพราะการจัดโปรแกรมในสัปดาห์สุดท้าย คือ การปรับเปลี่ยนความคิดอัตโนมัติ เป็นการให้แนวทางในการปฏิบัติที่ทำให้ผู้ที่มีอาการรุนแรงสามารถนำไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของ Cuijpers และคณะ ที่พบว่า โปรแกรม CBT สามารถป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้าและลดระดับภาวะซึมเศร้าได้⁶

อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบระดับภาวะซึมเศร้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน อาจจะเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เมื่อผ่านโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 2 จะสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกระตุ้นความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างหลายคนจะเริ่มเข้าใจสาเหตุภาวะซึมเศร้าของตนจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงตนเอง เช่น การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นเพื่ออย่าบังคับให้มีความคิดเชิงลบหรือสามารถระลึกว่าความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้นในสมองนั้นเป็นสิ่งที่จริงที่ร่างกายปรุงแต่งขึ้นมาทำให้สามารถลดภาวะซึมเศร้ามลงได้ก่อนสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัย ไปใช้

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรมผ่านการดูวิดีโอออนไลน์ จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำการบ้านหลังบทเรียนที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียวดังนั้นผู้ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้อาจต้องพิจารณาความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี รวมทั้งความสามารถในการเข้าใจเนื้อหาบทเรียน โดยควมมีระดับการศึกษาใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Depressive disorder (depression). [Internet]. [cited 2022 August 28]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>.
2. The Nursing Council of Thailand. Nursing workforce policy. [cited 2023 September 1]. Available from: [https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/003\(1\).pdf](https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/003(1).pdf). (in Thai).
3. Rogers C. What licensed practical nurses answered, when asked: I've been here for you but... I'm wearing out too! [Internet]. New Brunswick: New Brunswick Nurse Union; 2022 [cited 2022 August 28]. Available from: <https://nbnu.ca/wp-content/uploads/2022/09/P09-22077-Please-Help-Us-Report-E.pdf>.
4. Serrano J, Hassamal S, Hassamal S, Dong F, Neeki M. Depression and anxiety prevalence in nursing staff during the COVID-19 pandemic. Nurs Manage 2021;52(6):24-32.
5. Cuijpers P, Cristea IA, Karyotaki E, Reijnders M, Huibers MJ. How effective are cognitive behavior therapies for major depression and anxiety disorders? A meta-analytic update of the evidence. World Psychiatry 2016;15(3):245-58.
6. Cuijpers P, Pineda BS, Quero S, Karyotaki E, Struijs SY, Figueroa CA, et al. Psychological interventions to prevent the onset of depressive disorders: a meta-analysis of randomized controlled trials. Clin Psychol Rev 2021;83:101955.
7. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
8. Nattathorn P, editor. Basic skills in CBT. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2024. (in Thai).
9. Nordahl-Hansen A, Cogo-Moreira H, Panjeh S, Quintana DS. Redefining effect size interpretations for psychotherapy RCTs in depression. J Psychiatr Res 2024;169:38-41.
10. Kuribayashi K, Imamura K, Watanabe K, Miyamoto Y, Takano A, Sawada U, et al. Effects of an internet-based cognitive behavioral therapy (iCBT) intervention on improving

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับลักษณะงานของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม
2. ศึกษาผลของโปรแกรมบำบัดความคิดและพฤติกรรมในกลุ่มประกอบวิชาชีพอื่นที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะซึมเศร้า

- depressive symptoms and work-related outcomes among nurses in Japan: a protocol for a randomized controlled trial. BMC Psychiatry 2019;19(1):2221.
11. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales. 2nd ed. Sydney: Psychology Foundation; 1995.
 12. Oei TPS, Sawang S, Goh YW, Mukhtar F. Using the Depression Anxiety Stress Scale 21 (DASS-21) across cultures. Int J Psychol 2013;48(6):1018-29.
 13. Cumental Health. Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21). [Internet]. [cited 2023 Sep 1]. Available from: <http://www.cumentalhealth.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=539909324>.
 14. Phongam P, Lormphongs S. The effectiveness of online mindfulness-based brief intervention program on stress and burnout among registered nurses in a hospital, Chonburi province. J Ment Health Thai 2022;30(4):276-85. (in Thai).

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง Factors Influencing the Adherence to Rehabilitation in Stroke Patients

สุภาพรณ กาญจนบุรยงค์* ชุตินา ฉันทมิตรโอบาส** ปณิชา พลพินิจ***

Supapun Kanjanabunyong,* Chutima Chantamit-O-Pas,** Panicha Ponpinij***

* นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี

* Student in Master of Nursing Science Program (Adult and Gerontological Nursing), Faculty of Nursing,
Burapha University, Chonburi Province

,* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี

,* Faculty of Nursing, Burapha University, Chonburi Province

** Corresponding Author: kpchutima@buu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทำนายครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคม ความกลัวการหกล้ม และความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองทั้งสมองขาดเลือดหรือหลอดเลือดสมองแตก มีระยะเวลาการเจ็บป่วยหลังได้รับการวินิจฉัยไม่เกิน 3 เดือน ที่มาติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลเลือกสรร 4 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 109 ราย คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเอง ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคม ความกลัวการหกล้ม ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยรวม เท่ากับ 83.78 (SD = 16.26) ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 56 (adj. $R^2 = .56$, $p < .01$) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เป็นตัวแปรที่ทำนายได้มากที่สุด ($\beta = .70$, $p < .01$) รองลงมา ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ($\beta = .39$, $p < .01$) ดังนั้นการส่งเสริมความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ควรมุ่งเน้นให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมร่วมด้วย

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีอิทธิพล ความร่วมมือ การฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

Received: May 13, 2024; Revised: July 9, 2024; Accepted: August 12, 2024



Abstract

This predictive research aimed to assess the adherence to rehabilitation and its influencing factors in stroke patients, including perceived self-efficacy, modified Rankin scale (mRS), social support, fear of falling, and anxiety in COVID-19. The sample consisted of patients with ischemic or hemorrhagic stroke within the first three months after diagnosis, who came for follow-up at four selected hospitals. A total of 109 participants were selected through simple random sampling. Research instruments included demographic data, perceived self-efficacy, mRS, social support, fear of falling, anxiety in COVID-19, and adherence to rehabilitation. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis.

The results showed that the mean score for the adherence to rehabilitation was 83.78 (SD = 16.26). Perceived self-efficacy and social support together predicted 56% of the variance in the adherence to rehabilitation (adj. $R^2 = .56$, $p < .01$). Perceived self-efficacy was the most predictive variable for the adherence to rehabilitation ($\beta = .70$, $p < .01$), followed by social support ($\beta = .39$, $p < .01$). Therefore, promoting the adherence to rehabilitation should focus on enhancing self-efficacy alongside providing social support.

Keywords: factors influencing, adherence, rehabilitation, stroke patients

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease, Stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากเป็นสาเหตุการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก องค์การอนามัยโลก¹ รายงานว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของประชากรทั่วโลก และในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใหม่ 14.5 ล้านคน มีผู้เสียชีวิต 5.5 ล้านคน และปัจจุบันมีผู้รอดชีวิตและหลงเหลือความพิการจากโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากกว่า 80 ล้านคน สำหรับประเทศไทยจากสถิติย้อนหลัง 5 ปีของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข (ปี พ.ศ. 2560 - 2564) พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 588,000 ราย ในปี พ.ศ. 2563 เป็น 645,000 ราย ในปี พ.ศ. 2564²

โรคหลอดเลือดสมองจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย การสื่อสาร กระบวนการคิด และอารมณ์ พบว่า ร้อยละ 88 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะแสดงอาการอ่อนแรงเป็นอาการที่เด่นชัดที่สุด³ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รอดชีวิตจะสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ดังเดิม หรือใกล้เคียงเดิมเพียงร้อยละ 10 อีกร้อยละ 90 จะมีความพิการเกิดขึ้น⁴ ดังนั้นเป้าหมายที่สำคัญในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คือ การเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตและลดความพิการ การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด การรักษาที่สำคัญ คือ การให้เลือดกลับไปเลี้ยงสมองส่วนที่ขาดเลือด (Reperfusion of cerebral blood flow) ให้ได้เร็วที่สุด^{5,6} และการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดแตก คือ การผ่าตัดจะพิจารณาใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยมีเลือดออกในสมองจำนวนมาก หรือในรายที่มีภาวะสมองบวมจนกดเบียดเนื้อสมองที่ดี เพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะ⁵ ซึ่งภายหลังการรักษาด้วยวิธีข้างต้น

ผู้ป่วยต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง หากผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูที่ถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้เต็มที่ตามความสามารถที่เหลืออยู่ และกลับคืนสู่สภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด⁵

การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาและความต่อเนื่อง โดยเฉพาะการฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสมร่วมกับทีมที่มีความเชี่ยวชาญ และการมีส่วนร่วมของครอบครัว จะส่งผลลัพธ์ที่ดีทางสุขภาพ สำหรับระยะเวลาที่เหมาะสมในการฟื้นฟูสมองและร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้น ควรเริ่มตั้งแต่ในช่วง 3 เดือนแรกภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เพราะหลังจากสมองได้รับความเสียหายในระยะเฉียบพลัน จะมีกระบวนการการฟื้นตัวของสมองเกิดขึ้นตามมาทันที โดยในระยะแรกเซลล์สมองส่วนที่เสียหายจะมีการปรับตัว โดยมีการทำหน้าที่ทดแทนจากเซลล์สมองส่วนใกล้เคียงที่ยังปกติ เรียกว่า Neuroplasticity ซึ่งกระบวนการนี้มีความสำคัญต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง^{5,6} การฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแต่ละรูปแบบจะมีกระบวนการฟื้นฟูที่แตกต่างกัน โดยจะเน้นการฟื้นฟูสมรรถภาพให้ตรงกับพยาธิสภาพภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อมุ่งหวังให้ผู้ป่วยมีศักยภาพที่ดีขึ้น และการดูแลร่วมกันโดยทีมสหสาขาวิชาชีพในการฟื้นฟูสมรรถภาพ จะทำให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น⁷ จากการศึกษาของ Murie-Fernández & Marzo⁸ พบว่า ผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย สามารถลดระดับความรุนแรงของโรคและความพิการและเพิ่มความสามารถของการช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายจึงมีความสำคัญที่สุด

แม้ว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพจะเป็นส่วนสำคัญในการรักษาและมีความจำเป็นต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

สมอง อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพียงร้อยละ 50 จะมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ⁹ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Gracious พบว่า ผู้ป่วยเพียงร้อยละ 41.9 ที่จะให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย และการศึกษาความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับความรุนแรงของโรค ในระดับความรุนแรงเล็กน้อย จะให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพียงร้อยละ 51.2 ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงระดับปานกลาง ให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ร้อยละ 63.5¹⁰ จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยเกือบครึ่งหนึ่งที่ยังคงขาดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ

เมื่อทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า มีหลายปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยที่สำคัญ การที่บุคคลมีความเชื่อในความสามารถของตนเองจะส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ¹¹ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง Bandura¹² กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นความเชื่อมั่นของตนเองในการกระทำพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ตามที่ตนเองคาดหวังผล ซึ่งหากบุคคลมีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมสูง จะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรม หากบุคคลขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองจะทำให้ขาดสิ่งจูงใจในการกระทำพฤติกรรม นอกจากนี้การที่จะทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ยังมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย ได้แก่ ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคม ความกลัวการหกล้ม โดยแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการปรับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง^{13,14} สำหรับความกลัวการหกล้ม พบว่า เป็นทั้งปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง^{15,16}

เนื่องจากผู้ป่วยที่กลัวการหกล้มจะไม่อยากมีกิจกรรม จึงไม่ให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในขณะที่การกลัวการหกล้มเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยบางคนร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อทำการทรงตัวดีขึ้น นอกจากนี้ภายใต้สถานการณ์การแพร่กระจายการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ตลอดจนมาตรการต่างๆ จากนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่ให้มีการเว้นระยะห่างสังคม (Social distancing) ทำให้ผู้ป่วยตัดสินใจอยู่กับบ้าน จึงทำให้มีผลต่อความล่าช้าในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ทำให้ความร่วมมือของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการเข้าโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพลดลง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในต่างประเทศมีการศึกษาปัจจัยและปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพสำหรับประเทศไทย พบว่า มีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย และการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ส่วนในด้านการศึกษเกี่ยวกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพยังมีการศึกษาน้อย รวมทั้งยังไม่ครอบคลุมการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยเฉพาะในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 และยังพบว่ามีความไม่สอดคล้องกันของผลการศึกษา โดยพบว่าปัจจัยด้านจิตใจ การกลัวการหกล้มเป็นทั้งปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระยะ 3 เดือนแรก โดยคาดว่า จะสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนทางการพยาบาล เพื่อการส่งเสริมความร่วมมือใน

การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้อย่างตรงเป้าหมาย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคม ความกลัวการหกล้ม ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในระยะ 3 เดือนแรก ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคม ความกลัวการหกล้ม และความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สมมติฐานการวิจัย

การรับรู้ความสามารถของตนเอง ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคม ความกลัวการหกล้ม และความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะ 3 เดือนแรก

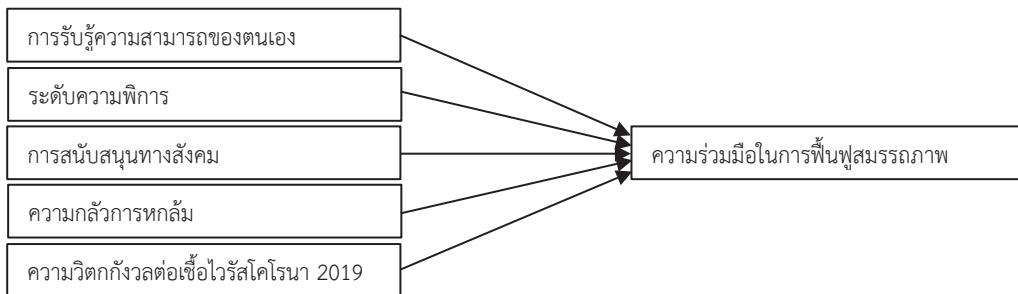
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Theory of self-efficacy) ที่พัฒนาโดย Bandura¹² มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง Bandura กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียว ยังมีปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วย ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องร่วมกันในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal determinism) จากทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง สามารถอธิบาย

เกี่ยวกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ว่า เมื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ผู้ป่วยจะเกิดความมั่นใจ เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะให้ความร่วมมือ และเกิดความต่อเนื่องในการฟื้นฟูสมรรถภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ บันดดา ภัคติวิวรรธ¹⁷ ซึ่งพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .727, p < .001$)

สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับความพิการ ความกลัวการหกล้ม ความวิตกกังวล เป็นทั้งปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยที่ผู้ป่วยที่มีความพิการมากจะกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Pishkhai และคณะ¹⁸ พบว่า ผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่มีความพิการหลงเหลือความพิการเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยบางคนเพิ่ม

ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในทางกลับกันบางคนไม่ให้ความร่วมมือ สำหรับความกลัวการหกล้มจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Tabah และคณะ¹⁵ พบว่า ความกลัวการหกล้มมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ และความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การศึกษาของ Vittun¹⁹ พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะถูกละเลยเรื่องการป้องกันกลับเป็นซ้ำของโรค และการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย ในส่วนของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่มาจากครอบครัว คู่สมรส และผู้ให้บริการด้านสุขภาพ แสดงให้เห็นถึงการกระตุ้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ความร่วมมืออย่างต่อเนื่องในการฟื้นฟูสมรรถภาพ¹⁵ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ทางระบบประสาทว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง มีระยะเวลาการเจ็บป่วยหลังได้รับการวินิจฉัยไม่เกิน 3 เดือน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ทางระบบประสาทว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งสมองขาดเลือดหรือหลอดเลือดสมองแตก มีระยะเวลาการเจ็บป่วยหลังได้รับการวินิจฉัยไม่เกิน

3 เดือน ที่มาติดตามการรักษาในโรงพยาบาลที่มีแนวทางมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และมีโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ แผนกศูนย์สมองและระบบประสาท โรงพยาบาลกรุงเทพอินเตอร์เนชั่นแนล ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลกรุงเทพสำนักงานใหญ่ แผนกงานบริการผู้ป่วยนอก คลินิกกายภาพบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ และแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมประสาท และศูนย์กายภาพบำบัด โรงพยาบาล



บางละมุง โดยมีคุณสมบัติ (Inclusion criteria) ดังนี้
1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป 2) Barthel ADL Index มากกว่า 25 คะแนนขึ้นไป 3) มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะที่รับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคลปกติ 4) ไม่มีภาวะสมองเสื่อมจากการวินิจฉัยของแพทย์ในเวชระเบียน เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของสมองส่วนที่เข้าใจภาษา (Wernicke's aphasia)

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แท้จริงทั้งหมด ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่างจึงใช้วิธีการคำนวณจากสูตรที่ไม่ต้องใช้จำนวนประชากรในการคำนวณ โดยใช้สูตรของ Tabachnick, Fidell, & Ullman²⁰ คือ $N \geq 104 + m$ โดย N แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง และ m แทน จำนวนตัวแปรต้น (การศึกษาคครั้งนี้มีทั้งหมด 5 ตัวแปร) แทนค่าจากสูตรได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 109 ราย โดยผู้วิจัยกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงพยาบาลจากจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มาติดตามการรักษาในปี พ.ศ. 2564 โดยการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ (Proportion to size sampling) โดยโรงพยาบาลกรุงเทพอินเตอร์เนชั่นแนลและโรงพยาบาลกรุงเทพสำนักงานใหญ่ จำนวน 11 คน สถาบันสิรินธร จำนวน 49 คน และโรงพยาบาลบางละมุง 49 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 7 ชุด รายละเอียดดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย ลักษณะที่อยู่อาศัย สิทธิในการรักษา รายได้

1.2 ข้อมูลด้านภาวะสุขภาพ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาการเจ็บป่วย ตำแหน่งของพยาธิสภาพ ตำแหน่งกล้ามเนื้อที่อ่อนแรง โรคร่วมการได้รับวัคซีนป้องกันโควิด 19

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง นำมาจากแบบประเมิน Stroke Self-Efficacy Questionnaire ของ Jones, Partridge & Reid²¹ ที่แปลเป็นภาษาไทย โดย ศุภลักษณ์ เข็มทอง²² ซึ่งผู้วิจัยได้ขออนุญาตและได้รับการอนุญาตให้ใช้ฉบับภาษาอังกฤษและฉบับภาษาไทย ซึ่งประเมินความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ภายหลังจากการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.94 มีข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ เป็นเส้นตรงมาตราส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข (Numerical rating scale) จากคะแนน 0 บนเส้นตรงซ้ายสุด หมายถึง ไม่มั่นใจเลย และระดับคะแนนจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ไปทางขวามือจนถึง 10 ทางขวาสุด หมายถึง มั่นใจมากที่สุด ถ้าคะแนนรวมสูงแสดงว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพสูง

ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์ระดับความพิการในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยผู้วิจัยได้นำมาจากแบบประเมิน Modified Rankin Scale (mRS) ของสถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขซึ่งเปิดให้นำมาใช้ได้เป็นสาธารณะ มีข้อคำถาม 1 ข้อ เกี่ยวกับภาวะพึ่งพาในการเคลื่อนไหวและทำกิจวัตรประจำวัน คะแนนที่เพิ่มมากขึ้นแสดงถึงภาวะทุพพลภาพที่มากขึ้น

ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง นำมาจากแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม

ของครอบครัว ของ พรทิพย์พา ธิมาธอม, วิลาศลักษณ์ ขววัลลี และ ประทีป จินะ²³ ซึ่งผู้วิจัยขออนุญาตและได้รับการอนุญาตให้ใช้ โดยประเมินแรงสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ ด้านข่าวสาร และด้านสิ่งของและบริการจากบุคคลหรือกลุ่มคนในการฟื้นฟูสมรรถภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.97 มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ โดยเป็นคำถามเชิงบวก 11 ข้อ และเป็นคำถามเชิงลบ 4 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนน 1 - 5 โดยข้อคำถามเชิงบวก ถ้าตอบไม่เลยให้คะแนน 1 จนถึงตอบมากที่สุดให้คะแนน 5 ตามลำดับ ส่วนข้อความเชิงลบจะให้คะแนนในทางตรงกันข้าม คะแนนรวมสูง แสดงว่า มีการสนับสนุนทางสังคมสูง ส่วนคะแนนรวมต่ำ แสดงว่า มีการสนับสนุนทางสังคมต่ำ

ชุดที่ 5 แบบสัมภาษณ์ความกลัวการหกล้ม ในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง นำมาจากแบบประเมินความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุไทย (Thai Falls Efficacy Scale-International [Thai FES-I]) โดย ลัดดา เถียมวงศ์²⁴ แปลมาจาก Falls Efficacy Scale-International [FES-I] ProFaNE²⁵ ซึ่งฉบับภาษาอังกฤษเปิดให้นำมาใช้ได้เป็นสาธารณะ และผู้วิจัยได้ขออนุญาตและได้รับการอนุญาตให้ใช้ ฉบับภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.97 มีข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ ถ้าไม่กลัวการหกล้มเลยให้ 1 คะแนน จนถึงกลัวการหกล้มมากที่สุดให้ 4 คะแนนตามลำดับ คะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์ อยู่ระหว่าง 16 - 64 ซึ่งการแปลความหมายคะแนน ตั้งแต่ 16 - 21 คะแนน แสดงว่า ไม่กลัวการหกล้ม คะแนนตั้งแต่ 22 - 27 คะแนน แสดงว่า กลัวการหกล้มเล็กน้อยถึงปานกลาง และคะแนนตั้งแต่ 28 - 64 คะแนน แสดงว่า กลัวการหกล้มมาก

ชุดที่ 6 แบบสัมภาษณ์ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยผู้วิจัยขออนุญาต

และได้รับอนุญาตให้ใช้แบบคัดกรองความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกองส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต²⁶ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.91 มีข้อคำถาม 5 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 3 ระดับ ถ้าตอบไม่มีให้ 1 คะแนน มาก/ประจำให้ 3 คะแนนตามลำดับ คะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์อยู่ระหว่าง 5 - 15 การแปลความหมาย คะแนน 5 - 6 คะแนน แสดงว่า มีความวิตกกังวลในระดับต่ำ คะแนน 7 - 11 คะแนน แสดงว่า มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง และคะแนน 12 คะแนนขึ้นไป แสดงว่า มีความวิตกกังวลในระดับสูง

ชุดที่ 7 แบบสัมภาษณ์ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Questionnaire of exercise adherence) ผู้วิจัยขออนุญาตแปลเป็นภาษาไทยโดยใช้เทคนิคแปลย้อนกลับจาก Lin และคณะ²⁷ ตามกระบวนการอ้างอิงจาก International society for pharmacoeconomic and outcomes research มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.94 มีข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ โดย 1 คะแนน หมายถึง ท่านไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำ จนถึง คะแนน 4 หมายถึง ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างสม่ำเสมอ การแปลความหมาย คะแนน มากกว่า 75 คะแนน แสดงว่า ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพมาก คะแนนตั้งแต่ 50 - 75 คะแนน แสดงว่า ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพปานกลาง และคะแนนน้อยกว่า 50 คะแนน แสดงว่า ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่า CVI ของแบบสัมภาษณ์ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 1

หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ แบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ แบบสัมภาษณ์ความกลัวการหกล้มในการฟื้นฟูสมรรถภาพ แบบสัมภาษณ์ความกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการฟื้นฟูสมรรถภาพ และแบบสัมภาษณ์ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย และหาค่าความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.94, 0.97, 0.97, 0.91, 0.94 ตามลำดับ และในกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 109 ราย เท่ากับ 0.97, 0.96, 0.98, 0.94, 0.94 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ ผู้วิจัยติดป้ายประชาสัมพันธ์เชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย และขอความร่วมมือพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอกและนักกายภาพประชาสัมพันธ์โครงการฯ หลังจากมีผู้สนใจซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวมาติดต่อในแต่ละโรงพยาบาล ผู้วิจัยจัดทำบัญชีรายชื่อ ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีจับสลากเลขคู่หรือคี่ของประชากรในแต่ละโรงพยาบาล ถ้าได้เลขคู่ก็จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยที่อยู่ในลำดับเลขคู่ ถ้าได้เลขคี่ก็ดำเนินการเก็บเฉพาะลำดับเลขคี่ของแต่ละวัน ซึ่งผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างตกลงยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการลงนามเป็นกลุ่มตัวอย่างและเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสัมภาษณ์ ระยะเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์ประมาณ 20 - 30 นาที ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2566

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย IRB3-080/2565 และ IRB3-078/2566 ต่ออายุครั้งที่ 1 รวมทั้งผ่านการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกรุงเทพ สำนักงานใหญ่ รหัสโครงการวิจัย COA No. BHQ-IRB 2022-05-22 สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ รหัสโครงการวิจัย COA No.66019 และโรงพยาบาลบางละมุง รหัสโครงการวิจัย IRB3-080/2565 ซึ่งการเข้าร่วมการวิจัยนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ สามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ ข้อมูลทั้งหมดเก็บเป็นความลับ นำเสนอเฉพาะผลการวิจัย และผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลทั้งหมดหลังได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารเรียบร้อยแล้ว 3 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ระดับความพิการในการฟื้นฟูสมรรถภาพ การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ความกลัวการหกล้มในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการฟื้นฟูสมรรถภาพ และความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยพิสัย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ความกลัวการหกล้มต่อการ

ฟื้นฟูสมรรถภาพ ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) ด้วยวิธี Enter โดยผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.1) มีอายุเฉลี่ย 62.1 ปี ($SD = 12.8$) อยู่ในช่วงอายุ 61 - 80 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 49.5) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 76.1) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 44) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 55) อาศัยอยู่กับลูกหลาน (ร้อยละ 49.5) ลักษณะที่อยู่อาศัย ไม่มีบันไดก่อนขึ้นบ้าน (ร้อยละ 54.1) ห้องน้ำไม่มีราวจับกันลื่น (ร้อยละ 62.4) ไม่มีของอยู่ชั้นบนที่ต้องเอื้อมมือหรือปีน (ร้อยละ 71.6) ในบ้านมีแสงสว่างเพียงพอ (ร้อยละ 99.1) ไม่มีสัตว์เลี้ยง (ร้อยละ 54.1) ใช้สิทธิประกันสุขภาพ (ร้อยละ 63.3) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วงน้อยกว่าเท่ากับ 10,000 บาท (ร้อยละ 66) สำหรับข้อมูล

ภาวะสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (ร้อยละ 74.3) ระยะเวลาการเจ็บป่วยหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในช่วง 2 เดือนถึง 3 เดือน (ร้อยละ 71.8) ตำแหน่งของพยาธิสภาพอยู่ที่สมองซีกขวา (ร้อยละ 46.8) มีกล้ามเนื้ออ่อนแรงด้านซ้าย (ร้อยละ 54.1) ส่วนมากมีโรคร่วม 2 โรคมากที่สุด (ร้อยละ 37.5) โดยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 21.3) เคยได้รับวัคซีนป้องกันโควิด 19 (ร้อยละ 94.5)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยรวมเท่ากับ 83.78 จากคะแนนเต็ม 100 ($SD = 16.26$) โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 44.64 คะแนน และคะแนนสูงสุด 100 คะแนน ให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพในระดับมาก (ร้อยละ 66.1) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับคะแนนความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ($n = 109$)

ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับน้อย (น้อยกว่า 50 คะแนน)	5	4.5
ระดับปานกลาง (50 - 75 คะแนน)	32	29.4
ระดับมาก (มากกว่า 75 คะแนน)	72	66.1

2.2 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เท่ากับ 98.95 จากคะแนนเต็ม 130 ($SD = 33.51$) ระดับความพึงพอใจ เท่ากับ 2.81 จากคะแนนเต็ม 5 ($SD = 1.46$) การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เท่ากับ 68.70 จากคะแนนเต็ม 75 ($SD = 9.61$) ความกลัวการหกล้มในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เท่ากับ 36.83 จากคะแนนเต็ม 64 ($SD = 15.18$) และความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เท่ากับ 8.02 จากคะแนนเต็ม 15 ($SD = 3.31$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ความกลัวการหกล้ม ในการฟื้นฟูสมรรถภาพ และความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n = 109)

ตัวแปร	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่เป็นจริง	Mean	SD
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	0 - 130	22 - 130	98.95	33.51
ระดับความพิการ	0 - 5	0 - 4	2.81	1.46
การสนับสนุนทางสังคม	15 - 75	45 - 75	68.70	9.61
ความกลัวการหกล้ม	16 - 64	16 - 64	36.83	15.18
ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	5 - 15	5 - 15	8.02	3.31

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง กับการร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .652, p < .01$) การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับการร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .534, p < .01$) ความพิการมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับการร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.456, p < .01$) ความกลัวการหกล้มในการฟื้นฟูสมรรถภาพมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับการร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.478, p < .01$) และความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับการร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.208, p < .05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่าง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ความกลัวการหกล้มในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ (n = 109)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6
1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง	1					
2. ระดับความพิการ	-.762**	1				
3. การสนับสนุนทางสังคม	.250**	-.184	1			
4. ความกลัวการหกล้ม	-.793**	.656**	-.219*	1		
5. ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	-.117	-.066	-.330**	.208*	1	
6. ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ	.652**	-.456**	.534**	-.478**	-.208*	1

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

4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ความกลัวการหกล้มในการฟื้นฟูสมรรถภาพ และความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 56 (adjusted $R^2 = .56, p < .01$) โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เป็นตัวแปรที่ทำนายได้มากที่สุด ($\beta = .70, p < .01$) รองลงมา ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ($\beta = .39, p < .01$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n = 109)

ตัวแปรพยากรณ์	b	SE	β	t	p-value
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	.19	.03	.70	5.64	.000
ระดับความพิการ	.42	.64	.06	.65	.51
การสนับสนุนทางสังคม	.37	.06	.39	5.63	.000
ความกลัวการหกล้ม	.07	.06	.12	1.13	.26
ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	-.05	.19	-.01	-.25	.80

$R = .76$, $R^2 = .58$, adjusted $R^2 = .56$, $F_{5,195} = 28.46$, sig of $F < .001$

การอภิปรายผลการวิจัย

1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง ระดับความพิการ การสนับสนุนทางสังคม ความกลัวการหกล้ม ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

1.1 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เป็นความมั่นใจของผู้ป่วยในการทำกิจกรรมและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 98.95 (SD = 33.51) จากคะแนนเต็ม 130 ซึ่งคะแนนค่อนข้างสูง อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคนถึงวัยผู้สูงอายุช่วงต้น ยังมีพลังช่วยเหลือตนเองได้ และส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตรหลาน จึงทำให้มีครอบครัวคอยให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจ เชื่อมมั่นในความสามารถของตนเองว่าสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองได้ รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ทำให้มีเวลาในการดูแลเอาใจใส่ตนเอง ศึกษาหาความรู้ในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ฝึกฝนร่างกายด้านที่อ่อนแอ และมีเวลาในการออกกำลังกายทุกวัน เพื่อมุ่งมั่นที่จะทำให้ตัวเองมีสุขภาพที่ดีขึ้น นอกจากนี้การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาขึ้นไป ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยที่มีการศึกษาจะสามารถพึ่งพาตนเองได้ นำความรู้ที่มีไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

ส่งผลให้เกิดความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุทิน มณีขมภู²⁸ ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นต้นไป จะสามารถพึ่งพาตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มาก

1.2 ระดับความพิการ เป็นภาวะพึ่งพาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 (SD = 1.46) จากคะแนนเต็ม 5 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพิการระดับ 2 ถึง ระดับ 3 ซึ่งระดับ 2 ผู้ป่วยจะสามารถกิจวัตรประจำวันได้เกือบทุกอย่าง โดยพึ่งพาผู้อื่นเพียงเล็กน้อย และระดับ 3 ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นในการทำกิจวัตรประจำวันบางอย่าง แต่สามารถเดินได้เอง

1.3 การสนับสนุนทางสังคมเป็นการรับรู้ของผู้ป่วยที่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลหรือกลุ่มคนในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 68.70 จากคะแนนเต็ม 75 (SD = 9.61) ซึ่งคะแนนค่อนข้างสูง อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคู่สมรส อาศัยอยู่กับครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยได้รับกำลังใจ การดูแลเอาใจใส่ ได้รับความรู้คำแนะนำในเรื่องการรักษา และได้รับสิ่งของที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดูแลสุขภาพจากบุคคลในครอบครัว นอกจากนี้สังคมไทยซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่กันเป็นครอบครัว และให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุ บุตรหลานจะต้องมี



ความกตัญญูทวให้การดูแลพการีด้วยวิธีต่างๆ เป็นการตอบแทนบุญคุณ ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของครอบครัวไทย ทำให้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทางสังคมเป็นอย่างมาก ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมีคุณค่า ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

1.4 ความกลัวการหกล้มในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 36.83 จากคะแนนเต็ม 64 (SD = 15.18) แสดงให้เห็นว่า มีความกลัวการหกล้มมาก อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมีกล้ามเนื้ออ่อนแรงด้านใดด้านหนึ่ง ร่วมกับการที่มีภาวะเปราะบางจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย กำลังกล้ามเนื้อลดลง ความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวลดลง จึงทำให้เกิดการหกล้มได้ง่าย ซึ่งการพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ พบว่า 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุหกล้มทุกปี หรือปีละ 3 ล้านราย²⁹ สอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญรุ่ง วรรณดี, จิรพรรณ โพธิ์ทอง และ อุมการ ใจยังยืน³⁰ ที่พบว่า การหกล้มในผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับการทรงตัว การเปลี่ยนท่าต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.5 ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.02 จากคะแนนเต็ม 15 (SD = 3.31) แสดงให้เห็นว่า มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่า ช่วงเวลาที่ดำเนินการเก็บข้อมูลอยู่ในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยจำนวนผู้ติดเชื้อใหม่รายวันสูงขึ้น จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นวัยที่มีระบบภูมิคุ้มกันเสื่อมถอยลง ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ง่าย ข้อมูลจากมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย³¹ พบว่า ผลการศึกษาของ UNFPA Thailand ได้สำรวจผลกระทบของการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ต่อประชากรสูงอายุในประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 1,230 ราย

ในเดือนกรกฎาคม 2563 พบว่า 1 ใน 4 ของผู้สูงอายุมีความวิตกกังวล ร้อยละ 57.2 นอกจากนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.4 มีโรคร่วมอื่นที่นอกจากโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือ NCDs หากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและอาการรุนแรงมากกว่าปกติ³² จึงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา ไม่สบายใจกับการที่ต้องออกไปนอกบ้าน และส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

1.6 ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยรวมเท่ากับ 83.78 จากคะแนนเต็ม 100 (SD = 16.26) แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของในระดับมาก อธิบายได้ว่าการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะไม่อยากเป็นภาระของลูกหลาน จึงพยายามปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์ระหว่างที่อยู่ในโรงพยาบาลและหลังกลับบ้านอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งในปัจจุบันเป็นยุคโซเชียล ผู้สูงอายุสามารถหาความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ และลงมือทำจริงได้จากสื่อต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ซึ่งนอกจากจะทำให้ร่างกายไม่แอ่นไปกว่าเดิมทำให้โรคที่เป็นอยู่ไม่รุนแรงขึ้น ที่สำคัญทำให้อยู่กับคนรอบข้าง ไม่ว่าจะเป็นลูกหลาน เพื่อนหรือแม้แต่คนดูแลได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส พักอาศัยอยู่กับสามี/ภรรยา ญาติ ลูกหลาน ทำให้ผู้ป่วยได้รับความช่วยเหลือ ได้กำลังใจ มีคนพาไปฟื้นฟูสมรรถภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tabah และคณะ¹⁵ ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจะกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ความร่วมมืออย่างต่อเนื่องในการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ในด้านของสิทธิในการรักษา พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีเป็นสิทธิในการรักษาเป็นสิทธิประกันสุขภาพ สิทธิข้าราชการ และสิทธิประกันสังคม ซึ่งครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมทั้งระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยระยะฟื้นฟู (Subacute rehabilitation) มากขึ้นในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน จึงทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้ารับการรักษาได้อย่างทั่วถึง ลดภาระค่าใช้จ่าย จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ความร่วมมือในการมาฟื้นฟูสมรรถภาพ

เนื่องจากการเก็บข้อมูลอยู่ในช่วงสถานการณ์โควิดระบาดทั่วโลก กลุ่มตัวอย่างต้องงดกิจกรรมทางสังคม เว้นระยะห่างจากบุคคลอื่นในสถานที่ต่างๆ ทำให้กลุ่มตัวอย่างบางคนงดการออกจากบ้านเพื่อมาเข้าร่วมกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพ ตลอดจนความวิตกกังวลต่อการติดเชื้อในกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุบางคนขาดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งที่บ้านและโรงพยาบาล

นอกจากนี้สามารถอธิบายตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Theory of self-efficacy) ของ Bandura¹² อธิบายได้ว่า จากการที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดี ทำให้ผู้ป่วยได้รับกำลังใจ ความรู้คำแนะนำ และแรงสนับสนุนด้านบริการและสิ่งของการที่มีสิทธิในการรักษาทำให้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายร่วมกับการไม่อยากเป็นภาระของคนในครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจ เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะให้ความร่วมมือ และเกิดความต่อเนื่องในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อลดความพิการซ้ำซ้อนสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติ

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ผลการศึกษา พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ และการสนับสนุน

ทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นตัวแปรที่ทำนายได้มากที่สุด ($\beta = .70, p < .01$) รองลงมา ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ($\beta = .39, p < .01$) อภิปรายได้ ดังนี้

การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของ Bandura ที่กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากการรวมกันของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal determinism) ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยส่วนบุคคล เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง ผู้ป่วยจะเกิดความมั่นใจ เชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง จะส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง และสามารถอธิบายได้ว่า การที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นวัยกลางคนถึงวัยผู้สูงอายุช่วงต้น ผู้ป่วยยังมีพลังช่วยเหลือตนเองได้ บางคนเป็นหัวหน้าครอบครัวต้องทำงาน ส่งผลให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการปฏิบัติพฤติกรรมต่างๆ เพื่อการฟื้นฟู ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความพิการในระดับ 2 ถึง ระดับ 3 หลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งระดับ 2 ผู้ป่วยจะสามารถกิจวัตรประจำวันได้เกือบทุกอย่าง โดยพึ่งพาผู้อื่นเพียงเล็กน้อย และระดับ 3 ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นในการทำกิจวัตรประจำวันบางอย่าง แต่สามารถเดินได้เอง ทำให้ผู้ป่วยเกิดรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถและมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ และการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ทำให้มีเวลาฝึกฝนร่างกายด้านที่อ่อนแรง และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์หลังกลับบ้าน ทำให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในความสามารถของ



ตนเองเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ปันดตา ภักดีวิวรรธ¹⁷ ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .727, p < .001$) รวมทั้งการศึกษาของ Lin และคณะ²⁷ ในผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองของสาธารณรัฐประชาชนจีน ที่การรับรู้ความสามารถของตนเองสูงมีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย ($\beta = .44, p < .01$) และการศึกษาของ Caetano และคณะ¹¹ ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง ($B = 1.95, p < .001$) และสามารถทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพได้ ร้อยละ 80 รวมทั้งการศึกษาของ ปันดตา ภักดีวิวรรธ¹⁷ ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของ Bandura ที่การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เป็นแรงเสริมให้บุคคลเกิดมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม อธิบายได้ว่า การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีคู่สมรส อาศัยอยู่กับครอบครัว จึงมีครอบครัวคอยให้กำลังใจ ดูแล จัดหาข้อมูลความรู้ในการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ร่วมกับการมีสิทธิในการรักษา ทำให้ไม่ต้องเสียเงินในการรักษาและการฟื้นฟูสมรรถภาพ จึงเกิดเป็นการสนับสนุนทางสังคมที่ดี ซึ่งการสนับสนุนทางสังคมที่ดีจะเสริมแรงกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการดำรงชีวิตของตนเองโดยพึ่งพาคนอื่นให้น้อยที่สุด และการที่ผู้ป่วยไม่ยอมเป็นภาระของครอบครัว ส่งผลให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ

การศึกษาของ Lee & Won³³ การสนับสนุนทางสังคม เป็นแรงจูงใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งยังมีอิทธิพลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ ($\beta = .573, p < .001$) และการศึกษาของ Tabah และคณะ¹⁵ ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่มาจากครอบครัว คู่สมรส และผู้ให้บริการด้านสุขภาพ จะกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ความร่วมมืออย่างต่อเนื่องในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Lin และคณะ²⁷ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศจีน พบว่าการสนับสนุนทางสังคม จากครอบครัว เพื่อน และชุมชนมีอิทธิพลต่อความร่วมมืออย่างต่อเนื่องในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ($\beta = .222, p < .001$)

สำหรับปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ระดับความพิการ ความกลัวการหกล้ม และความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ระดับความพิการ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับความพิการมาก จะกระตุ้นให้ผู้ป่วยเพิ่มความร่วมมือในการออกกำลังกายฟื้นฟูสภาพ สำหรับผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับความพิการ mRs อยู่ในระดับ 2 - 3 ซึ่งผู้ป่วยยังสามารถกิจวัตรประจำวันได้เกือบทุกอย่างหรือต้องมีผู้ช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันบางอย่าง ทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกลัวตนเองพิการ สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้เอง ผู้ป่วยสามารถพัฒนาด้านที่ไม่อ่อนแรงแมาขอความช่วยเหลือของด้านที่อ่อนแรงแได้ ร่วมกับการที่ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูงจึงทำให้ไม่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ความกลัวการหกล้มในการฟื้นฟูสมรรถภาพ สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีผู้อาศัยอยู่ด้วยโดยเป็นสามี/ภรรยา และหรือญาติ และหรือลูกหลาน จึงมีคนคอยดูแลช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่างๆ จึงทำให้

ความกลัวการหกล้มลดลงและมีความเชื่อมั่นที่จะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ลักษณะที่อยู่อาศัยที่มีแสงสว่างเพียงพอ มีการจัดวางของให้ผู้ป่วยไม่ต้องปีนหรือไม่วางไว้ชั้นบน และมากกว่าครึ่งหนึ่งของที่พักอาศัยของกลุ่มตัวอย่างไม่มีบันได ไม่มีสัตว์เลี้ยง มีราวจับกันลื่นในห้องน้ำมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัย และลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีระดับความพิการ mRs 2 - 3 ซึ่งผู้ป่วยยังสามารถกิจวัตรประจำวันได้เกือบทุกอย่างหรือต้องมีผู้ช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันบางอย่าง แต่สามารถเดินได้โดยไม่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ และมีการรับรู้ความสามารถของตนเองระดับมาก จึงทำให้มีความเชื่อมั่นในตนเองในการทำกิจกรรมต่างๆ จึงทำให้ไม่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ความวิตกกังวลต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อภิปรายได้ว่า การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคนี้มีแนวโน้มในทางที่ดีขึ้น ประชาชนได้รับวัคซีนเพิ่มมากขึ้น วัคซีนสามารถช่วยลดอัตราการเจ็บป่วยรุนแรงและการเสียชีวิตได้ และผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนครบถ้วน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เรียนรู้ที่จะดำเนินชีวิตในสถานการณ์การแพร่ระบาด จึงทำให้ไม่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลสามารถนำปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ไปเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาส่งเสริมความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อลดความพิการซ้ำซ้อน ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติ โดยมุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิด

การรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับการเสริมแรง โดยเพิ่มแรงจูงใจจากการสนับสนุนทางสังคม

2. ผู้บริหารทางการพยาบาล สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพ มีความรู้ความสามารถในด้านการดูแลผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระยะ 3 เดือนแรก เพิ่มเติม เพื่อเป็นแกนนำหลักในการพัฒนาระบบการดูแลเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยกำหนดจัดกิจกรรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ แลกเปลี่ยนความรู้ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง (Cross-sectional study) เท่านั้น ผลการศึกษาอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาว เพื่อติดตามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หรือเปรียบเทียบในแต่ละปี เพื่อรับทราบปัญหา และแนวทางการส่งเสริมที่เหมาะสมต่อไป

2. ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ระดับการศึกษา โรคร่วม เนื่องจากในการศึกษานี้ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพ และการสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพ สามารถทำนายได้ร้อยละ 56 อาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพได้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Stroke Organization [WSO]. Why stroke matters. [Internet]. [cited 2022 February 1]. Available from: <https://www.world-stroke.org/world-stroke-day-campaign/why-stroke-matters>.
2. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Minutes can save lives: learn the signs, say it's a stroke save precious time. [Internet]. [cited 2022 October 28]. Available from: <https://pr.moph.go.th/print.php?url=pr/print/2/02/180623/>. (In Thai).
3. Bruno-Petrina A. Motor recovery in stroke. Medscape. [Internet]. [cited 2022 august 25]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/324386-overview>.
4. Suwanwela NC. Stroke epidemiology in Thailand. Journal of Stroke 2014;16:1-7. (in Thai).
5. American Stroke Association. Life after stroke. Encompass health is a national sponsor of together to end stroke 2019;3:1-36.
6. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. 2018 Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2018;49(3):46-99.
7. Intolo S. The integrated stroke preventive care services for older persons. RTN Med J 2020;47(3):687-703. (in Thai).
8. Murie-Fernández M, Marzo MM. Predictors of neurological and functional recovery in patients with moderate to severe ischemic stroke: the EPICA study. Stroke Res Treat 2020(2):1-13.
9. O'Carroll RE, Chambers JA, Dennis M, Sudlow C, Johnston M. Improving adherence to medication in stroke survivors: a pilot randomized controlled trial. Ann Behav Med 2013;46(3):358-68.
10. Gunnes M, Langhammer B, Aamot I, Lydersen S, Ihle-hansen H, Indredavik B, et al. Adherence to a long-term physical activity and exercise program after stroke applied in a randomized controlled trial. Phys Ther 2018;99:74-85.
11. Caetano LC, Pacheco BD, Samora GA, Teixeira-Salmela LF, Scianni AA. Self-efficacy to engage in physical exercise and walking ability best predicted exercise adherence after Stroke. Stroke Res Treat 2020(12):1-6.
12. Bandura, A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall; 1986.
13. Wiriyakijpaiboon J. Factors associated with adherence to secondary stroke prevention in stroke survivors. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Chulalongkorn University; 2014. (in Thai).
14. Jiang SS, Shen LP, Ruan HF, Li L, Gao LL, Wan LH. Family function and health behaviors of stroke survivors. International Journal of Nursing Sciences 2014;1(3):272-6.
15. Tabah F, Sham F, Zakaria F, Hashim N, Dasiman R. Factors influencing stroke patient adherence to physical activity: a systematic review. JGG 2020;68:174-9.



16. Babbar P, Kumar V, Joshua PT, Mahabala C, Misri ZK. Adherence to home-based neuro-rehabilitation exercise program in stroke survivors. *Bangladesh Journal of Medical Science* 2021;20(1):145-53.
17. Phakdeewiwat P. Factors predicting the mobility of stroke patients during the first year of stroke. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Thammasat University; 2017. (in Thai).
18. Pishkhani MK., Dalvandi A, Ebadi A., Hosseini MA. Adherence to a rehabilitation regimen in stroke patients: a concept analysis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2020;25(2):139-45.
19. Vitturi B. The COVID-19 pandemic sacrificed the excellence of stroke care worldwide. *SN Compr Clin Med* 2021;3(8):1696-8
20. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Using multivariate statistics. Pearson Boston: MA; 2007.
21. Jones F, Partridge C, Reid F. The stroke self-efficacy questionnaire: measuring individual confidence in functional performance after stroke. *J Clin Nurs* 2008;17(7B):244-52.
22. Khemthong S, Posawang P, Thimayom P. Effectiveness of health system program with occupational therapy on quality of life and self-efficacy after stroke. *Journal of Occupational Therapist Association of Thailand* 2009;14(3):26-34. (in Thai).
23. Thimayom P, Chuawanlee W, Jinng P. The effect of self-efficacy program on self-care behavior of hemiparesis patients. *Journal of Behavioral Science for Development* 2012;4(1):64-73. (in Thai).
24. Thiamwong L. Psychometric Testing of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I) in Thai older adults. *Songklanagarind Medical Journal* 2011;29(6):277-87. (in Thai).
25. ProFaNE. FES-I As recommended by the World Fall Guidelines. [Internet]. [cited 2022 February1]. Available from: <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>.
26. Department of Mental Health. Mental Health Crisis Assessment and Treatment Team: MCATT. [Internet]. [cited 2022 February 1]. Available from: <http://bit.ly/dmhccovid19>. (in Thai).
27. Lin B, Zhang Z, Sun Y, Mei Y, Xie J, Zhang Y. A new scale evaluating functional exercise compliance for stroke patients in community: design, reliability and validity tests. *Chinese Journal of Rehabilitation Medicine* 2013;28(6):574-78.
28. Maneechomphu S. Factors Influencing self-care and quality of life in stroke patient in Chiangmai Neurological hospital. [Internet]. [cited 2022 February 5]. Available from: <https://www.cmneuro.go.th/TH/research>. (in Thai).
29. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Fall prevention. [Internet]. [cited 2022 February 2]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1157520210624083452.pdf>. (in Thai).

30. Wandee P, Phothong J, Jaiyangyeun U. The study of falls among the elderly in the community, Suphanburi province. Regional Health Promotion Center 9 Journal 2020;14(43):126-41. (in Thai).
31. Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute. Poor physical and mental health, a crisis during the COVID-19 pandemic in older adults. [Internet]. [cited 2022 March 5]. Available from: <https://thaitgri.org/?p=39883>. (in Thai).
32. Department of Older Persons. 6 groups of NCDs If infected with COVID-19, there is a risk of severe symptoms, preventing NCDs. [Internet]. [cited 2022 March 1]. Available from: <https://www.dop.go.th/th/gallery/1/3754>. (in Thai).
33. Lee Y, Won M. Mediating effects of rehabilitation motivation between social support and health-related quality of life among patients with stroke. Int J Environ Res Public Health 2022;19(22):1-10.

มุมมองเชิงบวกในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ดูแล

Positive Aspects of Caregivers Caring for Older Adults with Dependency and Its Associated Factors

ขวัญชนก ยศคำลือ* ธนพล บรรตาศักดิ์* อาจารย์พรหมรัตน์** นฤมล จันทระเกษม* ชิชนันท์ แก้วสอาด***
Kwanchanok Yotkhamlue,* Thanapol Bundasak,** Arjaree Prommarut,* Narumol Jangasem,*
Chichanan Kaewsad***

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

*** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองคณที จ.สระบุรี
*** Nhong Kon Tee Sub-district Health Promoting Hospital, Saraburi Province
** Corresponding Author: arjaree@bcnbp.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามุมมองเชิงบวกในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ดูแล กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่จังหวัดสระบุรี จำนวน 114 คน จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ 3) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง 4) แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม 5) แบบสอบถามการรับรู้ภาระในการดูแล และ 6) แบบสอบถามมุมมองเชิงบวกในการดูแล โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามที่ 2 - 6 เท่ากับ 0.86, 0.92, 0.89, 0.88 และ 0.94 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีมุมมองเชิงบวกในการดูแลระดับมาก (Mean = 4.40, SD = 0.45) และจากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ และการรับรู้ภาระในการดูแล สามารถร่วมกันทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้ร้อยละ 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 ($\beta = -.170$, $p < .05$)

Received: May 27, 2024; Revised: August 30, 2024; Accepted: September 29, 2024



ผลการศึกษานี้เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับผู้เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมส่งเสริมมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนทางสังคม การส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีการรับรู้ภาระในการดูแลที่ลดลง

คำสำคัญ: มุมมองเชิงบวก ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ภาระในการดูแล

Abstract

This predictive correlational study aimed to investigate the positive aspect and its predicting factors among caregivers of older adults with dependency. The participants were 114 caregivers of older adults with dependency in Saraburi province who were recruited based on multi-stage cluster sampling. Data was collected by using 1) the demographic data questionnaire, 2) relationships between caregiver and older adult questionnaire, 3) perceived self-efficacy questionnaire, 4) social support questionnaire, 5) perceived caregiving burden questionnaire, and 6) positive aspect of caregiving questionnaire. The questionnaires no. 2 - 6 yielded Cronbach's alpha of 0.86, 0.92, 0.89, 0.88 and 0.94 respectively. Descriptive statistics, percentage, mean, and standard deviation, and stepwise multiple regression were employed to analyze the data.

The results revealed that caregivers of older adults with dependency have high levels of positive aspect (Mean = 4.40, SD = 0.45). Stepwise multiple regression analysis demonstrated that social support, perceived self-efficacy, relationships between caregiver and older adult, and perceived caregiving burden together could explain 82.60% of the variance in positive aspect among caregivers of older adults with dependency ($R^2 = .826$, $F = 129.289$, $p < .001$). The most significant predicting factor was social support ($\beta = .416$, $p < .01$), followed by perceived self-efficacy ($\beta = .255$, $p < .001$), relationships between caregiver and older adult ($\beta = .172$, $p < .01$), and perceived caregiving burden ($\beta = -.170$, $p < .05$).

The results from this study provide useful information for relevant healthcare providers to create activities aimed at promoting positive aspect among caregivers of older adults with dependency by enhancing their social support, perceived self-efficacy, relationships between caregiver and older adult, and reduce the perceived burden.

Keywords: positive aspect, caregivers of older adults with dependency, social support, perceived self-efficacy, perceived burden

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

ทั่วโลกกำลังเผชิญกับสถานการณ์สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ซึ่งประมาณร้อยละ 20 เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง¹ สำหรับประเทศไทย พบว่าในปี พ.ศ. 2559 มีผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงคิดเป็นร้อยละ 3.80 และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 6.70 ในปี พ.ศ. 2580² ผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงจำเป็นต้องมีผู้ดูแลในการทำหน้าที่ช่วยเหลือดูแลและฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น^{3,4} เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่มักมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง มีการเจ็บป่วยหรือโรคเรื้อรัง และความพิการ จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ ผู้ดูแลที่จะสามารถดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้นั้น ต้องมีความสามารถเพียงพอที่จะดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตลอดจนการแสดงความรักความเอาใจใส่ เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁴ ดังนั้นผู้ดูแลจึงเป็นบุคคลสำคัญที่จะดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงโดยมีเป้าหมายให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงดังกล่าว นับเป็นภาระหนักของผู้ดูแล ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ดูแล เช่น การนอนพักผ่อนไม่เพียงพอ ต้องอดทนกับสภาวะทางอารมณ์ด้านลบที่เปลี่ยนแปลงง่าย ทำให้ผู้ดูแลเผชิญกับความเครียดสะสมเรื้อรังนำไปสู่การเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้า และรู้สึกเป็นภาระในการดูแล เมื่อผู้ดูแลได้รับผลกระทบจากการดูแลเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลต่อคุณภาพการดูแลและคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลตามมา⁵⁻⁷ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ดูแลที่มีความเหนื่อยล้า มักเกิดความรู้สึกด้านลบ เช่น รู้สึกเหมือนกำลังรับผิชอบทุกอย่างเพียงคนเดียว ไม่มีเวลาส่วนตัว การดำเนินกิจวัตรประจำวันเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เปื่อหน่าย หงุดหงิดง่าย ไม่มีสมาธิ เป็นต้น⁶ ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าว ทำให้มุมมองเชิงบวกจากการดูแลลดลง

นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่แย่ลงและคุณภาพการดูแลที่ลดลงอีกด้วย⁸ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การเสริมสร้างมุมมองเชิงบวกเป็นปัจจัยสำคัญต่อการทำหน้าที่ของผู้ดูแลที่จะช่วยเสริมสร้างความสุขและช่วยป้องกันการเกิดความรู้สึกลบจากการดูแลได้⁹

มุมมองเชิงบวก (Positive aspect) เป็นความรู้สึกนึกคิดของผู้ดูแลที่รับรู้ถึงประโยชน์หรือประสบการณ์ที่ดีจากการทำหน้าที่ดูแล เป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ ความพึงพอใจในการดูแล การบรรลุเป้าหมาย และความสุข ทำให้มั่นใจว่าจะจัดการกับปัญหานั้นได้ มี 3 องค์ประกอบคือ 1) การรับรู้ความสำเร็จที่เกิดจากการดูแล เป็นความรู้สึกถึงพัฒนาการตนเองที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนความสำเร็จที่เกิดจากการดูแล 2) การรับรู้ความรู้สึกที่ดีที่เกิดจากการดูแล เป็นความรู้สึกถึงคุณค่าของการเป็นผู้เสียสละ ตลอดจนได้รับการยอมรับจากผู้รับการดูแล และ 3) การรับรู้สัมพันธภาพที่ดีที่เกิดจากการดูแล เป็นความรู้สึกถึงความรักและความผูกพัน ที่เพิ่มขึ้นตามมาภายหลังการดูแล เกิดเป็นความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ดูแลกับผู้รับการดูแล^{9,10} ผู้ดูแลที่เกิดมุมมองเชิงบวกจะแสดงออกด้วยการมีสัมพันธภาพกับผู้ที่ได้รับการดูแลที่ดีขึ้น ได้รู้สึกตอบแทนบุญคุณ สนุก และภาคภูมิใจที่ได้ทำหน้าที่ทำให้ผู้ดูแลมีความสุขในการทำบทบาทหน้าที่ของตนเอง อีกทั้งมุมมองเชิงบวกยังช่วยให้ผู้ดูแลสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตให้สามารถผ่านพ้นปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างที่ทำหน้าที่ดูแลได้^{9,11,12} เช่นเดียวกับผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีมุมมองเชิงบวก จะรู้สึกถึงความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการดูแล รับรู้ว่าตนเองมีทักษะในการดูแลที่ดีขึ้น เกิดความสุข ความสนุกสนานระหว่างการทำหน้าที่ ทำให้ลดความรู้สึกลบจากการดูแลได้ เช่น ความรู้สึกเป็นภาระ ความเครียด ภาวะซึมเศร้า เป็นต้น และยังช่วยเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ¹² นำไปสู่คุณภาพการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ดีขึ้น¹³

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยคัดสรรที่อาจทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ¹² การรับรู้ภาวะในการดูแล^{14,15} การรับรู้ความสามารถของตนเอง^{10,14} และการสนับสนุนทางสังคม^{16,17} โดยความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อการดูแล ถ้าสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลดีจะก่อให้เกิดความเข้าใจ ความเห็นใจ และความสงสารที่ผู้ดูแลมีต่อผู้ป่วย ความรู้สึกดังกล่าวจะเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งที่จะทำให้ผู้ดูแลมีความตั้งใจในการดูแล อันเป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจของญาติผู้ดูแล¹⁸ เช่นเดียวกับการที่ผู้ดูแลกับผู้สูงอายุที่มีสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน จะช่วยให้การดูแลประสบผลสำเร็จและทำให้รู้สึกพึงพอใจต่อบทบาทการดูแลเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสัมพันธ์ภาพในครอบครัวเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญในการเพิ่มความสามารถในการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพา โดยพบว่าสัมพันธ์ภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาระการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท ($r = -.29, p < .01$)¹⁹ และสัมพันธ์ภาพที่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ($p < .001$)¹² อีกทั้งความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับญาติผู้ดูแลยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพลังอำนาจของญาติผู้ดูแลผู้ใหญ่วัยเรื้อรัง ($r = .526, p < .05$)¹⁸

การรับรู้ภาระในการดูแล เป็นความรู้สึก ความคิดเห็นของผู้ดูแลถึงความเดือดร้อน ความยากลำบาก ความทุกข์ใจในการทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย²⁰ ซึ่งหากผู้ดูแลไม่รู้สึกว่าดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเป็นปัญหา และไม่ได้เป็นการเพิ่มภาระให้กับผู้ดูแล จะทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีจากการเป็นผู้ดูแล ส่งผลให้เกิดมุมมองเชิงบวกจากการดูแลตามมา ซึ่งจากการศึกษา พบว่า การรับรู้ภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์ทางลบกับมุมมองเชิงบวกของ

ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($r = -.543, p < .001$)¹⁴ และผู้ดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ($r = -.49, p = .02$)¹⁵

การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นความรู้สึกของบุคคลที่ตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถที่จะจัดการและดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของตนเองที่กำหนดไว้²¹ ซึ่งผู้ดูแลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ดีจะทำให้ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจในศักยภาพของตนเองในการดูแลผู้ป่วย เมื่อเกิดความมั่นใจในศักยภาพของตนก็จะรับรู้ปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากการทำหน้าที่ลดลง เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการทำหน้าที่เป็นการคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดมุมมองเชิงบวกได้¹⁰ โดยพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับมุมมองเชิงบวกของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .492, p < .001$)¹⁴ และผู้ดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม¹⁰

การสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมของบุคคล เนื่องจากต้องมีการพึ่งพากันเพื่อให้บรรลุความต้องการ การช่วยเหลือต่างๆ ทำให้เกิดความมั่นใจในการเผชิญปัญหา สามารถจัดการกับปัญหา ปรับตัว และดูแลตนเอง²² ซึ่งหากผู้ดูแลได้รับการสนับสนุนทางสังคม ก็จะทำให้ผู้ดูแลรู้สึกว่าสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่มากระทบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับการแบ่งเบาภาระ มีที่ปรึกษา และมีเวลาในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดมุมมองเชิงบวกจากการดูแลขึ้นได้¹⁰ โดยจากการศึกษา พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับมุมมองเชิงบวกของผู้ดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมและโรคจิตเภท^{16,17} และผู้ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อการรับรู้มุมมองเชิงบวกของผู้ดูแล ($OR = 1.69; 95\% CI = 1.05 - 2.70$)²³ รวมทั้งการสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูล ด้านอารมณ์ และด้านทรัพยากร ทำให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษา คำแนะนำในการดูแล ผู้ดูแลเกิดการยอมรับในตัวผู้สูงอายุ มีทัศนคติที่ดีต่อการดูแล และเต็มใจ

ที่จะช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ²⁴ ดังนั้นการสนับสนุนทางสังคมจึงน่าจะเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายมุมมองเชิงบวกได้

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นแสดงให้เห็นว่ามุมมองเชิงบวกในการดูแลเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ดูแลสามารถดูแลผู้สูงอายุได้อย่างมีคุณภาพ เกิดความรู้สึกพึงพอใจ มองว่าเป็นประสบการณ์ที่ดีที่ได้ดูแล เป็นการตอบแทนที่ได้ช่วยเหลือให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีความสุข อีกทั้งมุมมองเชิงบวกยังส่งผลให้ผู้ดูแลมีกำลังใจ มีสัมพันธภาพที่ดีขึ้นกับผู้รับการดูแล และมีความตั้งใจที่จะพัฒนาความสามารถของตนเองในการดูแลให้ดียิ่งขึ้นตลอดจนสามารถปรับตัวและแก้ไขปัญหาต่างๆ ทำให้การดูแลมีคุณภาพมากขึ้น อันเป็นการช่วยคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่บทบาทผู้ดูแลในระยะยาว อย่างไรก็ตาม การศึกษาเกี่ยวกับมุมมองเชิงบวกในการดูแลส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง ภาวะสมองเสื่อม และโรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น แต่ยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการเสริมสร้างมุมมองเชิงบวกในการดูแลในผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งการเสริมสร้างมุมมองเชิงบวกในการดูแลแก่ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องเข้าใจปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัดสระบุรี ซึ่งผลของการศึกษานี้จะทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยทำนายที่มีต่อมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมากขึ้น อันนำไปสู่การพัฒนากิจกรรมหรือโปรแกรมที่ช่วยเสริมสร้างมุมมองเชิงบวกในการดูแล เพื่อให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีความรู้สึกที่ดี มีความสุขขณะทำหน้าที่ในการดูแล อิ่มเอมใจที่ได้ปฏิบัติหน้าที่ไม่มองว่าเป็นปัญหาหรือ

ภาระ และสามารถดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษามุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ การรับรู้ภาระในการดูแล การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม

สมมติฐานการวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ การรับรู้ภาระในการดูแล การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ พัฒนามาจากแนวคิดมุมมองเชิงบวกในการดูแลของ Carbonneau, Caron, & Desrosiers¹⁰ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง⁹ โดยมุมมองเชิงบวกในการดูแลมี 3 องค์ประกอบ คือ 1) การรับรู้ความสำเร็จที่เกิดจากการดูแล 2) การรับรู้ความรู้สึกในแง่ดีที่เกิดจากการดูแล และ 3) การรับรู้สัมพันธภาพที่ดีที่เกิดจากการดูแล โดยผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีมุมมองเชิงบวกจะรู้สึกถึงความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการดูแลและการพัฒนาทักษะในการดูแลของตนเองที่ดีขึ้น เกิดความสุข ความสนุกสนานระหว่างการทำหน้าที่ ทำให้ลดความรู้สึกด้านลบจากการดูแลได้ เช่น ความรู้สึกเป็นภาระ ความเครียด ภาวะซึมเศร้า เป็นต้น และยังช่วยเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ¹² นำไปสู่คุณภาพการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ดีขึ้น¹³ โดยพบว่าปัจจัยคัดสรรที่คาดว่าจะสามารถ

ทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ¹² การรับรู้ภาระในการดูแล^{14,15} การรับรู้ความสามารถของตนเอง^{10,14} และการสนับสนุนทางสังคม^{16,17} โดยผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีสัมพันธ์ภาพที่ดี จะเกิดความรู้สึกพึงพอใจในการดูแล ทำให้การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเต็มไปด้วยบรรยากาศที่ดี ร่วมกับการที่ผู้ดูแลรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลสูง และมีการรับรู้ภาระในการดูแลต่ำ รวมทั้งได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระหว่างที่ทำหน้าที่บทบาทผู้ดูแล จะทำให้ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจในศักยภาพของตนเองในการดูแลผู้ป่วย เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการทำหน้าที่ ไม่ได้รู้สึกเป็นภาระ และในระหว่างที่ดูแลยังได้รับการช่วยเหลือจากเครือข่ายสังคม ยิ่งทำให้รู้สึกว่าไม่ได้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเพียงลำพัง จึงนำไปสู่การเกิดมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

==== วิธีดำเนินการวิจัย =====

ประชากร คือ ผู้ดูแลหลักที่รับผิดชอบดูแลผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มีภาวะพึ่งพิง ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสระบุรี ซึ่งประมาณการจากจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (กลุ่มติดบ้านและติดเตียง) มีจำนวน 6,501 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดสระบุรี จำนวน 111 คน โดยคำนวณจากโปรแกรม G*Power กำหนดสถิติ Multiple regression กำหนดความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 เท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบ (Power of test) 0.85 และขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.15²⁵ และการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรอิสระ 4 ตัวแปร เมื่อแทนค่าในโปรแกรมได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 95 คน ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 114 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คิดเข้า ดังนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 20 - 59 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง

2. เป็นผู้ดูแลหลักของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยไม่ได้รับค่าตอบแทนเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป ทั้งนี้ระดับความต้องการการพึ่งพิงของผู้สูงอายุประเมินจากการสัมภาษณ์ผู้ดูแล โดยใช้แบบประเมิน Barthel ADL index พัฒนาโดยสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยมีคะแนนน้อยกว่า 12 คะแนนจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน

3. สื่อสารภาษาไทยได้ชัดเจน

4. ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคทางจิตเวช

5. เข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ดูแลเกิดการเจ็บป่วยเฉียบพลันหรือรุนแรงในช่วงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้ดูแลมีความเครียด หรือมีความวิตกกังวลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มหลายขั้นตอน (Multi-stage cluster sampling) ได้แก่

1. การสุ่มอำเภอตัวอย่างตามเขตการปกครองและวิถีชีวิต คือ อำเภอในเขตเมือง อำเภอในเขตอุตสาหกรรม และอำเภอในเขตชนบท กลุ่มละ 1 อำเภอ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่คืนที่

2. การสุ่มตำบลตัวอย่าง 3 ตำบล จากแต่ละอำเภอตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่คืนที่

3. การสุ่มหมู่บ้านตัวอย่าง 3 หมู่บ้าน จากแต่ละตำบลตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่คืนที่

4. การสุ่มผู้ดูแลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยการจัดทำทะเบียนรายชื่อผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ทำการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่คืนที่จนได้ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์คิดเข้า 114 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นลักษณะข้อคำถาม

แบบเลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแล และผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ ความพอเพียงของรายได้ ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย โรคประจำตัว ระยะเวลาในการดูแล และจำนวนชั่วโมงในการดูแลเฉลี่ยแต่ละวัน

1.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส และระยะเวลาที่เจ็บป่วย โรคประจำตัว

2. แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ พัฒนาโดย วรรณรัตน์ ลาวัณ และคณะ¹⁸ มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ เป็น Rating scale 5 ระดับ โดยหากความสัมพันธ์ไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย ให้ 1 คะแนน และหากเกิดขึ้นตลอดเวลาให้ 5 คะแนน แปลผลโดยคิดคะแนนรวมทั้งฉบับมีค่าตั้งแต่ 20 - 100 คะแนน ค่าคะแนนที่สูง แสดงถึง ผู้ดูแลมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

3. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง ฉบับภาษาไทยของวรรณรัตน์ ลาวัณ และ รัชนิ สรรเสริญ²⁶ มีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ครอบคลุม 3 ด้าน คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการผ่อนคลายจากหน้าที่การดูแล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วย และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความคิดในแง่ลบของตนเองเกี่ยวกับการดูแล ลักษณะการตอบเป็นแบบตัวเลข 0 - 100 คะแนน โดยหากไม่สามารถทำได้แน่นอน ให้ 0 คะแนน มีความมั่นใจปานกลางให้ 50 คะแนน และมั่นใจว่าทำได้แน่นอน ให้ 100 คะแนน แปลผลโดยคิดคะแนนรวมทั้งฉบับมีค่าตั้งแต่ 0 - 1,500 คะแนน ค่าคะแนนที่สูง แสดงถึง ผู้ดูแลมี การรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลสูง

4. แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม พัฒนาโดย วรรณรัตน์ ลาวัณ และคณะ¹⁸ มีข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ การตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์ การช่วยเหลือด้านเงินทอง

การช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร และการช่วยเหลือด้านการประเมินตนเองและเปรียบเทียบกับพฤติกรรมแบบสอบถามเป็น Rating scale 5 ระดับ กำหนดคะแนนตั้งแต่ 1 - 5 คะแนน โดยหากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน จนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 5 คะแนน แปลผลโดยคิดคะแนนรวมทั้งฉบับมีค่าตั้งแต่ 28 - 140 คะแนน ค่าคะแนนที่สูง แสดงถึง ผู้ดูแลได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง

5. แบบสอบถามการรับรู้ภาระในการดูแล ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการรับรู้ภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (Zarit burden interview) ฉบับภาษาไทยของ ชนัญชิตาคุชฎี ทูลศิริ, รัชนิ สรรเสริญ และ วรรณรัตน์ ลาวัณ²⁷ ประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน คือ ความตึงเครียดส่วนบุคคล ความขัดแย้งในตนเอง ความรู้สึกผิด และเจตคติที่ไม่แน่นอน แบบสอบถามเป็น Rating scale 5 ระดับ ให้คะแนนตั้งแต่ 0 - 4 คะแนน โดยไม่เคยเลย ให้ 0 คะแนน และเกิดขึ้นเป็นประจำ ให้ 4 คะแนน แปลผลโดยคิดคะแนนรวมทั้งฉบับ มีค่าตั้งแต่ 0 - 88 คะแนน ค่าคะแนนที่สูง แสดงถึง ผู้ดูแลมีการรับรู้ภาระการดูแลสูง

6. แบบสอบถามมุมมองเชิงบวกในการดูแล ฉบับภาษาไทยของ อรรวรรณ แผนคง²⁸ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 9 ข้อ ครอบคลุม 2 ด้าน ได้แก่ การยืนยันความรู้สึกเชิงบวกจากการดูแล และการมองชีวิตเชิงบวก แบบสอบถามเป็น Rating scale 5 ระดับ ให้คะแนนตั้งแต่ 1 - 5 คะแนน โดยไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน และเห็นด้วยอย่างมาก ให้ 5 คะแนน แปลผลโดยคิดคะแนนรวมทั้งฉบับ มีค่าตั้งแต่ 9 - 45 คะแนน ค่าคะแนนที่สูง แสดงถึง ผู้ดูแลมีมุมมองเชิงบวกในการดูแลระดับมาก ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.33 คะแนน หมายถึง ผู้ดูแลมีมุมมองเชิงบวกระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.67 คะแนน หมายถึง ผู้ดูแลมีมุมมองเชิงบวกระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 3.68 - 5.00 คะแนน หมายถึง ผู้ดูแลมีมุมมองเชิงบวกระดับมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย
แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม แบบสอบถามการรับรู้ภาระในการดูแล และแบบสอบถามมุมมองเชิงบวกในการดูแลนำไปทดลองใช้กับผู้ดูแลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.86, 0.92, 0.89, 0.88 และ 0.94 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ และเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพกับผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อธิบายรายละเอียดของแบบสอบถามต่างๆ ให้ผู้ดูแล ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเข้าใจ จากนั้นให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองให้ครบถ้วนตามชุดของแบบสอบถาม โดยให้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 30 - 45 นาที เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามครบถ้วนจึงนำมารวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน 2565

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนคร พะทุมพาท เลขที่ COA No. EC 014/65 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2564 - 21 กรกฎาคม 2565 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งการเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น การตอบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ไม่ต้องใส่ชื่อและนามสกุลจริง แต่จะใช้รหัสแทน ข้อมูลทุกอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลทั้งหมดหลังจากตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว 3 ปี หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจ

หากยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและมุมมองเชิงบวกในการดูแลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลด้วยสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนด้วย Histogram, Boxplot, Scatter plots, Kolmogorov-Smirnov test และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normality) มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง (Linearity) ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีความคงที่ (Homoscedasticity) และตัวแปรทำนายไม่มีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง พบว่า ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.47 มีอายุอยู่ในช่วง 45 - 59 ปี ร้อยละ 76.32 โดยมีอายุเฉลี่ย 53.59 ปี (SD = 7.58) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 81.58 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 77.19 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 50 รายได้มีเพียงพอใช้จ่ายแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 81.58 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 57.02 ผู้ดูแลเกี่ยวข้องโดยเป็นบุตร ร้อยละ 35.96 จำนวนชั่วโมงที่ดูแลโดยเฉลี่ยวันละ 6 - 12 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 67.54 และมีระยะเวลาที่ดูแลตั้งแต่ 1 - 5 ปี ร้อยละ 47.37 ซึ่งระยะเวลาที่ดูแลมาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ปี (SD = 1.99)
2. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 85.96 มีอายุอยู่ในช่วง 70 - 79 ปี ร้อยละ 57.89 โดยมีอายุเฉลี่ย 71.26 ปี (SD = 5.93)

นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 มีสถานภาพสมรสหม้าย ร้อยละ 62.28 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 81.58 ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 64.91 และมีระยะเวลาการเจ็บป่วย 1 - 5 ปี ร้อยละ 64.04

3. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.40, SD = 0.45) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การให้การช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงทำให้ฉันรู้สึกดีกับตนเองที่ได้ตอบแทนบุญคุณบุคคลที่ฉันรัก (Mean = 4.89, SD = 0.31) รองลงมา คือ การให้การช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงทำให้ฉันรู้สึกว่าการดูแลมีประโยชน์มากขึ้น (Mean = 4.85,

SD = 0.36) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การให้การช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงทำให้ฉันรู้สึกว่าการได้รับการขอบคุณอย่างซาบซึ้ง (Mean = 4.03, SD = 0.16) ซึ่งอยู่ในระดับมากทั้งหมด

4. จากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างตัวแปร พบว่า การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับมุมมองเชิงบวกในการดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .858, r = .804, r = .767, p < .001$) ส่วนการรับรู้ภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์ทางลบกับมุมมองเชิงบวกในการดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.779, p < .001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างตัวแปร (n = 114)

ตัวแปร	Mean	SD	1	2	3	4	5
1. มุมมองเชิงบวก	4.40	0.45	1				
2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง	1,076.12	4.10	.804*	1			
3. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและ	80.82	5.14	.767*	.713*	1		
4. การสนับสนุนทางสังคม	126.98	6.87	.858*	.748*	.708*	1	
5. การรับรู้ภาระในการดูแล	26.68	5.77	-.779*	-.677*	-.698*	-.761*	1

* $p < .001$

5. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ และการรับรู้ภาระในการดูแล สามารถร่วมกันทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้ร้อยละ 82.60 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .416, p < .001$) รองลงมา คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = .255, p < .001$) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ ($\beta = .172, p < .01$) และการรับรู้ภาระในการดูแล ($\beta = -.170, p < .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ปัจจัยอิสระ	b	SE	β	t	p-value
การสนับสนุนทางสังคม	.246	.043	.416	5.774	< .001
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	.253	.065	.255	3.867	< .001
ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ	.136	.051	.172	2.680	< .01
การรับรู้ภาระในการดูแล	-.120	.047	-.170	-2.565	< .05
Constant	-271.794	67.434		-4.030	< .001

$R^2 = .826, \text{Adjusted } R^2 = .820, R = .909, F = 129.289, p < .001$

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษามุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องสามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างมีมุมมองเชิงบวกในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่า ผู้ดูแลมีมุมมองเชิงบวกจากการดูแลอยู่ในระดับสูง²⁹ อาจเกิดจากผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงรับรู้ถึงการที่ตนเองมีพัฒนาการในการดูแลเพิ่มขึ้น เกิดการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ เช่น ความรู้ ทักษะการดูแล การบริหารจัดการเรื่องต่างๆ รวมถึงการเผชิญปัญหา เป็นต้น ตลอดจนรับรู้ถึงความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการดูแล เช่น ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดีขึ้น และมีความสุขสบายมากขึ้น เป็นต้น อีกทั้งยังเกิดการรับรู้ความรู้สึกที่ดีซึ่งเกิดจากการดูแล รับรู้ถึงคุณค่าการเป็นผู้เสียสละ จึงเกิดความรู้สึกพึงพอใจ สนุกสนานจากการทำบทบาทหน้าที่เป็นผู้ดูแล ได้รับการยอมรับและเกิดความรู้สึกทางบวกจากผู้รับการดูแลและบุคคลอื่นๆ เช่น สมาชิกในครอบครัว และบุคลากรทางสุขภาพ เป็นต้น รวมไปถึงผู้ดูแลยังรับรู้สัมพันธ์ภาพที่ดีที่เกิดขึ้นระหว่างดูแล เกิดความรักความผูกพันที่เพิ่มมากขึ้นตามมาหลังจากการดูแล นอกจากนี้ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธ และส่วนใหญ่เป็นบุตร อธิบายได้ว่าบริบทสังคมไทยที่เป็นสังคมพุทธ นับถือศาสนาพุทธ ซึ่งสอนให้ทุกคนทำความดีผ่านการช่วยเหลือผู้อื่น ร่วมกับมีความกตัญญูต่อบุพการี เมื่อบุตรได้ทำหน้าที่ดูแลบิดามารดาของตนเป็นอย่างดี จะเกิดความรู้สึกที่ดีกับตนเอง ได้รับคำชื่นชมจากบุคคลอื่นในครอบครัว และบุคลากรทางสุขภาพ ได้ตอบแทนผู้มีพระคุณ ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความกตัญญูต่อบุพการี³⁰ สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่พบว่าการให้การช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกที่ดีที่ได้อบรมบุญคุณบุคคลที่

ตนเองรัก ซึ่งเป็นข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีมุมมองเชิงบวกระดับมาก

2. ปัจจัยทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ผลการศึกษา พบว่า การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ และการรับรู้ภาระในการดูแล สามารถร่วมกันทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้ร้อยละ 82.60 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม รองลงมา คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ และการรับรู้ภาระในการดูแล ทั้งนี้สามารถอภิปรายตามขนาดอิทธิพลของปัจจัยคัดสรรได้ดังนี้

2.1 การสนับสนุนทางสังคม โดยพบว่า การสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีอำนาจในการทำนายมากที่สุด ($\beta = .416, p < .001$) และมีคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมค่อนข้างสูง เท่ากับ 126.98 (SD = 6.87) จากคะแนนเต็ม 140 คะแนน อาจอธิบายได้ว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นการได้รับความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือการสนับสนุนด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ทำให้สามารถเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่มากระทบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นบุตรมีความมุ่งมั่นตั้งใจเพื่อให้บิดามารดาของตนได้รับการดูแลอย่างดีที่สุด จึงพยายามค้นหาข้อมูลและวิธีการดูแลจากทีมสุขภาพ นอกจากนี้เมื่อผู้ดูแลเกิดปัญหาจากการดูแลสามารถแจ้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผ่านช่องทางไลน์เพื่อรับคำแนะนำเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหา และมีการส่งต่อข้อมูลไปให้พยาบาลเพื่อลงพื้นที่ติดตามอาการ ทำให้ผู้ดูแลรู้สึกว่าการตนเองมีที่ปรึกษาและสามารถขอความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา รวมทั้งในปัจจุบัน

ผู้ดูแลสามารถสืบค้นข้อมูลการดูแลได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลายด้วยตนเองได้ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากหลายช่องทาง ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดมุมมองเชิงบวกจากการดูแลขึ้นได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับมุมมองเชิงบวกของผู้ดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมและโรคจิตเภท^{16,17} และผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อการรับรู้มุมมองเชิงบวก²³

2.2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง
โดยพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .255$, $p < .001$) และมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองเท่ากับ 1,076.12 ($SD = 4.10$) จากคะแนนเต็ม 1,500 คะแนน แสดงให้เห็นว่าผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงรับรู้ความสามารถของตนเองค่อนข้างไปทางระดับสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซึ่งเป็นบุตร และดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงซึ่งเป็นบิดาหรือมารดาของตนเองมานานเกือบ 4 ปี จึงน่าจะเป็นเหตุผลให้ผู้ดูแลเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองและเกิดความมั่นใจในการดูแลมากขึ้นว่าตนเองสามารถทำได้ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีการเจ็บป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการดูแลภาวะสุขภาพตนเองที่ผ่านมาได้เป็นอย่างดี จึงอาจเป็นเหตุผลให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ไปถึงความสามารถของตนเอง และเกิดความพร้อมในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์รายข้อในแบบสอบถามมุมมองเชิงบวกที่พบว่า การให้การช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงทำให้รู้สึกว่าการดูแลมีประโยชน์มากขึ้น เป็นข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเป็นอันดับสอง ($Mean = 4.85$, $SD = 0.36$) ดังนั้นผู้ดูแลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ดี จะทำให้ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจในศักยภาพของตนเอง รับรู้ปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากการทำหน้าที่ลดลง เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการทำ

หน้าที่ ทำให้ผู้ดูแลรู้สึกว่าการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงทำให้ตนเองมีประโยชน์มากขึ้น ส่งผลให้เกิดมุมมองเชิงบวกตามมา¹⁰ ผลการศึกษาค้นนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง¹⁴

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุสามารถทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .172$, $p < .01$) และมีคะแนนเฉลี่ยความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุเท่ากับ 80.80 ($SD = 5.14$) ซึ่งถือว่าผู้ดูแลมีความสัมพันธ์ค่อนข้างดีกับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบุตร ซึ่งมีความสนิทสนมใกล้ชิดกับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงซึ่งเป็นบิดามารดาของตนเองและนับถือศาสนาพุทธที่สอนให้ทุกคนทำความดี มีความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ³⁰ โดยบุตรได้ทำหน้าที่ตอบแทนพระคุณบิดามารดา การดูแลจึงเต็มไปด้วยความรัก ความเมตตา และความเต็มใจ ก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี จึงทำให้เกิดมุมมองเชิงบวกในการดูแลขึ้นได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าสัมพันธภาพที่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง¹²

2.4 การรับรู้ภาระในการดูแลสามารถทำนายมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -.170$, $p < .05$) และมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาระในการดูแลเท่ากับ 26.68 ($SD = 5.77$) จากคะแนนเต็ม 88 คะแนน ซึ่งถือว่ามีการรับรู้ภาระการดูแลค่อนข้างน้อย อาจอธิบายได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบุตรของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และนับถือศาสนาพุทธ ซึ่งการที่บุตรได้มาทำหน้าที่เป็นผู้ดูแล แสดงถึงการที่บุตรได้ตอบแทนพระคุณบิดามารดา มีความกตัญญูทวนเวียนตามหลักคำสอนของศาสนาพุทธที่สอนให้ทุกคนทำความดี ตอบแทนผู้มีพระคุณ³⁰ อีกทั้งผลการวิเคราะห์

ข้อมูลยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพค้าขาย มีรายได้เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย แสดงให้เห็นว่าผู้ดูแลยังสามารถประกอบอาชีพขณะที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลและนำรายได้มาใช้จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายในครอบครัวได้ และเมื่อพิจารณาจำนวนชั่วโมงที่ดูแลโดยเฉลี่ยวันละ 6 - 12 ชั่วโมง ไม่ได้ดูแลตลอด 24 ชั่วโมง อาจทำให้ผู้ดูแลมองว่าการดูแลไม่ได้เป็นการสร้างความยากลำบากหรือไม่ได้เป็นการเพิ่มภาระแต่อย่างใด แต่ยังสามารถประกอบอาชีพเดิมได้และมีเวลาพักผ่อน จึงนำไปสู่การเกิดมุมมองเชิงบวกจากการดูแลขึ้นได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่า การรับรู้ภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์กับมุมมองเชิงบวกจากการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง¹⁴

ดังนั้นจึงน่าจะเป็นเหตุผลของการร่วมกันทำนุบำรุงมุมมองเชิงบวกจากการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของตัวแปรทั้ง 4 ตัว ซึ่งกล่าวโดยสรุปได้ว่า เมื่อผู้ดูแลได้รับการสนับสนุนทางสังคม^{16,17} รับรู้ว่าคุณมีความสามารถในการดูแล^{10,14} มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง¹² รวมทั้งไม่รู้สึกว่าการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเป็นภาระ^{14,15} ก็จะส่งผลให้เกิดมุมมองเชิงบวกในการดูแลได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารสามารถนำผลการศึกษารั้วนี้ไปเป็นข้อเสนอแนะในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเสริมสร้างมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแล

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity. Geneva: WHO; 2017.
2. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI). Situation of Thai elderly 2016. Nakhon Pathom: Printery; 2017. (in Thai).
3. Wangpitpanit S. Resource management for older people with dependency in Thailand 4.0. Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2018;5(2):111-25. (In Thai).

ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยอาจกำหนดให้พยาบาลที่รับผิดชอบในพื้นที่ หรือ อสม. มีการประเมินมุมมองเชิงบวกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในทุก 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อเป็นการติดตามและนำข้อมูลมาวางแผนในการช่วยเหลือต่อไป

2. พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมหรือพัฒนาโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนทางสังคม การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีการรับรู้ภาระในการดูแลที่ลดลง เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมุมมองเชิงบวกกับผู้ดูแลกลุ่มอื่นๆ เช่น ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท เป็นต้น

2. พยาบาลและนักวิจัยสามารถนำผลการวิจัยไปต่อยอด โดยการนำตัวแปรที่สามารถทำนายมุมมองเชิงบวกจากการวิจัยนี้ไปทำการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเพิ่มมุมมองเชิงบวกในการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง



4. Sawatphol C., Pengpinit T, Senanikom A, Srisuraphol W. Care for elderly dependents in the Northeast of Thailand. *Journal of MCU Peace Studies* 2017;5(Special Issue 1):387-405. (in Thai).
5. Fongkerd S, Sinsuesatkul S, Tantanukul S. Community nurse practitioner' role in caring family caregivers of bedridden patients. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2020;21(2):46-55. (in Thai).
6. Fongkerd S. The self-health care experiences of caregivers older adults with bedridden patients. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Surin*. 2019;9(1):69-89. (In Thai)
7. Lawang W, Horey DE, Blackford J. Family caregiver of adult with acquired physical disability: Thai case-control study. *International Journal of Nursing Practice* 2015;21(1):70-7.
8. Martire LM, Schulz R. Informal caregiving to older adult: health effect to providing and receiving care. In: Baum A, Revenson T, Singer J, editors. *Handbook of health psychology*. New Jersey, NJ: Erlbaum; 2000. p. 477-93.
9. Lawang W. Sunsem R. Positive aspect of caregiving: crucial concepts enhancing family caregivers' strength. *Journal of Nursing and Education* 2016;9(3):1-9. (in Thai).
10. Carbonneau H, Caron C, Desrosiers J. Development of a conceptual framework of positive aspects of caregiving in dementia. *Dementia* 2010;9(3):327-53.
11. Changsuwan S. Caregiving experiences among caregivers of stroke patients. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Chiang Mai University; 2015. (in Thai).
12. Sanchez-Izquierdo M, Prieto-Ursua M, Caperos JM. Positive aspects of family caregiving of dependent elderly. *Educational Gerontology* 2015;41(11):745-56.
13. Phoomphit C, Panuthai S, Thamdee D. Care ability, positive aspects of caregiving and quality of care for dependent older persons. *Nursing Journal CMU* 2021;48(3):226-36. (in Thai).
14. Junpanit A, Lawang W, Toonsiri C. Factors influencing the positive aspects of caregiving among stroke family caregivers. *Journal of Nursing and Education* 2018;11(2):61-73. (in Thai).
15. Asiro MG, Papazyan A, Song Y. Positive aspects of caregiving among family caregivers of individuals with dementia. *Innov Aging* 2020;4(Suppl 1):358-59.
16. Grover S, Nehra R, Malhotra R, Kate N. Positive aspects of caregiving experience among caregivers of patients with dementia. *East Asian archives of psychiatry* 2017;27(2):71-8.
17. Liu YE, Cao G, Li TX, Xi SJ, Yu Y. Caregiving burden and positive aspects of caregiving among family caregivers of people living with schizophrenia: two sides of the same coin. *Appl Nurs Res* 2022;67:151619.
18. Lawang W, Sunsem R, Rodjarkpai Y, Samartkit N, Lausuwanakul W, Klinwichit, W. Evidences, problems needs, and empowerment of family caregivers with chronically ill adults in the Eastern region. [Research Report]. Chonburi: Faculty of Nursing, Burapha University; 2004. (in Thai).

19. Namlao W, Nabkasorn C, Vatanasin D. Factors affecting burden among caregivers of patients with schizophrenia in Sakaeo Rajanagarindra psychiatric hospital. *Journal of Phrapokklao Nursing College* 2018;29(2):23-35. (in Thai).
20. Zarit HS, Reever EK, Bach-Peterson J. Relatives of the impaired elderly: correlates of feeling of burden. *Gerontologist* 1980;20(6):649-55.
21. Bandura A. *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company; 1997.
22. House JS. *Work stress and social support*. New Jersey: Prentice-Hall; 1981.
23. Kang J, Shin DW, Choi J, Sanjo M, Yoon SJ, Kim HK, et al. Factor associated with positive consequences of serving as a family caregiver for a terminal cancer patient. *Psycho-Oncology* 2013;22(3):564-71.
24. Potjamanpong P, Khocharoen C. Factors influencing health literacy to cardiac rehabilitation among caregivers of older adults with myocardial infarction in an urban area. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2021;48(3):685-702. (in Thai).
25. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral science*. New York: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
26. Lawang W, Sunsem R. Development of the perceived self-efficacy interview for caregivers. [Research Report]. Chonburi: Burapha University; 2016. (in Thai).
27. Toonsiri C, Sunsem R, Lawang W. Development of the burden interview for caregivers of patients with chronic illness. *Journal of Nursing and Education* 2011;4(1):62-75. (in Thai).
28. Pankong O. Effectiveness of a program for enhancing positive aspects of caregiving among caregivers of older persons with dementia. [Doctoral Dissertation, Faculty of Nursing]. Chiang Mai University; 2016. (in Thai).
29. Hamtanon P. Factors related to positive aspects in caregiving patients with dementia: a study with family caregivers. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2019;6(2):163-75. (in Thai).
30. Watthanabut B, PhraUdomsittinayok, Sankam PP. Good people with gratitude base on Buddhist. *Journal of MCU Peace Studies* 2017;5(Special Issue 1):77-86. (in Thai).



The Development of Immersive Interactive 3D Learning Materials Using Virtual Reality Technology to Enhance the Skills of SIEVE, SORT, and START Triage (VR-SSST) in Mass Casualty Situations

Kritsada Chumvanichaya,* Kanoklekha Suwannapong**

* Somdech Phra Pinklao Hospital, Bangkok

** Royal Thai Navy College of Nursing, Bangkok

* Corresponding Author: oatdeng6@gmail.com

Abstract

Triage training is an essential component of emergency medical services and disaster response, where healthcare professionals are trained to assess and prioritize patients quickly and efficiently. This study aimed to develop immersive, interactive 3D learning materials using virtual reality technology to enhance the skills of sieve, sort, and start triage (VR-SSST) in mass casualty situations, and to test its feasibility. This study employs a research and development design composed of three phases: (1) content development and scenario design; (2) technical development and platform selection; and (3) pilot testing to gather feedback on feasibility. Thirty 2nd-year emergency medical technician students in academic year 2024 from the Naval Operational Medicine School, Naval Medical Department, Royal Thai Navy were recruited for testing VR-SSST. Data were collected using a questionnaire. Data analysis included calculating the content validity index, mean, and standard deviation.

The results show that the VR-SSST is a triage program that includes sieve, sort, and start triages, leveraging virtual reality technology to create a highly immersive and engaging learning experience. It involves the use of 3D simulations and environments to facilitate learning, allowing users to interact with and explore triage content. The content validity index was highly acceptable (CVI = 1). The feasibility of VR-SSST was rated at a high level (M = 4.49, SD = 0.88). The VR-SSST is a valuable tool with good content validity and high feasibility. Trainers can use VR-SSST as a tool for the triage training.

Keywords: immersive interactive 3D learning materials, triage, virtual reality

Received: August 14, 2024; Revised: September 22, 2024; Accepted: September 24, 2024

Background and Significance of the Study

Emergency medical services and disaster response require triage training, which particularly instructs medical personnel on how to rapidly and effectively assess and prioritize patients. Triage methods are designed to prioritize patients that require immediate medical attention in order to lower the rates of mortality and morbidity¹. Traditionally, this training has relied on classroom instruction, table-top exercising, and simulations. These methods aim to provide fundamental understanding and experience for handling mass casualty situations². Significant advances in technology in the field of medical education have resulted in the introduction of digital resources and simulations, which have begun to supplement or even replace traditional conventional instruction methods. The complexity and unpredictability of real-life medical situations have made it clear that more realistic, and captivating training materials are needed. Since it directly affects patient outcomes, unexpected mortality rates, and the overall effectiveness of medical responses, effective triage training is crucial.

Despite the advancements in medical training technology, the triage training methods that are currently in existence encounter various major challenges. First, comprehensive and dynamic training methods are not enough to imitate the complex and volatile conditions of real-world emergency situations. The inadequacy of training realism impedes learners' capacity

to utilize their abilities in practical scenarios⁶. Individualized learning experiences and immediate feedback are also frequently absent from current methods, regardless of having been demonstrated, both of which are essential for the efficient development of skills and learning. The accessibility and scalability of these training approaches are a further major issue. Traditional approaches are difficult to scale, particularly when dealing with a large number of students or those spread across several geographic locations. This situation highlights the obvious need for a creative training method that can get beyond these limitations and provide a more effective, fascinating, and adaptable approach to triage training. By providing a realistic, immersive, and interactive learning environment that is appropriate to the evolving needs of contemporary medical training, the recommended VR platform attempts to address these issues.

Thai Intermediate Emergency Medical Technicians (EMT-I), who are essential healthcare professionals trained over a two-year period, play a crucial role in providing emergency medical services to patients both pre-hospital and during transport to medical facilities. These professionals are skilled in assessing patients' conditions, administering emergency care, and ensuring safe access to medical facilities. They often serve as the first responders in medical emergencies such as catastrophes, severe injuries, and serious medical conditions to provide effective and efficient medical

evaluation and deliver intervention. In the setting of mass casualty incidents, triage, the process of classifying patients based on the severity of their conditions, must be performed by those with the minimum of an EMT level of training^{3,4}.

Personnel with at least an EMT level of training should be preferred to triage in mass casualty incidents (MCI). Because of their training, EMTs have the capacity to evaluate the level of injury and prioritize the requirements of patients quickly, which is crucial if there are numerous victims and limited resource availability⁵.

Objectives

1. To develop immersive interactive 3D learning materials using VR technology to enhance the skill of sieve, sort, and start triages (VR-SSST) in mass casualty situations.
2. To test the feasibility of VR-SSST.

Definition of Terms

1. Virtual Reality (VR) is defined as the three-dimensional digital representation of a real or imagined space with interactive capabilities.

2. Immersive Interactive 3D Learning Materials Using Virtual Reality (VR) Technology refers to educational content and resources that leverage virtual reality technology to create a highly immersive and engaging learning experience. It involves the use of three-dimensional (3D) simulations, environments, or models to facilitate learning, allowing users to interact with and explore educational content in a virtual world.

3. Mass Casualty Incident (MCI) is classified as the incident when the number and severity of casualties exceeds the capacity of local emergency medical services and emergency medical services personnel and equipment. In order to effectively and efficiently manage the surge in demand, specific protocols must be implemented in this situation. The objective is to treat as many victims as possible with the highest quality care feasible in the shortest amount of time possible given the conditions.

4. Triage is the process of establishing treatment and transportation priorities according to severity of injury and medical need. Triage are as follows: (1) SIEVE triage, is a form of primary triage applied in particular parts of Europe, Australia, and the United Kingdom. It then utilizes four tags, notably red, yellow, green, and black, to categorize the injured patients; (2) SORT triage is a form of secondary triage that consists of four steps and includes a numerical system. In this triage procedure, patients are categorized based on the score calculated from the patient's mental status, respiratory rate, and systolic blood pressure. If the score is 10 or below, the injured individuals are assigned to the red category. If the score is 11, they will be sent to the yellow category. A patient who has a score of 12 will be classified as being to the green category; and (3) START triage is a primary triage created by the Newport Beach Fire Department and Hoag Hospital in California in 1980⁷. All injured

adults will be evaluated within 60 seconds (preferably within 30 seconds) under this triage system. The evaluation criteria consist of walking ability, respiratory rate, capillary filling, radial pulse, and compliance with instructions.

Methods

Population: The population consisted of 53 second-year EMT-I students from the Naval Operational Medicine School, Naval Medical Department, Royal Thai Navy.

Sample: Thirty 2nd-year EMT-I students from the Naval Operational Medicine School. Calculating sample size based on guidelines for designing and evaluating feasibility pilot studies by Teresi et al.⁸, 30 participants were appropriate for this study. The inclusion criteria for participation in the study were: (1) EMT-I students who have completed disaster triage training; and (2) EMT-I students who have provided informed consent and were willing to fully participate in the research process. The exclusion criteria were: (1) EMT-I students with a history of severe motion sickness or epilepsy; (2) EMT-I students who wished to withdraw from the study; and (3) EMT-I students who were unable to fully participate throughout the research process. The withdrawal or termination criteria included EMT-I students who experience injuries, motion sickness, seizures during the study, or any other conditions that pose a risk to the participating EMT-I students.

Design: This study employs a research and development design composed of three phases as follows:

Phase R1: Research - Content Development, and Scenario Design. This phase is composed of: (1) Evaluating traditional triage training methods to identify gaps and areas for improvement; (2) Gathering student feedback on confidence and preparedness for real-world scenarios; (3) Developing a new training approach that integrates VR technology to enhance real-world preparedness, while retaining core educational content; and (4) Designing the VR scenarios in six parts:

- 1) Opening scene
- 2) VR orientation or user interface (UI) tutorial containing scene orientation and interface, patient assessment (scene safety, bleeding and tourniquet, airway and breathing, circulation (pulse palpation and capillary refill time), interactive verbal command using generative AI, and triage bag)
- 3) Triage tutorial containing triage introduction, sieve, sort, and start protocol
- 4) Practice mode containing sieve, sort, and start triage in realistic scenarios
- 5) Examination mode, which contains the MCQ exam and skill test, and
- 6) Quit

Content validity testing was done by five experts, including three emergency medicine physicians with expertise in EMS or prehospital emergency medicine and/or those who completed disaster medicine, one

emergency medicine physician specializing in medical education, and one qualified individual with expertise in computer program production and development, or virtual reality. For content validity testing, the results indicated that the CVI was good with CVI score of 1.

Phase D1: Development - Technical Development and Platform Selection. This phase composed of: (1) develop software for interactive scenarios within the VR environment; (2) design a user-friendly interface to facilitate learning; and (3) select and procure the necessary VR hardware to support the training platform.

Phase R2: Research - Testing and Feedback (Duration 2 months). This phase composed of: (1) conduct pilot testing of the VR training scenarios to collect data on their effectiveness and user experience; and (2) gather comprehensive feedback on the VR-SSST's feasibility from the test participants.

Instruments

1. A personal data recording form was conducted by researchers, and the instrument comprised information about age, height, weight, disease, triage training experience, and VR experience.

2. The feasibility questionnaire was developed by researchers. It is a self-reported questionnaire consisting of 10 items. The questionnaire has a 5-choice rating scale format, scoring each item from 1 to 5 (Lowest level = 1, Highest level = 5). The mean score was calculated for the scale. The scale score, ranging from 1 to 5, was used to interpret the levels of feasibility:

lowest (1.00 - 1.50), low (1.51 - 2.50), moderate (2.51 - 3.50), high (3.51 - 4.50), and highest (4.51 - 5.00). The content validity index was 1.

3. Oculus Quest 3 VR glasses produced by Meta, which passed the OSHA's Hazard Communication and European Classification Labeling regulation (EC) 1272/2008.

4. Software for developing educational tools, Unity 3D and Blender, which are standard programs for media production.

5. Digital Assets including scene components, characters, and Deep Voice AI generator assets are electronic properties traded in the market.

6. Wit.AI which has a Privacy Policy regulated under the European Commission's law.

Data Collection: The data collection were as follows: (1) obtain Institutional Review Board (IRB) approval before any data collection begins to ensure compliance with ethical research standards; (2) the researcher prepare formal correspondence to the director of the participating institution to seek permission for conducting the research with the identified sample groups; (3) arrange a meeting with the potential participants to explain the research details, including objectives, procedures, potential risks, benefits, and the confidentiality of data; (4) after obtaining informed consent from the participants, initiate the VR instructional sessions as part of the research intervention; and (5) following the VR sessions, distribute a feasibility questionnaire to the participants to gather their feedback on the practicality and applicability of the VR teaching method.

Ethical Considerations: This research was approved by the Ethical Review Committee at Naval Medical Department (Approval No. COA-NMD-REC 010/67).

Data Analysis: The analysis was conducted using established statistical software. The specific data analysis procedures included: (1) participants' demographic and other personal data were summarized using descriptive statistics. This includes the calculation of frequencies and percentages for categorical variables, and means and standard deviations for continuous variables; (2) the validity of the instruments or content used within the research was evaluated using the Index of Content Validity (I-CV) for individual item analysis and the Scale Content Validity Index (S-CVI) for overall scale assessment; and (3) the feasibility of VR-SSST was assessed using the mean and standard deviation (SD)

users to interact with and explore triage content. The VR-SSST utilizes virtual reality technology to improve real-world preparedness through six-part components: opening scene, VR orientation (scene introduction and general patient assessment, including bleeding, respiratory rate, pulse, capillary refill time, Glasgow coma scale evaluation, and interactive verbal commands using generative AI), triage tutorial (detailed introduction to sieve, sort, and start protocols), practice mode (realistic triage scenarios), examination mode (MCQs and skill tests), and quit. The tool offers highly realistic scenarios such as a classroom, Japanese subway, casualty collecting point with an organized disaster scene, and New York City, together with immersive sound and ambient effects that imitate real-world crisis environments.

Results

Personal Characteristics of the Participants

The majority of sample were aged between 19 and 21 years (mean = 19.63, SD = 0.72) and most of them did not have experience in VR (90%).

Characteristic of the VR-SSST

The VR-SSST is a triage learning program that includes sieve, sort, and start triages, leveraging virtual reality technology to create a highly immersive and engaging learning experience. It involves the use of 3D simulations and environments to facilitate learning, allowing



Figure 1. User Interface



Figure 2. Triage bag



Figure 3. Casualty Collecting Point



Figure 4. SORT score insertion



Figure 5. Hand tracking



Figure 6. Feedback board



The feasibility of VR-SSST was rated at a high level (Mean = 4.49, SD = 0.88), as shown in Table 1.

Table 1 Feasibility of using the VR-SSST (n = 30)

VR-SSST	Mean	SD	Level of feasibility
1. User-friendliness	3.90	0.94	High
2. Interesting interactive presentation	4.84	0.58	Highest
3. Instructional Flow	4.55	0.68	Highest
4. Content Clarity	4.26	0.73	High
5. Text Legibility	4.58	0.62	Highest
6. Realism of scenarios	4.58	0.62	Highest
7. Visual Quality	4.48	0.62	High
8. Sound Clarity	4.65	0.95	Highest
9. Duration Suitability	4.48	1.23	High
10. Safety in use	4.58	1.18	Highest
Total	4.49	0.88	High

Discussion

The findings from this study showed the VR-SSST program was highly practical for use in triage training, receiving a high score for feasibility. This success can be attributed to several key factors, particularly the advantages of VR technology and the distinctive characteristics of the sample group involved in the study.

Firstly, VR technology brought an immersive, interactive environment that closely mimicked real-life scenarios, which was especially beneficial in triage training. In these scenarios, the ability to practice making quick decisions under pressure is delivered. Through the use of 3D simulations, VR allows learners to experience the urgency and complexity of mass casualty situations in a safe environment without exposing them to real-world risks, which leads to improved confidence and positive satisfaction after training^{7,9}.

It was clear from the study group, who ranged in age from 19 to 21, known as Generation Z, that this demographic was a good fit for VR-based training. This can be explained by the research on trainees who were in generation Z, who have been comfortable in digital and virtual spaces. Their familiarity with technology likely contributed to their positive experience with the VR-SSST program¹⁰. Despite the fact that 90% of the participants had never used virtual reality before, their comfort level with new technology probably helped them interact with and use the VR platform more easily. Their generation has been acknowledged as being adaptable since they have grown up with the quick advancement of technology and were confident experimenting with new digital tools.

The item “Interesting interactive presentation” received the highest score,

reflecting the strong interest and engagement participants felt during the VR-SSST training. This metric is key in evaluating the program's effectiveness, particularly in sustaining learners' attention and enhancing the educational experience. The program's interactive and immersive components made the learning process more engaging, suggesting that participants found the virtual environment both compelling and informative, potentially leading to improved learning outcomes.

Conversely, the "user-friendliness" category scored the lowest. Since 90% of the participants had never used virtual reality before, this could be explained by the fact that, for most of them, the technology was unfamiliar to them. They might have first found it challenging to use the implementation due to their lack of experience with the technology, which resulted in lower user-friendliness ratings. In new technologies in general, there's generally a learning curve, and it takes some time for users to get used to the controls and interface. The reason that user-friendliness received a lower rating than other elements could be attributed to this initial barrier. Early adoption of virtual reality training programs by educational institutions might assist students develop confidence and mastery with technology. Students can make a more seamless transition to more complicated applications by starting with simple sessions, which familiarize them with the

equipment and interface. Tutorials and interactive instructions, among other pre-training orientations, reduce discomfort and improve the intuitiveness of the learning process.

In spite of this, the VR-SSST program's significant level of overall feasibility indicated its potential as an effective tool for triage training. Once virtual reality (VR) became increasingly common in educational settings and students gained more familiarity with the technology, the user-friendliness challenges would decrease. Virtual reality (VR) was expected to enhance medical education programs over time and become an even more effective tool for training medical professionals for emergency situations they would encounter in the real world.

===== Suggestions =====

The results demonstrate that the VR-SSST is a highly feasible and valuable tool for triage training. Phase R1-D1-RD1 has been successfully finished. The subsequent step would need to expand the testing by including paramedics, nurses, doctors, students, existing emergency network professionals, and international participants. Additionally, the VR-SSST should be compared to current training methods to determine differences in effectiveness and knowledge retention, therefore ensuring its potential for widespread use in a variety of healthcare setting.

References

1. Lerner EB, Schwartz RB, Coule PL, Pirrallo RG, Schwartz AB, Siegelson HJ, et al. Mass casualty triage: An evaluation of the data and development of a proposed national guideline. *Disaster Med Public Health Prep* 2008;2(Suppl 1):s25-34.
2. Hsu EB, Jenckes MW, Catlett CL, Robinson KA, Feuerstein C, Cosgrove SE, et al. Effectiveness of hospital staff mass-casualty incident training methods: a systematic literature review. *Prehosp Disaster Med* 2004;19(3):191-9.
3. Yanasan A, Ratnapalan S, Davey K, Dicker B, Lorenzetti D, Archer F, et al. ARCH project and the global initiatives of disaster health management. *Prehosp Disaster Med* 2022;37(S1):s11-15.
4. Tapasak B, Martin R, Milne J, Bingham C. Developing medical student competencies, clinical skills, and self-efficacy with an Emergency Medical Responder Certification Course. *Cureus* 2022;14(7):e26678.
5. Horrocks P, Summers C, Archer F. Paramedic disaster health management competencies: a scoping review. *Prehosp Disaster Med* 2019;34(3):322-9.
6. Ryan K, Hopkins S, Vasquez L, Ahn S. The use of field triage in disaster and mass casualty incidents: a survey of current practices by EMS personnel. *Prehosp Emerg Care* 2018;22(4):520-6.
7. Brown N, Jones M, Williams M, Smith R, Patel S, O'Connell K, et al. Virtual reality training in disaster medicine. *Simul Healthc* 2022;18(4):255-61.
8. Teresi JA, Abrams RC, Holmes D, Ramirez M, Cherry D. Guidelines for designing and evaluating feasibility pilot studies. *Med Care* 2021;60(1):95-103.
9. Heldring S, Johnson T, Davis K, Smith C. Using high-fidelity virtual reality for mass-casualty incident training by first responders-a systematic review of the literature. *Prehosp Disaster Med* 2024;39(1):94-105.
10. Puchkova EB, Sukhovershina YV, Temnova LV. A study of Generation Z's involvement in virtual reality. *Psychol Russia* 2017;10(4):134-43.



ผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชา

ในเด็กวัยเรียนตอนปลาย จังหวัดปทุมธานี

Effects of the Health Literacy Promotion Program on Health Literacy and Behaviors for Preventing Cannabis Use among Upper Primary School Children in Pathum Thani Province

วิกานดา วรรณานาพพงศ์

Wikanda Wiriyanupappong

วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ กรุงเทพมหานคร

Royal Thai Air Force Nursing College, Bangkok

Corresponding Author: wikanda@rtafnc.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มทดสอบก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาในเด็กวัยเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการเรียนรู้แบบปกติ เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอนจากนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 58 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มละ 29 คน มีการจับคู่ให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกัน ในด้านระดับชั้น เพศ อายุ ผลการเรียนรู้ และประวัติการใช้กัญชา เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ และ 2) การใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “กัญชาอันตราย” และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชา และ 2) พฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชา ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 ทั้งสองแบบสอบถาม และหาค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.82 และ 0.77 ตามลำดับ เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันกัญชาและพฤติกรรมป้องกันกัญชาก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test

Received: July 5, 2024; Revised: November 21, 2024; Accepted: November 21, 2024

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรม
การป้องกันการใช้กัญชาในกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะว่าโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถนำไปประยุกต์
ใช้สำหรับการบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา หรือจัดทำโครงการส่งเสริม
สุขภาพเด็กในโรงเรียนและชุมชน เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหการใช้กัญชาในทางที่ไม่เหมาะสมของเด็กวัยเรียนได้

คำสำคัญ: โปรแกรมเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชา
พฤติกรรมป้องกันการใช้กัญชา เด็กวัยเรียนตอนปลาย

Abstract

This quasi-experimental study used a two-group pretest-posttest design and aimed to compare the school-aged children's health literacy and the prevention behaviors for cannabis use between the experimental group who attended the health literacy program and the control group who attended the usual program. The sample consisted of 58 students studying in grades 3 - 6 from a school in Patum Thani province. The multi-stage sample method was implemented for sample selection. The samples were divided into two groups using a simple random sampling method, with 29 students per group and were matched to have equal qualifications in grade level, gender, age, academic performance, and history of cannabis use. The research instruments for the experimental process consisted of: (1) The health literacy promotion program; and (2) The use of animation clip about "Interesting Facts of Cannabis". The research instruments for data collection process consisted of: (1) The health literacy questionnaire in preventing cannabis use; and (2) The behaviors for preventing cannabis use. Three experts checked the content validity of the two instruments. The index of Item-Objective Congruence (IOC) of both questionnaires was 1. The instrument reliability was examined using Cronbach's alpha coefficient, which was 0.82 and 0.77, respectively. The differences in health literacy scores in preventing cannabis use and preventive behaviors before and after the experiment were compared using a paired t-test and between the experimental and control groups using an independent t-test.

The results revealed that the health literacy and the preventing behaviors scores of the experimental group during the posttest were significantly higher than the pretest ($p < .05$).

Based on these findings, it is suggested that the health literacy promotion program could be integrated to the health and physical education program or the school and community health promotion program to prevent and solve the inappropriate cannabis use of the school-aged children.

Keywords: health literacy promotion program, health literacy for preventing cannabis use, behaviors for preventing cannabis use, upper primary school children

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 ที่รัฐบาลของประเทศไทยได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องสมุนไพรรักษา (กัญชา) พ.ศ. 2565 กัญชาถูกปรับสถานะจากยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 5 เป็นสมุนไพรรักษาที่ส่งเสริมการศึกษา วิจัย และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ¹ ส่งผลให้ประชาชนสามารถปลูกและใช้กัญชาได้ตามกฎหมาย แต่ยังคงมีข้อห้าม เช่น ห้ามใช้ในที่สาธารณะและกลุ่มเสี่ยง หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากแพทย์ แม้ว่าการใช้กัญชาเพื่อนันทนาการยังผิดกฎหมาย จากการสำรวจพบว่าในปี พ.ศ. 2565 ประชาชนอายุ 18 - 65 ปี ใช้กัญชาเพื่อนันทนาการมากถึงร้อยละ 24.9² อีกทั้งการปลูกกัญชาในครัวเรือนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ที่อาศัยในครัวเรือนที่ปลูกกัญชามีโอกาสเสพสูงกว่าผู้อื่นถึง 4.4 เท่า³ เมื่อมีผู้เสวกัญชาในครอบครัวที่มีเด็กอาศัยอยู่ร่วมกัน เด็กอาจได้รับผลกระทบทั้งทางอ้อมจากควันกัญชามือสองและทางตรงจากการบริโภคอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีกัญชาโดยไม่ตั้งใจ⁴ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กวัย 9 - 12 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงพัฒนาการทางจิตสังคมขั้นที่ 4: ขยันกับ ความมีปมด้อย (Industry vs Inferiority) ตามแนวคิดของ Erikson เด็กวัยนี้จะมุ่งเรียนรู้ทักษะด้านวิชาการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และสร้างความมั่นใจในตนเองจากความสำเร็จ หากไม่ได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสม เด็กอาจรู้สึกด้อยค่า^{5,6} ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อพฤติกรรมเชิงลบ เช่น การใช้สารเสพติด หรือการทดลองทำสิ่งผิดกฎหมายเพื่อเรียกร้องความสนใจจากเพื่อนหรือครอบครัว หรือเพื่อหลีกเลี่ยงความรู้สึกกดดันจากความล้มเหลว⁷ จากรายงานบันทึกของศูนย์ข้อมูลสารพิษและยาในรัฐมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบกับนักเรียนภายหลังจากการประกาศปลดล็อกกัญชาออกจากยาเสพติดให้โทษในปี พ.ศ. 2561 พบว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - 2566 มีการใช้

กัญชาสูงขึ้นในเด็กอายุต่ำกว่า 13 ปี ถึงร้อยละ 60 รวมทั้งมีนักเรียนใช้กัญชาอย่างแพร่หลายในโรงเรียนโดยเพียงปีการศึกษาเดียว พบการใช้กัญชาในสถานศึกษามากถึง 750 ครั้ง⁸ ขณะที่ประเทศไทยแม้ว่าจะยังไม่มีกรรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจนในเด็กวัยเรียน แต่จากสถานการณ์กัญชาในปัจจุบันมีการพบเห็นเด็กนักเรียนรื้อซื้อและสูบกัญชาในที่สาธารณะ เด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาเริ่มกลุ่มกันสูบกัญชา โดยประดิษฐ์อุปกรณ์ที่ใช้สูบเอง พร้อมกับถ่ายวิดีโอลงบนสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น⁹ นอกจากนี้พบว่า อายุที่เด็กเริ่มทดลองใช้ยาเสพติดโดยเฉพาะกัญชานั้นกลับน้อยลงเรื่อยๆ^{10,11} จากรายงานผู้ป่วยเด็กที่มีอาการป่วยจากกัญชา โดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ในเดือนมิถุนายน 2565 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2566 พบมีผู้ป่วยเด็กจำนวน 30 คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของจำนวนผู้ป่วยเด็กทั้งหมด¹²

เมื่อเด็กและวัยรุ่นได้รับกัญชาอาจก่อให้เกิดพิษเฉียบพลัน เช่น คลื่นไส้ อาเจียน สับสน ก้าวร้าว เดินเซ ง่วงซึม กล้ามเนื้ออ่อนแรง หายใจช้าลง หรือชัก หากได้รับเกินขนาดอาจกระทบต่อระบบหัวใจ ระบบประสาท และระบบทางเดินอาหาร ในกรณีรุนแรงอาจถึงขั้นเสียชีวิต ในระยะยาวกัญชายังส่งผลกระทบต่อสมอง เนื่องจากสมองของเด็กวัยเรียนยังอยู่ในช่วงการพัฒนา จึงมีความอ่อนไหวต่อผลกระทบของกัญชามากกว่าวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่โดยเฉพาะสมองในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความจำ การควบคุมอารมณ์ กระบวนการคิดและตัดสินใจ¹³ อีกทั้งยังเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคจิตเวชเมื่อเริ่มใช้ตั้งแต่อายุน้อย¹⁴ หากเด็กวัยเรียนเสวกัญชาจะมีผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิต นำไปสู่ความวิตกกังวลต่อผู้ปกครองและคนในครอบครัว ในอนาคตเด็กกลุ่มนี้จะเติบโตเป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติในภายหน้า

หากหันเหไปในทางที่ผิดจากการเริ่มเสพกัญชา จะนำไปสู่การใช้สารเสพติดประเภทอื่นๆ ตามมาในภายหลังได้^{15,16} เด็กวัยเรียนตอนปลายมีความเสี่ยงต่อการใช้กัญชามากกว่าเด็กวัยเรียนตอนต้น เนื่องจากตามทฤษฎีของ Piaget ในพัฒนาการด้านสติปัญญา เด็กวัยนี้จะเริ่มคิดเชิงนามธรรมและแสวงหาประสบการณ์ใหม่เพื่อพัฒนาตัวตน สามารถเข้าใจความซับซ้อนของปัญหาและผลกระทบที่ตามมา ทำให้พวกเขาค้นหาสิ่งใหม่ๆ ซึ่งอาจรวมถึงการทดลองใช้สารเสพติด¹⁷ ในขณะที่พัฒนาการด้านอารมณ์ของเด็กวัยนี้จะมี ความซับซ้อนยิ่งขึ้น พวกเขาจะมีความกังวลเรื่องการยอมรับจากเพื่อน จึงยอมที่จะกระทำการบางอย่างไม่ว่าจะในทางที่ถูกหรือผิด เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน¹⁸ ขณะที่พัฒนาการด้านสังคม เด็กจะเริ่มแสวงหาความเป็นอิสระจากครอบครัว และความสัมพันธ์กับเพื่อนมีอิทธิพลมากขึ้น หากครอบครัวขาดการดูแลเอาใจใส่หรือพ่อแม่ใช้สารเสพติดเอง อาจส่งผลให้เด็กมีความเสี่ยงที่จะทดลองใช้สารเสพติด โดยเฉพาะในครอบครัวที่มีการสื่อสารภายในน้อยหรือการกำกับดูแลของผู้ปกครองลดลง¹⁹ จากการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการในแต่ละด้านที่แตกต่างกันไปจากวัยเรียนตอนต้น จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กวัยเรียนตอนปลายมีพฤติกรรมการใช้กัญชาได้มากกว่า ดังนั้นบุคลากรทุกภาคส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียน จึงควรมีแนวทางในการดำเนินงานด้านป้องกันการใช้กัญชาในเด็กกลุ่มนี้อย่างชัดเจน

การส่งเสริมสุขภาพแก่เด็กวัยเรียน เป็นบทบาทหนึ่งที่สำคัญของพยาบาล เพราะจะช่วยให้เด็กมีสุขภาพกายและใจที่แข็งแรง มีการเจริญเติบโต และพัฒนาการที่เหมาะสมตามช่วงวัย จากสถานการณ์กัญชาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การส่งเสริมให้เด็กมีทักษะทางปัญญาและสังคมที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารและบริการสุขภาพ เพื่อส่งเสริมและธำรงไว้ซึ่งการมีสุขภาพดีหรือที่เรียกว่า ความรอบรู้ด้าน

สุขภาพ²⁰ (Health literacy) จึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพให้แก่เด็กวัยเรียน เป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพแก่เด็กกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเด็กวัยเรียนตอนปลายตามทฤษฎีของ Piaget อยู่ในช่วงพัฒนาการเชิงรูปธรรม (Concrete operational stage) ซึ่งเป็นช่วงที่เด็กเริ่มเข้าใจการคิดเชิงอนุรักษ มีความคิดเชิงตรรกะ สามารถคิดย้อนกลับ มองเห็นมุมมองของผู้อื่นได้ชัดเจนขึ้น และมีทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนขึ้น¹⁷ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเตรียมเด็กให้พร้อมเข้าสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถช่วยให้เด็กมีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดูแลสุขภาพตนเองอย่างเข้าใจ นำไปสู่การตัดสินใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์และสามารถหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เป็นโทษต่อสุขภาพของตนเองได้²¹

ปัจจุบันโรงเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดภัย เสพติด และอบายมุข ภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ มีการดำเนินงานด้านการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพไว้ในหลักสูตรและกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นเพื่อป้องกันปัญหายาเสพติดรวมทั้งกัญชา โดยถูกถ่ายทอดผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การอบรม การจัดนิทรรศการ และการจัดกลุ่มสนทนาเพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ภายหลังเข้าร่วมโครงการได้มีการวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับยาเสพติด เป็นการมุ่งเน้นไปที่การทดสอบประเมินความรู้ความเข้าใจ โดยไม่ได้มีการวัดความรู้ด้านสุขภาพที่มุ่งเน้นเรื่องทักษะการใช้ข้อมูลสุขภาพในสถานการณ์จริง และความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองในชีวิตประจำวัน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจรูปแบบในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในเด็กวัยเรียนเพื่อปลูกฝังให้เด็กแสดงออกถึงการกระทำที่หลีกเลี่ยง

การใช้กัญชาในทางที่ผิด เช่น การไม่บริโภคอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของกัญชา การไม่คล้อยตามเพื่อนให้ไปเสพกัญชา และการไม่เข้าไปอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีการใช้กัญชา เป็นต้น และส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพอย่างเหมาะสม

Nutbeam เป็นนักวิชาการด้านสาธารณสุขแห่งมหาวิทยาลัยซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย ได้พัฒนาแนวคิดทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพใน ค.ศ. 2000²² จำแนกระดับความรู้ด้านสุขภาพได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่หนึ่งความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน คือ ความสามารถในการอ่าน เข้าใจ และทำตามคำแนะนำด้านสุขภาพต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง หากเด็กวัยเรียนมีความรอบรู้ในระดับนี้จะสามารถจดจำและทำตามคำแนะนำสุขภาพพื้นฐาน รวมถึงเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงได้ ระดับที่สองความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ คือ ความสามารถในการสื่อสารและเข้าร่วมกิจกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากเด็กวัยเรียนมีความรอบรู้ระดับนี้ เด็กจะกล้าถามข้อสงสัยในการดูแลสุขภาพ และสามารถแนะนำหรือชักชวนผู้อื่นให้ปฏิบัติตามพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และระดับที่สามความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ วิจัย และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพเพื่อตัดสินใจอย่างรอบคอบ เด็กวัยเรียนที่มีความสามารถในขั้นนี้จะสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับผลลัพธ์ และสามารถตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่มีเหตุผล นำไปสู่การแก้ปัญหาสุขภาพในชีวิตประจำวัน จากการศึกษาของ ลลินา สกัลพาเจริญ²¹ พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาในทางที่ไม่เหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการสร้างความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มเด็กวัยเรียน โดยเฉพาะความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการใช้กัญชา จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมกาป้องกันการใช้กัญชาในเด็กวัยเรียนนั้นได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับการศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาให้กับเด็กวัยเรียน ผู้วิจัยยังไม่พบการศึกษาในลักษณะดังกล่าว แต่พบการศึกษาในกลุ่มเด็กวัยรุ่น จากการศึกษาของ จารุวรรณ สอนงญาติ และคณะ²³ พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ทางสุขภาพะโดยการเรียนรู้ผ่านเกม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ทางสุขภาพในการป้องกันการเสพยาสูบสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญของการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในเด็กวัยเรียนตอนปลายเพื่อให้เกิดพฤติกรรมป้องกันการใช้กัญชาอย่างถูกต้อง จึงได้ออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพให้เกิดการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละชั้น ดังนี้ ความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับกัญชา ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกัญชา ประโยชน์กัญชาทางการแพทย์และผลกระทบการใช้กัญชาผ่าน การรับชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “กัญชาน่ารู้” ขั้นปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ กิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันการใช้กัญชา และขั้นวิจารณ์ญาณ ได้แก่ กิจกรรมฝึกทักษะจัดการตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้กัญชาในทางที่ผิดและการพัฒนาตนเองให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม โดยให้เด็กแบ่งกลุ่มฝึกแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์จำลอง ได้แก่ การปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้กัญชา การปฏิเสธเมื่อเพื่อนหรือคนรอบข้างชวนให้ลองเสพยาสูบ และการวางแผนพัฒนาตนเองเพื่อเป็นบุคคลต้นแบบสุขภาพดี โดยในกิจกรรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพได้มีการใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชันที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นให้เหมาะสมสำหรับเด็กวัยเรียนเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ ชื่นชอบความตื่นเต้น มี



ความสามารถในการคิดเป็นเหตุเป็นผลต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นผ่านพื้นฐานของการรับรู้สิ่งต่างๆ เป็นรูปธรรมโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ผ่านการเล่าเรื่องราวจากตัวละครและฉากหลังที่มีสีสันสดใส ประกอบกับเสียงพากย์ของตัวละคร ดนตรีและเสียงประกอบที่เหมาะสมเพื่อช่วยเพิ่มอารมณ์ความรู้สึกในขณะรับชม รวมทั้งการสอดแทรกกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กเกิดการมีส่วนร่วม จะมีส่วนช่วยให้เด็กเข้าถึงความรู้ด้านสุขภาพได้ดี²⁴ สื่อแอนิเมชันช่วยอธิบายแนวคิดที่ซับซ้อน เช่น การป้องกันโรคและการดูแลสุขภาพ ให้เข้าใจง่ายและน่าสนใจมากขึ้น กระตุ้นให้คิดวิเคราะห์และตั้งคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านสุขภาพ ซึ่งช่วยให้มีทักษะในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่น การป้องกันการใช้สารเสพติด การดูแลสุขภาพอนามัย และการรักษาสุขภาพทางจิตใจ ซึ่งช่วยพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ²⁵

ผู้วิจัยหวังว่าโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นโดยใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชันร่วมกับกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกิจกรรมเสริมทักษะ จะช่วยให้เด็กวัยเรียนเข้าใจเนื้อหาซับซ้อนได้ง่ายและจดจำได้ดี การจัดกิจกรรมเน้นการมีส่วนร่วม ถกเถียง ตัดสินใจ และแสดงออกพร้อมเสริมทักษะในการจัดการตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้กัญชา พัฒนาตนเองเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม เด็กที่เข้าร่วมจะมีความรู้ด้านสุขภาพเข้าใจผลกระทบของกัญชา สามารถเลือกอาหารที่ปลอดภัย ป้องกันตนเองจากการถูกชักชวน และหลีกเลี่ยงสภาพแวดล้อมที่เสี่ยง ส่งผลให้มีพฤติกรรมป้องกันการใช้กัญชา ซึ่งข้อมูลจากงานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องในเรื่องการป้องกันการใช้กัญชาให้กับเด็กวัยเรียน ซึ่งจะกลายเป็นกำลังหลักที่สำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

=== วัตถุประสงค์การวิจัย ===

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาของเด็กวัยเรียนตอนปลายในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาของเด็กวัยเรียนตอนปลายในระยะหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพและกลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แบบปกติ

=== สมมติฐานการวิจัย ===

1. คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาของเด็กวัยเรียนตอนปลายในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง
2. คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาของเด็กวัยเรียนตอนปลายในระยะหลังการทดลองของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แบบปกติ

=== กรอบแนวคิดการวิจัย ===

วิจัยในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam²² และทฤษฎีพัฒนาการด้านสติปัญญาของ Piaget¹⁷ โดย Nutbeam ได้อธิบายไว้ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ คือ ทักษะทางปัญญา และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี ระดับความรู้ด้านสุขภาพ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วย

ระดับที่หนึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน หมายถึง ทักษะการสื่อสารที่จำเป็นต่อการสร้างความเข้าใจและการดำเนินชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย การฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อสามารถทำความเข้าใจในด้านการดูแลสุขภาพของตนเอง ระดับที่สอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการคัดเลือก จำแนกข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ และนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลด้านสุขภาพที่มีอยู่ให้ผู้อื่นเข้าใจ และระดับที่สามความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ประเมินค่า เพื่อนำข้อมูลด้านสุขภาพไปใช้ในการควบคุมและจัดการสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งมีส่วนผลักดันให้ผู้อื่นมีการจัดการสุขภาพที่ดีทั้งในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน และ Piaget ได้อธิบายไว้ว่า เด็กในช่วงวัยเรียนตอนปลายจะเข้าสู่ช่วงพัฒนาการทางความรู้คิดระดับที่เรียกว่า “ขั้นปฏิบัติการอย่างเป็นนามธรรม” (Formal operational stage) ซึ่งเด็กในวัยนี้เริ่มสามารถคิดเชิงเหตุผล คาดการณ์ผลลัพธ์ล่วงหน้า และประเมินสถานการณ์ได้ ถึงแม้ว่าเด็กวัยนี้ยังไม่สามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างเต็มที่เท่าผู้ใหญ่ แต่พวกเขามีศักยภาพที่จะพัฒนาทักษะการคิดและวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ ดังนั้นความสามารถในแต่ละระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพตามขั้นพัฒนาการของเด็กวัยเรียนตามทฤษฎีของ Piaget อธิบายได้ว่า ระดับที่หนึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ในระดับนี้เด็กจะสามารถเข้าใจข้อมูลเชิงรูปธรรมและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ชัดเจนได้ เช่น การสาธิตขั้นตอนการล้างมือให้เด็กดูและบอกให้เด็กปฏิบัติตาม รวมทั้งความสามารถในทักษะการสื่อสารขั้นพื้นฐาน โดยเด็กวัยนี้จะสามารถถามคำถามง่ายๆ หรือเล่าปัญหาสุขภาพของตนเองได้ ระดับที่สองความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ เด็กจะสามารถแยกแยะข้อมูล

ด้านสุขภาพ นำข้อมูลไปใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามข้อมูลที่ได้รับ รวมทั้งการถ่ายทอดข้อมูลสุขภาพให้ผู้อื่น เช่น เด็กสามารถคัดเลือกอาหารที่มีประโยชน์ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ คือ การรับประทานผักและผลไม้ให้มากขึ้น และชักชวนเพื่อนให้รับประทานผักและผลไม้ และระดับที่สามความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ เด็กวัยนี้สามารถเชื่อมโยงพฤติกรรมสุขภาพกับผลลัพธ์ สามารถประเมินสถานการณ์และหาวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม รวมทั้งการส่งเสริมผู้อื่นให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ดังนั้นหากเด็กวัยเรียนได้รับการสนับสนุนและแนวทางการเรียนรู้ที่เหมาะสม¹⁷ เด็กวัยเรียนตอนปลายสามารถฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า รวมถึงการปฏิสัมพันธ์เพื่อช่วยเหลือผู้อื่นได้ เช่น การสนับสนุนในเรื่องการรักษาความสะอาด หรือการเตือนให้คนในบ้านปฏิบัติตัวตามหลักสุขภาพที่ดี²⁵

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นกุญแจสำคัญต่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับเด็กวัยเรียน เพราะเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดทักษะทางปัญญา (Cognitive) และทักษะทางสังคม (Social skill) ทำให้เด็กวัยเรียนแต่ละคนพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบและสามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลด้านสุขภาพให้กับเพื่อน ครอบครัวและสังคมได้²⁶ นำไปสู่การพัฒนาทักษะด้านวิจารณ์ญาณเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมตัวเพื่อให้พวกเขาสามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจะช่วยให้เด็กวัยเรียนเข้าใจข้อมูลด้านการดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง นำไปสู่การตัดสินใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และสามารถหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เป็นโทษต่อสุขภาพของตนเองได้²¹ แสดงให้เห็นว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการป้องกันปัญหาการใช้กัญชาในเด็กวัยเรียนและนำไปสู่การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่

นำไปสู่การใช้กัญชาในเด็กกลุ่มนี้ได้ ในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ต้องพัฒนาทั้ง 3 ระดับ คือ ขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ เพื่อสร้างสุขภาพที่ดี พัฒนาสภาพแวดล้อมให้เอื้อสำหรับการมีสุขภาพดีร่วมกัน นำไปสู่การตัดสินใจและจัดการสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้²⁷ ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพตามบริบทเด็กวัยเรียนเพื่อให้เกิดการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละขั้นได้ ดังนี้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับกัญชา ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกัญชา ประโยชน์กัญชาทางการแพทย์และผลกระทบการใช้กัญชาผ่านการรับชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “กัญชาน่ารู้” ขั้นปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ กิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันการใช้กัญชา และขั้นวิจารณ์ญาณ ได้แก่ กิจกรรมฝึกทักษะจัดการตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้กัญชาในทางที่ผิดและการพัฒนาตนเองให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม โดยผู้วิจัยแบ่งเด็กออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 4 - 5 คน ภายในกลุ่มประกอบไปด้วยนักเรียนชั้นปีที่ 3 - 6 อย่างน้อยระดับละ 1 คน โดยให้แต่ละกลุ่มกำหนดคำขวัญประจำกลุ่มเกี่ยวกับการป้องกันการใช้กัญชา และฝึกแก้ไขปัญหตามสถานการณ์จำลอง ได้แก่ การปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้กัญชา การปฏิเสธเมื่อเพื่อนหรือคนรอบข้างชวนให้ลองเสกกัญชา และการวางแผนพัฒนาตนเองเพื่อเป็นบุคคลต้นแบบสุขภาพดี โดยส่งตัวแทนกลุ่มออกมาแสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์จำลองหรือนำเสนอแผนพัฒนาตนเองเพื่อเป็นบุคคลต้นแบบสุขภาพดีอย่างน้อยคนละ 1 ข้อ ซึ่งรูปแบบโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ มุ่งพัฒนาให้เกิดทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 4 องค์ประกอบ สอดคล้องกับแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ²⁸ ได้แก่

1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานตามแนวคิดของ Nutbeam ในระดับนี้เด็กจะต้องสามารถค้นหาข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับสุขภาพและบริการที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถทำการตัดสินใจเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

2) ทักษะการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ จะช่วยให้บุคคลสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้บริการด้านสุขภาพได้ดีขึ้น เช่น การสื่อสารกับแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือขอคำแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์

3) ทักษะการประเมินข้อมูลและบริการสุขภาพ ช่วยให้บุคคลสามารถวิเคราะห์และวิจารณ์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและบริการที่ได้รับ ทักษะนี้สำคัญต่อการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในเรื่องสุขภาพ เช่น การเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมสำหรับตนเอง สอดคล้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ

และ 4) ทักษะการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ ทักษะนี้เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลและความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ตั้งแต่การใช้ข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพ (ระดับพื้นฐาน) จนถึงการใช้ข้อมูลที่วิเคราะห์ในการดูแลสุขภาพตนเองและครอบครัวอย่างมีวิจารณญาณ (ระดับวิจารณ์ญาณ)

โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ จะช่วยให้เด็กวัยเรียนมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรมป้องกันการใช้กัญชาเพิ่มขึ้น สามารถสรุปกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1

โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ

- 1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน:** เด็กสามารถเข้าใจข้อมูลเชิงรูปธรรมและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ชัดเจนได้
 - การเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับภัยผ่านสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “ภัยที่น่ารู้”
 - เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภัย และผลกระทบของการใช้ภัยผ่านสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “ภัยที่น่ารู้”
- 2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์:** เด็กสามารถถ่ายทอดข้อมูลสุขภาพให้ผู้อื่นได้
 - แลกเปลี่ยนการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันการใช้ภัย
- 3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์:** เด็กสามารถประเมินสถานการณ์และหาวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมรวมทั้งการส่งเสริมผู้อื่นให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี
 - ฝึกทักษะจัดการตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ภัยในทางที่ผิดและการพัฒนาตนเองให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม

ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้ภัย

พฤติกรรมป้องกันการใช้ภัย

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest-posttest design)

ประชากร คือ เด็กวัยเรียนตอนปลาย อายุ 9 - 12 ปี ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 49,862 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยเรียนตอนปลาย อายุ 9 - 12 ปี ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) สุ่มโรงเรียนในพื้นที่เขตการศึกษาจังหวัดปทุมธานี จากทั้งหมด 102 โรงเรียนมา 1 โรงเรียน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ได้จำนวนเด็ก

วัยเรียนตอนปลายในโรงเรียนแห่งนี้ทั้งหมด 203 คน จากนั้นทำการสุ่มห้องเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 58 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 29 คน และกลุ่มควบคุม 29 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด ในด้านระดับชั้น เพศ อายุ ผลการเรียนรู้ และประวัติการใช้ภัย

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย และ 2) สามารถร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้ครบถ้วน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดระยะเวลาของการเก็บข้อมูล และ 2) ประสงค์ที่จะออกจากโครงการระหว่างการวิจัย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power 3.1.9.7 เลือก Mean: Difference between two independent means (two groups) โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.67

อ้างอิงจากการศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนและน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนที่มีโภชนาการเกิน²⁹ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 และอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 58 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 29 คน และกลุ่มควบคุม 29 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง
ได้แก่ 1) โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ และ 2) การใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “กัญชาน่ารู้” ความยาว 9 นาที ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามขั้นตอนดังนี้

1.1 โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ มีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

1.1.1 ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam²² และทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget¹⁷ จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับเด็กวัยเรียน โดยออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ ซึ่งประกอบด้วยขั้นพื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์ และวิจลนญาณ โดยมีรายละเอียดโปรแกรมตามขั้นตอนการออกแบบกิจกรรม ดังนี้

1) ขั้นพื้นฐาน: การเข้าถึงและรับข้อมูลเกี่ยวกับกัญชา ตามแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam ขั้นพื้นฐาน คือ การให้ความรู้และสร้างความเข้าใจพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Piaget ที่ระบุว่าเด็กวัยเรียนในช่วงขั้นปฏิบัติการรูปธรรม เรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านการมองเห็นและรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน “กัญชาน่ารู้” เป็นสื่อในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับกัญชาประโยชน์ของกัญชาในทางการแพทย์ และ

ผลกระทบของการใช้กัญชา นำเสนอผ่านภาพและเสียงที่น่าสนใจ ซึ่งช่วยให้เด็กเข้าใจได้ง่ายและจดจำได้ดี

2) ขั้นปฏิสัมพันธ์: การแลกเปลี่ยน และป้องกันการใช้กัญชา Nutbeam ระบุว่าขั้นปฏิสัมพันธ์มุ่งเน้นให้เด็กสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนและเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพกับผู้อื่นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และการถ่ายทอดข้อมูล ซึ่ง Piaget ก็กล่าวว่าเด็กวัยนี้มีทักษะในการคิดเชิงเหตุผลและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นที่ดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบกิจกรรมให้เด็กมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการใช้กัญชา โดยให้เด็กอภิปรายถึงความรู้ที่ได้เรียนรู้จากการ์ตูนแอนิเมชัน “กัญชาน่ารู้” ในกลุ่มย่อยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการจดจำที่ดียิ่งขึ้น

3) ขั้นวิจลนญาณ: การพัฒนาทักษะการจัดการตนเองและปฏิเสธการใช้กัญชา ระบุว่าความรู้ขั้นวิจลนญาณเป็นการนำความรู้ไปวิเคราะห์ ประเมินผล และจัดการสถานการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งสอดคล้องกับ Piaget ที่อธิบายว่าเด็กในช่วงวัยนี้เริ่มพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล ซึ่งช่วยให้พวกเขาสามารถตัดสินใจและวิเคราะห์สถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงออกแบบกิจกรรมให้เด็กฝึกทักษะจัดการตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้กัญชาในทางที่ผิดและพัฒนาตนเองให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคมเป็นรายกลุ่ม โดยให้แต่ละกลุ่มกำหนดคำขวัญประจำกลุ่มเกี่ยวกับการป้องกันการใช้กัญชา และฝึกแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์จำลอง ได้แก่ การปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้กัญชา การปฏิเสธเมื่อเพื่อนหรือคนรอบข้างชวนให้ลองเสพกัญชา และการวางแผนพัฒนาตนเองเพื่อเป็นบุคคลต้นแบบสุขภาพดี

1.1.2 นำโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลจิตเวชเด็กและวัยรุ่น 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญ

การพยาบาลเด็ก 1 ท่าน และครูชำนาญการระดับประถมศึกษา 1 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเนื้อหา ด้านความตรง ความถูกต้อง ครอบคลุม ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมของเวลา รูปแบบและลำดับของกิจกรรม ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.85

1.1.3 นำมาทดลองใช้กับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยการสังเกตความสนใจของเด็กและความเข้าใจของแต่ละกิจกรรมในโปรแกรม สร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ

1.2 สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “กัญชาน่ารู้” มีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

1.2.1 กำหนดเค้าโครงเรื่อง เนื้อหาประกอบด้วย 1) การเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับกัญชา 2) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกัญชา 3) ประโยชน์ของกัญชาทางการแพทย์ 4) ผลกระทบของการใช้กัญชาในเด็กวัยเรียน และ 5) การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการใช้กัญชาในเด็กวัยเรียน

1.2.2 ออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam²² และทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget¹⁷ ให้เหมาะสมเด็กวัยเรียนตอนปลาย ได้แก่ ตัวละคร ฉากหลัง ภาษาที่ใช้ เสียงดนตรีประกอบ โดยผู้วิจัยออกแบบสื่อการเรียนรู้สร้างขึ้นเป็นสื่อการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง “กัญชาน่ารู้” ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Animaker ซึ่งเป็นโปรแกรมออนไลน์ลิขสิทธิ์ชนิด Free licensed พัฒนาโดยบริษัท Animaker, Inc. ซึ่งก่อตั้งโดย Raghavendra Satish Peri³⁰

1.2.3 นำสื่อการ์ตูนแอนิเมชันไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็ก และครูชำนาญการระดับประถมศึกษา นำมาปรับปรุงตาม

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.85

1.2.4 ประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการนำเสนอเนื้อหาของสื่อ ได้แก่ ลำดับการเล่าเรื่อง ความชัดเจนในการนำเสนอ ความง่ายต่อความเข้าใจ และความเหมาะสมของเนื้อหาที่มีต่อกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น 2) ความเหมาะสมและความสวยงามของสื่อ ได้แก่ ลักษณะตัวแสดง ความสวยงามของฉากหลัง (องค์ประกอบศิลป์) ความทันสมัยและความน่าสนใจของภาพ เป็นต้น และ 3) ด้านประสิทธิภาพสื่อ ได้แก่ ความน่าสนใจ การสร้างแรงจูงใจต่อผู้ชม และสามารถทำให้ผู้ชมเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่นำเสนอ เป็นต้น ได้ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินคุณภาพสื่อ เท่ากับ 4.80 (ดีมาก) จากคะแนนเต็ม 5 (SD = 0.07)

1.2.5 นำไปทดลองใช้กับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ผลการเรียน และประวัติการใช้กัญชาโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ จำนวน 5 ข้อ

2.2 แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชา ผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนจากกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข²⁸ ตอนที่ 2 ความรู้ด้านสุขภาพเป็นแบบประเมินที่ใช้เก็บข้อมูลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษา (อายุ 6 - 18 ปี) ที่อยู่ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ 4 ประเภท ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับกัญชาและบริการสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านการเข้าใจข้อมูลในการป้องกันการใช้กัญชา

จำนวน 4 ข้อ 3) ด้านการประเมินข้อมูลการป้องกันการ
การใช้กัญชา จำนวน 4 ข้อ และ 4) การประยุกต์
ใช้ข้อมูลการป้องกันการใช้กัญชา จำนวน 4 ข้อ
รวมข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็น
แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วัดความยากง่ายของ
การกระทำ ตั้งแต่ระดับยากที่สุด (1 คะแนน) จนถึง
ระดับง่ายที่สุด (5 คะแนน) คะแนนรวมอยู่ระหว่าง
17 - 85 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนรวมความ
รอบรู้ด้านสุขภาพสามารถ แปลผลได้ ดังนี้

คะแนน 17 - 50 หมายถึง ผู้มีระดับความ
รอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอในการป้องกันการใช้
กัญชา (ระดับไม่ดี)

คะแนน 51 - 59 หมายถึง ผู้มีระดับความ
รอบรู้ด้านสุขภาพเล็กน้อยในการป้องกันการใช้กัญชา
(ระดับพอใช้)

คะแนน 60 - 67 หมายถึง ผู้มีระดับความ
รอบรู้ด้านสุขภาพเพียงพอในการป้องกันการใช้กัญชา
(ระดับดี)

คะแนน 68 - 85 หมายถึง ผู้มีระดับความ
รอบรู้ด้านสุขภาพดีมากเพียงพอในการป้องกันการ
ใช้กัญชา (ระดับดีมาก)

**2.3 แบบสอบถามพฤติกรรม
ป้องกันการใช้กัญชา** ผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบประเมิน
พฤติกรรมสุขภาพของนักเรียน ของกองสุศึกษา
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข²⁸
ตอนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพตามสุขบัญญัติแห่งชาติ
เป็นแบบประเมินที่ใช้เก็บข้อมูลของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (อายุ 6 - 18 ปี) ที่อยู่
ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ 10 แห่ง โดยประกอบด้วย
1) พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม
2) พฤติกรรมด้านการใช้กัญชา 3) พฤติกรรมนำไปสู่
การใช้กัญชา และ 4) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ
อย่างถูกต้องในการปฏิบัติของนักเรียนในรอบ 3 เดือน
ที่ผ่านมา รวมข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ แบ่งเป็น
ข้อคำถามทางบวกจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2, 5,
6, 8, 9 และข้อที่ 10 ส่วนข้อคำถามทางลบจำนวน

4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 3, 4 และข้อที่ 7 ลักษณะ
คำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ให้ผู้ตอบ
เลือกตอบเพียง 1 คำตอบ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง
10 - 50 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนน คือ ข้อคำถาม
ทางบวก ไม่ปฏิบัติเลย ให้ 1 คะแนน ปฏิบัติเป็น
ประจำ ให้ 5 คะแนน ข้อคำถามทางลบ ไม่ปฏิบัติเลย
ให้ 5 คะแนน ปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 1 คะแนน นำมา
แปลผลโดยใช้เกณฑ์คะแนนของกองสุศึกษา กรม
สนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข²⁸
แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนน 10 - 29 หมายถึง มีพฤติกรรมใน
การป้องกันการใช้กัญชาในระดับไม่ดี

คะแนน 30 - 34 หมายถึง มีพฤติกรรม
ในการป้องกันการใช้กัญชาในระดับพอใช้

คะแนน 35 - 39 หมายถึง มีพฤติกรรม
ในการป้องกันการใช้กัญชาในระดับดี

คะแนน 40 - 50 หมายถึง มีพฤติกรรม
ในการป้องกันการใช้กัญชาในระดับดีมาก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 3 ท่าน ภายหลังการแก้ไขตามคำแนะนำของ
ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง
ข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective
Congruence: IOC) รายข้อมีค่าเท่ากับ 1 ทั้งสอง
แบบสอบถาม จากนั้นผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษา ซึ่งลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 30 คน นำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม
ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชา
และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการใช้กัญชา
เท่ากับ 0.82 และ 0.77 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติจาก
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว
ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะก่อนการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนที่กลุ่มตัวอย่างเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีการดำเนินการวิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

2. เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการ ผู้วิจัยประสานกับครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 เพื่อขอความร่วมมือช่วยแนะนำผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกเอกสารชี้แจงข้อมูลโครงการวิจัยและหนังสือขออนุญาตให้บุตรหลานในความปกครองเข้าร่วมการวิจัยแก่ผู้ปกครอง และแจกเอกสารแสดงความสมัครใจหลังจากได้รับทราบข้อมูลแล้วสำหรับเด็กที่มีอายุ 7 - 12 ปี ให้กลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองเพื่อแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงเรื่องการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการได้รับกัญชาของกลุ่มตัวอย่าง การรักษาความลับของข้อมูลโดยไม่เปิดเผยและระบุตัวตน และให้ข้อมูลว่าเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างจะถูกทำลาย จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองตัดสินใจที่จะเข้าร่วมวิจัย พร้อมทั้งลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรทั้งในเอกสารแสดงความสมัครใจ (Assent form) และหนังสือยินยอมอนุญาตให้เข้าร่วมวิจัยสำหรับผู้ปกครอง (Informed consent)

4. ภายหลังที่ผู้ปกครองอนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยและลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้วิจัยแยกกลุ่มตัวอย่างไปยังห้องตอบแบบสอบถามที่เป็นส่วนตัว มีฉากกั้นส่วนตัวประจำที่นั่ง และตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้บนโต๊ะ โดยแบบสอบถามประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่มีการระบุชื่อ-นามสกุล หรือรหัสที่เป็นการระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถาม

ความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาก่อนทดลอง (Pre-test) ก่อนตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยชี้แจงอีกครั้งว่า ข้อมูลในแบบสอบถามจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่สามารถระบุตัวตนผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละฉบับได้ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ปฏิเสธการตอบคำถามในแต่ละข้อได้โดยไม่มีผลต่อการศึกษาของนักเรียน ให้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 60 นาที ภายหลังตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว กลุ่มตัวอย่างนำแบบสอบถามใส่ซองสีน้ำตาลปิดผนึกและนำมาส่งไว้ที่กล่องรับแบบสอบถามหน้าห้อง

ระยะการดำเนินการวิจัย

1. ดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองตามโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ โดยมีการออกแบบให้กิจกรรมทั้งหมดสามารถทำได้กับเด็กทุกชั้นปี กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองประกอบไปด้วย นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 ที่ได้รับการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 29 คน จัดให้เข้าร่วมกิจกรรมพร้อมกันในช่วงบ่ายวันพฤหัสบดีซึ่งเป็นชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง ดำเนินกิจกรรม 7 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ตั้งแต่ มกราคม - เมษายน พ.ศ. 2567 ดังนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกัญชา โดยให้ความรู้วิธีการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับกัญชาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ผ่านการรับชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “กัญชา น่ารู้” ใช้ระยะเวลา 20 นาที

กิจกรรมที่ 2 จัดกิจกรรมรับชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “กัญชาน่ารู้” เพื่อให้ความรู้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกัญชา ประโยชน์ของกัญชาทางการแพทย์ ผลกระทบของการใช้กัญชา และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการใช้กัญชาในเด็กวัยเรียน โดยใช้คำถามชวนคิด ใช้ระยะเวลา 30 นาที

กิจกรรมที่ 3 แลกเปลี่ยนการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันการใช้อัญญา โดยให้บอกเล่าประสบการณ์ที่เคยพบเห็นแหล่งจำหน่ายกัญญา ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญญา และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือการรับชมข่าวทางโทรทัศน์และช่องทางอื่นๆ ให้ร่วมกันระดมความคิดเห็นหาแนวทางป้องกัน โดยผู้วิจัยกำหนดประเด็นการแลกเปลี่ยนที่ชัดเจนเพื่อให้เด็กพูดคุยในกรอบเนื้อหาที่เหมาะสมทำหน้าที่เป็นผู้กำกับ ติดตามการพูดคุยของเด็กในแต่ละกลุ่ม และแทรกแซงเมื่อจำเป็น เช่น เมื่อพบข้อมูลผิดพลาด หรือการสื่อสารที่ไม่เหมาะสม ใช้ระยะเวลา 40 นาที

กิจกรรมที่ 4 ฝึกทักษะจัดการตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้อัญญาในทางที่ผิดและพัฒนาตนเองให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม จัดแบ่งกลุ่มย่อยเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 4 - 5 คน โดยให้แต่ละกลุ่มกำหนดคำขวัญประจำกลุ่มเกี่ยวกับการป้องกันการใช้อัญญา และฝึกแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์จำลอง ได้แก่ การปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้อัญญา การปฏิเสธเมื่อเพื่อนหรือคนรอบข้างชวนให้ลองเสพยา และ การวางแผนพัฒนาตนเองเพื่อเป็นบุคคลต้นแบบสุขภาพดี ใช้ระยะเวลา 30 นาที

ครั้งที่ 2 - 6 (สัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 และ 10) กิจกรรมทบทวน กระตุ้นเตือน และให้คำปรึกษาต่างๆ โดยผู้วิจัยใช้ระยะเวลา 20 นาที โดยในครั้งที่ 4 จะมีการจัดกิจกรรมทบทวนร่วมกับการรับชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “กัญชาน่ารู้” ซ้ำอีกครั้ง (ตรงกับสัปดาห์ที่ 6) ใช้ระยะเวลารวม 30 นาที

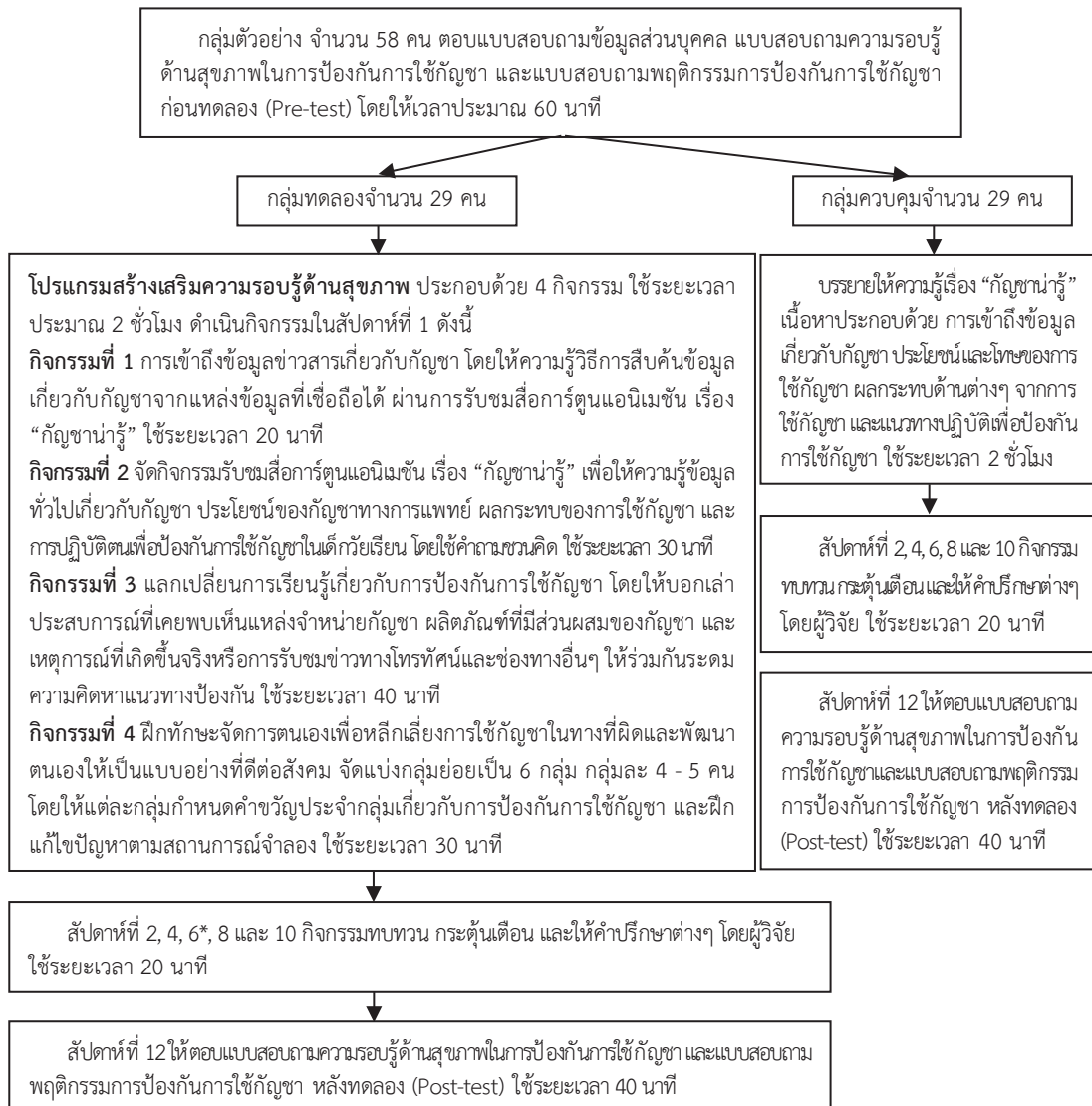
ครั้งที่ 7 (สัปดาห์ที่ 12) การตอบแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้อัญญาและแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการใช้อัญญา หลังทดลอง (Post-test) ใช้ระยะเวลา 40 นาที

2. ดำเนินการวิจัยในกลุ่มควบคุมในรูปแบบการเรียนรู้แบบปกติ ดำเนินกิจกรรมจำนวน 7 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ดังนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) บรรยายให้ความรู้เรื่อง “กัญชาน่ารู้” เนื้อหาประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับกัญญา ประโยชน์และโทษของการใช้อัญญา ผลกระทบด้านต่างๆ จากการใช้อัญญา และแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการใช้อัญญา ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

ครั้งที่ 2- 6 (สัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 และ 10) กิจกรรมทบทวน กระตุ้นเตือน และให้คำปรึกษาต่างๆ โดยผู้วิจัยใช้ระยะเวลา 20 นาที

ครั้งที่ 7 (สัปดาห์ที่ 12) การตอบแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้อัญญาและแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการใช้อัญญา หลังทดลอง (Post-test) ใช้ระยะเวลา 40 นาที ดังแผนภาพที่ 2



* สัปดาห์ที่ 6 จัดกิจกรรมทบทวนร่วมกับการรับชมสื่อการตูนแอนิเมชัน เรื่อง “กัญชาน่ารู้” ซ้ำอีกครั้ง ใช้ระยะเวลารวม 30 นาที

แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัยกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ในระยะเวลาหลังการทดลองผู้วิจัยได้จัดให้กลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 4 กิจกรรม เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

หลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ (เอกสารรับรอง เลขที่ IRB 103/66 วันที่ 28 ธันวาคม 2566) ผู้วิจัยนัดพบ

กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการได้รับกัญชาของกลุ่มตัวอย่าง การรักษาความลับของข้อมูลโดยไม่เปิดเผยและระบุตัวตนสิทธิ์ในการถอนตัวจากการวิจัย เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างจะถูกทำลาย ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้อิสระและความเป็นส่วนตัวกับกลุ่มตัวอย่างในการตอบ



แบบสอบถาม ภายหลังจากดำเนินการเก็บรวบรวมเสร็จสิ้น ผู้วิจัยนำโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ให้กลุ่มควบคุมได้รับเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ และวิเคราะห์คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบความแตกต่างกันของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติไคสแควร์

2. เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรม การป้องกันการใช้กัญชาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระยะก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติสำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test)

3. เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติสำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired t-test)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 29)		กลุ่มควบคุม (n = 29)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					0.069	0.792
ชาย	13	44.83	14	48.28		
หญิง	16	55.17	15	51.72		
อายุ (ปี)					0.429	0.934
9 ปี	8	27.59	6	20.69		
10 ปี	7	24.14	7	24.14		
11 ปี	9	31.03	10	34.48		
12 ปี	5	17.24	6	20.69		
ระดับการศึกษา					0.000	1.000
ประถมศึกษาปีที่ 3	7	24.14	7	24.14		
ประถมศึกษาปีที่ 4	8	27.59	8	27.59		
ประถมศึกษาปีที่ 5	7	24.14	7	24.14		
ประถมศึกษาปีที่ 6	7	24.14	7	24.14		
ผลการเรียน					0.119	0.942
2.50 - 2.99	8	27.59	7	24.14		
3.00 - 3.49	11	37.93	12	41.38		
3.50 - 4.00	10	34.48	10	34.48		
ประวัติเคยใช้กัญชาทั้งโดย			0.000	1.000		
เคย	3	10.34	3	10.34		
ไม่เคย	26	89.66	26	89.66		

จากตารางที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลอง จำนวน 29 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.17 เพศชาย ร้อยละ 44.83 อายุ 11 ปี ร้อยละ 31.03 รองลงมาอายุ 9 ปี ร้อยละ 27.59 ระดับการศึกษา กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 27.59 ผลการเรียนอยู่ในช่วง 3.00 - 3.49 ร้อยละ 37.93 และมีประวัติเคยใช้กัญชาทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ ร้อยละ 10.34 ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 29 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.72 เพศชาย ร้อยละ 48.28 อายุ 11 ปี ร้อยละ 34.48 รองลงมาอายุ 10 ปี ร้อยละ 24.14 ระดับการศึกษา กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 27.59 ผลการเรียนอยู่ในช่วง 3.00 - 3.49 ร้อยละ 41.38 และมีประวัติเคยใช้กัญชาทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ ร้อยละ 10.34 เมื่อทดสอบความแตกต่างกันของข้อมูลส่วนบุคคล จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ผลการเรียน และประวัติเคยใช้กัญชาทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test (n = 58)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 29)		กลุ่มควบคุม (n = 29)		t	df	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
ก่อนการทดลอง							
- ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชา	48.93	12.78	46.17	13.41	0.80	56	.426
- พฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชา	39.93	2.88	37.97	6.52	1.49	56	.143

โดยใช้สถิติ Independent t-test ในระยะก่อนการทดลอง พบว่า คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาของกลุ่มทดลอง (Mean = 48.93, SD = 12.78) อยู่ในระดับไม่ดีและกลุ่มควบคุม (Mean = 46.17, SD = 13.41) อยู่ในระดับไม่ดี ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > .05$) ส่วนคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาของกลุ่มทดลอง (Mean = 39.93, SD = 2.88) อยู่ในระดับดีและกลุ่มควบคุม (Mean = 37.97, SD = 6.52) อยู่ในระดับดี ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > .05$) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันของคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชา และระยะหลังการทดลอง พบว่า คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาของกลุ่มทดลอง (Mean = 60.31, SD = 12.42) อยู่ในระดับดีสูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 53.45, SD = 13.17) อยู่ในระดับพอใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาของกลุ่มทดลอง (Mean = 45.90, SD = 2.04) อยู่ในระดับดีมากสูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 43.48, SD = 2.27) อยู่ในระดับดีมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้อัญญาและคะแนนพฤติกรรม
การป้องกันการใช้อัญญาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระยะก่อนการทดลองและหลังการ
ทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test (n = 58) (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 29)		กลุ่มควบคุม (n = 29)		t	df	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
หลังการทดลอง							
- ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชา	60.31	12.42	53.45	13.17	4.32	56	.000
- พฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชา	45.90	2.04	43.48	2.27	3.83	56	.000

3. การเปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้อัญญาและคะแนนพฤติกรรม
การป้องกันการใช้อัญญาระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมี
คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้อัญญาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และคะแนนพฤติกรรมป้องกันการใช้อัญญาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการ
ทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการ
ป้องกันการใช้อัญญาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และคะแนน
พฤติกรรมป้องกันการใช้อัญญาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้อัญญาและคะแนนพฤติกรรม
การป้องกันการใช้อัญญาระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 58)
โดยใช้สถิติ Paired t-test

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	df	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
กลุ่มทดลอง							
- ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชา	48.93	12.78	60.31	12.42	6.31	28	.000
- พฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชา	39.93	2.88	45.90	2.04	9.00	28	.000
กลุ่มควบคุม							
- ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชา	46.17	13.41	53.45	13.17	3.75	28	.001
- พฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชา	37.97	6.52	43.48	2.27	4.26	28	.000

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาในเด็กวัยเรียนตอนปลาย พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาและพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

ความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชา ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้กัญชาสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ร่วมกับการใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “กัญชาน่ารู้” ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam²² และทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget มีประสิทธิภาพ โดยโปรแกรมนี้นุ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน ซึ่งไม่เพียงแต่ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับกัญชา แต่ยังทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าใจถึงผลกระทบของการใช้กัญชาในทางที่ผิด และเรียนรู้ทักษะในการป้องกันตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีผลต่อการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ ตามแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam²² กล่าวคือ ในระดับที่หนึ่ง ความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ในระดับนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือเกี่ยวกับกัญชา ผ่านการนำเสนอในรูปแบบของการ์ตูนแอนิเมชัน ซึ่งถูกออกแบบให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กวัยเรียนตามทฤษฎีของ Piaget¹⁷ ที่ระบุว่า เด็กในวัยนี้มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและเรียนรู้ผ่านการรับรู้ที่เป็นรูปธรรม การ์ตูนแอนิเมชันใช้การเล่าเรื่องผ่านตัวละครที่น่าสนใจ มีสีสันสดใส และเสียงพากย์ที่เหมาะสม ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยกระตุ้น

ความสนใจและทำให้เด็กมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ได้ดีขึ้น การรับชมสื่อที่ออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพทำให้เด็กเข้าใจถึงผลกระทบของการใช้กัญชา และสามารถจดจำข้อมูลได้ดีขึ้น นำไปสู่ความรู้ความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการป้องกันการใช้กัญชา แสดงให้เห็นว่าสื่อแอนิเมชันเป็นการ์ตูนที่สามารถถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย และจดจำเนื้อหาได้ดี จนเกิดการรับรู้และมีแรงจูงใจที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องตามมา²⁴ ในระดับที่สองความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มทดลองโดยผู้วิจัยกำหนดประเด็นการแลกเปลี่ยนที่ชัดเจนและคอยกำกับติดตามเพื่อให้เด็กพูดคุยในกรอบเนื้อหาที่เหมาะสม ช่วยเสริมสร้างทักษะการสื่อสารและการอภิปราย กลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกัญชา ทั้งจากประสบการณ์ส่วนตัวหรือจากสื่อที่ได้เรียนรู้มา การเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้ง และช่วยให้เด็กสามารถเข้าใจปัญหาจากมุมมองที่หลากหลาย การได้ฝึกทักษะการปรึกษาหารือในกลุ่ม ทำให้เด็กมีความมั่นใจมากขึ้นในการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับในสถานการณ์จริง การเรียนรู้เชิงปฏิสัมพันธ์นี้ยังช่วยเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารและการตัดสินใจร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการป้องกันการใช้กัญชาในชีวิตประจำวัน ในระดับที่สามความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ กิจกรรมที่สำคัญที่สุดในโปรแกรมนี้นี้ คือ การฝึกทักษะการจัดการตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้กัญชาในทางที่ผิดผ่านสถานการณ์จำลอง ซึ่งเปิดโอกาสให้เด็กกลุ่มตัวอย่างได้เผชิญกับสถานการณ์ที่สมจริง เช่น การถูกชักชวนให้ใช้กัญชา เด็กๆ จะได้ฝึกทักษะการตัดสินใจในสถานการณ์เสี่ยง ฝึกการปฏิเสธอย่างสร้างสรรค์ และประเมินผลกระทบจากการตัดสินใจต่างๆ กิจกรรมนี้ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงวิจารณ์ญาณ (Critical

ให้มีพฤติกรรมป้องกันการใช้กัญชาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยภายนอก ได้แก่ การติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มตัวอย่าง การดำเนินงานภายใต้โครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดภัย เสพติด และอบายมุข การได้รับข้อมูลจากสื่อดิจิทัลในช่องทางต่างๆ ได้แก่ โทรศัพท์ โทรทัศน์ มือถือ สื่อออนไลน์ และสื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้กลุ่มควบคุมมีความรอบรู้และพฤติกรรมที่ดีขึ้นเช่นกัน นอกจากนี้การดำเนินโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพมีระยะเวลาดำเนินกิจกรรมและติดตามผลเพียงช่วงเวลาหนึ่ง จึงควรทำการศึกษิตตามผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

พยาบาลโรงเรียน บุคลากรสุขภาพ หรือผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพไปใช้ในวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา หรือจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนและชุมชน เพื่อป้องกันการใช้กัญชาในเด็กวัยเรียน อย่างไรก็ตามการศึกษาในครั้งนี้ได้ออกแบบกิจกรรมให้เด็กนักเรียนทุกระดับชั้น (ประถมศึกษาปีที่ 3 - 6)

เอกสารอ้างอิง

1. Chankheagla P. Cannabis business management model. Thai Research and Management Journal 2022;3(1):45-52. (in Thai).
2. The Psychiatric Association of Thailand. Impacts of cannabis policies: lessons from other countries and public concerns. [Internet]. [cited 2024 October 11]. Available from: <https://www.bangkokbiznews.com/health/public-health/1052306>. (in Thai).
3. Praserth P. After 1.5 years of cannabis "decriminalization": sales surge, usage increases, but main goals missed. [Internet]. [cited 2024 October 11]. Available from: <https://www.bangkokbiznews.com/health/public-health/1125024>. (in Thai).

ทำกิจกรรมร่วมกัน จึงทำให้รูปแบบกิจกรรมทั้งหมดไม่สามารถนำไปใช้เฉพาะเจาะจงกับนักเรียนในระดับชั้นใดชั้นหนึ่งได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะลักษณะของกิจกรรมถูกปรับให้เหมาะสมสำหรับการมีส่วนร่วมของนักเรียนต่างวัยในเวลาเดียวกัน ซึ่งอาจต้องปรับเปลี่ยนรายละเอียดหรือรูปแบบกิจกรรม หากต้องการใช้กับนักเรียนระดับชั้นใดชั้นหนึ่งโดยเฉพาะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในครั้งนี้นำการศึกษาเฉพาะในโรงเรียนแห่งเดียว ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดภัย เสพติด และอบายมุข จึงควรทำการศึกษาในโรงเรียนหรือชุมชนที่มีความหลากหลายตามภูมิภาคอื่นๆ ทั้งในส่วนภาครัฐและเอกชน โดยปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง

2. ควรเพิ่มระยะเวลาการติดตามยาว 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อประเมินความคงทนของความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่ได้พัฒนาไว้หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม

4. Wiriyanupappong W, Watcharasit R. Caring for children and adolescents in cannabis liberalization situations: community health nurses' roles. RTN Med J 2023;50(1):218-33. (in Thai).
5. Erikson EH. Childhood and society. 2nd ed. New York: W. W. Norton Company; 1963.
6. Erikson EH. Identity youth and crisis. New York: W. W. Norton Company; 1968.
7. Randall MJ. Psychosocial development and first substance use in third and fourth grade students: a short-term longitudinal study. Child Development Research. [Internet]. [cited 2024 October 12]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/228471188_Psychosocial_Development_and_First_Substance_Use_in_Third_and_Fourth_Grade_Students_A_Short-Term_Longitudinal_Study.
8. Michigan Poison & Drug Information Center. Cannabis use is hurting Detroit students. It's also making more kids too young for school sick [Internet]. [cited 2024 July 28]. Available from: <https://www.chalkbeat.org/detroit/2024/05/13/legal-marijuana-creates-unintended-health-problems-for-kids-and-schools/>.
9. Centre for Addiction Studies. 2nd Anniversary of free cannabis seminar the effects of free cannabis what is the appropriate solution for Thai society?. [Internet]. [cited 2024 June 22]. Available from: https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=1635863087207792. (in Thai).
10. Wichitakom N. Two years of Thai cannabis legalization: heavy smoking among young people increases, recreational use soars, and the trend of entrepreneurs 'going bankrupt' rises. [Internet]. [cited 2024 June 22]. Available from: <https://www.thecoverage.info/news/content/6494>. (in Thai).
11. Srisopa P, Artiwitchayanon A, Mounkum S, Photihung P, Intaput P, Hengudomsub P, et al. Factors influencing legal substance use behaviors among vocational students in eastern region, Thailand. RTN Med J 2024;51(2):282-99. (in Thai).
12. The Royal Collage of Pediatrician of Thailand and Pediatric Society of Thailand. Reports of pediatric cases with cannabis-related illnesses. [Internet]. [cited 2024 June 22]. Available from: <https://www.thaipediatics.org/?p=2266>. (in Thai).
13. Kinom P. The effects of cannabis on children and adolescents. [Internet]. [cited 2024 July 28]. Available from: <https://tmc.or.th/pdf/att-dn-233.pdf>. (in Thai).
14. Wannapaschaiyong P, Bunman S, Choukuljaratsiri O. Cannabis and its effects on the health of children and adolescents. Siriraj Medical Bulletin 2023;16(2):181-87. (in Thai).
15. Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ. Cannabis use and other illicit drug use: testing the cannabis gateway hypothesis. Addiction 2006;101(4):556-69.
16. Seeherunwong A, Muangsakul W, Angsukiattitavom S, Tipayamongkhogul M, Ondee P. Association between personal factors, beliefs, and attitudes towards e-cigarettes and cigarettes use among Thai youths in central region, Bangkok and its perimeter. RTN Med J 2023;50(3):579-94. (in Thai).
17. Piaget J, Inhelder B. The psychology of the child. New York: Basic Books; 1969.
18. Phengsatit U. Developmental psychology for children. Bangkok: Ramkhamhaeng University Press; 2020. (in Thai).



19. Patanavanich R, Aekplakom W, Glantz S, Kalayasiri R. Use of e-cigarettes and associated factors among youth in Thailand. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2021;22(7): 2199-207. (in Thai).
20. Kaeodumkoeng K. Health literacy access, understand and application. Bangkok: Amarin Book Center; 2018 (in Thai).
21. Sakulpacharoen L. Health literacy and behaviors to prevent inappropriate use for cannabis among school age group in Udon thani province. *Research and Development Health System Journal* 2023;16(2):230-42. (in Thai).
22. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med* 2008;67(12):2072-8.
23. Sanongyard J, Poltana P, Jamtim N, Sirathirakul L, Radabutr M. Effect of a promoting health literacy program using game-based learning on health literacy in preventing cannabis addiction among high school students. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province* 2022;5(2):14-27. (in Thai).
24. Prabmeechai S, Rueangworaboon S. The effect of animation media on knowledge and self-care behavior of school-age children with thalassemia. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2017;27(2):96-109. (in Thai).
25. Department of Health, Ministry of Public Health. Health Literate School: HLS. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand Printing Office; 2020 (in Thai).
26. Nongrak J. Health behaviors and health literacy among school-aged children in the subdistrict model of integrated health promotion and environmental health, Health Region 5. [Internet]. [cited 2024 August 4]. Available from: https://hpc.go.th/rcenter/_fulltext/20210716183439_4557/20210716184438_4325.pdf. (in Thai).
27. Bureau of Risk Communication and Health Behavior Development. Handbook on health literacy processes for prevention and control disease and health hazards. Nonthaburi: RNPP WATER; 2021. (in Thai).
28. Health Education Division, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Health literacy and health behaviors among student. [Internet]. [cited 2024 June 22]. Available from: <https://hed.go.th/tool-hlhb/>. (in Thai).
29. Kowkom P, Sananreangsak S, Sarapat P. Effects of health literacy promotion program on obesity prevention behaviors and the body weight of school-age children with overnutrition. *NU Journal of Nursing and Health Sciences* 2024;18(1):1-14. (in Thai).
30. Raghavendra SP. Animaker (Computer software). [Internet]. [cited 2024 July 28]. Available from: <https://www.animaker.com>.
31. Padchasuwan N. Effects of the health literacy program, combined with "Khu Siaw San Phalung" to prevent drug avoidance behaviors at Non-Pho Sri Witthayakhom school in Sam Sung district, Khon Kaen province. [Internet]. [cited 2024 June 22]. Available from: https://fth1.com/uppic/40101121/news/40101121_1_20240308-171837.pdf. (in Thai).

การพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท Development of Fall Prevention Model in the Geriatric Clinic of Sapphaya Hospital, Chainat Province

อุทุมพร สุมากรณ์* มยุรี บุญหัด**

Uthumpon Sumakon,* Mayuree Boontad**

* โรงพยาบาลสรรพยา กระทรวงสาธารณสุข จ.ชัยนาท

* Sapphaya Hospital, Ministry of Public Health, Chainat Province

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีย์ ชัยนาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จ.ชัยนาท

** Boromarajonani College of Nursing, Chainat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,

Chainat Province

** Corresponding Author: mayuree@bcnchainat.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การประเมินสถานการณ์ เก็บข้อมูลจาก การสนทนากลุ่มเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันการล้ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การดำเนินกิจกรรมตามแผน 3) การติดตามประเมินผลและ ประเมินผลระหว่างการดำเนินงาน 4) การสะท้อนผลการพัฒนารูปแบบ ถอดบทเรียน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้สูงอายุคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลสรรพยา อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จำนวน 25 คน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในชุมชน จำนวน 35 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง และระยะที่ 3 การประเมินผล วัดผลลัพธ์กิจกรรมแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลัง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา ระยะที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการล้ม ดังนี้ 1) ความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยง ต่อการล้มและวิธีป้องกันการล้ม 2) แรงจูงใจและความตระหนักในการป้องกันการล้ม 3) การสนับสนุนจาก ครอบครัวและชุมชน 4) ผลกระทบและความรุนแรงจากการล้ม ระยะที่ 2 พบว่า มีกระบวนการ ดังนี้ 1) ใช้การมี ส่วนร่วมเพื่อวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ปัญหา 2) วางแผนการดำเนินการร่วมกัน 3) อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การล้มในผู้สูงอายุและทดสอบการใช้รูปแบบป้องกันการล้มร่วมกับแบบจำลองส่งเสริมพฤติกรรมของ Pender และ 4) การประเมินผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้รูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุที่เหมาะสมระยะที่ 3

Received: August 15, 2024; Revised: November 25, 2024; Accepted: November 26, 2024

พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการล้ม หลังการเข้าร่วมการทดลองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบด้วยการทดสอบเสียงล้ม และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ การพัฒนารูปแบบ การป้องกันการล้ม คลินิกผู้สูงอายุ

Abstract

This study was a research and development aimed to develop fall prevention model in the geriatric clinic of Sapphaya Hospital, Chainat Province. It was divided into 3 phases. Phase 1 was the situation assessment, data collection from focus group discussions to discover the problems related to fall prevention behavior. The data was analyzed by content analysis. Phase 2 was the model development phase, including: (1) planning; (2) activity implementation according to the plan; (3) monitoring and evaluation during implementation; and (4) reflection of model development results and lessons learned. The sample group which selected purposively was divided into 2 groups: 25 elderly people from the geriatric clinic at Sapphaya hospital, Sapphaya district, Chai Nat province, and 35 community stakeholders. Phase 3 was the evaluation including single group activity outcome measurement, pre- and post-measurement, and data analysis using Paired t-test statistics.

The results of the study in Phase 1 found that the factors affecting fall behavior were as follows: (1) knowledge of fall risk factors and fall prevention methods; (2) motivation and awareness of fall prevention; (3) support from family and community; and (4) impact and severity of fall. Phase 2 found that there were processes as follows: (1) using participation to analyze and find the solutions; (2) planning joint actions; (3) training workshops on fall in the elderly and testing the use of the fall prevention model with Pender's health promotion model; and (4) evaluating the continuous implementation results, which resulted in an appropriate fall prevention model in the geriatric clinic. Phase 3 found that the mean scores of fall prevention behavior after participating in the experiment was significantly higher than before participating in the experiment ($p < .01$). The mean scores of testings with the Time Up and Go Test (TUGT) and Five Times Sit to Stand Test (FTSST) was significantly better ($p < .01$).

Keywords: the elderly, model development, fall prevention, geriatric clinic



ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

จากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พบว่า ประเทศไทยได้ก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 16.5 และมีแนวโน้มว่าประชากรผู้สูงอายุจะเพิ่มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2564 จากการคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2576 พบว่า ประเทศไทย จะก้าวสู่สังคมสูงอายุในระดับสุดยอด คือ การที่มี ผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด หรือประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 20¹ และในปี พ.ศ. 2565 จะมีจำนวนผู้สูงอายุ ถึง 12,116,199 คน คิดเป็นร้อยละ 18.31 ของ ประชากรทั้งหมด² การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาที่ สำคัญของผู้สูงอายุ สถิติผู้เสียชีวิตจากการพลัดตก หกล้มประมาณ 684,000 คน เป็นสาเหตุอันดับสอง ของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจ³ สำหรับประเทศไทยผู้สูงอายุกว่าร้อยละ 30 หกล้ม ทุกปี โดย 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในระบบ การแพทย์ฉุกเฉิน มีสาเหตุจากการพลัดตกหกล้ม วันละกว่า 140 ครั้งต่อวัน เฉลี่ยกว่า 5 หมื่นครั้งต่อปี⁴ สาเหตุหลัก แบ่งเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยภายใน เช่น ความเสื่อมถอยของร่างกาย ความแข็งแรง และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อลดลง ความผิดปกติ ด้านสายตา โรคประจำตัว รวมทั้งสภาพจิตใจและ พฤติกรรมส่วนบุคคล เช่น พฤติกรรมการออกกำลังกาย ไม่เหมาะสม ทำให้สภาวะสุขภาพไม่ดี ปัจจัยภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่าง ไม่มี ราวจับ พื้นลื่นไม่เรียบ เป็นต้น⁵ จากปัจจัยภายใน ผู้สูงอายุจะมีความเสื่อมถอยของระบบต่างๆ การ ลดลงของกิจกรรมทางกาย (Physical activity) เส้นใย กล้ามเนื้อที่ลดลง (Muscle fiber) หน่วยยนต์และ การควบคุมของประสาทการเคลื่อนไหว (Motor unit and motor control) ทำให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ เพิ่มขึ้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัว และความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหวลดลง⁶

เป็นสาเหตุทำให้เกิดการล้มเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุ⁷ การล้มทำให้กระดูกสะโพกหักหรือแตก ศีรษะได้รับความกระทบกระเทือน ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้พิการ และเสียชีวิต ทำให้ความสามารถในการดำเนินชีวิต ประจำวันลดลง ส่งผลทั้งทางด้านร่างกายจิตใจ และ ค่าใช้จ่ายที่ตามมา⁶⁻⁸ และผู้สูงอายุที่ล้มจำนวน ครั้งหนึ่งของผู้ที่หกล้มจะเกิดภาวะหกล้มซ้ำซ้อน⁴

ดังนั้นการล้มมีผลกระทบทั้งผู้สูงอายุ ครอบครัว เศรษฐกิจและชุมชน จึงมีผู้ที่สนใจศึกษา เรื่องการป้องกันการล้ม พบว่า จากปัจจัยภายใน การเสื่อมถอยของร่างกายด้านระบบกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ทำให้ การทรงตัวและอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขาส่งผลให้ เกิดการล้มได้ จากงานวิจัย⁹ การทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ พบว่า การออกกำลังกายที่เพิ่ม ความสามารถในการเคลื่อนไหวทั้งอยู่นิ่งและขณะ เคลื่อนไหว ลดความเสี่ยงในการล้มของผู้สูงอายุได้ ดังนั้นการออกกำลังกายของผู้สูงอายุต้องประกอบ ไปด้วย การเพิ่มประสิทธิภาพการทรงตัว ความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นและการประสานงาน ของร่างกายในการเคลื่อนไหว และหากต้องทำให้ ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพสูงสุด ต้องทำร่วมกับการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่จำเป็นสำหรับ ผู้สูงอายุเพื่อป้องกันอุบัติการณ์การล้มได้ จากการ ทบทวนวรรณกรรม พบว่า การที่บุคคลจะสามารถ เผชิญปัญหาและหาแนวทางแก้ไข เพื่อไปสู่การ ปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนได้ ต้องให้บุคคลนั้น มีความตระหนัก รับรู้ถึงปัญหาและแนวปฏิบัตินั้น ต้องง่ายตรงกับบริบทของชุมชนนั้นๆ อย่างแท้จริง ดังนั้นการที่จะป้องกันการล้มได้ต้องมีการเพิ่ม ศักยภาพทางกายโดยการออกกำลังกายที่เหมาะสม ร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ แบบจำลองพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ Pender¹⁰ ที่เป็นแรงจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า การใช้

แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{11,12} จากสถิติในปี พ.ศ. 2567 ผู้สูงอายุของอำเภอสรรพยา มีจำนวน 10,303 คน พบว่า มีการประเมินความเสี่ยงต่อการ พลาดตกหกล้มจำนวน 7,997 คน มีความเสี่ยง ในการพลาดตกหกล้มจำนวน 1,763 คน คิดเป็น ร้อยละ 22.05 ของผู้สูงอายุที่ได้รับการประเมิน และร้อยละ 11.11 ของผู้สูงอายุทั้งหมดของอำเภอ สรรพยา¹³ พบว่า ผู้สูงอายุที่พลาดตกหกล้มเข้ารับ บริการประเภผู้ป่วยนอก ร้อยละ 9.77 เข้ารับ บริการผู้ป่วยใน ร้อยละ 4.41¹⁴ ซึ่งผู้สูงอายุกลุ่มนี้ หลังเกิดอุบัติเหตุการล้มจะส่งผลให้เกิดสูญเสีย ความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันกลายเป็น ผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงที่ต้องอยู่ในภาวะพึ่งพิง เกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตได้

คลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลสรรพยา อำเภอ สรรพยา จังหวัดชัยนาท มีการให้บริการครอบคลุม ทั้งการคัดกรอง รักษา และฟื้นฟู มีการให้ความรู้ ทุกด้านในวันของผู้สูงอายุมาใช้บริการที่คลินิก พบว่า การให้ความรู้ในคลินิกผู้สูงอายุยังไม่เพียงพอที่จะ ลดการเสี่ยงล้มในผู้สูงอายุได้ ดังนั้นหากมีการพัฒนา รูปแบบที่ผู้สูงอายุได้รับความรู้และโปรแกรมการ ออกกำลังกายที่เหมาะสม มีการส่งเสริมพฤติกรรม สุขภาพและความตระหนักเรื่องการล้มอย่างต่อเนื่อง พร้อมกระตุ้นให้ครอบครัวชุมชนมีส่วนร่วมในเรื่อง การล้มและการป้องกันการล้มได้ จะทำให้ความเสี่ยง ในการล้มในผู้สูงอายุลดลง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนา รูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาล สรรพยา จังหวัดชัยนาท โดยมีกรอบแนวคิดที่ว่า ผู้สูงอายุ มีความเสื่อมของร่างกายที่เพิ่มตามอายุ ถ้าสามารถ เพิ่มสมรรถภาพทางกายให้ครบทุกด้านด้วยรูปแบบ ป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาทร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้แบบจำลองพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ของ Pender ด้านปัจจัยสำคัญที่เป็นแรงจูงใจให้ บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อเนื่องและการใช้การ มีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนเสริมแรงจูงใจ จะป้องกันการล้มได้ในผู้สูงอายุได้อย่างยั่งยืนและ สามารถใช้เป็นแนวทางพัฒนาหรือพัฒนาต่อยอด ไปใช้ในทุกชุมชนของอำเภอสรรพยา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มใน คลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท ที่มีความเหมาะสมกับบริบทชุมชนโดยการมีส่วนร่วม ของครอบครัวชุมชน

2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการ ป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท ที่มีความเหมาะสมกับบริบทชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวชุมชน



กรอบแนวคิดการวิจัย

แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ ของ Pender

- การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ
 - การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม
 - การรับรู้ความสามารถของตนเอง
 - ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม
 - อิทธิพลระหว่างบุคคล
 - อิทธิพลจากสถานการณ์
- การเพิ่มสมรรถภาพทางกาย**
ด้วยโปรแกรมออกกำลังกายที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- การมีส่วนร่วมของชุมชน**
- การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
 - การมีส่วนร่วมในการวางแผน
 - การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ
 - การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์
 - การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

รูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาล
สรรพยา จังหวัดชัยนาท ด้วยการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย
ประกอบไปด้วย

ระยะที่ 1 การอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียด 5 - 10 นาที
ระยะที่ 2 ขึ้นออกกำลังกาย มีการฝึกการทรงตัวและ
เพิ่มความแข็งแรงของขา

สัปดาห์ที่ 1

1. ฝึกการทรงตัว โดย การต่อเท้าไปด้านหลัง ต่อเท้าไปข้างหลังและยืนขาเดียว แบบเต็มเท้า
2. ยืนย่อเข่า โดยมีที่จับ
3. การฝึกตารางเก้าช่องท่าที่ 1 เดินขึ้นลง

สัปดาห์ที่ 2

1. ฝึกการทรงตัว โดย การต่อเท้าไปด้านหลัง ต่อเท้าไปข้างหลังและยืนขาเดียว แบบใช้ปลายเท้า
2. ยืนย่อเข่า โดยมีที่จับ
3. การฝึกตารางเก้าช่องท่าที่ 2 แบบก้าวด้านข้าง

สัปดาห์ที่ 3

1. ฝึกการทรงตัว โดย การต่อเท้าไปด้านหลัง ต่อเท้าไปข้างหลังและยืนขาเดียว แบบใช้ส้นเท้า
2. ยืนย่อเข่า โดยมีที่จับ
3. การฝึกตารางเก้าช่องท่าที่ 2 แบบก้าวทแยง

สัปดาห์ที่ 4

1. ฝึกการทรงตัว โดย การต่อเท้าไปด้านหลัง ต่อเท้าไปข้างหลังและยืนขาเดียว แบบใช้ส้นเท้า
2. ยืนย่อเข่า โดยมีที่จับ
3. การฝึกตารางเก้าช่องท่าที่ 2 แบบก้าวทแยง

สัปดาห์ที่ 5, 6 และ 7

1. ฝึกการทรงตัว โดย ตะแคงไปด้านข้าง ที่ละข้างและสลับซ้ายและขวา
2. ยืนย่อเข่า โดยมีที่จับ
3. การฝึกตารางเก้าช่องท่าที่ 2 แบบก้าวแบบสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด

สัปดาห์ที่ 8 และ 9 จะนำทั้ง 4 สัปดาห์มาทำ

ขณะฝึกตารางเก้าช่องจะใช้จังหวะหรือเสียงเพลงให้เกิดความสนุกสนาน

ระยะที่ 3 ขึ้นการผ่อนคลาย ประกอบไปด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อขา ในการออกกำลังกายในแต่ละครั้งต้องออกให้ครบทั้ง 3 ระยะ ใช้เวลาประมาณ 40 - 60 นาที ร่วมกับการปรับพฤติกรรมตามทฤษฎีของ Pender และการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผลลัพธ์

- พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
- ความเสี่ยงในการล้ม
- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา

ผลกระทบ

- ผู้สูงอายุมีอุบัติการณ์การล้มลดลง
- ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการล้มต่อเนื่องและยั่งยืน

=== คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย ===

1. Time Up and Go Test (TUGT)¹⁵

คือ แบบทดสอบความเสี่ยงในการล้มของผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุเดินบนพื้นราบในอาคาร เป็นแนวเส้นตรงจับเวลาที่ใช้ในการเดิน 3 เมตร ไปและกลับ โดยเริ่มจับเวลาเมื่อให้ผู้สูงอายุลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ และก้าวเดินตรงไปเป็นระยะทาง 3 เมตร หน่วยเวลาเป็นวินาที

2. Five Times Sit to Stand Test (FTSST)¹⁶

คือ แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ทดสอบโดยการลุกขึ้นยืนและลงนั่งจากเก้าอี้ จำนวน 5 ครั้ง โดยเริ่มจับเวลาเมื่อผู้สูงอายุลุกขึ้นยืน นับครั้งที่ 1 ต่อเนื่องกัน 5 ครั้ง

3. การป้องกันการล้มด้วยการปรับพฤติกรรม

ป้องกันการล้มจากทฤษฎีของ Pender หลักของแบบ

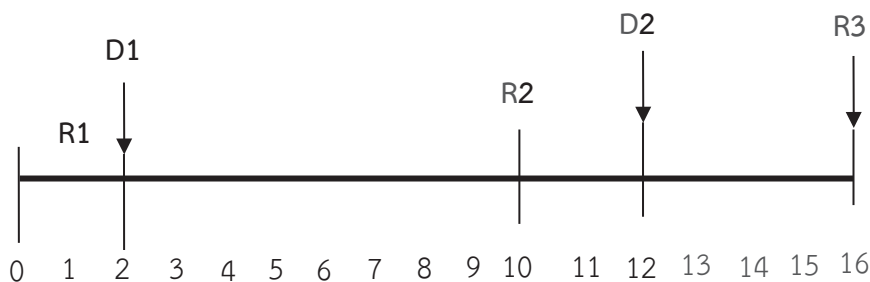
จำลองส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลัก ได้แก่ ประสบการณ์และคุณลักษณะของปัจเจกบุคคล (Individual characteristics experiences) อารมณ์ และการคิดรูที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรม (Behavior-specific cognitions and affect) และผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม (Behavioral outcome) โดยจะการใช้การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคลและอิทธิพลจากสถานการณ์ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

4. การมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้การมี

ส่วนร่วมในการตัดสินใจ การวางแผน การปฏิบัติการ ผลประโยชน์ และการประเมินผล

=== วิธีดำเนินการวิจัย ===

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนา (Research and development) โดยให้ผู้สูงอายุ ครอบครัว และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังแผนภาพการวิจัย ดังนี้



กำหนดให้ R1 หมายถึง ระยะที่ 1 การประเมินสถานการณ์

D1 หมายถึง ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ

R2 หมายถึง การทดลองใช้รูปแบบ

D2 หมายถึง การนำผลจากการทดลองใช้รูปแบบใน R2 นำไปพัฒนารูปแบบซ้ำ เพื่อปรับปรุงรูปแบบให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

R3 หมายถึง ระยะที่ 3 การประเมินผล

ระยะที่ 1 การประเมินสถานการณ์ ในระยะนี้เป็นการศึกษาบริบทสภาพปัญหา อุบัติการณ์การล้มของผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท ระยะนี้เป็นการออกแบบและพัฒนารูปแบบป้องกันการล้ม ซึ่งนำผลการวิจัยจากระยะที่ 1 มาใช้ในการพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุในบริบทของอำเภอสรรพยา โดยใช้กระบวนการประชุมกลุ่มและการวางแผนร่วมกันเพื่อให้ได้รูปแบบป้องกันการล้มในผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับบริบท มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน ระดมพลังสมองจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้สูงอายุ ญาติ และตัวแทนของชุมชน จำนวน 15 คน บุคลากรด้านการดูแลสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด ที่เกี่ยวข้องในคลินิกผู้สูงอายุ จำนวน 5 คน 4) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 15 คน คัดเลือกด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง รวม 35 คน 2) การดำเนินงานเพื่อพัฒนารูปแบบตามแผน 3) การติดตามประเมินผล โดยได้พัฒนาและแก้ไขผ่านกระบวนการเชิงปฏิบัติการ (Action for implementation) การประเมินซ้ำ (Re-assessment) และกระบวนการตรวจสอบการวางแผนใหม่ (Re-planning) 4) การสะท้อนผลการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียถอดบทเรียนการดำเนินงาน จนเกิดรูปแบบการป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท

ระยะที่ 3 การประเมินผล ระยะนี้เป็นการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

โดยใช้วิธีวิจัยเชิงเปรียบเทียบแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการทดสอบ TUGT, FTSSST เก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 0, 8 และ 12 และแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันการล้ม เก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 0 และ 12 การประเมินผลกระทบรูปแบบการป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท โดยใช้การสนทนากลุ่มในประเด็น ดังต่อไปนี้ 1. ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการล้มได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน 2. การมีส่วนร่วมของทีมนักดูแลสุขภาพทั้งภาครัฐและชุมชนช่วยเหลือได้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของชุมชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิในเครือข่ายโรงพยาบาลสรรพยา อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จำนวน 690 คน และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน

กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้สูงอายุ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากวรรณกรรมที่ใกล้เคียงของ จีรวิรัตน์ ทองประ¹⁷ โดยใช้โปรแกรม G*Power โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test; β) ที่ 0.80 ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.80 คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 19 คน เพื่อป้องกันการสูญเสียของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เป็น 25 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 2) สามารถเดินเองได้โดยไม่ใช้เครื่องช่วย ประเมิน TUGT และ FTSSST ได้คะแนนมากกว่า 12 และ 11 วินาทีขึ้นไป 3) มีการรับรู้ปกติ ประเมินโดย Mini-Cog¹⁸ ได้คะแนน 3 คะแนนขึ้นไป 4) ยินยอมเข้าร่วมโครงการ เกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่ 1) เจ็บป่วยหรือไม่

สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดกระบวนการ และ 2) ต้องการออกจากการกระบวนการวิจัยด้วยเหตุผลอื่นๆ

2. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน ได้แก่ 1) ญาติ/ผู้ดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปและตัวแทนของชุมชน จำนวน 15 คน 2) บุคลากรด้านการดูแลสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด เป็นต้น ที่เกี่ยวข้องในคลินิกผู้สูงอายุ จำนวน 5 คน 4) อสม. จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม สร้างขึ้นเอง โดยคณะผู้วิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นคำถามปลายเปิด

2. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเพื่อคัดกรองและประเมินผลความเสี่ยงล้มของผู้สูงอายุ คือ 1) แบบประเมินและแบบบันทึก TUGT และ FTSST ดังนี้ 1) การประเมิน TUGT โดยให้ผู้สูงอายุเดินบนพื้นราบในอาคารเป็นแนวเส้นตรงจับเวลาที่ใช้ในการเดิน 3 เมตร ไปและกลับ โดยเริ่มจับเวลาเมื่อให้ผู้สูงอายุลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ และก้าวเดินตรงไปเป็นระยะทาง 3 เมตร หน่วยเวลาเป็นวินาที โดยต้องได้ค่า TUGT มากกว่า 12 วินาทีขึ้นไป และ 2) การประเมิน FTSST คือ การลุกขึ้นยืนและลุกนั่งจากเก้าอี้ จำนวน 5 ครั้ง โดยเริ่มจับเวลาเมื่อผู้สูงอายุลุกขึ้นยืน นับครั้งที่ 1 ต่อเนื่องกัน 5 ครั้ง ต้องได้ระยะเวลามากกว่า 11 วินาที การหาความเที่ยงของผู้วัด โดยใช้ผู้วัดคนเดียวตลอดการวิจัย

3. แบบประเมิน Mini - Cog เป็นแบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสมองและระบบประสาท เพื่อคัดกรองภาวะสมองของผู้สูงอายุ แบบทดสอบมีจำนวน 3 ข้อ 1) Three words registration 2) Clock drawing และ 3) Three words recall ถ้าได้คะแนนรวม ≤ 3 คะแนน ถือว่า มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง (Cognitive impairment)

4. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพในอดีต น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต การเต้นของชีพจร โรคประจำตัว ยาที่รับประทานเป็นประจำ ประวัติการล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา สภาวะทางร่างกายอื่นๆ เช่น อุบัติเหตุ การผ่าตัด เป็นต้น

5. แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นแบบสอบถามปลายปิด จำนวน 23 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นลักษณะมาตราประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบ “ปฏิบัติเป็นประจำ” “ปฏิบัติเป็นบางครั้ง” และ “ไม่ปฏิบัติเลย”

6. รูปแบบป้องกันการล้มสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้น โดยใช้กระบวนการประชุมกลุ่มและการวางแผนร่วมกันเพื่อให้ได้รูปแบบป้องกันการล้มในผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับบริบท มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน ระดมพลังสมองจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้สูงอายุ ญาติและตัวแทนของชุมชน จำนวน 15 คน บุคลากรด้านการดูแลสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด ที่เกี่ยวข้องในคลินิกผู้สูงอายุ จำนวน 5 คน 4) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 15 คน คัดเลือกด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง รวม 35 คน 2) การดำเนินงานเพื่อพัฒนารูปแบบตามแผน 3) การติดตามประเมินผลจนเกิดรูปแบบการป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แนวคำถามในการสนทนากลุ่มเพื่อประเมินสถานการณ์ โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 2 ท่าน และ

นักวิชาการสาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 2 ท่าน
ตรวจสอบความ ถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้

2. แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการ
ล้มในผู้สูงอายุเป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยที่
ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตาม
เนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ
จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว 1 ท่าน
อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 2 ท่าน
และนักวิชาการสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ
2 ท่าน นำมาคำนวณค่า CV (Content Validity Index)
เท่ากับ 0.95 และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดย
นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีคุณลักษณะ
ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมา
คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.89

3. แบบทดสอบความเสถียรของผู้สูงอายุ
ได้แก่ TUGT และ FST โดยนำไปใช้กับผู้สูงอายุที่มี
คุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
โดยใช้ผู้วัดคนเดียวซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดที่มีความ
เชี่ยวชาญตลอดการวิจัย โดยหาความเที่ยงตรงด้วยสถิติ
Intraclass Correlation Coefficient 3,1 (ICC 3,1) พบว่า
ค่า (ICC 3,1) = 0.89, 0.85 มีความน่าเชื่อถือในระดับสูง

4. ผู้ช่วยวิจัย เป็นนักกายภาพบำบัด ซึ่งเป็น
ผู้ดำเนินการในการประเมิน TUGT และ FTSST โดย
ได้รับการเตรียมผู้ช่วยวิจัย (Research assistants
training) จากผู้วิจัยด้วยการชี้แจงวัตถุประสงค์การ
วิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จริยธรรมในการ
ดำเนินการวิจัย และหน้าที่ของผู้ช่วยวิจัย การเตรียม
กลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยผู้วิจัย
เข้าแนะนำตัวกับผู้สูงอายุ ญาติ/ผู้ดูแลผู้สูงอายุ
ในครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องใน
คลินิกผู้สูงอายุ และ อสม. เพื่อขอความร่วมมือใน
การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

5. รูปแบบป้องกันการล้มสำหรับผู้สูงอายุ
ที่พัฒนาขึ้น ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
(Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ
จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว

1 ท่าน อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ
2 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญด้าน
ผู้สูงอายุ 2 ท่าน นำมาคำนวณค่า CV เท่ากับ 0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจาก
คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัย
ประสานคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลสรรพยา และ
ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการ
ทำวิจัย

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่ 1 การ
ประเมินสถานการณ์ โดยสนทนากลุ่ม (Focus group)
กับผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 35 คน เพื่อการค้นหาบริบท
สภาพปัญหา อุปสรรคการล้มของผู้สูงอายุในพื้นที่
อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท การทบทวนวรรณกรรม
ที่เกี่ยวข้อง และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม
ป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ เพื่อนำข้อมูลไปใช้สำหรับ
พัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาทที่เหมาะสม และ
บันทึกเสียงในการสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
ต่อไป โดยใช้เวลาในสนทนากลุ่มประมาณ 60 นาที
ถึง 90 นาทีต่อครั้ง ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 2 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในคลินิกผู้สูงอายุ
ตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถาม
พฤติกรรมการป้องกันการล้ม และประเมินความเสี่ยง
ล้มโดยใช้ TUGT และ FTSST ก่อนการเข้าร่วมวิจัย
ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์
และขั้นตอนในการเข้าร่วมวิจัย รวมทั้งผู้ที่ทำการ
ทดสอบให้เข้าใจตรงกันกับผู้วิจัย

4. ดำเนินการประชุมร่วมกันระหว่างผู้วิจัย
ผู้สูงอายุ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการวิจัย และผู้ช่วยวิจัย
ประชุมเพื่อร่วมกันวางแผนและกำหนดรูปแบบ
ป้องกันการล้ม ที่สอดคล้องกับความต้องการของ
ผู้สูงอายุและบริบทที่มีความเป็นไปได้ทำได้จริง ง่ายต่อ
การปฏิบัติ โดยร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่
ความรับผิดชอบการดำเนินงานร่วมกัน ในขั้นตอน
สุดท้ายประชุมเลือกรูปแบบป้องกันการล้มมา

5. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยแบ่งการเก็บข้อมูลเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเริ่มการวิจัยสัปดาห์ที่ 0 เก็บข้อมูลแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ แบบทดสอบ TUGT และ FTSST สัปดาห์ที่ 8 เก็บข้อมูลการทดสอบ TUGT และ FTSST หลังการใช้รูปแบบ และเก็บข้อมูลครั้งสุดท้ายที่สัปดาห์ที่ 12

6. ประเมินผลหลังการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ด้วยการประเมินพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ การประเมินความเสี่ยงล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ TUGT และ FTSST โดยใช้ผู้วัดคนเดียวซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดที่มีความเชี่ยวชาญตลอดการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องนี้ได้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท เลขที่รับรอง BCNC-IRB 06/2567 วันที่รับรอง 16 มกราคม 2567 - 16 มกราคม 2568

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา
2. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ คะแนน TUGT และ FTSST โดยใช้สถิติการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบวิจัจับคู่ Paired t-test
3. ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 การประเมินสถานการณ์ สถานการณ์การหกล้มในอำเภอสรรพพามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากสถิติการล้มของผู้สูงอายุในอำเภอสรรพพยา พบว่า เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลสรรพพยา แบบผู้ป่วยนอก ร้อยละ 9.77 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 4.41 และจากนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2561 เรื่องการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง 3 กลุ่มโรค ได้แก่ Stroke, Traumatic Brain Injury (TBI), Spinal cord injury จากสถิติผู้ป่วย

ระยะกลางตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2566 จำนวน 16, 38 และ 61 คน แยกตามโรค Stroke จำนวน 15, 37 และ 59 คน โรค TBI จำนวน 1, 1 และ 2 คน ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2566 ได้เพิ่ม Fracture hip (Fragility fracture) ผู้ป่วยกลุ่มโรคข้อสะโพกหักจากภายนอกมีไม่รุนแรง จากการเก็บข้อมูลเดือนมกราคม - เมษายน มีจำนวนผู้ป่วย Intermediate Care (IMC) จำนวน 37 คน Stroke 22 คน TBI 1 คน และ Fracture hip จำนวน 14 คน พบว่า ผู้ป่วยสะโพกหักมีจำนวนมาก นับเป็นปัญหาที่สำคัญของผู้สูงอายุ จากการสนทนากลุ่ม พบว่า

1) ความสำคัญของการป้องกันการล้มในผู้สูงอายุและผลกระทบ กลุ่มมีความคิดเห็นตรงกันว่า การป้องกันการล้มในผู้สูงอายุมีความสำคัญมาก และมองเห็นถึงประโยชน์จากการออกกำลังกายตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการล้มทั้งด้านสุขภาพครอบครัว และเศรษฐกิจ ผู้ที่เคยล้มจะระวังมากขึ้น เพราะหากเคยล้มจะมีโอกาสล้มซ้ำอีก จะคอยเตือนตนเอง ครอบครัวจะคอยระมัดระวังมากขึ้น

“ล้มแล้วชีวิตเปลี่ยนเลยนะ เห็นบ้านโน้นล้มสะโพกหัก เดินไม่ได้ พวกบ้าน [ภรรยา] ต้องออกจากงานมาดูแล” (ผู้สูงอายุ)

“เคยล้มหน้าห้องน้ำ นี่เตรียมกระโถนไว้ใกล้ที่นอนเลย ตอนกลางคืนจะได้ไม่ต้องไปห้องน้ำ กลัวล้มอีก” (ผู้สูงอายุ)

2) การมีส่วนร่วมของครอบครัวชุมชน การป้องกันการล้มต้องเกิดจากความร่วมมือของครอบครัว ชุมชน โดยมี อสม. เป็นกำลังสำคัญในการออกมาทำกิจกรรมร่วมกัน

“มันทำคนเดียวไม่ได้นะ...ต้องช่วยกัน...เขา [อสม.] ดีมากนะ คอยมาถามไถ่ ชวนมาออกกำลังกาย” (ญาติผู้ดูแลในครอบครัว)

“ทางคลินิกผู้สูงอายุกับ อสม. ช่วยกันติดตาม ไปเยี่ยมบ้าน กระตุ้น.กันที่บ้าน คอยให้ลูกหลานช่วยกันดูแล...” (บุคลากรด้านการดูแลสุขภาพ)



กลุ่มเสนอวิธีออกกำลังกายตามบริบทของชุมชน และเห็นด้วยกับการฝึกออกกำลังกายแบบตาราง 9 ช่อง เนื่องจากสามารถทำที่บ้านได้ ประหยัด ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ฝึกการทรงตัว ฝึกการใช้สมอง และความจำในการก้าวไปตามช่องให้ถูกต้องและเข้ากับจังหวะเพลง เป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน เสนอว่าควรมีเสียงเพลงประกอบจังหวะที่เร้าใจและคุ้นเคย “ก็ไปชวนกันมาออกกำลังกายตารางเก้าช่องด้วยกัน ยากให้ทำอย่างสม่ำเสมอ” (อสม.)

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยการล้มและวิธีป้องกันการล้ม 2) แรงจูงใจในการป้องกันการล้ม 3) การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน 4) รับรู้ถึงความรุนแรงหากเกิดการล้ม ผลกระทบและความรุนแรงจากการล้ม

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ได้จัดกิจกรรมให้มีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายร่วมกับดำเนินกิจกรรมโดยใช้แบบจำลองสุขภาพของ Pender และการมีส่วนร่วมในการป้องกันการล้ม

การพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกาย จะทำกิจกรรมต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ประเมินกิจกรรมทุกสัปดาห์ โดยโปรแกรมออกกำลังกายที่พัฒนาขึ้น ประกอบไปด้วย การออกกำลังกาย 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่นร่างกาย 5 - 10 นาที โดยการใช้การเดินหรือย่อท่า ช่วงออกกำลังกาย เป็นการออกกำลังกายเพิ่มการทรงตัวโดยใช้การออกกำลังกายให้มีการเคลื่อนไหวสลับท่าเพิ่มการทรงตัว และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาโดยการย่อเข่าลงนั่งตามความสามารถของผู้สูงอายุ และระยะผ่อนคลาย มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อขา 2 ท่า ใน 1 สัปดาห์ให้ออกกำลังกายอย่างน้อย 5 วัน แต่ละสัปดาห์จะมีการนัดมาเจอกันที่คลินิกผู้สูงอายุ มีกิจกรรมการออกกำลังกายแบบตาราง 9 ช่อง และสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับฟังปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขร่วมกันและในการจัดกิจกรรมได้นำความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพของ Pender มาช่วยพัฒนารูปแบบให้เหมาะสม โดยจะมีการออกแบบกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนและบริบทของชุมชนชนบทที่มีความเป็นได้ ทำได้จริง ง่ายต่อการปฏิบัติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 25)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	2	8.00
หญิง	23	92.00
อายุ (ปี) Mean = 69.60, SD = 3.84		
60 - 69	13	52.00
70 - 76	12	48.0
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	19	76
มัธยมศึกษา	4	16.0
ปริญญาตรี	2	8.00
อาชีพ (อดีต)		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	8.00
เกษตรกร	9	36.00
รับจ้าง	14	56.00

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 25) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ (ปัจจุบัน)		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	18	72.00
เกษตรกร	2	8.00
รับจ้าง	5	20.00

ระยะที่ 3 การประเมินผล เป็นการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการล้ม หลังการเข้าร่วมการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 12 สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบ ด้วยการทดสอบด้วย TUGT ลดลงหลังการเข้าร่วมการทดลองทั้งในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการทดสอบด้วย FTSSST พบว่า เวลาในการลุก-นั่ง เพื่อทดสอบความแข็งแรงของขา ลดลงหลังการเข้าร่วมการทดลองทั้งในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท (n = 25)

ตัวแปร	Mean	SD	t-test	p-value
พฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ				
ก่อนทดลอง	57.88	2.93		
หลังทดลอง (12 สัปดาห์)	65.96	1.74	-13.41	0.001
TUGT				
ก่อนทดลอง	18.86	1.70		
หลังทดลอง (8 สัปดาห์)	15.51	1.71	10.91	0.001
หลังทดลอง (12 สัปดาห์)	15.58	1.90	10.45	0.001
FTSSST				
ก่อนทดลอง	19.62	1.47		
หลังทดลอง (8 สัปดาห์)	16.62	1.44	10.90	0.001
หลังทดลอง (12 สัปดาห์)	16.54	1.34	11.37	0.001

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลของการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ช่วยป้องกันความเสี่ยงในการล้มของผู้สูงอายุได้และยังเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาได้ การศึกษาครั้งนี้ได้ออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพให้ผู้สูงอายุได้ทุกด้านที่มีความสำคัญกับผู้สูงอายุ การออกกำลังกายเพิ่มการทรงตัว แข็งแรง

การประสานสัมพันธ์และยืดหยุ่นช่วยลดความเสี่ยงล้มได้⁹ การออกกำลังกายในผู้สูงอายุจะต้องเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก และต้องเป็นการออกกำลังกายที่ประกอบไปด้วยการออกกำลังกายที่เพิ่มความแข็งแรงของขา เพิ่มการทรงตัวทั้งอยู่นิ่งและเคลื่อนไหว การออกกำลังกายที่มีการประสานสัมพันธ์ของร่างกาย เช่น การออกกำลังกายแบบตารางเก้าช่อง^{19,20} แบบตารางเก้าเดิน²¹ สอดคล้องกับการศึกษาของธนารีย์ กระจำจั่ง และ ปรัชญา แก้วแก่น²² พบว่า



การออกกำลังกายแบบบูรณาการที่ฝึกการควบคุมการเคลื่อนไหวทำให้ความสามารถในการทรงตัวเพิ่มขึ้นทั้งก่อนและหลัง และแตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของนงพิมพ์ นิमितอนันท์, สุพัตรา เชาวไวย และ วิราพร สืบสุนทร²³ พบว่า ผลลัพธ์ของการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางอย่างต่อเนื่องช่วยให้ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกาย การทรงตัวและการทำหน้าที่ของสมองและสุขภาพจิตดีขึ้น

หากมีการปรับพฤติกรรมป้องกันการล้มร่วมด้วยจะส่งเสริมให้ความเสี่ยงในการล้มลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา²⁴ พบว่า ปัจจัยที่สนับสนุนป้องกันการล้ม ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการล้ม การมีประสบการณ์ต่อพฤติกรรมล้ม²⁵ การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้ม ตระหนักถึงการดูแลสุขภาพของตนเองทำให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันการล้มของผู้สูงอายุได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พรหมวรรดา สุวัน และคณะ²⁶ ที่แนะนำปฏิบัติการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยตามหลัก 10 ป. มารวบรวมและใช้ป้องกันการล้มของผู้สูงอายุในชุมชน รวมถึงการใช้การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในการป้องกันการล้มของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ ภณทิลา ผ่องอำไพ, สุธีรา ฮุ่นตระกูล และ ศศิธร รุจนเวช²⁷ ในเรื่องการเสริมพลังของครอบครัวและการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา²⁸ พบว่า รูปแบบการป้องกันการล้มที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการทำงานเป็นทีมที่กระตือรือร้น จากการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุที่เสี่ยงล้มและผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องมีการจัดกิจกรรมติดตามอย่างต่อเนื่องทั้งที่บ้านและชุมชน²⁹ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลทำให้เกิดการปฏิบัติและประเมินกระบวนการอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถใช้ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท ในการออกแบบโปรแกรมออกกำลังกายที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการล้ม ใช้เวลาในการเข้าโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลพบความเสี่ยงในการล้มลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อมีการติดตามต่อเนื่องที่ 12 สัปดาห์ พบว่า พฤติกรรมป้องกันการล้มโดยใช้แบบประเมินเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความเสี่ยงในการล้มยังคงลดลงและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท ร่วมกับการปรับพฤติกรรมป้องกันการล้มโดยใช้ทฤษฎีของ Pender และการใช้การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน สามารถป้องกันการล้มในผู้สูงอายุได้ หากนำไปใช้หรือพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะมีประโยชน์อย่างสูงสุด

==== ข้อจำกัดการวิจัย =====

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ซึ่งอาจทำให้ผลลัพธ์การวิจัยไม่สามารถเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรให้ผู้สูงอายุที่อื่นๆ ได้ แต่อาจใช้ในการถ่ายโอนผลการวิจัย (Transferability) ความคิดและเพื่อนำไปใช้กับสถานการณ์หรือพื้นที่อื่นๆ ที่มีความใกล้เคียงกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ นอกจากนี้ควรมีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์ต่อไป

==== ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ =====

1. ผู้บริหารสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการสุขภาพผู้สูงอายุ ควรนำรูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยาที่ได้พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้

เป็นข้อมูลและรูปแบบต้นแบบไปใช้ในการวางแผน
กำหนดนโยบาย มีระบบและระเบียบที่ชัดเจน
ตลอดจนปรับปรุงกลวิธีการปฏิบัติงานส่งเสริมสุขภาพ
ในผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการล้มให้มีประสิทธิภาพ
มากยิ่งขึ้น

2. การนำรูปแบบป้องกันการล้มนิเทศ
ผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา ไปใช้ในพื้นที่อื่นๆ
ที่มีความคล้ายคลึงกัน โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม

ของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการป้องกัน
การล้มนในผู้สูงอายุ

≡≡≡ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ≡≡≡
ครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามผลในระยะยาวโดยเพิ่มระยะเวลาการศึกษาให้มากขึ้น และควรมีการประเมินผลแบบวัดซ้ำ (Repeated-measurement) เพื่อเป็นการประเมินผลความต่อเนื่องและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI). Situation of the Thai elderly 2019. Nakorn Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2019.
2. Department of Older Persons. Situation of the older persons. Bangkok: Amarin; 2022. (in Thai).
3. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age. [Internet]. [cited 2024 April 7]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>.
4. Department of Disease Control. Fall data 2022. [Internet]. [cited 2024 April 7]. Available from: [https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23567&deptcode=#:~:text=\(in+Thai\).](https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23567&deptcode=#:~:text=(in+Thai).)
5. Noopud P, Phrom-On D, Woradet S, Chaimay B. Prevalence of fall risk and factors associated with fall risk among elderly people. *Journal of Sports Science and Health* 2020;21(1):125-37. (in Thai).
6. Jinda T. Effect of cluster set resistance training on muscular function and balance in elderly. [Master's Thesis, Faculty of Sports Science]. Chulalongkorn University; 2021. (in Thai).
7. Department of Disease Control. Fall prevention. [Internet]. [cited 2024 April 7]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23843>. (in Thai).
8. Rodseeda P. Fall prevention among the elderly living in a community: the nursing role in home health care. *TRC Nurs J* 2018;11(2):15-25. (in Thai).
9. Ditsra W, Buncharahatrakrit P, Thongdee J. Exercise for balance in elderly: systemic review. *Journal of Health Research and Innovation* 2022;5(2):1-13. (in Thai).
10. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 5th ed. New Jersey: Pearson Education; 2006.
11. Wayo W, Jitmomtree N, Wirojrat W. The Effect of multifactorial fall prevention program on fall prevention behavior among community dwelling older adults. *Journal of Nursing and Health Care* 2017;35(2):25-33. (in Thai).
12. Tasuwanin T, Thapakrit K. Effect of falling prevention program for elderly. *Journal of Nursing and Health Care* 2017;35(3):186-95. (in Thai).

13. Department of Service Support. Results of health screening for the elderly in the community. [Internet]. [cited 2024 April 7]. Available from: https://3doctor.hss.moph.go.th/main/rp_screen. (in Thai).
14. Khunvised P, Nojit W. Development of fall prevention model of homebound elderly by multisectoral collaboration at all levels of healthcare and social agencies in Sapphaya district Chainat province. *Region 11 Medical Journal* 2023;37(4):26-44. (in Thai).
15. Poncumhak P, Duangsanjun W, Srithawong A, Sittitan M. The optimal cut-off score of dynamic balance test for predict risk of falls in community-dwelling older adults. *Srinagarind Med J* 2018;33(4):334-8. (in Thai).
16. Poncumhak P, Suwannakul B, Srithawong A. Validity of five times sit to stand test for the evaluation of risk of fall in community-dwelling older adults. *Bull Chiang Mai Assoc Med Sci* 2016;49(2):236-44. (in Thai).
17. Thongpra J. Comparison of the effects of exercise programs in the elderly to prevent falls ThaLuang hospital Lopburi province. *Maharakham Hospital Journal* 2024;21(1):110-21. (in Thai).
18. Borson S, Scanlan JM, Chen P, Ganguli M. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. *J Am Geriatr Soc* 2003;51(10):1451-54.
19. Wannapong S, Nakmareong S, Surussawadi B, Bennett S, Nualnetr N. The Effects of nine-square exercise on balance in the elderly with Falls risk. *Thai J Phys Ther* 2021; 43(2):67-79. (in Thai).
20. Nualnetr N, Aonsri C, Chaipipat N. A comparison of 9-square exercise and conventional balance exercise on balance in older women. *Thai J Phys Ther* 2016;38(3):93-102. (in Thai).
21. Prommool M. Effect of square stepping exercise on balance and cognitive function in the normal or mild cognitive impairment elderly. [Master' Thesis, Faculty of Sports Science]. Chulalongkorn University; 2021. (in Thai).
22. Krajangjaeng T, Kaewkhen P. Effect of integrated motor control training program on balance ability and efficacy in elderly. *RTN Med J* 2021;48(2):420-33. (in Thai).
23. Nimit-arnun N, Chouwai S, Suebsoontorn W. Square-stepping exercise for fall prevention in community-dwelling elderly persons: a literature analysis. *RTN Med J* 2020;48(1):23-38. (in Thai).
24. Sarapun A, Sirisopon N, Kainaka P, Onsir S, Outayanik B, Threrawachjareanchai S, et al. Factors related to a fall prevention behavior of elderly. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2017;18(Suppl 1 January-April):215-22. (in Thai).
25. Phumphid S, Sasat S. The effect of experiential health education on fall prevention behavior in older people with pakinson's disease. *RTN Med J* 2019;48(2):369-81. (in Thai).



26. Suwan P, Kanthanaphat N, Soawaphan J, Intharasongkor S, Uonkeaw U, Hankla S. The development of practice guideline for preventing fall using 1 p's multifactorial concepts among older adults in community. RTN Med J 2020;47(2):414-31. (in Thai).
27. Pongaumpai P, Hoontrakul S, Roojanavech S. The effect of family Empowerment program on fall prevention capabilities on the elderly. RTN Med J 2018;45(2):311-27. (in Thai).
28. Klinhom W, Nimit-amun N, Klinhom W, Wattakicharoen J, Thipkaew C. The development of fall prevention model of the elderly though community participant Journal of The Royal Thai Army Nurses 2020;21(2):389-99. (in Thai).
29. Suankool P, Intayos H. The effectiveness of the fall prevention model among the elderly dwelling in the community. Journal of the Phrae Hospital 2023;31(1):27-42. (in Thai).



สุขภาพสตรีกับการดำน้ำ Women's Health and Diving

ชาติภวิวัฒน์ รำจวน* ชญาศักดิ์ พิศวง** ธนวัฒน์ ชัยกุล**

Chatpiwat Ramjuan,* Chayasak Pitsawong,** Thanasawat Chaiyakul**

* แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ กรุงเทพมหานคร

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

** กองเวชกรรมป้องกัน กรมแพทย์ทหารเรือ กรุงเทพมหานคร

** Division of Preventive Medicine, Naval Medical Department, Royal Thai Navy, Bangkok

* Corresponding Author: Idyllictwelveat@gmail.com

บทคัดย่อ

กิจกรรมการดำน้ำของนักดำน้ำหญิงกำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย ประกอบกับในปัจจุบันประชาชนใส่ใจและหาข้อมูลในการดูแลสุขภาพของตนเอง จึงมีการขอคำแนะนำจากแพทย์ด้านความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการดำน้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการพิจารณาถึงปัจจัยทางกายวิภาคศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และปัจจัยเฉพาะตัวที่อาจส่งผลต่อสมรรถภาพและความเสี่ยงในการดำน้ำของนักดำน้ำเพศหญิงพบว่า ไม่พบความแตกต่างระหว่างความเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากการลดความดันอากาศระหว่างนักดำน้ำเพศหญิงและเพศชาย ส่วนภาวะปอดบวมน้ำจากการแช่น้ำมีข้อสังเกตว่าอาจพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย การดำน้ำในช่วงที่มีระดูหรือมีการใช้ยาคุมกำเนิดหรือใช้ฮอร์โมนสามารถทำได้ สำหรับนักดำน้ำเพศหญิงที่วางแผนจะตั้งครรภ์หรืออยู่ระหว่างการตั้งครรภ์ควรงดดำน้ำ หญิงหลังคลอดควรหลีกเลี่ยงการดำน้ำจนกว่าแผลผ่าตัดปิดสนิทและไม่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ หญิงที่ให้นมบุตรสามารถทำกิจกรรมดำน้ำได้เนื่องจากไนโตรเจนไม่ละลายในน้ำนม สำหรับหญิงวัยหมดระดูที่ไม่มีข้อจำกัดของการดำน้ำ สามารถทำกิจกรรมดำน้ำได้ หากไม่มีปัญหาสุขภาพเดิมที่ห้ามดำน้ำหรือมีภาวะกระดูกพรุนที่กระดูกสันหลังรุนแรง รวมทั้งปัจจุบันพบว่าหญิงที่ทำศัลยกรรมเต้านมไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากการลดความดันอากาศ ดังนั้นหากนักดำน้ำเพศหญิงมีความรู้ ความเข้าใจต่อปัจจัยเสี่ยงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำน้ำ จะสามารถลดอันตรายและเพิ่มขีดความสามารถของนักดำน้ำเพศหญิงได้ดียิ่งขึ้นต่อไป

คำสำคัญ: การดำน้ำ เพศหญิง สุขภาพสตรี โรคจากการลดความดันอากาศ

Abstract

Diving activities among female divers are becoming increasingly popular. With the current trend of people being more health-conscious and seeking medical advice regarding diving-related risks, there has been a continuous increase in inquiries for medical recommendations. Upon examining anatomical factors, physiological changes, and individual factors that might

Received: May 8, 2024; Revised: July 13, 2024; Accepted: July 22, 2024

affect the performance and risks associated with diving for female divers, it has been found that there is no significant difference in the risk of decompression sickness between female and male divers. However, it is noted that immersion pulmonary edema may be more prevalent in females than in males. Diving during menstruation or while using contraceptives or hormones is generally safe. Female divers who are planning to become pregnant or are currently pregnant should avoid diving. Postpartum women should refrain from diving until surgical wounds are fully healed and there is no risk of infection. Breastfeeding women can safely engage in diving activities since nitrogen does not dissolve in breast milk. Women who are post-menopausal can dive if they do not have any pre-existing health conditions that contraindicate diving or severe osteoporosis of the spine. Additionally, it has been observed that women with breast implants do not have an increased risk of decompression sickness. Therefore, if female divers are well-informed about the potential risks and impacts of diving, they can mitigate dangers and enhance their diving performance. This knowledge and understanding will help female divers to dive more safely and effectively.

Keywords: diving, female, women's health, decompression illness

บทนำ

การดำน้ำเป็นกิจกรรมยอดนิยมของผู้คนทั่วโลก โดยการดำน้ำมีหลายรูปแบบตามวัตถุประสงค์และความสนใจของนักดำน้ำ ตั้งแต่การดำน้ำเพื่อการสันทนาการซึ่งเหมาะสำหรับบุคคลทั่วไป การดำน้ำเชิงพาณิชย์ซึ่งต้องใช้การฝึกอบรมและอุปกรณ์ขั้นสูง การดำน้ำตัวเปล่าเพื่อมหาหอยหรือไข่มุก การดำน้ำเพื่อถ่ายภาพใต้น้ำ การดำน้ำในถ้ำ การดำน้ำเพื่อสำรวจซากเรืออัปปาง และการดำน้ำเพื่อการอนุรักษ์ทางทะเล

การดำน้ำของนักดำน้ำเพศหญิงเป็นกิจกรรมที่มีมาอย่างยาวนาน ในอารยธรรมฝั่งซีกโลกตะวันออก นักดำน้ำหญิงอาเมซาวญี่ปุ่นและนักดำน้ำหญิงแฮนยอชาวเกาหลี นอกจากนี้จะมีบทบาทในฐานะนักดำน้ำที่มีทักษะในการค้นหาอาหารทะเลและการทำประมงแล้ว ยังเป็นสัญลักษณ์ของนักดำน้ำหญิงที่ยังรากลึกในวัฒนธรรมเอเชียอีกด้วย ในส่วนอารยธรรมฝั่งซีกโลกตะวันตก แม้จะต้องเผชิญกับความท้าทายและอุปสรรคทางสังคม แต่เพศหญิงก็

มีส่วนสำคัญต่อประวัติศาสตร์โลกของการดำน้ำ จากความพยายามบุกเบิกของ Annette Kellerman ผู้ทำท่ายบรรทัดฐานทางสังคมด้วยการกลายเป็นหนึ่งในนักดำน้ำหญิงคนแรกในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ไปจนถึงนักกีฬาร่วมสมัยอย่าง Jennifer Figge ซึ่งกลายเป็นผู้หญิงคนแรกที่ว่ายน้ำข้ามมหาสมุทรแอตแลนติก หรือแม้แต่ Sylvia Earle นักดำน้ำหญิงซึ่งเป็นผู้นำทีมหญิงล้วนชุดแรกในการทดลองอาศัยในสถานีวิจัยใต้น้ำ (Tektite II habitat) ก็มีส่วนสำคัญในการผลักดันแวดวงวิทยาศาสตร์ใต้น้ำ¹ นอกเหนือจากการดำน้ำเพื่อประกอบอาชีพ เพศหญิงมีแนวโน้มให้ความสนใจทำกิจกรรมดำน้ำมากขึ้น จากสถิติของสมาคมครูผู้สอนดำน้ำมืออาชีพ (Professional Association of Diving Instructors: PADI) รายงานว่าร้อยละ 36.8 ของนักดำน้ำทั้งหมดที่ได้รับการรับรองในปี ค.ศ. 2020 เป็นเพศหญิง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 35.8 ในปี ค.ศ. 2015 อีกทั้งทางสโมสรดำน้ำบริติช (British Sub Aqua Club) ได้ประมาณการไว้ว่าจะมีนักดำน้ำสันทนาการที่เป็นเพศหญิง จำนวน



5,000 คนในประเทศอังกฤษ²⁴ ความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายระหว่างนักดำน้ำชายและหญิง ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงปัจจัยเฉพาะตัวของเพศหญิง เช่น ในระหว่างตั้งครรภ์ อยู่ระหว่างมีประจำเดือน หรือกินยาคุมกำเนิด เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจ และถกเถียงกันอยู่เสมอ ประกอบกับจำนวนนักดำน้ำหญิงและความกังวลด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้น จึงมีการขอคำแนะนำจากแพทย์เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่เกิดจากการดำน้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง บทความนี้จะทำการทบทวนความรู้ปัจจุบันเกี่ยวกับศักยภาพ ความเสี่ยงสำหรับผู้หญิงที่เกี่ยวข้องกับการดำน้ำ สำรวจความแตกต่างทางเพศในการดำน้ำ โดยพิจารณาปัจจัยทางกายวิภาคศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และปัจจัยเฉพาะตัวที่อาจส่งผลต่อสมรรถภาพและความเสี่ยงในการดำน้ำที่แตกต่างกันระหว่างนักดำน้ำชายและหญิง ด้วยการเข้าใจความแตกต่างเหล่านี้ จะทำให้สามารถป้องกันความเสี่ยง และเพิ่มขีดความสามารถของนักดำน้ำทุกเพศได้ดียิ่งขึ้น

==== กายวิภาคศาสตร์ของสตรี =====

ความแตกต่างทางกายวิภาคของนักดำน้ำที่สำคัญอย่างหนึ่งระหว่างชายและหญิง คือ ความต่างของสัดส่วนองค์ประกอบร่างกาย โดยทั่วไปแล้วเพศหญิงจะมีสัดส่วนไขมันในร่างกายสูงกว่าเพศชาย และมีการกระจายมวลกล้ามเนื้อน้อยกว่าเมื่อเทียบกับเพศชาย แม้จะมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ แต่เพศหญิงก็มีสัดส่วนไขมันในร่างกายสูงกว่าพบว่า เพศหญิงในช่วงอายุเฉลี่ย 20 ปี มีไขมันในร่างกายประมาณร้อยละ 25 เพศหญิงที่ได้รับการฝึกฝนออกกำลังกายจะมีสัดส่วนไขมันร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 15 ในขณะที่เพศชายที่ได้รับการฝึกฝนออกกำลังกายจะมีสัดส่วนไขมันร้อยละ 7 ถึงร้อยละ 10 จากความแตกต่างทางกายวิภาคของนักดำน้ำหญิงและชายดังกล่าว ทำให้พบว่าการว่ายน้ำทวนกระแสน้ำที่แรงหรือทำกิจกรรมที่ต้องใช้แรงมาก

นักดำน้ำเพศหญิงอาจด้อยกว่าเพศชาย รวมถึงอาจส่งผลต่อการควบคุมการลอยตัวของเพศหญิง และต้องมีการปรับเปลี่ยนในแง่ของการถ่วงน้ำหนักลอยตัว¹⁵ แม้ว่าสมรรถภาพและพลังกำลังของเพศหญิงโดยเฉลี่ยจะน้อยกว่าเพศชาย แต่สัดส่วนไขมันในร่างกายและไขมันใต้ชั้นผิวหนังที่สูงกว่าก็มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อนในน้ำเย็น ขณะอยู่ในน้ำกลไกการแลกเปลี่ยนความร้อนจะเพิ่มขึ้น 25 เท่าเทียบกับตอนอยู่บนบก พบว่า การนำความร้อนจากแกนกลางลำตัวเพศหญิงถึงผิวหนังโดยเฉลี่ยต่ำกว่าเพศชาย จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้นักดำน้ำในวัฒนธรรมฝั่งซีกโลกตะวันออกส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงเนื่องจากทนความเย็นได้ดีกว่า^{6,7} อีกทั้งการที่เพศหญิงมีอัตราการเผาผลาญพื้นฐานที่ต่ำกว่า จึงช่วยลดความต้องการพลังงานในขณะทำกิจกรรมดำน้ำด้วย อย่างไรก็ตามยังมีข้อมูลบางส่วนแย้งว่าการสูญเสียความร้อนโดยรวมอาจมากกว่าในเพศหญิงเนื่องจากโดยทั่วไปแล้วเพศหญิงมีอัตราส่วนพื้นที่ผิวต่อปริมาตรสูงกว่าและมีมวลกล้ามเนื้อน้อยกว่าเมื่อเทียบกับเพศชาย ทำให้การสร้างความร้อนจากการสั่น (Shiver) เกิดได้น้อยกว่า^{8,9}

==== นักดำน้ำเพศหญิงกับโรคจากการดำน้ำ=====

การดำน้ำเป็นกิจกรรมที่น่าตื่นเต้น แต่ก็มีความเสี่ยงต่อสุขภาพที่พึงระวัง โดยเฉพาะในเพศหญิง เนื่องจากความแตกต่างทางสรีรวิทยาและการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนในร่างกายทำให้เพศหญิงมีความเสี่ยงเฉพาะเจาะจงต่อโรคจากการดำน้ำหลายประการ ซึ่งโรคเหล่านี้สามารถส่งผลกระทบต่อระบบต่างๆ ของร่างกายและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้โดยโรคหรือภาวะที่เกี่ยวข้องกับการดำน้ำ ได้แก่ โรคเหตุลดความดันอากาศหรือโรคน้ำหนีบ ภาวะฟองอากาศอุดตันหลอดเลือดแดง โรคผนังกันหัวใจห้องบนรั่ว และภาวะปอดบวมน้ำจากการแช่น้ำในหัวข้อนี้นี้จะกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับโรคเหล่านี้เพื่อหาความโน้มเอียงที่เพศหญิงจะเกิดโรค ดังนี้

Decompression Illness: DC คือ กลุ่มอาการเจ็บป่วยจากการลดความดันบรรยากาศ คำนี้นี้ประกอบด้วยโรคเหตุลดความดันอากาศ (Decompression Sickness: DCS) และภาวะฟองอากาศอุดตันหลอดเลือดแดง (Arterial Gas Embolism: AGE) ในกรณีที่ DCS เกิดจากฟองแก๊สเนื้อเยื่อที่คายออกมาจากที่ละลายอยู่ ส่วน AGE เกิดจากฟองอากาศที่เข้าสู่ระบบหลอดเลือดแดงจากการบาดเจ็บจากความดันของปอด (Pulmonary barotrauma)¹⁰

โรคเหตุลดความดันอากาศหรือโรคน้ำหนึบ (Decompression Sickness: DCS)

เป็นอาการทางคลินิกที่เกิดจากภาวะที่มีฟองไนโตรเจนเกิดขึ้นในเลือดและเนื้อเยื่อในร่างกายเมื่อเผชิญกับการลดความดันบรรยากาศ มีหลายปัจจัยที่อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็น DCS ได้แก่ การมีร่างกายที่มีสัดส่วนไขมันส่วนเกิน อายุมาก การดำน้ำแบบเปลี่ยนแปลงความลึกบ่อย (Yo-Yo diving) กระแสน้ำแรง ภาระงานในขณะที่ดำน้ำ ได้รับน้ำไม่เพียงพอ การดำซ้ำ (Repetitive dives) การดำน้ำนาน โรคผนังกันหัวใจห้องบนรั่ว และประวัติเคยเกิด DCS ก่อนหน้านี้^{11,12} มีการรายงานว่าเพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการเป็น DCS มากกว่าเพศชายในบางการศึกษา รวมทั้งอาการแสดงก็มีความต่างกัน โดยระยะเวลาแสดงอาการพบช้ากว่า อาการแสดงทางระบบประสาทพบบ่อยกว่า รวมทั้งอัตราการเป็นซ้ำ (Recurrent) หลังจากรักษาพบได้มากกว่าเพศชาย สันนิษฐานว่าเกิดจากปริมาณสัดส่วนไขมันในร่างกาย^{9,13} พบว่า เพศหญิงมักจะมีสัดส่วนไขมันใต้ผิวหนังที่สูงกว่าเพศชายที่น้ำหนักเท่ากันประมาณร้อยละ 10 ทำให้เนื้อเยื่อจะดูดซับและกักจัดไนโตรเจนได้ช้ากว่า นอกจากนี้ความผันผวนของฮอร์โมนจะมีประจำเดือน หรือระหว่างการตั้งครรภ์อาจส่งผลต่อความสามารถของร่างกายในการกำจัดแก๊สไนโตรเจน อีกทั้งการขาดน้ำในระหว่างมีประจำเดือนสามารถเพิ่มความเสี่ยงของ DCS ได้โดยลดการไหลเวียน

ของเลือดและเพิ่มความเข้มข้นของไนโตรเจนในร่างกาย^{1,14} ในขณะที่บางการศึกษาได้ผลลัพธ์ที่ขัดแย้ง จากการวิจัยหาความเสี่ยงของ DCS โดยการประเมินปริมาณฟองแก๊ส พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างนักดำน้ำเพศชายและหญิง^{15,16} รวมทั้งไม่พบว่าการมีประจำเดือนหรือการใช้ยาคุมกำเนิดเป็นปัจจัยเสี่ยงของ DCS^{8,17,18}

ภาวะฟองอากาศอุดตันหลอดเลือดแดง (Arterial Gas Embolism: AGE)

เกิดจากหายใจด้วยอากาศอัด (Compressed gas) ที่ระดับความลึกในขณะที่ดำขึ้นสู่ผิวน้ำ อากาศในปอดจะขยายตัวตามกฎของบอยล์ (Boyle's law) หากไม่สามารถระบายอากาศออกจากปอดได้ทัน จะเกิดกลุ่มอาการปอดพองเกิน (Pulmonary over-inflation syndrome) ทำให้ถุงลมปอด (Alveoli) ฉีกขาดฟองอากาศเข้าไปในหลอดเลือดดำของปอด (Pulmonary veins) กลับเข้าสู่หัวใจแล้วถูกสูบฉีดไปที่ส่วนต่างๆ ของร่างกายเกิด AGE¹⁹ แม้ว่า AGE จะมีความรุนแรงถึงชีวิต แต่อุบัติการณ์ค่อนข้างน้อยพบน้อยกว่า 1 ต่อ 100,000 ประชากรนักดำน้ำ สันนิษฐานการ^{20,21} ในส่วนของกรณีการเกิดการบาดเจ็บที่ปอดจากแรงดัน (Pulmonary Barotrauma: PBT) มีรายงานสรุปว่าค่าความจุปอดที่วัดจากการหายใจเข้าอย่างเต็มที่แล้วทำการหายใจออกจนสุดที่มีค่าน้อย (Low forced vital capacity) มีความสัมพันธ์กับการเกิด PBT ในขณะที่บางงานวิจัยระบุว่า ค่าความผิดปกติของปอดรวมกับค่าอัตราการไหลของอากาศออกจากปอดระหว่างการหายใจออกแรงเต็มที่ถึงจุดที่ปริมาตรปอดลดลงเหลือร้อยละ 25 ของความจุปอดทั้งหมด (Mid expiratory flow 25%) ที่ต่ำกว่าเกณฑ์เป็นสาเหตุหลักต่อการเกิด PBT^{22,23} อย่างไรก็ตามยังไม่มีงานวิจัยที่ยืนยันว่าเพศเป็นปัจจัยเสี่ยงสำหรับ PBT รวมทั้งเพศชายและหญิงมีอุบัติการณ์ต่อ AGE ไม่ต่างกัน



โรคผนังกันหัวใจห้องบนรั่ว (Patent Foramen Ovale: PFO)

เป็นภาวะผิดปกติของผนังกันหัวใจห้องบนขวา และห้องบนซ้ายทะลุหากัน จากการที่ Foramen ovale ไม่ปิด ผู้ป่วยอาจไม่รู้ตัวเนื่องจากไม่มีอาการแสดง แต่เมื่อไรที่เกิดภาวะลิ่มเลือดไหลจากหัวใจห้องบนขวาย้อนกลับไปยังหัวใจห้องบนซ้ายแล้วเข้าสู่สมอง จะส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติ พบว่า PFO grade 3 มีความสัมพันธ์เพิ่มความเสี่ยงการเกิด DCS ในนักดำน้ำ เนื่องจากในขณะดำขึ้นจะเกิดฟองแก๊ส โดยปกติร่างกายสามารถกำจัดแก๊สผ่านการหายใจออก แต่หากมีความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจมี PFO ฟองแก๊สสามารถผ่านเข้าสู่ระบบหลอดเลือดแดงไปยังสมอง²⁴ ความชุกของ PFO สามารถพบได้เท่ากันทั้งเพศชายและหญิง แต่ในเพศหญิงมีการวิจัยที่ตั้งข้อสังเกตว่า PFO พบได้มากขึ้นในช่วงตกไข่ โดยประเมินด้วยดอปเปลอร์ (Doppler Ultrasound) ในหญิง 40 คน วันที่ 1 และ 15 ของรอบการตกไข่ ผลวันที่ 1 ตรวจพบ PFO 4 จาก 10 คน ขณะที่วันที่ 15 พบ PFO 7 จาก 10 คน สันนิษฐานว่าเกิดจากการที่มีฮอร์โมนเอสโตรเจนสูงสุด (Peak) ทำให้เกิดหลอดเลือดขยายตัว (Vasodilation) อย่างไรก็ดีตามไม่พบว่าอุบัติการณ์ของ DCS มีความต่างกัน²⁵

ภาวะปอดบวมน้ำจากการแช่น้ำ (Immersion Pulmonary Edema: IPE)

คือ อาการบวมน้ำที่ปอดจากการว่ายน้ำหรือดำน้ำ ในการแข่งขันว่ายน้ำในแม่น้ำวานสโบร (Vansbro River) ปี ค.ศ. 2016 ประเทศสวีเดน มีผู้ป่วย 69 รายจาก 13,878 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.5 มีอาการที่แตกต่างกันตั้งแต่ไอไปจนถึงอาการปอดบวมรุนแรง ต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องอัดแรงดันอากาศแรงดันบวก (Continuous Positive Airway Pressure: CPAP) 46 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ที่ได้รับผลกระทบ 58 ราย เป็นผู้หญิง คิดเป็นร้อยละ 84^{26,27} อีกทั้งมีรายงานอื่นหลายฉบับที่กล่าวว่า IPE เกิดขึ้นในผู้หญิง

มากกว่าผู้ชาย โดยปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุของความแตกต่าง^{28,29}

โดยสรุป พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิด DCS และ AGE ระหว่างเพศชายและหญิง รวมทั้ง ภาวะ PFO ก็สามารถพบได้ใกล้เคียงกัน ในทั้งสองเพศ ส่วน IPE มีข้อสังเกตว่าอาจพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ในปัจจุบันความสัมพันธ์ระหว่างเพศหญิงกับความเสี่ยงของการเจ็บป่วยจาก DCI หรือ IPE ในนักดำน้ำเพศหญิงยังไม่เป็นที่เข้าใจอย่างสมบูรณ์ และยังมีข้อถกเถียงกันอยู่ จึงจำเป็นจะต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมในด้านนี้ต่อไป

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ในเพศหญิงกับการดำน้ำ

จากกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา และการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนของเพศหญิงที่มีความเฉพาะและแตกต่างจากเพศชาย ความแตกต่างนี้ส่งผลให้เพศหญิงมีปัจจัยเสี่ยงที่เฉพาะเจาะจงต่อการดำน้ำ เช่น การมีระดู การตั้งครรภ์ ช่วงหลังคลอดบุตร วัยหมดระดู และการทำศัลยกรรม ซึ่งล้วนส่งผลต่อการตอบสนองของร่างกายต่อการดำน้ำ ดังนั้นจึงมีข้อพิจารณาที่สำคัญในการดำน้ำในช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาจากปัจจัยต่างๆ ดังกล่าว

นักดำน้ำเพศหญิงกับการมีระดู

รอบระดูหรือประจำเดือน คือ สถานะการเปลี่ยนแปลงของระบบสืบพันธุ์เพศหญิงที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการผลิตไข่และเตรียมพร้อมสำหรับการสืบพันธุ์ โดยทั่วไปค่าเฉลี่ยของรอบเดือนในเพศหญิงปกติอยู่ที่ประมาณ 28 วัน ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ระยะ ตามลักษณะการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนของรังไข่และมดลูก

1. ระยะก่อนการตกไข่ (Follicular phase) มีระยะเวลาเฉลี่ย 12 - 14 วัน นับเริ่มต้นเป็นวันที่ 1 ของรอบเดือน จะตรงกับวันที่มดลูกเกิดการหลุดลอกจากรอบเดือนครั้งที่แล้ว Luteinizing Hormone (LH) จะมากระตุ้นให้เซลล์วงนอก Theca cell สร้าง Androgen

ซึ่งจะเปลี่ยนเป็น Estrogen ภายใต้การกระตุ้นของ Follicle Stimulating Hormone (FSH) ที่ Granulosa cell

2. ระยะการตกไข่ (Ovulation phase) มี LH เพิ่มขึ้นอย่างเฉียบพลัน (LH surge) ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดการตกไข่ นอกจากนี้ LH ที่เพิ่มขึ้นสูงมากนั้น จะทำการยับยั้งเอนไซม์ Aromatase ส่งผลให้ Estrogen ลดลงอย่างรวดเร็ว โดย LH จะลดระดับตามมาจากนั้น

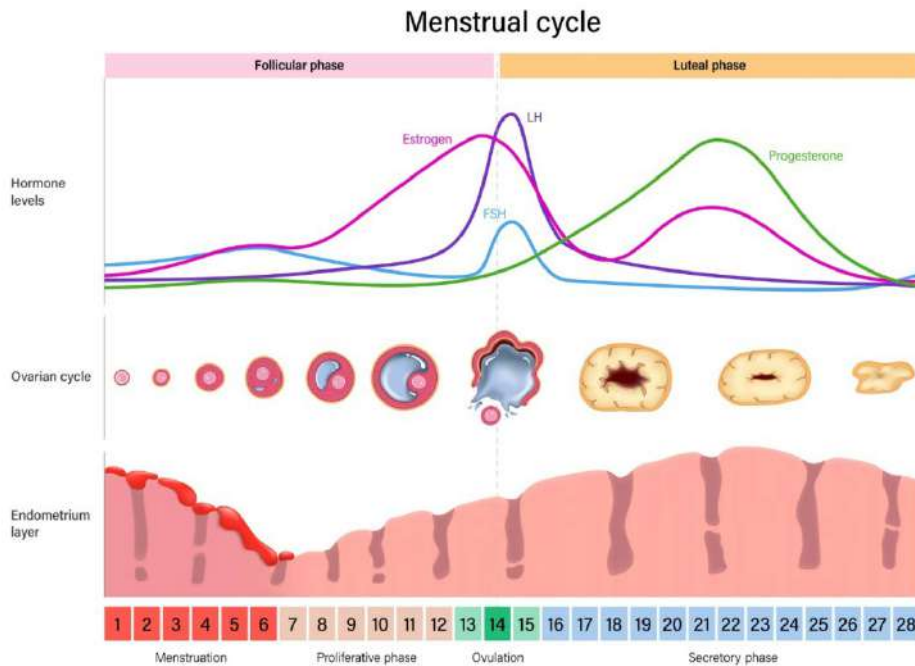
3. ระยะหลังการตกไข่ (Luteal phase) จะเริ่มหลังจากการตกไข่จนกระทั่งเริ่มรอบประจำเดือน ครั้งถัดไป ซึ่งมีระยะเวลา 14 วัน ไข่ที่ตกมาจะพัฒนาเป็น Corpus luteum ในช่วงต้นของระยะนี้ทั้ง Estrogen และ Progesterone จะสูง เพื่อเตรียมมดลูกสำหรับการตั้งครรภ์ที่อาจเกิดขึ้น ถ้ามีการตั้งครรภ์ Human Chorionic Gonadotropin (HCG) จะทำให้ Corpus luteum มีอายุต่อไปจนถึงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ ก่อนที่จะสลายตัวที่ให้รกสร้างฮอร์โมนต่อเพื่อรักษาการตั้งครรภ์ให้ดำเนินต่อไป แต่หากไม่มีการปฏิสนธิเกิดขึ้น HCG ซึ่งสร้างจาก Syncytiotrophoblast ของรก ก็จะเกิดกระบวนการ Luteolysis กลายเป็น Corpus albicans พอ Corpus luteum สลายไป Estrogen และ Progesterone ก็ลดต่ำลงทันที LH กับ FSH ก็ไม่มีตัวควบคุมหลังอีกต่อไป ทำให้กลับมาสืบสูงขึ้นแล้วเริ่มรอบเดือนใหม่³⁰

ปัจจุบันยังไม่พบความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่างฮอร์โมนเพศต่อความเสี่ยงในการดื่มน้ำของนักดำน้ำเพศหญิง จากการรวบรวมข้อมูลการใช้ฮอร์โมน Androgen blockers, Estrogen และ Progesterone ในนักดำน้ำหญิงข้ามเพศ พบว่าความเสี่ยงต่อการเกิด DCI ไม่ต่างกัน แต่พบว่านักดำน้ำเพศหญิงจะมีสมรรถภาพทางกายลดลงในช่วงต้นของการมีประจำเดือน³¹⁻³³ นอกเหนือจากผลกระทบของฮอร์โมนต่อการดื่มน้ำแล้ว นักดำน้ำหญิงจำนวนมากอาจมีเลือดออกในระหว่างระยะก่อนการตกไข่ แม้ว่าการดื่มน้ำในช่วงมีระดูโดยทั่วไปถือว่าปลอดภัย แต่ผู้หญิงบางคนอาจ

รู้สึกไม่สบายตัวหรือมีความกังวลเกี่ยวกับการไหลของเลือดระดูขณะดำน้ำ นักดำน้ำเพศหญิงสามารถเลือกใช้ผ้าอนามัยแบบสอดใส่ (Tampon) หรือแบบถ้วย (Cup)^{1,34} มีความเชื่อว่าเลือดระดูจะดึงดูดฉลาม ซึ่งจากงานวิจัยปัจจุบันรายงานว่าไม่เป็นความจริง โดยในช่วงระยะหนึ่งรอบของการมีระดูปกติ (3 - 7 วัน) จะมีการเสียเลือดประมาณ 15 - 271 มิลลิลิตร ดังนั้นเลือดที่ออกเฉพาะช่วงที่ทำการดำน้ำในแต่ละวันจึงถือว่าปริมาณน้อย นอกจากนี้เลือดที่ออกมายังเป็นเลือดเก่าและมีเม็ดเลือดแดงบางส่วนแตก (Hemolyze) จึงไม่สามารถดึงดูดฉลามได้ อีกทั้งมากกว่าร้อยละ 80 ของการถูกฉลามกัดที่ถูกบันทึกไว้เกิดขึ้นกับผู้ชาย³⁵ มีข้อควรระวังสำหรับนักดำน้ำที่มีระดูปริมาณมาก อาจทำให้เกิดโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (Iron deficiency) อาจส่งผลให้หมดสติขณะดำน้ำได้ นอกจากนี้ผู้หญิงบางคนอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายหรืออารมณ์ในช่วงเวลานี้ มีความเชื่อว่าอาจเกิดการบวมเนื้อเยื่อ (Interstitial edema) ทำให้การกำซาบของเนื้อเยื่อ (Tissue perfusion) เปลี่ยนแปลง เพิ่มความเสี่ยง DCS และอาจเกิดการบาดเจ็บของหูจากความดัน เนื่องจากการปรับหูทำได้ยากขึ้น หรือผู้หญิงบางคนอาจมีอาการ Premenstrual tension syndrome ซึ่งอาการ ได้แก่ ท้องอืด รู้สึกเจ็บเต้านม หรืออารมณ์แปรปรวน หากอาการปวดประจำเดือนรุนแรงจนการรับประทุษร้ายตามองหรือแอสไพรินไม่สามารถควบคุมอาการได้ แนะนำให้งดดำน้ำ มีรายงานว่าผู้หญิงบางคนอาจมีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ที่รุนแรง อาจพบอาการวิตกกังวล อาการซึมเศร้าร่วมด้วย กลุ่มอาการนี้เรียกว่า Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD) หากพบอาการเหล่านี้ถือว่าขาดคุณสมบัติในการดำน้ำ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงการควบคุมการลอยตัวที่อาจเกิดขึ้น มีรายงานว่าการมีประจำเดือนอาจทำให้เกิดอาการปวดศีรษะไมเกรนได้ ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการ

ดังนั้น การใช้ยาคุมกำเนิด พบว่า ไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงของการเกิด DCS แต่สามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน เช่น ภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด (Thromboembolism) ในเพศหญิงได้¹

เนื่องจากยาคุมกำเนิดเพิ่มการยึดติดของเกล็ดเลือด (Platelet adhesion) และเพิ่มความสามารถในการสร้างลิ่มเลือด (Blood clot)



ภาพที่ 1 แสดงการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนในระหว่างรอบเดือน

ที่มา: <https://www.istockphoto.com/Rujirat Boonyong> รหัสภาพ 1446506760

นักดำน้ำเพศหญิงกับการตั้งครรภ์

โดยทั่วไปสตรีมีครรภ์ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมการดำน้ำ ซึ่งทางวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งอเมริกา (ACOG) ก็ให้คำแนะนำว่าสตรีมีครรภ์ไม่ควรดำน้ำ เนื่องจากอาจมีความเสี่ยงต่อทั้งมารดาและทารกในครรภ์

ความเสี่ยงต่อมารดา

ในการตั้งครรภ์ปกติเพศหญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนร่างกาย การเปลี่ยนแปลงการไหลเวียนของเลือด จากการที่เลือดไปเลี้ยงรุมมากขึ้น มีสมรรถภาพการหายใจ (Respiratory function) ลดลง เนื่องจากมดลูกที่ใหญ่ขึ้นไปกดช่องปอด ในระหว่างตั้งครรภ์ปริมาณ

การใช้ออกซิเจนและการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์ จะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 60 แม้ว่าค่าความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (Maximal Oxygen Consumption: VO_2 max) ยังเท่าเดิม แต่สมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic capacity) จะลดลงในช่วงอายุครรภ์ท้ายๆ รวมทั้งการแช่ตัวในน้ำทำให้ปริมาตรเลือดจากบริเวณผิวหนังไปรวมกันที่ช่องอก ส่งผลให้การทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดเปลี่ยนแปลง อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักจะลดลงประมาณ 8 ครั้งต่อนาที ทำให้ความสามารถในการดำน้ำลดลง⁶ และการตั้งครรภ์ยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนร่างกายและการกระจายน้ำหนักของผู้หญิง จากสัดส่วนไขมันที่

เปลี่ยนแปลงอาจส่งผลต่อการควบคุมการลอยตัว ขณะดำน้ำ จากขนาดท้องที่ใหญ่มากขึ้นโดยเฉพาะ ช่วงสามเดือนสุดท้ายของการตั้งครรภ์ต้องมีการปรับ ขนาดชุด รวมถึงอุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักที่ใช้ เกิดความ ไม่สะดวกในการดำน้ำ การปรับหูอาจทำได้ยากขึ้น เนื่องจากการบวมของเยื่อเมือก (Mucous membrane) ของช่องหู ซึ่งอาจสามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการ ดำน้ำได้ นอกเหนือจากการพิจารณาปัจจัยทาง กายภาพแล้ว ยังจำเป็นต้องพิจารณาถึงปัจจัยทาง อารมณ์และจิตใจของนักดำน้ำที่ตั้งครรภ์อีกด้วย การตั้งครรภ์อาจนำมาซึ่งอารมณ์ที่หลากหลาย ตั้งแต่ ความตื่นเต้น มีความสุข ไปจนถึงมีความวิตกกังวล การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดำน้ำในช่วงเวลานี้ อาจกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ที่ แตกต่างกันในหญิงตั้งครรภ์ ปัจจัยเหล่านี้สามารถ ส่งผลกระทบบ่อยอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำน้ำของ เพศหญิง

ความเสี่ยงต่อทารก

การตอบสนองการออกกำลังกายโดยปกตินั้น จะทำให้เลือดไปเลี้ยงรกเพิ่มขึ้นในระหว่างไตรมาสที่ หนึ่งและสอง แต่พบว่าหัวใจทารกในครรภ์จะเต้นช้า ลงเมื่อมารดาออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นมากขึ้น แต่ก็ยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ชัดเจนว่าสาเหตุที่หัวใจ เต้นช้าขึ้นนั้นเกิดจากการไหลเวียนของเลือดในมดลูก ลดลงหรือเกิดจากการหดตัวของหลอดเลือดรก จากการทดลองในสัตว์ พบว่าการเติบโตของทารก ในครรภ์ลดลงนี้สัมพันธ์กันโดยตรงกับการออกแรง โดยเริ่มเห็นผลกระทบที่ร้อยละ 70 ของค่า VO_2 max อีกทั้งการออกกำลังกายยังทำให้เกิดอุณหภูมิร่างกาย ของมารดาสูงขึ้น ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ของการตั้งครรภ์ที่ส่งผลต่อการควบคุมอุณหภูมิ ทำให้มีการขับเหงื่อที่ลดลง ความจุความร้อนภายในที่ เพิ่มขึ้นเนื่องจากมวลกายและการสะสมไขมันที่ เพิ่มขึ้น ความสามารถในการกระจายความร้อนสู่ สิ่งแวดล้อมลดลง เกิดการถ่ายเทความร้อนไปยัง

ทารกในครรภ์ ทำให้มีการไหลเวียนโลหิตของมดลูก และรกลดลงไปพร้อมๆ กัน รวมทั้งขัดขวางการ เจริญเติบโตของทารกในครรภ์ โดยมีรายงานการศึกษา ในสัตว์ทดลองระบุว่า การเพิ่มอุณหภูมิแกนกลาง ของมารดาขึ้น 1.5 ถึง 2 °C จากระดับปกติทำให้มี ผลกระทบที่ทำให้ทารกอวัยวะพิการเกิดภาวะสมอง ผิดปกติ (Microcephaly)^{6,36-38} นอกจากนี้ในระหว่าง การดำน้ำร่างกายของมารดาจะต้องเผชิญกับแรงดัน ที่เพิ่มขึ้นอาจส่งผลต่อพัฒนาการของทารกใน ครรภ์ได้ แรงดันที่เพิ่มขึ้นนี้อาจทำให้เกิดฟองแก๊ส ในกระแสเลือดซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ จากการทดลองในสัตว์ทดลองพบว่า ระบบไหลเวียน โลหิตของรกในสุนัขและหนูจะมีระบบป้องกัน (Countercurrent protective mechanism) ทำให้ ไนโตรเจนที่ละลายในพลาสมาจะอยู่แค่ในส่วนการ ไหลเวียนโลหิตของมารดาเท่านั้น ส่วนระบบไหลเวียน โลหิตของแกะจะมีความแตกต่างจากของสุนัขและหนู โดยจะไม่มีการป้องกันการไหลย้อนกลับ (Concurrent mechanism) ทำให้อาจมีไนโตรเจน (Dissolved nitrogen) ไปสะสมที่ทารกในครรภ์ได้แม้จะสัมผัส ภาวะความดันสูงจากการดำน้ำเป็นระยะเวลาไม่นาน ในมนุษย์ระบบการไหลเวียนโลหิตของรกจะมี ลักษณะคล้ายกับของแกะ ดังนั้นตามทฤษฎีแล้ว การกรองฟองอากาศในปอดไม่ได้เกิดขึ้น เลือดทารก ในครรภ์สามารถผ่านทาง Patent foramen ovale, Ductus arteriosus, Ductus venosus ไปยังปอดหรือตับ ของทารกได้โดยตรง DCI ที่เกิดกับมารดาจึงอาจทำให้ ทารกอวัยวะพิการได้³⁹ จากการศึกษาติดตามการ ตั้งครรภ์นักดำน้ำอามะชาวญี่ปุ่น พบว่า อัตราการ คลอดก่อนกำหนดสูงขึ้น ในขณะที่ไม่พบความ ผิดปกติหรือการสูญเสียของทารกในครรภ์ และจาก งานวิจัยใช้แบบสอบถามเปรียบเทียบระหว่างหญิง ที่ไม่เคยตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ที่ดำน้ำ และหญิง ตั้งครรภ์ที่ไม่ดำน้ำ พบว่า การคลอดก่อนกำหนดและ ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ไม่มีความต่างกัน



ในแต่ละกลุ่ม⁴⁰ ในขณะที่มีการศึกษาที่รวบรวมข้อมูลงานวิจัยรายงานว่านักดำน้ำที่ตั้งครรภ์มีโอกาสที่บุตรจะมีความผิดปกติของร่างกายมากกว่าคนทั่วไป แต่รายงานฉบับนี้ก็ยังมีปัญหาเรื่องความน่าเชื่อถือเนื่องจากขาดข้อมูลความถี่และความลึกของการดำน้ำ รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานของมารดา ประวัติครอบครัว มีความผิดปกติทางพันธุกรรม การสัมผัสยาหรือแอลกอฮอล์ไม่ได้ถูกรายงานไว้⁴¹ ยิ่งไปกว่านั้นทารกในครรภ์ยังมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะขาดออกซิเจน หากมารดากลับหายใจขณะดำน้ำหรือดำขึ้นเร็วเกินไป เนื่องจากอาจทำให้ออกซิเจนที่จ่ายไปยังทารกในครรภ์ลดลงอย่างกะทันหัน อีกทั้งการขาดเลือดในระหว่างไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ จะส่งผลต่อการสร้างอวัยวะ อาจส่งผลให้เกิดความผิดปกติของพัฒนาการทางระบบประสาทหรือการเสียชีวิตของทารกในครรภ์ นอกจากนี้การทำกิจกรรมดำน้ำยังเป็นการเพิ่มโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคาม เช่น การสัมผัสสัตว์ทะเลพิษ รวมทั้งหากเกิดเจ็บป่วยจากการลดความดันบรรยากาศ การรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง (Hyperbaric oxygen) อาจส่งผลต่อพัฒนาการของทารกเกิด Fibroplasia หรือ Resultant blindness ได้ ในสัตว์พบว่าระดับออกซิเจนของทารกในครรภ์เพิ่มขึ้นทำให้ Ductus arteriosus ปิดก่อนเวลาอันควร ทำให้เกิดหัวใจล้มเหลวของทารกในครรภ์^{1,39} จากการศึกษาในสัตว์ทดลองชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นต่อทารกในครรภ์อันเนื่องมาจาก DCI ของทารกในครรภ์ และการสัมผัสออกซิเจนแรงดันสูง (Hyperbaric oxygen exposure)⁴² อย่างไรก็ตามข้อมูลวิจัยของมนุษย์เกี่ยวกับผลกระทบของการดำน้ำในระหว่างตั้งครรภ์นั้นมีจำกัดและยังเป็นที่ถกเถียงกันอยู่⁴³ เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดโรคองค์กรวิขาชีพส่วนใหญ่จึงแนะนำให้หลีกเลี่ยงการดำน้ำในระหว่างตั้งครรภ์ โดยองค์กร The South Pacific Underwater Medicine Society (SPUMS), The National Oceanic and Atmospheric

Administration (NOAA) และ The European Diving Technology Committee (EDTC) แนะนำว่าในทุกอายุครรภ์ไม่ควรดำน้ำเนื่องจากความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับทั้งมารดาและทารกในครรภ์ องค์กร Health and Safety Executive (HSE) ไม่มีการกล่าวถึงการดำน้ำขณะตั้งครรภ์โดยเฉพาะ ควรพิจารณาถึงความเสี่ยงและความปลอดภัยของผู้ดำน้ำที่ตั้งครรภ์เป็นรายบุคคล ส่วนองค์กร Association of Diving Contractors International (ADCI) และกองทัพเรือไทย ระบุว่า การตั้งครรภ์ถือว่าขาดคุณสมบัติในการดำน้ำ^{10,44-48}

การดำน้ำหลังคลอดบุตร

การดำน้ำหลังคลอดบุตรเป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจเนื่องจากความเสี่ยงและข้อกังวลที่อาจเกิดขึ้นที่ผู้หญิงอาจเผชิญ สิ่งสำคัญ คือ ต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ร่างกายของผู้หญิงเผชิญระหว่างและหลังคลอดบุตร ความผันผวนของฮอร์โมน การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเลือด และความอ่อนแอของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ล้วนสามารถส่งผลต่อความสามารถของผู้หญิงในการทำกิจกรรมดำน้ำ ระยะเวลาที่ผู้หญิงสามารถดำน้ำต่อได้หลังคลอดบุตร จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดของวิธีการคลอดบุตร และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมา จากคำแนะนำของสูตินรีแพทย์ หากคลอดทางช่องคลอดปกติ ควรหลีกเลี่ยงการดำน้ำเป็นเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์ และเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์เป็นเวลา 21 วันหลังคลอด เพื่อให้ปากมดลูกปิด รวมทั้งลดความเสี่ยงในการติดเชื้อเข้าสู่บริเวณอวัยวะเพศ หากเป็นการผ่าคลอด บุตรควรรออย่างน้อย 8 สัปดาห์หลังการผ่าตัดคลอด เพื่อให้แน่ใจว่าบาดแผลจะสมานตัว กรณีเป็นครรภ์แฝด การคลอดก่อนกำหนด หรือมีสภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ควรให้รอเป็นเวลา 12 สัปดาห์เพื่อให้ร่างกายได้ฟื้นฟูความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หากมีการแท้งบุตรอาจต้องปรึกษาแพทย์ก่อนกลับไปดำน้ำ โดยต้องพิจารณาเป็นกรณีไป^{1,49}

ในกรณีที่มารดาต้องให้นมบุตร พบว่า ไม่มี ความเสี่ยงที่ทารกจะดูดซึมไนโตรเจนที่ละลายผ่าน นมแม่ เนื่องจากไนโตรเจนไม่สะสมในน้ำนม อย่างไรก็ตามการดื่มน้ำอาจทำให้ร่างกายมารดาขาดน้ำและ อาจรบกวนการผลิตน้ำนมได้อยู่

นักดำน้ำเพศหญิงกับวัยหมดระดู

วัยหมดระดู (Menopause) เป็นการหมดระดู อย่างถาวรเนื่องจากสิ้นสุดการทำงานของรังไข่ โดยทั่วไปนิยามวินิจฉัยเมื่อมีการขาดระดูอย่างน้อยเป็น เวลา 12 เดือน ส่วนมากมักมีอายุช่วง 45 - 55 ปี⁵⁰ พบว่า การดำน้ำเป็นกิจกรรมสันทนาการยอดนิยมที่ คนทุกวัยชื่นชอบ รวมถึงผู้หญิงที่เข้าสู่วัยหมดระดู ในช่วงวัยหมดระดูผู้หญิงจะพบกับการเปลี่ยนแปลง ของฮอร์โมนที่สำคัญซึ่งอาจส่งผลหลายอย่างต่อ ร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเหล่านี้ อาจ ส่งผลต่อประสิทธิภาพของผู้หญิงขณะดำน้ำได้ หลายวิธี เช่น ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ลดลง อาจส่งผลต่อความหนาแน่นของกระดูก ซึ่งอาจเพิ่ม ความเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุนหรือกระดูกหักได้^{51,52} จากขบวนการสะสมแร่ธาตุของกระดูก (Bone mineralization) จะเริ่มมีการสลายมากกว่าการสร้าง กระดูกในช่วงอายุประมาณ 35 ปี พบว่า ก่อนหมดระดู มวลกระดูกมีอัตราการลดลงร้อยละ 0.3 ถึง 0.5 ต่อปี แต่หลังเข้าสู่วัยหมดระดู มวลกระดูกมีอัตราการ ลดลงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 2 ถึง 3 ต่อปี โดยพบว่า ในช่วง 2 ปีแรกหลังหมดระดูมวลกระดูกมีอัตรา การลดลงถึงร้อยละ 6 ต่อปี งานวิจัยพบว่าภาวะ กระดูกพรุน (Osteoporosis) ไม่ได้เป็นข้อห้าม สำหรับการดำน้ำ แต่หากมี Severe bone loss บริเวณกระดูกสันหลังอาจมีความเสี่ยงกระดูกหัก จากการแบกถังอากาศ อีกทั้งอาการในวัยหมดระดู เช่น ร้อนวูบวาบ และการเปลี่ยนแปลงความยืดหยุ่น ของผิวหนัง อาจส่งผลต่อความสบายและเพิ่มความ เสี่ยงของการบาดเจ็บที่ผิวหนังจากการสัมผัส ปะการังหรือสัตว์ทะเล รวมทั้งอาการทางจิตวิทยาและ อารมณ์ของวัยหมดระดู เช่น อารมณ์แปรปรวนและ

ความวิตกกังวล อาจส่งผลต่อความมั่นใจและสมาธิ ของผู้หญิงขณะดำน้ำ³⁹ นอกจากนี้สตรีวัยหมดระดูมี ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากโรคประจำตัว เช่น ความดัน โลหิตสูง โรคหัวใจ และเบาหวาน โดยพบว่า ร้อยละ 15 ของการเสียชีวิตจากการดำน้ำลึกในปี ค.ศ. 2017 มี ความสัมพันธ์กับโรคหัวใจ^{53,54} ความผิดปกติของ ระบบหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิต ถึงหนึ่งในสามของนักดำน้ำสันทนาการ การแช่น้ำ (Immersion) และการออกแรงจะเพิ่มความเครียด ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มความต้องการ ใช้ออกซิเจน ทำให้เกิดการเพิ่มปริมาตรเลือด ส่งออกจากหัวใจต่อนาที (Cardiac output) การ เพิ่มความดันโดยรอบ (Ambient pressure) ยังทำให้ เลือดจากส่วนปลาย (Peripheral) ไปรวมที่ช่องว่าง บริเวณทรวงอก (Thoracic cavity) ยิ่งทำให้เกิด ความเครียดมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจกระตุ้นให้เกิดหัวใจ เต้นผิดจังหวะ (Dysrhythmia) และนำไปสู่การ เสียชีวิตจากหัวใจวายเฉียบพลันได้ จากงานวิจัยของ องค์กร Divers Alert Network (DAN) ซึ่งทำในนักดำน้ำที่ อายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 77 คน พบว่า มีภาวะหัวใจ เต้นผิดจังหวะ (Arythmia) มากกว่าประชากรทั่วไป ในอายุเฉลี่ยเท่ากัน³ นอกเหนือจากปัจจัยสุขภาพ นักดำน้ำแล้ว ยารักษาโรคประจำตัวก็เป็นความเสี่ยง ที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้นักดำน้ำขาด คุณสมบัติที่จะดำน้ำ เนื่องจากยากลุ่ม Beta-adrenoceptor จะจำกัดความสามารถของหัวใจใน การออกแรงสูงสุด อาจพิจารณาให้ใช้ยากลุ่มที่มีฤทธิ์ ลดความดันโลหิตโดยการขยายหลอดเลือดอื่น เช่น กลุ่ม Calcium channel blockers และกลุ่ม Angiotensin-converting/angiotensin II inhibitors เนื่องจากสามารถลดความเสี่ยงของการเกิด IPE ได้²⁵ การบำบัดด้วยฮอร์โมนทดแทน (Hormone replacement therapy) สามารถช่วยควบคุมอาการวัยหมดประจำเดือน และลดความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน อย่างไรก็ตาม ยังมีผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น ของมะเร็งเต้านมหรือมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก

ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (Venous thromboembolism) และโรคหลอดเลือดสมองในสตรีวัยหมดระดูได้^{53,54} ถึงแม้ว่าการดำน้ำในนักดำน้ำเพศหญิงจะมีข้อจำกัดจากความเสี่ยงดังที่กล่าวมา แต่การออกกำลังกายทางน้ำอื่นๆ ยังสามารถกระทำได้อีกหลายรูปแบบ ตั้งแต่การว่ายน้ำไปจนถึงการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในน้ำ ฟิลาทิสในน้ำ (Pilates) หรือโยคะในน้ำ โดยพบว่า นอกจากช่วยให้คนอ้วน คนพิการ นักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บ หรือผู้สูงอายุที่มีโรคข้ออักเสบสามารถเคลื่อนไหวผ่านน้ำได้โดยใช้ความพยายามเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับบนบกแล้ว ยังสามารถลดความเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและเพิ่มสมรรถภาพของระบบหัวใจและหลอดเลือดได้อีกด้วย⁶

นักดำน้ำเพศหญิงกับศัลยกรรม

ในช่วงปลายทศวรรษที่ 19 เริ่มมีความกังวลว่าการทำศัลยกรรมเสริมเต้านมจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากแรงดันในนักดำน้ำสตรี เนื่องจากมีความเชื่อว่าแก๊สสามารถละลายและสะสมในวัสดุที่ใช้เสริมเต้านม จากการทดลองของ Vann และคณะ ได้ลองเปรียบเทียบวัสดุเสริมหน้าอกทำจากวัสดุบรรจุเจล (Gel-filled) วัสดุบรรจุน้ำเกลือ (Saline-filled) วัสดุบรรจุเจลผสมน้ำเกลือ (Gel plus Saline-filled) สัมผัสความดันที่สูงขึ้น พบว่า ปริมาตรของวัสดุเสริมเต้านมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 - 4 ที่ความดันปกติ หลังจากเพิ่มความดันไปที่ 20 ฟุต เป็นเวลา 200 นาที พบว่า วัสดุบรรจุน้ำเกลือได้รับผลกระทบขยายตัวน้อยสุด ส่วนวัสดุบรรจุเจลผสมน้ำเกลือมีการขยายตัวมากที่สุด โดยมีการบวมของแก๊ส 12 ถึง 50 ฟอง ในวัสดุบรรจุเจล สาเหตุจากแก๊สไนโตรเจนสามารถสะสมได้น้อยในวัสดุกลุ่มน้ำเกลือ อย่างไรก็ตาม ปริมาตรที่เปลี่ยนแปลงนั้นน้อยกว่าที่จะทำให้เกิดการแตก อีกทั้งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาทั้งตัววัสดุรวมทั้งเทคนิค ทำให้ความเสี่ยงลดน้อยลงไปอีก⁷

บทสรุป

เนื่องจากในปัจจุบันการดำน้ำเริ่มเป็นกิจกรรมสันทนาการที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น ทำให้ปัจจัยเรื่องเพศต่อการดำน้ำเป็นหัวข้อที่คนให้ความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่านอกจากความแตกต่างทางกายวิภาคระหว่างชายและหญิงจะมีผลกระทบที่สำคัญต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการดำน้ำแล้ว การทำความเข้าใจข้อพิจารณาด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับเพศหญิงโดยเฉพาะ เช่น การตั้งครรภ์ ช่วงการมีระดู ยาคุมกำเนิด การให้นมบุตร และวัยหลังหมดระดู ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับเพศหญิงทุกคนที่ดำน้ำ รวมทั้งผู้ที่ร่วมดำน้ำด้วย

โดยสรุปไม่พบความแตกต่างระหว่างความเสี่ยงต่อการเกิด DCI ระหว่างนักดำน้ำเพศหญิงและชาย ส่วนภาวะปอดบวมน้ำจากการแช่น้ำมีข้อสังเกตว่าอาจพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สำหรับผู้ที่วางแผนจะตั้งครรภ์ สตรีมีครรภ์ควรงดดำน้ำ แต่หากรู้ตัวว่าตั้งครรภ์หลังจากที่ได้ดำน้ำ ไม่จำเป็นต้องทำการยุติการตั้งครรภ์ แต่ควรมีการเฝ้าระวังและปรึกษาสูติแพทย์อย่างใกล้ชิด หญิงหลังคลอดควรหลีกเลี่ยงการดำน้ำ จนกว่าแผลผ่าตัดปิดสนิทและไม่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การดำน้ำในช่วงที่มีการใช้ยาคุมกำเนิด หรือใช้ฮอร์โมนสามารถทำได้ การทำศัลยกรรมเต้านมจากข้อมูลปัจจุบันไม่พบว่าเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด DCI หญิงหลังคลอดที่ให้นมบุตรสามารถทำกิจกรรมดำน้ำได้เนื่องจากไนโตรเจนไม่ละลายในน้ำนม หญิงวัยหมดระดูไม่มีข้อจำกัดของการดำน้ำสามารถทำกิจกรรมดำน้ำได้หากไม่มีปัญหาสุขภาพเดิมที่ห้ามดำน้ำ หรือมีภาวะกระดูกพรุนที่กระดูกสันหลังรุนแรง

อย่างไรก็ตามการศึกษาในหัวข้อสุขภาพสตรีกับการดำน้ำยังมีค่อนข้างจำกัดจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อที่จะสามารถระบุเป็นแนวทางการวางแผนและส่งเสริมสมรรถภาพได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น จึงเป็นหน้าที่ของแพทย์ผู้ตรวจนักดำน้ำที่ต้องมีการติดตามข้อมูล วางแนวทาง รวมทั้งปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติในการประเมินสมรรถภาพนักดำน้ำเพศหญิงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Edmonds C, Bennett M, Lippmann J, Mitchell S. Diving and subaquatic medicine. 5th ed. Florida: CRC Press; 2016.
2. Buzzacott P, editor. DAN annual diving report 2012-2015 edition. [Internet]. [cited 2024 April 5]. Available from: <https://issuu.com/dansouthernafrica/docs/annualdivingreport-2015edition?fr=sYzhmZjUxNTg4MTI>.
3. Tillmans F, editor. DAN annual diving report 2020 edition. [Internet]. [cited 2024 April 5]. Available from: <https://issuu.com/dansouthernafrica/docs/annualdivingreport2020?fr=sZjk0MDU2MjE0MTU>.
4. PADI. 2021 Worldwide corporate statistics for 2015-2020. [Internet]. [cited 2024 April 26]. Available from : <https://www.padi.com/sites/default/files/documents/2021-02/2021%20PADI%20Worldwide%20Statistics.pdf>.
5. Taylor MB. Women and diving. In: Bove AA, Davis JC, eds. Diving Medicine. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 1990.
6. Soultanakis HN. Aquatic exercise and thermoregulation in pregnancy. Clin Obstet Gynecol 2016;59(3):576-90.
7. Edmonds C, Thomas B, McKenzie B, Pennefather J. Diving medicine for scuba divers. 4th ed. NSW, Australia: Carl Edmonds; 2012.
8. DiPasquale DM. Sex differences in diving: fact or folklore. Curr Sports Med Rep 2016;15(6):389-91.
9. Fife CE, St Leger Dowse M. Women and pressure: diving and altitude. North Palm Beach, FL: Best Publishing; 2018.
10. Thanasawat C. Underwater medicine: principles and practice. Bangkok: Netikul; 2022. (in Thai).
11. Blogg SL, Tillmans F, Lindholm P. The risk of decompression illness in breath-hold divers: a systematic review. Diving Hyperb Med 2023;53(1):31-41.
12. Pińkowska O, Podstawka Z, Byś A, Gawda P. Risk factors of decompression sickness in scuba diving. J Edu Health Sport 2020;10(9):569-76.
13. Conkin J. Gender and decompression sickness: a critical review and analysis. [Internet]. [cited 2024 April 5]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/242216490>.
14. Cresswell JE, St Leger Dowse M. Women and scuba diving. Obstet Gynecol Surv 1992;47(1):18.
15. Alain B, Gérald R, Mathilde B, Bernard G, Daniel C. Gender differences in circulating bubble production after SCUBA diving. Clin Physiol Funct Imaging 2009;29(6):400-5.
16. Bruce AC, Cristopher S, Olstad JM, Clark R, Gelfand E, Andrew O, et al. Risk factors for venous gas emboli after decompression from prolonged hyperbaric exposures. Aviat Space Environ Med 2007;78(5):493-9.

17. Klien S, Spiegel M, Engelhardt K, Schmidauer C, Ulmer H, Diepers M, et al. Menstrual cycle dependent right-to-left shunting: a single-blinded transcranial doppler sonography study. *Undersea Hyperb Med* 2005;32(6):403-7.
18. Lee V, St Leger Dowse M, Edge C, Gunby A, Bryson P. Decompression sickness in women: a possible relationship with the menstrual cycle. *Aviat Space Environ Med* 2003;74(11):1172-82.
19. Tanglitanon S, Chaiyakul T. Diving-related arterial gas embolism. *RTN Med J* 2023;50(2):438-53. (in Thai).
20. Bralow LM, Piehl M. Barotrauma and arterial gas embolism: a diving emergencies simulation case for emergency medicine residents. *MedEdPORTAL* 2018;14(1):1-6.
21. Mitchell SJ, Bennett MH, Moon RE. Decompression sickness and arterial gas embolism. *N Engl J Med* 2022;386(13):1254-64.
22. Tetzlaff K, Reuter M, Leplow B, Heller M, Bettinghausen E. Risk factors for pulmonary barotrauma in divers. *Chest* 1997;112(3):654-9.
23. Edgar M, Franco MA, Dainer HM. Case series of arterial gas embolism incidents in U.S. navy Pressurized Submarine Escape Training from 2018 to 2019. *Mil Med* 2021;186(5-6):e613-8.
24. Honěk J, Šrámek M, Šefc L, Januška J, Fiedler J, Horváth M, et al. High-grade patent foramen oval is a risk factor of unprovoked decompression sickness in recreational divers. *J Cardiol* 2019;74(6):519-23.
25. Klien S, Spiegel M, Engelhardt K, Schmidauer C, Ulmer H, Diepers M, et al. Menstrual cycle dependent right-to-left shunting: a single-blinded transcranial doppler sonography study. *Undersea Hyperb Med* 2005;32(6):403-7.
26. Edge CJ, Wilmschurst PT. Medical conditions that affect the risk of diving. *BJA Educ* 2021;21(9):349-54.
27. Ånell R, Grönkvist M, Gennser M, Eiken O. Hyperoxic effects on decompression strain during alternating high and moderate altitude exposures. *Aerosp Med Hum Perform* 2021;92(4):223-30.
28. Edmonds C, Lippmann J, Bove A. Immersion pulmonary edema: an analysis of 31 cases from Oceania. *Undersea Hyperb Med* 2019;46(5):603-10.
29. Anne H, Guy C, Florence G, Pierre L, Emmanuel G, Sebastien D, et al. Risk factors for immersion pulmonary edema in recreational scuba divers: a case-control study. *Undersea Hyperb Med* 2019;46(5):611-8.
30. Reed BG, Carr BR. The normal menstrual cycle and the control of ovulation. [Internet]. [cited 2024 August 5]. Available from: <https://ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279054/>
31. Pougnet R, Loddé B, Henckes A, Dewitte JD, Pougnet L. Can a transgender person be an occupational diver? Demonstration from a case report. *Int Marit Health* 2017;68(4):211-4.

32. St Leger Dowse M, Gunby A, Phil D, Moncad R, Fife C, Morsman J, et al. Problems associated with scuba diving are not evenly distributed across a menstrual cycle. *J Obstet Gynaeco* 2006;26(3):216-21.
33. Carmichael MA, Thomson RL, Moran LJ, Wycherley TP. The impact of menstrual cycle phase on athletes' performance: A narrative review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021;18(4):1667.
34. Susan S, Sari K. Sanitary waterproof pad for tweens. [Internet]. [cited 2024 April 5]. Available from: <https://patents.google.com/patent/US20100292665A1/en>.
35. Naylor CG. Menstruation and sharks. [Internet]. [cited 2024 April 5]. Available from: <https://www.floridamuseum.ufl.edu/shark-attacks/reduce-risk/menstruation/>.
36. Rodríguez I, González M. Physiological mechanisms of vascular response induced by shear stress and effect of exercise in systemic and placental circulation. *Front Pharmacol* 2014;16(5):209.
37. Samuels L, Nakstad B, Roos N, Bonell A, Chersich M, Havenith G, et al. Physiological mechanisms of the impact of heat during pregnancy and the clinical implications: Review of the evidence from an expert group meeting. *Int J Biometeorol* 2022;66(8):1505-13.
38. Ravanelli N, Casasola W, English T, Edwards KM, Jay O. Heat stress and fetal risk. Environmental limits for exercise and passive heat stress during pregnancy: a systematic review with best evidence synthesis. *Br J Sports Med*. 2019 Jul;53(13):799-805.
39. Kizer KW. Women and diving. *Phys Sportsmed* 1981;9(2):84-92.
40. Damnon F, de Rham M, Baud D. Should a pregnancy test be required before scuba diving? *Br J Sports Med* 2016;50(18):1159-60.
41. Reid RL, Lorenzo M. SCUBA Diving in pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can* 2018;40(11):1490-6.
42. Conger J, Magann EF. Diving and pregnancy: what do we really know? *Obstet Gynecol Surv* 2014;69(9):551-6.
43. Irgens A, Grønning M, Irgens LM. Pregnancy outcome in partners of male professional divers in Norway. *Occup Med (Lond)* 2016;66(8):600-6.
44. South Pacific Underwater Medicine Society (SPUMS). Guidelines on medical risk assessment for recreational diving. 5th ed. Melbourne: SPUMS; 2020.
45. Association of Diving Contractors International (ADCI). Diver physical. [Internet]. [cited 2024 March 15]. Available from: <https://www.adc-int.org/content.asp?contentid=174>.
46. Health and Safety Executive. Diving qualifications. [Internet]. [cited 2024 April 5]. Available from: <https://www.hse.gov.uk/diving/index.htm>.
47. NOAA. NOAA diving program overview. [Internet]. [cited 2024 April 5]. Available from: <https://www.oma.noaa.gov/noaa-diving-program>.

48. EDTC. Female divers. [Internet]. [cited 2024 Apr 5]. Available from: <http://edtc.org/wp-content/uploads/2020/05/EDTC-Fitnesstodivestandard-2003.pdf>.
49. DAN. Return to diving after giving birth. [Internet]. [cited 2024 April 6]. Available from: <https://www.dansa.org/blog/2016/06/14/return-to-diving-after-giving-birth>.
50. Ali KY, Erkok U, Mohamed NA, Hilowle NM, Elmi HAH, Mohamud RYH. Age at natural menopause and influencing factors in women attending the gynecological outpatient clinic at a Tertiary Care Hospital. *Int J Womens Health* 2023;15:1627-36.
51. Seo JY, Ha KY, Kim YH, Kim SC, Yoon EJ, Park HY. Bone mineral density and osteoporotic vertebral fractures in traditional, unassisted, free-diving women (Haenyeos). *J Korean Med Sci* 2018;33(48):e316.
52. Mitra S, Mitra R. Osteoporosis. *Vidarbha J Intern Med* 2022;32(2):115-9.
53. Denoble PJ, Pollock NW, Vaithyanathan P, Caruso JL, Dovenbarger JA, Vann RD. Scuba injury death rate among insured DAN members. *Diving Hyperb Med* 2008;38(4):182-8.
54. Matuszak FP, Cooper JS. Cardiovascular fitness to dive. [Internet]. [cited 2024 March 15]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532949/>.



การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในนักกีฬา: จากหลักการพื้นฐานสู่การใช้งานทางคลินิก Hyperbaric Oxygen Therapy for Athletes: from Basic Principle to Clinical Application

นฤเบศ รุ่งรัตนวิไล

Naruebade Rungrattanawilai

โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ.ชลบุรี

Somdej Pranangchaosirikrit Hospital, Chonburi Province

Corresponding Author: zbromine@hotmail.com

บทความนี้ตีพิมพ์เนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี เวชศาสตร์ใต้น้ำประเทศไทย

This Article is Published for the 50th Anniversary of Underwater Medicine in Thailand

บทคัดย่อ

การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงมีข้อบ่งชี้ในการรักษาการบาดเจ็บจากการดำน้ำและการเจ็บป่วยต่างๆ โดยอาศัยการเพิ่มขึ้นของออกซิเจนภายใต้แรงดันเป็นกลไกสำคัญในการรักษาภาวะดังกล่าว ในทางทฤษฎีกลไกนี้สามารถส่งผลกระทบต่อนักกีฬาในการช่วยฟื้นฟูจากการบาดเจ็บและเพิ่มประสิทธิภาพการออกกำลังกายได้ อย่างไรก็ตามแม้การศึกษาในปัจจุบันจะยังไม่สามารถยืนยันผลบวกดังกล่าวได้ กลับมีรายงานการใช้ห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงในนักกีฬาอาชีพทั่วโลก รวมถึงในองค์กรกีฬาระดับประเทศ การทบทวนวรรณกรรมในด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานและผลการศึกษาทางคลินิกในบทความนี้จะช่วยเพิ่มความเข้าใจในการปรับใช้การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงสำหรับนักกีฬา เพื่อให้สามารถนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมและสร้างประโยชน์สูงสุดได้ นอกจากนี้การศึกษาเพิ่มเติมสำหรับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในนักกีฬาอาชีพที่ออกกำลังในระดับการแข่งขันจริงมีความจำเป็นในการพิสูจน์ผลการรักษาในประชากรเฉพาะกลุ่มนี้ที่แม้สร้างความเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย แต่อาจส่งผลกระทบต่อผลการแข่งขันของนักกีฬาอาชีพได้

คำสำคัญ: การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง นักกีฬา กีฬา การฟื้นฟู การบาดเจ็บ

Abstract

Hyperbaric oxygen therapy (HBO₂T) is indicated for the treatment of diving injuries and other medical problems. HBO₂T's principal mechanism to treat such conditions is the benefit of increased systemic oxygenation under pressure. Theoretically, this mechanism could have positive effect to athletes in promoting recovery after injuries and enhancing exercise performance. Although recent studies were unable to clinically demonstrate this advantages, many professional athletes and sports authorities applied HBO₂T in their practice. This review

Received: April 20, 2023; Revised: October 16, 2023; Accepted: October 23, 2023



of published literature both basic sciences and clinical studies aimed to reveal the concept of HBO₂T used in athletes for proper and most beneficial application. Moreover, further study of HBO₂T in professional athletes during competitive events is required to prove the therapeutic effect in this specific population. Even minimal effect from this modality may be enough to act as a game changer in the final competition.

Keywords: hyperbaric oxygen therapy, athlete, sports, recovery, injury

บทนำ

การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง (Hyperbaric Oxygen Therapy: HBO₂T) เริ่มมีการนำมาใช้ครั้งแรกเพื่อรักษาการบาดเจ็บจากการดำน้ำ และการปฏิบัติงานภายใต้ความกดอากาศ โดยอาศัยกลไกการเพิ่มความดันเพื่อบีบอัดแก๊สซึ่งสะสมในเนื้อเยื่อให้มีขนาดเล็กลงและถูกขับออกจากร่างกายได้เร็วขึ้น ร่วมกับการเพิ่มปริมาณออกซิเจนในระบบไหลเวียนโลหิตซึ่งนอกจากช่วยขับแก๊สซึ่งสะสมในเนื้อเยื่อแล้ว ยังส่งผลดีในการฟื้นฟูเนื้อเยื่อที่ได้รับ ความบาดเจ็บจากการถูกแก๊สกดเบียด ซึ่งผลดีจากการเพิ่มปริมาณออกซิเจนดังกล่าวมีการนำมาปรับใช้เพื่อรักษาภาวะต่างๆ เพิ่มขึ้น รวมถึงมีแนวคิดในการนำมาฟื้นฟูการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและเพิ่มประสิทธิภาพของนักกีฬา แม้ว่าการศึกษาผลของการใช้ HBO₂T จะมีจำกัดและยังไม่มี ความชัดเจนถึงประสิทธิภาพเชิงบวกของการรักษา แต่ในทาง

ปฏิบัติมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในวงการกีฬา ทั้งในนักกีฬาที่มีชื่อเสียงระดับโลกและในองค์กรด้านกีฬานานาชาติ

กลไกการรักษาของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

นอกจากมีการนำ HBO₂T มาใช้ในการรักษาการบาดเจ็บจากการดำน้ำ อันได้แก่ โรคน้ำหนึบ (Decompression Sickness: DCS) และภาวะฟองอากาศอุดหลอดเลือดแดง (Arterial Gas Embolism: AGE) แล้ว HBO₂T ยังได้รับการขยายข้อบ่งชี้เพื่อใช้ในการรักษาโรคที่ไม่ได้เกิดจากการดำน้ำ ซึ่งปัจจุบันมีข้อบ่งชี้สำหรับการใช้ HBO₂T ตามสมาคมเวชศาสตร์ใต้ทะเลและเวชศาสตร์แรงดันบรรยากาศสูง (Undersea and Hyperbaric Medicine Society: UHMS) จำนวนทั้งสิ้น 14 ข้อ¹ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อบ่งชี้สำหรับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงตามสมาคมเวชศาสตร์ใต้ทะเลและเวชศาสตร์แรงดันบรรยากาศสูง¹

ข้อ	ข้อบ่งชี้
1.	ภาวะฟองอากาศอุดหลอดเลือดแดง (Air or gas embolism)
2.	พิษจากคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide poisoning)
3.	การติดเชื้อของกล้ามเนื้อและภาวะเนื้อตายจากเชื้อไมโอคลอสตรีเดียม (Clostridial myositis and myonecrosis)
4.	การบาดเจ็บชนิดถูกบดทับ ภาวะความดันภายในช่องปิดกล้ามเนื้อของร่างกายสูงขึ้น และภาวะขาดเลือดจากการบาดเจ็บเฉียบพลันของรยางค์อื่นๆ (Crush injury, compartment syndrome, and other acute traumatic ischemias)
5.	โรคน้ำหนึบ (Decompression sickness)

ตารางที่ 1 ข้อบ่งชี้สำหรับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงตามสมาคมเวชศาสตร์ใต้ทะเลและเวชศาสตร์แรงดันบรรยากาศสูง¹ (ต่อ)

ข้อ	ข้อบ่งชี้
6.	ภาวะหลอดเลือดแดงหล่อเลี้ยงไม่เพียงพอ (Arterial insufficiencies)
7.	ภาวะซีดรุนแรง (Severe anemia)
8.	ฝีในสมอง (Intracranial abscess)
9.	การติดเชื้อเนื้อเยื่ออ่อนระดับรุนแรง (Necrotizing soft tissue infections)
10.	การติดเชื้อของกระดูกเรื้อรัง (Refractory osteomyelitis)
11.	การบาดเจ็บภายหลังการได้รับรังสี (Delayed radiation injury)
12.	การปลูกถ่ายผิวหนังและเนื้อเยื่อที่มีความเสี่ยง (Compromised grafts and flaps)
13.	การบาดเจ็บแผลไหม้จากความร้อนเฉียบพลัน (Acute thermal burn injury)
14.	ภาวะสูญเสียการได้ยินชนิดประสาทหูฟังเสียงบกพร่องที่เกิดขึ้นทันทีทันใด โดยไม่ทราบสาเหตุ

การรักษาการบาดเจ็บจากการดำน้ำด้วย HBO₂T อาศัยกลไกการกดกลับ (Recompression) จากความดันที่สูงขึ้นเพื่อลดปริมาตรของฟองไนโตรเจนหรือฟองอากาศในเนื้อเยื่อของร่างกาย ร่วมกับการใช้ประโยชน์จากออกซิเจนในการกำจัดไนโตรเจนออกจากเนื้อเยื่อของร่างกายและช่วยการเพิ่มออกซิเจน (Oxygenation) ให้แก่เนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บในขณะที่การไหลเวียนโลหิตยังไม่กลับเข้าสู่ภาวะปกติ² ซึ่งกลไกการเพิ่ม Oxygenation ไปยังเนื้อเยื่อที่ได้รับการบาดเจ็บดังกล่าวนี้ เป็นกลไกที่สำคัญของ HBO₂T ในการรักษาโรคต่างๆ เช่น การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการถูกงูทะเลกัด³ ภาวะหอย่นสมรรถภาพทางเพศ³ รวมถึงการบรรเทาอาการบาดเจ็บและฟื้นฟูประสิทธิภาพในนักกีฬา

เนื้อเยื่อที่ได้รับการบาดเจ็บจะทำให้เกิดวงจรที่เลวร้าย (Vicious cycle) อันเริ่มต้นจากภาวะบวม (Edema) ของเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บร่วมกับความต้องการออกซิเจนที่สูงขึ้นก่อให้เกิดภาวะขาดเลือดสัมพัทธ์ (Relative ischemia) ในเนื้อเยื่อดังกล่าวโดยภาวะ Edema จะทำให้ระยะทางจากเส้นเลือดฝอยถึงเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บมีระยะทางไกลมากขึ้น ออกซิเจนจากเส้นเลือดฝอยที่ไปถึงเนื้อเยื่อที่ได้รับการบาดเจ็บมีปริมาณลดลง⁴ นอกจากนี้ ภาวะ Edema จะทำให้ความดันของเหลว (Fluid pressure) ใน

เนื้อเยื่อสูงขึ้นเมื่อเทียบกับความดันเส้นเลือดฝอย (Capillary pressure) ส่งผลให้ออกซิเจนเข้าสู่เนื้อเยื่อลดลง ซึ่งจะยิ่งทำให้เนื้อเยื่อเกิดภาวะการขาดเลือด (Ischemia) และ Edema มากขึ้น วงเวียนต่อเนื่องจนเกิดเป็น Vicious cycle⁵ ส่งผลเสียต่อความสามารถในการซ่อมแซมและฟื้นฟูของเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ ทั้งนี้การอักเสบของเนื้อเยื่อในร่างกายจากการออกกำลังกายอย่างหนักเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะ Relative ischemia จากความต้องการ Oxygenation ที่เพิ่มขึ้น⁶

การเพิ่มขึ้นของออกซิเจนในกระแสเลือดจาก HBO₂T จะทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือด (Vasoconstriction) ด้วยกลไกการหดตัวของหลอดเลือดจากภาวะออกซิเจนสูง (Hyperoxic vasoconstriction) ซึ่งจะส่งผลให้ภาวะ Edema ลดลง ในขณะที่ออกซิเจนสามารถไปเลี้ยงเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บเพิ่มขึ้น แม้ในภาวะ Vasoconstriction จากปริมาณออกซิเจนจำนวนมากที่ละลายในน้ำเลือด (Plasma) ภายใต้ความดันที่เพิ่มขึ้น⁵ รวมทั้งออกซิเจนยังมีส่วนช่วยส่งเสริมการซ่อมแซมและฟื้นฟูของเนื้อเยื่อจากหลากหลายกลไกในทุกๆ ระยะของการหายของเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ⁷ (ตารางที่ 2) นอกจากนี้มีรายงานการศึกษาทั้งในมนุษย์และสัตว์ทดลอง พบว่า HBO₂T สามารถช่วยลดระดับสารอักเสบในร่างกายได้หลายชนิด



เช่น ทูเมอร์เนโครซิสแฟกเตอร์แอลฟา (Tumor necrosis factor alpha: TNF- α)^{8,9} ทรานส์ฟอร์มมิงโกรทแฟกเตอร์เบต้า (Transforming growth factor beta: TGF- β)¹⁰ และอินเตอร์ลิวคิน (Interleukin: IL)^{8,9,11} เป็นต้น

การศึกษาการบำบัด ด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในนักกีฬา

ด้วยกลไกของ HBO₂T ที่ช่วยในการลดบวมของเนื้อเยื่อ การลดภาวะอักเสบของร่างกาย และการเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้แก่เนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ จึงมีรายงานการศึกษาการใช้ HBO₂T เพื่อบำบัดรักษาภาวะบาดเจ็บในนักกีฬา ซึ่งภาวะที่มีรายงานการศึกษามากที่สุด คือ ภาวะการปวดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย (Delayed Onset Muscle Soreness: DOMS) ซึ่งได้มีรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) โดย Cochrane เมื่อปี ค.ศ. 2005¹² โดยเป็นการรวบรวมรายงานการศึกษาจำนวน 7 การศึกษา (ตารางที่ 3) ได้จำนวนประชากรทั้งสิ้น 168 คน ซึ่งทั้ง 7 การศึกษาใช้อาสาสมัครเป็นประชากรในการศึกษา และจำลองสถานการณ์ให้อาสาสมัครเกิดภาวะ DOMS ด้วยโปรแกรมการออกกำลังกาย แบ่งเป็น โปรแกรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps muscle) จำนวน 4 การศึกษา โปรแกรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อ

งอข้อศอก (Elbow flexor) จำนวน 2 การศึกษา และโปรแกรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อท้อง (Gastrocnemius muscle) จำนวน 1 การศึกษา ซึ่งตาราง HBO₂T ที่ใช้ในการศึกษาใช้ระดับความลึกระหว่าง 2.0 - 2.5 เท่าของแรงดันบรรยากาศ (Atmosphere absolute: ATA) เป็นระยะเวลา 0 - 100 นาที โดยทำการบำบัดด้วย HBO₂T จำนวน 3 - 7 ครั้ง เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่มีการรักษาเฉพาะ จำนวน 2 การศึกษา เปรียบเทียบกับกลุ่มแรงดันปกติ (Normobaric) ที่หายใจด้วยอากาศจำนวน 4 การศึกษา และเปรียบเทียบกับกลุ่มแรงดันสูง (Hyperbaric) ที่หายใจด้วยออกซิเจน 8% จำนวน 1 การศึกษา ผลจากการทบทวนดังกล่าว พบว่า HBO₂T ไม่สามารถเร่งการฟื้นฟูของกล้ามเนื้อจากภาวะ DOMS ได้อย่างชัดเจน ในแง่ของอาการปวด กล้ามเนื้อ และภาวะบวม นอกจากนี้ยังพบว่า HBO₂T อาจส่งผลขัดขวางต่อการฟื้นฟูดังกล่าว เนื่องจากพบว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย HBO₂T มีแนวโน้มที่จะมีอาการปวด 48 ชั่วโมง มากกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเหล่านี้เป็นอาสาสมัครที่ได้รับการจำลองทำให้เกิดภาวะ DOMS ด้วยการออกกำลังกายตามโปรแกรมที่กำหนด มิได้เป็นการออกกำลังกายในระดับความหนักเทียบเท่ากับนักกีฬาอาชีพที่ได้รับการแข่งขันจริง

ตารางที่ 2 ผลของออกซิเจนในการซ่อมแซมและฟื้นฟูของเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ⁷

ระยะการฟื้นฟู	กระบวนการ	ผลของออกซิเจน
ระยะอักเสบ (Inflammation phase)	การเพิ่มออกซิเจน (Oxygenation)	เพิ่มขึ้น
ระยะอักเสบ (Inflammation phase)	การทำงานของเม็ดเลือดขาว (Leukocyte activity)	เพิ่มขึ้น
ระยะเพิ่มจำนวน (Proliferation phase)	การจำลองแบบของไฟโบรบลาสต์ (Fibroblast replication)	เพิ่มขึ้น
ระยะเพิ่มจำนวน (Proliferation phase)	การสร้างคอลลาเจน (Collagen production)	เพิ่มขึ้น
ระยะปรับโครงสร้างใหม่ (Remodelling phase)	การสร้างหลอดเลือดใหม่ (Angiogenesis)	เพิ่มขึ้น
ระยะปรับโครงสร้างใหม่ (Remodelling phase)	การสร้างเนื้อเยื่อบุผิว (Epithelialization)	เพิ่มขึ้น
ทุกระยะ	ภาวะขาดเลือด (Ischemia)	ลดลง
ทุกระยะ	ภาวะออกซิเจนต่ำ (Hypoxia)	ลดลง

ตารางที่ 3 การศึกษาที่รวบรวมในรายงานของ Cochrane เมื่อปี ค.ศ. 2005¹²

ผู้พิมพ์	ปี	ประชากร	จำนวน	การออกกำลัง	กลุ่มรักษา	กลุ่มควบคุม	ผลลัพธ์
Babul	2003	อาสาสมัครหญิง	16	โปรแกรมการ ออกกำลังกาย กล้ามเนื้อต้นขา ด้านหน้า	2.0 ATA x 60 นาที x 4 ครั้ง	1.2 ATA x 60 นาที x 4 ครั้ง หายใจด้วย ออกซิเจน 100%	1. อาการปวด 2. กำลังกล้ามเนื้อ 3. ภาวะบวม
Germain	2003	อาสาสมัคร	16	โปรแกรมการ ออกกำลังกาย กล้ามเนื้อต้นขา ด้านหน้า	2.5 ATA x 100 นาที x 5 ครั้ง	ไม่มีการรักษา เฉพาะ	1. อาการปวด 2. กำลังกล้ามเนื้อ 3. ภาวะบวม
Harrison	2001	อาสาสมัครชาย	21	โปรแกรมการ ออกกำลังกาย กล้ามเนื้อ งอข้อศอก	2.5 ATA x 100 นาที x 5 ครั้ง	ไม่มีการรักษา เฉพาะ	1. อาการปวด 2. กำลังกล้ามเนื้อ 3. ภาวะบวม
Mekjavic	2000	อาสาสมัครชาย	24	โปรแกรมการ ออกกำลังกาย กล้ามเนื้อ งอข้อศอก	2.5 ATA x 100 นาที x 7 ครั้ง	2.5 ATA x 100 นาที x 10 ครั้ง หายใจด้วย ออกซิเจน 8%	1. อาการปวด 2. กำลังกล้ามเนื้อ 3. ภาวะบวม
Staples	1999	อาสาสมัครชาย	49	โปรแกรมการ ออกกำลังกาย กล้ามเนื้อต้นขา ด้านหน้า	2.0 ATA x 60 นาที x 3 ครั้ง	1.2 ATA x 100 นาที x 5 ครั้ง หายใจด้วยอากาศ	1. อาการปวด 2. กำลังกล้ามเนื้อ
Staples	1999	อาสาสมัครชาย	30	โปรแกรมการ ออกกำลังกาย กล้ามเนื้อต้นขา ด้านหน้า	2.0 ATA x 60 นาที x 3 ครั้ง	1.2 ATA x 100 นาที x 5 ครั้ง หายใจด้วยอากาศ	1. อาการปวด 2. กำลังกล้ามเนื้อ
Webster	2002	อาสาสมัครชาย	12	โปรแกรมการ ออกกำลังกาย กล้ามเนื้ออ่อน	2.5 ATA x 60 นาที x 3 ครั้ง	1.2 ATA x 60 นาที x 3 ครั้ง หายใจด้วยอากาศ	1. อาการปวด 2. กำลังกล้ามเนื้อ 3. ภาวะบวม

นอกจากนี้ ในปี ค.ศ. 1997 Borromeo และคณะ¹³ ได้ทำการศึกษาแบบสุ่มที่มีการควบคุม และปกปิดสองทาง (Randomized double-blind study) ในการรักษาภาวะเอ็นข้อเท้าอักเสบเฉียบพลัน (Acute ankle sprain) ในผู้ป่วย จำนวน 32 คน แบ่งเป็นกลุ่มรักษา จำนวน 16 คน เข้ารับการบำบัดด้วย HBO₂T ที่ระดับความลึก 2.0 ATA เป็นระยะเวลา 90 นาที จำนวน 1 ครั้ง ตามด้วย 60 นาที อีกจำนวน 2 ครั้ง เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม จำนวน 16 คน ซึ่งเข้ารับการบำบัดด้วยการหายใจด้วยอากาศปกติ

ที่ระดับความลึก 1.1 ATA ด้วยระยะเวลาและจำนวนครั้งที่เท่ากัน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มรักษามีการทำงานข้อ (Joint function) ซึ่งแสดงโดยดัชนีการทำงาน (Functional index) มีระดับที่พัฒนาดีขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ปริมาตรของเท้าและข้อเท้าซึ่งแสดงถึงภาวะบวม รวมถึงพิสัยการขยับของข้อ (Range of motion) และระยะเวลาฟื้นตัว (Time to recovery) ในทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญและเมื่อปี ค.ศ. 2019 Yagishita และคณะ¹⁴ ได้รายงาน



ผลการศึกษาการบำบัดรักษาภาวะการบาดเจ็บของเอ็นหัวเข่าด้านใน (Medial collateral ligament: MCL) ด้วย HBO₂T ในนักกีฬารักบี้อาชีพและกึ่งอาชีพจำนวน 32 คน โดยเป็นการเปรียบเทียบแบบไม่มีการสุ่ม (Comparative non-randomized study) แบ่งเป็นกลุ่มรักษา จำนวน 16 คน เข้ารับการบำบัดด้วย HBO₂T ที่ระดับความลึก 2.8 ATA เป็นระยะเวลา 60 นาที จำนวน 5 ครั้ง ภายใน 10 วัน หลังได้รับการบาดเจ็บ และกลุ่มควบคุม จำนวน 16 คน ที่ไม่ได้รับการบำบัดด้วย HBO₂T พบว่า กลุ่มรักษามีระดับความปวดในขณะเดินและวิ่งเหยาะ (Jogging) ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังเข้ารับการบำบัดด้วย HBO₂T และกลุ่มรักษามีระยะเวลาการกลับไปเล่นกีฬา (Time to return to play) เร็วกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามเนื่องจาก HBO₂T ไม่ถือเป็นข้อห้ามตามข้อกำหนดขององค์กรต่อต้านการใช้สารต้องห้ามโลก (World Anti-Doping Agency: WADA)¹⁵ จึงมีการศึกษาเพื่อหาวิธีใช้ HBO₂T ในการเพิ่มศักยภาพของนักกีฬา ซึ่งมีการรวบรวมเป็น Systematic review และการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analysis) โดย Huang และคณะ เมื่อปี ค.ศ. 2021¹⁶ สามารถรวบรวมรายงานการศึกษาได้จำนวนทั้งสิ้น 10 การศึกษา (ตารางที่ 4) ได้ประชากรจำนวน 166 คน โดยในจำนวนนี้มีนักกีฬาเป็นประชากรในการศึกษา จำนวน 53 คน ใน 4 การศึกษา และอีก 6 การศึกษา ใช้อาสาสมัครเป็นประชากรในการศึกษา ซึ่งทุกการศึกษาใช้โปรแกรมการออกกำลังกายที่แตกต่างหลากหลาย เช่น การปั่นจักรยาน การวิ่งลู่วิ่ง การวิดพื้น และการกดตัวสูงสุดของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เป็นต้น โดยตาราง HBO₂T ที่ใช้ในการศึกษามีระดับความลึกที่น้อยกว่า 2.0 ATA จำนวน 3 การศึกษา ซึ่งใช้ความลึกอยู่ระหว่าง 1.0 - 1.3 ATA และอีก 7 การศึกษา ใช้ระดับความลึกระหว่าง 2.0 - 2.5 ATA โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่หายใจด้วยอากาศ

ปกติในระดับความลึกปกติด้วยระยะเวลาที่เท่ากัน ซึ่งผลลัพธ์การศึกษามีความแตกต่างหลากหลายกันออกไป ได้แก่ ผลตรวจเลือด เช่น ค่าครีเอทีนไคเนส (Creatine Kinase: CK) ค่าแล็กเตตดีไฮโดรจีเนส (Lactate Dehydrogenase: LDH) ค่าความเข้มข้นแล็กเตตในเลือด (Blood lactate concentration: Bla) ค่าคอร์ติซอล (Cortisol) และค่าฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (Testosterone) เป็นต้น การประเมินด้วยแบบสอบถาม เช่น คะแนนการรับรู้การออกกำลังกาย (Rating of Perceived Exertion: RPE) และคะแนนการรับรู้การฟื้นตัว (Rating of Perceived Recovery: RPR) เป็นต้น รวมถึงการตรวจประสิทธิภาพการออกกำลังกาย เช่น การใช้ออกซิเจนสูงสุด (Maximal Oxygen Consumption: VO₂ max) แรงดันออกซิเจนในเลือดแดง (Partial pressure of oxygen: PO₂) แรงดันออกซิเจนในเลือดดำ (Venous PO₂) ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (Arterial oxygen saturation: SaO₂) และอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (Maximal Heart Rate: HR max) เป็นต้น ซึ่งผลจากการรวบรวมและวิเคราะห์ สรุปว่า การใช้ HBO₂T ระหว่างการออกกำลังกายจะส่งผลบวกเชิงคุณภาพต่อประสิทธิภาพของการออกกำลังกายจากผลของ PO₂ และ SaO₂ ที่ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สำหรับการใช้ HBO₂T ก่อนหรือหลังการออกกำลังกายจะไม่ส่งผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อประสิทธิภาพของการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตาม ประชากรในการศึกษาที่รวบรวมมาเป็นนักกีฬามีจำนวนเพียง 1 ใน 3 ของประชากรทั้งหมด และทุกการศึกษายังคงเป็นการจำลองการออกกำลังกายได้โปรแกรมที่กำหนด จึงยังอาจสรุปได้ไม่ชัดเจนว่า HBO₂T จะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของศักยภาพในนักกีฬาอาชีพหรือไม่ ในปัจจุบันยังไม่มีรายงานการศึกษาผลการใช้ HBO₂T ต่อประสิทธิภาพของนักกีฬาอาชีพในการแข่งขันจริง ซึ่งจะเป็นหลักฐานพิสูจน์ผลดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4 การศึกษาที่รวบรวมในรายงาน Huang และคณะ เมื่อปี ค.ศ. 2021¹⁶

ผู้นิพนธ์	ปี	ประชากร	จำนวน	การออกกำลัง	ช่วงที่ได้รับ HBO ₂ T	กลุ่มรักษา	กลุ่มควบคุม
Branco	2016	นักกีฬายิวยิตสูชาย	11	ชุดการออกกำลังกาย นาน 1 ชั่วโมง 30 นาที	หลังการออก กำลังกาย	2.39 ATA x 89 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 100%	แรงดันปกติ x 90 นาที หายใจ ด้วยอากาศปกติ
Burgos	2016	นักกีฬาฟุตบอลชาย	12	การปั่นจักรยาน	ระหว่างการ ออกกำลังกาย	2.0 ATA x หายใจด้วย ออกซิเจน 100%	แรงดันปกติ หายใจด้วย อากาศปกติ
Hodges	2003	อาสาสมัครชาย	10	การวิ่งบนลู่วิ่ง	ก่อนการออก กำลังกาย	2.5 ATA x 90 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 90%	แรงดันปกติ x 90 นาที หายใจ ด้วยอากาศปกติ
Kawada	2008	ผู้ฝึกด้วยแรง ต้านทานความ เข้มข้นสูง	6	การหดตัวสูงสุดของ กล้ามเนื้อเหยียดเข่า	ก่อนการออก กำลังกาย	1.3 ATA x 50 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 100%	แรงดันปกติ x 50 นาที หายใจ ด้วยอากาศปกติ
Park	2018	นักกีฬาฟุตบอลชาย	20	การวิ่งบนลู่วิ่ง	ก่อนการออก กำลังกายและ หลังการออก กำลังกาย	1.3 ATA x 30 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 100%	แรงดันปกติ x 30 นาที หายใจ ด้วยอากาศปกติ
Rozenek	2007	อาสาสมัครชาย	20	การวิ่งบนลู่วิ่งและ การวิดพื้น	ก่อนการออก กำลังกาย	2.0 ATA x 60 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 100%	1.2 ATA x 60 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 20.9%
Shimoda	2015	อาสาสมัครชาย	20	การหดตัวสูงสุดของ กล้ามเนื้อข้อเท้าลง ทางด้านล่างฝ่าเท้า	ระหว่างการ ออกกำลังกาย	2.5 ATA x 60 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 100%	1.2 ATA x 70 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 20.9%
Stewart	2011	อาสาสมัครชาย	55	การหดตัวสูงสุดของ กล้ามเนื้อกำนัมือ	ระหว่างการ ออกกำลังกาย	2.5 ATA x 5 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 100%	แรงดันปกติ x 30 นาที หายใจ ด้วยอากาศปกติ
Woo	2020	อาสาสมัครชาย	12	การวิ่งบนลู่วิ่ง	หลังการออก กำลังกาย	2.5 ATA x 20 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 100%	แรงดันปกติ x 60 นาที หายใจ ด้วยอากาศปกติ
Zinner	2015	นักกีฬาสกีข้าม ทุ่งหิมะและนัก ไตรกีฬาชาย	10	การออกกำลังบน เครื่องสกีเออร์โก มิเตอร์	ระหว่างการ ออกกำลังกาย	1.0 ATA x 3 นาที หายใจ ด้วยออกซิเจน 100%	แรงดันปกติ x 3 นาที หายใจ ด้วยอากาศปกติ

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย มีการศึกษาของ สุวิทย์ เกิดบำรุง และคณะ¹⁷ โดยมี นาวาเอก ภิกษกร ก้อนเมฆ กรมแพทย์ทหารเรือ ร่วมอยู่ด้วย ได้รายงานในวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกีฬา ปี ค.ศ. 2013 พบว่า นักกีฬาจากบดัดซ้ายภายหลังการออกกำลังกายอย่างหนักแบบไม่ใช้ออกซิเจน เป็นระยะเวลา 120 วินาที กลุ่มที่ได้รับการพักผ่อนด้วย HBO₂T ที่ 1.5 ATA เป็นระยะเวลา 45 นาที จะมีค่ากำลังสูงสุดและค่ากำลังเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพักผ่อนด้วย HBO₂T ที่ 1.3 ATA และ 1.0 ATA ในระยะเวลาที่เท่ากัน นอกจากนี้มีการศึกษาของ อับดุล อุโนอาไฟ และคณะ¹⁸ ได้รายงานในวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกีฬา ปี ค.ศ. 2016 พบว่า อาสาสมัครที่ออกกำลังกายด้วยการกระโดดแนวตั้งสูงสุดนั้น การพักผ่อนด้วย HBO₂T ที่ 1.7 ATA เป็นระยะเวลา 60 นาที จำนวน 3 ครั้ง ช่วยลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อจากการออกกำลังกายได้ แสดงจากค่า CK ในเลือดที่ลดลง แต่ไม่มีความแตกต่างกันในระดับความรู้สึกปวดเส้นรอบวงของกล้ามเนื้อ และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่พักผ่อนในบรรยากาศปกติด้วยระยะเวลาที่เท่ากัน

===== การใช้งานการบำบัด ===== **ด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในนักกีฬา**

แม้ว่าหลักฐานทางวิชาการจะยังไม่สามารถพิสูจน์ผลของ HBO₂T ต่อการฟื้นฟูจากการบาดเจ็บหรือการเพิ่มศักยภาพของนักกีฬาได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่มีรายงานการใช้ HBO₂T ในนักกีฬาอาชีพหลากหลายชนิดกีฬาทั่วโลก¹⁹ โดย เนย์มาร์ (Neymar) นักกีฬาฟุตบอลทีมชาติบราซิล และ มาร์คัส แรชฟอร์ด (Marcus Rashford) นักกีฬาฟุตบอลทีมสโมสรแมนเชสเตอร์ยูไนเต็ด เคยมีการลงรูปของตนเองในสื่อสังคมออนไลน์ระหว่างเข้ารับการบำบัดด้วย HBO₂T และ โนวัก ยอโควิช (Novak Djokovic) นักกีฬาเทนนิสชาวเซอร์เบีย มีการนำห้องปรับแรงดัน

บรรยากาศสูง (Hyperbaric chamber: HBC) ขึ้นรถบรรทุกเพื่อไปใช้ในงานแข่งขันรายการเทนนิสยูเอสโอเพ่น ในขณะที่ คริสเตียโน โรนัลโด (Cristiano Ronaldo) นักกีฬาฟุตบอลทีมชาติโปรตุเกส ได้ใช้จ่ายเงินจำนวน 15,000 ปอนด์สเตอร์ลิง (ประมาณ 634,000 บาท) เพื่อติดตั้ง HBC ในที่พักส่วนตัว นอกจากนี้ยังมีนักกีฬาระดับโลกที่เชื่อถือใน HBO₂T เช่น เลอบรอน เจมส์ (LeBron James) นักกีฬาบาสเกตบอลทีมสโมสแอลเอเลเกอร์ส โมฮาเหม็ด ซาลาห์ (Mohamed Salah) นักกีฬาฟุตบอลทีมสโมสรลิเวอร์พูล และ ไมเคิล เฟลป์ส (Michael Phelps) นักกีฬาว่ายน้ำทีมชาติสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

สำหรับในประเทศไทย การกีฬาแห่งประเทศไทยมีการติดตั้ง HBC เพื่อฟื้นฟูการบาดเจ็บและพัฒนาศักยภาพของนักกีฬา โดย สิบตำรวจตรีหญิง รัชกร อินทนนท์ หรือ เมย์ นักกีฬาแบดมินตันทีมชาติไทยเคยเข้ารับการบำบัดด้วย HBO₂T เพื่อฟื้นฟูอาการบาดเจ็บก่อนการแข่งขันรายการชิงแชมป์โลกและเอเชียนเกมส์ เมื่อปี ค.ศ. 2014²⁰ และสถาบันการกีฬาฮ่องกง (Hong Kong Sports Institute) ประเทศฮ่องกง ซึ่งผู้นิพนธ์ได้เข้าเยี่ยมชมเมื่อปี ค.ศ. 2019 พบว่า มี HBC ไว้สำหรับนักกีฬาเช่นเดียวกับการกีฬาแห่งประเทศไทย (ภาพที่ 1) นอกจากนี้นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทย ยังได้เข้ารับการบำบัดด้วย HBO₂T ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ ก่อนเริ่มแข่งขันรายการชิงแชมป์เอเชียและซีเกมส์ เมื่อปี ค.ศ. 2015²¹ และนักกีฬาวอลเลย์บอล ทีมสโมสรวอลเลย์บอลนครราชสีมา ได้เข้ารับการบำบัดด้วย HBO₂T ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ เมื่อ ค.ศ. 2018 (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 ห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง ณ สถาบันการกีฬาฮ่องกง ประเทศฮ่องกง ที่ผู้นิพนธ์เข้าเยี่ยมชม
เมื่อปี ค.ศ. 2019



ภาพที่ 2 นักกีฬาฮอลเลย์บอล ทีมสโมสรฮอลเลย์บอลนครราชสีมา เข้ารับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง
ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ เมื่อปี ค.ศ. 2018



บทสรุป

ในทางทฤษฎีการออกฤทธิ์ของออกซิเจนภายใต้แรงดันบรรยากาศที่สูงขึ้นจาก HBO₂T สามารถอธิบายกลไกการฟื้นฟูจากการบาดเจ็บและการเพิ่มประสิทธิภาพในนักกีฬาได้ จากประสิทธิภาพการลดภาวะบวมในเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ การลดการอักเสบของเนื้อเยื่อ และการเพิ่มออกซิเจนเพื่อช่วยการฟื้นฟูของเนื้อเยื่อ แต่หลักฐานทางวิชาการเชิงประจักษ์ยังไม่สามารถพิสูจน์ได้อย่างแน่ชัดต่อผลในแง่บวกของ HBO₂T ในทางคลินิก แม้ผลการศึกษาส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มว่า HBO₂T ส่งผลบวกต่อการรักษาอาการบาดเจ็บและฟื้นฟูศักยภาพของนักกีฬา แต่มีส่วนน้อยที่แสดงถึงความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงการขาดแคลนการศึกษาในนักกีฬาอาชีพซึ่ง

ออกกำลังกายในระดับการแข่งขันจริง ถึงแม้จะมีรายงานการใช้ HBO₂T ในนักกีฬาอาชีพทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศก็ตาม ดังนั้น การศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพสูงในนักกีฬาอาชีพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเป็นหลักฐานวิชาการเชิงประจักษ์ยืนยันผลลัพธ์การบำบัดด้วย HBO₂T รวมทั้งเพื่อให้ได้ข้อบ่งชี้การใช้ HBO₂T ในนักกีฬาที่จำเพาะและชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การใช้ HBO₂T ในนักกีฬาได้อย่างเหมาะสมและมีประโยชน์สูงสุด โดยในอนาคตหากมีหลักฐานวิชาการบ่งชี้ว่า HBO₂T ช่วยเพิ่มศักยภาพของนักกีฬาได้จริง UHMS อาจกำหนดข้อบ่งชี้ HBO₂T สำหรับนักกีฬาเพิ่มขึ้น และ WADA อาจพิจารณาบรรจุ HBO₂T ไว้ในข้อห้ามการใช้ในนักกีฬา ซึ่งจะรวมถึงการใช้เพื่อรักษาและฟื้นฟูการบาดเจ็บด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Undersea and Hyperbaric Medical Society. Indications for hyperbaric oxygen therapy. [Internet]. [cited 2023 April 12]. Available from: <https://www.uhms.org/resources/hbo-indications.html>.
2. Silpsrikul P, Mahamongkol T. Hyperbaric oxygen therapy for treatment of Malayan pit viper bite patients at Somdej Pranangchaosirikit hospital. RTN Med J 2024;51(2):433-42. (in Thai).
3. Rattanawiwatpong P, Sugkaroek P, Norchai P, Pumyong P. Effect of hyperbaric oxygen on erectile function at Somdech Phra Pinklao hospital. RTN Med J 2023;50(1):15-28. (in Thai).
4. James PB, Jain KK. Decompression sickness. In: Jane KK, editor. Textbook of hyperbaric medicine. 6th ed. Basel: Springer; 2017. p. 101-20.
5. Jane KK. Hyperbaric oxygenation in traumatology and orthopedics. In: Jane KK, editor. Textbook of hyperbaric medicine. 6th ed. Basel: Springer; 2017. p. 429-42.
6. Jane KK. Hypoxia. In: Jane KK, editor. Textbook of hyperbaric medicine. 6th ed. Basel: Springer; 2017. p. 39-48.
7. Jane KK. HBO therapy in the management of radionecrosis. In: Jane KK, editor. Textbook of hyperbaric medicine. 6th edition. Basel: Springer; 2017. p. 207-20.
8. Jane KK. HBO therapy in gastroenterology. In: Jane KK, editor. Textbook of hyperbaric medicine. 6th ed. Basel: Springer; 2017. p. 403-16.
9. Hou S, Wu G, Liang J, Cheng H, Chen C. Hyperbaric oxygen on rehabilitation of brain tumors after surgery and effects on TNF- α and IL-6 levels. Oncol Lett 2019;17(3):3277-82.

10. Yoshinoya Y, Böcker AH, Ruhl T, Siekmann U, Pallua N, Beier JP, et al. The effect of hyperbaric oxygen therapy on human adipose-derived stem cells. *Plast Reconstr Surg* 2020;146(2):309-20.
11. Niu KC, Huang WT, Lin MT, Huang KF. Hyperbaric oxygen causes both antiinflammation and antipyresis in rabbits. *Eur J Pharmacol* 2009;606(1-3):240-5.
12. Bennett M, Best TM, Babul S, Taunton J, Lepawsky M. Hyperbaric oxygen therapy for delayed onset muscle soreness and closed soft tissue injury. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;2005(4):CD004713.
13. Borromeo CN, Ryan JL, Marchetto PA, Peterson R, Bove AA. Hyperbaric oxygen therapy for acute ankle sprains. *Am J Sports Med* 1997;25(5):619-25.
14. Yagishita K, Enomoto M, Takazawa Y, Fukuda J, Koga H. Effects of hyperbaric oxygen therapy on recovery acceleration in Japanese professional or semi-professional rugby players with grade 2 medial collateral ligament injury of the knee: a comparative non-randomized study. *Undersea Hyperb Med* 2019;46(5):647-54.
15. World Anti-Doping Agency. World anti-doping code: international standard prohibited list 2023. Quebec: World Anti-Doping Agency; 2022.
16. Huang X, Wang R, Zhang Z, Wang G, Gao B. Effects of pre-, post- and intra-exercise hyperbaric oxygen therapy on performance and recovery: a systematic review and meta-analysis. *Front Physiol* 2021;12:791872.
17. Kerdbumrung S, Chaunchaiyakul R, Pawong C, Gommek P, Sinphurmsuksul O. Acute effects of different pressures used in hyperbaric oxygen conditions on recovery process after intensive exercise in athletes. *J Sports Sci Technol* 2013;13(2):45-7. (in Thai).
18. Aunampai A, Pinthong M, Chaunchaiyakul R, Sinphurmsuksul O. Effect of hyperbaric oxygen exposure on muscle recovery from exercise-induced muscle damage. *J Sports Sci Technol* 2016;16(2):79-88. (in Thai).
19. Jon B. Air heads: sports stars like Neymar, Cristiano Ronaldo and Novak Djokovic swear by hyperbaric oxygen therapy to boost performance. [Internet]. [cited 2023 April 12]. Available from: <https://www.thesun.co.uk/sport/19944732/neymar-rashford-djokovic-hyperbaric-oxygen-therapy/>.
20. Thai PBS News. May Ratchanok" entered the hyperbaric machine to restore the body. [Internet]. [cited 2023 April 12]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=p1oiyqcrFHc>. (in Thai).
21. Thai PBS News. Women's volleyball rehabilitation before the Asian Championships. [Internet]. [cited 2023 April 12]. Available from: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/1592>. (in Thai).

จิตวิทยานักเรือดำน้ำ Psychology of Submariners

วิเชียร ศรีภูธร

Wichian Sripootorn

นักจิตวิทยาคลินิก กรมแพทย์ทหารเรือ กรุงเทพมหานคร

Clinical Psychologist, Naval Medical Department, Royal Thai Navy, Bangkok

Corresponding Author: neuropsychtest@gmail.com

บทความนี้ตีพิมพ์เนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี เวชศาสตร์ใต้น้ำประเทศไทย

This Article is Published for the 50th Anniversary of Underwater Medicine in Thailand

บทคัดย่อ

ปัญหาสุขภาพจิตในเรือดำน้ำเป็นประเด็นสำคัญของงานเวชศาสตร์เรือดำน้ำ เนื่องจากนักเรือดำน้ำต้องปฏิบัติภารกิจภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงอันตรายสูง ด้วยเหตุนี้จึงมีโอกาสเสี่ยงของการเกิดปัญหาสุขภาพจิตได้ง่าย อีกทั้งการปฏิบัติการเรือดำน้ำยังมีข้อจำกัดของการเข้าถึงบริการด้านการแพทย์ โดยเฉพาะการรักษาพยาบาลทางจิตเวชในเรือดำน้ำ เพราะหากนักเรือดำน้ำมีปัญหาสุขภาพจิตหรือโรคจิตเวชเกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติภารกิจเรือดำน้ำ แนนอนว่าย่อมส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตของกำลังพลและทรัพย์สินเรือดำน้ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ด้วยเหตุผลนี้การประเมินทางจิตวิทยาและการสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตในนักเรือดำน้ำจึงมีความสำคัญต่องานเวชศาสตร์เรือดำน้ำอย่างยิ่ง เนื่องจากจะช่วยป้องกันหรือลดความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตที่อาจจะเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ข้อมูลการประเมินทางจิตวิทยายังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะทางจิต ทั้งนี้เพื่อให้การประเมินทางจิตวิทยาในกลุ่มนักเรือดำน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ควรมีการศึกษาทบทวนเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตในกลุ่มนักเรือดำน้ำให้ครอบคลุมทุกมิติ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายการประเมินคัดกรองทางจิตวิทยา หรือการพัฒนาแบบทดสอบทางจิตวิทยาสำหรับนักเรือดำน้ำไทย และการเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพจิตของนักเรือดำน้ำ ตลอดจนเพื่อให้ได้แนวคิดที่สำคัญเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันทางจิตใจให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักเรือดำน้ำและยังเป็นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการจัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากต้องเผชิญกับสถานการณ์ความเครียดหรือความกดดันสูงจากการปฏิบัติงานใต้น้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอันจะทำให้ภารกิจเรือดำน้ำของกองทัพเรือบรรลุผลสำเร็จต่อไป

คำสำคัญ: สุขภาพจิตนักเรือดำน้ำ การประเมินทางจิตวิทยา โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิต เวชศาสตร์เรือดำน้ำ

Received: April 11, 2023; Revised: July 26, 2023; Accepted: August 1, 2023

Abstract

Mental health problems in submariners are a critical concern within the field of submarine medicine due to the high-risk nature of submarine operations. The unique conditions in which submarines operate increase their susceptibility to developing mental health problems. Compounding this issue is the limited access to medical services, particularly psychiatric treatment, while submerged. The presence of mental health problems or disorders during submarine missions inevitably compromises the safety of both submariners and submarine assets. Therefore, conducting thorough psychological evaluations is of paramount importance in submarine medicine. These evaluations aid in the selection of individuals with specific characteristics suitable for underwater operations, thereby preventing or reducing the risk of mental health problems that may arise. A comprehensive assessment of the factors that may impact submarine mental health is essential in all dimensions. Such assessments provide valuable information for formulating policies on psychological assessments, procuring or developing psychological tests for submariners, and preparing for the mental health needs of submarines. Additionally, these assessments offer important concepts that can be utilized to design programs aimed at enhancing mental performance in a tangible way. These programs promote mental resilience within submarines and equip personnel with the skills necessary to effectively manage stress in high-pressure underwater situations. Ultimately, these efforts contribute to the successful execution of submarine missions and the achievement of the Royal Thai Navy goals.

Keywords: submarine mental health, psychological assessment, mental health promotion program, submarine medicine

บทนำ

“การปฏิบัติการเรือดำน้ำ” ถือเป็น การปฏิบัติการโดยลำพัง มีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์การสื่อสาร มีหลักการที่ใช้การควบคุมและบังคับบัญชา กฎระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน¹ มีข้อจำกัดของการเข้าถึงบริการด้านการแพทย์ การปฏิบัติการในพื้นที่แคบและจำกัด การขาดความเป็นส่วนตัว ระยะเวลาในการปฏิบัติการยาวนาน มีการปฏิบัติการที่ยากและซับซ้อน การปฏิบัติการที่ไม่มีกลางวัน-กลางคืน อีกทั้งยังเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นอกจากนี้การปฏิบัติการ

เรือดำน้ำ ยังมีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากเรือผิวน้ำ และถือว่าการปฏิบัติงานในสภาวะแวดล้อมที่มีความกดดันและตึงเครียดสูง (Extreme environments) การที่ต้องเผชิญความเครียดสูงที่เรื้อรังอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลายาวนาน อาจส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตหรือโรคจิตเวชตามมา เช่น โรคจิตเภท โรคซึมเศร้า ปัญหาการปรับตัว ปัญหาบุคลิกภาพ ความคิดในการทำร้ายตนเองหรือผู้อื่น เป็นต้น² ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ Hu และคณะ³ ที่ศึกษาปัญหาสุขภาพจิตในกลุ่มนักเรือดำน้ำของจีน พบว่า นักเรือดำน้ำจีนมีแนวโน้มของปัญหาสุขภาพจิตเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานใต้น้ำสูงถึงร้อยละ 21.1



เมื่อเทียบกับทหารเหล่าอื่นๆ ซึ่งปัญหาสุขภาพจิตส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานที่ค่อนข้างโดดเดี่ยว ขาดการติดต่อกับโลกภายนอก สภาพแวดล้อมที่มีเสียงดังรบกวนการนอนอยู่ตลอดเวลา และนักเรือดำน้ำขาดทักษะในการจัดการกับความเครียด เป็นต้น อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับภารกิจปฏิบัติการณ์ในด้านอื่นๆ จะเห็นได้ว่ากำลังพลที่ปฏิบัติงานในเรือดำน้ำ นอกจากจะต้องไม่มีความเสี่ยงของโรคทางจิตเวชแล้ว จำเป็นต้องมีสมรรถนะทางจิตที่เหมาะสม ดังนั้นกองทัพอากาศ (ทร.) จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเตรียมพร้อมด้านองค์บุคคล เพื่อให้กำลังพลที่จะปฏิบัติงานในเรือดำน้ำมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ เพราะการมีสมรรถนะทางจิตที่ดีในกำลังพลประจำเรือดำน้ำมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติการเรือดำน้ำ หากกำลังพลมีปัญหาสุขภาพจิตในระหว่างปฏิบัติการเรือดำน้ำแล้ว ผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่เพียงแต่จะส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติการกิจเท่านั้น หากแต่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินหรือความปลอดภัยของเรือดำน้ำ ดังนั้นการประเมินทางจิตวิทยาและการสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันหรือลดความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตของนักเรือดำน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นได้

กองทัพอากาศ ได้มีการดำเนินการสอบคัดเลือกข้าราชการเป็นกำลังพลประจำเรือดำน้ำ ประจำปีงบประมาณ 2565 ซึ่งนับได้ว่าเป็นการทดสอบคัดเลือกกำลังพลประจำเรือดำน้ำครั้งแรกของ ทร. และเป็นครั้งแรกของกองทัพอากาศ นับตั้งแต่ที่ญี่ปุ่นได้ส่งมอบเรือดำน้ำให้แก่ราชชนวิไทย ในวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2480 โดย ทร. ได้มีการเปิดสอบในตำแหน่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้บังคับการเรือ ต้นเรือ แผนกเดินเรือ และสื่อสาร แผนกยุทธการและการอาวุธ แผนกช่างกล ครูฝึก (Instructor) และฝ่ายเสนานิการรบ (Combat Staff) ซึ่งการสอบคัดเลือก แบ่งออกเป็น 4 ภาค ประกอบด้วย การสอบวิชาการ (วิชาความรู้

พื้นฐานตามสายวิชาการ วิชาความรู้เกี่ยวกับเรือดำน้ำ และวิชาภาษาอังกฤษ) การทดสอบสมรรถภาพร่างกาย การตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพจิต และการสอบสัมภาษณ์ ในส่วนของการตรวจสุขภาพจิตนั้น คณะกรรมการตรวจสุขภาพจิต กรมแพทย์ทหารเรือ ได้ดำเนินการพิจารณาคัดเลือกแบบทดสอบทางจิตวิทยาคลินิกที่ได้มาตรฐานสากลที่มีอยู่ในกรมแพทย์ทหารเรือ (พร.) มาใช้ในการคัดเลือกกำลังพลประจำเรือดำน้ำ เพื่อคัดเลือกกำลังพลที่มีความพร้อมสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีสมรรถนะทางจิตที่เหมาะสมตลอดจนไม่มีความเสี่ยงของความผิดปกติทางจิตเวชหรือปัญหาสุขภาพจิตทั้งเฉียบพลันและเรื้อรังก่อนที่จะลงไปปฏิบัติงานในเรือดำน้ำจริง²⁴ อย่างไรก็ตามแม้ว่ากระบวนการคัดเลือกนักเรือดำน้ำ ทร. ในครั้งนี้จะเป็นไปอย่างรอบคอบและมีมาตรฐาน แต่เพื่อให้กระบวนการประเมินทางจิตวิทยามีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับการคัดเลือกนักเรือดำน้ำนั้น ทร. เอง ควรมีการร่วมกันพิจารณา ทบทวน และจัดหาหรือพัฒนาแบบทดสอบทางจิตวิทยาเฉพาะทางสำหรับนักเรือดำน้ำไทยโดยตรง เพื่อให้สามารถคัดเลือกนักเรือดำน้ำที่มีคุณลักษณะทางจิตวิทยาหรือมีสมรรถนะทางจิตที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติการกิจได้ นั่น ซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยความกดดันหรือมีความเสี่ยงอันตรายสูง รวมถึงควรมีการออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะทางจิตนักเรือดำน้ำ เพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตใจควบคู่กันไปด้วยปัจจัยเหล่านี้จะช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตของนักเรือดำน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นได้

การประเมินทางจิตวิทยา ในนักเรือดำน้ำ

การตรวจวินิจฉัยทางจิตวิทยาคลินิกหรือการทดสอบสุขภาพจิต เป็นการตรวจวินิจฉัยแยกโรคศึกษาถึงพฤติกรรมทั้งในส่วนที่เป็นศักยภาพและพยาธิสภาพทางจิตใจ กลไกที่มาหรือสาเหตุของ

ปัญหาทางจิตเวช หรือปัญหาสุขภาพจิตและพฤติกรรมที่ผิดปกติอันเนื่องมาจากพยาธิสภาพทางสมอง ตลอดจนลักษณะบุคลิกภาพและระดับเชาวน์ปัญญา โดยใช้แบบทดสอบทางจิตวิทยาคลินิกที่เป็นมาตรฐาน⁵ ซึ่งการตรวจวินิจฉัยทางจิตวิทยาคลินิก มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถเข้าใจและทำนายถึงรูปแบบพฤติกรรมที่แสดงออกถึงพยาธิสภาพทางจิต กลไกที่มาของปัญหาทางจิตเวช ความสามารถทางการรู้คิด เซอร์ปัญญา บุคลิกภาพ อารมณ์ แรงจูงใจ ทัศนคติ ตลอดจนวิธีการปรับตัว เป็นต้น สำหรับการตรวจวินิจฉัยทางจิตวิทยาคลินิกหรือการทดสอบสุขภาพจิตในกำลังพล ทร. โดยทั่วไปนั้น การเลือกใช้แบบทดสอบจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การตรวจวินิจฉัยทางจิตเวช ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสุขภาพจิตข้าราชการเพื่อเข้าเรียนหลักสูตรต่างๆ ทั้งในและนอก ทร. หรืออบรมศึกษาต่อในต่างประเทศ การตรวจสุขภาพจิตข้าราชการเพื่อประกอบการบรรจุแต่งตั้งในตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานหน้าที่เฉพาะ ตลอดจนข้าราชการหรือผู้รับบริการทั่วไปที่มีปัญหาจิตเวชหรือสุขภาพจิต ปัญหาบุคลิกภาพ บกพร่องทางเชาวน์ปัญญา หรือมีพยาธิสภาพทางสมอง เป็นต้น ซึ่งนักจิตวิทยาคลินิกจะพิจารณาเลือกใช้แบบทดสอบจิตวิทยาคลินิกที่ได้มาตรฐานและมีคุณสมบัติในการตรวจสอบความผิดปกติของโรคจิตเวช เพื่อให้ได้ข้อมูลนำไปประกอบการวินิจฉัยหรือวางแผนการรักษา ร่วมกับการตรวจวินิจฉัยของจิตแพทย์

สำหรับขอบเขตหรือมิติของการประเมินทางจิตวิทยาในนักเรือดำน้ำนั้น จากการทบทวนการศึกษาวิจัยในต่างประเทศ สามารถพิจารณาถึงปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพจิตของนักเรือดำน้ำได้ ดังต่อไปนี้^{6,7}

1) สภาพแวดล้อมเรือดำน้ำและประสิทธิภาพการทำงาน (Submarine environment and human performance) เช่น ช่วงการเปลี่ยนแปลงของเวลาใต้น้ำ อาจส่งผลกระทบต่อจิตใจหรือสมาธิในการปฏิบัติงาน จนอาจนำไปสู่การทำงานที่ผิดพลาดได้

หรือแม้แต่ความแออัดในเรือดำน้ำ อาจส่งผลให้เกิดความรู้สึกต้องการความเป็นส่วนตัว หรือการแยกตัวเอง ซึ่งจากการวิจัย พบว่า คนที่อยู่ในพื้นที่แออัดคับแคบเป็นเวลานานๆ จะมีแนวโน้มของพฤติกรรมไร้ซึ่งระเบียบวินัย ซึมเศร้าง่าย หรือมีปัญหาสัมพันธภาพกับคนอื่น

2) ความอ่อนล้าซึ่งอาจนำไปสู่ประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง (Fatigue leading to performance degradation) โดยพบว่า ความเหนื่อยล้าจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำจากการนอนพักผ่อนไม่เพียงพอติดต่อกันหลายชั่วโมง หรือจากปฏิบัติงานเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง จากการศึกษาวิจัยของ Earls พบว่า แรงจูงใจของนักเรือดำน้ำจะเริ่มลดลงในช่วง 2 - 3 วันแรกของการปฏิบัติการใต้น้ำ ในขณะที่ขวัญกำลังใจและประสิทธิภาพในการทำงานจะค่อยๆ ลดลง ในช่วงระยะกลางของการปฏิบัติการ ซึ่งเรียกว่า “ปรากฏการณ์ไตรมาสที่สาม” (Third-quarter phenomenon) ตัวอย่างเช่น หากเรือดำน้ำมีระยะเวลาปฏิบัติการกิจ 30 วัน ขวัญกำลังใจจะลดลงต่ำสุด ในช่วงวันที่ 15 หรือหากมีการกิจ 8 สัปดาห์ ขวัญกำลังใจจะลดลงต่ำสุดในช่วงสัปดาห์ที่ 4 หรือ 5 เป็นต้น

3) ผลกระทบด้านสุขภาพระยะยาวจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำ (Long term health effects of submarine service) มีการศึกษา พบว่า การปฏิบัติการเรือดำน้ำอาจส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพกายและจิตในระยะยาว ด้านสุขภาพกาย เช่น การได้รับสารพิษในเรือดำน้ำ โรคกระดูก ภาวะขาดวิตามินดี ระบบเผาผลาญแคลเซียมผิดปกติ โรคหัวใจ หรือโรคหลอดเลือดในสมอง เป็นต้น จากการศึกษาของ Strand และคณะ พบว่า นักเรือดำน้ำนอร์เวย์ มีอุบัติการณ์ของโรคกระดูกพรุนเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับลูกเรือที่ปฏิบัติการบนเรือผิวน้ำ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Saad และคณะ ได้พบอุบัติการณ์รอยร้าวของกระดูกในกลุ่มนักเรือดำน้ำ ร้อยละ 2.9



ส่วนปัญหาด้านสุขภาพจิต มีงานวิจัย พบว่า การทำงานในพื้นที่ที่คับแคบและเป็นระยะเวลานาน อาจส่งผลทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมา เช่น โรคซึมเศร้า อาการซึมเศร้า โรคปรับตัวผิดปกติ บุคลิกภาพผิดปกติ หรือมีแนวโน้มทำร้ายตนเอง เป็นต้น

4) ข้อพิจารณาด้านการแพทย์ในการหนีภัยและกู้ภัยเรือดำน้ำ (Medical considerations during submarine escape and rescue)^{8,9} การหนีภัยจากอุบัติเหตุเรือดำน้ำ นอกจากจะส่งผลกระทบทำให้เกิดโรคทางกายหรือเกิดความเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตแล้ว เช่น โรคน้ำหนีบ (Decompression illness) หรือเกิดออกซิเจนเป็นพิษในปอด (Pulmonary oxygen toxicity) การหนีเอาตัวรอดจากอุบัติเหตุเรือดำน้ำ ยังส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพจิตได้เช่นกัน เช่น โรคเครียดหลังเกิดเหตุสะเทือนขวัญ (Post-Traumatic Stress Disorder: PTSD) จากการศึกษาพบว่า หลังจากเกิดเหตุอุบัติเหตุเรือดำน้ำ จะพบแนวโน้มของอุบัติการณ์ PTSD ช่วงประมาณเดือนที่ 7 เป็นที่น่าสังเกตว่า นักเรือดำน้ำที่มีวิธีการปรับตัวแบบต่อสู้กับปัญหา (Problem-focused coping) จะสามารถปรับตัวกับเหตุการณ์เสี่ยงภัยนี้ได้ดี ในขณะที่นักเรือดำน้ำที่เคยมีประสบการณ์เสี่ยงอันตรายมาก่อน จะมีแนวโน้มความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตสูงกว่าคนอื่น เป็นที่น่าสนใจว่า นักเรือดำน้ำที่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านการหนีภัยและกู้ภัยเรือดำน้ำมาก่อนจะมีแนวโน้มของการเกิดโรค PTSD ต่ำกว่าคนที่ไม่เคยผ่านการฝึกมาเลย แสดงให้เห็นว่า การฝึกอบรมการหนีภัยและกู้ภัยเรือดำน้ำที่มีประสิทธิภาพจะช่วยป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงของการเกิด PTSD ได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการประเมินจิตวิทยาในนักเรือดำน้ำนั้น สิ่งสำคัญควรพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตนักเรือดำน้ำให้ครอบคลุมทุกมิติ เพื่อจะได้ทราบถึงแนวทางการป้องกันหรือลดความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตได้

อย่างตรงประเด็น อย่างไรก็ตามการประเมินทางจิตวิทยานั้น นอกจากจะเน้นให้ความสำคัญต่อกระบวนการคัดเลือกกำลังพลก่อนที่จะลงปฏิบัติการเรือดำน้ำแล้ว (Pre-deployment) ควรให้ความสำคัญกับการประเมินให้ครบทุกวงจรของการปฏิบัติการทั้งในระยะปฏิบัติการ (Immediate deployment) และหลังจากกลับปฏิบัติการเรือดำน้ำ (Post-deployment) นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่ควรดำเนินการควบคู่ไปกับการประเมินทางจิตวิทยา คือ ทร. ควรมีแนวคิดในการออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตสำหรับนักเรือดำน้ำให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม³ เพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตใจให้แก่ นักเรือดำน้ำ อันจะเป็นการป้องกันและลดความเสี่ยงของการเกิดปัญหาสุขภาพจิตที่อาจเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติการใต้น้ำ

≡คุณลักษณะทางจิตวิทยาที่เหมาะสม≡ ของนักเรือดำน้ำ

คุณลักษณะทางจิตวิทยาที่เหมาะสมของนักเรือดำน้ำที่ประสบความสำเร็จในอาชีพนั้น นอกจากจะไม่มีความเสี่ยงของโรคทางจิตเวชแล้ว นักเรือดำน้ำจำเป็นต้องมีสมรรถนะทางจิตและแรงจูงใจที่ดีด้วย รวมทั้งไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน เช่น โรคกลัวที่แคบ (Claustrophobia) เป็นต้น⁶ เนื่องการปฏิบัติการเรือดำน้ำมีข้อจำกัดการเข้าถึงทางการแพทย์ ด้วยเหตุนี้การปฏิบัติการเรือดำน้ำจึงต้องการนักเรือดำน้ำที่มีสมรรถนะทางจิตสูงในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 แม้ว่าจะมีความสำเร็จในการนำแบบทดสอบทางจิตวิทยามาใช้ในการคัดเลือกนักเรือดำน้ำ แต่การประเมินทางจิตวิทยานั้นก็อาจจะยังไม่สามารถพยากรณ์โอกาสของการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในนักเรือดำน้ำได้ครอบคลุมทั้งหมด เนื่องจากปัญหาสุขภาพจิตอาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างปฏิบัติการเรือดำน้ำ หากได้รับความกดดันจากสถานการณ์ที่มีความตึงเครียดสูงจนไม่สามารถจัดการหรือ

ควบคุมได้ จากข้อมูลนักเรือดำน้ำในต่างประเทศ หากพบนักเรือดำน้ำที่มีปัญหาสุขภาพจิตเกิดขึ้น ภายในเรือดำน้ำ จะมีแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

- 1) กรณีพบนักเรือดำน้ำที่มีปัญหาสุขภาพจิต จะถูกประเมินความรุนแรงของอาการจากแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ (Undersea Medical Officer: UMO) หากพบอาการไม่รุนแรงมากจะอนุญาตให้ปฏิบัติภารกิจต่อไปได้ ทั้งนี้แพทย์จะไม่บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยทางจิตเวชใดๆ ลงในแฟ้มประวัติ แต่หากพบปัญหาสุขภาพจิตที่มีอาการรุนแรงจนเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติหน้าที่แล้ว จะนำไปสู่ขั้นของการตัดสินใจคุณสมบัติการเป็นนักเรือดำน้ำ หรืออาจให้ออกจากการปฏิบัติหน้าที่ใน ทร.ไว้ก่อน
- 2) หากพบนักเรือดำน้ำที่มีปัญหาสุขภาพจิตที่รุนแรง หรือมีอาการจิตเวชฉุกเฉิน จะดำเนินการตัดสินใจคุณสมบัติของการเป็นนักเรือดำน้ำ หรือถูกให้ออกจากการปฏิบัติหน้าที่ใน ทร.ทันที ทั้งนี้แพทย์จะไม่มีการบันทึกประวัติการเจ็บป่วยทางจิตเวชใดๆ ลงในข้อมูลการรักษา และ 3) ในบางกรณีนักเรือดำน้ำที่มีปัญหาสุขภาพจิตจะถูกดำเนินการส่งกลับสายแพทย์ (MEDEVAC) แน่แน่นอนว่าในกรณีนี้อาจส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติการกิจเรือดำน้ำหรือทำให้ภารกิจไม่ประสบผลสำเร็จ ปัญหาสุขภาพจิตที่พบบ่อย และถูกส่งกลับสายแพทย์ของนักเรือดำน้ำ เช่น โรคซึมเศร้า อาการซึมเศร้า โรคปรับตัวผิดปกติ บุคลิกภาพผิดปกติ มีความคิดฆ่าตัวตาย หรือมีแนวโน้มทำร้ายตนเอง เป็นต้น⁶ ด้วยเหตุผลนี้งานเวชศาสตร์เรือดำน้ำในต่างประเทศ จึงได้ให้ความสำคัญอย่างมากเกี่ยวกับคุณลักษณะทางจิตวิทยาหรือสมรรถนะทางจิตที่เหมาะสมของนักเรือดำน้ำ โดยได้มีการพยายามศึกษาถึงคุณลักษณะทางจิตวิทยาที่มีความพิเศษเฉพาะต่อการปฏิบัติการใต้น้ำของนักเรือดำน้ำที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยนักเรือดำน้ำในต่างประเทศ จะพิจารณาประเด็นหลัก

ดังนี้ 1. ลักษณะพยาธิสภาพทางจิต 2. บุคลิกภาพ และ 3. วิธีการปรับตัว

1. ลักษณะพยาธิสภาพทางจิต นักเรือดำน้ำที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ จะมีแนวโน้มลักษณะพยาธิสภาพทางจิต ดังต่อไปนี้¹⁰

1.1 การมีอารมณ์มั่นคงและมีวุฒิภาวะ (Emotional stability and maturity) เนื่องจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำในสภาพแวดล้อมที่อันตรายและเสียงสูง นักเรือดำน้ำจึงจำเป็นต้องมีอารมณ์ที่มั่นคงและมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ กล่าวคือ ไม่ถูกกระตุ้นอารมณ์ได้ง่าย ไม่เป็นโรคกลัว (Phobias or fear) ไม่มีความรู้สึกก้าวร้าวสูงในใจ เมื่อมีความรู้สึกโกรธไม่พอใจ ก็สามารถจัดการความรู้สึกเหล่านั้นได้ โดยที่ไม่ไปก้าวล่วงหรือละเมิดสิทธิคนอื่น

1.2 ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal behaviors) เนื่องจากเรือดำน้ำมีลักษณะทางกายภาพเป็นสภาพแวดล้อมแบบปิด เป็นการปฏิบัติการที่โดดเดี่ยวและตัดขาดการติดต่อสื่อสารกับโลกภายนอก ด้วยข้อจำกัดนี้สัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงานจึงเป็นสิ่งสำคัญ นักเรือดำน้ำจึงต้องมีความสามารถในการรักษาสันติภาพและความสัมพันธ์ที่ดีในการอาศัยอยู่ร่วมกันในพื้นที่จำกัดคับแคบ พยายามระมัดระวังไม่ให้เกิดปัญหากระทบกระทั่งหรือความขัดแย้งระหว่างกัน ตลอดจนมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น โดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน คือ การทำให้ภารกิจเรือดำน้ำบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

1.3 ความทนทั้งร่างกายและจิตใจ (Psychophysiological abilities) นอกจากความรู้สึกอดทนที่ต้องอาศัยอยู่ในพื้นที่คับแคบแล้ว นักเรือดำน้ำจำเป็นต้องทนต่อสิ่งกระตุ้นหรือสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่น่าเบื่อหน่ายทุกๆ วัน เนื่องจากการติดต่อกับโลกภายนอกต้องกระทำผ่านอุปกรณ์พิเศษบางอย่างเท่านั้น ลูกเรือต้องตอบสนองโดยการใช้น้ำตาหรือการไถ่ยน ในบางครั้งคลื่นเสียงจะถูกแปลงเป็น



รูปภาพ ลูกเรือจึงต้องมีทักษะความสามารถในการตีความเป็นพิเศษ ซึ่งการปฏิบัติงานที่ซ้ำซากจำเจทุกวัน อาจทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ด้วยเหตุนี้ นักเรือดำน้ำจึงต้องมีสมรรถนะทั้งทางร่างกายและจิตใจอยู่ในระดับสูงกว่าคนทั่วไป

1.4 ความสามารถในการรู้คิดและการเรียนรู้ (Cognitive and learning abilities) เนื่องจากเรือดำน้ำเป็นการปฏิบัติการที่โดดเดี่ยวและอยู่ในพื้นที่จำกัดคับแคบ ข้อจำกัดนี้อาจส่งผลกระทบต่อความบกพร่องของความสามารถด้านเชาวน์ปัญญา เช่น การตื่นตัว สมาธิ ความสนใจ หรือความจำที่ลดลง ด้วยเหตุนี้ นักเรือดำน้ำจึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการรู้คิดและการเรียนรู้ที่ดี เช่น ทักษะความจำ การคิดและการตัดสินใจ ยืดหยุ่นในการคิด การคำนวณ เป็นต้น เนื่องจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำมักจะเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลที่ทันสมัยหรือเทคโนโลยีขั้นสูงที่มีความยากและซับซ้อน และการที่กำลังพลในเรือดำน้ำมีจำนวนคนจำกัด ด้วยเหตุนี้ลูกเรือทุกคนจึงจำเป็นต้องมีความสามารถหลายด้าน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้หลายหน้าที่หรือสามารถปฏิบัติงานทดแทนกันได้ไปในบางตำแหน่ง

1.5 ปฏิกริยาตอบสนองต่อความเครียด (Reaction to stress) สถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำนั้น อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การปฏิบัติงานในพื้นที่จำกัดคับแคบ ความร้อน ความชื้น เสียงที่ดังรบกวนอยู่ตลอดเวลา ความเหนื่อยล้า รวมถึงการรู้สึกไม่พอใจหรือหงุดหงิดกับงานที่กำลังทำอยู่ เป็นต้น นักเรือดำน้ำแต่ละคนอาจมีวิธีการจัดการกับความเครียดที่แตกต่างกัน ลูกเรือบางคนอาจมีวิธีการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม เช่น การสูบบุหรี่ หรือแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวต่อคนอื่น เป็นต้น ซึ่งวิธีนี้อาจส่งผลกระทบต่อปัญหาสัมพันธภาพการทำงานเป็นทีมหรือความปลอดภัยของเรือดำน้ำได้ ในขณะที่เดียวกันลูกเรือบางคนอาจมีวิธีการจัดการกับความเครียดที่เหมาะสม

เช่น ระบายปัญหาให้เพื่อนรับฟัง จะเห็นได้ว่า การตอบสนองหรือจัดการกับความเครียดที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จะช่วยป้องกันหรือลดความเสี่ยงของอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้

1.6 ลักษณะทางประสาทสรีรวิทยา (Neurophysiological characteristics) นักเรือดำน้ำที่มีแนวโน้มของภาวะ Cerebral hypersensitivity อาจเพิ่มความเสี่ยงอันตรายจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำได้ เนื่องจากสมองมีความไวต่อการถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอกและส่งผลทำให้เกิดความเครียดได้ง่าย เช่น อุณหภูมิสูง ระดับออกซิเจนในบรรยากาศต่ำ หรือระดับคาร์บอนไดออกไซด์สูง เป็นต้น ดังนั้น นักเรือดำน้ำจึงไม่ควรมีความเสี่ยงของภาวะนี้

1.7 การมีแรงจูงใจที่ดี (Motivation) จะเป็นแรงผลักดันให้นักเรือดำน้ำสามารถฝ่าฟันอุปสรรคหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติการเรือดำน้ำได้ ไม่ว่าจะเผชิญกับอุปสรรคหรือปัญหานั้นจะมากน้อยเพียงใด การมีแรงจูงใจที่ดี จะช่วยกำหนดทิศทางและเป้าหมายของความสำเร็จ และทำให้มีความมุ่งมั่นพยายามที่จะไปสู่เป้าหมายนั้นโดยไม่ลดละหรือย่อท้อต่อปัญหา ในทางตรงกันข้าม หากนักเรือดำน้ำมีแรงจูงใจในการทำงานต่ำ อาจนำไปสู่ความล้มเหลวในการบรรลุนิติภารกิจได้

1.8 ภูมิหลังทางสังคมวิทยา (Sociological background) สภาพแวดล้อมและพื้นฐานของครอบครัว ประวัติการเรียน หรือกิจกรรมยามว่าง ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาร่วมกันกับการประเมินทางจิตวิทยา ตัวอย่างเช่น จากงานวิจัยพบว่า นักเรือดำน้ำที่ประสบความสำเร็จมักจะมาจากครอบครัวขนาดใหญ่ หรือมักจะสนใจเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา โดยเฉพาะกีฬาประเภททีม เป็นต้น

1.9 ความถนัดหรือความสามารถเฉพาะ (Specific aptitudes or abilities) การมีความสามารถทางระบบประสาทสัมผัสที่ดี โดยเฉพาะทักษะการมองเห็นและการได้ยิน รวมถึงมีทักษะการทำงาน

ประสานกันระหว่างมือและสายตา (Eye-hand coordination) ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จำเป็นต่อนักเรือดำน้ำ เนื่องจากทักษะความคล่องตัวหรือคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว จะมีความสำคัญอย่างมากต่อการเอาชีวิตรอดจากการหนีภัยหรือจากอุบัติเหตุใต้น้ำ

2. บุคลิกภาพ นักเรือดำน้ำที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ จะมีแนวโน้มของบุคลิกภาพดังต่อไปนี้^{11,12}

2.1 แบบชอบการผจญภัย (Adventurousness)

คุณลักษณะเช่นนี้มีความสำคัญต่อการเป็นนักเรือดำน้ำที่ดี เนื่องจากลูกเรือที่มีบุคลิกภาพแบบนี้จะชอบผจญภัย และมีความกล้าหาญ เนื่องจากการปฏิบัติการใต้น้ำต้องเผชิญกับอันตรายและภัยคุกคามต่างๆ อยู่ตลอดเวลา การมีลักษณะชอบผจญภัยและกล้าหาญ เมื่อต้องเผชิญกับภัยคุกคาม จะทำให้ไม่วิตกกังวลง่าย ซึ่งคุณลักษณะเช่นนี้จะเหมาะสมกับอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่มีความตึงเครียดหรือความกดดันสูง รวมถึงการปฏิบัติงานที่มีความแออัดหรือขาดความเป็นส่วนตัว

2.2 แบบมั่นใจในตนเอง (Confidence)

นักเรือดำน้ำที่มีบุคลิกภาพแบบนี้จะมีความมั่นใจในตนเอง มีความสงบและมั่นคงทางจิตใจ ซึ่งนักเรือดำน้ำที่มีลักษณะเช่นนี้ จะมีแนวโน้มของการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ท้าทายหรือสถานการณ์ที่เป็นอันตรายด้วยวิธีการที่ยืดหยุ่น

2.3 แบบพึ่งพาอาศัยกันในกลุ่ม (Group orientation) นักเรือดำน้ำที่มีบุคลิกภาพแบบนี้ จะมีแนวโน้มของการพึ่งพาอาศัยกันในกลุ่ม เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นของนักเรือดำน้ำ เนื่องจากการปฏิบัติการในเรือดำน้ำ นักเรือดำน้ำจะต้องปรับตัวให้เข้ากับบริบททางสังคมของเรือดำน้ำ รวมทั้งมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีต่อกัน และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม

2.4 แบบควบคุมตนเองได้ดี (Self sentiment) นักเรือดำน้ำที่มีบุคลิกภาพแบบนี้จะมี

ความเชื่อมั่นในตนเองสูง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอย่างหนึ่งของนักเรือดำน้ำ นักเรือดำน้ำกลุ่มนี้จะสามารถควบคุมตนเองและเข้าสังคมได้ดี มีความมุ่งมั่น มองการณ์ไกล เข้าอกเข้าใจผู้อื่น มีมโนธรรม และคำนึงถึงมารยาททางสังคม นอกจากนี้ในระหว่างการปฏิบัติการเรือดำน้ำ คนกลุ่มนี้มักจะใส่ใจในรายละเอียดและความถูกต้องหรือแม่นยำในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ถึงแม้ว่าการปฏิบัติการนั้นจะอยู่ในสถานการณ์ปกติก็ตาม และมักตระหนักถึงความปลอดภัยและความอยู่รอดของการปฏิบัติการเรือดำน้ำอยู่ตลอดเวลา

2.5 แบบยึดมั่นในกฎระเบียบ (Rule conscious) เนื่องจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำ เป็นการปฏิบัติการตามลำพังและปฏิบัติการใต้น้ำเป็นหลัก มีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์การสื่อสาร มีหลักการที่ใช้การควบคุมและบังคับบัญชา รวมถึงมีกฎระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงานที่เคร่งครัด มาตรฐานความปลอดภัยของเรือดำน้ำ จึงถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งสำหรับการปฏิบัติการใต้น้ำ เพราะหากนักเรือดำน้ำ มีปัญหาทางอารมณ์หรือมีความรู้สึกต่อต้านหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบข้อบังคับตามมาตรฐานความปลอดภัยหรือกฎระเบียบการอยู่ร่วมกันภายในเรือดำน้ำแล้ว (Social convention) ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของเรือดำน้ำได้

2.6 แบบมุ่งมั่นขยันทำงาน (Workaholicism) นักเรือดำน้ำที่มีลักษณะบุคลิกภาพแบบนี้ มักจะอุทิศตนเองให้กับงานที่ตนเองได้รับผิดชอบมอบหมาย บางครั้งอาจทำงานจนลืม ไม่มีเวลาให้แก่คนในครอบครัวหรือเพื่อน คนกลุ่มนี้มักมีลักษณะชอบความสมบูรณ์แบบ (Perfectionists) เมื่อได้รับมอบหมายงาน ไม่เพียงแต่จะทำงานให้แล้วเสร็จเท่านั้น หากแต่คนกลุ่มนี้มักจะรู้สึกว่าการงานจะไม่แล้วเสร็จจนกว่าผลงานที่ตนเองทำจะออกมาสมบูรณ์แบบ บุคลิกภาพแบบนี้มักเคารพผู้อื่น ตลอดจนทรัพย์สินของส่วนรวม ไม่เลียงหรือหลบหนีกงาน และไม่พยายาม



บิดเบือนความจริงเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง เนื่องจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำเป็นการปฏิบัติการในสภาพแวดล้อมที่มีความตึงเครียดสูง มีลักษณะงานที่ยุ่งยากและซับซ้อน ตลอดจนมีจังหวะการปฏิบัติการเรือดำน้ำที่ต่อเนื่องและรวดเร็ว (Operation Tempo: OPTEMPO) อีกทั้งไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ คุณสมบัติเช่นนี้มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติการเรือดำน้ำ

3. การปรับตัว นักเรือดำน้ำที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ จะมีแนวโน้มของวิธีการปรับตัวต่อปัญหา ดังต่อไปนี้^{13,14}

3.1 การปรับมุมมองเชิงบวก (Positive reframing) เนื่องจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำมีระยะเวลาในการปฏิบัติการที่ค่อนข้างยาวนาน และเป็นการปฏิบัติงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่กดดันและตึงเครียดสูง บางครั้งนักเรือดำน้ำอาจมีวิธีการรับมือกับความเครียดที่ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังนั้นการปรับมุมมองเชิงบวก เป็นวิธีการรับมือกับความเครียดที่มุ่งจัดการกับอารมณ์โดยตรง (Emotional-focused coping) จากงานวิจัยซึ่งได้สัมภาษณ์นักเรือดำน้ำที่ประสบความสำเร็จ ให้ข้อมูลชัดเจนว่า ในระหว่างปฏิบัติการเรือดำน้ำ พวกเขา มักจะมองโลกในแง่ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะเมื่อเผชิญปัญหาในระหว่างปฏิบัติงาน พวกเขามักจะเพิกเฉยกับเหตุการณ์เล็กๆ น้อยๆ ที่รบกวนจิตใจ ยกเว้นแต่เหตุการณ์นั้นจะมีอันตรายหรืออาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของเรือดำน้ำ นักเรือดำน้ำที่ประสบความสำเร็จมักจะมองงานที่ตนเองรับผิดชอบในด้านบวกมากกว่าในด้านลบ เห็นจากบทสัมภาษณ์ของ นักเรือดำน้ำ ก: “การปฏิบัติงานของผมในเรือดำน้ำ เป็นการเติมพลังแรงใจในตัวของผม ไม่ว่าภารกิจในเรือดำน้ำนั้น จะหนักหนาหรือต้องใช้ความพยายามมากเพียงใดก็ตาม หรือการปฏิบัติภารกิจนั้นจะใช้เวลาหลายชั่วโมงก็ตาม เมื่อผมกลับบ้านหลังจากปฏิบัติการเรือดำน้ำที่ยาวนานได้

เสร็จสิ้น ผมยังรู้สึกว่าคุณเองมีพลังแรงใจในการทำกิจกรรมต่างๆ และรู้สึกมีความสุขราวกับลอยอยู่บนก้อนเมฆ การปฏิบัติงานในเรือดำน้ำทำให้ผมมีความพึงพอใจและมีความสุขมาก”¹⁵ นักเรือดำน้ำที่ประสบความสำเร็จมักจะรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการในเรือดำน้ำเฉพาะในด้านบวก โดยมองงานที่ตนเองทำมีความหมาย มีคุณค่า และมีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว แม้ว่าการศึกษาในอดีตยังไม่ทราบข้อสรุปแน่ชัดว่า ในระหว่างปฏิบัติการเรือดำน้ำการมองโลกในแง่ดีหรือการคิดในเชิงบวกนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร และมีข้อมูลไม่ชัดเจนว่าก่อนการปฏิบัติการเรือดำน้ำ นักเรือดำน้ำมีความสามารถที่จะมองโลกในแง่ดีมากน้อยเพียงใด แต่ปัจจุบันเป็นที่ทราบแน่ชัดแล้วว่านักเรือดำน้ำที่ประสบความสำเร็จส่วนใหญ่มักจะมองโลกในแง่ดี ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เกิดขึ้นก่อนที่จะมาเป็นนักเรือดำน้ำ และความคิดในเชิงบวกเหล่านี้จะถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไปอีก เมื่อพวกเขาปฏิบัติการเรือดำน้ำ โดยสรุปแล้ว การคิดในเชิงบวกหรือการมองโลกในแง่ดี ถือว่าเป็นการรับรู้สิ่งแวดล้อมโดยพื้นฐานของมนุษย์ (Basic world perception) และถือว่าเป็นวิธีการปรับตัวหรือคุณสมบัติที่สำคัญของการเป็นนักเรือดำน้ำที่ดี

3.2 การนำหลักศาสนามาใช้ในการจัดการปัญหา (Religion) แม้ว่าหลักการทางศาสนา (Role of religion) จะมีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง และค่อนข้างซับซ้อนก็ตาม แต่ก็เป็นวิธีการจัดการปัญหาที่มักจะถูกนำมาใช้มากในกลุ่มของทหาร เนื่องจากการปฏิบัติการทางทหารเป็นภารกิจที่มีอันตรายสูงและเสี่ยงอันตรายถึงแก่ชีวิต¹⁶ โดยเฉพาะนักเรือดำน้ำ เนื่องจากการยึดหลักปฏิบัติทางศาสนาหรือความเชื่อ ศรัทธาในศาสนาจะช่วยลดความตึงเครียดในระหว่างปฏิบัติการที่มีความเสี่ยงอันตรายได้ เห็นได้จากการพบพาสัญลักษณ์ทางศาสนาหรือเครื่องรางของขลังตามที่ตนเองเคารพนับถือเพื่อยึดเหนี่ยวจิตใจ โดยเชื่อว่าจะสามารถปกป้องในช่วงเวลาอันตรายได้

หรือแม้แต่เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ความตึงเครียดหรือการถูกคุกคามจากฝ่ายข้าศึก นักเรือดำน้ำจะมีการสวดมนต์ร่วมกันหรือมีการละหมาด เพื่อเรียกขวัญกำลังใจให้พร้อมเผชิญกับภัยอันตรายที่อยู่ข้างหน้า หรืออาจเห็นได้ว่า เรือดำน้ำบางลำอาจมีอนุสาวนาจารย์ทำพิธีกรรมทางศาสนาก่อนที่จะออกไปปฏิบัติการกิจเรือดำน้ำ หรือจะเห็นได้จากข้อมูลของนักข่าวสมัยสงครามชื่อ จอห์น ฟิลด์ ได้รายงานว่า นักเรือดำน้ำได้สวม “เสื้อผ้านาโชค (Lucky clothes)” ก่อนที่จะทำการโจมตีต่อผู้กับข้าศึก เนื่องจากเชื่อว่าจะนำความโชคดีและป้องกันให้ตนเองรอดพ้นจากอันตราย เมื่อพิจารณาถึงการปฏิบัติการที่เสี่ยงอันตรายสูงและความต้องการอยู่รอดปลอดภัย จึงไม่ต้องแปลกใจว่าเพราะเหตุใดนักเรือดำน้ำจึงต้องศรัทธาและยึดหลักในศาสนาอย่างมาก อย่างไรก็ตามไม่ว่านักเรือดำน้ำจะพ้นอันตรายจากการยึดมั่นในหลักศาสนาหรือเพราะโชคช่วย หรืออาจจะทั้งสองอย่างรวมกัน แต่อย่างน้อยการยึดหลักศาสนาจะช่วยให้ นักเรือดำน้ำรู้สึกมีสติและควบคุมตนเองได้ ตีมากขึ้น และทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองจะสามารถเอาชีวิตรอดได้หากเกิดสถานการณ์วิกฤติหรือสถานการณ์ที่อันตรายร้ายแรง

3.3 การรู้จักใช้อารมณ์ขัน (Humor) เป็นวิธีการที่ถูกนำมาใช้ในการจัดการกับปัญหาหรือความเครียดจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำ การรู้จักใช้อารมณ์ขันในการรับมือกับปัญหานั้น เป็นการแสดงออกในทางอ้อม เพื่อลดความขัดแย้งและความคับข้องใจที่เกิดขึ้น เช่น ความเครียด ความโกรธ หรือความไม่พอใจ เป็นต้น เพราะการปรับเปลี่ยนความเครียดให้กลายมาเป็นอารมณ์ขันจะทำให้ผู้ร่วมงานไม่รู้สึกว่าตนเองถูกคุกคาม และเป็นการรักษาบรรยากาศการทำงานไม่ให้ตึงเครียดจนเกินไป แม้ว่าสถานการณ์นั้นจะเลวร้ายเพียงใดก็ตาม ดังนั้นการปรับตัวโดยใช้อารมณ์ขัน จึงถือว่าเป็นวิธีการรับมือกับปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อลดความขัดแย้งระหว่าง

ผู้ร่วมงานด้วยกัน ซึ่งมีความจำเป็นมากต่อการทำงานเป็นทีม และเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของการเป็นนักเรือดำน้ำ เพราะหากบรรยากาศการทำงานในเรือดำน้ำเต็มไปด้วยความตึงเครียดหรือขัดแย้งระหว่างกันเกิดขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของการทำงานเป็นทีมและประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลงได้

๓ การประเมินทางจิตวิทยานักเรือดำน้ำ กองทัพเรือไทย

สำหรับการตรวจสอบสุขภาพจิตข้าราชการประจำเรือดำน้ำ ทร. นั้น คณะกรรมการตรวจสอบสุขภาพจิตพร. ได้ดำเนินการทดสอบสุขภาพจิตให้แก่ผู้ผ่านการสอบภาควิชาการและทดสอบสมรรถภาพร่างกายจำนวน 202 นาย ในวันที่ 2 และ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2564 หลังจากนั้นได้ดำเนินการสอบสัมภาษณ์และคัดเลือกรอบสุดท้ายเหลือ จำนวน 175 นาย แบ่งเป็น นักเรือดำน้ำ ทร. จำนวน 126 นาย (ผู้บังคับการเรือ ต้นเรือ แผนกเดินเรือและสื่อสาร แผนกยุทธการและการอาวุธ แผนกช่างกล) ครูฝึก (Instructor) จำนวน 21 นาย และฝ่ายเสนาธิการรบ (Combat Staff) จำนวน 28 นาย¹⁷ ซึ่งในการทดสอบสุขภาพจิตครั้งนี้ คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาเลือกใช้แบบทดสอบทางจิตวิทยาที่ได้มาตรฐานสากลชนิด Objective Test หลายชุดรวมกัน (Psychological Battery) เช่น Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 -Restructured Form (MMPI-2-RF), Sixteen Personality Factor Questionnaire (16 PF) และ COPE Inventory เป็นต้น¹⁸⁻²⁰ จากการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศนั้น แม้ว่าแบบทดสอบเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการคัดเลือกนักเรือดำน้ำ เนื่องจากมีคุณสมบัติที่สามารถวัดคุณลักษณะเฉพาะบางประการของนักเรือดำน้ำได้ เช่น พยาธิสภาพทางจิต บุคลิกภาพ และวิธีการปรับตัว เป็นต้น แต่หากพิจารณาในด้านเวชศาสตร์เรือดำน้ำแล้ว แบบทดสอบเหล่านี้อาจจะยังวัดคุณลักษณะพิเศษเฉพาะนักเรือดำน้ำได้ไม่

ครอบคลุมทั้งหมด อีกทั้งยังค่อนข้างใช้เวลาในการทดสอบนาน ซึ่งอาจส่งผลทำให้ผู้รับการทดสอบเกิดความอ่อนล้า และอาจส่งผลต่อความเชื่อถือได้ของรายงานผลการทดสอบ

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับแบบทดสอบทางจิตวิทยานักเรือดำน้ำในต่างประเทศ พบข้อมูลค่อนข้างน้อย อาจเนื่องจากการปฏิบัติการเรือดำน้ำถือว่าเป็นภารกิจลับทางทหาร จึงทำให้แต่ละประเทศไม่ค่อยนิยมเปิดเผยข้อมูลมากนัก แต่จากข้อมูลที่สืบค้นได้ พบว่าในแต่ละประเทศจะเลือกใช้แบบประเมินทางจิตวิทยาสำหรับคัดเลือกนักเรือดำน้ำที่ค่อนข้างหลากหลายและแตกต่างกัน เห็นได้จากกองทัพเรือสหรัฐอเมริกา นิยมใช้แบบทดสอบ SUBSCREEN Test พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1986 โดย Naval Submarine School (NAVSUBSCOL) กองทัพเรืออเมริกา²¹⁻²² ซึ่งถือว่าเป็นแบบทดสอบจิตวิทยาที่ถูกสร้างและพัฒนาขึ้นมาสสำหรับคัดเลือกนักเรือดำน้ำโดยตรงสามารถประเมินคุณลักษณะทางจิตวิทยานักเรือดำน้ำได้ครอบคลุมทุกมิติ นอกจากจะสามารถค้นหาความเสี่ยงของโรคจิตเวชก่อนที่จะลงไปปฏิบัติการเรือดำน้ำแล้ว แบบทดสอบนี้ยังสามารถค้นหาลักษณะบุคลิกภาพที่ไม่เหมาะสมหรือลักษณะบางประการที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานภายใต้สภาพแวดล้อมใต้น้ำ เช่น ลักษณะบุคลิกภาพแบบต่อต้านสังคม โรคจิต โรคประสาท โรควิตกกังวล และโรคกลัวที่แคบ เป็นต้น¹ ดังนั้นเพื่อให้สามารถวัดคุณลักษณะพิเศษเฉพาะของนักเรือดำน้ำโดยตรง ทร. ควรร่วมกันพิจารณา ทบทวน จัดหาหรือพัฒนาแบบทดสอบทางจิตวิทยาที่มีความเฉพาะทางสำหรับนักเรือดำน้ำไทยโดยตรง เพื่อวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาหรือสมรรถนะทางจิตที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติการใต้น้ำ สำหรับแนวทางในการจัดหาหรือพัฒนาแบบทดสอบ อาจจะพิจารณา ทบทวน แบบประเมินทางจิตวิทยานักเรือดำน้ำที่นิยมใช้อยู่ในต่างประเทศ เช่น SUBSCREEN Test เป็นต้น พิจารณา

ในประเด็นคุณลักษณะพิเศษเฉพาะของนักเรือดำน้ำ โครงสร้างของแบบทดสอบ รูปแบบของข้อคำถามหรือลักษณะการตอบ เป็นต้น โดยนำมาบูรณาการร่วมกับองค์ความรู้หรือทฤษฎีในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพจิตของนักเรือดำน้ำใน 4 มิติที่ได้กล่าวมาข้างต้น นอกจากนี้ควรนำข้อมูลพื้นฐานลักษณะนิสัยของคนไทยมาพิจารณาประกอบด้วย เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่สามารถวัดคุณลักษณะของนักเรือดำน้ำที่เหมาะสมกับบริบทคนไทย และได้แบบทดสอบที่มีความเชื่อถือได้ ข้อคำถามที่กระชับรัดกุม ซึ่งจะช่วยลดความอ่อนล้าจากการทดสอบ ลดความคลาดเคลื่อนของผลการทดสอบที่ได้ และที่สำคัญจะนำไปสู่การคัดเลือกนักเรือดำน้ำที่มีคุณลักษณะพิเศษเฉพาะหรือมีสมรรถนะทางจิตที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติการใต้น้ำได้อย่างแท้จริง อย่างไรก็ตามผลจากการตรวจสอบสุขภาพจิตข้าราชการประจำเรือดำน้ำ ทร. นั้น ไม่มีการกำหนดคะแนนมีเพียงเกณฑ์ผ่านหรือไม่ผ่านเท่านั้น คณะกรรมการตรวจสอบสุขภาพจิต พร. จะรายงานผลการตรวจให้คณะกรรมการอำนวยการสอบคัดเลือกทราบต่อไป ซึ่งผลการตรวจสอบสุขภาพจิตดังกล่าวจะถูกนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการสัมภาษณ์โดยแพทย์ ซึ่งเป็นหนึ่งในคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ ในกรณีพบนักเรือดำน้ำที่ไม่ผ่านการทดสอบสุขภาพจิต แพทย์จะเป็นผู้วินิจฉัยหรือให้คำแนะนำเข้าสู่กระบวนการรักษาในสถานพยาบาลสังกัด ทร. ต่อไป

๓ การเตรียมความพร้อมด้านจิตวิทยา สำหรับนักเรือดำน้ำ

แม้ว่าการประเมินทางจิตวิทยาจะมีความสำคัญต่อกระบวนการคัดเลือกนักเรือดำน้ำ เนื่องจากหากได้นักเรือดำน้ำที่มีสมรรถนะทางจิตที่มีความพร้อมและเหมาะสม จะช่วยลดความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในระหว่างการปฏิบัติการใต้น้ำได้ อย่างไรก็ตามการประเมิน

ทางจิตวิทยาที่อาจจะไม่ได้เป็นการยืนยันรับรองเสมอไปว่านักเรือดำน้ำจะไม่มีปัญหาสุขภาพจิตเกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติการใต้น้ำ เนื่องจากนักเรือดำน้ำมีโอกาสเสี่ยงที่จะเผชิญกับเหตุการณ์วิกฤติในระหว่างปฏิบัติการใต้น้ำได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันโอกาสเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างปฏิบัติการเรือดำน้ำ การเตรียมความพร้อมทางจิตวิทยาในนักเรือดำน้ำจึงมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการประเมินทางจิตวิทยาเนื่องจาก การเตรียมความพร้อมทางจิตวิทยาเป็นการเสริมสร้างสมรรถนะทางจิตหรือทักษะการจัดการกับความเครียดที่มีประสิทธิภาพเพื่อช่วยสนับสนุนทางจิตใจและอารมณ์ ตลอดจนสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตใจให้เกิดขึ้นซึ่งเป็นการป้องกันความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตที่อาจจะเกิดขึ้นได้

จากเอกสารวิจัย เรื่อง การศึกษาลักษณะพยาธิสภาพทางจิต บุคลิกภาพ และวิธีการปรับตัวของกำลังพลประจำเรือดำน้ำ ทร.² ซึ่งได้ออกแบบโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตในนักเรือดำน้ำ เรียกว่า “Subpsycap Program” โดยอาศัยหลักแนวคิดต้นทุนทางจิตวิทยา (Psychological Capital: PsyCap) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการฝึกอบรมเพื่อสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตของนักเรือดำน้ำ ทร. เนื่องจากไม่ว่านักเรือดำน้ำจะเผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบากหรือวิกฤติเพียงใดก็ตาม หากนักเรือดำน้ำมีต้นทุนทางจิตวิทยาในเชิงบวกแล้ว ก็จะสามารถฝ่าฟันอุปสรรคปัญหาที่ร้ายแรงนั้นไปได้ การสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตอาศัยต้นทุนทางจิตวิทยา ใน 4 ประเด็น ดังนี้²³

1. การสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) จากทฤษฎีปัญญาสังคม (Social cognitive theory) ของ Bandura นักจิตวิทยาการเรียนรู้ทางสังคม ได้กล่าวว่า การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง จำแนกออกเป็น 4 รูปแบบ คือ ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ

(Task mastery) การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious learning) การโน้มน้าวทางสังคม (Social persuasion) และการกระตุ้นทางจิตวิทยา (Psychological arousal) สำหรับการออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตเพื่อพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น ทร. ควรออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นและสนับสนุนให้นักเรือดำน้ำ ทร. เกิดประสบการณ์หรือมีแบบจำลองความสำเร็จ (Experience and model success) เกิดขึ้นในจิตใจ โดยผ่านวิธีการโน้มน้าวทางสังคมและการกระตุ้นทางจิตวิทยา หากนักเรือดำน้ำ ทร. ได้รับการฝึกจากกิจกรรมเหล่านี้ อย่างสม่ำเสมอ จะเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง มีประสบการณ์อารมณ์ในเชิงบวก รวมถึงมีความมั่นใจในการวางแผนการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ คุณสมบัติเหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่งต่อการเป็นนักเรือดำน้ำ เพราะจะทำให้พวกเขามีความมั่นใจในศักยภาพและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง มุ่งมั่นว่าตนเองจะสามารถจัดการกับปัญหาหรือข้ามผ่านอุปสรรคที่ยากๆไปได้ และสามารถจัดการความตึงเครียดที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติการเรือดำน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

2. การสร้างเสริมความหวัง (Hope) จากแนวคิดของ Snyder นักจิตวิทยาเชิงบวก ถือได้ว่าเป็นรากฐานของการพัฒนา PsyCap เขาได้กล่าวว่าความหวัง (Hope) มี 3 องค์ประกอบ คือ ตัวแทน (Agency) เส้นทาง (Pathway) และเป้าหมาย (Goal) สำหรับการออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตเพื่อสร้างเสริมความหวังนั้น ทร. ควรออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นหรือสนับสนุนให้นักเรือดำน้ำ ทร. สามารถกำหนดเป้าหมายหรือกำหนดเส้นทางที่จะมุ่งไปสู่เป้าหมายด้วยตนเองได้ รวมถึงสามารถฝ่าฟันเอาชนะอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างทางได้ โดยเริ่มจากใช้เทคนิคให้คำแนะนำในการสร้างเป้าหมายด้วยตนเอง จากนั้นแบ่งแต่ละเป้าหมายให้ชัดเจนเพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติ ต่อมากระตุ้นให้พวกเขา



นึกถึงแต่ละเส้นทางที่จะบรรลุเป้าหมายนั้น แล้วให้วิเคราะห์ถึงปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างทางนั้น รวมทั้งสามารถเลือกเส้นทางหรือวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดเพื่อเอาชนะกับปัญหาหรืออุปสรรคนั้นได้ การปฏิบัติการเรือดำน้ำถือว่าการปฏิบัติการที่แยกโดดเดี่ยวและอยู่ภายใต้สภาวะการณ์ที่เต็มไปด้วยความตึงเครียดสูง เช่น พื้นที่จำกัดและคับแคบ การตัดขาดการติดต่อสื่อสารกับโลกภายนอก หรือปัญหาความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงานที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ดังนั้นการเสริมสร้างความหวัง จะช่วยให้นักเรือดำน้ำมีความมุ่งมั่นที่จะบรรลุภารกิจร่วมกัน โดยมองข้ามปัญหาหรืออุปสรรคเล็กๆ น้อยๆ ที่อาจขัดขวางต่อการบรรลุภารกิจ นอกจากนี้หากพวกเขาเผชิญปัญหาหรืออุปสรรคก็มีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการคิดหรือกำหนดวิธีการใหม่ๆ ให้สามารถเอาชนะกับอุปสรรคนั้นได้

3. การสร้างเสริมความยืดหยุ่นทางจิตใจ (Resiliency) จากแนวคิดของ Masten ที่พิจารณาถึงปัจจัยด้านทรัพยากรภายในบุคคล (Asset factors) ปัจจัยเสี่ยง (Risks factors) และกระบวนการมีอิทธิพล (Influence processes) สำหรับการออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตเพื่อพัฒนาด้านการสร้างเสริมความยืดหยุ่นนั้น ทร. ควรออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นและสนับสนุนให้นักเรือดำน้ำ ทร. ได้ฝึกการเผชิญหน้ากับปัญหาโดยตรง และสามารถจัดการกับปัญหาด้วยวิธีการที่ยืดหยุ่น โดยการจดบันทึกพฤติกรรมหรือปฏิกิริยาได้ตอบสนองสถานการณ์ความตึงเครียดหรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น ปัญหาส่วนตัว ปัญหาครอบครัว หรือปัญหาในที่ทำงาน เป็นต้น จากนั้นให้พวกเขาแสดงความคิดเห็นหรือมุมมองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นตามความรู้สึกที่แท้จริง รวมทั้งเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาที่ยืดหยุ่น หากต้องเผชิญหน้ากับปัญหานั้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาที่ยืดหยุ่น และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่ง

คุณสมบัติเหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่งต่อนักเรือดำน้ำ เพราะจะทำให้ นักเรือดำน้ำสามารถรับมือกับความเครียดหรือความกดดันต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติการเรือดำน้ำได้ โดยหากต้องเผชิญกับปัญหาหรือความกดดันต่างๆ พวกเขาจะมีทักษะในการปรับเปลี่ยนวิธีการคิด การควบคุมอารมณ์ และความรู้สึกของตนเองได้ดี ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และสามารถจัดการกับปัญหาได้อย่างยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ และที่สำคัญพวกเขาจะไม่จมอยู่กับความรู้สึกแย่ๆ หรือติดอยู่กับปัญหาหรือความทุกข์ใจนั้นนานๆ แต่จะสามารถฟื้นคืนจิตใจกลับมาสู่ปกติได้อย่างรวดเร็ว (Bouncing back)

4. การสร้างเสริมการมองโลกในแง่ดี (Optimism) Luthans และคณะ ได้พัฒนามิติของการมองโลกในแง่ดี PsyCap โดยอาศัย 2 ประเด็น คือ Expectancy-value orientation และ Positive attributional /explanatory style พวกเขากล่าวว่าการฝึกฝนทักษะทั้งด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) และความหวัง (Hope) จะช่วยสร้างเสริมทักษะการมองโลกในแง่ดีได้ สำหรับการออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตเพื่อพัฒนาด้านการมองโลกในแง่ดีนั้น ทร. ควรออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นและฝึกให้นักเรือดำน้ำ ทร. มองสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในเชิงบวก โดยออกแบบจำลองสถานการณ์เลวร้ายต่างๆ ให้เกิดขึ้น จากนั้นให้สังเกตปฏิกิริยาการตอบสนองของพวกเขาที่มีต่อสถานการณ์นั้น หากพบคนที่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้นในเชิงลบ ก็ต้องมีการกระตุ้นให้พยายามมองหาข้อดีในเหตุการณ์นั้น แม้ว่าเหตุการณ์นั้นจะร้ายแรงหรือเลวร้ายเพียงใดก็ตาม นอกจากนี้ต้องมีการกระตุ้นให้นักเรือดำน้ำพยายามมองเหตุการณ์นั้นว่าเป็นความท้าทายหรืออุปสรรคที่ตนเองสามารถก้าวข้ามผ่านไปได้ จากนั้นใช้วิธีการพัฒนาความหวัง เพื่อให้นักเรือดำน้ำสามารถสร้างทางเลือกหรือวิธีแก้ปัญหาก็ดีที่สุด เพื่อเอาชนะ

กับปัญหาหรืออุปสรรคนั้น คุณสมบัตินี้มีความสำคัญต่อการเป็นนักเรือดำน้ำ เนื่องจากการมองโลกในแง่ดีถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการรับมือกับปัญหาหรือความเครียดที่เกิดขึ้น กล่าวคือ หากนักเรือดำน้ำมีทักษะในการมองโลกในแง่ดีแล้ว ก็จะส่งผลต่อพฤติกรรม การแก้ปัญหาที่เหมาะสมตามมา นักเรือดำน้ำที่มองโลกในแง่บวก มักจะมองปัญหาที่เกิดขึ้นว่า ปัญหา ถือว่าเป็นโอกาสหรือความท้าทายที่ตนเองสามารถควบคุมหรือจัดการได้ แทนที่จะมองว่าปัญหานั้นเป็นภัยคุกคามหรือทำให้ทุกขใจเสมอไป ยกตัวอย่างเช่น บางครั้งนักเรือดำน้ำอาจรู้สึกเครียดเมื่อต้องทำงานในพื้นที่แออัดคับแคบ แทนที่จะโทษหรือตำหนิว่าความเครียดนั้นเกิดจากสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน แต่พยายามที่จะหาวิธีการแก้ปัญหาในเชิงบวกหรือวิธีการที่สร้างสรรค์เพื่อลดความเครียดที่มีอยู่ในจิตใจให้ลดลง

บทสรุป

การปฏิบัติการเรือดำน้ำ ถือว่าเป็นการปฏิบัติการโดยลำพังและปฏิบัติได้น้ำเป็นหลัก นักเรือดำน้ำต้องเผชิญกับสภาวะแวดล้อมที่กดดันและตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการประเมินทางจิตวิทยาและการสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตในกำลังพลประจำเรือดำน้ำ จึงนับได้ว่ามีความสำคัญ

และจำเป็นอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติการได้น้ำ เนื่องจากหากกำลังพลมีปัญหาสุขภาพจิต ปัญหาบุคลิกภาพหรือปัญหาการปรับตัวในระหว่างปฏิบัติการเรือดำน้ำแล้ว ผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่เพียงแต่จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติภารกิจเท่านั้น หากแต่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินหรือความปลอดภัยเรือดำน้ำ ด้วยเหตุนี้ การประเมินจิตวิทยาอย่างครอบคลุมทุกมิติ ทั้งในแง่ของลักษณะพยาธิสภาพทางจิต บุคลิกภาพและวิธีการปรับตัว รวมถึงการสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตของนักเรือดำน้ำ จึงมีความสำคัญต่อการป้องกันหรือช่วยลดความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตในกลุ่มนักเรือดำน้ำซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ ทร. ควรร่วมกันพิจารณา ทบทวน จัดหาหรือพัฒนาแบบทดสอบทางจิตวิทยาสำหรับนักเรือดำน้ำโดยตรง เพื่อให้สามารถวัดคุณลักษณะเด่นที่สำคัญและครอบคลุมต่อการปฏิบัติการได้น้ำ นอกจากนี้ควรมีแนวคิดในการออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะทางจิตในกลุ่มนักเรือดำน้ำ เพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตใจ ให้สามารถจัดการกับสถานการณ์ตึงเครียดหรือความกดดันจากการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม อันจะเป็นการป้องกันความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตที่อาจเกิดขึ้นได้ในกำลังพลประจำเรือดำน้ำ ทร. ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Submarine Fleet. Fundamentals of submarine operations. [Lecture Handout]. Chonburi: Royal Thai Fleet; 2014
2. Sripootorn W. Guidelines for promoting mental competence in the personnel of the Royal Thai Navy submarines. [Director's Consideration Documents, Naval Command and Staff Course]. Nakhon Pathom: Department of Naval Education; 2022. (in Thai)
3. Hu C, Liu Y, Zhao F, Xu Z, Zhang L. The self-perceived mental health status and factors that influence the mental health of Chinese submariners in the South China sea: a cross-sectional study. Mil Med 2022;187(5-6):e696-701.

4. Sripootorn W. A study of psychopathology, personality and coping skills in submarine personnel of the Royal Thai Navy, [Research Paper, Naval Command and Staff Course]. Nakhon Pathom: Department of Naval Education; 2022. (in Thai).
5. Department of Mental Health. Standards for practicing the art of healing in clinical psychology. Bangkok: Art Qualify; 2014. (in Thai).
6. Shobe K, Bing M, Duplessis C, Dyche J, Fothergill D, Horn W, et. al. Psychological, physiological, and medical impact of the submarine environment on submarines with application to Virginia Class Submarines. NavSubMedRsSchLab 2003:1-78.
7. Beardslee LA, Lawson BD, Regis DP. An overview of the Unique Field of Submarine Medicine. NavSubMedRsSchLab 2019:1-23.
8. Saad A, Kala C, Ohayon S, Feldman L, Galili E, Yanir Y, et al. Assessment of the risk of fractures because of service on diesel submarines: a retrospective cohort study. Mil Med 2015;180(7):787-91.
9. Van Wijk CH. Psychological considerations in submarine escape training: brief overview and future directions. Int Marit Health 2017;68(3):168-73.
10. Van Wijk CH. An historical perspective on submariner selection in the South African Navy. South African Journal of Psychology 2007;37(4):878-92.
11. Van Wijk CH. Personality Characteristics of South African Navy submarine personnel. Mil Med 2000;165(9):656-8.
12. Moes GS, Lall R, Jonhson WB. Personality characteristics of successful Navy submarine personnel. Mil Med 1996;161(4):239-42.
13. Van Wijk CH. Coping in context: dispositional and situational coping of Navy divers and submariners. Journal of Human Performance in Extreme Environments 2017;13(1): 2327-937.
14. Kim HS. Understanding good coping: a submarine crew coping with extreme environmental conditions. Journal of Human Performance in Extreme Environments 2011;9(2):961-7.
15. Snyder CR. Handbook of hope. Diego, CA: Academic Press; 2000.
16. Sturma M. Stress to the ultimate degree: coping with danger on U.S. submarines during the Second World War. International Journal of Maritime History 2020; 32(1):88-100.
17. Royal Thai Fleet. Memorandum, Confidential 713/2021 “Requesting approval for conducting the civil servant selection examination to be a submarine personnel”. The Royal Thai Navy. 2 Jun 2021. (in Thai).
18. Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry. Clinical psychological diagnostic standards. Bangkok: Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry; 2009. (in Thai).
19. Van Wijk CH. Coping in context: dispositional and situational coping of Navy divers and submariners. Journal of Human Performance in Extreme Environments 2017; 13(1):2327-2937.



20. Noomsang T, Tuntrarungroj T. Testing the validity and reliability of the Thai version of the Short Stress Coping Strategies Assessment Questionnaire. Journal of the Psychiatric Association of Thailand 2018;63(2):189-198. (in Thai).
21. Schlichting C. Psychiatric screening for the submarine service: enlisted personal. NavSubMedRschLab 1993:1-16
22. Theriaque DW, Schlichting C. Reliability of the subscreen psychological screening inventory. NavSubMedRschLab 1997:1-10.
23. Da S, He Y, Zhang Z. Effectiveness of psychological capital intervention and its influence on work-related attitudes: daily online self-learning method and randomized controlled trial design. Int J Environ Res Public Health 2020 25;17(23):8754.



หลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะชั้นพันจ่าเอก พรรคพิเศษ เหล่าทหารแพทย์ Medical Corps Non-Commissioned Officer Course

สุวพัทธ์ 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

หลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะชั้นพันจ่าเอก (พ.จ.อ.) พรรคพิเศษ (พศ.) เหล่าทหารแพทย์ (พ.) เป็นหลักสูตรตามแนวทางรับราชการที่สำคัญยิ่งหลักสูตรหนึ่งของกรมแพทย์ทหารเรือ (พร.) ที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลายาวนาน วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฯ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ สมรรถนะ ให้มีความพร้อมสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ราชการ ตามความรับผิดชอบที่สูงขึ้น ทั้งในด้านวิชาชีพการแพทย์ การพยาบาล การบริหารงานระดับต้น และบุคลิกภาพทางทหาร โดยการจัดการอบรมเป็นไปตามระเบียบกองทัพเรือว่าด้วยการเลื่อนฐานะนายทหารประทวน พ.ศ. 2557 เมื่อสำเร็จการอบรมผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับสิทธิ์ในการสอบเลื่อนฐานะเป็นนายทหารสัญญาบัตรต่อไป

≡ ประวัติการจัดทำหลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะชั้น พ.จ.อ.พรรค พศ.เหล่า พ. ≡

การจัดทำหลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะชั้น พ.จ.อ.พรรค พศ.เหล่า พ. ที่สามารถสืบค้นข้อมูลได้เกิดขึ้นก่อนปี พ.ศ. 2549 จากนั้นมีการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2555¹ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายกองทัพเรือ (ทร.) ในด้านการพัฒนาขีดสมรรถนะกำลังพล และวิสัยทัศน์ พร. ที่จะป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูงและเป็นเลิศด้านเวชศาสตร์ทางทะเล ในปี พ.ศ. 2560² ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้ง โดยเพิ่มหน่วยกิตของวิชาการบริหารงานสายแพทย์ จาก 1 หน่วยกิต เป็น 2 หน่วยกิต ซึ่งมีการเพิ่มเติมเนื้อหาการบริหารที่จำเป็นต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน อาทิ ยุทธศาสตร์ พร. มาตรฐานคุณภาพ การบริหารและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การบริการทางการแพทย์สนับสนุนการปฏิบัติการทางทหาร การจัดการความรู้ ต่อมาในปี พ.ศ. 2565 พร. โดย กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ (กวก.ศวก.พร.) ได้ทบทวนหลักสูตรฯ ให้สอดคล้องกับนโยบาย ทร. และยุทธศาสตร์ กวก.ศวก.พร. ปี พ.ศ. 2565 - 2568 ที่กำหนดวิสัยทัศน์ “องค์กรแพทย์ทหารของกองทัพเรือที่มีคุณภาพและประชาชนเชื่อมั่นไว้วางใจ” และกำหนดเป้าหมายในการพัฒนากำลังพลให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับการปฏิบัติหน้าที่ ซึ่ง พร. ได้กำหนดสมรรถนะเฉพาะของกำลังพลสายแพทย์ในด้านการบริการทางการแพทย์สนับสนุนปฏิบัติการทางทหารของกองทัพเรือ ด้านวิชาชีพทางการแพทย์ การพยาบาล

ด้านเวชศาสตร์ใต้น้ำ ความดันบรรยากาศสูง และเวชศาสตร์ทางทะเล รวมถึงสมรรถนะหลักของกำลังพล กองทัพเรือในด้านการบริหารจัดการ ภาษาอังกฤษ และคุณลักษณะในการเป็นทหารเรือ ดังนั้น กวก.ศวก.พร. จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะขึ้น พ.จ.อ.พรรค พศ.เหล่า พ. หลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2565³ โดยใช้หลักสูตรฯ ดังกล่าวจัดการอบรมตั้งแต่ปีงบประมาณ 2566 จนกระทั่งถึงปัจจุบัน

มาตรฐานและรูปแบบการจัดการอบรม

การจัดการอบรมหลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะขึ้น พ.จ.อ.พรรค พศ.เหล่า พ. มีระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยปกติห้วงเวลาในการอบรมอยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ ของทุกปี ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสำเร็จการอบรมทันกับการสอบแข่งขันจัดอันดับเพื่อเลื่อนฐานะนายทหารประทวนในแต่ละปี โดยการจัดการอบรมเป็นไปตามระเบียบกองทัพอากาศว่าด้วยการศึกษาของกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ยศ.ทร.) พ.ศ. 2566⁴ และระเบียบกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งมิได้จัดการศึกษาเป็นภาค ในส่วนการศึกษาที่สองและสี่ พ.ศ. 2551⁵ รูปแบบการอบรม มีทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และภาคสนาม โดยยศ.ทร. ได้กำหนดเกณฑ์ของผู้ที่จะสำเร็จการอบรม ดังนี้ 1) สอบได้หน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 2) ระดับคะแนนรายวิชาไม่ต่ำกว่า 1.00 3) ระดับคะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 1.50 4) มีเวลาเรียน รายวิชาและตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และ 5) มีคะแนนประจำตัวนักเรียนทหารไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ผู้สำเร็จการอบรมจะได้รับใบประกาศนียบัตรจาก พร. และได้รับการหมายประวัติการจบหลักสูตรฯ ในฐานข้อมูล ของกรมกำลังพลทหารเรือ (กพ.ทร.)

โครงสร้างและเนื้อหาในหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย วิชาหลัก จำนวน 8 วิชา และวิชาที่สัมพันธ์กับวิชาหลัก จำนวน 1 วิชา รวมทั้งหมด 14 หน่วยกิต โดยมีรายละเอียดแต่ละวิชา ดังนี้

1. วิชาการบรบสุขภาพ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับทิศทางและแนวโน้มระบบสุขภาพพระดับประเทศ ระบบหลักประกันสุขภาพของประเทศไทยและเชื่อมโยงมาสู่ระบบบริการสุขภาพของ ทร. รวมถึงแนวทางการส่งเสริมสุขภาพ นอกจากนี้ในรายวิชายังมีการส่งเสริมการเรียนรู้จากการศึกษาดูงานโรงพยาบาลในระดับปฐมภูมิ ทูตียภูมิ ของเหล่าทัพต่างๆ และของภาครัฐบาลและเอกชน ภายหลังจากการศึกษาดูงานได้มีการมอบหมายให้ผู้เข้ารับการอบรมจัดทำรายงาน การนำเสนอผลการศึกษาดูงาน และการอภิปราย



ภาพที่ 1 การศึกษาดูงานโรงพยาบาลอานันทมหิดล กรมแพทย์ทหารบก

2. วิชาการรักษาโรคเบื้องต้น มีเนื้อหาเกี่ยวกับ แนวคิดการรักษาโรคเบื้องต้น การประเมินภาวะสุขภาพ การตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยและการรักษาโรคเบื้องต้นตามกลุ่มอาการและโรคสำคัญทางทหารที่พบบ่อย และการใช้ยาในการรักษาโรคเบื้องต้น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งโดยส่วนใหญ่ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติงานในสถานพยาบาลปฐมภูมิ ทร. ทั้งหน่วยบริการที่มีแพทย์ประจำ PHU L1 (Primary Health Unit: Level 1) และหน่วยบริการที่ไม่มีแพทย์ประจำ มีพยาบาลประจำ PHU L2 (Primary Health Unit: Level 2) และ PHU L3 (Primary Health Unit: Level 3)

3. วิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น เป็นการนำความรู้จากรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นไปใช้ในการฝึกภาคปฏิบัติการประเมินภาวะสุขภาพ การเก็บสิ่งส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค และการรักษาโรคเบื้องต้น การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และการส่งต่อ การให้คำแนะนำเพื่อการส่งเสริมป้องกัน และฟื้นฟูสุขภาพ ในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ พร. โดยมีวิทยากรที่มีคุณวุฒิประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น) เป็นครูนิเทศ

4. วิชาการแพทย์ทหาร ฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพ การช่วยชีวิตเชิงยุทธวิธี การกู้ชีพและช่วยชีวิตทางน้ำ โรคอันตรายจากความร้อน การบริการทางการแพทย์ สนับสนุนการปฏิบัติการทางทหารและสนับสนุนภารกิจที่ไม่ใช่สงคราม ซึ่งเป็นสมรรถนะหลักของกำลังพลสายแพทย์



ภาพที่ 2 การฝึกปฏิบัติการแพทย์เชิงยุทธวิธี และการกู้ชีพทางน้ำ

5. วิชาเวชศาสตร์ทางทะเล ซึ่งนับว่าเป็นอัตลักษณ์ของ พร. ที่ให้ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ แนวคิดและหลักการด้านเวชศาสตร์ทางทะเล อาชีวอนามัยและเวชกรรมป้องกันทางทะเล การเจ็บป่วยและโรคจำเพาะทางทะเล การรักษาพยาบาลเบื้องต้น สุขภาพจิตสำหรับผู้ปฏิบัติงานในทะเล การให้คำปรึกษาและการรายงานการป่วยเจ็บระยะไกล เวชศาสตร์ใต้น้ำและความดันบรรยากาศสูง เวชศาสตร์เรือดำน้ำ การส่งต่อผู้ป่วยและการส่งกลับทางทะเล รวมทั้งจัดให้มีการศึกษาดูงานการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง (Hyperbaric Oxygen Therapy: HBO₂T) ณ กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน พร. (กวดบ.พร.) และ ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ พร.

6. วิชาการบริหารงานสายแพทย์ มีเนื้อหาที่จะช่วยพัฒนาความรู้และทักษะในการเป็นผู้บริหารระดับต้นของผู้เข้ารับการอบรม โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการบริหาร ยุทธศาสตร์ การบริหารคุณภาพ การบริหาร และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้ การบริหารงบประมาณ งานธุรการ และการจัดทำแผนงานและโครงการ

7. วิชากฎหมายและระเบียบข้อบังคับทหาร ศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายทหาร ระเบียบข้อบังคับ ขนบธรรมเนียมประเพณีทหารเรือ พระราชบัญญัติการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (พรบ.ศรชล.) กฎหมายและจริยธรรมวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ สิทธิผู้ป่วย และการรักษาความปลอดภัย

8. วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางการแพทย์และการพยาบาล ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนสำหรับวิชาชีพ รวมถึงการฝึกบทบาทสมมติในการสื่อสารภาษาอังกฤษกับผู้รับบริการ

9. วิชาการสร้างเสริมสมรรถนะในวิชาชีพ เป็นวิชาที่สัมพันธ์กับวิชาหลัก แม้ว่าจะไม่มีหน่วยกิต แต่เป็น วิชาสำคัญที่จะช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพทางทหารและการเป็นทหารอาชีพตามแนวนโยบายของผู้บัญชาการ ทหารเรือ (ผบ.ทร.) ที่ให้บรรจุเนื้อหาประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมืองที่ดี และจิตสาธารณะในทุกหลักสูตรของ ทร. รวมทั้งเนื้อหาการป้องกันและปราบปรามการทุจริต โดย กวก.ศวก.พร. ได้จัดการอบรมในรูปแบบ Active learning โดยให้ผู้เข้ารับการอบรมค้นคว้า นำเสนอ และอภิปรายเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของสถาบันหลัก ของชาติ พระราชกรณียกิจของพระมหากษัตริย์ไทย ค่านิยมกองทัพเรือและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของการ เป็นทหารเรือ การศึกษาดูงานโบราณสถานของ ทร. และของชาติ



ภาพที่ 3 การศึกษาดูงานโบราณสถาน และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

การวัดผลการศึกษาและคุณภาพการฝึกอบรม

การวัดผลการฝึกอบรมหลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะขึ้น พ.จ.อ.พรรค พศ.เหล่า พ. เป็นไปตาม ระเบียบกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งมิได้จัดการศึกษาเป็นภาค ในส่วนการศึกษาที่สองและสี่ พ.ศ. 2551⁵ โดยกำหนดการให้เกรดแต่ละรายวิชา แบ่งเป็น 8 เกรด คือ 4, 3.5, 3, 2.5, 2, 1.5, 1 และ 0 ตามลำดับ การตัดเกรดพิจารณาจากจำนวนผู้เข้ารับการอบรม หากมีผู้เข้า รับการอบรมไม่เกิน 30 นาย ให้หารระดับคะแนนรายวิชาแบบอิงเกณฑ์ แต่ถ้ามากกว่า 30 นายขึ้นไป ให้หารระดับ คะแนนรายวิชาแบบอิงกลุ่ม

การประเมินคุณภาพการฝึกอบรมของหลักสูตรฯ เป็นไปตามหลักเกณฑ์และคู่มือประกันคุณภาพ การฝึกอบรมของกองทัพเรือ พ.ศ. 2566⁶ ที่จัดทำโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพการฝึกอบรมของ กองทัพเรือ (กรมกำลังพลทหารเรือ) ที่กำหนดมาตรฐานครอบคลุมปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ ประกอบด้วย 5 มาตรฐาน คือ 1) ด้านผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้สำเร็จการอบรม 2) ด้านวิทยากร/ผู้สอน 3) ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม 4) ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร/โครงการฝึกอบรม และ 5) ด้านการประกันคุณภาพ

การฝึกอบรม ผลการประเมินคุณภาพการฝึกอบรมตามมาตรฐานทั้ง 5 ด้าน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2565 - 2567⁷⁻⁹ พบว่า อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.86, 4.71 และ 4.64 ตามลำดับ แต่จะสังเกตว่าค่าเฉลี่ยมีลักษณะไม่คงที่ ซึ่งเป็นผลมาจากระเบียบ ยศ.ทร. ในการคิดระดับคะแนนรายวิชา ที่โดยปกติทั่วไปการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ จะทำให้ระดับคะแนนรายวิชาของผู้เข้ารับการอบรมสูงกว่าแบบอิงกลุ่ม ทำให้ตัวบ่งชี้ด้านผู้เข้ารับการฝึกอบรม และผู้สำเร็จการอบรมในมาตรฐานที่ 1 มีการแปรเปลี่ยนไป จึงมีผลกับค่าเฉลี่ยรวมของผลการประเมินคุณภาพ

≡แนวทางการพัฒนาหลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะชั้น พ.จ.อ.พรรค พศ.เหล่า พ.≡ ในอนาคต

แม้ว่าผลจากการประเมินเชิงคุณภาพที่ได้จากผู้เข้ารับการอบรมและผู้บังคับบัญชาที่เป็นหน่วยงานต้นสังกัดจะประเมินจุดเด่นของหลักสูตรว่าเป็นหลักสูตรที่มีความสำคัญเพราะมีผลต่อการสอบเลื่อนฐานะเป็นนายทหาร กระบวนการสรรหาวิทยากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในหัวข้อที่สอน และหน่วยต้นสังกัดมีความพึงพอใจต่อผู้สำเร็จการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก โดยประเมินว่าเห็นการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ รวมถึงสามารถบริหารจัดการงานอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการตัดสินใจที่ดี และมีรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่สูงขึ้น เป็นที่ไว้วางใจของผู้บังคับบัญชา อย่างไรก็ตาม กวก.ศวก.พร. ก็ได้นำข้อเสนอแนะจากการประเมินภายหลังการจบหลักสูตรฯ จากผู้เข้ารับการอบรม (After Action Review: AAR) มาวางแผนในการพัฒนา ดังนี้

1. แหล่งฝึกปฏิบัติการรักษาพยาบาลขั้นต้น บางหน่วยงานอาจมีความไม่เหมาะสมสำหรับการฝึกทักษะ เนื่องจากขาดผู้ป่วยรายใหม่ที่จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกการประเมินอาการและวินิจฉัยโรคเบื้องต้น ก่อนพบแพทย์
2. ควรจัดให้มีสถานการณ์จำลอง ในหัวข้อการกู้ชีพและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะในเรื่องนี้แล้ว จึงต้องการการต่อยอดความรู้เดิมไปสู่การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง
3. หัวข้อสุขภาพจิตทหาร จิตเวชทหาร และยาเสพติด ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ ทร. ให้ความสำคัญกับกำลังพล จึงควรมีการเพิ่มทักษะการให้การปรึกษาแก่ผู้ติดยาเสพติด เพื่อสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจ

นอกจากนี้ กวก.ศวก.พร. ได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการจัด Webpage e-learning ที่นำเสนอความรู้จากวิทยากรในแต่ละรายวิชาเผยแพร่ไว้ใน Website ของ กวก.ศวก.พร. (<https://sites.google.com/view/aadconnect/home>)¹⁰ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมในแต่ละรุ่นสืบค้นเนื้อหาและเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา



ภาพที่ 4 Webpage e-learning กองวิทยากร ศูนย์วิทยากร กรมแพทย์ทหารเรือ

ท้ายที่สุดนี้ การที่ กวก.ศวก.พร. มุ่งมั่นที่จะพัฒนากำลังพลสายแพทย์ในหลักสูตรอาชีพเพื่อเลื่อนฐานะชั้น พ.จ.อ.พรรค พศ.เหล่า พ. ให้เป็นบุคลากรในระดับผู้บริหารขั้นต้นที่เป็นรากฐานสำคัญของ พร. เพื่อให้มีสมรรถนะเหมาะสมกับหน้าที่ ที่จะช่วยขับเคลื่อนการปฏิบัติงานไปสู่เป้าหมายของ พร. ได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน



ภาพที่ 5 พิธีเปิดการอบรม (ภาพซ้าย) และพิธีปิดการอบรม (ภาพขวา)

เอกสารอ้างอิง

1. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. Medical Corps Non-Commissioned Officer Curriculum, revised 2012. Bangkok: Naval Medical Department; 2012. (in Thai).
2. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. Medical Corps Non-Commissioned Officer Curriculum, revised 2017. Bangkok: Naval Medical Department; 2012. (in Thai).
3. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. Medical Corps Non-Commissioned Officer Curriculum, revised 2022. Bangkok: Naval Medical Department; 2012. (in Thai).
4. Royal Thai Navy. Royal Thai Navy regulations on education of the Naval Education Department B.E.2566. Bangkok: Royal Thai Navy; 2023. (in Thai).
5. Naval Education Department. Regulations of the Naval Education Department on the educational operations of educational institutions that do not organize education in the second and fourth educational sections B.E.2551. Nakhon Pathom: Naval Education Department; 2008. (in Thai).
6. Navy Training Quality Assurance Subcommittee, Naval Personnel Department. Guidelines and manuals for training quality assurance of the Royal Thai Navy B.E.2566. Bangkok: Naval Personnel Department; 2023. (in Thai).
7. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. Self-assessment report 2022 according to the Navy training quality assurance criteria: Medical Corps NCO Course. Bangkok: Naval Medical Department; 2022. (in Thai).



8. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. Self-assessment report 2023 according to the Navy training quality assurance criteria: Medical Corps NCO Course. Bangkok: Naval Medical Department; 2023. (in Thai).
9. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. Self-assessment report 2024 according to the Navy training quality assurance criteria: Medical Corps NCO Course. Bangkok: Naval Medical Department; 2024. (in Thai).
10. Academic Affairs Division, Academic Affairs Service Center, Naval Medical Department. E-learning. [Internet]. [cited 2024 November 6]. Available from: <https://sites.google.com/view/aadconnect/home>. (in Thai).

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทยนาวิ

วารสารแพทยนาวิ 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

วารสารแพทยนาวิ 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 ภายหลังจากแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ถ้าไม่มีการแก้ไขส่งให้บรรณาธิการพิจารณาอีกครั้ง
5. กองบรรณาธิการ จัดพิมพ์ต้นฉบับ และส่งให้ผู้นิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องของบทความ
6. กองบรรณาธิการ ส่งต้นฉบับให้โรงพิมพ์ หลังจากนั้นตรวจสอบความถูกต้องของบทความทั้งฉบับ
7. กองบรรณาธิการดำเนินการเผยแพร่ในระบบออนไลน์

ประเภทของบทความที่ตีพิมพ์

1. บทความวิจัย (Research article) ได้แก่ บทความผลงานวิจัยที่ทำขึ้นใหม่ 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 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1.9 ผลการวิจัย เป็นการเสนอสิ่งที่ได้จากการวิจัยเป็นลำดับ อาจแสดงด้วยตาราง กราฟ แผนภาพ ประกอบการอธิบาย ทั้งนี้ถ้าแสดงด้วยตารางควรเป็นตารางแบบไม่มีเส้นขอบตารางด้านซ้ายและขวา หัวตารางแบบธรรมดาไม่มีสี ตารางควรมีเฉพาะที่จำเป็น ไม่ควรมีเกิน 5 ตาราง สำหรับรูปภาพประกอบควรเป็นรูปที่ชัดเจนและมีคำบรรยายได้รูป

1.10 การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะจากการวิจัย เป็นการสรุปผลที่ได้จากการวิจัย ควรมีการอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างทฤษฎีหรือเปรียบเทียบการทดลองของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านเห็นด้วยตามหลักการหรือคัดค้านทฤษฎีที่มีอยู่เดิม รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงการนำผลไปใช้ประโยชน์ และการให้ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1.11 กิตติกรรมประกาศ เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ที่ช่วยเหลือให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพียงสั้นๆ (อาจมีหรือไม่มีก็ได้)

1.12 เอกสารอ้างอิง เป็นการอ้างอิงเอกสารในเนื้อหาให้ใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ไม่ควรเกิน 25 รายการ สามารถศึกษาได้จาก “ตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิง”

2. บทความวิชาการ (Academic article) เป็นบทความที่เขียนจากการรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะจากวารสารต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ นำมาวิเคราะห์ วิจารณ์ เปรียบเทียบ เพื่อให้เกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นยิ่งขึ้น ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ ประกอบด้วย บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ เนื้อหา วิจารณ์ 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 วิจารณ์ 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 พิมพ์แบบเสมอน้ำ-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

ต้นฉบับที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวิถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมแพทย์ทหารเรือ 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 December 7]. Available from: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>.
2. Samutprakan Hospital. Annual statistical report B.E.2563-2565. [Internet]. [cited 2023 January 11]. Available from: <http://www.spko.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/03/1>. (in Thai).

.....



แบบฟอร์มส่งบทความวิชาการ/บทความวิจัย เพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทยนาวิ

- ชื่อ - สกุลผู้นิพนธ์คนที่ 1 (ภาษาไทย).....
ชื่อ - สกุลผู้นิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ).....
ตำแหน่ง.....สถาบันที่สังกัด.....
สถานที่ติดต่อผู้นิพนธ์
ที่อยู่ เลขที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....Line ID:.....
- ชื่อ - สกุลผู้นิพนธ์คนที่ 2 (ภาษาไทย).....
ชื่อ - สกุลผู้นิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ).....
ตำแหน่ง.....สถาบันที่สังกัด.....
สถานที่ติดต่อผู้นิพนธ์
ที่อยู่ เลขที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....Line ID:.....
- ชื่อ - สกุลผู้นิพนธ์คนที่ 2 (ภาษาไทย).....
ชื่อ - สกุลผู้นิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ).....
ตำแหน่ง.....สถาบันที่สังกัด.....
สถานที่ติดต่อผู้นิพนธ์
ที่อยู่ เลขที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....Line ID:.....
- ในกรณีผู้ผู้นิพนธ์กำลังศึกษาในระดับดุขภูษบัณฑิต/มหาบัณฑิต โปรแกรม
ชื่อหลักสูตร.....สาขาวิชา.....แขนงวิชา(ถ้ามี).....
คณะ.....สถาบันการศึกษา.....
- ประเภทของบทความ ☐ บทความวิจัย ☐ บทความวิชาการ ☐ สิ่งประดิษฐ์ ☐ รายงานผู้ป่วย
* ในกรณีเป็นงานวิจัย โปรแกรมแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย.....
- ต้องการผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน จำนวน ☐ 2 ท่าน ☐ 3 ท่าน
- ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....
(ภาษาอังกฤษ).....
- ข้าพเจ้าขอรับรองว่า
☐ บทความฯ ที่ส่งมาไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดวารสารหนึ่งมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างเสนอขอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
☐ เนื้อหาในบทความฯ เกิดจากการสังเคราะห์ความคิดขึ้นโดยผู้นิพนธ์เอง ไม่ได้ลอกเลียนหรือคัดลอกมาจากผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต/ปราศจากการอ้างอิง หรือได้ผ่านการตรวจสอบการลอกเลียนงานวรรณกรรมด้วยระบบอักขรวิสุทธิ/โปรแกรมอื่นที่เทียบเคียง พร้อมแนบหลักฐาน (ถ้ามี)
☐ เตรียมต้นฉบับบทความตามรูปแบบที่วารสารกำหนดใน “คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ”
☐ บทความวิจัย ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว
☐ บทความฯ ที่ส่งมาได้รับความเห็นชอบจากผู้นิพนธ์ร่วมทุกท่านแล้ว
☐ ยินดีแก้ไขบทความตามผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และบรรณาธิการเสนอแนะตามเวลาที่กำหนด
- ข้าพเจ้ารับทราบว่า บทความฯ ที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นลิขสิทธิ์ของวารสารแพทยนาวิ ไม่สามารถนำไปตีพิมพ์ซ้ำในวารสารฉบับอื่นได้
ลงชื่อ
(.....)
ผู้ส่งบทความ (ผู้นิพนธ์หลัก)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
- ความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (ดุขภูษินพนธ์/วิทยานิพนธ์)
ได้ตรวจสอบบทความนี้แล้วขอรับรองว่าองค์ประกอบและเนื้อหาของบทความนี้มีความสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาการ
เห็นควรให้ตีพิมพ์เผยแพร่ได้
ลงชื่อ
(.....)
ผู้ส่งบทความ (ผู้นิพนธ์หลัก)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....





วิสัยทัศน์ กรมแพทยทหารเรือ

“องค์กรแพทยทหารของกองทัพเรือที่มีคุณภาพ
และประชาชนเชื่อมั่นไว้วางใจ”

พันธกิจ

1. ให้บริการทางการแพทย์ เพื่อสุขภาพที่ดีของกำลังพลกองทัพเรือ
ครอบครัว และประชาชน
2. ส่งกำลังบำรุงสายแพทย์และให้การสนับสนุนทางการแพทย์เพื่อปฏิบัติการทางทหาร
ทั้งในด้านการฝึกและในพื้นที่ปฏิบัติการ
3. ฝึก ศึกษา อบรม วิชาการแพทย์เพื่อพัฒนาการบริการทางการแพทย์ให้กับกองทัพเรือ

แผนยุทธศาสตร์กรมแพทยทหารเรือ พ.ศ. 2565 - 2568



สำนักงานกองบรรณาธิการ
กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทยทหารเรือ
504/56 ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบวรคดี
เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600



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