

มหาวิทยาลัยหัวเฉียว
เฉลิมพระเกียรติ
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY
華僑崇聖大學

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ Journal of Health Sciences and Wellness

● HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

ปีที่ 30 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2569 ISSN 3056-9028 (Online)

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ
Journal of Health Sciences and Wellness

ปีที่ 30 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2569 Volume 30 Number 1 January - June 2026

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

ISSN 3056-9028 (Online)

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ จัดทำโดยมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและบทความทางวิชาการทางวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขาวิชา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาถ่วงน้ำหนักบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารฯ จำนวน 3 ท่านต่อบทความ โดยเป็นการประเมินแบบ Triple-blinded

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ มีวัตถุประสงค์ (Aims & Scope)

เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความทางวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ การแพทย์แผนจีน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ประเภทผลงานที่จะตีพิมพ์ ประกอบด้วย บทความวิจัย (Research article) บทความวิชาการ (Academic article)

กำหนดออกวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ

ราย 6 เดือน กำหนดออกวารสารปีละ 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน

ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

สำนักงาน :

สำนักพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ 18/18 ถนนเทพรัตน ต.บางโหลง อ.บางพลี
จ.สมุทรปราการ 10540, <http://www.hcu.ac.th>, webmaster@hcu.ac.th

เจ้าของ	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	
ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.อุไรพรรณ เจนวาณิชยานนท์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
หัวหน้ากองบรรณาธิการ	อาจารย์ ดร.โจนาธาน รันเต คาร์รียอน	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
บรรณาธิการฝ่ายวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิญญูทัณญ บุษพันธ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลันดา กองมะเร็ง	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
พิสูจน์อักษร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พัชรา กวินกุลเศรษฐ์ อาจารย์ ดร.พัชรินทร์ บุรณะกร	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
เลขานุการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิพงษ์ ทองก้อน	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ผู้ช่วยเลขานุการ	นางสาวปัทมา คงทอง	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ปก – ศิลปกรรม	นางสาวหทัยรัตน์ ทับทอง	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
กองบรรณาธิการ	ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ภาวิช ทองโรจน์ ศาสตราจารย์กิตติคุณ เกษียรติกุล ดร.ราตรี สุดทรง ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วีระพงศ์ ปรัชชญาสิทธิกุล ศาสตราจารย์ ดร.ปริยานาถ วงศ์จันทร์ ศาสตราจารย์ ดร.วิวรรณ อัครวิเชียร ศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ อารีเกื้อ รองศาสตราจารย์ ดร.วิณา เทียงธรรม รองศาสตราจารย์ ดร.ภ.รุ่งทิพา วัจฉลฐิติ รองศาสตราจารย์ ดร.ภ.ชุตินา ชลาชนเดชะ รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนา ศานติยานนท์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุริพร ธนศิลป์ รองศาสตราจารย์ พลตรีหญิง ดร.สายสมร เฉลยกิตติ รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัลยา อมตฉายา รองศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ อินทร์ม่วง รองศาสตราจารย์ ดร.สมรรถชัย จำนงค์กิจ รองศาสตราจารย์ ดร.ดนัย บวรเกียรติกุล รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล อาษาสุจริต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยศพล เหลืองโสมนภา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ วรอุมากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาลิณี อัครเหม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ ลีอนาม	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำฉบับ

ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ศรัญญู	ชูศรี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑาธิป	ศีลบุตร	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬารัตน์	ตั้งภักดี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.ชลิตา	ธนัฐธีรกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.दनัย	บวรเกียรติกุล	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์	บุญเชียง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัลยา	อมตฉายา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.พทัยชนก	บัวเจริญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขจี	พงศธรวิบูลย์	มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำปี	เกรนเจอร์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน	รัตนะมงคลกุล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัตตา	คำนิยม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เประลั	โอภาสนันท์	มหาวิทยาลัยพะเยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์	พุลทวี	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี	นามจันทรา	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพย์	ดวงแก้ว	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิกร	อังคประสาทชัย	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัยนารี	พรมลา	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมปรารถนา	ดาผา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สหทัยา	รัตนจระณะ	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธ์	วรรณะอมร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล	โรจนาวี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณณี	ใจเที่ยง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉริยา	วงษ์อินทร์จันทร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมพา	พุ่มโพธิ์	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตตรา	พงศธรธากิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุสลิม	โตะแปเราะ	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศุภวรรณ	ธนาพรังสรรค์	วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
อาจารย์ ดร.พิเชษฐ์	สุวรรณจินดา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริศนา	อัชรณพล	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พ.ต.ต. (ญ) ดร.ปิยรัตน์	สมันตรัฐ	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิญญูญัตถ์	บุญทัน	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชนิภา	เจริญจิตต์กุล	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ข้อความที่ปรากฏในบทความแต่ละบทความในวารสารวิชาการเล่มนี้ เป็นความคิดเห็นส่วนตัว
ของผู้เขียนแต่ละท่าน ไม่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติและคณาจารย์ท่านอื่นๆ
ภายในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ แต่อย่างใด

บรรณาธิการแถลง

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ ฉบับนี้เป็น ปีที่ 30 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 เป็นฉบับที่รับตีพิมพ์บทความทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพโดยเฉพาะ ซึ่งประกอบด้วยบทความวิจัย จำนวน 9 เรื่อง บทความวิชาการ จำนวน 3 เรื่อง โดยมีความหลากหลายของสาระทางวิชาการในเรื่องต่าง ๆ เช่นเคย อาทิ เรื่อง วิถีอายุวัฒน์: การศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับวิถีชีวิตและเคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนยาวของผู้สูงอายุในจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย และเรื่อง ผลของโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้น ที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กในปทุมธานี : การศึกษาความเป็นไปได้และนำร่อง

กองบรรณาธิการได้รับบทความที่มีคุณค่าจากคณาจารย์ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งล้วนน่าสนใจและมีความหลากหลายของสาระทางวิชาการ ให้เลือกอ่าน และอ้างอิงเชิงวิชาการได้ กองบรรณาธิการใคร่ขอเชิญชวนให้ท่านผู้สนใจได้ส่งบทความมาตีพิมพ์ที่วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ ซึ่งเป็นวารสารที่มีผู้ตรวจสอบบทความ (Peer review journal) โดยท่านสามารถส่งต้นฉบับตามคำแนะนำที่อยู่ท้ายเล่มวารสาร หรือที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/HCUJOURNAL/index> เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน อันจะยังประโยชน์ให้กับผู้อ่านและผู้สนใจสืบไป



(JONATHAN RANTE CARREON, PhD)

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
• วิถีอายุวัฒน์: การศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับวิถีชีวิตและเคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนยาวของผู้สูงอายุในจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย <i>กนกวรรณ บัณฑิตชัย, อภิชาติ โชติชื่น</i>	1
• ผลของโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กในปทุมธานี : การศึกษาความเป็นไปได้และนำร่อง <i>นฤเนตร จุฬากาญจน์, นุจรี ไชยมงคล, จารุวรรณ ไผ่ตระกูล, นิลภา จิระรัตนวรรณะ</i>	18
• ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ <i>อโนทัย ผลิตนันทเกียรติ, ชัชฎาพร พุทธเสน</i>	33
• ความน่าเชื่อถือและความตรงของแอปพลิเคชันสโคลิโอมิเตอร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ในการคัดกรองภาวะกระดูกสันหลังคด <i>พรพิศุทธิ์ วรจิรันตน์, ศรรชิตพล หมดทุกข์, ซาลินี นิมเพ็ง, ธนาภา กาญจนประทุม, ปริญา เลิศสินไทย</i>	48
• ผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาต่อการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง <i>จิภากรม์ โกสุม, กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย</i>	62
• ผลการให้ความรู้แก่วัยรุ่นในการป้องกันและคัดกรองโรคธาลัสซีเมีย <i>สุภาพร แนวบุตร, อรุณศรี สุยะศุนานนท์</i>	78
• ความรู้และพฤติกรรมของครอบครัวในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ระลอกใหม่ในเด็ก <i>พิมพ์ณภรณ์ ตระกูลต่อวงศ์, เกศมณี มูลปานันท์, ศลิษา โกดีย์, ณฐมน วุฒิพันธุ์, กุลนรา มณีคันธวงษ์</i>	90
• อุบัติการณ์มะเร็งผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จังหวัดพิษณุโลก: สถานการณ์ปัจจุบัน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ระหว่างปี พ.ศ. 2560 ถึง ปี พ.ศ. 2566 <i>กชกร ทิพย์สันเทียะ, สุพจน์ คำสะอาด, ศิริพร คำสะอาด, มณฑล วัฒนพลอย, กษมนณกร จำปาเงิน, เซนดา ทิน ทิน</i>	103
• ประสิทธิภาพของโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ <i>ปรีดา กังแฮ</i>	119

สารบัญ

บทความวิชาการ	หน้า
• หลักสามประการ: ความลับของสุขภาพจิต รังสรรค์ โฉมยา, กรรณิกา พันธุ์ศรี, พศิน ศิลป์ชัยสุขสวัสดิ์, งามรพรรณ ยุระยาตร์, ลักขณา สิริวัฒน์, วิลาสินี ฝนดี, ศุภชัย ตู้กลาง, อารยา ปิยะกุล	135
• การปฏิรูปหลักสูตรผู้ช่วยพยาบาลเพื่อรับมือยุคแห่งการพลิกโฉมการดูแลสุขภาพ: ความพร้อม ด้านดิจิทัล เส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ และวัฒนธรรมทีมที่เคารพซึ่งกันและกัน มัลลิกา สิงห์น้อย, ปาริชาติ อภิเดชากุล, พงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล	153
• บทบาทพยาบาลด้านการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันอันตราย จากฝุ่น PM2.5 ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ณัฐกาญจน์ กอมณี	168

วิถีอายุวัฒน์: การศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับวิถีชีวิตและเคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนยาวของ ผู้สูงอายุในจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย

Withee-Ayuwat: A Qualitative Study on Lifestyles and Secrets to Longevity among the Older Adults in a Northern Province of Thailand

กนกวรรณ บัณฑุชัย*, อภิชาติ โชติชื่น

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

Ganokwun Buntuchai*, Apichart Chotchuen

Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Chiang Mai Campus,
Chiang Mai 50200

*Corresponding author, email: ganokwun.bun@gmail.com

บทคัดย่อ

สังคมอายุยืนเป็นอนาคตที่สังคมไทยต้องเผชิญ แม้ว่าจำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่การศึกษาถึงวิถีชีวิตและปัจจัยที่ทำให้คนมีอายุยืนยาวในมิติเชิงคุณภาพยังมีอยู่จำกัด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิถีชีวิตและเคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนยาวของผู้สูงอายุ การวิจัยเชิงคุณภาพรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่จังหวัดหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย จำนวน 16 คน สุ่มตัวอย่างแบบบอกต่อ (Snowball sampling) ทุกคนสุขภาพแข็งแรง สื่อสารเข้าใจ และผ่านการประเมินสภาพสมองด้วย Mini-Cog เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สนทนาเจาะลึกตามประเด็น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาพบ วิถีชีวิต 5 ด้าน “กินได้ ถ่ายคล่อง นอนดี มีกิจกรรม และทำชีวิตให้มีสุข” ดังรายละเอียด 1) กินอาหารได้ดี ไม่เบื่ออาหาร เน้นอาหารพื้นเมือง แกร่งเมือง และผักตามฤดูกาล 2) ไม่มีปัญหาการขับถ่าย หรือหากมีจะมีเคล็ดลับให้ขับถ่ายดี 3) นอนเร็ว ตื่นเช้า 4) ไม่อยู่เฉย ทำกิจกรรมต่างๆ ตลอดเวลา มีเป้าหมายในการมีชีวิต เข้าสังคม พบปะพูดคุยกับเพื่อนบ้าน หรือญาติพี่น้องเสมอ และ 5) มีพลังใจจากสิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ ทำชีวิตตัวเองให้มีสุข หลีกเลียงจากสิ่งที่เป็นทุกข์ และเคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนยาว คือ กินกล้วยน้ำว้า การออกกำลังกาย และการมีพลังใจในการมีชีวิตอยู่ ผลลัพธ์เหล่านี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมสุขภาพทุกช่วงวัยเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมอายุยืน

คำสำคัญ: วิถีชีวิต อายุยืนยาว ผู้สูงอายุ

Abstract

Thailand's future will be inevitably be a longevity society. While the number of older adults is continuously increasing, qualitative studies on the lifestyles and factors contributing to longevity remain limited. This study focuses on identifying the lifestyle and secrets to longevity. The qualitative research collected data from individuals aged 80 and above living in northern Thailand. Sixteen participants were selected using the snowball sampling technique. All were healthy, communicated clearly, and were

cognitively assessed with the Mini-Cog test. Data were collected using semi-structured interviews, focusing on in-depth discussions, and analyzed using inductive content analysis.

The results revealed five components of lifestyle: “eating well, regular bowel movements, quality sleep, staying active, and maintaining happiness,” as follows: 1) Demonstrates the capacity to consume varied diet without monotony, with an emphasis on locally sourced foods and seasonal vegetables 2) No problems with bowel movements, or if there are, there will be tips for maintaining regularity 3) Go to bed early and wake up early 4) Stay active, have a routine, do activities constantly, have life goals, socialize, and regularly meet and talk with neighbors or relatives 5) Find motivation from things that support mental well-being, make life happy, and avoid things that cause suffering. Moreover, critical secrets to longevity include consuming bananas, regular exercise, and mental resilience. These findings can be used as guidelines for promoting health across all age groups in preparation for entering a longevity society.

Keywords: Lifestyle, Longevity, Elderly

บทนำ

สังคมอายุยืนเป็นสถานการณ์ใหม่ที่โลกต้องเผชิญ ข้อมูลจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TRDI) ระบุว่า คนไทยที่เกิดในปี พ.ศ. 2559 จะมีอายุขัยคาดการณ์ตามรุ่นอายุอยู่ที่ 80.00 – 98.30 ปี⁽¹⁾ และใน พ.ศ. 2568 จำนวนประชากรสูงอายุไทยมีจำนวน 13,906,678 คน คิดเป็นร้อยละ 21.44 ของประชากรทั้งประเทศ ผู้ที่มีอายุ 100 ปี ขึ้นไป จำนวน 41,015 คน คิดเป็นร้อยละ 0.30 ของประชากรสูงอายุทั้งหมด⁽²⁾ จากข้อมูลเหล่านี้จะเห็นว่าสังคมไทยกำลังเข้าสู่สภาวะที่ไม่เพียงแต่มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น แต่แนวโน้มการมีอายุยืนยาวของคนทุกช่วงวัยยังเพิ่มขึ้นด้วย จากสังคมสูงอายุที่เน้นพิจารณาเชิงปริมาณจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น สังคมอายุยืนกลับเน้นพิจารณาถึงอายุขัยหรืออายุคาดเฉลี่ย (Life expectancy: LE) และอายุคาดเฉลี่ยที่มีสุขภาพ (Healthy life expectancy: HALE) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่บ่งบอกถึงปัญหาทางด้านสาธารณสุข และแสดงระดับคุณภาพชีวิตได้มากกว่า⁽³⁾

องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงาน อายุคาดเฉลี่ยของประชากรโลกเพิ่มขึ้นจาก 66.80 ปี ในปี ค.ศ. 2000 เป็น 73.30 ปี ในปี ค.ศ. 2019 และอายุคาดเฉลี่ยที่มีสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 58.30 ปี เป็น 63.70 ปี⁽⁴⁾ ในประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เผยว่าในปี พ.ศ. 2567 อายุคาดเฉลี่ยของผู้ชายอยู่ที่ 71.90 ปี และผู้หญิง 80.00 ปี⁽⁵⁾ แม้ว่าประเทศไทยจะมีอายุคาดเฉลี่ยสูง แต่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังคงมีปัญหาสุขภาพเรื้อรัง นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์เพียงร้อยละ 26.20⁽⁶⁾ เท่านั้น

ผลกระทบสำคัญของสังคมอายุยืน คือ คุณภาพชีวิต โดยเฉพาะด้านสุขภาพ เนื่องจากความเสื่อมตามวัย และโรคเรื้อรังนำไปสู่ภาวะพึ่งพิงและค่าใช้จ่ายที่ครอบครัวและสังคมต้องดูแล ด้วยประเด็นท้าทายนี้ ทำให้ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างตื่นตัว ในการเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงนี้ โดยในแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560 - 2579) ได้กำหนดวิสัยทัศน์สำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคมเพื่อให้เกิดสุขภาพ คือเพิ่มอายุคาดเฉลี่ยของคนไทยให้ได้ 85 ปี และอายุคาดเฉลี่ยการมีสุขภาพดีเป็น 75 ปี⁽⁷⁾ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ท้าทายต่อการบริหารจัดการด้านการส่งเสริมสุขภาพในทุกช่วงวัย

การมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ รับประทานอาหารให้เหมาะสม มีกิจกรรมทางกายเพียงพอ และรับประทานผักผลไม้เพียงพอ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มอายุคาดเฉลี่ยของการมีสุขภาพดี⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมเหล่านี้เป็นเพียงองค์ประกอบกว้าง ๆ ที่ทำให้สุขภาพดี การจะนำไปสู่เป้าหมายนี้ได้ รายละเอียดแนวปฏิบัติในชีวิตประจำวันเพื่อนำไปสู่การมีอายุยืนในบริบทของแต่ละพื้นที่จึงเป็นสิ่งสำคัญ ประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุและแนวทางการมีอายุยืนอยู่หลายชิ้น ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี ที่ผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป และสุขภาพแข็งแรง มักจะบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ มีความรักและความผูกพันในครอบครัว เสียสละเพื่อส่วนรวม และมีวิธีทำจิตใจให้สงบโดยใช้ธรรมะเป็นที่พึ่ง⁽⁹⁾ ส่วนผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดีโดยประกอบด้วยการอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี มีความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ออกกำลังกาย มีการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถจัดการความเครียดได้ มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีเป้าหมายทางจิตวิญญาณ และใช้ภูมิปัญญาในการดูแลสุขภาพตนเอง⁽¹⁰⁾ ในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุช่วงวัย 95 - 110 ปี ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีองค์ประกอบของการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพคือ ความมั่นคงทางวัตถุและการเงิน การดูแลสุขภาพ การมีสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น และการมีกิจกรรมร่วมกับชุมชน⁽¹¹⁾ จะเห็นได้ว่าวิถีชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุที่เป็นแบบอย่าง มีความคล้ายคลึงกันในด้านองค์ประกอบหลัก เช่น การดูแลสุขภาพกายและใจ แต่รายละเอียดเชิงปฏิบัติมีความแตกต่างกันไปตามบริบททางภูมิศาสตร์และสังคม

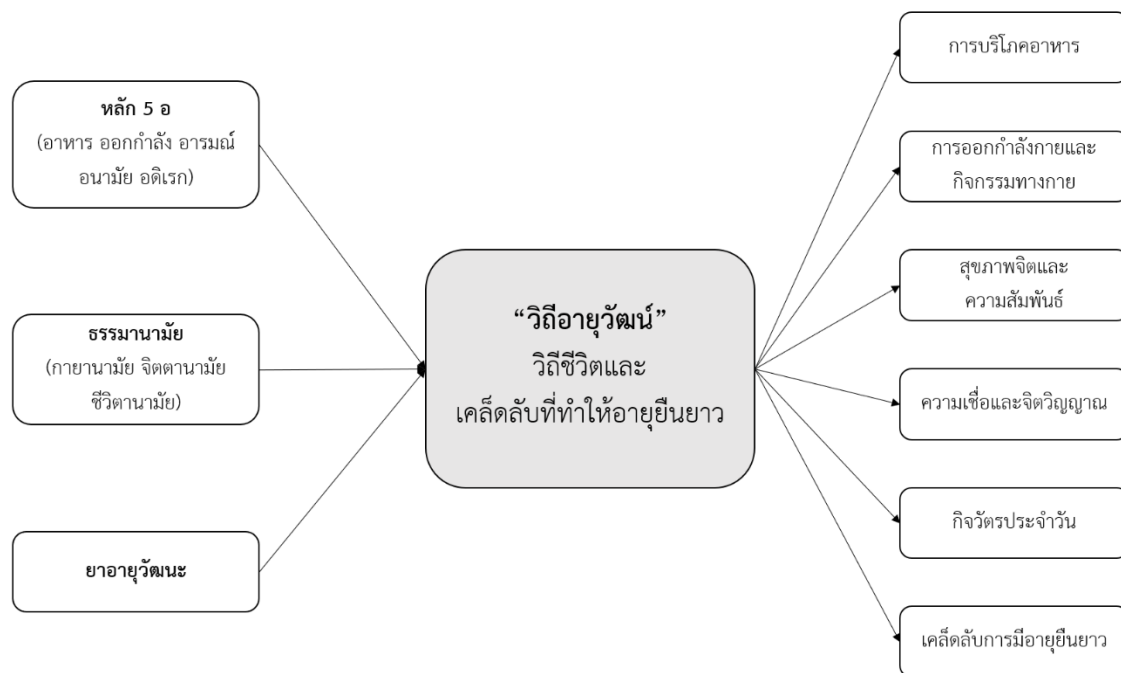
พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือ ซึ่งมีสัดส่วนผู้สูงอายุเป็นลำดับต้น ๆ ของประเทศ และเป็นพื้นที่ที่มีการขับเคลื่อนนโยบายด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยอย่างเป็นรูปธรรม⁽¹²⁾ แต่ยังคงขาดการศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดวิถีชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุและเคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนยาว โดยผลการศึกษาจะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สูงวัยด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย วิถีอายุวัฒน์ ที่มีเนื้อหาเชิงปฏิบัติและเหมาะสมกับวิถีชีวิตจริงของคนในพื้นที่ รวมถึงพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียง ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมสุขภาพประชาชนให้สามารถรับมือกับสังคมอายุยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาวิถีชีวิตและเคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนยาวของผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับ อายุยืนด้วยหลัก 5 อ จากหนังสือเคล็ดลับอายุยืน 100 ปี ชีวิตมีสุข⁽¹³⁾ การดูแลตนเองด้วยหลักธรรมานามัย ตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทย⁽¹⁴⁾ และการวิเคราะห์สรรพคุณของตำรับยาอายุวัฒนะ มาเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ เนื่องจากผลลัพธ์ของการศึกษานำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย โดยกำหนดคำศัพท์ที่แสดงถึงแนวทางการดูแลสุขภาพเพื่อการมีอายุยืนยาวโดยมีรากฐานจากการแพทย์แผนไทยและวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม ว่า “วิถีอายุวัฒน์” ซึ่งมีที่มาจาก คำว่า “วิถี” คือ วิถีชีวิตแนวการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน และ “อายุวัฒนะ” คือ การมีอายุยืนยาว ไม่เจ็บป่วย จากนั้นสังเคราะห์แต่ละประเด็นที่เกี่ยวข้องได้เป็นกรอบแนวคิดของงานวิจัย แสดงดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้คัดเลือกผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป ซึ่งมีอายุยืนยาวกว่าอายุคาดเฉลี่ยของประชากรไทย⁽⁵⁾ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการดูแลตนเองจนมีอายุยืน ซึ่งเหมาะสมกว่าการเลือกผู้สูงอายุ 100 ปีขึ้นไป ที่อาจมีข้อจำกัดด้านสุขภาพและการสื่อสาร คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นเพศชายหรือหญิงอายุ 80 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งมีสัดส่วนประชากรสูงอายุมากเป็นลำดับต้น ๆ ของประเทศ มีสุขภาพแข็งแรง สามารถสื่อสารเข้าใจ ผ่านการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมด้วยแบบทดสอบ Mini-Cog มากกว่า 3 คะแนน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) และยินยอมให้ข้อมูล เกณฑ์การคัดออก คือ ทูพพลภาพ ผู้วิจัยประสานข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แล้วจึงนำไปสู่การหาผู้ให้ข้อมูลจากการบอกต่อ (Snowball sampling) ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลเดือนมีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อข้อมูลที่ได้แสดงให้เห็นถึงการอิ่มตัวของข้อมูล จึงยุติการเก็บข้อมูล ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 16 คน จากพื้นที่ในเขตเทศบาลจำนวน 6 คน และนอกเขตเทศบาลจำนวน 10 คน

เครื่องมือวิจัย การศึกษานี้ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูล ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อสะท้อนวิถีชีวิต วิธีปฏิบัติในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 6 ประเด็น คือ 1) การบริโภคอาหาร 2) การออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย 3) สุขภาพจิตและความสัมพันธ์ 4) ความเชื่อและจิตวิญญาณ 5) กิจวัตรประจำวัน และ 6) เคล็ดลับการมีอายุยืนยาว

ตัวอย่างแนวคำถาม ได้แก่

- ในปัจจุบันท่านมีกิจวัตรประจำวันเป็นอย่างไร ตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงก่อนเข้านอน
- ในหนึ่งวันท่านกินอะไรบ้าง ทำอาหารเองหรือมีคนช่วยเตรียมให้
- ตลอดช่วงชีวิตที่ผ่านมา วิถีชีวิตของท่านมีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงชีวิตอย่างไร
- เมื่อท่านรู้สึกไม่สบายใจ ท่านทำอย่างไร
- อะไรคือคติดีที่ท่านใช้ในการดำเนินชีวิต
- ท่านมีข้อคิดอะไรที่อยากบอกแก่คนรุ่นหลังในการดูแลตนเองเพื่อให้มีอายุยืน
- ท่านคิดว่าเพราะเหตุใดถึงทำให้ท่านอายุยืน และสุขภาพแข็งแรง
- ท่านมีเคล็ดลับในการดูแลตนเองให้อายุยืนอย่างไร

คำถามออกแบบในลักษณะปลายเปิด และสัมภาษณ์ต่อยอดบทสนทนาจนกว่าจะได้ข้อมูลที่เพียงพอครบทั้ง 6 ประเด็น แม้ว่าการศึกษานี้จะไม่ได้ใช้แบบประเมินที่เป็นมาตรฐานเพื่อวัดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Activities of daily living) โดยตรง แต่จากแนวคำถามเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน ทำให้สามารถประเมินได้โดยอ้อมว่าผู้สูงอายุมีความสามารถในการดูแลตนเองและทำกิจกรรมพื้นฐานในชีวิตประจำวันได้

แบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทั้งฉบับมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) = 0.96 นำไปทดลองใช้ในกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ทดสอบความเข้าใจ ความชัดเจน และความต่อเนื่องของคำถาม ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยประสานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลในพื้นที่ และประสานหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อค้นหาผู้ที่มีคุณลักษณะตรงตามเกณฑ์ จากนั้นจึงนัดหมายเพื่อขอสัมภาษณ์ โดยมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หรือญาติร่วมด้วย ในกระบวนการ ก่อนเริ่มสัมภาษณ์ผู้วิจัยแนะนำตัว ทำความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์และกระบวนการวิจัย พร้อมทั้งสิทธิในการเข้าร่วมวิจัย จากนั้นจึงขอความยินยอมในการให้ข้อมูลและการบันทึกเสียง การสัมภาษณ์ใช้เวลา 45 – 60 นาทีต่อคน การเก็บข้อมูลสิ้นสุดลงเมื่อผู้วิจัยมั่นใจว่าได้ข้อมูลครบถ้วนและไม่พบประเด็นใหม่ ๆ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลรายใหม่ จึงยุติการเก็บข้อมูลทั้งหมดที่จำนวน 16 คน นอกจากนี้มีการสัมภาษณ์เพิ่มเติมทางโทรศัพท์กับกลุ่มตัวอย่างบางราย (3 ราย) เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลแบบตีความ (Interpretive analysis) จากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยเริ่มจากการถอดความและจัดกลุ่มข้อมูล จากนั้นใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) เพื่อกำหนดและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้รับ สร้างโค้ดและธีม (Code and themes) ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและเคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนยาว ข้อมูลได้ถูกตรวจสอบความถูกต้องโดยการเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ได้แก่ บันทึกภาคสนามของผู้วิจัย การตรวจสอบกับผู้ให้ข้อมูลบางราย และการทบทวนวรรณกรรม เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ ก่อนจะสรุปข้อมูลแบบอุปนัย (Inductive reasoning) ที่เป็นภาพรวมของการวิจัย

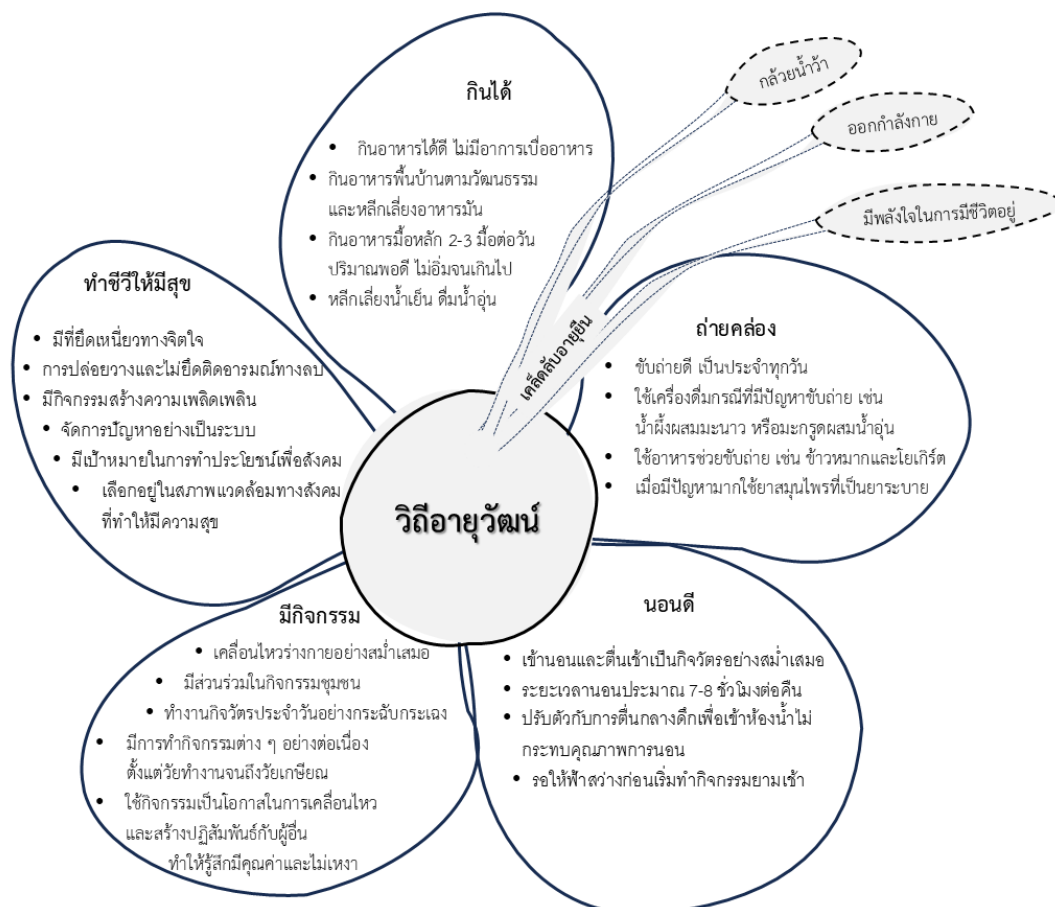
จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง เลขที่โครงการวิจัย 035/2566 เอกสารรับรองเลขที่ E2566-023 รับรองเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศหญิง 6 คน และเพศชาย 10 คน อายุน้อยที่สุดคือ 81 ปี และมากที่สุดคือ 94 ปี กลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาล ส่วนใหญ่เคยมีอาชีพรับราชการ รองลงมาคือค้าขาย ส่วนกลุ่มนอกเขตเทศบาลมีอาชีพเกษตรกร และรับจ้าง ด้านสุขภาพ ทุกรายไม่มีโรคเรื้อรัง บางรายมีอาการตามวัยของผู้สูงอายุ เช่น ปวดเข่า ปวดเมื่อย หูตึงแต่ยังสามารถสื่อสารได้เข้าใจ (ID 9, 94 ปี) เกือบทุกรายอาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัวในบ้านหลังเดียวกัน มีเพียง 1 รายอาศัยอยู่คนเดียว แต่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกันกับญาติ (ID 13, 84 ปี)

พื้นที่ที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ เขตเทศบาล เป็นชุมชนกึ่งเมืองและมีลักษณะผสมผสานระหว่างพื้นที่เศรษฐกิจและที่พักอาศัย รวมถึงมีโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในพื้นที่ นอกเขตเทศบาล เป็นชุมชนชนบทที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนที่พักอาศัยจะกระจุกตัวตามหมู่บ้าน มีโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิในพื้นที่

จากการสัมภาษณ์ และการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดการวิจัย สามารถสรุปประเด็นวิถีชีวิตและเคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนยาวได้ดังภาพที่ 2 โดยแบ่งวิถีอายุวัฒนออกเป็น 5 ด้าน คือ “กินได้ ถ่ายคล่อง นอนดี มีกิจกรรม ทำชีวิให้มีสุข” และเคล็ดลับอายุยืน องค์ประกอบทั้ง 5 ด้านของวิถีอายุวัฒนมีความเชื่อมโยงและสนับสนุนซึ่งกันเพื่อส่งเสริมสุขภาวะแบบองค์รวม โดยมีองค์ประกอบพื้นฐานที่พบในผู้สูงอายุทุกรายคือ “ทำชีวิให้มีสุข” และ “มีกิจกรรม” ซึ่งแต่ละองค์ประกอบแสดงรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2 สรุปองค์ประกอบของ “วิถีอายุวัฒน”

1) กินได้ องค์ประกอบแรก คือ การกินอาหาร ผู้สูงอายุส่วนใหญ่สามารถกินอาหารได้ดี โดยไม่พบปัญหาการบดเคี้ยว อาหารส่วนใหญ่เป็นอาหารแบบทั่วไปตามวัฒนธรรมภาคเหนือ เช่น ข้าวเหนียว แกงผัก ผัด ลาบ และปลานึ่ง โดยนิยมปรุงอาหารด้วยวิธีการต้ม หรือนึ่ง และหลีกเลี่ยงอาหารทอด นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับความสม่ำเสมอและความพอดีในการกิน โดยจะกินมื้อหลักประมาณ 2-3 มื้อต่อวัน และปริมาณที่กินก็ไม่มากนัก ตามที่ผู้สูงอายุรายหนึ่งกล่าวว่า “กินแค่ 2 มื้อ เท่านั้นเอง ตอนเย็นที่ตาจะไม่ทานเลย 4 โมง กินเป็นผลไม้เอา พวกฝรั่ง แอปเปิ้ล มะม่วง แล้วแต่ว่าลูกซื้ออะไรมาไว้ให้ พอ 5 โมงก็หยุด ไม่กินอะไรอีก” (ID 1, 84 ปี) อีกรายกล่าวว่า “กินข้าวหนึ่ง (ข้าวเหนียว) ทุกเช้า ฤๅละ 5 บาท กลางวันกับเย็นเป็นข้าวสวย มื้อเย็นก็จะกินเบา ๆ กับข้าวง่าย ๆ แกงแค แกงผักกาด ผัดถั้ว ผัดมะเขือ ผัดกะหล่ำดอก” (ID 3, 88 ปี) อีกรายหนึ่งได้กล่าวถึงการกินอาหารประเภททอดว่า “ของทอดทุกอย่างนะ ไม่ได้ไม่ชอบ แต่มีก็ทานคำสองคำ อย่างเมื่อก่อนพวกกล้วยฉาบอะไรพวกนี้ กินสัก 5 ชิ้น ลีนพอง ตอนนี้นั่งได้ไม่เป็นไร แต่รู้สึกชอบคอกแห้ง” (ID 6, 84 ปี)

ในส่วนของการดื่ม ส่วนใหญ่ยังคงมีการดื่มชา กาแฟ แต่จะหลีกเลี่ยงน้ำเย็น นิยมดื่มเป็นน้ำอุ่นแทน ดังที่ผู้สูงอายุรายหนึ่งกล่าวว่า “พออายุมากขึ้นนี้ เลิกกินชากาแฟ น้ำแข็งนี้ไม่เอาเลย ชอบกินเป็นน้ำอุ่น ๆ” (ID 2, 93 ปี) ส่วนขนมเป็นขนมไทย และไม่กินบ่อย ดังคำกล่าว “ขนมก็กินสังขยา ขนมหม้อแกง ได้กินนาน ๆ ที่ ไม่ได้บ่อย” (ID 3, 88 ปี)

2) ถ่ายคล่อง การดูแลระบบขับถ่ายเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ผู้สูงอายุให้ความสำคัญ โดยผู้สูงอายุกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีการขับถ่ายที่ดี และไม่มีปัญหาเรื่องท้องผูก ดังที่ผู้สูงอายุรายหนึ่งกล่าวว่า “ขับถ่ายสบายเลย ทุกวัน ลูกมาก็ถ่ายแล้ว ถ้ากินน้ำเต้าหู้เนี่ยจะถ่ายหมั่น (บ่อย)” (ID 7, 84 ปี)

ในกรณีที่ไม่นับถ่ายตามปกติ จะมีวิธีการช่วยเหลือตัวเองที่หลากหลาย เช่น การดื่มน้ำผึ้งผสมมะนาว ดังที่ผู้สูงอายุรายหนึ่งกล่าวว่า “กินน้ำผึ้งผสมมะนาว ทำเอง วันไหนไม่มีมะนาวก็ใช้มะกรูดแทน ชงกับน้ำอุ่น ๆ กิน ไม่เคยมีปัญหาเรื่องการขับถ่ายเลย” (ID 10, 87 ปี) และผู้สูงอายุอีกรายกล่าวว่า “ขับถ่ายทุกวัน คือหลังอาหารเที่ยงเนี่ยจะทานข้าวหมาก ข้าวหมากทำเอง พวกนี้คือโพรไบโอติกส์ ทั่วไปก็อยู่ในระบบการย่อยอยู่แล้ว หัวโหม่งเย็นทานโยเกิร์ตทำเอง” (ID 2, 93 ปี) คำพูดที่ว่า “ข้าวหมากคือโพรไบโอติกส์” เป็นการสะท้อนถึงการเรียนรู้และความสามารถของผู้ให้ข้อมูลรายนี้ ซึ่งเคยมีอาชีพเป็นครูฝึกตำรวจ การที่ผู้สูงอายุมีความรู้เรื่องนี้ สะท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุในปัจจุบันไม่ได้พึ่งพาแต่ภูมิปัญญาดั้งเดิมเพียงอย่างเดียว แต่ยังสามารถในการเข้าถึงและบูรณาการความรู้สมัยใหม่เข้ากับวิถีชีวิตดั้งเดิมของตนเองได้

นอกจากนี้ กรณีที่มีปัญหาการขับถ่ายยาก จะใช้ยาสมุนไพร โดยผู้สูงอายุรายหนึ่งกล่าวว่า “ถ้า 3 วันไม่ถ่ายนะ ตาต้องกินยาเด็กในพานทอง เคยไปหาหมอทางเดินปัสสาวะมา บอกเขาว่าท้องผูก ยาที่เขาให้มามันกินไม่ได้ผล ก็ต้องกลับมากินตัวนี้อีก ยาเด็กในพานทอง แต่ไม่ได้กินทุกวัน พอไม่ถ่ายสัก 3 วันค่อยกิน” (ID 3, 88 ปี) จากข้อมูลแสดงถึงการให้ความสำคัญกับระบบขับถ่าย และมีวิธีการดูแลที่หลากหลายตามประสบการณ์และองค์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่

3) นอนดี ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีรูปแบบการนอนที่คล้ายคลึงกัน คือ เข้านอนเร็วและตื่นเช้า โดยมักเข้านอนเวลา 20.00 - 21.00 น. และตื่นนอนช่วง 04.00 - 05.00 น. ดังที่ผู้สูงอายุรายหนึ่งกล่าวว่า “ตาจะนอนแต่หัวค่ำเนาะ คือ ไม่เกิน 3 ทุ่ม แล้วจะตื่นประมาณตี 3 หรือตี 4” (ID 1, 84 ปี) และอีกรายหนึ่งกล่าวว่า “8 โมงก็เข้านอนแล้ว ข้าวราชสำนักบ ตื่นก็ตื่นแต่เช้าแล้ว” (ID 7, 84 ปี) นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้สูงอายุจะมีการตื่นกลางดึกเพื่อเข้าห้องน้ำ 1-2 ครั้ง

ดังที่ผู้สูงอายุรายหนึ่งเล่าว่า “หลับไปก็ตื่นประมาณตีหนึ่ง ตีสอง เข้าห้องน้ำ กลับไปนอนละประมาณตีสี่ตีห้าก็ตื่นอัตโนมัติเลย” (ID 3, 88 ปี)

อีกประเด็นที่น่าสนใจคือ แม้ว่าผู้สูงอายุจะตื่นนอนแต่เช้า แต่พวกเขาก็จะไม่ลุกจากเตียงทันที โดยจะรอให้สว่างก่อนจึงเริ่มทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังที่ผู้สูงอายุรายหนึ่งกล่าวว่า “ตีสี่ก็ตื่น แต่ไม่ลุก ใช้ไฟฉายส่องนาฬิกาเอา ฟ่ำสว่าง 6 โมง 7 โมงละค่อยลุก” (ID 9, 94 ปี)

4) มีกิจกรรม ผู้สูงอายุทุกคนมีลักษณะร่วมกันคือ การไม่อยู่เฉย ๆ และมีกิจกรรมทำอย่างสม่ำเสมอ โดยกิจกรรมต่าง ๆ ครอบคลุมทั้งการออกกำลังกาย และกิจกรรมทางกาย ดังที่ผู้สูงอายุรายหนึ่งเล่าว่า “ตื่นเข้ามาตี 4 ก็ลุกมาขยับแขนขา แกว่งแขน 40 นาที พอหกโมงเช้าก็ออกไปปั่นจักรยาน 40 นาที ช่วงกลางวันก็ทำงาน ทำสวน ปลูกต้นไม้ ลักข้าวโมงครึ่ง ทำแบบนี้ทุกวัน” (ID 1, 84 ปี) แม้แต่กิจวัตรประจำวันธรรมดา อย่างการทำงานบ้าน ก็ถือเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้สูงอายุได้เคลื่อนไหวร่างกาย “ทุกเช้า ตื่นมากก็จะเดินอยู่หน้าบ้าน กวาด ๆ ถู ๆ ไปเรื่อย” (ID 8, 83 ปี) และอีกรายกล่าวว่า “ทุกวันนี้ก็ยังทำงานอยู่นะ เฝ้าร้านให้เขา ช่วยลูกสาวล้างผัก ได้เจอคนนั่นคนนี่ มันก็ไม่เหงา” (ID 15, 88) แสดงถึงกิจกรรมทางกายที่นำไปสู่การพบปะผู้คน

นอกเหนือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชนและงานอาสาสมัครก็เป็นอีกลักษณะหนึ่งที่พบ ดังที่ผู้สูงอายุอีกรายกล่าวว่า “ทำกิจกรรมบ่อย ไปนู่น มานี่ ประชุมบ่อย ทำกิจกรรมกับชุมชน เวลาเขามีอะไรก็ไปร่วมสมาชิกกับเขา อย่างตอนนี้ก็เป็นประธานชมรมผู้สูงอายุประจำหมู่บ้าน” (ID 1, 84 ปี) และอีกรายเสริมว่า “ไปเป็นกรรมการงานการกุศลของโรงพยาบาล แล้วก็มาเป็นนายกสโมสรโรตารี ตอนนี้ก็เป็นวิทยากรให้เขามาตลอด” (ID 2, 93 ปี) ประเด็นที่น่าสนใจคือ ผู้สูงอายุมักจะทำกิจกรรมเหล่านี้มาตั้งแต่วัยทำงาน และยังคงทำต่อเนื่องหลังเกษียณ บางรายทำมากขึ้น ดังที่กล่าวว่า “กิจกรรมอะไรพวกนี้เมื่อก่อนก็ทำอยู่แล้ว แต่พอเกษียณมาทำมากขึ้น” (ID 2, 93 ปี)

5) ทำชีวิตให้มีสุข การทำให้ชีวิตเป็นสุขเป็นวิถีชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ โดยผู้สูงอายุส่วนใหญ่เน้นการมีที่ยึดเหนี่ยวจิตใจและการทำความดี ดังที่ผู้สูงอายุหลายรายเน้นย้ำว่า การทำบุญ สวดมนต์ และทำความดีช่วยให้จิตใจสงบและมีความสุขในชีวิต เช่น “ชีวิตก็มีปัญหาบ้าง มีเรื่องให้ทุกข์ใจบ้าง อาศัยสวดมนต์ไหว้พระ ทำให้จิตใจสงบ ทุกวันนี้ก็สวดมนต์ ไม่ค่อยคิดในทางลบ ทำแต่สิ่งที่ดี ๆ แล้วความดีจะมาดูแลเรา” (ID 1, 84 ปี) นอกจากนี้ยังมีความเชื่อว่าการทำความดีนั้นเป็นสิ่งที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้ ซึ่งพวกเขาในฐานะบรรพบุรุษของคนรุ่นหลังก็ควรทำสิ่งดี ๆ เพื่อส่งต่อไป “มันคือใจนะ ใจคิดแต่จะให้ ไม่ได้คิดจะเอา... คือใจอยากให้มากกว่า อยากร่วมทำบุญด้วย” (ID 2, 93 ปี) และ “ทุกวันนี้หนาลูก มากี่ไหว้ข้าวพระ ขอบุญที่ข้าเจ้าทำคุ้มครองรักษา ขอให้อยู่ดีมีสุขโรคภัยไข้เจ็บอย่าได้มาใกล้มากมาย ทำให้จิตใจเข้มแข็ง” (ID 7, 84 ปี) รวมถึง “มีคาถา สวดเอา ไปไหนมาไหนก็ปลอดภัย” (ID 10, 87 ปี)

การหากิจกรรมที่สร้างความเพลิดเพลินก็เป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสุขและหลีกเลี่ยงความทุกข์ใจ ดังที่ผู้สูงอายุรายหนึ่งกล่าวว่า “พยายามอย่าให้เป็นทุกข์ แค่ว่าชีวิตทุก ๆ วันให้มีความสุขนั่นก็คือสวรรค์” (ID 1, 84 ปี) โดยจะหากิจกรรมที่ชอบทำ เช่น การสวดมนต์ เลี้ยงสัตว์ เข้าสังคม เพื่อให้จิตใจสงบ สนุกสนานและผ่อนคลาย ดังคำกล่าว “ก็หาอะไรทำ อย่างลุงเองก็ชอบเลี้ยงนก มันทำให้เกิดความเพลิดเพลิน” (ID 1, 84 ปี) และ “ก็เน้นเอา ม่วน ไม่อ่อม ไม่เหงา เขาชวนไปทำอะไรก็ไปกับเขา” (ID 3, 88 ปี) และยังรักษาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความสุข ดังเช่น “คนไหนคุยไม่สนุกก็เดินหนีซะ” (ID 3, 88 ปี) รวมไปถึงการจัดการกับความเครียดและปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ดังที่ผู้สูงอายุรายหนึ่งกล่าวว่า “อย่างบางทีมีปัญหาอะไร คิดยังไม่ตก สลัดทิ้งเลยนั่งร้องเพลงได้ ทำใจให้สบาย

ที่นี้พอสมองว่าง ๆ เราก็หิบบิปัญหานั่นขึ้นมา พุดง่ายนะแต่มันทำยากนะ สรุปแล้วการแก้ปัญหาของคนทุกคนเนี่ย มีอยู่สามอย่าง หนึ่งต้องดูสภาพของปัญหา ตอนนี้นั้นเกิดอะไรขึ้น เมื่อรู้สภาพของปัญหาแล้วมันจะสาวไปถึงอันที่สอง ต้นเหตุของปัญหา อันที่สามคือ เมื่อรู้สภาพ เมื่อรู้ต้นเหตุ มันก็รู้ทางออก” (ID 2, 93 ปี)

นอกจากนี้ การศึกษาพบว่าผู้สูงอายุบางรายยังมีการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในปริมาณเล็กน้อย ซึ่งพวกเขาไม่ได้มองว่าเป็นพฤติกรรมที่อันตราย แต่เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตที่ช่วยสร้างความพึงพอใจและความสุขให้กับตนเอง ดังที่บางรายกล่าวว่า “ทุกวันนี้ก็กินเหล้าอยู่ วันละหนึ่ง (เป๊ก) มันทำให้กินข้าวอร่อย” (ID 10, 87 ปี) และ “ก็กินมาตั้งแต่หนุ่ม ๆ...วันไหนไม่กิน กินข้าวไม่อร่อย” (ID 12, 86 ปี) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการดื่มนี้เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้กินอาหารได้ดีขึ้นและมีความสุขกับมื้ออาหาร นอกจากนี้ พฤติกรรมการดื่มยังเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมทางสังคม และการรักษาความสัมพันธ์กับเพื่อนและครอบครัว ดังที่กล่าวว่า “กินเฉพาะเวลาที่ออกไปข้างนอก เขา (ลูก) พาไปกิน ก็กินกับเขา” (ID 2, 93 ปี) และ “แล้วแต่ว่ามีหมู (เพื่อน) มาหา” (ID 10, 87 ปี)

6) เคล็ดลับอายุยืน จากการสัมภาษณ์วิถีชีวิตและเคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนยาวของผู้สูงอายุ พบว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลมีมุมมองและวิธีการดูแลสุขภาพที่แตกต่างกัน

ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลมักจะมีวิธีปฏิบัติตัวเพื่อสุขภาพที่เป็นระบบมากกว่า โดยได้รับองค์ความรู้จากการอ่านหนังสือหรือประสบการณ์จากอาชีพ ดังเช่นผู้สูงอายุท่านหนึ่งเล่าถึงเคล็ดลับการดื่มน้ำว่า “พอตื่นมาแล้วก็จะดื่มน้ำ 5 แก้ว ทำมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 ได้มาจากตำราจีน หนังสืองานศพ ในตำราบอกว่าเป็นการป้องกันโรคไต โรคหัวใจ เบาหวาน ความดัน ท้องผูก” (ID 2, 93 ปี) และยังมีเชื่อมั่นในวิธีนี้จากประสบการณ์ส่วนตัว โดยกล่าวว่า “ไปตรวจมาแล้วสุด (น้ำตาลในเลือด) ได้ 92 เลยเชื่อว่าดื่มน้ำ 5 แก้วนี้มันป้องกันได้จริง” นอกจากนี้ ยังมีผู้สูงอายุอีกท่านเล่าว่า “ก่อนเคยเป็นพยาบาล ตอนสาว ๆ นี่ทำงานไม่ค่อยมีเวลาดูแลตัวเอง ทำแต่ดูแลคนอื่น พอเกษียณแล้ว ก็ยังไปเข้าชมรม พุดคุยแลกเปลี่ยนกัน ก็มีเวลามาดูแลตัวเองมากขึ้น” (ID 4, 81 ปี) แสดงให้เห็นถึงการนำความรู้และประสบการณ์จากอาชีพมาปรับใช้ในการดูแลสุขภาพตนเอง

ในขณะที่ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลมีมุมมองที่แตกต่างออกไป โดยเน้นการใช้ชีวิตแบบปกติธรรมดา ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการยอมรับและปล่อยวางต่อสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิต ดังที่ผู้สูงอายุท่านหนึ่งกล่าวว่า “เกิดอะไรขึ้น เราก็ปล่อยไปตามสภาพ ปล่อยไปตามเวรตามกรรม มันเป็นธรรมชาติ เป็นเรื่องของอนาคต ไม่ต้องไปคิดอะไรมาก” (ID 11, 85 ปี) สะท้อนถึงการยอมรับและปล่อยวางต่อสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิต อีกท่านก็มีความเห็นเช่นเดียวกันว่า “เคล็ดลับไม่มีหรอก ก็ใช้ชีวิตมาเรื่อย ๆ จะอายุยืนมันอยู่ที่ใจ ถ้าใจเราได้มันก็อยู่ได้” (ID 12, 86 ปี) มุมมองเหล่านี้ยังสะท้อนถึงความถ่อมตน เป็นการมองคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ ดังคำกล่าว “จะให้แนะนำใคร อะไรได้ ก็อยู่มาแบบธรรมดา ๆ ไม่มีอะไรจะไปแนะนำใครเขาหรอก” (ID 16, 83 ปี)

อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากทั้งสองกลุ่มร่วมกัน พบประเด็นคล้ายคลึงกันหลายประเด็น หนึ่งในเคล็ดลับที่ได้รับการยืนยันจากผู้ให้สัมภาษณ์หลายท่าน คือ การกินกล้วยน้ำว้าว่า “กล้วยน้ำว้านี้เป็นยาอายุยืน ต้องมีติดไว้ กินวันละลูกสองลูก ถ้าไม่มีก็ต้องไปซื้อมาไว้ กินมา 50 – 60 ปีแล้ว” (ID 9, 94 ปี) กล่าวถึงความสำคัญ of กล้วยน้ำว้าในชีวิตประจำวัน ซึ่งถูกมองว่าเป็นอาหารที่มีประโยชน์และมีส่วนช่วยให้ร่างกายแข็งแรงเช่นเดียวกับผู้ให้สัมภาษณ์ท่านอื่น ๆ ที่ยืนยันว่าการกินกล้วยน้ำว้าทุกวันเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้แข็งแรงและมีอายุยืน ดังเช่น “กล้วยนี้กินทุกวัน กินกับกาแฟ 2 ลูก กินมานานละ ไม่มีกินอย่างอื่น” (ID 10, 87 ปี)

การออกกำลังกายเป็นอีกหนึ่งเคล็ดลับที่ผู้ให้สัมภาษณ์เชื่อว่าช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงและส่งเสริมการมีอายุยืนยาว “เคล็ดลับที่ทำให้อายุยืนเนี่ย ก็ออกกำลังกาย แกว่งแขน แล้วก็เดิน สองอย่างนี้อายุยืนแน่นอน” (ID 10, 87 ปี) นอกจากนี้หลายท่านเล่าถึงการทำงานหนักในอดีตที่ช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรงเป็นส่วนสำคัญของการมีอายุยืน “สมัยก่อนอะทำงานเยอะ ทำงานหนัก เดินวันละเป็น 10 โล เลี้ยงหมู เลี้ยงไก่ แล้วเอาไปขาย สมัยก่อน รถมยังไม่มียังเดินเอา ทำงานเยอะก็เลยแข็งแรง อายุยืน” (ID 11, 85 ปี)

ที่สำคัญไปกว่านั้น ผู้สูงอายุหลายท่านเน้นย้ำถึงความสำคัญของจิตใจในการมีอายุยืน ดังคำกล่าวที่ว่า “มันคือใจนะ ใจคิดแต่จะให้ ไม่ได้คิดจะเอา อยากได้อะไรของใคร คือใจอยากให้มากกว่า อยากร่วมทำบุญด้วย เราทำอะไรถือว่าเป็นการทำบุญไป คือเน้นที่ใจมาก ๆ” (ID 2, 93 ปี) การมีจิตใจที่เข้มแข็งและมีพลังจากความเชื่อเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเผชิญกับความท้าทายในชีวิตและส่งผลให้มีอายุยืนยาว

วิถีอายุวัฒนหรือวิถีชีวิตและเคล็ดลับของผู้สูงอายุที่มีอายุยืนจากการศึกษานี้ สะท้อนถึงการดำเนินชีวิตอย่างเรียบง่าย เน้นการมีกิจกรรมทางกายสม่ำเสมอ การกินอาหารที่มีประโยชน์ และที่สำคัญคือการรักษาจิตใจให้สงบสุข รู้จักปล่อยวาง มีพลังใจจากความเชื่อและการปฏิบัติทางจิตวิญญาณ ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีและมีอายุยืนยาว

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษา “วิถีอายุวัฒน” ในกลุ่มผู้สูงอายุระหว่าง 81-94 ปี พบรูปแบบวิถีชีวิตที่มีความคล้ายคลึงกัน 5 ด้าน คือ “กินได้ ถ่ายคล่อง นอนดี มีกิจกรรม ทำชีวิให้มีสุข” ซึ่งคล้ายคลึงกับกรอบแนวคิดการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยสามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ดังนี้ “กินได้” สะท้อนถึงเรื่องการบริโภคอาหาร “ถ่ายคล่อง” และ “นอนดี” คือส่วนหนึ่งของกิจวัตรประจำวัน “มีกิจกรรม” ครอบคลุมทั้งกิจกรรมทางกายและสังคม และ “ทำชีวิให้มีสุข” รวบรวมประเด็นด้านสุขภาพจิต ความสัมพันธ์ ความเชื่อ และจิตวิญญาณเข้าไว้ด้วยกัน นอกจากนี้ เคล็ดลับอายุยืน ยังสะท้อนถึงมุมมองความเชื่อของผู้สูงอายุที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ จากการศึกษาการมีอายุยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีนั้น เป็นผลจากการผสมผสานของวิถีชีวิตที่ดีในทุกด้าน โดย “ทำชีวิให้มีสุข” และ “มีกิจกรรม” เป็นองค์ประกอบหลักที่พบร่วมกันในผู้สูงอายุทุกราย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อสุขภาพกายและจิตส่วนองค์ประกอบอื่น ๆ “กินได้” “ถ่ายคล่อง” และ “นอนดี” ทำหน้าที่เป็นปัจจัยเสริมที่ช่วยในการทำงานพื้นฐานของร่างกายเป็นปกติ ดังนั้น “วิถีอายุวัฒน” จึงเป็นการแสดงให้เห็นถึงการใช้ชีวิตอย่างสมดุลและมีความสุขในแบบที่แต่ละคนเลือกปฏิบัติ

นอกจากนี้ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพดี ชะลอชรา ชีวียืนยาว ของกรมอนามัย⁽¹⁵⁾ และการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อเป็นผู้สูงวัยสุขภาพดี⁽¹⁶⁾ ดังนี้ “กินได้” เทียบเท่ากับ โภชนาการที่เหมาะสม และการมีสุขภาพฟันดี “นอนดี” สอดคล้องกับการนอนหลับเพียงพอ “มีกิจกรรม” ครอบคลุมทั้ง การออกกำลังกายป้องกันโรค การเคลื่อนไหว และการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน “ทำชีวิให้มีสุข” สะท้อนถึง การจัดการความเครียด และมีความสุข ส่วน “ถ่ายคล่อง” สะท้อนถึงส่วนหนึ่งของการจัดการสุขภาพตนเอง และแม้ว่าผลการศึกษาจะไม่ได้ครอบคลุมมิติการตรวจร่างกายประจำปีและการป้องกันอุบัติเหตุ แต่แนวคิดของ “วิถีอายุวัฒน” ยังคงเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการมีสุขภาพที่ดี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคและอุบัติเหตุ ผลการศึกษาในแต่ละมิติสามารถอธิบายได้ว่า “วิถีอายุวัฒน” ส่งผลให้มีอายุยืนได้อย่างไรประการแรก “กินได้” สะท้อนถึงความสำคัญของการกิน อาหารที่ผู้สูงอายุ

ในการศึกษานี้กินเป็นอาหารพื้นเมืองทั่วไปทางภาคเหนือ ซึ่งค่อนข้างเรียบง่าย มักปรุงโดยไม่ใส่น้ำตาล มีรสเค็มนำ และเผ็ดเล็กน้อย หากเป็นแกงจะไม่นิยมใส่กะทิและไม่ใช้พริกแกง ใช้เป็นหอมแดง กระเทียมและกะปิหรือปลาร้าแทน⁽¹⁷⁾ นอกจากนี้ลักษณะอาหารที่รับประทานยังเป็นอาหารที่ย่อยง่าย โดยการปรุงด้วยวิธีการต้มหรือนึ่ง เน้นใช้ผักพื้นบ้าน ตามฤดูกาล และตั้งชื่อแกงตามชนิดผักที่ใส่เข้าไป ซึ่งผักพื้นบ้านเหล่านี้มีสารต้านอนุมูลอิสระจำนวนมาก⁽¹⁸⁾ ที่สามารถช่วยชะลอโรคที่เกี่ยวข้องกับความชราได้ การบริโภคอาหารที่มีผัก ผลไม้ ธัญพืช และปลา เชื่อมโยงกับสมรรถภาพการทำงานของสมองและลดความเสี่ยงภาวะสมองเสื่อม⁽¹⁹⁾ โดยการรักษาความสมบูรณ์ของเทโลเมียร์ ซึ่งเป็นส่วนปลายของโครโมโซมที่มีความสัมพันธ์กับอายุทางชีวภาพของร่างกาย⁽²⁰⁾ นอกจากนี้การรับประทานอาหารจำพวกน้อยมี้อและปริมาณน้อยจะช่วยปริมาณอนุมูลอิสระที่ออกมาจากเมตาบอลิซึมของเซลล์อีกทางหนึ่ง⁽²¹⁾

ประการที่สอง “ถ้ายคล่อง” สะท้อนถึงประสิทธิภาพการทำงานของระบบทางเดินอาหาร โดยทั่วไปผู้สูงอายุมักเกิดอาการท้องผูกเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น แต่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการศึกษานี้ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการขับถ่าย ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการกินอาหารที่มีเส้นใยสูง หรือหากมีอาการท้องผูกก็จะมีวิธีในการแก้ปัญหา เช่น การใช้เครื่องดื่มน้ำ อาหารหรือยาสมุนไพรช่วยระบาย แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีอายุยืนจะให้ความสำคัญกับการดูแลระบบขับถ่าย ไม่ปล่อยให้มีอาการท้องผูก ซึ่งช่วยรักษาความสมดุลของจุลินทรีย์ในลำไส้ โดยมีการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่มีอายุยืนมากกว่าร้อยละ 10 มักมีจุลินทรีย์ในลำไส้ที่มีลักษณะเฉพาะตัว คือการเพิ่มขึ้นของแบคทีเรียกลุ่มด้านการอักเสบ ซึ่งเป็นผลมาจากการปรับตัวตามสภาพแวดล้อมของจุลินทรีย์ และลักษณะเหล่านี้มีการถ่ายทอดสู่ลูกหลาน⁽²²⁾ นอกจากนี้ การขับถ่ายที่ไม่เป็นปกติ เช่น น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ยังสัมพันธ์กับการลดลงของกระบวนการรู้คิดของสมอง (Cognitive function)⁽²³⁾ และอาจเป็นสัญญาณเริ่มต้นของโรคพาร์กินสันในผู้สูงอายุ⁽²⁴⁾ อีกทั้งยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ⁽²⁵⁾ ดังนั้นการดูแลระบบขับถ่ายจึงน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่ออายุยืน

ประการที่ 3 “นอนดี” เป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพ หลายงานวิจัยพบว่าการนอนหลับไม่เพียงพอ เชื่อมโยงกับโรคต่าง ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะน้ำหนักเกิน โรคเบาหวาน และโรคเมตาบอลิก⁽²⁶⁻²⁸⁾ ผลการศึกษานี้พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่นอนเร็ว ตื่นเช้า และมีชั่วโมงการนอนที่เพียงพอ (7-8 ชั่วโมงต่อวัน) แม้ว่าจะมีการตื่นขึ้นมาเข้าห้องน้ำ 1-2 ครั้งระหว่างคืน แต่ไม่พบว่ามีผลกระทบต่อคุณภาพการนอน ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Klein และคณะที่พบว่าผู้ที่มีอายุ 100 ปีครึ่งหนึ่งนอนมากกว่า 8 ชั่วโมง โดยมีชั่วโมงการนอนเฉลี่ย 7.50 ชั่วโมง และมีการจับหลับระหว่างวันที่ร้อยละ 45.20⁽²⁹⁾ นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่มีอายุยืน (85-105 ปี) มักมีรูปแบบการนอนที่เฉพาะเจาะจง โดยเฉพาะในระยะการหลับลึก (N3) หรือที่เรียกว่า Slow wave sleep ซึ่งเป็นระยะที่สมองทำงานประมวลผลความจำและช่วยให้ร่างกายฟื้นฟู⁽³⁰⁾ การนอนระยะนี้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพสมองและระบบความจำ⁽³¹⁾ นอกจากนี้การนอนเร็ว โดยเฉพาะก่อนเวลา 22.00 น. ยังส่งเสริมการหลั่งฮอร์โมนเมลาโทนินจากต่อมใต้สมองส่วนหน้า ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยควบคุมวงจรการนอนหลับและทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่สำคัญ⁽³²⁾ การที่ผู้สูงอายุบางรายตื่นนอนแต่เช้ามีแต่ยังคงนอนอยู่บนเตียงจนฟ้าสว่างก่อนจึงจะลุกขึ้นนั้น เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและป้องกันการรบกวนผู้อื่นในบ้าน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน การนอนที่ดีและเพียงพอจึงเป็นอีกปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพและอาจส่งผลให้ผู้สูงอายุมีชีวิตที่ยืนยาว

ประการที่ 4 “มีกิจกรรม” ในที่นี้พิจารณาได้ 2 ความหมาย คือ กิจกรรมทางกาย และกิจกรรมทางสังคม แต่ยังคงไปถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการมีสุขภาพที่ดีในวัยชรา การมีกิจกรรมทางกาย

เพิ่มขึ้นช่วยลดความเสี่ยงการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร⁽³³⁻³⁴⁾ ด้วยการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย พัฒนาระบบการรู้คิด ป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ส่งเสริมสุขภาพจิต รวมไปถึงคุณภาพชีวิต⁽³⁵⁾ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอโดยใช้พลังงานมากกว่า 2,000 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ (ความหนักระดับปานกลาง 340-360 นาทีต่อสัปดาห์) จะช่วยเพิ่มอายุขัย 1-2 ปี เมื่ออายุ 80 ปี ถึงแม้จะเป็นการออกกำลังกายความหนักระดับต่ำก็ตาม⁽³⁶⁾ นี่เป็นหลักฐานสนับสนุนว่าการมีกิจกรรมทางกายสะสมมาตลอดช่วงชีวิตจะช่วยส่งเสริมการมีอายุยืนได้ สอดคล้องกับข้อแนะนำของ WHO ในปัจจุบันที่สนับสนุนคนทุกช่วงวัยให้ออกกำลังกายมากกว่า 300 นาทีต่อสัปดาห์⁽³⁵⁾ ในส่วนของกิจกรรมทางสังคม การพึ่งพาและมีส่วนร่วมในสังคม มีผลเชิงบวกต่ออายุขัยของผู้สูงอายุ และลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตก่อนวัย⁽³⁷⁾ การศึกษาของวรวิทย์ ชมภูพาน และวรางคณา ชมภูพาน⁽³⁸⁾ พบว่า การเพิ่มกิจกรรมทางกายและกิจกรรมทางสังคมช่วยเพิ่มความสุขให้แก่ผู้สูงอายุ ทั้งยังเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพอีกได้ด้วย

ประการที่ 5 “ทำชีวิตให้มีสุข” เป็นปัจจัยสำคัญของวิถีชีวิตผู้สูงอายุที่แสดงถึงทัศนคติ เป้าหมาย และความพึงพอใจในชีวิต การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ทัศนคติเชิงบวกมีความสัมพันธ์กับการมีอายุยืนและคุณภาพชีวิตที่ดีในวัยสูงอายุ⁽³⁹⁾ การมีเป้าหมายในชีวิต เช่น มีเหตุผลในการตื่นนอนตอนเช้า มีสิ่งที่อยากทำ และอยากทำให้สำเร็จ ทำให้ตนเองรู้สึกมีคุณค่าและพลังใจ มีความเข้าใจในชีวิต พึงพาตนเองได้ รวมถึงการใช้ชีวิตอยู่บนความไม่แน่นอนได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับลักษณะการรับรู้ต่อสุขภาพแบบองค์รวม⁽⁴⁰⁾ ที่แสดงให้เห็นถึงการมีสุขภาวะที่ดียามสูงวัย และที่สำคัญการยอมรับตัวเอง และการยอมรับต่อความตาย เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการมีอายุยืน⁽³⁷⁾ ดังที่ผู้สูงอายุหลายท่านแสดงทัศนคติการยอมรับและปล่อยวางในชีวิต และถึงแม้ว่าความพึงพอใจในชีวิตอาจไม่ใช่ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการมีอายุยืน แต่ก็ยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สะท้อนถึงความเป็นอยู่ที่ดี⁽⁴¹⁾ แม้ว่าผู้สูงอายุบางรายจะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่น การดื่มแอลกอฮอล์เป็นวิธีการที่ทำให้ตนเองมีความสุข แต่ก็ดื่มในปริมาณน้อย สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า การดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณน้อยถึงปานกลาง (0.50 - 1.50 แก้ว/วัน) อาจมีความสัมพันธ์กับการมีอายุยืนในบางกลุ่มประชากร⁽⁴²⁾ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีอายุยืนนั้นมีความซับซ้อน แต่อย่างไรก็ตาม การทำชีวิตให้เป็นสุขยังคงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการมีอายุยืน

เคล็ดลับในการชะลอวัยของผู้สูงอายุที่ได้จากการศึกษานี้ คือ “การกินกล้วยน้ำว้า การออกกำลังกาย และมีพลังใจในการมีชีวิตอยู่” ประเด็นของการออกกำลังกาย และพลังใจ ผู้วิจัยได้กล่าวแล้วในข้างต้น ส่วนนี้จะอภิปรายถึงความเชื่อเกี่ยวกับ กล้วยน้ำว้าเป็นยาอายุวัฒนะ กล้วยน้ำว้า (*Musa ABB group (triploid) cv. 'Nam Wa'*) เป็นกล้วยท้องถิ่นในประเทศไทย เป็นไม้ล้มลุกที่นิยมปลูกในบ้านและใช้ในการประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่การปลูกเรือนแต่งงาน การเกิด รับขวัญโกนจุก และการบวช⁽⁴³⁾ ผลไม้ชนิดนี้อุดมไปด้วยสารอาหาร ทั้งโปรตีนที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของทารก และมีน้ำตาลจากธรรมชาติที่ให้พลังงาน เสริมสร้างความแข็งแรง⁽⁴⁴⁾ นอกจากนี้ยังมีสรรพคุณทางยา เป็นพรีไบโอติกช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อลำไส้⁽⁴⁵⁾ ลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด⁽⁴⁶⁾ ด้านอนุมูลอิสระและต้านเบาหวาน⁽⁴⁷⁾ ด้วยคุณประโยชน์เหล่านี้จึงอาจเป็นเหตุผลที่กล้วยน้ำว้าถูกเชื่อว่าเป็นยาอายุวัฒนะที่ทำให้อายุยืน

นอกจากนี้ ยังพบว่า ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลมักดูแลสุขภาพโดยอิงความรู้ทางวิชาการ ในขณะที่นอกเขตเทศบาลเน้นการใช้ชีวิตแบบเรียบง่าย แสดงถึงปัจจัยในการส่งเสริมสุขภาพมีความแตกต่างกันพื้นที่⁽⁴⁸⁾ ความแตกต่างของมุมมองและวิธีการดูแลสุขภาพนี้ ชี้ให้เห็นว่าในการออกแบบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจำเป็นต้องคำนึงถึง บริบทเชิงพื้นที่

และภูมิปัญญาดั้งเดิม ของแต่ละชุมชน โดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง การให้ความรู้เชิงวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่น การจัดอบรมในชมรมผู้สูงอายุ อาจจะมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของกลุ่มนี้ สำหรับในเขตชนบท การใช้แนวทางที่เรียบง่าย โดยบูรณาการเข้ากับวิถีชีวิตประจำวัน เช่น การส่งเสริมให้ทำสวน การสวดแทรกความรู้ด้านสุขภาพระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมในชุมชน จะเป็นแนวทางที่เหมาะสมและยั่งยืนกว่า อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพซึ่งยังมีข้อจำกัดในด้านขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างเล็ก และบริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันอาจส่งผลกระทบต่อความแม่นยำในการนำผลการศึกษาไปอ้างอิงกับกลุ่มประชากรอื่น นอกจากนี้ วัตถุประสงค์ของการศึกษาสนใจวิถีชีวิตด้านสุขภาพเท่านั้น จึงไม่ได้นำปัจจัยภายนอกอื่น ๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐศาสตร์ มาร่วมวิเคราะห์

โดยสรุป ผลการศึกษานี้ไม่เพียงสะท้อนถึงวิถีชีวิตที่เรียบง่ายของผู้สูงอายุเท่านั้น แต่ยังแสดงให้เห็นถึงแบบแผนการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ที่สนับสนุนแนวคิดว่า การมีอายุยืนยาวไม่ได้ขึ้นกับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลมาจากการผสมผสานของวิถีชีวิตที่ดีในหลาย ๆ ด้าน ทั้งร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ แนวทางวิถีอายุวัฒนะ “กินได้ ถ่ายคล่อง นอนดี มีกิจกรรม และทำชีวิตให้มีความสุข” รวมไปถึงเคล็ดลับการมีอายุยืนยาว เป็นการใช้ชีวิตอย่างสมดุล และเรียบง่าย ซึ่งอาจเป็นหนทางที่มีประสิทธิภาพที่นำไปสู่การมีอายุยืนยาวอย่างมีคุณภาพตอบรับกับความท้าทายของสังคมอายุยืนในอนาคต

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- 1) ผลการวิจัยนี้เป็นแนวปฏิบัติในชีวิตประจำวันที่เรียบง่าย ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพตนเองได้ในทุกช่วงวัย โดยเฉพาะวัยก่อนสูงอายุ และวัยสูงอายุ เพื่อให้เกิดสุขภาวะที่ดี
- 2) ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ตามบริบทของพื้นที่ โดยผู้สูงอายุในเขตเทศบาลอาจใช้เป็นสื่อความรู้และส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ ส่วนนอกเขตเทศบาล ควรมีการบูรณาการกับภูมิปัญญาดั้งเดิมและวิถีชีวิต เพื่อให้โปรแกรมมีความยั่งยืนและเข้าถึงผู้สูงอายุได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรนำประเด็นที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนาเครื่องมือสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ค้นพบกับความมีอายุยืน โดยร่วมกับการใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย และการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ นอกจากนี้ ควรขยายพื้นที่การศึกษาไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างในบริบททางวัฒนธรรม ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่ออายุยืนยาวได้อย่างครอบคลุมยิ่งขึ้น การวิจัยนี้จะนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสม พร้อมทั้งมีการติดตามผลการใช้ในระยะยาวเพื่อประเมินผลกระทบและความยั่งยืนของโปรแกรม

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยการออกแบบโปรแกรมเตรียมความพร้อมเข้าสู่สูงวัยด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย “วิถีอายุวัฒนะ” ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2566 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.พยอม ถิ่นอ้วน ซึ่งเป็นที่ปรึกษาของโครงการนี้ และขอขอบคุณผู้สูงอายุทุกท่านที่สละเวลาให้ข้อมูลในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Thailand Development Research Institute. What will change... when Thailand becomes a longevity society [internet]. 2019 [cited 2025 Sep 15]. Available from: https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2019/05/0_Introduction-final.pdf (in Thai)
2. Department of Older Persons. Elderly statistics [internet]. 2025 [cited 2025 Sep 15]. Available from: https://www.dop.go.th/th/statistics_page?cat=1&id=2574 (in Thai)
3. Prasansri A. Principle of measuring longevity using the calculative method of life expectancy and health-adjusted life expectancy. J Med & Public Health, UBU. 2023;6(1):60–9. (in Thai)
4. World Health Organization. World health statistics 2021: a visual summary [internet]. n.d. [cited 2024 Apr 22]. Available from: <https://www.who.int/data/stories/world-health-statistics-2021-a-visual-summary>
5. Mahidol University, Institute for Population and Social Research. Population of Thailand 2025 [internet]. 2025 [cited 2025 Mar 20]. Available from: <https://ipsr.mahidol.ac.th/population-gazette/> (in Thai)
6. Ministry of Digital Economy and Society, National Statistical Office. The 2024 survey of the older persons in Thailand [internet]. 2024 [cited 2025 Sep 15]. Available from: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20241209145003_88327.pdf (in Thai)
7. Chaiyapark S, Pengjan W, Rojanapithayakorn W, Tangkeeraticai J, Department of Health, Ministry of Public Health. Excellence in health promotion, disease prevention, and consumer protection strategy development [internet]. n.d. [cited 2024 Sep 18]. Available from: https://planning.anamai.moph.go.th/th/km03/download?id=38997&mid=31843&mkey=m_document&lang=th&did=13521 (in Thai)
8. Lo W, Hu T, Shih C, Lin H, Hwang J. Impact of healthy lifestyle factors on life expectancy and lifetime health care expenditure: nationwide cohort study. JMIR Public Health Surveill. 2024;10:e57045. doi: 10.2196/57045.
9. Plodpluang U, Srijan A, Kaewpraphan S. A study of lifestyle of active aging: narrative study. Princess of Naradhiwas University J Humanit Soc Sci. 2017;4(1):91–104. (in Thai)
10. Sukadisai P, Mapudh C, Kitiyanusan R. Life style and guidelines for well being of the elderly in the Eastern region. J Educ Soc Dev. 2014;10(1):90–102. (in Thai)
11. Tasangkha R, Rerkjaree S. Life style of 95 – 110 years old elderly. JELDI. 2013;7(3):194–203. (in Thai)
12. Damnoensawat W, Buntuchai G, Nambun S. Evaluating Thai traditional medicine health promotion program, Lampang province: 3S Anti-Aging. J Thai Trad Alt Med. 2025;23(2):301-17. (in Thai)
13. Ministry of Public Health, Department of Health, Bureau of Health for the Elderly. The secrets of centenarians: happy life. 2nd ed. Nonthaburi: War Veterans Organization Printing Office; 2014. (in Thai)

14. Intarit P. Elderly health care with Thai traditional medicine. *J Tradit Thai Med Res.* 2017;3(2):35-42. (in Thai)
15. Ministry of Public Health, Department of Health. Individual wellness plan older-adult cluster [internet]. 2020 [cited 2025 Sep 18]. Available from: https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/202106/m_news/35025/204975/file_download/493d895eb11327ff493e710419ee454c.pdf (in Thai)
16. Kongpetch C, Yamockul A, Artsalee R. Health promotion for healthy elderly. *Thai J Nurs.* 2021;70(4):44-51. (in Thai)
17. Chiang Mai University, Chiang Mai University Library, Northern Thai Information Center (NTIC). Lanna food [internet]. 2007 [cited 2024 Aug 29]. Available from: <https://lannainfo.library.cmu.ac.th/lannafood/> (in Thai)
18. Chanwikrai Y, Suttajit M. Herbal plants enrich taste, nutritional value and antioxidant activities of indigenous foods. *Thai J Parenter Enter Nutr.* 2018;26(2):20–6. (in Thai)
19. Parrott MD, Greenwood CE. Dietary influences on cognitive function with aging: from high-fat diets to healthful eating. *Ann N Y Acad Sci.* 2007;1114(1):389–97. doi: 10.1196/annals.1396.028.
20. Ojeda-Rodriguez A, Morell-Azanza L, Alonso-Pedrero L, del Moral AM. Chapter 12 - Aging, telomere integrity, and antioxidant food. In: del Moral AM, Aguilera García CM, editor. *Obesity* [internet]. 2018 [cited 2024 Aug 29]. p. 241–61. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978012812504500012X>
21. Frisard M, Ravussin E. Energy metabolism and oxidative stress. *Endocr.* 2006;29:27–32. doi: 10.1385/ENDO:29:1:27.
22. Palmas V, Pisanu S, Madau V, Casula E, Deledda A, Cusano R, et al. Gut microbiota markers and dietary habits associated with extreme longevity in healthy Sardinian centenarians. *Nutrients.* 2022;14(12):2436. doi: 10.3390/nu14122436.
23. Ma C, Li Y, Mei Z, Yuan C, Kang JH, Grodstein F, et al. Association between bowel movement pattern and cognitive function. *Neurology.* 2023;101(20):e2014–25. doi: 10.1212/WNL.000000000000207849.
24. Abbott RD, Ross GW, Petrovitch H, Tanner CM, Davis DG, Masaki KH, et al. Bowel movement frequency in late-life and incidental Lewy bodies. *Mov Disord.* 2007;22(11):1581–6. doi: 10.1002/mds.21560.
25. Kubota Y, Iso H, Tamakoshi A. Bowel movement frequency, laxative use, and mortality from coronary heart disease and stroke among Japanese men and women: The Japan Collaborative Cohort (JACC) Study. *J Epidemiol.* 2016;26(5):242–8. doi: 10.2188/jea.JE20150123.
26. Medic G, Wille M, Hemels ME. Short- and long-term health consequences of sleep disruption. *Nat Sci Sleep.* 2017;9:151-61. doi: 10.2147/NSS.S134864.
27. Itani O, Jike M, Watanabe N, Kaneita Y. Short sleep duration and health outcomes: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Sleep Med.* 2017;32:246–56. doi: 10.1016/j.sleep.2016.08.006.

28. Ugliara Barone MT, de Castro Moreno CR, Micheletti Gomide Nogueira de Sá AC, Junio Sady Prates E, Silveira J. Sleep disorders are an overlooked risk factor for non-communicable diseases. *BMJ*. 2023;383:2721. doi: 10.1136/bmj.p2721.
29. Klein L, Gao T, Barzilai N, Milman S. Association between sleep patterns and health in families with exceptional longevity. *Front Med*. 2017;4:214. doi: 10.3389/fmed.2017.00214.
30. Mazzotti DR, Guindalini C, Moraes WA dos S, Andersen ML, Cendoroglo MS, Ramos LR, et al. Human longevity is associated with regular sleep patterns, maintenance of slow wave sleep, and favorable lipid profile. *Front Aging Neurosci*. 2014;6:134. doi: 10.3389/fnagi.2014.00134.
31. Maquet P. Understanding non rapid eye movement sleep through neuroimaging. *World J Biol Psychiatry*. 2010;11(Suppl1):9–15. doi: 10.3109/15622971003637736.
32. Xie Z, Chen F, Li WA, Geng X, Li C, Meng X, et al. A review of sleep disorders and melatonin. *Neurol Res*. 2017;39(6):559–65. doi: 10.1080/01616412.2017.1315864.
33. Kujala UM. Is physical activity a cause of longevity? It is not as straightforward as some would believe. a critical analysis. *Br J Sports Med*. 2018;52(14):914–8. doi: 10.1136/bjsports-2017-098639.
34. Hoti F. Impact of physical activity on longevity: a review of the literature. *Atena J Public Health* [internet]. 2021 [cited 2024 Jun 22]; 3:4. Available from: https://www.researchgate.net/publication/349505689_Impact_of_physical_activity_on_longevity_A_review_of_the_literature
35. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour [internet]. 2020. [cited 2024 Jun 22]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1>
36. Paffenbarger RS, Hyde R, Wing AL, Hsieh CC. Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *N Engl J Med*. 1986;314(10):605–13. doi: 10.1056/NEJM198603063141003.
37. Ng R, Allore HG, Levy BR. Self-acceptance and interdependence promote longevity: evidence from a 20-year prospective cohort study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(16):5980. doi: 10.3390/ijerph17165980.
38. Chompoopan W, Chompoopan W. Effects of group participation on happiness of elderly people in community. *Multidiscip J Health*. 2021;3(1):53–60. (in Thai)
39. Steptoe A, Deaton A, Stone AA. Subjective wellbeing, health, and ageing. *Lancet Lond Engl*. 2015;385(9968):640–8. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61489-90.
40. Chuenjairuang P, Sutawan C. Older adults' experience of holistic health promotion in Duan Yai sub-district, Wang Hin district, Sisaket province. *Sisaket Rajabhat University J*. 2023;17(3):227–43. (in Thai)
41. Gana K, Broc G, Saada Y, Amieva H, Quintard B. Subjective wellbeing and longevity: Findings from a 22-year cohort study. *J Psychosom Res*. 2016;85:28–34. doi: 10.1016/j.jpsychores.2016.04.004. Epub 2016 Apr 19.

42. Brandt PA van den, Brandts L. Alcohol consumption in later life and reaching longevity: the Netherlands Cohort Study. *Age Ageing*. 2020;49(3):395–402. doi: 10.1093/ageing/afaa003.
43. Mahakhan P, Mahakhan N. Plants in Thai way of living: plants in ceremonies related to life (house building, marriage, birth, Topknot-cutting ceremony, novice and monk ordinations, and death). *AJHSS BUU*. 2014;22(38):1–23. (in Thai)
44. Hengsawadi D. Banana. *Food*. 2014;44(1):15–8. (in Thai)
45. Jaiturong P, Laosirisathian N, Sirithunyalug B, Eitssayeam S, Sirilun S, Chaiyana W, et al. Physicochemical and prebiotic properties of resistant starch from *Musa sapientum* Linn., ABB group, cv. Kluai Namwa Luang. *Heliyon*. 2020;6(12):e05789. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05789.
46. Rattanachak N, Nualsri C, Nittayasut N, Srisayam M, Chodnakarin A, Wongkaewkhiaw S. Cholesterol-lowering effects of lactic acid bacteria isolated from *Musa sapientum* Linn. *Maejo Int J Sci Technol*. 2022;16:249–61.
47. Aiemcharoen P, Wichienchot S, Sermwittayawong D. Antioxidant and anti-diabetic activities of crude ethanolic extract from the banana inflorescence of *Musa* (ABB group) Namwa maliong. *Funct Foods Health Dis*. 2022;12(4):161–74. doi: 10.31989/ffhd.v12i4.909.
48. Silawan T, Ponsen K, Saengsawang P, Ouaysawat M, Wongrattanadilok T. Health promoting factors at the household level, Sung Noen district, Nakhon Ratchasima province, Thailand: comparison of municipal and non-municipal areas. *Thai J Public Health*. 2022;52(3):185–204. (in Thai)

ผลของโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพัก สำหรับเด็กในปทุมธานี : การศึกษาความเป็นไปได้และนำร่อง

Effects of Resilience Development Program among Early Adolescents Living in Child Shelter in Pathum Thani Province: A Feasibility and Pilot Study

นะฤณตร จุฬากาญจน์¹, นุจรี ไชยมงคล^{2*}, จารุวรรณ ไผ่ตระกูล¹, นิลภา จิระรัตนวรรณ¹

¹สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นครนายก 26120

²สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

Narunest Chulakarn¹, Nujjaree Chaimongkol^{2*}, Jaruwarn Phaitrakoon¹, Ninlapa Jirattananawanna¹

¹Department of Community Health Nursing, Faculty of Nursing, Srinakarinwirot University, Nakhon Nayok 26120

²Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Burapha University, Chonburi 20131

*Corresponding author, e-mail: nujjaree@buu.ac.th

บทคัดย่อ

วัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็ก ไม่ได้อยู่ในการดูแลของบิดามารดาตนเอง ความเข้มแข็งทางจิตใจจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้อยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาความเป็นไปได้และนำร่องผลของโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็ก เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กในจังหวัดปทุมธานี อายุ 10-14 ปี จำนวน 18 คน คัดเลือกแบบสะดวก เครื่องมือมี 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ใช้สำหรับการทดลอง โปรแกรมพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจที่พัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้ 1) การให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความเข้มแข็งทางจิตใจ 2) การพัฒนาความสัมพันธ์กับเพื่อนเพื่อพัฒนาการเชื่อมต่อกับสังคม 3) การพัฒนาอัตลักษณ์ 4) การฝึกสติ การตัดสินใจแก้ปัญหา จัดกิจกรรม 2 ครั้ง และส่วนที่ 2 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้น มีค่าสัมประสิทธิ์كرونบาคแอลฟาเท่ากับ 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและการทดสอบความแตกต่างก่อนและหลังทดลองด้วยสถิติที (Paired t-test)

ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยปัจจัยป้องกันด้านบุคคลโดยรวมอยู่ในระดับสูง (Mean = 84.55, SD = 10.00) และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจมีความสำคัญยิ่งต่อการดูแลสุขภาพวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็ก จึงควรส่งเสริมให้พยาบาลหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องนำโปรแกรมไปใช้เพื่อให้คุณภาพชีวิตของวัยรุ่นตอนต้นกลุ่มนี้ได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: วัยรุ่นตอนต้น บ้านพักสำหรับเด็ก โปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจ ปัจจัยป้องกันด้านบุคคล

Abstract

Early adolescents living in homes for children do not live with their parents. Therefore, resiliency is important to enable them to live appropriately in society. This research assessed the feasibility and initial effects of a resilience development program for early adolescents in children's homes. This Quasi experimental study used a one-group, pretest-posttest design. The sample included 18 early adolescents aged 10-14 living in children's homes in Pathum Thani province, recruited by convenience sampling. The research tool consists of two parts: Part 1 is used for experimentation. They received resilience development program developed by the researcher where contained four engaging activities (understanding about resilience, relationships with friends, write about personal growth and strength, self-esteem, meditation, control your emotions, and problem-solving thinking) incorporated into two meetings. Part 2 included self-administered questionnaires, a general information questionnaire, and a resilience factor scale with its Cronbach's alpha coefficient of 0.88. Data were analyzed using descriptive statistics and the paired t-test to examine differences before and after the trial.

The results showed that after completing the intervention, the sample had a score on overall resilience factors that was high (Mean = 84.55, SD = 10.00), which was significantly higher than before the intervention ($p < .05$). The findings revealed that this resilience development program is highly significant for caring for early adolescents living in children's homes. Therefore, nurses or personnel responsible should be encouraged to adopt the program to enhance the quality of life of early adolescents.

Keywords: Early adolescents, Homes for children, Resilience development program, Resilience factors

Thai Clinical Trial Registry: TCTR20241008001

บทนำ

เด็กและวัยรุ่นที่พักอาศัยอยู่ในบ้านอุปถัมภ์ เป็นผู้ที่ไม่ได้รับการเลี้ยงดูจากบิดามารดาหรือญาติของตนเอง แต่อยู่ในการดูแลของผู้ปกครองของบ้านเหล่านั้น บ้านสำหรับเด็ก บ้านอุปถัมภ์ หรือสถานสงเคราะห์เด็ก (Homes for Children) หมายถึง สถานบริการที่รับและให้การดูแลเด็กชายและเด็กหญิงตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 18 ปี ที่เป็เด็กกำพร้า ถูกทอดทิ้ง พลัดพรากจากบ้าน ติดเชื้อเอชไอวี หรือได้รับการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสมจากผู้ปกครอง⁽¹⁾ จากสถิติข้อมูลและสถานการณ์ด้านเด็กและเยาวชนในปี พ.ศ. 2567 มีเด็กเข้ารับบริการบ้านพักเด็กและครอบครัว และสถานรับรองเด็กจำนวน 8,023 คน สาเหตุการเข้ารับบริการ ประกอบด้วย เด็กที่อยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบากร้อยละ 39.49 เด็กที่ผู้ปกครองไม่สามารถอุปการะเลี้ยงดูได้ ร้อยละ 4.51 เด็กที่เสี่ยงต่อการกระทำผิดหรือมีปัญหาพฤติกรรม ร้อยละ 4.08⁽²⁾

วัยรุ่นตอนต้นคือผู้ที่มีอายุระหว่าง 10-14 ปี⁽³⁾ และมีรายงานพบว่าเด็กวัยรุ่นตอนต้นมีปัญหาพฤติกรรมหลายประการ อีกทั้งพบว่าเด็กที่ได้รับประสบการณ์ไม่พึงประสงค์ มีโอกาสสูงที่จะมีปัญหาสุขภาพในระยะยาวทั้งทางกายและทางใจ มีความเสี่ยงที่จะมีพฤติกรรมเสพติด การเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การมีโรคประจำตัว โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง รวมทั้งโรคซึมเศร้าซึ่งมีความเสี่ยงถึง 14 เท่า ที่จะฆ่าตัวตาย โรคจิตเวช และพลังที่จะตั้งครรภในวัยรุ่น⁽⁴⁾ ทั้งนี้วัยรุ่นตอนต้นอาจมีประสบการณ์ไม่พึงประสงค์ในวัยเด็กด้านที่พบได้บ่อยที่สุด คือ การถูกละเลย ทอดทิ้งทางกาย รongลงมา คือ การถูกละเลยทอดทิ้งทางจิตใจและการถูกทารุณกรรมทางกาย ตามลำดับ ทั้งนี้ อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์ ผู้อำนวยการสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า เด็กที่มีประสบการณ์ชีวิตไม่พึงประสงค์ หรืออยู่ในภาวะปรแยกแ่กร้าว ในเด็กปฐมวัยหรือช่วง 8 ปีแรกของชีวิต ส่งผลต่อการเรียนรู้ พฤติกรรมของเด็ก ๆ ตลอดชีวิตและส่งผลต่อทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสังคม ชุมชน ประเทศ และโลก เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น เด็กเหล่านี้อาจมีพฤติกรรมก่อความรุนแรง มีภาวะซึมเศร้า ทำร้ายตนเอง ทำร้ายผู้อื่น รวมถึงเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ เมื่อถึงวัยกลางคน ก็กลายเป็นบุคคลไม่ประสบความสำเร็จในการทำงาน อีกทั้งพบว่าเด็กกลุ่มนี้มักเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อ ทำให้สูญเสียทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าไป⁽⁵⁾ ผลการศึกษาของอันริยา อภิวัฒนกุล และปรีชวัน จันทรศิริ ปี พ.ศ. 2563 ศึกษาเกี่ยวกับความภาคภูมิใจในตนเองของผู้ปกครองและประสบการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในวัยเด็ก พบว่าการมีโรคประจำตัว การมีโรคทางจิตเวช และการเป็นโรคซึมเศร้าเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในวัยเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) คะแนนเฉลี่ยประสบการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในวัยเด็กที่เพิ่มขึ้น มีความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยความภาคภูมิใจตนเองที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)⁽⁶⁾ และผลการศึกษาของมิน ไทด์ บังอร เทพเทียน และประภาพรณ จูเจริญ⁽⁷⁾ พ.ศ. 2660 เกี่ยวกับการศึกษาประสบการณ์ในวัยเด็กที่ไม่พึงประสงค์ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า พฤติกรรมทางเพศ และพฤติกรรมการใช้แอมเฟตามีนของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานครด้วยวิธีการสำรวจข้อมูลบนเว็บ พบว่าประสบการณ์ที่ได้รับ ความรุนแรงจากครอบครัว ความเครียด พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศส่งผลต่อการเพิ่มความเปราะบางต่อพฤติกรรมการเสพเมทแอมเฟตามีนของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนั้นวัยรุ่นตอนต้นมีสภาพจิตใจที่เปราะบางและอ่อนไหวจากสิ่งรบกวนได้ง่าย แนวทางการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจที่เหมาะสมจึงมีความจำเป็นและสำคัญยิ่ง

การเยียวยาเด็กที่ได้รับประสบการณ์ไม่พึงประสงค์ หากเด็กรู้ว่ามีบุคคลหรือใครที่จะสามารถพึ่งพาได้ เป็นที่พึ่งทางใจ ไว้วางใจ และรู้สึกปลอดภัย การออกกำลังกาย ฝึกสมาธิ เขียนหรือวาดบ่บัต และวิธีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการได้หยุดพัก ทบทวน และให้เวลาเพื่อจดจ่อกับอะไรบางอย่าง เหล่านี้ช่วยปรับโครงสร้างสมองเพื่อให้อาการป่วย

ทางใจและช่วยสมานการเชื่อมโยงระหว่างสมองให้ดีขึ้นได้ ความสงบจากสมาธิช่วยลดการหลั่งฮอร์โมนเครียด การจดจ่อไปที่ ‘ความรู้สึก’ ทำให้สมองส่วนความรู้สึกฟื้นฟูขึ้นมาได้ และกรอบคิดแบบเติบโต หรือ Growth mindset วิธีคิดที่เชื่อว่าเราจัดการปัญหาได้ แก้ไขได้ ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในตัวเอง (8)

ความเข้มแข็งทางจิตใจ (Resilience) คือการปรับตัวในเชิงบวก และความสามารถในการเผชิญหน้ากับความยากลำบาก หรือการฟื้นตัวจากความวุ่นวาย (9, 10) พลังใจก็คือความเข้มแข็งทางใจ หรือ Resilience Quotient (RQ) ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญ เป็นความสามารถทางอารมณ์และจิตใจ ในการปรับตัวให้กลับสู่ภาวะปกติหากพบเหตุการณ์วิกฤต หรือความยากลำบากในชีวิต (11) แนวคิดความเข้มแข็งทางจิตใจของเยาวชน (Youth resilience framework) (12) อธิบายถึงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในเด็กวัยเรียน เพื่อจัดการกับปัจจัยเสี่ยง บริบททางสังคมวัฒนธรรม และแหล่งสนับสนุนที่ส่งเสริมหรือขัดขวางผลลัพธ์ทางสุขภาพทั้งทางบวกและทางลบในวัยรุ่น การสร้างความเข้มแข็งทางใจ เป็นการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาให้วัยรุ่นมีความเข้มแข็งทางจิตใจ เกิดความภูมิใจ และรู้สึกถึงคุณค่าในตนเอง ปรับตัวได้หากพบความผิดหวังหรือได้รับผลกระทบทางจิตใจ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับวัยรุ่นในการเติบโต และก้าวสู่ผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ (13)

นิตยา ตากวิริยะนันท์ (14) ได้พัฒนาและทดสอบแบบประเมินปัจจัยป้องกันด้านบุคคล (Resilience factors scale) สำหรับวัยรุ่นไทย และพบว่าเด็กที่อยู่ในสถานการณ์เสี่ยงและสามารถปรับตัวได้นั้นมีปัจจัยสนับสนุน 3 ประการ คือ แรงสนับสนุนจากภายนอก จุดแข็งภายใน และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการแก้ปัญหา มีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งทางจิตใจในเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็ก โดยทดสอบโมเดลเชิงสาเหตุพบว่าพฤติกรรมเผชิญปัญหาที่มุ่งแก้ปัญหา อัตมโนทัศน์ และการมีส่วนร่วมในโรงเรียนมีผลโดยตรงเชิงบวกต่อความเข้มแข็งทางจิตใจ ในขณะที่ความเชื่อมโยงทางสังคมมีผลทางอ้อมกับความเข้มแข็งทางจิตใจ ซึ่งโมเดลทำนายได้ร้อยละ 40.00 ของความแปรปรวนโดยรวมของความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นอายุ 10-14 ปีที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็ก (15) และเนเธเนตร จุฬากาญจน์ นุจรี ไชยมงคล และภรภัทร เสงี่ยมทรัพย์ ศึกษาพบว่าความเชื่อมโยงทางสังคมและพฤติกรรมเผชิญปัญหาที่มุ่งแก้ปัญหาเป็นตัวทำนายความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติคิดเป็นร้อยละ 24.60 ของความแปรปรวนของความเข้มแข็งทางจิตใจ ($p < .05$) ปัจจัยทำนายที่ดีที่สุดคือพฤติกรรมเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ปัญหา ($\beta = 0.45$) ตามด้วยการเชื่อมโยงทางสังคม ($\beta = 0.13$) (16)

นอกจากนี้ เดย์ (17) ได้ศึกษาแนวคิดสุขภาพจิตของเด็กและวัยรุ่น ที่มุ่งเน้นความเข้มแข็งทางจิตใจ พบว่าปัจจัยปกป้องที่มีความสัมพันธ์กับความเข้มแข็งทางจิตใจร้อยละ 100 ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน การแก้ปัญหา ทักษะการเผชิญปัญหาเชิงบวก พรณวดี สมกิตติกันนธ์ และฉิรวรินทร์ บุญญาพิพรรณ (18) ได้ทำการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 ของโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างช่วงอายุ 13-15 ปี กับ 16-18 ปี เพศชายกับหญิง ระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกับตอนปลาย จำนวน 154 คน ซึ่งเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้แบบประเมินความเข้มแข็งทางจิตใจในเด็กอายุ 13-18 ปี (Resilience scale, 13-18 years) ซึ่งพัฒนาโดยกองส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต ผลการวิจัยแสดงว่า 1) ระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 อายุ 13-18 ปี แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 1.95 ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 77.92 และระดับต่ำคิดเป็นร้อยละ 20.13 และ 2) ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนช่วงอายุ 13-15 ปี กับ 16-18 ปี เพศชาย-หญิง ระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้นตอนปลาย เพศชาย-หญิงในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ และความเข้มแข็งทางจิตใจระหว่างเพศชาย-หญิง ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไม่แตกต่างกัน

การวิจัยแบบทดลองของ Kuasit, Chunuan, Hatthakit, and Bullock⁽¹⁹⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลที่เสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจเป้าหมายชีวิตในวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ โดยออกแบบการทดลองเป็นแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมในประเทศไทย โดยโปรแกรมดังกล่าวประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์ที่ไว้วางใจ การปรับปรุงความยืดหยุ่น และการติดตามและสนับสนุนแนวปฏิบัติในการคืนสภาพ ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยของเป้าหมายชีวิตของผู้เข้าร่วมในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของเป้าหมายชีวิตดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .01$) งานวิจัยของนฤภัค ฤทธาพิทย และสตรีรัตน์ รุจิระชาคร⁽¹³⁾ ศึกษาโปรแกรมสร้างสรรค์พลังใจให้วัยรุ่น ใช้ระยะเวลา การจัดกิจกรรม 3 วัน ประกอบด้วยแผนกิจกรรม จำนวน 10 กิจกรรม ประกอบด้วย บุคลิกภาพ สร้างความเข้าใจสร้างสายสัมพันธ์ รู้เขารู้เรา รู้อารมณ์รับรู้ความรู้สึก ทางเดินของชีวิต คิดวิเคราะห์อย่างสมเหตุสมผล ควบคุมตนเองและแก้ปัญหา ความภาคภูมิใจในตนเอง มองวิกฤติเป็นโอกาสก้าวไปด้วยกัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีความเข้มแข็งทางจิตใจ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 8 ด้าน คือ การคิดเชิงวิเคราะห์ การรับมือกับปัญหา ความผูกพัน การสื่อสาร ความอดทน พยายาม การเห็นคุณค่าในตนเอง เป้าหมายชีวิต และบุคลิกภาพ ($p < .05$) และการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองของ นิรัชพร เทียงไชย หรรษา เศรษฐบุปผา และ ขวัญพนมพร ธรรมไทย⁽²⁰⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้น อายุ 13-15 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง รวมทั้งหมด 26 คน กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาสังกัดพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบการติดเกม และแบบประเมินความเข้มแข็งทางใจในเด็กที่ใช้ประเมินความแข็งแกร่งในชีวิต เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ กรอทเบอร์ก ประกอบด้วยการบำบัด 6 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 60 - 90 นาที ดำเนินกิจกรรม 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่ง ในชีวิต 1 เดือน ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และ 2) คะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่ง ในชีวิตต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลอง 1 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จากการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจในวัยรุ่นตอนต้นเป็นคุณสมบัติที่พัฒนาได้หากได้รับการฝึกคิดวิเคราะห์ในการเผชิญกับสถานการณ์ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจจะช่วยสร้างความมั่นใจ การควบคุมอารมณ์ ความอดทนที่จะเผชิญต่อปัญหา และอุปสรรค ซึ่งการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจยังส่งผลให้วัยรุ่นตอนต้นรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว โรงเรียน และสังคมด้วย อาจเป็นการส่งเสริมให้วัยรุ่นตอนต้นเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เกิดความรู้สึกในตนเองว่าฉันมี ฉันเป็น ฉันสามารถตามแนวคิดของกรอทเบอร์ก⁽¹⁰⁾ ดังนั้นทีมผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญในการศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กในปทุมธานี : การศึกษาความเป็นไปได้และนำร่อง เพื่อใช้

เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาลที่ดูแลสุขภาพกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่ได้รับผลกระทบมีความเข้มแข็งทางจิตใจในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษานำร่องผลของโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กในจังหวัดปทุมธานี และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยปัจจัยป้องกันด้านบุคคลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนหลังการได้รับโปรแกรม

สมมติฐานการวิจัย

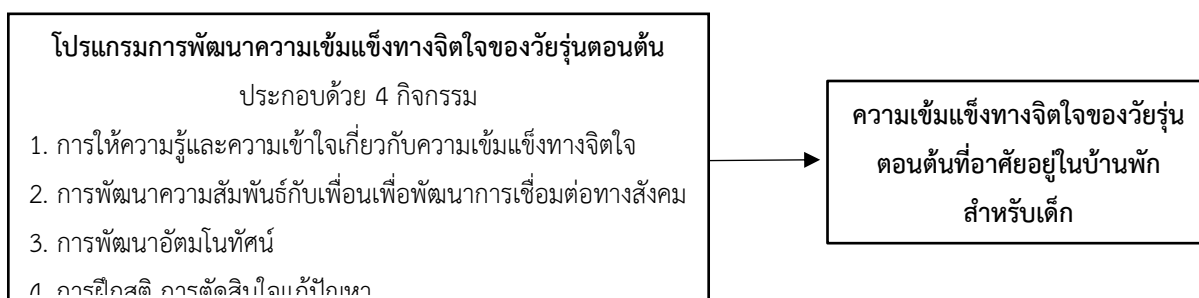
คะแนนเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กในจังหวัดปทุมธานี ภายหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

ขอบเขตวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยผู้วิจัยพัฒนารอบแนวคิดการวิจัยมาจากแนวคิดความเข้มแข็งทางจิตใจของเยาวชน (Youth resilience framework)⁽¹²⁾ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ประชากรคือ เด็กวัยรุ่นตอนต้นอายุ 10-14 ปี ที่อยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กในกรุงเทพและปริมณฑล กลุ่มตัวอย่างคือวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์แห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยมาจากแนวคิดความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่น (Youth resilience framework) ของ ริว และ ฮอร์เนอร์ (Rew and Horner)⁽¹²⁾ อธิบายได้ว่าพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในวัยรุ่นตอนต้น เพื่อจัดการกับปัจจัยเสี่ยง บริบททางสังคมวัฒนธรรม และแหล่งสนับสนุนที่ส่งเสริมหรือขัดขวางผลลัพธ์ทางสุขภาพทั้งทางบวกและทางลบในวัยรุ่นตอนต้น ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งทางจิตใจ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ พฤติกรรมเผชิญปัญหาที่มุ่งแก้ปัญหา อัตมโนทัศน์ และการเชื่อมโยงทางสังคม⁽¹⁵⁾ นำไปสู่โปรแกรมพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้น 4 กิจกรรม สรุปกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (A Quasi-Experimental with One-Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรคือ เด็กวัยรุ่นตอนต้นอายุ 10-14 ปี ที่อยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กในกรุงเทพและปริมณฑลจำนวน 18 แห่ง ในจังหวัดกรุงเทพฯ นครปฐม ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ

กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กวัยรุ่นตอนต้นอายุ 10-14 ปี ที่อยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กในจังหวัดปทุมธานีผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากเลือก 1 จังหวัดที่มีบ้านพักสำหรับเด็กในกรุงเทพและปริมณฑล ได้แก่ กรุงเทพฯ นครปฐม ปทุมธานี นนทบุรี และสมุทรปราการ ได้จังหวัดปทุมธานี

ขั้นตอนที่ 2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นตอนต้นอายุ 10-14 ปี ที่อยู่ในบ้านพักสำหรับเด็ก/สถานสงเคราะห์ในจังหวัดปทุมธานี 1 แห่งที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 20 คน แบบสะดวก

ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาในครั้งนี้คือ 20 คน โดยคำนวณจากโปรแกรม G*power program (Version 3.1)⁽²¹⁾ กำหนดค่าพารามิเตอร์ ดังนี้ power = 0.95, a significance level = .05 และค่า effect size = 0.81 คำนวณจากงานวิจัยที่เป็นโปรแกรมที่ใช้แนวคิดพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจคล้ายคลึงกัน⁽²²⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 18 คน และเพิ่ม Attrition rate อีกร้อยละ 20⁽²³⁾ เพื่อชดเชยกลุ่มตัวอย่างอาจถอนตัวหรือยกเลิกการทดลอง ดังนั้นได้จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 คน อย่างไรก็ตามมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน ไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองได้ครบเนื่องจากติดสอบ ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ 18 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่

1. เป็นวัยรุ่นตอนต้นอายุ 10-14 ปี
2. สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้
3. ได้รับการอนุญาตจากผู้ปกครองในบ้านพักสำหรับเด็กที่อนุญาตให้เข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่

1. ไม่สามารถร่วมกิจกรรมของโปรแกรมได้ครบทุกครั้ง
2. ขอลถอนตัว หรือยกเลิกการเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้น และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้น ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากแนวคิดความเข้มแข็งทางจิตใจของเยาวชน ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โปรแกรมดังกล่าวประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมจำนวน 4 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรม 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 การให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ “ความเข้มแข็งทางจิตใจ” แจกใบความรู้เรื่องความเข้มแข็งทางจิตใจ ให้ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ที่ได้เกี่ยวกับความเข้มแข็งทางจิตใจ ใช้เวลา 60 นาที และกิจกรรมที่ 2 เป็นกิจกรรมในกลุ่มย่อย การพัฒนาความสัมพันธ์กับเพื่อนเพื่อพัฒนาการเชื่อมต่อทางสังคม การมีบุคคลซึ่งเป็นที่พึ่งพิงทางใจ แจกใบความรู้การเชื่อมต่อทางสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน แบ่งกลุ่มย่อยสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน ในกลุ่ม บอกข้อดีของการมีความสัมพันธ์ที่ดี การสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ใช้เวลา 60 นาที รวมระยะเวลา 1.20 นาที

ครั้งที่ 2 กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาอัตมโนทัศน์ โดยการเขียนเกี่ยวกับเป้าหมาย และจุดแข็งของตัวเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง เพื่อไปสู่เป้าหมายของชีวิตด้านการศึกษา อาชีพ ใช้เวลา 60 นาที และกิจกรรมที่ 4 การฝึกสติมีสมาธิจดจ่อ ด้วยการหายใจ รับรู้อารมณ์ สามารถควบคุมอารมณ์มีความอดทนที่จะเผชิญปัญหาและอุปสรรค การตัดสินใจแก้ปัญหา แจกใบความรู้เกี่ยวกับการตัดสินใจแก้ปัญหา ให้วิเคราะห์โจทย์สถานการณ์การแก้ไขปัญหาการเรียน เพื่อให้เข้าใจหลักการคิดและนำไปสู่การปฏิบัติได้ถูกต้อง ใช้เวลา 60 นาที รวมระยะเวลา 1.20 นาที

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ให้กลุ่มตัวอย่างเขียนตอบข้อมูลของตนเอง ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา

ชุดที่ 2 แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้น ชื่อแบบประเมินปัจจัยป้องกันด้านบุคคล (The Resilience Factors Scale) ที่ได้รับอนุญาตให้นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ พัฒนาโดยนิติยา ตากวิริยะนันท์⁽¹⁴⁾ ผู้วิจัยแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อวัดมีทั้งหมด 25 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ 1. แหล่งสนับสนุนภายนอก (ฉันมี = 9 ข้อ) 2. ความเข้มแข็งภายในจิตใจ (ฉันเป็น = 8 ข้อ) และ 3. ทักษะการมีสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลและการแก้ปัญหา (ฉันสามารถ = 8 ข้อ) ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบเอง (self-report) เลือกตอบโดยการให้คะแนนจากมาตรประมาณค่า 4 ระดับ (คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 4) โดยที่คะแนน 1 หมายถึง ไม่จริงอย่างยิ่ง คะแนน 4 หมายถึงจริงอย่างยิ่ง คะแนนรวมของแบบสอบถามทั้งฉบับที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 25-100 คะแนน การแปลผลแบ่งความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นได้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (คะแนน 25-50) ระดับปานกลาง (คะแนน 51-75) และระดับสูง (คะแนน 76-100) ส่วนการแปลผลรายด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 ฉันมี คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 9-36 แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (คะแนน 9-18) ระดับปานกลาง (คะแนน 19-27) และระดับสูง (คะแนน 28-36) ด้านที่ 2 ฉันเป็น และ 3 ฉันสามารถ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 8-32 แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (คะแนน 8-16) ระดับปานกลาง (คะแนน 17-24) และระดับสูง (คะแนน 25-32)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. โปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม ผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบหาความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลชุมชน 1 ท่าน 2) อาจารย์พยาบาลที่ด้านการพยาบาลเด็ก 1 ท่าน และ 3) อาจารย์ด้านการสาธารณสุข 1 ท่าน เมื่อได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างมากยิ่งขึ้นก่อนนำมาใช้จริง

2) แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้น หาค่าความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 1.00 ค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟาครอนบาคได้เท่ากับ 0.88⁽¹⁴⁾

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังได้รับการอนุมัติจากจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลไปที่กรมกิจการเด็กและเยาวชน กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ หลังได้รับอนุญาตผู้วิจัยติดต่อผู้ปกครองบ้านพักสำหรับเด็กเพื่อขออนุญาตใช้สถานที่ในการดำเนินการทดลองและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจ หลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครองสถานสงเคราะห์ และกลุ่มตัวอย่างเพื่ออธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินดียอมรับร่วมโครงการ ผู้วิจัยให้ผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจโดยใช้แบบประเมินปัจจัยป้องกันด้านบุคคล 2 ครั้ง คือ(ครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง) ต่อจากนั้นผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อดำเนินการครั้งที่ 1 (กิจกรรมที่ 1 และ 2) เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมในครั้งที่ 1 ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ถัดไปเพื่อดำเนินการครั้งที่ 2 (กิจกรรมที่ 3 และ 4) หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจอีกครั้งหนึ่ง (ครั้งที่ 2 ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง) ต่อจากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างและปิดโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้น โดยการหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Paired t-test โดยมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ดังนี้การกระจายข้อมูลแบบ Normality กลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 50 คนด้วยวิธี Shapiro-Wilk

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขรหัสโครงการ : SWUEC-662026 ขอความยินยอมโดยผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ซึ่งไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจยินยอมเข้าร่วมวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาสาสมัครทั้งที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และกระดาษไว้ในที่ปลอดภัย ข้อมูลในแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับ มีการใส่รหัสคอมพิวเตอร์และไฟล์ข้อมูล เก็บไว้ในตู้เก็บเอกสารที่มีกุญแจล็อกอย่างแน่นหนา มีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ อธิบายประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น สิทธิของอาสาสมัครที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากการวิจัยได้โดยไม่มีผลใดๆทั้งสิ้นต่อกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายหลังการเผยแพร่ผลการวิจัยเรียบร้อยแล้วภายในระยะเวลา 1 ปี

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 18 คน อายุอยู่ในช่วง 10-14 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 11.89 ปี ($SD = 1.45$) ทั้งหมดเป็นเพศชาย (ร้อยละ 100.00) ส่วนมากกำลังศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 77.78) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 18$)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)	$M = 11.89, SD = 1.45, Range = 10-14$	
	10	4
	11	3
	12	6
	13	1
	14	4
เพศ	ชาย	18
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา (ป. 4-6)	14	77.78
มัธยมศึกษา (ม. 1-3)	4	22.22

ส่วนที่ 2 พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมวัยรุ่นตอนต้นมีคะแนนเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจอยู่ในระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 84.55 ($SD = 10.00$) และรายด้านประกอบด้วย แหล่งสนับสนุนภายนอก ความเข้มแข็งภายในจิตใจ ทักษะการมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและการแก้ปัญหา เท่ากับ 30.72 คะแนน (3.55) 26.56 คะแนน (3.84) และ 27.28 คะแนน (3.72) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นทั้งคะแนนรวมและรายด้าน ($N = 18$)

Resilience factor	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	Mean (S.D.)	ระดับ	Mean (S.D.)	ระดับ
คะแนนเฉลี่ยโดยรวม	74.06 (9.45)	ปานกลาง	84.55 (10.00)	สูง
คะแนนเฉลี่ยรายด้าน				
1. แหล่งสนับสนุนภายนอก (ฉันมี)	26.89 (3.46)	ปานกลาง	30.72 (3.55)	สูง
2. ความเข้มแข็งภายในจิตใจ (ฉันเป็น)	22.61 (4.49)	ปานกลาง	26.56 (3.84)	สูง
3. ทักษะการมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและการแก้ปัญหา (ฉันสามารถ)	24.56 (3.28)	ปานกลาง	27.28 (3.72)	สูง

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจวัยรุ่นตอนต้นระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่าภายหลังการได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจสูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) รายละเอียดดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมด้วย
Paired t-test (N = 18)

Resilience factor	Mean (S.D.)	Std.Error Mean	95%CI		df	t
			lower	upper		
หลังการทดลอง-ก่อนการทดลอง	10.50 (13.12)	3.09	17.02	3.98	17	3.396*

*p<0.05

สรุปและอภิปรายผล

โปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่น⁽¹²⁾ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แนวคิดนี้อธิบายว่าความเข้มแข็งทางจิตใจในวัยรุ่นสามารถพัฒนาให้เพิ่มขึ้นได้ โดยการส่งเสริมแรงสนับสนุนภายนอก พัฒนาความสัมพันธ์กับเพื่อนและสังคม การฝึกสติและการตัดสินใจแก้ปัญหา ผ่านแผนการจัดกิจกรรมเรื่องผลของโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็ก ประกอบด้วยการแจกใบความรู้ วิเคราะห์สถานการณ์ กิจกรรมกลุ่มย่อยพัฒนาความสัมพันธ์กับเพื่อนเพื่อพัฒนาการเชื่อมต่อทางสังคม การมีบุคคลซึ่งเป็นที่ยึดพิงทางใจ การเขียนเกี่ยวกับเป้าหมาย และจุดแข็งของตัวเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง เพื่อไปสู่เป้าหมายของชีวิต การนำเสนอแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการฝึกสติมีสมาธิจดจ่อ ด้วยการหายใจ รับรู้อารมณ์ตนเอง ผลการศึกษาพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจในวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กมีค่าคะแนนเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) อธิบายได้ว่าโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็ก สามารถนำไปส่งเสริมการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจในวัยรุ่นตอนต้นได้ เนื่องจากกิจกรรมที่ดำเนินในโปรแกรมมีความสำคัญต่อการส่งเสริมความเข้มแข็งทางจิตใจวัยรุ่นได้จริง เช่น กิจกรรมการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ “ความเข้มแข็งทางจิตใจ พัฒนาการเชื่อมต่อทางสังคม พัฒนาอัตลักษณ์ตน ฝึกสติการตัดสินใจแก้ปัญหา” ช่วยให้วัยรุ่นตอนต้นมีความรู้ความเข้าใจถึงความรู้สึกว่า ฉันมี ฉันเป็น ฉันสามารถ ทำในสิ่งที่ต้องการได้ เกิดความเข้มแข็งทางจิตใจมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของทีนฤกษ์ ฤทธาพิทย และสตรีรัตน์ รุจิระชากร⁽¹³⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจในวัยรุ่น โดยใช้คู่มือสร้างสรรค์พลังใจให้วัยทีน อายุ 13–15 ปี ในนักเรียนโรงเรียนสนมวิทยาคาร จังหวัดสุรินทร์ เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่เท่าเทียมกันวัดสองครั้ง โดยใช้ระยะเวลา 3 วัน กลุ่มตัวอย่าง 69 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 40 คน และ กลุ่มควบคุมจำนวน 29 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจในวัยรุ่นโดยใช้คู่มือสร้างสรรค์พลังใจให้วัยทีน มีค่าความเข้มแข็งทางจิตใจดีกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p<0.05$) วัยทีนสามารถมีความรู้ ความเข้าใจความเข้มแข็งทางจิตใจได้โดยง่ายผ่านคู่มือสร้างสรรค์พลังใจ ขณะวันเพ็ญ แสงสงวน⁽²²⁾ ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้าง ความเข้มแข็งทางจิตใจด้วยการใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในนักศึกษาพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าความเข้มแข็งทางจิตใจของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจทั้งหมด 8 กิจกรรม ประกอบด้วย รู้สึกรักกับตนเอง การมองโลกในแง่ดี การจัดการกับความเครียด การแก้ปัญหา การจัดการความขัดแย้ง บุคคลที่เป็นกำลังใจ จุดมุ่งหมายในชีวิต และชีวิตที่เพียงพอกับความสุขที่พอเพียง โดยพบว่าความ

เข้มแข็งทางจิตใจของนักศึกษายาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$, และ $p < .001$)

นอกจากนี้บริการต่างทางสังคม เช่น บริการด้านสุขภาพ บริการสวัสดิการเด็ก บริการด้านสุขภาพจิต และการสนับสนุนด้านการศึกษา มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการความเข้มแข็งทางจิตใจสนับสนุนผลลัพธ์ที่ดีสำหรับเด็กที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก Li, Liebenberg, and Ungar ศึกษาความเข้าใจในการจัดหาและการใช้บริการสำหรับเยาวชนที่เปราะบาง: หลักฐานจากผู้ให้ข้อมูลหลายราย พบว่าความสามารถในความเข้มแข็งทางจิตใจหลายด้านได้รับอิทธิพลจากบริการทางสังคมการรับรู้รูปแบบการใช้ชีวิตที่มีให้กับเยาวชนที่เผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบากในระดับที่มีนัยสำคัญ ($p < .05$)⁽²⁴⁾

วัยรุ่นตอนต้นที่มีความเข้มแข็งทางจิตใจจะสามารถจัดการอารมณ์ตนเอง พื้นตัวเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบากได้ โดยโปรแกรมพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจทำให้วัยรุ่นรับรู้อารมณ์ เข้าใจตนเอง มีความสามารถในการเผชิญปัญหาได้อย่างเข้มแข็ง ภายใต้บริบทของการเชื่อมต่อทางสังคมในบ้านพักสำหรับเด็กที่สนับสนุนให้วัยรุ่นมีที่พึ่งทางใจ สอดคล้องกับพัชรี ฤกษ์แก้ว และณิรันดรา ดิสม⁽²⁵⁾ ได้ศึกษาบทความวิชาการ เรื่อง ความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับวัยรุ่นในภาวะวิกฤตพบว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจส่งผลต่อความสงบทางใจ การนับถือตนเอง มีความภาคภูมิใจในตนเอง มีความไว้วางใจในสัมพันธภาพ มีความมั่นคงทางอารมณ์ในการเอาชนะอุปสรรค เผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบากในช่วงวิกฤตของชีวิต

ข้อจำกัดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอัตราการขาดการออกนอกโปรแกรมร้อยละ 10.00 ด้วยเหตุผล การติดสอบ แต่ไม่ใช่เพราะไม่ต้องการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างทุกคนต้องการอยู่ในโปรแกรมจนครบแต่ด้วยความจำเป็นทางการเรียนที่โรงเรียนเลื่อนวันสอบมาตรงกับวันที่จัดโปรแกรม ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างมีเฉพาะเพศชาย ทำการศึกษาในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีเพียงพื้นที่เดียว แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมนี้มีความเป็นไปได้ที่จะดำเนินการในการศึกษาที่มีรูปแบบการทดลองที่สมบูรณ์ต่อไปได้

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรส่งเสริมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาลเด็ก พยาบาลชุมชน ครูฝ่ายอนามัยโรงเรียน เจ้าหน้าที่ในบ้านพักสำหรับเด็กที่เป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับวัยรุ่นตอนต้น ได้นำโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจในวัยรุ่นตอนต้นไปใช้ส่งเสริมปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของความเข้มแข็งทางจิตใจ ได้แก่ การเชื่อมต่อทางสังคมในบ้านพักสำหรับเด็กสามารถที่จะพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่ผู้ปกครอง เพื่อน การส่งเสริมอัตลักษณ์โดยให้เด็กรู้จักตนเองและตั้งเป้าหมายถึงสิ่งที่จะทำให้สำเร็จลุล่วง รวมถึงการคิดแก้ปัญหาอย่างมีสติ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อความเข้มแข็งทางจิตใจ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจผ่านสื่อออนไลน์ หรือศึกษาผลโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง รวมถึงเพิ่มจำนวนครั้งในการทำกิจกรรมให้มาก

ขึ้นเพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีการควบคุมตัวแปรภายนอกและตัวแปรแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ก่อนนำไปใช้พัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจในวัยรุ่นตอนต้นที่อาศัยอยู่ในบ้านพักสำหรับเด็กหรือสถานสงเคราะห์อื่น ๆ ต่อไป หรือพัฒนาต่อเพื่อใช้สำหรับเด็กวัยรุ่นช่วงวัยอื่น ๆ เด็กที่มีความยากลำบาก หรือเด็กถูกทารุณกรรม เป็นต้น และควรศึกษาในหลากหลายพื้นที่มากขึ้น เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ครอบคลุม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ: เลขที่สัญญา N42A661002” ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัย ขอขอบคุณสถานสงเคราะห์ที่อนุญาตให้ใช้สถานที่ในการดำเนินการวิจัย และขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Children and Youth. Statistics and information on the situation of children and youth [internet]. 2024 [cited 2025 Oct 7]. Available from: https://www.dcy.go.th/public/mainWeb/file_download/1689325365459-314143497.pdf (in Thai)
2. Department of Children and Youth. Statistics and information on the situation of children and youth [internet]. 2024 [cited 2025 Oct 7]. Available from: https://www.dcy.go.th/public/mainWeb/file_download/1742356257144-478312421.pdf (in Thai)
3. UNICEF. The state of the world's children 2016: a fair chance for every child [internet]. 2016 [cited 2025 Oct 7]. Available from: https://www.unicef.org/media/50076/file/UNICEF_SOWC_2016-ENG.pdf.
4. Hanmethee P. Adverse childhood experiences (ACEs) have long-term effects in all areas [internet]. 2023 [cited 2025 Oct 7]. Available from: <https://ecd-covidrecovery.rlg-ef.com> (in Thai)
5. Fund EE. Early childhood fractures have lifelong consequences; Equitable Education Fund supports rehabilitation tools for vulnerable children affected by COVID-19 [internet]. 2023 [cited 2025 Oct 7]. Available from: <https://www.eef.or.th/news-310123/> (in Thai)
6. Aphiwatthanakul A, Chandarasiri P. Self-esteem of parents and adverse childhood experiences. J Med Biosci. 2020;2(1):27-37. (in Thai)
7. Htike M, Thepthein B-o, Chucharoen P. A web-based survey on adverse childhood experience, anxiety, depression, sexual behavior affecting methamphetamine use among adolescents in Bangkok, Thailand. J Pub Health Dev. 2017;15(3):17-31.
8. Sripetch N. Adverse childhood experiences: severe childhood trauma affects chronic disease in adulthood [internet]. 2019 [cited 2025 Oct 7]. Available from: <https://thepotential.org/family/adverse-childhood-experiences/> (in Thai)

9. Goldstein S, Brooks RB. Handbook of resilience in children. New York: Springer; 2013.
10. Grotberg EH. A guide to promoting resilience in children: strengthening the human spirit [internet]. 1995 [cited 2025 Oct 7]. Available from:
<https://bibalex.org/baifa/Attachment/Documents/115519.pdf>
11. Department of Mental Health Promotion and Development. Building mental resilience: endurance, determination, perseverance. Bangkok: Department of Mental Health Promotion and Development; 2023. (in Thai)
12. Rew L, Horner SD. Youth resilience framework for reducing health-risk behaviors in adolescents. J Pediatr Nurs. 2003;18(6):379-88. doi: 10.1016/s0882-5963(03)00162-3.
13. Ruetathip N, Rujirachakon S. Study of the outcome of mental strength development program in adolescents by the resilient development program for teenagers. J Sakon Nakhon Hosp. 2024;25(2):54-62. (in Thai)
14. Takviryanun N. Development and testing of the resilience factors scale for Thai adolescents. Nurs Health Sci. 2008;10(3):203-8. doi: 10.1111/j.1442-2018.2008.00398.x
15. Chulakarn N, Chaimongkol N. Factors affecting resilience among early adolescents living in homes for children: a model testing. Child Youth Serv Rev. 2021;120:105737. doi: 10.1016/j.childyouth.2020.105737.
16. Chulakarn N, Chaimongkol N, Hengudomsub P. Resilience in early adolescents living in homes for children and its predictors. Thai Pharmaceu Health Sci J. 2021;16(4):295-300.
17. Dray J. Child and adolescent mental health and resilience-focused interventions: a conceptual analysis to inform future research. Inter J Environ Res Public Health. 2021;18(14):7315. doi: 10.3390/ijerph18147315.
18. Somkittikanon P, Bunyapipat T. The study of resilience quotient of the secondary private school students in Bangkok. J Health & Health Manage. 2021;7(1):28-36. (in Thai)
19. Kuasit U, Chunuan S, Hatthakit U, Bullock LFC. The effects of the resilience-enhancing nursing program on life goals among pregnant teenagers: a randomized controlled trial. J Res in Nursing-Midwifery & Health Sci. 2018;38(1):35-45.
20. Thiangchai N, Sethabouppha H, Thummathai K. Effect of a resilience enhancement program on game addiction behaviors among early adolescents. The Southern College Network J Nurs Public Health. 2025;12(2):1-12. (in Thai)
21. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, 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. doi: 10.3758/bf03193146.

22. Sangsanguan W. The effectiveness of resilience enhancement program by using problem - based Learning in undergraduate nursing students. J Royal Thai Army Nurses. 2019;20(2):186-94. (in Thai)
23. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 7th ed. New York: Pearson Education, Upper Saddler River; 2014.
24. Li H, Liebenberg L, Ungar M. Understanding service provision and utilization for vulnerable youth: Evidence from multiple informants. Child Youth Serv Rev. 2015;56:18-25. doi:10.1016/j.chilyouth.2015.06.012.
25. Thoongkaew P, Deesom N. Mental resilience for adolescents in crisis. J Educa Buriram Rajabhat University. 2020;1(1):67-79. (in Thai)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของ นักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ

Factors Related to Self-Prevention Behaviors against Alcohol Consumption of Nursing Students in a Private University in Samutprakan Province

อโนทัย พลิตนนท์เกียรติ, ชัชฎาพร พุทธเสน*

สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ 10540

Anothai Palitnonkert, Chatchadaporn Phuthasane*

Division of Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University,
Samut Prakarn 10540

*Corresponding author, e-mail: Chatchadaporn.phu@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง จำนวน 323 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบไปด้วย ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทักษะการตัดสินใจดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สิ่งสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการป้องกันตนเองต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88 ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.88) ปัจจัยนำ มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ($r = .27$, $p < .01$) ปัจจัยเอื้อมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับต่ำกับพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ($r = .24$, $p < .01$) และปัจจัยเสริมมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ($r = .35$, $p < .01$) จากผลการศึกษาในครั้งนี้ คณะพยาบาลศาสตร์สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นกลยุทธ์เสริมสร้างทัศนคติที่ถูกต้อง การรับรู้ผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อพัฒนาและดำเนินการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรม การป้องกันตนเอง การดื่มแอลกอฮอล์

Abstract

This study was survey research on factors related to self-prevention behaviors against alcohol consumption of students in a private university in Samutprakarn province. The objectives were to examine the characteristics of the associated factors and to analyze the relationships between predisposing, enabling and reinforcing factors, and self-prevention behaviors regarding alcohol consumption among 323 students selected through simple random sampling. The research instrument was a questionnaire comprising knowledge and beliefs about drinking alcohol consumption, attitudes toward drinking alcohol consumption, access to alcoholic sources, social support and self-prevention behaviors against alcohol consumption. The questionnaire has a reliability score of 0.88

The findings showed that, overall nursing students exhibited a high level of self-prevention behaviors against alcohol consumption ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.88). The predisposing factors had a low positive correlation with self-prevention behaviors against alcohol consumption ($r = .27$, $p < .01$). The enabling factors had a low positive correlation with self-prevention behaviors against alcohol consumption ($r = .24$, $p < .01$). The reinforcing factors had a moderate positive correlation ($r = .35$, $p < .01$)

The results of this research allow the Faculty of Nursing to use strategies to create the right attitudes, perceive impacts of alcohol drinking and the development of tailored activities and educational programs.

Keywords: Behaviors, Self-Prevention, Alcohol Consumption

บทนำ

วัฒนธรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีอยู่คู่กับประเทศต่าง ๆ มาอย่างยาวนาน รวมถึงประเทศไทยที่มีวัตถุดิบในการผลิตสุราร้อยอย่างมากมาย ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2567⁽¹⁾ พบว่า สถานการณ์การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การดื่มเพิ่มมากขึ้น คือ การโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ โดยเฉพาะการใช้สื่อบุคคลจากหลากหลายช่องทาง รวมถึงการแข่งขันกีฬา การแสดงคอนเสิร์ต เทศกาลดนตรี และซีรีส์ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการดื่มแอลกอฮอล์มากขึ้น⁽²⁾ นอกจากนี้รายงานการสำรวจพฤติกรรมการดื่มสุราของประชากรไทยปี 2564 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2564 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งในปี พ.ศ. 2564 พบการดื่มแล้วขับ ร้อยละ 33.06 ทำให้เกิดอุบัติเหตุ บาดเจ็บ และเสียชีวิต ร้อยละ 25.09⁽³⁾

สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้มีการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และกำหนดอยู่ในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ที่รับรองโดยประเทศสมาชิกของสหประชาชาติ

เนื้อหาเป้าหมายที่ 3 Good Health มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างการป้องกันและการรักษาการใช้สารในทางที่ผิด ซึ่งรวมถึงการใชยาเสพติดและการใช้แอลกอฮอล์แบบอันตราย⁽⁴⁾

จากข้อมูลภาวะโรคและการบาดเจ็บจากผลกระทบจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับโลก ปี พ.ศ. 2559 แอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพในลำดับที่ 7 ของการตายและพิการของประชากรทั้งหมดและเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับหนึ่งของประชากรกลุ่มอายุ 15 - 49 ปี โดยมีคนเสียชีวิตด้วยโรคและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประมาณ 3 ล้านคนต่อปีคิดเป็นร้อยละ 5.30 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก การเสียชีวิตด้วยโรคและความเจ็บป่วยจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการบาดเจ็บทั้งจากอุบัติเหตุจราจรและการฆ่าตัวตายร้อยละ 29.00 โรคระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 21.00 โรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 19.00 โรคติดเชื้อร้อยละ 13.00 และโรคมะเร็งร้อยละ 13.00 โดยคิดเป็นประมาณร้อยละ 7.20 ของการตายก่อนวัยอันควร⁽⁵⁾ นอกจากนี้ Van Amsterdam et al.; 2020⁽⁶⁾ ศึกษาความรุนแรงต่อสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการใช้ยาเสพติดในทวีปยุโรปพบว่า การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณสูงทั้งภายในบ้านและพื้นที่สาธารณะ ซึ่งก่อให้เกิดอาการเมเมา อาจส่งผลให้ระดับความก้าวร้าวของบุคคลเพิ่มขึ้นการยับยั้งตนเองลดลง และเกิดพฤติกรรมทางสังคมที่ไม่เหมาะสม เช่น การตัดสินใจผิดพลาด การรับรู้สัญญาณทางสังคมบิดเบือน ความหงุดหงิด และการสูญเสียความเคารพต่อผู้อื่น ซึ่งสามารถนำไปสู่พฤติกรรมอาชญากรรมรุนแรงที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เมื่อสำรวจออนไลน์แบบไม่ระบุตัวตนระดับโลก (Global Drug Survey) ในกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 63,725 คน จาก 21 ประเทศในทวีปยุโรป พบว่า ร้อยละ 40 ของผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เคยมีประสบการณ์ความรุนแรงทั้งด้านร่างกาย คำพูด อารมณ์ รวมถึงการถูกคุกคามหรือล่วงละเมิดทางเพศ อย่างน้อยหนึ่งครั้งในปีที่ผ่านมา และร้อยละ 60 ของเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดจากผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ศูนย์วิจัยปัญหาสุราด้านพฤติกรรมการณ์ดื่มสุราของประชากรไทยในปี พ.ศ. 2565 พบว่า แนวนโยบายใช้จ่ายในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักดื่มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยพบว่านักดื่มในปี พ.ศ. 2564 เสียค่าใช้จ่ายในการดื่มเพิ่มขึ้นจากในปี พ.ศ. 2560 เกือบ 2 เท่า และมีแนวโน้มของการซื้อเครื่องดื่มที่บ้านสูงมากขึ้น ในช่วงรอบการสำรวจปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2564 นักดื่มที่ดื่มเป็นประจำมีค่าใช้จ่ายการดื่มสุราเฉลี่ยสูงถึง 3,722 บาทต่อเดือน เมื่อเทียบกับค่าแรงขั้นต่ำเฉลี่ย 340 บาทต่อวัน นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2564 พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความชุกของการดื่มแอลกอฮอล์ในประชากรผู้ใหญ่ เป็นอันดับสองของประเทศ (ร้อยละ 32.30) รองจากภาคเหนือ (ร้อยละ 33.10) ส่วนในประชากรวัยรุนมีความชุกของการดื่มแอลกอฮอล์มากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ เท่ากับร้อยละ 11.60⁽⁷⁾

สำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2561 พบว่า สาเหตุในการดื่มของแต่ละคนมีความแตกต่างกันซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการดื่มตามเพื่อนหรือเพื่อนชวนร้อยละ 38.90 รองลงมาคือ อยากทดลองดื่มเอง ร้อยละ 29.10 และดื่มเพราะเข้าสังคมในงานพิธีที่สำคัญหรืองานสังสรรค์ เช่น งานทำบุญ งานศพ งานแต่งงานขึ้นบ้านใหม่ ร้อยละ 17.60 และในปี พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมาศูนย์วิจัยปัญหาสุราได้ทำการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน พ.ศ. 2564 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป พบเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 5 อันดับที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือเบียร์ คิดเป็นร้อยละ 43.39 สุราขาว ร้อยละ 25.60 สุราสี/สุราแดง ร้อยละ 16.35 สุรากลั่นชุมชนร้อยละ 3.73 ไวน์คูลเลอร์ร้อยละ 2.56 สุราแช่พื้นบ้าน ร้อยละ 2.23 ส่วนอัตราการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบ “ภาคเหนือ”

มีนักตี้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.10 ขณะที่ประเภทของนักตี้มแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ นักตี้มหนักในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวน 15.96 ล้านคน นักตี้มประจำมีจำนวน 6.99 ล้านคน และนักตี้มเป็นครั้งคราว 8.97 ล้านคน⁽⁸⁾ และการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อสุขภาพของประชากร ทำให้เกิดโรคและการเจ็บป่วยกว่า 230 ชนิด ตาม ICD-10 ที่ได้จากบัญชีการจำแนกโรคและปัญหาสุขภาพและนำมาเพื่อจัดทำข้อมูลทางสถิติ

ผู้ผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พยายามที่จะดึงดูดผู้บริโภคให้ได้จำนวนมากขึ้น ทำให้มีการสร้างแบรนด์ ที่ทำให้เกิดความน่าสนใจ ผ่านการโฆษณาและการสื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ เพิ่มการออกแบบสีฉ่ำของการโฆษณา การใช้ประโยคหรือคำพูดที่สะท้อนตัวตนของแบรนด์ จนทำให้เกิดเป็นภาพลักษณ์สามารถสะท้อนบุคลิกหรือตัวตนของนักตี้มได้จากการมองของบุคคลภายนอกหรือสังคม ทุกการสื่อสารของแบรนด์ไม่ว่าจะผ่านสินค้าและการโฆษณาต่าง ๆ จะสามารถทำให้เกิดภาพลักษณ์ของแบรนด์และนักตี้มได้ ถ้าหากเราต้องการให้สังคมมองว่า เป็นคนรูปแบบไหน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่คนภายนอกหรือสังคมตัดสินเราได้⁽⁹⁾ จากผลสำรวจจึงสะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มวัยรุ่นกำลังถูกชักจูงให้ตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นอย่างมากและหากสังคมยังไม่มีมาตรการที่ดีพออนาคตของเด็กไทยจะเต็มไปด้วยผู้ตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวนมากขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักตี้มโดยส่วนใหญ่พบว่า ปัจจุบันวัยรุ่นเริ่มหันมาตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ซึ่งกล่าวได้ว่า การตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเข้าสังคมกันมากขึ้น จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2564 พบว่า มีนักตี้มหน้าใหม่ของไทยช่วงอายุ 15 – 19 ปี เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 30.80 ช่วงอายุ 20 - 24 ปี ร้อยละ 53.30 นอกจากนี้ยังพบว่า ภายใน 10 ปีที่ผ่านมาจำนวนนักตี้มเพศหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.70 เป็นร้อยละ 7.20 สอดคล้องกับการศึกษาของสะไกร์ กันกังกูล⁽¹⁰⁾ พบว่า นักเรียนมัธยมตอนปลายของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 381 คน ตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 35.70 และเป็นเพศชายมากถึง ร้อยละ 54.40 ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุ 17 ปี ร้อยละ 33.10

จากสถานการณ์ที่มีนักศึกษาจำนวนมากได้มีการตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ซึ่งนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอยู่ในวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น และเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้โดยง่าย และจากข่าวที่พบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยอาการพิษจากเมทานอลในการผสมในยาสมุนไพร มีผู้ได้รับพิษและเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจำนวนหลายคน รวมถึงการเสียชีวิตเนื่องจากเกิดอาการวิกฤตหลังตี้มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสมดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาและวิกฤติการณ์ตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มของนักศึกษา ซึ่งการวิจัยครั้งนี้สามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังตนเองของนักศึกษาและผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ สามารถกำหนดนโยบายเชิงป้องกันพฤติกรรมการตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาได้ในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

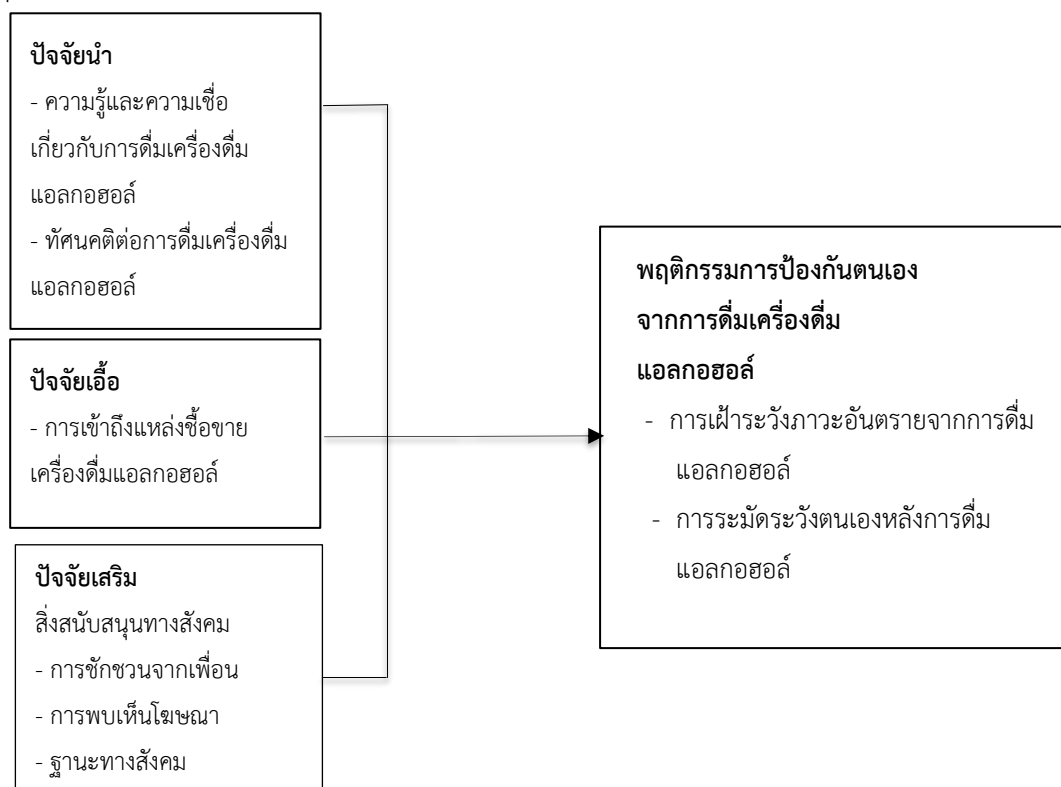
1. เพื่อศึกษาลักษณะปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการตี้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้และความเชื่อ ทักษะคิดต่อการดื่มแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1- 4 มหาวิทยาลัยเอกชน แห่งหนึ่งใน จังหวัดสมุทรปราการ
2. ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 – 4 มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ
3. ปัจจัยเสริม ได้แก่ สิ่งสนับสนุนทางสังคม เช่น การชักชวนจากเพื่อน การพบเห็นโฆษณา ฐานะทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 – 4 มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการประยุกต์ใช้ตามกรอบแนวคิด PRECEDE Model ของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 1991)⁽¹¹⁾ ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม จะมีผลกับพฤติกรรมด้านสุขภาพ จึงศึกษาปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้และความเชื่อ ทักษะคิดต่อการดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และปัจจัยเสริม ได้แก่ สิ่งสนับสนุนทางสังคม เช่น การชักชวนจากเพื่อน การพบเห็นโฆษณาและฐานะทางสังคม ปัจจัยเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาพยาบาล



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1- 4 ของมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้ข้อมูลจากสำนักทะเบียนและประมวลผล⁽¹²⁾ จำนวน 565 คน ซึ่งจำแนกตามชั้นปี มีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. นักศึกษาที่กำลังศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง ระหว่างชั้นปีที่ 1-4
2. สามารถสื่อสารทางการพูด การฟัง และการอ่านเขียนได้
3. ยินยอมให้ข้อมูล

เกณฑ์การคัดออก มีการเจ็บป่วยหรือลาเรียน ในขณะที่เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของคอกแรน (Cochran, 1977)⁽¹³⁾ ที่ระดับความคาดเคลื่อนร้อยละ 0.05 ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad n &= \frac{Z^2 PQ}{e^2} \\ \text{แทนค่า } n &= \frac{1.96^2 0.3(1-0.3)}{0.05^2} \end{aligned}$$

$$\approx 323 \text{ คน}$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 323 คน ใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) แต่ละชั้นปีตามสัดส่วนขนาดประชากรในแต่ละชั้นปี โดยใช้แบบจับสลากไม่ใส่คืน แบ่งตามชั้นปี จนครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ตามลำดับชั้นปีที่ 1-4 ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 111 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 64 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 133 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 75 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 146 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 84 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 175 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 100 คน

เครื่องมือวิจัย เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ และชั้นปี โดยเป็นลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ (Check list)

ส่วนที่ 2 ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบจาก 2 คำตอบ มีทั้งหมด 10 ข้อ มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีความรู้ระดับสูง มีความรู้ปานกลาง และมีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อการดื่มแอลกอฮอล์ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีทั้งหมด 10 ข้อ โดยการแปลค่าคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีทั้งหมด 10 ข้อ โดยการแปลค่าคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามสิ่งสนับสนุนทางสังคม เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีทั้งหมด 15 ข้อ โดยการแปลค่าคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีทั้งหมด 10 ข้อ โดยการแปลค่าคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.5 – 1.0 ทุกข้อ นำแบบสอบถาม ที่ได้ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับเท่ากับ 0.7 จึงนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 323 ชุด ก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยพร้อมขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเวลา 2 เดือน และนำข้อมูลมาหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ พบว่า ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 ทั้งนี้ แบบสอบถามความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งเป็น 2 ตัวเลือก (ใช่หรือไม่ใช่) มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Kuder–Richardso) เท่ากับ 0.7

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กับปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation) เนื่องจากการกระจายข้อมูลเป็นโค้งปกติในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เลขที่รับรอง HCU-EC1563/2567 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล (n=323)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (f)	ร้อยละ (%)
1. เพศ		
หญิง	305	94.43
ชาย	18	5.57
2. อายุ		
16 – 20 ปี	156	48.29
21 – 25 ปี	163	50.50
26 – 30 ปี	4	1.21
3. ระดับการศึกษา		
นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1	64	19.82
นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2	75	23.22
นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3	84	26.00
นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4	100	30.96
4. ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์		
เคยดื่ม	248	76.78
ไม่เคยดื่ม	75	23.22

ตารางที่ 2 ปัจจัยนำต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (n=323)

ปัจจัยนำ	$\bar{x}$	SD	ระดับ ความคิดเห็น
- ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการดื่มแอลกอฮอล์	7.16	1.31	ปานกลาง
- ทักษะคิดต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	3.98	0.75	มาก
รวม	5.57	1.03	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีปัจจัยนำต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{x} = 5.57$, S.D. = 1.03) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 7.16$, S.D. = 1.31) ทักษะคิดต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98$, S.D. = 0.75)

ตารางที่ 3 ระดับการเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (n=323)

การเข้าถึงแหล่งซื้อขาย เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	$\bar{x}$	SD	ระดับ
การเข้าถึงแหล่งซื้อขาย เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	3.58	0.95	มาก
รวม	3.58	0.95	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีการเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยรวมอยู่ในระดับ
มาก ($\bar{x} = 3.58$, S.D. = 0.95)

ตารางที่ 4 สิ่งสนับสนุนทางสังคมของนักศึกษาพยาบาล (n=323)

ปัจจัยสนับสนุนทางสังคม	$\bar{x}$	SD	ระดับ
การชักชวนจากเพื่อน	2.98	0.94	ปานกลาง
การพบเห็นโฆษณา	2.27	1.17	น้อย
ฐานะทางสังคม	3.41	1.04	มาก
รวม	2.88	1.04	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีสิ่งสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.88$,
S.D. = 1.04) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การชักชวนจากเพื่อนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.98$, S.D. = 0.94) การพบ
เห็นโฆษณาอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.27$, S.D. = 1.17) และฐานะทางสังคมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.41$, S.D. = 1.04)

ตารางที่ 5 ระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาพยาบาล (n=323)

ตัวแปร	$\bar{x}$	SD	ระดับพฤติกรรม การป้องกันตนเองจาก การดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์
พฤติกรรมการป้องกันตนเอง จากการดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์	3.85	0.88	มาก
รวม	3.85	0.88	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดย
รวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.88)

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (n=323)

ปัจจัย	พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยนำ	.27	0.001	ต่ำ
ปัจจัยเอื้อ	.24	0.001	ต่ำ
ปัจจัยเสริม	.35	0.001	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 พบว่า ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ($r = .27$, $p = < .01$ กับ $r = .24$, $p = < .01$) ตามลำดับและปัจจัยเสริม มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ($r = .35$, $p = < .01$)

อภิปรายผล

จากสถานการณ์และระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาคณะพยาบาล ผลวิจัยพบว่า พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาคณะพยาบาลชั้นปีที่ 1 – 4 มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก หรือมีพฤติกรรมป้องกันตนเองที่ดี ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.88) อธิบายได้ว่า เนื่องจากนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับแอลกอฮอล์จึงมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นอย่างดี เมื่อพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ รายด้าน พบว่า ความรู้และความเชื่ออยู่ในระดับปานกลาง ทักษะต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 7.16$, S.D. = 1.31, $\bar{x} = 3.98$, S.D. = 0.75 ตามลำดับ) ส่วนหนึ่งของนักศึกษาได้รับความรู้จากกระทรวงสาธารณสุขที่นำความรู้มาเผยแพร่ในสถานศึกษา ได้แก่ แผ่นพับ โปสเตอร์ ด้านการเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$, S.D.= 0.95) เนื่องจากบริเวณรอบนอกของมหาวิทยาลัยมีแหล่งที่สามารถเข้าถึงการซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้โดยง่าย ส่วนด้านการชักชวนจากเพื่อนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.98$, S.D. = 0.94) และการพบเห็นโฆษณาอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.27$, S.D. = 1.17) ตามลำดับ เนื่องจากนักศึกษามีกลุ่ม เป็นวัยที่มีสังคมเพื่อนเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การเกิดพฤติกรรมคล้อยตามกลุ่มเพื่อนจึงมีโอกาสดังกล่าวมาก การส่งเสริมพฤติกรรมที่ดีให้กับนักศึกษา คือมหาวิทยาลัยได้มีการดำเนินการห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างจริงจัง มีการจัดกิจกรรมรณรงค์ต่อต้านการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโทษของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสมอย่างต่อเนื่อง

1. จากสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่าปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการดื่มแอลกอฮอล์ ทักษะต่อการดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ($r : 0.27$, $P < 0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อธิบายได้ว่าเนื่องจากนักศึกษาคณะพยาบาลมีความคิดและภูมิหลังที่หลากหลายในแต่ละชั้นปี จึงมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันเมื่อพิจารณารายด้านจึงพบว่า นักศึกษามีความรู้และความเชื่ออยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 7.16$, S.D.= 1.31) และในด้านทักษะการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$

= 3.98, S.D. = 0.75) ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ เจนฤทัย เจริญศรี และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่ทำการศึกษาความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 เคยดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ ร้อยละ 97.69 อายุที่เริ่มดื่มแอลกอฮอล์ เริ่มตั้งแต่ อายุ 10-20 ปี ร้อยละ 58.08 มีความรู้ในระดับดี ร้อยละ 92.31 ทักษะอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.23 พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับความ เสี่ยงน้อยร้อยละ 75.77 ซึ่งในงานวิจัยมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับความเสี่ยงน้อย ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ใน ระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.88) เช่นกัน

2. จากสมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับพฤติกรร มการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ($r : 0.24$, $P < 0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 อธิบายได้ว่า การเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$, S.D. = 0.95) โดย นักศึกษาสามารถเดินเข้าไปซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้โดยง่าย เช่น ร้านสะดวกซื้อ ร้านขายของชำ และไม่มีการจำกัด เวลาทำการ ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งผลวิจัย ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ วริศรา อุ่นทะยาน⁽¹⁵⁾ ที่พบว่า การเลือกซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผู้บริโภคมักเลือกซื้อจากร้านสะดวกซื้อ/มินิมาร์ท/ร้านขายของชำ ($\bar{x} = 3.50$) และ สถานที่จำหน่ายมีตู้แช่เพื่อการบริโภคได้ทันที ($\bar{x} = 3.45$)

3. จากสมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยเสริม ได้แก่ การชักชวนจากเพื่อน การพบเห็นโฆษณา ฐานะทางสังคม มี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ชั้นปี ที่ 1 – 4 พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ ($r = 0.35$, $P < 0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 อธิบายได้ว่า ฐานะทางสังคมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 3.41$, S.D. = 1.04) ซึ่งผลวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีวฮวย แซ่ลิ้มและคณะ⁽¹⁶⁾ ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าพฤติกรรมการดื่มและ ประสพการณ์การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 29.10 ผู้ที่ดื่มอยู่ และเคยดื่ม เกิดจากมีผู้ที่ชักชวนให้ดื่ม คือ เพื่อน ร้อยละ 67.50 นอกจากนั้นยังพบว่า กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์ และ คณะ⁽¹⁷⁾ ศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดชัยภูมิพบว่า ปัจจัยรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนตั้งแต่ 10,000 บาทขึ้นไป มี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยพบว่า นักเรียนที่ ครอบครัวมีรายได้ในระดับดังกล่าวมีโอกาสดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงกว่ากลุ่มที่ครอบครัวมีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือนถึง 1.99 เท่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพทางเศรษฐกิจที่เอื้อต่อการเข้าถึงและมีการซื้อ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า

สิ่งสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.88$, S.D. = 1.04) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การพบเห็นโฆษณาอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.27$, S.D. = 1.17) สอดคล้องกับวิจัยของ จุฑาทิพย์ ปรีการและคณะ⁽¹⁸⁾ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโฆษณาแฝง อิทธิพลทางสังคม และระดับการดื่มแอลกอฮอล์ในวัยรุ่นไทย จังหวัด นครราชสีมาได้กล่าวว่า ปัจจัยการตลาดและโฆษณาแฝง มีอิทธิพลต่อการดื่มแอลกอฮอล์ทั้งแบบเสี่ยงต่ำ แบบเสี่ยงสูง

และเป็นอันตราย โดยเฉพาะเมื่อวัยรุ่นเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ง่ายจะเพิ่มโอกาสการดื่ม เช่นเดียวกับการศึกษาของ พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และกิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ์⁽¹⁹⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเข้าถึงและการดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ของเยาวชนในจังหวัดอุดรธานีพบว่า การพบเห็นสื่อโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์ต่อการ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเยาวชน อีกทั้งเยาวชนที่เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์มากกว่าเยาวชนที่ไม่เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คิดเป็น 3.22 เท่า อีกทั้งด้านแรงจูงใจและ ทักษะคิดในการศึกษาของดรณวรรณ สมใจ⁽²⁰⁾ เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยพบว่า นักศึกษามีทัศนคติที่ดีส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ระดับดี ผลการวิจัยของ ขวัญธิดา พิมพการและคณะ⁽²¹⁾ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับ ปานกลาง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษา พยาบาลอยู่ในระดับมาก ควรจัดทำแผนเพื่อพัฒนาปรับเปลี่ยนทัศนคติและส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องผลกระทบจาก เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการสนับสนุนโครงการ ลด ละ เลิกแอลกอฮอล์
2. ผลการวิจัยพบว่า มีการเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งด้านฐานะ ทางสังคมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ควรจัดทำแผนเพื่อสนับสนุนสังคมที่ปลอดแอลกอฮอล์ เช่น กิจกรรมกีฬา ศิลปะ หรือดนตรี ส่งเสริมการออม ลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงการจัดกิจกรรม หรือโครงการ และสื่อการเรียนรู้ที่จะปฏิเสธเมื่อถูกชักชวนให้ดื่ม อีกทั้งการควบคุมการเข้าถึงหรือการออกสำรวจการจำหน่าย เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในบริเวณร้านสะดวกซื้อ หรือร้านอาหารที่อยู่ใกล้กับมหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่จะทำนายพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มเติมอีก เช่น ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ รูปแบบการเลี้ยงดูของบิดามารดา พฤติกรรมการดื่มของสมาชิกในครอบครัว ความสัมพันธ์และการสื่อสารภายในครอบครัว และปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ ความสามารถในการปฏิเสธ การควบคุม ตนเอง การจัดการกับความเครียดหรือแรงกดดัน
2. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มประชากรของคณะ วิชาอื่นของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแนวทางในการรณรงค์ให้ลดการดื่มของนักดื่มกลุ่มเดิมและป้องกันนักดื่มหน้าใหม่
3. พัฒนารูปแบบของโปรแกรมการเสริมสร้างความรู้ ความเชื่อ ทัศนคติต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น การให้ความรู้ (Knowledge Enhancement) โดยจัดอบรมหรือบรรยายเกี่ยวกับผลกระทบทางร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจจากการดื่มโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เกม หรืออินโฟกราฟิก, การปรับความเชื่อ (Belief Modification) โดยใช้กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับความเชื่อของการดื่ม หรือใช้แบบฝึกหัดให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด วิเคราะห์ผล ระยะสั้นและระยะยาวของการดื่ม การเสริมสร้างทัศนคติที่เหมาะสม (Attitude Development) โดยเรียนรู้ผ่าน

กรณีศึกษาของผู้ที่ได้รับผลกระทบจากแอลกอฮอล์ ซึ่งอาจการใช้ สถานการณ์จำลอง การเสริมพลังใจและคุณค่าในตนเอง การสร้างทักษะปฏิเสธ (Refusal Skills Training) ฝึกการพูดปฏิเสธอย่างมั่นใจเมื่อถูกชักชวน รวมถึงการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจอย่างมีเหตุผล เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการทุกท่าน ซึ่งให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Digital Economy and Society, National Statistical Office. The 2024 survey on smoking and drinking situation of population [internet]. 2025 [cited 2025 Sep 1]. Available from: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20250401100215_15169.pdf (in Thai)
2. Pattaravimon S, Benyapat W. Alcoholic drinks consumption behaviors of education students at pibulsongkram rajabhat university [internet]. 2025 [cited 2025 Sep 1]. Available from: <file:///C:/Users/chatc/Downloads/karsuksaphvtikrrmkarbriphokhkheruxngdumxaeikxhxlkh.pdf> (in Thai)
3. Pithaya J. Thai health builds immunity for children and youth to stay away from alcohol, cigarettes and drugs. Health Learning Center, Thai Health Promotion Foundation; 2023. (in Thai)
4. United Nations. Good health and well-being, the sustainable development goals report 2020 [internet]. 2020 [cited 2024 Nov 21]. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020.pdf>
5. Thai Health Promotion Foundation. Annual report 2020, the power of a new way of life towards a healthy society [internet]. 2020 [cited 2024 Nov 21]. Available from: <https://www.thaihealth.or.th/?p=137395> (in Thai)
6. Van Amsterdam JGC, Ramaekers JG, Verkes RJ, Kuypers KPC, Goudriaan AE, Van den Brink W. Alcohol and drug related public violence in Europe [internet]. 2020 [cited 2025 Feb 25]. Available from: <https://prohic.nl/wp-content/uploads/2021/01/149-12jan2021-AlcoholDrugRelatedViolenceEurope.pdf>
7. Alcohol Research Center, Alcohol consumption situation among current drinkers in Thailand, Center of Alcohol Studies (CAS), Department of Epidemiology, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University. 2021. (in Thai)
8. National Statistical Office. Survey on smoking and drinking behavior of the population, 2017. Bangkok : Pimdee Printing; 2018. (in Thai)

9. Siriphat C. Alcohol consumption behavior among undergraduate and graduate students [master's thesis]. Bangkok: Mahidol university; 2022 [cited 2024 Nov 2]. Available from: <https://archive.cm.mahidol.ac.th/bitstream/123456789/4816/1/TP%20MM.048%202565.pdf> (in Thai)
10. Sakrai K. Factors affecting alcohol drinking of high school students in Nong Bua Lamphu province [internet]. 2022 [cited 2025 Sep 1]. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/258343/176682> (in Thai)
11. Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning: an educational and environmental approach. 2nd ed. Mayfield Publishing; 1991 [cited 2024 Dec 1]. Available from: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/30012/0000380.pdf?sequence=1>
12. Registration and Evaluation Office. Student data. Samut Prakarn: Huachiew Chalermprakiet University; 2024. (in Thai)
13. Cochran WG. Sampling techniques. New York: John Wiley & Sons, Inc.; 1977.
14. Jaroensri J, Kitivissesakul D, Kanfak A, Nawapongpaween K. Alcohol consumption behavior of the Ban Muang Chang Tai community, Muang Chang subdistrict, Phu Phiang district, Nan province [internet]. 2024 [cited 2024 Dec 5]. Available from: <https://shorturl.asia/WX24C> (in Thai)
15. Auntaya W. Alcohol purchase behavior of consumers in Maha Sarakham municipality. Maha Sarakham Rajabhat university; 2023. (in Thai)
16. Saelim S, Muaypayak K, Suwannarup N. Factors associated with adolescent alcohol consumption behavior [internet]. 2017 [cited 2025 Feb 13]. Available from: file:///C:/Users/HP/Downloads/tanomsri,+Journal+manager,+3_Siwhuay.pdf (in Thai)
17. Kritkantorn S, Fontiwa K, Supat A, Teerasak P, Pongsak J. Prevalence and factors associated with alcohol consumption among high school students of high school in Chaiyaphum province. [internet]. 2019 [cited 2025 Sep 1]. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjph/article/view/184249/152499> (in Thai)
18. Preekara J, Tipyamongkolkul M, Maneesakorn S, Bormann P, Tornee S. The relationship between product placement advertising, social influence, and alcohol consumption levels among Thai adolescents in Nakhon Ratchasima province [internet]. 2023 [cited 2025 Feb 25]. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kkujphr/article/view/262882/181523> (in Thai)
19. Onmoy P, Junrith K. Factors associated with alcohol access and drinking behavior of adolescents in Uttaradit province [internet]. 2020 [cited 2025 Feb 25]. Available from: <file:///C:/Users/User/Downloads/9302-Article%20Text-13453-1-10-20200922.pdf> (in Thai)
20. Somjai D. Preventive alcohol beverage consumption behavior among undergraduate students: a case study in a private university [internet]. 2015 [cited 2025 Feb 25]. Available from: <https://has.hcu.ac.th/jspui/handle/123456789/1112> (in Thai)

21. Pimpakan K, Thongthap K, Phaowiriya H, Chueamnok W, Phumloon P. Motivation, attitudes, and alcohol consumption behavior among university students. Samut prakarn: HCU Press, 1st ed.; 2023. (in Thai)



ความน่าเชื่อถือและความตรงของแอปพลิเคชันสโคลิโอมิเตอร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในการคัดกรองภาวะกระดูกสันหลังคด

Reliability and Validity of a Scoliometer for Android Application to Screen Scoliosis Condition

พรพิศุทธิ์ วรจิรันตน¹, ครรชิตพล หมดทุกษ์², ชาลิณี นิมเพ็ง², ธนาภา กาญจนประทุม², ปริญญ์ เลิศสินไทย^{2*}

¹ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

²ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

Ponpisut Worrajiran¹, Khanchitphon Modthook², Chalinee Nimpeng², Khanchitphon Modthook²,
Tanapa Kanjanapratum², Parinya Lertsinthalai^{2*}

¹Department of Electrical and Computer Engineering, Faculty of Engineering, Naresuan University,
Phitsanulok 65000

²Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University,
Phitsanulok 65000

*Corresponding author, e-mail: Parinyal@nu.ac.th

บทคัดย่อ

โรคกระดูกสันหลังคดคือภาวะที่กระดูกสันหลังบิดหมุนไปด้านข้าง สามารถคัดกรองได้ด้วยเครื่องสโคลิโอมิเตอร์ ซึ่งวัดมุมการบิดหมุนของกระดูกสันหลัง แม้ว่าปัจจุบันมีการพัฒนาเครื่องมือดังกล่าวในรูปแบบแอปพลิเคชันในมือถือ (Smartphone application, App) แต่ยังมีข้อจำกัด เช่น ราคาสูง เก็บบันทึกข้อมูลในหน่วยความจำของมือถือ และไม่สามารถดูค่ามุมย้อนหลังได้ งานวิจัยนี้จึงสนใจพัฒนา Scolioscope[®] App แต่ยังไม่ได้ทดสอบความน่าเชื่อถือและความตรงของการวัด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือและความตรงของ Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมและเทียบกับ Scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter) ในอาสาสมัครที่มีภาวะเสี่ยงต่อกระดูกสันหลังคดจำนวน 20 คน ค่ามุมที่วัดได้ถูกวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ผลการศึกษาพบว่า Scolioscope[®] App มีความน่าเชื่อถือในการวัดซ้ำสูงมาก (ICC = 0.997) ทั้งภายในผู้วัด (ICC = 0.997) และระหว่างผู้วัด (ICC = 0.994) Scolioscope[®] App ยังแสดงค่าความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์อยู่ในระดับสูง (r = 0.983) โดยมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างสองวิธีเพียง 0.01 องศา (95% LOA – 0.43 ถึง +0.41) ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า Scolioscope[®] App สามารถวัดมุมการบิดหมุนของลำตัวได้อย่างแม่นยำใกล้เคียงกับ Scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter) ดังนั้น Scolioscope[®] App สามารถนำไปใช้ในการคัดกรองความเสี่ยงภาวะกระดูกสันหลังคดได้

คำสำคัญ: กระดูกสันหลังคด เครื่องวัดกระดูกสันหลังคด แอปพลิเคชันมือถือ ความน่าเชื่อถือในการวัด ความตรง

Abstract

Scoliosis is a spinal condition characterized by lateral curvature accompanied by vertebral rotation. Screening can be performed using a scoliometer, which measures the angle of spinal trunk rotation. Although mobile applications for scoliosis assessment have recently been developed (Smartphone application, App). There are still limitations, particularly in terms of high cost; all data is recorded in the mobile device's memory, and previous angle data cannot be reviewed. This study focused on developing the Scolioscope[®] App, which had not yet been tested for reliability and validity. The study aimed to evaluate the reliability and validity of the Scolioscope[®] App, in conjunction with a customized base, by comparing with a standard scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter) by investigating 20 volunteers at risk of scoliosis. Measurements of trunk rotation were analyzed using the intraclass correlation coefficient (ICC) and Pearson's correlation coefficient (r). The results demonstrated that the Scolioscope[®] app showed very high test-retest reliability (ICC = 0.992), intra-rater reliability (ICC = 0.997), and inter-rater reliability (ICC = 0.994). The Scolioscope[®] app also demonstrated high validity (r = 0.983), with a mean difference of 0.01 degrees between the two measurement methods (95% limits of agreement: -0.43, +0.41). These findings suggest that the Scolioscope[®] App provides accurate spinal axial trunk rotation measurements comparable to the scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter). Therefore, the Scolioscope[®] app can be used to screen for scoliosis risk.

Keywords: Scoliosis, Scoliometer, Smartphone application, Reliability, Validity

บทนำ

โรคกระดูกสันหลังคด (Scoliosis) หมายถึง ภาวะที่ กระดูกสันหลังผิดรูปจากการบิดหมุน หรือโค้งงอออกไปทางด้านข้าง (Lateral curvature)^(1, 2) ส่วนใหญ่เป็นโรคกระดูกสันหลังคดชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุการเกิดที่แน่ชัด (Idiopathic scoliosis) สามารถพบได้ร้อยละ 1-4 ของประชาชนวัยรุ่น โดยเริ่มพบในเด็กวัยรุ่นอายุ 10 – 16 ปี^(2, 3) พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย^(3, 4) และมีความสัมพันธ์กับหลาย ๆ ปัจจัย เช่น พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งกระดูกสันหลังคดอาจส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และการเข้าสังคม⁽⁵⁾

การตรวจด้วยเครื่อง Scoliometer ซึ่งเป็นวิธีคัดกรองที่เป็นมาตรฐานทางคลินิกของการคัดกรองผู้ที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคด (Standard clinical test for scoliosis)^(6, 7) และยังมีหลักฐานงานวิจัย แนะนำการอ้างอิงด้วยค่ามุมการบิดหมุนของลำตัว (Axial trunk rotation, ATR) ด้วยเครื่อง Scoliometer ระหว่าง 5 ถึง 7 องศาหรือมากกว่านั้นอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกสันหลังคดหรือกระดูกซี่โครงนูนขึ้นผิดปกติ (Rib hump)^(6, 8) และสอดคล้องกับคู่มือการใช้เครื่อง Scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter) หากวัดมุมได้ 7 องศาขึ้นไปจะให้ผลบวก (Positive test) คือ มีความเสี่ยงและจำเป็นต้องได้รับการประเมินทางการแพทย์เพิ่มเติม ในการทดสอบด้วยวิธีนี้⁽⁹⁾



ปัจจุบันมีการพัฒนาเครื่อง Scoliometer ให้อยู่ในรูปแบบของแอปพลิเคชันในมือถือ (Smartphone application, App) เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน พกพาได้ ประหยัดค่าใช้จ่าย และง่ายต่อการรายงานผลบนหน้าจอสมาร์ทโฟน⁽¹⁰⁾ โดย App ที่มีอยู่ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัด เช่น ความละเอียดของมุมมองภาพที่วัดมักรายงานเป็นจำนวนเต็ม ไม่สามารถเพิ่มรายละเอียดข้อมูลของผู้ถูกวัดได้ (เช่น ชื่อ เพศ เบอร์ติดต่อ) การบันทึกข้อมูลมักใช้หน่วยความจำของมือถือ หรือไม่สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ เป็นต้น และด้วยข้อจำกัดขนาดของสมาร์ทโฟน คือ มีความยาวของเครื่องไม่เพียงพอที่จะวางครอบคลุมถึงบริเวณกระดูกซี่โครงและไม่มีส่วนวัดที่สามารถคร่อมไปกับแนวกระดูกสันหลัง (Spinous process) ได้ ด้วยข้อจำกัดนี้จึงได้มีการทำอุปกรณ์ฐานเสริมของสมาร์ทโฟนเพื่อใช้ร่วมกับ App เพื่อให้มีลักษณะรูปทรงคล้ายกับเครื่อง Scoliometer (Baseline® scoliosis meter)^(2,6)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างแอปพลิเคชันในการวัดค่ามุมการบิดหมุนของลำตัว (Axial trunk rotation, ATR) ชื่อ Scolioscope[©] บนระบบปฏิบัติการ Android ร่วมกับการสร้างฐานเสริมของสมาร์ทโฟน โดย Scolioscope[©] มีจุดเด่นคือ มุมมองอ่านง่าย รายงานมุมมองภาพเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง สามารถบันทึกข้อมูลของผู้ถูกวัดแต่ละคนได้ เก็บข้อมูลการวัดผ่านระบบคลาวด์ (Cloud service system) และเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ อย่างไรก็ตาม Scolioscope[©] ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใหม่ยังไม่ได้ศึกษาความน่าเชื่อถือของการวัดซ้ำภายในผู้วัด (Intra-rater reliability) ความน่าเชื่อถือการวัดซ้ำระหว่างผู้วัด (Inter-rater reliability) และค่าความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related validity) ในผู้ที่มีความเสี่ยงกระดูกสันหลังคด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

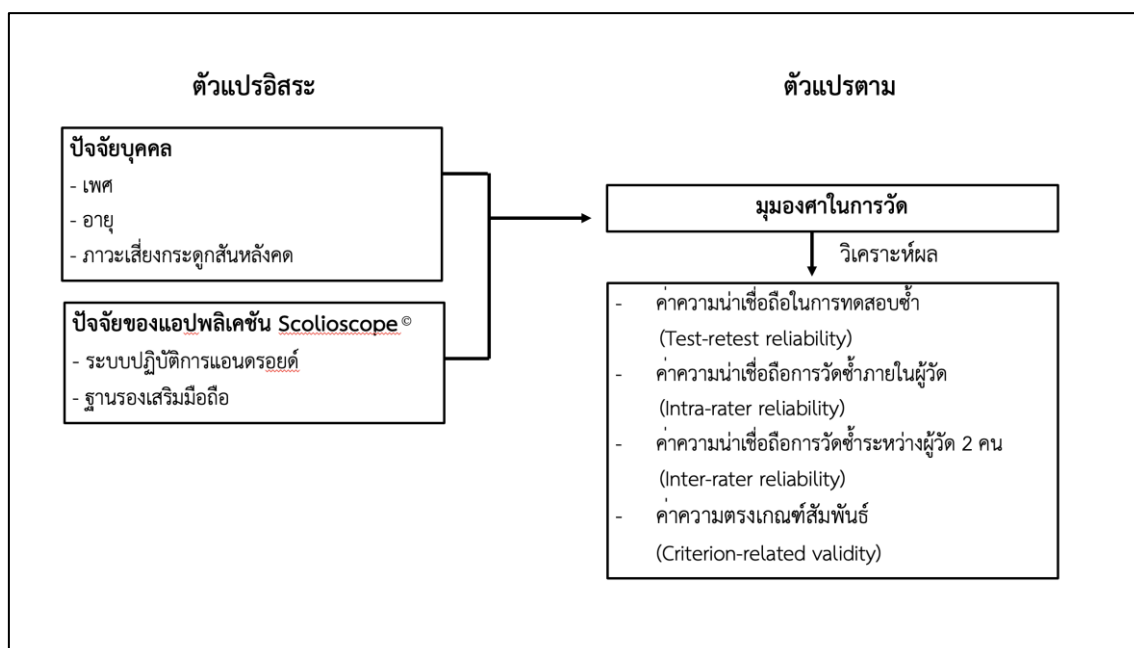
1. เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือในการทดสอบซ้ำ (Test-retest reliability) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[©] ร่วมกับฐานเสริมของการวัดมุมมองภาพในโมเดลหุ่นพลาสติกจำลองกระดูกสันหลังคด
2. เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือในการวัดซ้ำภายในผู้วัด (Intra-rater reliability) และ ความน่าเชื่อถือการวัดซ้ำระหว่างผู้วัด (Inter-rater reliability) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[©] ร่วมกับฐานเสริมของการวัดมุมมองภาพ ในผู้ที่มีความเสี่ยงกระดูกสันหลังคด
3. เพื่อทดสอบความตรงเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related validity) แบบความตรงสภาพ (Concurrent validity) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[©] บนสมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการ Android ร่วมกับฐานเสริมของการวัดมุมมองภาพกับเครื่อง Scoliometer (Baseline® scoliosis meter) ในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคด

สมมติฐานการวิจัย

แอปพลิเคชัน Scolioscope[©] ร่วมกับฐานเสริมควรมีค่าความน่าเชื่อถือในการทดสอบซ้ำ (Test-retest reliability) ค่าความน่าเชื่อถือในการวัดซ้ำภายในผู้วัด (Intra-rater reliability) ค่าความน่าเชื่อถือการวัดซ้ำระหว่างผู้วัด (Inter-rater reliability) และค่าความตรงเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related validity) แบบความตรงสภาพ (Concurrent validity) ในระดับสูงถึงสูงมาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมเพื่อใช้ในการวัดมุมการบิดหมุนของลำตัว (Axial trunk rotation, ATR) ควรมีการวิเคราะห์ทดสอบค่าความน่าเชื่อถือของการวัดซ้ำในผู้วัด ระหว่างผู้วัด และควรมีค่าความตรงใกล้เคียงกับเครื่องมือมาตรฐาน เช่น เครื่อง Scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter) ในการคัดกรองผู้ที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคด (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง (Experimental design) เพื่อศึกษาความน่าเชื่อถือของผู้วัด (Reliability) และความตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด (Validity) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริม ในอาสาสมัครเพศชายหรือเพศหญิงที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคดจากการประเมินด้วยการทดสอบ Adam forward bending test และ The modified New York Posture Rating (NYPR) โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากการใช้เว็บไซต์ (<https://wnarifin.github.io/ssc/ssicc.html>) กำหนดค่า Minimum acceptable reliability 0.7, Expected reliability 0.9, Significance level 0.05, Power 80%, Number of repetitions = 3, Expected dropout rate = 15% ได้อาสาสมัครจำนวน 20 คน (N=20) การเก็บข้อมูลทำที่ห้องวิจัยทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ห้อง AHS 1516 ชั้น 5 คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เก็บข้อมูลระหว่าง กรกฎาคม ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง อาสาสมัครจำนวน 20 คน มีเกณฑ์การคัดเลือก คือ อายุ 20 ปีขึ้นไป ทดสอบ Adam forward bending test ให้ผลบวก ได้คะแนนเมื่อประเมินท่าทางร่างกายด้วย The modified New York Posture Rating (NYPR) น้อยกว่า 55 คะแนน สามารถก้มตัวได้ 3 ครั้งต่อเนื่องกันโดยไม่เสียการทรงตัวในท่ายืน สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ เกณฑ์คัดออก คือ มีความยาวขาที่แตกต่างกันมากกว่า 2 ซม. มีประวัติได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีความดันโลหิตสูง มีอาการวิงเวียนศีรษะ ตั้งครรภ์ เคยมีประวัติการวินิจฉัยหมอนรองกระดูก

สันหลังปล้น มีอาการปวดหลังส่วนล่าง และมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่า 30 Kg/m² โดยก่อนการเริ่มการศึกษา ผู้วิจัย (ครรชิตพล และ ชาลิณี) ฝึกซ้อมการประเมินด้วย Adam forward bending test แบบประเมิน NYPR การวัดความยาวขาด้วยสายวัด และการคลำตำแหน่งกระดูกสันหลังกับนักกายภาพบำบัดที่มีใบประกอบวิชาชีพ กายภาพบำบัด มีประสบการณ์ในการทำงานด้านระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมากกว่า 10 ปี จนผู้วัดมีความมั่นใจในการประเมินและต้องมีการประเมินความสอดคล้องกับผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า 80% (Percent agreement) จึงถือว่าผู้วัดมีความพร้อมในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยเริ่มการเก็บข้อมูลเมื่อได้รับอนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (IRB No. P3-0032/2566) โดยอาสาสมัครทุกคนจะถูกขอให้เซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัยอย่างสมัครใจ และก่อนการเก็บข้อมูลอาสาสมัครจะได้รับการสอนการยืดกล้ามเนื้อหลัง 1 ท่า กล้ามเนื้อหน้าท้อง 1 ท่า กล้ามเนื้อหลังขา 1 ท่า และ กล้ามเนื้อต้นขา 1 ท่า รวมเป็น 4 ท่า (ยืดค้าง 30 วินาที/ครั้ง, ทำ 2 ครั้ง/ท่า) เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการวัด ลดการตึง และเพิ่มความยืดหยุ่น โดยทำตามพร้อมกับผู้วิจัย (ธนาภา)

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

1. แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] (ระบบปฏิบัติการ Android) มีการรายงานผลด้วยตัวเลขที่หน้าจอสมาร์ทโฟน แสดงผลหน่วยวัดค่าองศา (°) ขนาดวัดละเอียด 0.10 องศา ใช้หลักการวัดองศาความเอียงด้วย Accelerometer sensor ที่อยู่ในสมาร์ทโฟน แอปพลิเคชันมีขนาด 55.00 MB ผู้ใช้ต้องลงทะเบียนการใช้งาน (Register) สามารถบันทึกข้อมูล และเก็บข้อมูลผ่านระบบคลาวด์ (Cloud computing) และมีระบบสอบเทียบภายในเครื่อง (Self calibration) ราคาของต้นแบบแอปพลิเคชันประมาณ 1,000 บาท โดยผู้วิจัยมีการฝึกซ้อมการใช้งานร่วมกับฐานเสริมจำนวน 1 ชั่วโมง/วัน, 3 วัน เพื่อให้คุ้นเคยกับการใช้งานและมีความมั่นใจในการวัดมุมองศาความโค้งของหลังก่อนเก็บข้อมูล

2. สมาร์ทโฟนรุ่น Samsung galaxyJ2 prime (RAM 1 GB ROM 8GB Quad-Core Processor 1.30 GHz จอภาพขนาด 4.70 นิ้ว ระบบ Android 4.10 ตัวเครื่องมีขนาด 13.65x6.90x0.84 เซนติเมตร และมีน้ำหนัก 130 กรัม)

3. ฐานเสริมของสมาร์ทโฟน สร้างจากพลาสติก ABS ซึ่งเป็นเทอร์โมพลาสติกที่มีความแข็งและความเหนียว มีขนาดกว้าง x ยาว x หนา เท่ากับ 6.50x18.00x2.00 เซนติเมตร โดยสามารถปรับความยาวของฐานเสริมตามขนาดของสมาร์ทโฟนได้ถึง 24.50 เซนติเมตร และมีส่วนเว้า 2.50 เซนติเมตร ตรงกลางฐานเสริม ปรับส่วนเว้าได้สูงสุด 8.50 เซนติเมตร เพื่อวางคร่อมแนวกระดูกสันหลัง

4. เครื่อง Scoliometer ยี่ห้อ Baseline[®] scoliosis meter มีขนาดกว้าง x ยาว x หนา เท่ากับ 6.00 x 16.50 x 1.00 เซนติเมตร และมีส่วนเว้าขนาด 4.00 เซนติเมตร โดยมีลูกเหล็กทรงกลมขนานเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.30 เซนติเมตร เคลื่อนที่ได้ และมีขนาดสเกลละเอียด 1 องศา

5. แบบประเมินท่าทาง the modified New York Posture Rating (NYPR) ใช้ประเมินท่าทางของร่างกายขณะยืนนิ่งตามปกติ โดยประเมิน 10 ส่วน ตั้งแต่ตำแหน่งศีรษะ ไหล่ แนวกระดูกสันหลัง สะโพก เข้าถึงข้อเท้า ทั้งทางด้านหลังและด้านข้างของร่างกาย คะแนนแต่ละส่วนมีคะแนนเต็มเท่ากับ 10 รวมมีคะแนนเต็ม 100 ถ้าคะแนนน้อยกว่า 55 แปลผลการทรงท่าทางร่างกายไม่ดี (Poor posture)⁽¹¹⁾

6. รูปปั้นปูนปลาสเตอร์จำลองความโค้งนูนของหลัง มีขนาดมุมเอียง 5 10 และ 15 องศา

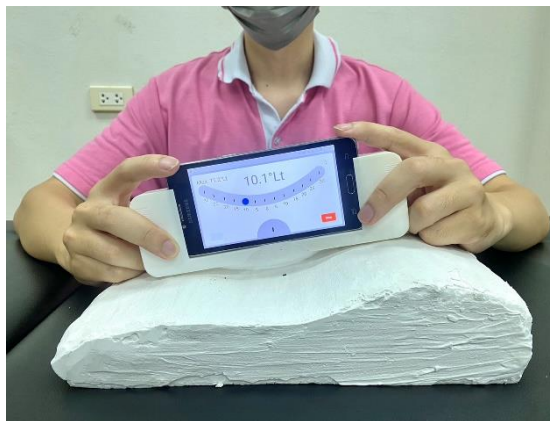
การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดสอบความน่าเชื่อถือการทดสอบซ้ำ (Test-retest reliability) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมในรูปปั้นปูนปลาสเตอร์จำลองความโค้งของหลัง ผู้วัดคนที่ 1 กดปุ่มเริ่ม (Start) บนแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] เพื่อตั้งค่าเริ่มต้นแอปพลิเคชันเป็น 0.00 องศา นำแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมวางบนรูปปั้นจำลองที่ตำแหน่งมุม 5 องศา โดยหันหน้าจ่อออกจากผู้วัดเพื่อไม่ให้ผู้วัดเห็นค่ามุมที่วัดได้ ค้างไว้ 3 วินาที โดยผู้วัดคนที่ 2 (ชาลิณี) จะกดปุ่มหยุด (Stop) อ่านค่ามุมองศาและกดบันทึกค่า (Save) จากนั้นเครื่องจะเริ่มนับเป็น 0 องศาอีกครั้ง ทำการวัดซ้ำ 10 ครั้ง (1 รอบ) พักระหว่างครั้ง 10 วินาที โดยผู้วัดคนที่ 1 ทำซ้ำแบบเดิมข้างต้นอีก 1 รอบ จากนั้นผู้วัดจะเปลี่ยนตำแหน่งวางไปที่มุม 10 องศาและ 15 องศาตามลำดับและทำซ้ำแบบเดิมและนำค่าไปคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass correlation coefficient : ICC) (รูปที่ 2)

ความน่าเชื่อถือภายในผู้วัด (Intra-rater reliability) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] บนสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการ Android ร่วมกับฐานเสริมของการวัดมุมองศาความโค้งของหลังในอาสาสมัครที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคด จำนวน 20 คน ผู้วัดคนที่ 1 (ครรชิตพล) ยืนอยู่ด้านหลังของอาสาสมัคร และจัดท่ายืนของอาสาสมัครในท่าเริ่มต้น ในบริเวณที่ทำสัญลักษณ์ไว้บนพื้นเพื่อเป็นตำแหน่งอ้างอิงการยืนของอาสาสมัครแต่ละคน ให้อาสาสมัครทำท่าตรวจ Adam forward bending test โดยใช้คำสั่งคือ “เหยียดแขนออกมาทางด้านหน้ามือประสานกัน แขนตรง เข้าเหยียดตรง เก็บคาง ก้มศีรษะ โน้มตัวไปทางด้านหน้าอย่างช้า ๆ จนกระทั่งระดับไหล่เท่ากับระดับสะโพก ค้างไว้” เหมือนกันทุกคน ผู้วัดจะสังเกตความไม่สมมาตรของกระดูกสันหลัง โดยให้ระดับสายตาของผู้วัดอยู่ระดับเดียวกันกับกระดูกสันหลัง จากนั้นผู้วัดนำแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ที่กดเริ่มไว้แล้วนำมาวางครอบกระดูกสันหลังให้ส่วนเว้าของฐานเสริมคล้องตรงกับกระดูกสันหลังระดับ L4 (Spinous process) โดยจะหันหน้าจอสมาตร์โฟนไปทางด้านผู้วิจัยที่ทำการอ่านค่า (ธนาภา) ซึ่งยืนอยู่ตรงข้ามกับผู้วัด เพื่อให้มองเห็นตัวเลขของมุมองศาที่วัดได้และผู้วัดไม่สามารถทราบค่ามุมองศาที่วัดได้เพื่อเป็นการปกปิดผู้วัด (Blinding of assessor) ผู้วัดคนที่ 1 เคลื่อนสมาร์ตโฟนร่วมกับฐานเสริมไปตามแนวของกระดูกสันหลัง (Spinous process) โดยจะเริ่มตั้งแต่มุมระดับ L4 ถึง T1 จากนั้นจะหยุดเคลื่อนที่ของสมาร์ตโฟนในบริเวณที่มีการบิดหมุนของลำตัวสูงสุด และผู้วัดสั่งให้ผู้อ่านค่าทำการกดหยุด (Stop) บนตัวเครื่อง กดบันทึกค่าที่วัดได้และกดบันทึกในแอปพลิเคชัน (Save) ทำการวัดซ้ำทั้งหมด 3 ครั้ง (1 รอบ) ระหว่างครั้งอาสาสมัครจะยืนตรงและพัก 15 วินาทีก่อนวัดใหม่ทุกครั้ง เมื่อวัดซ้ำครบ 3 ครั้ง ให้อาสาสมัครนอนพัก 10 นาที และทำการวัดซ้ำอีก 1 รอบ และ นำค่ามุมที่วัดได้ไปหาความน่าเชื่อถือภายในผู้วัด (Intra-rater reliability) ของผู้วัดคนที่ 1

การทดสอบความน่าเชื่อถือระหว่างผู้วัดคนที่ 1 และ คนที่ 2 (Inter-rater reliability) ของการวัดมุมองศาในอาสาสมัครที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคด โดยใช้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] บนสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการ Android ร่วมกับฐานเสริม ในอาสาสมัคร 20 คน ผู้วัดคนที่ 2 (ชาลิณี) ทำการจัดท่าเริ่มต้นในการยืนของอาสาสมัครและทำการวัดมุมเช่นเดียวกับวิธีการข้างต้นในขั้นตอนการวัดความน่าเชื่อถือภายในผู้วัด เพื่อวัดค่ามุมในอาสาสมัครเช่นเดียวกันโดยใช้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริม โดยผู้วิจัยที่อ่านค่า (ธนาภา) จะอ่านค่ามุมองศาที่วัดได้ จากนั้นนำค่ามุมที่วัดได้ไปหาความน่าเชื่อถือระหว่างผู้วัด (Inter-rater reliability) ทั้งของผู้วัดคนที่ 1 (ครรชิตพล) และผู้วัดคนที่ 2 (ชาลิณี)

การทดสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related validity) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริม เทียบกับ Scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter) ในการวัดผู้ที่มีความเสี่ยงกระดูกสันหลังคด ในอาสาสมัคร 20 คน ผู้วัดคนที่ 2 (ชาลิณี) ทำการวัดด้วยเครื่อง Scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter) โดยการจัดท่าเริ่มต้นในการยืนของอาสาสมัครและทำการวัดมุมเช่นเดียวกับวิธีการข้างต้น เพื่อวัดค่ามุมการบิดหมุนของลำตัวสูงสุดในอาสาสมัคร ทำการวัดซ้ำทั้งหมด 3 ครั้ง (1 รอบ) โดยระหว่างการทดสอบในแต่ละครั้งอาสาสมัครจะยืนตรงและพัก 15 วินาทีก่อนวัดทุกครั้ง จากนั้นนำค่าที่อ่านได้จากเครื่อง Scoliometer ไปหาค่าความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์กับมุมที่ได้จากแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ที่วัดโดยผู้วัดคนเดิม (ชาลิณี)



รูปที่ 2 แสดงการวัดมุมเอียงของปูนปลาสเตอร์จำลองความโค้งนูนของหลังด้วยแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมที่มุม 10 องศา (ซ้าย) แสดงวิธีการใช้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ในการคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงกระดูกสันหลังคดเมื่อใช้งานในทางคลินิก (ขวา)

การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS statistics (IBM, Armonk, USA) Version 23

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass correlation coefficient, ICC) ประเมินโดยใช้ Two-way mixed model - consistency type หรือ ICC (3,k) เพื่อหาความน่าเชื่อถือการทดสอบซ้ำ (Test-retest reliability) และ หาความน่าเชื่อถือภายในผู้วัด (Intra-rater reliability) และใช้ Two-way random model-absolute agreement type หรือ ICC (2,k) เพื่อหาความน่าเชื่อถือระหว่างผู้วัด (Inter-rater reliability) โดยแปลผลดังนี้ ค่าน้อยกว่า 0.50 (น้อย) ค่า 0.50-0.74 (ปานกลาง), ค่า 0.75-0.90 (สูง) และค่ามากกว่า 0.90 (สูงมาก)^(12,13)

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ของ Scolioscope[®] และ Scoliometer โดยการแปลผลดังนี้ ค่า 0.00-0.10 (ค่อนข้างน้อย) ค่า 0.11-0.39 (น้อย) ค่า 0.40-0.69 (ปานกลาง) ค่า 0.70-0.89 (ค่อนข้างมาก) ค่า 0.90-1.00 (มาก)^(12,13)

3. กราฟ Bland and Altman plot เพื่อหาผลต่างของมุมมองค่าที่วัดได้ระหว่างแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] กับเครื่อง Scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter)⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

4. ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด (Standard error of measurement, SEM) คือ ค่าที่บ่งบอกถึงความแตกต่างและความคลาดเคลื่อนของการวัดในแต่ละครั้ง⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

5. ค่าเปลี่ยนแปลงที่น้อยที่สุด (Minimal detectable change, MDC) คือ ค่าแสดงการเปลี่ยนแปลงที่ตรวจพบได้น้อยที่สุดหรือดัชนีการเปลี่ยนแปลงที่เชื่อถือได้⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

6. ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of variation, CV) คือ ค่าใช้บอกว่าคุณสมบัติใดมีความแปรปรวนมากกว่ากัน⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (COA No.184/2013, IRB No. P3-0032/2566) แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] (เลขลิขสิทธิ์ เลขที่ ว1.010876 ข้อมูลเลขที่ 434735 ให้วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ.2566) อุปกรณ์ฐานเสริมสำหรับใช้กับโทรศัพท์เพื่อใช้งานวัดความเอียงกระดูกสันหลัง (เลขอนุสิทธิบัตร เลขที่ 22699 เลขที่คำขอ 2203003244 ให้วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ.2565)

ผลการวิจัย

ผู้สนใจเข้าร่วมทั้งหมด 54 คน โดยมีอาสาสมัครผ่านเกณฑ์วิจัย 21 คน แต่มีอาสาสมัคร 1 คนมีอาการปวดศีรษะและคอจึงไม่มาทดสอบตามวันนัดหมาย จึงเหลืออาสาสมัคร 20 คน (N=20, เพศชาย 10 คน และ เพศหญิง 10 คน) อาสาสมัครทุกคนลงนามยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยและในการวิจัยไม่มีอาสาสมัครคนใดมีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นขณะทดสอบ โดยอาสาสมัครมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 21.30 ± 1.03 ปี ค่าดัชนีมวลกาย BMI เท่ากับ 21.04 ± 3.37 Kg/m² มุมความโค้งของหลังเมื่อวัดด้วย Scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter) เท่ากับ 2.92 ± 1.10 องศา (min-max =1,5)

ความน่าเชื่อถือในการวัดซ้ำ (Test-retest reliability) ในรูปแบบปูนปลาสเตอร์จำลองความโค้งของหลัง (Model) ของผู้วัดคนที่ 1 (ครรชิตพล) ที่มีมุมความเอียง 5, 10, 15 องศา เมื่อวัดด้วยแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] โดยมีค่ามุมเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean $\pm$ SD) ของแต่ละมุมความเอียง คือ รอบที่ 1 (5.00 ± 0.00 , 9.94 ± 0.47 , 15.16 ± 0.15 องศา) และ รอบที่ 2 (4.96 ± 0.05 , 9.04 ± 0.49 , 15.22 ± 0.04 องศา) มีค่าความน่าเชื่อถือการทดสอบซ้ำ ICC (3,k) มีค่าเท่ากับ 0.997 (95% CI = 0.896-1.00) ซึ่งมีความน่าเชื่อถือสูงมาก

ความน่าเชื่อถือภายในผู้วัด (Intra-rater reliability) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมของการวัดมุมองศาความโค้งของหลังในอาสาสมัครที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคด จำนวน 20 คน ของผู้วัดคนที่ 1 (ครรชิตพล) โดยมีค่ามุมเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean $\pm$ SD) ของรอบที่ 1 เท่ากับ 2.93 ± 1.15 องศา และ รอบที่ 2 เท่ากับ 2.90 ± 1.10 องศา มีค่าความน่าเชื่อถือการทดสอบซ้ำ ICC (3,k) มีค่าเท่ากับ 0.997 (95% CI = 0.992-0.999) ซึ่งอยู่ในระดับที่มีความน่าเชื่อถือสูงมาก มีค่า SEM เท่ากับ 0.063 องศา ค่า MDC เท่ากับ 0.69 องศา และ ค่า CV (%) เท่ากับ ร้อยละ 39.27 (ตารางที่ 1)

ความน่าเชื่อถือระหว่างผู้วัด (Inter-rater reliability) ของผู้วัดคนที่ 1 (ครรชิตพล) และ คนที่ 2 (ชาลิณี) ในการวัดมุมองศาความโค้งของหลังในอาสาสมัครที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคด จำนวน 20 คน โดยใช้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®]

ร่วมกับฐานเสริมพบว่า มีค่ามุมเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean $\pm$ SD) เท่ากับ 2.94 ± 1.14 องศา มีค่าความน่าเชื่อถือการทดสอบซ้ำ ICC (2,k) มีค่าเท่ากับ 0.994 (95% CI = 0.985-0.998) ซึ่งอยู่ในระดับที่มีความน่าเชื่อถือสูงมาก มีค่า SEM เท่ากับ 0.051 องศา ค่า MDC เท่ากับ 0.627 องศา และ ค่า CV (%) เท่ากับ ร้อยละ 38.83 (ตารางที่ 1)

ค่าความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related validity) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมเทียบกับเครื่อง Scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter) ในการวัดผู้ที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคดในอาสาสมัคร 20 คน พบว่า มีค่า Intraclass correlation coefficient model (Two-way random effect model absolute agreement) เท่ากับ 0.992 (สูงมาก) มีค่า Pearson correlation coefficient (r) เท่ากับ 0.983 (สูง) (ตารางที่ 2) (รูปที่ 3) มีค่าเฉลี่ยผลต่างของมุมระหว่าง 2 เครื่อง (Mean difference between Scoliometer and Scolioscope[®]) เท่ากับ -0.01 องศาใน Bland and Altman plot เพื่อดูความตรงของเครื่องมือทั้ง 2 ชนิด (รูปที่ 4)

ตารางที่ 1 แสดงค่าความน่าเชื่อถือภายในผู้วัด (Intra – rater reliability) และ ค่าความน่าเชื่อถือระหว่างผู้วัด (Inter-rater reliability) ของผู้วัดคนที่ 1 และ ผู้วัดคนที่ 2 ในการวัดมุมองศาความโค้งของหลังในอาสาสมัครที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคดด้วยแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริม

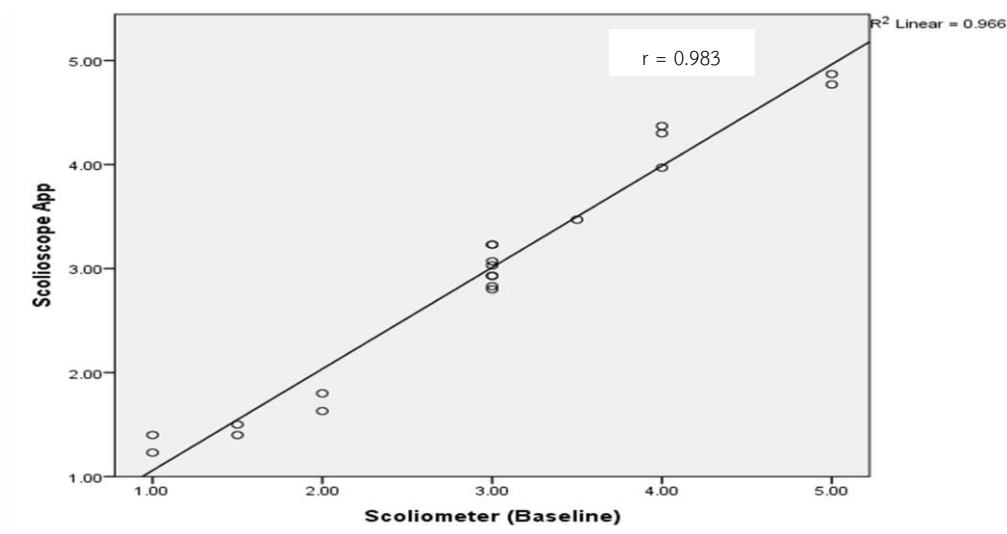
Parameters	Intra-rater reliability		Inter-rater reliability
	ผู้วัดคนที่ 1 (ครรชิตพล)	ผู้วัดคนที่ 2 (ชาลิณี)	ระหว่างผู้วัดคนที่ 1 และ 2
Mean $\pm$ SD	ครั้งที่ 1	2.93 $\pm$ 1.15	2.94 $\pm$ 1.16
	ครั้งที่ 2	2.90 $\pm$ 1.10	2.91 $\pm$ 1.07
ICC	0.997	0.995	0.994
(95% CI)	(0.992, 0.999)	(0.987, 0.998)	(0.985, 0.998)
SEM	0.063	0.082	0.051
MDC	0.696	0.794	0.627
CV (%)	39.27	39.42	38.83

หมายเหตุ: ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ICC), ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error of measurement, SEM), ค่าการเปลี่ยนแปลงที่น้อยที่สุด (Minimum detectable change, MDC) ค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% confidence interval, 95% CI) ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (Coefficient of variation, CV)

ตารางที่ 2 แสดงค่าความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related validity) ด้วยค่า Pearson correlation coefficient (r) และ ค่า Intraclass correlation coefficient model (ICC) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมเทียบกับเครื่อง Scoliometer ในการวัดมุมองศาความโค้งของหลังในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคดในอาสาสมัคร 20 คน

Parameters	Criterion – related validity (N=20)
Mean (Scolioscope [®]) $\pm$ SD	2.93 $\pm$ 1.15
Mean (Scoliometer) $\pm$ SD	2.92 $\pm$ 1.16
Pearson correlation (r)	0.983
ICC	0.992
(95% CI)	(0.975, 0.997)

หมายเหตุ: ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ICC) ค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% confidence interval, 95% CI)



รูปที่ 3 กราฟแสดงความสัมพันธ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างสมาร์ตโฟนแอปพลิเคชัน Scolioscope® ร่วมกับฐานเสริมเทียบกับ Scolimeter (Baseline® scoliosis meter) ($r=0.983$)



รูปที่ 4 กราฟ Bland and Altman plot แสดงระหว่าง Scolimeter (Baseline® scoliosis meter) เทียบกับ สมาร์ตโฟนแอปพลิเคชัน Scolioscope® ร่วมกับฐานเสริม (Mean difference - 0.01 degree)

สรุปและอภิปรายผล

อาสาสมัครทั้ง 20 คน มีท่าทางที่ผิดปกติเมื่อประเมินด้วยแบบประเมิน modified New York Posture Rating (NYPR) และมีความเสี่ยงกระดูกสันหลังคดเมื่อทดสอบด้วย Adam forward bending test โดยมีมุมองศาความโค้งของหลังเมื่อวัดด้วย Scolimeter 2.92 ± 1.16 องศา (min-max = 1,5) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การศึกษานี้มีมุมความโค้งของหลังอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์การอ้างอิงในการคัดกรองผู้ที่มีภาวะเสี่ยงกระดูกสันหลังคดด้วยเครื่อง

Scoliometer ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 7 องศา^(6,7) ทั้งนี้อาจเนื่องจากการประเมินตามเกณฑ์คัดเข้าด้วย Adam forward bending test และแบบประเมิน NYPR เป็นวิธีตรวจร่างกายจากการประเมินด้วยสายตา (Visual observation)⁽¹⁷⁾ ทำให้ไม่ทราบมุมความโค้งของหลังที่ชัดเจนจึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้การศึกษานี้อาสาสมัครมีมุมความโค้งของหลังที่ต่ำกว่าเกณฑ์อ้างอิง

การศึกษาความน่าเชื่อถือภายในผู้วัด (Intra-rater reliability) ของสมาร์โฟนแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมในอาสาสมัคร 20 คน พบว่า ผู้วัดมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูงมากแสดงว่าผู้วัดที่ถูกฝึกก่อนการใช้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] จำนวน 1 ชั่วโมง ติดต่อกัน 3 วัน จะมีค่าความน่าเชื่อถือของการวัดอยู่ในระดับสูงมาก นอกจากนี้อาจเนื่องจากการใช้ฐานเสริมร่วมในการวัดอาจช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือในการวัดได้ เนื่องจากฐานเสริมจะทำให้ผู้วัดสามารถวางกระดูกสันหลังได้ครอบคลุมและสะดวกต่อการวัด ดังการศึกษาของ Driscoll และคณะในปี ค.ศ. 2014⁽²⁾ ที่วัดความโค้งของกระดูกสันหลังด้วย Scoligauge application ระบบปฏิบัติการ iOS ร่วมกับฐานเสริมและไม่ใช้ฐานเสริมพบว่า การใช้ฐานเสริมมีความน่าเชื่อถือภายในตัวผู้วัด (Intra-rater reliability) (ICC = 0.910-0.990) สูงกว่าไม่ใช้ฐานเสริม (ICC = 0.850-0.860) ดังนั้นการศึกษานี้จึงเสนอว่า ผู้ใช้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ควรมีการฝึกซ้อมใช้ร่วมกับการมีฐานเสริมร่วมด้วยในการวัดมุมความโค้งของหลัง นอกจากนี้การใช้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมในการศึกษานี้พบว่า มีค่า SEM (0.063-0.082 องศา) และ ค่า MDC (0.696-0.794 องศา) ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Driscoll และคณะในปี ค.ศ. 2014⁽²⁾ ที่มีค่า SEM (0.481 องศา) และ MDC (1.22 องศา) นอกจากนี้ค่าความน่าเชื่อถือระหว่างตัวผู้วัด (Inter-rater reliability) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมในวัดมุมความโค้งของหลังในอาสาสมัครที่มีความเสี่ยงกระดูกสันหลังคดมีค่าความน่าเชื่อถือระหว่างตัวผู้วัด (Inter-rater reliability) อยู่ในระดับสูงมากเช่นกัน ซึ่งอาจเป็นผลมาจาก 1. การที่ผู้วัดในการศึกษานี้มีการฝึกซ้อมใช้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมในการวัดต้องจางมีความมั่นใจในการใช้งาน 2. ผู้วิจัยได้กำหนดตำแหน่งการวางเท้าในขณะวัดให้เหมือนกัน และ 3. ฝึกอาสาสมัครในการก้มตัวตามคำสั่งที่เหมือนกันเพื่อให้อาสาสมัครเข้าใจในวิธีการวัดและสามารถปฏิบัติตามการก้มหลังได้ระดับคงที่ในการก้ม จึงอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้การวัดด้วยแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมมีค่าความน่าเชื่อถือในการวัดซ้ำอยู่ในระดับสูงทั้ง Intra-rater reliability และ Inter-rater reliability

ความสัมพันธ์ตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related validity) ของแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมเทียบกับเครื่อง Scoliometer ในการศึกษานี้มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูงมาก (ICC = 0.992) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่าง 2 เครื่องมือมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับมากและมีทิศทางไปในทางเดียวกัน ($r = 0.983$) แสดงให้เห็นว่า แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมมีความตรงเมื่อเทียบกับเครื่อง Scoliometer ซึ่งเป็นเครื่องมือเป็นมาตรฐานในการคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงกระดูกสันหลังคด นอกจากนี้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมมีค่าความแตกต่างของมุมเฉลี่ย (Mean different) เท่ากับ 0.01 องศา ซึ่งมีความแตกต่างที่น้อยมากระหว่าง 2 เครื่องมือเมื่อพิจารณาจากกราฟ Bland and Altman plot

ดังนั้นการศึกษานี้สรุปว่า แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ร่วมกับฐานเสริมมีความน่าเชื่อถือและความตรงในการวัดมุมความโค้งของหลังได้ใกล้เคียงกับเครื่อง Scoliometer (Baseline[®] scoliosis meter)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ การวัดมุมองศาความโค้งของหลังด้วยแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ควรใช้แอปพลิเคชันร่วมกับฐานเสริมในการวัดเพราะทำให้มีความน่าเชื่อถือในการวัดที่สูง ในการวัดมุมองศาผู้ให้ควรมีการฝึกซ้อมการใช้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ในการวัดความโค้งของหลังจนมีความคุ้นเคยและมั่นใจก่อนนำไปใช้ ควรเช็คความเร็วและความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตขณะทำการวัดเพราะแอปพลิเคชัน Scolioscope[®] จะมีการเก็บข้อมูลและสามารถเรียกดูข้อมูลการวัดย้อนหลังผ่านระบบ Cloud ได้

ข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป การศึกษาครั้งนี้อาสาสมัครมีจำนวนน้อยและช่วงอายุที่แคบ (20-23 ปี) ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาในช่วงอายุหลากหลายขึ้นและอาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้กับประชากรกลุ่มอื่น การศึกษานี้วัดในอาสาสมัครที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 30 Kg/m² ทำให้ยังไม่ทราบว่าผลเช่นนี้ในผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่านี้หรือไม่ การใช้โมเดลปูนปลาสเตอร์จำลองความโค้งของหลังอาจมีความแตกต่างจากแนวกระดูกสันหลังของอาสาสมัครในขณะที่อยู่ในท่าก้มตัวขณะวัด และอาสาสมัครครั้งนี้มีมุมองศาการบิดหมุนของลำตัวน้อยกว่า 7 องศา (ATR = 2.90°) เนื่องจากเกณฑ์คัดเข้าในการศึกษานี้ใช้การประเมินด้วยสายตาจากแบบประเมิน NYPR และ Adam forward bending test ทำให้ได้อาสาสมัครที่มีค่ามุมการบิดหมุนของลำตัว (ATR) ที่ไม่ถึงตามเกณฑ์การพิจารณาส่งต่อเพื่อประเมินทางการแพทย์ต่อไป จึงอาจให้ผลที่แตกต่างจากผู้ที่มีภาวะกระดูกสันหลังคดได้ การศึกษาครั้งหน้าจึงควรใช้แอปพลิเคชัน Scolioscope[®] ศึกษาในผู้ที่มีมุมมากกว่านี้หรือผู้ที่ถูกวินิจฉัยเป็นโรคกระดูกสันหลังคด เพื่อให้ได้มุมการบิดหมุนของลำตัวมากกว่าการศึกษานี้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ปีงบประมาณ พ.ศ.2566 และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่สนับสนุนทุนวิจัยบางส่วนในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Kim H, Kim HS, Moon ES, Yoon CS, Chung TS, Song HT, et al. Scoliosis imaging: what radiologists should know. Radiographics. 2010;30(7):1823-42. doi: 10.1148/rg.307105061.
2. Driscoll M, Fortier-Tougas C, Labelle H, Parent S, Mac-Thiong JM. Evaluation of an apparatus to be combined with a smartphone for the early detection of spinal deformities. Scoliosis. 2014;9:10. doi: 10.1186/1748-7161-9-10.
3. Dunn J, Henrikson NB, Morrison CC, Blasi PR, Nguyen M, Lin JS. Screening for adolescent idiopathic scoliosis: evidence report and systematic review for the US preventive services task force. JAMA. 2018;319(2):173-87. doi: 10.1001/jama.2017.11669.
4. Horne JP, Flannery R, Usman S. Adolescent idiopathic scoliosis: diagnosis and management. Am Fam Physician. 2014;89(3):193-8.

5. Wajchenberg M, Astur N, Kanas M, Martins DE. Adolescent idiopathic scoliosis: current concepts on neurological and muscular etiologies. *Scoliosis Spinal Disord*. 2016;11:4. doi: 10.1186/s13013-016-0066-y.
6. van West HM, Herfkens J, Rutges J, Reijman M. The smartphone as a tool to screen for scoliosis, applicable by everyone. *Eur Spine J*. 2022;31(4):990-5. doi: 10.1007/s00586-021-06860-x.
7. Prowse A, Aslaksen B, Kierkegaard M, Furness J, Gerdhem P, Abbott A. Reliability and concurrent validity of postural asymmetry measurement in adolescent idiopathic scoliosis. *World J Orthop*. 2017;8(1):68-76. doi: 10.5312/wjo.v8.i1.68.
8. Labelle H, Richards SB, De Kleuver M, Grivas TB, Luk KD, Wong HK, et al. Screening for adolescent idiopathic scoliosis: an information statement by the scoliosis research society international task force. *Scoliosis*. 2013;8:17. doi: 10.1186/1748-7161-8-17.
9. Guidelines of use in spinal screening programs (Baseline[®] scoliosis meter) [internet]. White Plains (NY): Fabrication Enterprises, Inc.; 2016 [cited 2024 Sep 4]. Available from: https://www.fab-ent.com/MEDIA/41_INSTRUCTIONS/12-1099_MANUAL.PDF.
10. Naziri Q, Detolla J, Hayes W, Burekhovich S, Merola A, Akamnanu C, et al. A systematic review of all smart phone applications specifically aimed for use as a scoliosis screening tool. *J Long Term Eff Med Implants*. 2018;28(1):25-30. doi: 10.1615/JLongTermEffMedImplants.2017020737.
11. Channak S, Wirunrattanakij Y. Prevalence and correlation between spinal pain and spinal range of motion among first year Physical therapy students, Huachiew Chalermprakiet university, academic year 2015. *J Med Tech Phy Ther*. 2017;29(3):265-80. (in Thai)
12. Chamnongkich S. Measurement in physical therapy: essential concepts and applications. Chiang Mai: Siampimnana; 2014. (in Thai)
13. Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *J Chiropr Med*. 2016;15(2):155-63. doi: 10.1016/j.jcm.2016.02.012.
14. Portney LG, Watkins MP. Foundations of clinical research: applications to practice. 3rd ed, Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall; 2009.
15. Worrajiran P, Hongwiangchan K, Wiradchalap P, Buasang I, Sitanon N, Lertsinthal P. Reliability and criterion-related validity of smartphone application for assessment of lower back range of motion in individuals without lower back pain. *Thai J Phys Ther*. 2020;42(2):83-100. (in Thai)
16. Lertsinthal P, Sitanon N, Worrajiran P. Reliability and criterion-related validity of an android application to measure cervical range of motion in asymptomatic neck pain and non-specific neck pain. *RTA Med J*. 2020;73(2):97-111. (in Thai)

17. Senkoylu A, Ilhan MN, Altun N, Samartzis D, Luk KDK. A simple method for assessing rotational flexibility in adolescent idiopathic scoliosis: modified Adam's forward bending test. *Spine Deform.* 2021;9(2):333-9. doi: 10.1007/s43390-020-00221-2.

ผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาต่อการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษา ของพยาบาลหัวหน้าเวร โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง Effects of a Counseling Skills Enhancement Program on Head Nurses' Perception of their Counseling Role in a Private Hospital

จิภารณ์ โกสุม*, กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย

สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยคริสเตียน นครปฐม 73000

Jiparat Kosum*, Kannikar Chatdokmaiprai, Phechnoy Singchangchai

Division Nursing Management, Faculty of Nursing, Christian University, Nakhon Pathom 73000

*Corresponding author, e-mail: jiparatkosum@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษากับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลหัวหน้าเวรจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา และ 2) แบบสอบถามการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษา มีค่าความตรงของเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.93 และค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Independent t-test และ Dependent t-test ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.24) เมื่อ พิจารณารายด้านพบว่า ด้านผู้ให้บริการสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ย สูงสุด ($\bar{x} = 4.61$, S.D. = 0.30) รองลงมาคือด้านการบริหารจัดการ ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.17) การรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของกลุ่ม ทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < 0.05$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < 0.05$) การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา มีประสิทธิผลในการเพิ่มการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของ พยาบาลหัวหน้าเวร ผู้บริหารทางการพยาบาลควรนำแนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มาประยุกต์ใช้ในการให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะสำหรับพยาบาลใหม่และพยาบาลที่มีการหมุนเวียนระหว่างหน่วยงาน เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานและคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

คำสำคัญ: การรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษา โปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา พยาบาลหัวหน้าเวร

Abstract

This quasi-experimental research aimed to compare the perceived counseling roles of head nurses between those who received a counseling skills enhancement program and a control group. The sample consisted of 60 head nurses, divided into an experimental group ($n = 30$) and a control group ($n = 30$). The research instruments included: 1) the counseling skills enhancement program, and 2) a questionnaire on the perception of counseling roles, with a content validity index (CVI) of

0.93 and a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.92. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, and dependent t-test. The results showed that after the intervention, the experimental group reported a high overall mean score of perceived counseling roles ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.24). Among the sub-dimensions, the highest mean score was in the role of health service provider ($\bar{x} = 4.61$, S.D. = 0.30), followed by the role of management ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.17). The experimental group's perception of counseling roles after the intervention was significantly higher than before the intervention ($p < 0.05$) and significantly higher than that of the control group ($p < 0.05$). This study indicates that the counseling skills enhancement program is effective in improving head nurses' perception of their counseling roles. Nursing administrators are encouraged to apply human resource development concepts to continuously support counseling practices, particularly for novice nurses and those rotating between units, in order to enhance work efficiency and the quality of patient care.

Keywords: Counseling role perception, Counseling skills enhancement program, Head nurses

บทนำ

ในปัจจุบันการบริหารจัดการองค์กรพยาบาล ส่วนใหญ่ดำเนินการโดยพยาบาลที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารพยาบาล โดยโครงสร้างการจัดการแบ่งออกเป็นฝ่ายบริหารการพยาบาลและฝ่ายปฏิบัติการพยาบาล⁽¹⁾ ฝ่ายบริหารการพยาบาลประกอบด้วยผู้นำทางการพยาบาลที่ทำหน้าที่บริหารงานและดูแลบุคลากร⁽²⁾ โดยเฉพาะตำแหน่งพยาบาลหัวหน้าเวรซึ่งมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการบริหารจัดการทีมและการสนับสนุนบุคลากร รวมถึงการให้คำปรึกษา การให้คำปรึกษาถือเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจ ความร่วมมือ และประสิทธิผลในการให้การดูแลผู้รับบริการ แม้บทบาทของพยาบาลหัวหน้าเวรจะมีความสำคัญต่อการบริหารและการสนับสนุนทีม แต่โรงพยาบาลเอกชนในปัจจุบันเผชิญกับความท้าทายจากการแข่งขันสูงและความคาดหวังของผู้รับบริการในด้านคุณภาพการดูแล ส่งผลให้พยาบาลหัวหน้าเวรประสบปัญหาความกดดันและความซับซ้อนของงาน อาทิ การจัดการกำลังคนที่จำกัด การให้คำปรึกษาในสถานการณ์เร่งด่วน ความขัดแย้งภายในทีม และการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนสูง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังขาดแนวทางหรือโปรแกรมที่เป็นระบบสำหรับการพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร⁽³⁻⁶⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมสรุปได้ว่าบทบาทของพยาบาลในการให้คำปรึกษา ประกอบด้วย 1) บทบาทด้านผู้ให้บริการสุขภาพ 2) บทบาทด้านผู้ประสานงาน 3) บทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์ 4) บทบาทด้านผู้บริหารจัดการ และ 5) บทบาทด้านผู้นำ และในขณะเดียวกัน พยาบาลหัวหน้าเวรต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการบริหารจัดการงานภายใต้บทบาทที่ได้รับ และทำหน้าที่กำกับพยาบาลที่อยู่ในเวลาเวรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีมาตรฐาน⁽⁷⁾ อีกทั้งยังต้องดูแลสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ทางการแพทย์ภายในเวรให้พร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง^(8,9) การบริหารจัดการและการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานพยาบาล ในปัจจุบันพบว่า พยาบาลหัวหน้าเวรมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการให้คำปรึกษาแก่สมาชิกทีมการพยาบาล เนื่องจากช่วยส่งเสริมการทำงานของทีม และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย การให้คำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยทั้งองค์ความรู้ ทักษะการสื่อสาร และความเข้าใจบริบทของหน่วยงาน โดยเฉพาะในโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งเป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการให้บริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสูงและต้อง

ตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้ป่วยและญาติได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ทักษะดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยในการแก้ปัญหาฉุกเฉิน หรือการสื่อสารกับทีมเท่านั้น หากแต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร สร้างความสัมพันธ์เชิงบวกภายในทีม และสนับสนุนให้การดูแล ผู้ป่วยดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการส่งเสริมและพัฒนา ทักษะการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรในโรงพยาบาลเอกชนจึงเป็นสิ่งจำเป็น ไม่เพียงแต่เพื่อเสริมสร้าง ศักยภาพในการบริหารจัดการงานพยาบาล แต่ยังเป็นกลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพ ยั่งยืน และเป็นองค์รวม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic nursing) ที่มุ่งเน้นการดูแลผู้ป่วย ในทุกมิติ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ⁽¹⁰⁾

บทบาทของพยาบาลหัวหน้าเวรในฐานะผู้นำทีมงานยังมีอิทธิพลอย่างมากต่อประสิทธิภาพของทีมสุขภาพ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ⁽¹¹⁾ ดังนั้น การพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาให้แก่พยาบาลหัวหน้าเวรจึงเป็นการ ลงทุนเชิงยุทธศาสตร์ที่ช่วยยกระดับคุณภาพบริการพยาบาลโดยรวม จากการศึกษาของ แซคเค็ตต์ และคณะ (Sackett et al.)⁽¹²⁾ ได้ชี้ให้เห็นว่า การให้คำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อปัญหาที่ เผชิญอยู่ และมีการสนับสนุนจากหลักฐานเชิงประจักษ์ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาที่ผ่านมา แม้ว่าการใช้ความรู้จาก หลักฐานเชิงประจักษ์จะช่วยให้การให้คำปรึกษามีประสิทธิภาพ แต่ยังมีงานวิจัยจำนวนน้อยเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะ การให้คำปรึกษาต่อการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร โดยเฉพาะในบริบทของโรงพยาบาล เอกชนซึ่งเป็นสถานพยาบาลที่มุ่งเน้นการให้บริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสูง และตอบสนองต่อความต้องการของ ผู้ป่วยและญาติเพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม อย่างเป็นระบบจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยสามารถประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของเดอซีโมน และเวอร์ เนอร์ (DeSimone & Werner)⁽¹²⁾ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินความต้องการ 2) การออกแบบ แผนปฏิบัติการ 3) การดำเนินการ และ 4) การประเมินผล แนวคิดนี้เคยถูกนำไปใช้ในโปรแกรมเตรียมผู้บริหารระดับต้น และให้ผลดีในการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะของบุคลากร

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้า เวรในโรงพยาบาลเอกชน โดยบูรณาการแนวคิดการให้คำปรึกษาตามบทบาทของลันดีและเจนส์ (Lundy & Janes)⁽²⁾ กับกระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของเดอซีโมน และเวอร์เนอร์ (DeSimone & Werner)⁽¹³⁾ เพื่อส่งเสริมการ รับรู้บทบาท การสื่อสาร การคิดเชิงวิเคราะห์ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะนำไปสู่การบริหารจัดการ ทางพยาบาลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

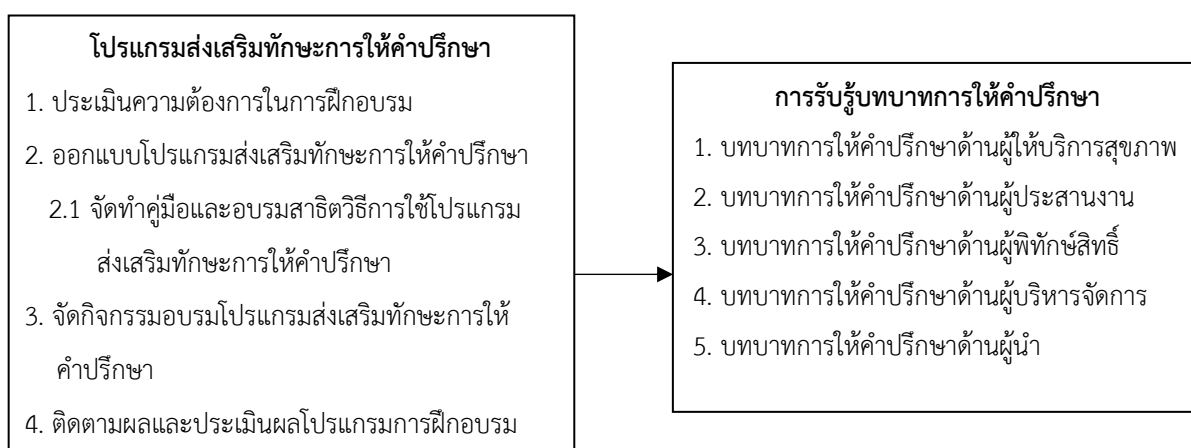
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร กลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร กลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ
2. คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาต่อการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2567 ถึง เดือนมกราคม 2568 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest posttest-design) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ การวิจัยนี้วัดผล 2 ครั้งคือวัดก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมและภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษาค้นครั้งนี้ คือ พยาบาลหัวหน้าเวรในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จำนวนทั้งหมด 72 คน ซึ่งมีบริบทเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรที่แผนกผู้ป่วยในทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลหัวหน้าเวรในโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 60 คน มีกระบวนการแบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้การคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติการคัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) พยาบาลที่มีประสบการณ์เป็นหัวหน้าเวรผ่านการประเมินโดยหัวหน้างาน 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานงานแผนกผู้ป่วยในเด็กศัลยกรรม แผนกผู้ป่วยในเด็ก BMT แผนกผู้ป่วยในเด็กติดเชื้อชั้น 10 ชั้น 11 และแผนกผู้ป่วยในเด็กวิกฤติขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ ของการทดสอบ (Power Analysis) ตามแนวทางของโคเฮน (Cohen)⁽¹⁴⁾ และอิงจากตารางของโพลิต และฮังเลอร์ (Polit & Hungler)⁽¹⁵⁾ โดย

กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่ 0.8 อำนาจการทดสอบ (Power) ที่ .85 และค่าความเชื่อมั่น (α) ที่ .05 ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำกลุ่มละ 24 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ตามแนวทางของนงลักษณ์ วิรัชชัย⁽¹⁶⁾ ส่งผลให้ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน รวมทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองคือ กลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา ส่วนกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัย ที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาแต่ใช้การสอนตามปกติ คือการนิเทศหน้างาน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1) พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์เป็นหัวหน้าเวรและมีประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 1 ปี และไม่เกิน 5 ปี ผ่านการประเมินโดยหัวหน้างาน
- 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยในเด็กศัลยกรรม แผนกผู้ป่วยในเด็กBMT แผนกผู้ป่วยในเด็กวิกฤติ และแผนกผู้ป่วยในเด็กติดเชื้อ ชั้น 10 ชั้น 11 เนื่องจากการให้คำปรึกษาในบริบทของพยาบาลหัวหน้าเวรในแผนกเด็กมีความเฉพาะ เช่น การจัดการปัญหาการสื่อสารกับผู้ป่วย ครอบครัว ความวิตกกังวลสูงของครอบครัว

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 1) พยาบาลหัวหน้าเวรที่ไม่สนใจในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาแบบต่อเนื่อง
- 2) พยาบาลหัวหน้าเวร ที่ลาป่วย ลาคลอดบุตร ลาศึกษาต่อ ลาออก และไม่อยู่ในช่วงการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของ DeSimone และ Werner (2012)⁽¹³⁾ และแนวคิดบทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรของ Lundy และ Janes (2016)⁽²⁾ โดยจัดทำในรูปแบบคู่มือและสื่อการเรียนรู้ ได้แก่ PowerPoint และวิดีโอเสริมความรู้ พร้อมเชื่อมโยงด้วยรหัส QR Code เพื่อให้เข้าถึงเนื้อหาได้สะดวก ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมมีดังนี้

1. การประชุมระดมสมองกับผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารการพยาบาล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และกำหนดแนวทางการพัฒนาโปรแกรม โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์จากหลากหลายสาขา เช่น ผู้จัดการฝ่ายการพยาบาล ผู้จัดการฝ่ายวิชาการพยาบาล ผู้จัดการแผนกทางคลินิก และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการพยาบาล
2. การสังเคราะห์ข้อมูล จากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาพัฒนาเป็นคู่มือและสื่อประกอบโปรแกรม
3. การกำหนดโครงสร้างและขั้นตอนการฝึกอบรม โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินความต้องการในการฝึกอบรม โดยสำรวจและซักถามเกี่ยวกับปัญหาที่พบในการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร พร้อมทั้งการสังเกตการณ์ในหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาและฝึกอบรม โดยระบุเป้าหมายของพฤติกรรมที่คาดหวังให้บรรลุหลังการฝึกอบรม และกำหนดเนื้อหาและวิธีการฝึกอบรมอย่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเนื้อหาหลักสูตรอบรม ซึ่งประยุกต์จากแนวคิดบทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรตาม Lundy และ Janes (2016)⁽²⁾ ครอบคลุม 5 บทบาท ได้แก่ 1) ผู้ให้บริการสุขภาพ (Health care provider) 2) ผู้ประสานงาน (Coordinator) 3) ผู้พิทักษ์สิทธิ์ (Advocator) 4) ผู้จัดการจัดการ (Manager) และ 5) ผู้นำ (Leadership)

ขั้นตอนที่ 4 การจัดกิจกรรมฝึกอบรม โดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่พยาบาลหัวหน้าเวรมาเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ พร้อมทั้งใช้สื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรม

4. ติดตามและประเมินผลโปรแกรมการอบรม หลังจากการอบรมสิ้นสุด มีการติดตาม ทักษะความรู้ความสามารถจากผลการปฏิบัติงานเพื่อวิเคราะห์ดูว่าการอบรมได้ผลมากน้อยระดับใด โดยใช้แบบ ประเมินการรับรู้การให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร เป็นการให้ตอบแบบสอบถามเพื่อ ผู้วิจัยจะได้ทราบว่า โปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาต่อการ รับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร สัมฤทธิ์ผลตาม ความมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ ถ้าหากมีปัญหาอุปสรรค ข้อบกพร่องต่าง ๆ จะได้นำไป พัฒนา ปรับปรุงแก้ไข ต่อไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ได้แก่

1. โปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา ประยุกต์ใช้ตามแนวคิดกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย ประเมินความต้องการในการฝึกอบรมออกแบบโปรแกรมด้วยคิวอาร์โค้ด (จัดทำคู่มือและอบรมสาธิตการใช้) ดำเนินการเตรียมความรู้บุคลากรเรื่อง การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับบทบาทของ พยาบาลหัวหน้าเวรผ่านคิวอาร์โค้ด ติดตามผลและประเมินผลโปรแกรมการฝึกอบรม

2. แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุปัจจุบัน ระดับการศึกษา หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสิทธิภาพการทำงานในตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสิทธิภาพการเข้าอบรมเกี่ยวกับบทบาทการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร ประสิทธิภาพการเข้าอบรมเกี่ยวกับการให้คำปรึกษา ในการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลหัวหน้าเวร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาแนวคิด Lundy และ Janes (2016)⁽²⁾ ประกอบด้วย 1) ผู้ให้บริการสุขภาพ (Healthcare provider) 2) ผู้ประสานงาน (Coordinator) 3) ผู้พิทักษ์สิทธิ์ (Advocator) 4) ผู้จัดการจัดการ (Manager) 5) ผู้นำ (Leadership) รวมข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 22 ข้อ โดยใช้แบบสอบถามลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

คะแนน 1 หมายถึง	มีการรับรู้ในการปฏิบัติบทบาทน้อยที่สุด
คะแนน 2 หมายถึง	มีการรับรู้ในการปฏิบัติบทบาทน้อย
คะแนน 3 หมายถึง	มีการรับรู้ในการปฏิบัติบทบาทปานกลาง
คะแนน 4 หมายถึง	มีการรับรู้ในการปฏิบัติบทบาทมาก
คะแนน 5 หมายถึง	มีการรับรู้ในการปฏิบัติบทบาทมากที่สุด

แบบมาตราส่วนประมาณค่าของไลเคิร์ท (Likert) หลังจากการคำนวณช่วงคะแนนดังกล่าวเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้นำค่าที่ได้จากการคำนวณ มาแบ่งเป็นระดับตามการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรของ Best และ Kahn⁽¹⁵⁾

คะแนน 1.00 - 1.50 หมายถึง	มีการรับรู้ในข้อความนั้นน้อยที่สุด
คะแนน 1.51 - 2.50 หมายถึง	มีการรับรู้ในข้อความนั้นน้อย
คะแนน 2.51 - 3.50 หมายถึง	มีการรับรู้ในข้อความนั้นปานกลาง
คะแนน 3.51 - 4.50 หมายถึง	มีการรับรู้ในข้อความนั้นมาก
คะแนน 4.51 - 5.00 หมายถึง	มีการรับรู้ในข้อความนั้นมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษานี้มีขั้นตอนการเตรียมการและขั้นตอนการดำเนินการ

1) ขั้นตอนเตรียมการ ก่อนการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของมหาวิทยาลัยคริสเตียน และได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลเอกชนที่ศึกษา จากนั้นได้ขอความร่วมมือหัวหน้าแผนกผู้ป่วยในเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อได้กลุ่มเป้าหมายแล้ว ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ รายละเอียดการวิจัย และสิทธิของผู้เข้าร่วม รวมถึงให้โอกาสในการตัดสินใจเข้าร่วมอย่างสมัครใจ พร้อมจัดทำหนังสือยินยอม (Informed consent) เพื่อยืนยันความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ การเก็บข้อมูลทำทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร สำหรับการทดลอง ผู้วิจัยใช้การให้คำปรึกษาผ่านคิวอาร์โค้ดในกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยสิ้นสุดการเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 6 พร้อมกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการศึกษา

2) ขั้นตอนการดำเนินการในกลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ประเมินความต้องการฝึกอบรม และกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การประเมินความต้องการหรือการสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลเกี่ยวกับบทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขององค์การ โดยสำรวจว่าหน่วยงานไหนต้องการฝึกอบรมอะไรบ้างและต้องการฝึกอบรมเรื่องใด พร้อมทั้งประเมินผลการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร

สัปดาห์ที่ 2-3 กำหนดเนื้อหาหลักสูตรและ กำหนดวิธีการการฝึกอบรม ซึ่งเนื้อหาของโปรแกรมประกอบด้วย การรับรู้เกี่ยวกับบทบาทการให้คำปรึกษาการของพยาบาลของหัวหน้าเวร ในการให้คำปรึกษาที่ประยุกต์กระบวนการให้คำปรึกษาตามแนวคิดของลันด์ และเจนส์ (Lundy & Janes)⁽²⁾ ประกอบด้วย 1) ผู้ให้บริการสุขภาพ (Health care provider) 2) ผู้ประสานงาน (Coordinator) 3) ผู้พิทักษ์สิทธิ (Advocator) 4) ผู้บริหารจัดการ (Manager) และ 5) ผู้นำ (Leadership)

สัปดาห์ที่ 4 การฝึกอบรม จัดบรรยายในหัวข้อเรื่อง บทบาทของพยาบาลหัวหน้าเวรในการให้คำปรึกษา ทั้งแบบ Onsite และ Online ผ่าน Microsoft team หรือ Line official บรรยายโดยวิทยากรชำนาญการ กำหนด เนื้อหาดังนี้ 1) ความหมายของพยาบาลหัวหน้าเวร 2) บทบาทหน้าที่ของพยาบาลหัวหน้าเวร 3) บทบาทของ พยาบาลหัวหน้าเวรในการให้คำปรึกษา 4) บทบาทการให้คำปรึกษาตามแนวคิดของลันด์ และเจนส์ (Lundy & Janes)⁽²⁾ ประกอบด้วย 1) ผู้ให้บริการสุขภาพ (Healthcare provider) 2) ผู้ประสานงาน (Coordinator) 3) ผู้ พิทักษ์สิทธิ์ (Advocator) 4) ผู้จัดการจัดการ (Manager) 5) ผู้นำ (Leadership)

สัปดาห์ที่ 5 ติดตามผลการฝึกอบรม หลังจากการอบรมสิ้นสุด มีการติดตาม ทักษะความรู้ความสามารถ จากผลการปฏิบัติงานเพื่อวิเคราะห์ว่าการอบรมได้ผลมากน้อยระดับใด โดยใช้แบบประเมินการรับรู้บทบาทการให้ คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร

สัปดาห์ที่ 6 ประเมินผลของโปรแกรมการฝึกอบรมโดยผู้วิจัย หลังการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะ การให้คำปรึกษาต่อการ รับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้แก่กลุ่ม ตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง จำนวน 30 ชุด การเก็บข้อมูลทำโดยให้ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถาม แต่ละ คนแยกกัน (individual assessment) และ ปิดผนึกแบบสอบถามก่อนคืนระยะเวลาในการกรอกแบบสอบถาม โดยประมาณ 15–20 นาทีต่อคน มีการเก็บคืน 30 ชุด เพื่อนำมาวิเคราะห์และรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลโดยรวม ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อเตรียมข้อมูลในการวิเคราะห์ ประเมินผล ของโปรแกรมการฝึกอบรมหลังการดำเนินการวิจัยกับกลุ่มควบคุม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้ คำปรึกษาส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหา และนำมาปรับปรุง แก้ไข ตามความ คิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ค่าความตรงของเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ 0.93 และค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.92 การตรวจสอบ ค่าความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และ แบบสอบถามการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแล้ว ไปทดลอง ใช้ (Try out) กับพยาบาลหัวหน้าเวรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จำนวน 15 ราย และคำนวณหาค่าความเที่ยงของ แบบสอบถาม ความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ในแต่ละด้าน ดังตาราง

แบบสอบถามการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษา	ค่า Cronbach alpha coefficient
1. บทบาทการให้คำปรึกษาด้านผู้ให้บริการสุขภาพ	0.92
2. บทบาทการให้คำปรึกษาด้านผู้ประสานงาน	0.97
3. บทบาทการให้คำปรึกษาด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์	0.94
4. บทบาทการให้คำปรึกษาด้านผู้จัดการจัดการ	0.88
5. บทบาทการให้คำปรึกษาด้านผู้นำ	0.89

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมคณะ พยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยคริสเตียนหมายเลขหนังสือรับรอง น.20/2567 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2567 ผู้วิจัย

พิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอน การดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจและมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยได้ถ้าต้องการผู้วิจัยแจ้งข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและใช้ข้อมูลเฉพาะการศึกษานี้เท่านั้น การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอโดยภาพรวม ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มตัวอย่าง และลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการหลังได้รับหนังสือรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ภายหลังโครงการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียนต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลและฝ่ายการพยาบาลที่ศึกษา เพื่อขออนุญาต ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยติดต่อประสานงาน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นัดพบกลุ่มตัวอย่างเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ รายละเอียดของโครงการวิจัย สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยที่จะได้รับการดูแลตลอดการทดลอง รวมทั้งผลประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมชี้แจงให้ประชากรกลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติกรพยาบาลแต่อย่างใด ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อน การทดลองในกลุ่มทดลอง โดยขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม 1 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาเมื่อสิ้นสุดการทดลอง สัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มวิจัยเป็นครั้งที่สอง โดยกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม 1 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ได้ครบทั้ง 30 ชุด ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้การแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติที อิสระ (Independent t-test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมโดยใช้สถิติที่ไม่อิสระ (Dependent t-test)

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 60 และ 31-40 ปี ร้อยละ 40 และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 86.73 และไม่เคยมีประสบการณ์การเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาในการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร ร้อยละ 83.30 และส่วนที่เคยเข้าร่วมอบรมร้อยละ 16.70 กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด มีอายุเฉลี่ยอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 60 และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมดส่วนใหญ่มีประสบการณ์การ

ทำงานเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 90 และไม่เคยมีประสบการณ์การให้การเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาในการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร ร้อยละ 86.70 และส่วนที่เคยเข้าร่วมอบรมร้อยละ 13.30 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละ ของพยาบาลวิชาชีพ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามลักษณะทั่วไปและค่าสถิติทดสอบความอิสระของ 2 กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Chi-square (p-value)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
หญิง	30	100.00	30	100.00	
อายุ					.606(.436)
Generation Z (18-25 ปี)	15	50.00	18	60.00	
Generation Y (27-42 ปี)	15	50.00	12	40.00	
Generation X (43-58 ปี)	-	-	-	-	
ระดับการศึกษา					
ปริญญาตรี	30	100.00	30	100.0	
แผนก/หอผู้ป่วย					.876(.246)
แผนกผู้ป่วยในศัลยกรรมเด็ก	-	-	7	23.30	
แผนกผู้ป่วยนอก BMT	-	-	15	50.0	
แผนกผู้ป่วยในติดเชื้อเด็ก ชั้น 10	15	50.00	-	-	
แผนกผู้ป่วยในเด็กวิกฤต PICU	-	-	8	26.70	
แผนกผู้ป่วยในติดเชื้อชั้น 11	15	50.00	-	-	
ตำแหน่งงานในปัจจุบัน					
พยาบาลหัวหน้าเวร	30	100.00	30	100.00	
ประสบการณ์การทำงาน					
อายุงาน 1-5 ปี	-	100.00	30	100.00	
การเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาในการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร					.131(.718)
ไม่เคย	25	83.30	26	86.70	
เคย	5	16.70	4	13.30	

2. เปรียบเทียบข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษา ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.93$, S.D. = 0.29) ส่วนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.90$, S.D. = 0.34) คะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาโดยรวมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใกล้เคียงกัน และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ คะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาโดยรวมทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร โดยรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	Mean	S.D.	แปลผล	t	p - value
กลุ่มทดลอง	2.93	0.29	ปานกลาง	0.37	0.71
กลุ่มควบคุม	2.90	0.34	ปานกลาง		

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร โดยรวม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	Mean	S.D.	แปลผล	t	p - value
กลุ่มทดลอง	4.57	0.24	มากที่สุด	22.90	0.00
กลุ่มควบคุม	2.90	0.34	ปานกลาง		

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษา ระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.24) ส่วนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ย ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.90$, SD = 0.34) เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติ independent t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา สูงกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	Mean	S.D.	แปลผล	t	p - value
กลุ่มทดลอง	4.57	0.24	มากที่สุด	27.22	0.00
กลุ่มควบคุม	2.93	0.29	ปานกลาง		

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษา ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.93$, SD = 0.29) แต่หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาโดยรวมเพิ่ม มากขึ้น ระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.24) เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติแล้ว พบว่า การรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาโดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา ต่อการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ที่ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรสามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร หลังทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร หลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาสูงกว่าก่อนการเข้าร่วม

โปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยประยุกต์จากแนวคิดการพัฒนาและการฝึกอบรมบุคลากรของเดอซีโมน และเวอร์เนอร์ (DeSimone & Werner)⁽¹²⁾ ในกระบวนการของโปรแกรมฝึกอบรมและพัฒนาพยาบาลวิชาชีพเพื่อส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินความต้องการ (Assessing HRD needs) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพัฒนาพยาบาลหัวหน้าเวร 2) การออกแบบแผนปฏิบัติการ (Designing effective HRD programs) เป็นการกำหนดวิธีการหรือรูปแบบการพัฒนาพยาบาลหัวหน้าเวร 3) การดำเนินการ (Implementing) เป็นการใช้โปรแกรม การพัฒนาพยาบาลหัวหน้าเวรที่มีประสิทธิภาพ โปรแกรมต้องได้รับการจัดส่งหรือดำเนินการโดยใช้วิธีการที่เหมาะสมที่สุดตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนการออกแบบ 4) การประเมินผล (Evaluating) ซึ่งออกแบบกิจกรรมในการส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา ร่วมกับการพัฒนาการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรตามแนวคิดลันดี และเจนส์ (Lundy & Janes)⁽²⁾ ประกอบด้วย 1) ผู้ให้บริการสุขภาพ (Healthcare provider) 2) ผู้ประสานงาน (Coordinator) 3) ผู้พิทักษ์สิทธิ์ (Advocator) 4) ผู้บริหารจัดการ (Manager) 5) ผู้นำ (Leadership) โดยใช้คู่มือโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา ร่วมกับเรียนเชิญวิทยากรในการบรรยาย หัวข้อการให้คำปรึกษา ในบทบาทของพยาบาลหัวหน้าเวร โดยการบูรณาการการสร้างกลุ่มไลน์ตลอดการดำเนินโปรแกรม 6 สัปดาห์ เป็นกลไกที่สะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และแนวคิดบทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ซึ่งไม่เพียงแต่ทำให้ผู้เข้าร่วมเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะ แต่ยังช่วยให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ อีกทั้งยังสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืนต่อการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางการพยาบาลซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของเมตตา ไชยเชษฐ⁽¹⁷⁾ ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาของผู้ให้คำปรึกษาโดยใช้กระบวนการสะท้อนคิดของกิบส์ การพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาในบทบาทของพยาบาลหัวหน้าเวรสามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญผ่านกรอบแนวคิด Gibbs' Reflective Cycle (1988) ซึ่งเสนอว่าการเรียนรู้จากประสบการณ์จะเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบเมื่อบุคคลได้ผ่านกระบวนการสะท้อนคิดอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การบรรยายเหตุการณ์ (Description), 2) การแสดงความรู้สึก (Feelings), 3) การประเมิน (Evaluation), 4) การวิเคราะห์ (Analysis), 5) การสรุป (Conclusion), และ 6) การวางแผนปฏิบัติในอนาคต (Action plan) เมื่อผู้ให้คำปรึกษา เช่น พยาบาลหัวหน้าเวร ได้นำกรอบสะท้อนคิดของ Gibbs มาใช้กับสถานการณ์การปฏิบัติงานจริง จะทำให้สามารถ วิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบและความรู้สึกของตนเองและทีมงานได้อย่างลึกซึ้ง ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะสำคัญของการให้คำปรึกษา ได้แก่ การฟังเชิงลึก การตีความข้อมูล การให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ และการออกแบบแนวทางแก้ปัญหา ที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานยิ่งไปกว่านั้น การประยุกต์ใช้กระบวนการสะท้อนคิดดังกล่าวยังช่วยให้ผู้ให้คำปรึกษาเกิด การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Experiential learning) ซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามกรอบแนวคิดของ DeSimone และ Werner (2012) และยังสอดคล้องกับ Lundy และ Janes (2016)⁽²⁾ ที่เน้นว่าบทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการสะท้อนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การให้คำปรึกษาเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา ของพยาบาลหัวหน้าเวร ส่งผลให้เห็นว่าระยะเวลา 6 สัปดาห์ เพียงพอต่อการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร

สมมติฐานที่ 2 การรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร กลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติงานตามปกติ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การ

รับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร กลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวรของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาอยู่ใน ระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.61$, $SD = .30$) และคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ของกลุ่มควบคุม อยู่ในระดับปานกลาง แม้ว่าจะงานวิจัยที่มุ่งศึกษาเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาของพยาบาลจะยังมีจำนวนจำกัด แต่ประเด็นดังกล่าวถือเป็นหัวข้อที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาบทบาททางวิชาชีพและการสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาลในเชิงระบบ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้เลือกอ้างอิงและเทียบกับงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ได้แก่ การศึกษาของ พัทธราภรณ์ ไชยสังข์ และคณะ⁽¹⁸⁾ ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของการพัฒนาศักยภาพด้านความรู้ และทักษะการให้คำปรึกษา เรื่องการเลิกบุหรี่ทางออนไลน์ในสถาบันการศึกษา ในแกนนำนักศึกษาพยาบาล พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนความพึงพอใจต่อการฝึกปฏิบัติฯ เพิ่มขึ้น (สัปดาห์ที่ 6 3.00 ± 0.75 , สัปดาห์ที่ 15 3.38 ± 0.64 , $p = 0.03$) สรุปได้ว่า การสอนโดยใช้ผู้ป่วยมาตรฐานในสถานการณ์จำลองได้ผลในการส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาทางโภชนาการและเจตคติของผู้เรียนสาขาการกำหนดอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างพยาบาลหัวหน้าเวร มีประสบการณ์การทำงานพยาบาลหัวหน้าเวร กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 86.70 กลุ่มควบคุมช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 90 รวมถึงประสบการณ์ และลักษณะงานมีผลต่อการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร รวมถึงพยาบาลหัวหน้าเวรส่วนใหญ่มักเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรทางการบริหารจัดการว่าเป็นผู้บริหารระดับต้น (First-line manager) ในองค์กรการพยาบาล โดยมีบทบาทและความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน หัวหน้าหอผู้ป่วยมีหน้าที่บริหารจัดการหน่วยงานพยาบาลในภาพรวม เช่น การวางแผน การจัดองค์กร การควบคุม และการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในหอผู้ป่วย⁽¹⁹⁾ พยาบาลหัวหน้าเวรส่วนใหญ่มักเจอสถานการณ์ที่มีต่อการตัดสินใจ การเป็นผู้นำทีม รวมถึงการจัดการสถานการณ์ต่าง ๆ ในที่ทำงาน ทำให้พยาบาลส่วนใหญ่มีการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร อยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามมีการศึกษาจำนวนมากที่ชี้ให้เห็นว่า การให้คำปรึกษาที่ดีของพยาบาลหัวหน้าเวรส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร⁽²⁰⁾ อีกทั้งยังมีผลต่อประสิทธิผลของผู้บริหารในองค์กรพยาบาล ช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

ผลการวิจัยนี้จึงเป็นหลักฐานประจักษ์แล้วว่า การรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร จะสูงขึ้นได้ ถ้าผู้บริหารทางการพยาบาลนำโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา ของผู้วิจัย ที่มีการออกแบบตามแนวคิดของลันดี และเจนส์ (Lundy & Janes)⁽²⁾ สามารถนำมาใช้ในการรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่มีความสำคัญอย่างมาก ส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการพัฒนาองค์กร และสนับสนุนให้เกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ คล้ายคลึงกับการศึกษาของพวงยุพา ยิ้มเจริญ และคณะ⁽²¹⁾ ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทบาทสู่การเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำแผนกศัลยกรรมเด็ก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร การศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพและการพัฒนาวิชาชีพได้

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาตามแนวคิดของเดอซิโมน และเวอร์เนอร์ (DeSimone & Werner)⁽¹²⁾ โดยเป็นกระบวนการที่เป็นระบบและต่อเนื่อง โดยเน้นการเสริมสร้างทักษะจากการตระหนักรู้ สู่การเรียนรู้ ฝึกฝน และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรสามารถเป็นที่ปรึกษาที่มี

คุณภาพและสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยมีการติดตามและประเมินผลการทำให้คำปรึกษาเป็นประจำ เพื่อค้นหาปัญหาของการให้คำปรึกษา และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาการให้คำปรึกษา เนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาเป็นวิธีการที่เข้าถึงได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ จึงส่งผลให้การรับรู้บทบาทการให้คำปรึกษาของพยาบาลหัวหน้าเวร ในกลุ่มการทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติงานตามปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการใช้ผลการวิจัย

ด้านการบริหาร ผู้บริหารทางการพยาบาลควรวางแผนพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาลในด้านการรับรู้บทบาทการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร อย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มพยาบาลใหม่ และพยาบาลที่หมุนเวียน โดยสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษาไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบ

ด้านการบริการ ผู้บริหารทางการพยาบาลควรนำแนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มาใช้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พยาบาลใหม่หรือพยาบาลที่มีการหมุนเวียนเปลี่ยนต่างแผนก ควรได้รับโปรแกรมส่งเสริมทักษะการให้คำปรึกษา ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการรับรู้บทบาทของพยาบาลหัวหน้าเวรต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ศึกษาการให้คำปรึกษาในพยาบาลหัวหน้าเวรในด้านอื่น ๆ เช่น ผู้ให้ความรู้ (health educator)

2.2 ศึกษาการให้คำปรึกษาในพยาบาลหัวหน้าเวรร่วมกับการใช้โปรแกรม Application เพื่อให้บริการที่เข้าถึง และรวดเร็ว

เอกสารอ้างอิง

1. Bard B. The Permanent Team Leader Model vs the Rotating Nurse in Charge Model. EC Psychol Psychiatry. 2018;7(8):729–33. Available from: <https://ecronicon.net/assets/ecpp/pdf/ECPP-07-00291.pdf>
2. Lundy SK, Janes S. Community health nursing: caring for the public's health. Burlington (MA): Jones & Bartlett Learning; 2016.
3. Hughes C, Kring D. Consistent charge nurse improve teamwork. Nurs Manage. 2005;36(10):16. doi: 10.1097/00006247-200510000-00006
4. Rowland HS, Rowland BL. Nursing administration handbook. 3rd ed. Gaithersburg (MD): Aspen Publishers; 1992.
5. Sherman RO. Don't forget our charge nurses. Nurs Econ [internet]. 2005 [cited 2024 Nov 10]; 23(3):125–30,143. Available from: <https://www.nconl.org/assets/docs/Dont%20Forget%20Our%20Charge%20Nurses.pdf>
6. Small B, Moynihan P. The synergy model in practice: the day the lights went out: one charge nurse's nightmare. Crit Care Nurse. 1999;19(3):79-82. doi: 10.4037/ccn1999.19.3.79

7. Swanson RA. The foundations of human resource development. San Francisco: Berrett-Koehler; 2001.
8. Franks JC, Hayden M. Establishing a permanent charge nurse support group. Nurs Manage [internet]. 1990 [cited 2024 Nov 19];21(6):46–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2342718/>
9. Westphal BC, Jenkins R, Miller MC. Charge nurse: where staff and management meet. Nurs Manage [internet]. 1986 [cited 2024 Nov 22];17(5):56–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3635072/>
10. Dossey BM, Keegan L. Holistic nursing: a handbook for practice. Burlington (MA): Jones & Bartlett Learning; 2016.
11. Sherman R, Pross E. Growing our future nurse leaders to build and sustain healthy work environments at the unit level. Online J Issues Nurs. 2010;15(1):Manuscript 1. doi:10.3912/OJIN.Vol15No01Man01
12. Sackett CR, Lawson G, Burge PL. Supervisor, counselor-in-training, and client perspectives in counseling: a qualitative exploration. Prof Couns. 2015;5(1):163-74. doi: 10.15241/crs.5.1.163.
13. DeSimone RL, Werner JM. Human resource development. 6th international ed. Mason (OH): South Western, Cengage Learning; 2012.
14. Cohen AD. Strategies in learning and using a second language. Electronic Journal for English as a Second Language. 1998;3(2): 3(2), Article ej12r10.doi: 10.4324/9781315833446
15. Cohen AD. Strategies in learning and using a second language. TESL-EJ [internet]. 1998 [cited 2024 Nov 26];3(2). Available from: <http://www.tesl-ej.org/wordpress/issues/volume3/ej12/-ej12r10/> Polit D, Hungler B. Essential of nursing research: methods appraisal and utilization. New York: Lippincott; 2008.
16. Wiratchai N. Research for teaching development: teacher action research. J Educ Meas. 2000;24:35-9. (in Thai).
17. Srisathitnarakun B. Development and quality control of research instruments: characteristics of psychological measurement. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2021. (in Thai).
18. Chaichachet M. The development of counseling skills for counselor using the reflection process in communication teaching and counseling in health course. Prachomklao College Nurs J. 2020;3(2):190-206. (in Thai)
19. Chaichasung P, Tana P, Sridet R, Wiset N. The efficiency of potential development on knowledge and counselling skills on smoking cessation via online in educational institution among nursing student leaders. Thai J Nurs. 2020;69(1):36-43. (in Thai).

20. Arunwet S, Thiangchanya P, Thongsuk P. The development of a program to promote the ability of charge nurses using a competency-based learning framework at Songklanagarind hospital. J Health Nurs Educ. 2022;28(2):1-18. (in Thai).
21. Yimcharoen P, Puttapitakpong S, Sriastaporn P. The role development towards being in-charge nurses of pediatric surgery department at a government university hospital in Bangkok Metropolis. Thai J Cardio-Thorac Nurs. 2019;30(1):117-30. (in Thai)

ผลการให้ความรู้เด็กวัยรุ่นในการป้องกันและคัดกรองโรคธาลัสซีเมีย Effectiveness of an Online Cartoon-based Thalassemia Health Education Program for Adolescents

สุภาพร แนวบุตร^{1*}, อูรศรี สุธะสุนานนท์²

¹กลุ่มวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

²ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

Supaporn Naewbood^{1*}, Urasri Suyasunanont²

¹Division of Community Health Nursing, Faculty of Nursing, Naresuan University, Phitsanulok 65000

²Department of Biology, Faculty of Science, Naresuan University, Phitsanulok 65000

* Corresponding author, e-mail: supaporn.nb@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองวัดก่อน และหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการให้ความรู้แก่เด็กวัยรุ่นเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติของเด็กวัยรุ่นเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย ก่อนและหลังได้รับการอบรม และ เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อและการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้น ม. 3 อ.เมือง จ.พิษณุโลก จำนวน 320 คน กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการอบรมเรื่องความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย ทักษะคิดต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย และการปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมีย โดยใช้สื่อเป็นคลิปวิดีโอการ์ตูนแอนิเมชัน โดยให้ความรู้ช่องทางออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC ระหว่าง 6.67-1.00) ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .81 เป็นแบบสอบถามประเมินความรู้ ทักษะคิด การปฏิบัติในการให้คำแนะนำเรื่องโรคธาลัสซีเมียและการตรวจคัดกรอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง t-test

ผลการวิจัยพบว่าหลังการอบรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย ทักษะคิดต่อการตรวจคัดกรอง และการปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมีย สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ ($t = 6.99$, $t = 3.52$ และ $t = 4.26$ ตามลำดับ) และพบว่าหลังอบรมกลุ่มตัวอย่าง มีผลการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อและผลการประเมินตนเองในระดับดีเป็นส่วนใหญ่ทุกด้าน ผลจากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ภายหลังได้รับความรู้ผ่านสื่อทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ดีขึ้น ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรทางด้านสุขภาพ สามารถนำคลิปวิดีโอการ์ตูนแอนิเมชันนี้ไปเป็นสื่อให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์ และประชาชนผู้สนใจเพื่อป้องกันความเสี่ยงการเกิดโรคธาลัสซีเมียได้

คำสำคัญ: โรคธาลัสซีเมีย เด็กวัยรุ่น สื่อการ์ตูนแอนิเมชันออนไลน์

Abstract

This quasi-experimental single-group pre- and post-test study evaluated the impact of a Thalassemia health education program on adolescents by comparing their knowledge, attitude, and practice scores before and after the intervention and assessed participants' satisfaction and self-evaluation with the program. Subjects were 320 grade 9 students at a secondary school in Muang district, Phitsanulok province. The subjects participated through online media of thalassemia health education program with cartoon animation. The research instrument was approved by three experts, yielding an Index of Content Validity (IOC) between 6.67 and 1.00 and a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.81. The questionnaire assessed knowledge, attitudes, and practices related to thalassemia counseling and screening. Data were analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation, and inferential statistics using the t-test.

The results showed that mean score of the knowledge, attitude and practice to provide advice on thalassemia significantly increased after receiving health education program at $p\text{-value} < 0.001$, ($t = 6.99$, $t = 3.52$ and $t = 4.26$). The result of program evaluation and self-evaluation also found that after training, the subjects were satisfied in most areas including online cartoon-based training, media training, method to transfer knowledge, technique used to convey knowledge, difficulty to convey knowledge, and the ability to convey. The results of this study indicated that nurses and health care providers should apply the online cartoon-based thalassemia health education program as a valuable complementary approach for controlling and screening thalassemia among the risk persons and pregnancy women.

Keywords: Thalassemia, adolescents, online media, cartoon animation

บทนำ

โรคธาลัสซีเมีย เป็นโรคทางพันธุกรรมที่พบในประชากรทั่วโลกและจัดเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย โดยเฉพาะประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และไทย มีหลายชนิดและมีความรุนแรงหลายระดับ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิต เช่น เหนื่อยง่าย ทำงานได้น้อย เจ็บป่วยง่าย และในรายที่มีอาการรุนแรงอาจทำให้เสียชีวิต และมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาที่สูง โรคนี้สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบยีนด้อยอันเนื่องมาจากความผิดปกติของการสร้างฮีโมโกลบิน ทำให้สร้างฮีโมโกลบินได้น้อยลงหรือมีลักษณะที่ผิดปกติ ส่งผลให้เม็ดเลือดแดงมีลักษณะผิดปกติ มีอายุสั้น และแตกง่ายกว่าปกติ ผู้ที่มียีนธาลัสซีเมียแฝงจะสามารถถ่ายทอดยีนที่มีความผิดปกติไปสู่ลูกหลานได้ ซึ่งในประเทศไทยมีประชากรที่มียีนแฝงของโรคธาลัสซีเมียถึงร้อยละ 30.00 - 40.00 หรือ 1 ใน 3 เป็นพาหะของโรคธาลัสซีเมีย และพบทารกแรกเกิดที่เป็นโรคชนิดนี้ประมาณ 12,125 รายต่อปี และต้องรับเลือดเป็นประจำมากถึง 300,000 – 400,000 คนต่อปี⁽¹⁾

โรคธาลัสซีเมียสามารถป้องกันได้ในระดับปฐมภูมิ คือการป้องกันก่อนเกิดโรคและแนวทางในการควบคุมและป้องกันโรคคือ การให้ความรู้แก่วัยรุ่น เพื่อเป็นการป้องกันในระยะปฐมภูมิก่อนที่จะมีคู่สมรสในอนาคต และเพื่อให้วัยรุ่น

ได้เกิดความภาคภูมิใจ มั่นใจในการถ่ายทอดความรู้แก่คนในครอบครัว หรือคนในชุมชนก่อนมีบุตร ในการป้องกัน และคัดกรองการเกิดโรคธาลัสซีเมีย เพื่อป้องกันไม่ให้มีเด็กเกิดใหม่ที่เป็นโรค เนื่องด้วยในสภาพสังคมไทยปัจจุบันเป็นประเทศอันดับต้น ๆ ที่มีการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นในอัตราที่สูงและเป็นวัยอยากรู้ อยากลอง อีกทั้งยังพบว่าในประเทศไทยยังมีการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น ในอัตราที่ค่อนข้างสูงคือ วัยรุ่นที่ไม่ตั้งใจตั้งครรภ์และไม่ได้ใช้วิธีการคุมกำเนิด เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.70 ในปี พ.ศ. 2561 เป็นร้อยละ 27.10 ในปี พ.ศ. 2562 และในกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่ตั้งใจตั้งครรภ์ มีการคุมกำเนิดแต่การคุมกำเนิดล้มเหลว เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 26.50 ในปี พ.ศ. 2561 เป็นร้อยละ 33.50 ในปี พ.ศ. 2562⁽²⁾ และยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สภาพปัญหาที่ตามมาคือการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ ไม่ได้วางแผนครอบครัว ทำให้เกิดสภาพเด็กเกิดน้อยด้วยคุณภาพตามมา⁽³⁾ ดังนั้นหากสามารถลดปัญหาดังกล่าวไปพร้อมกับการให้ความรู้ในการป้องกันและคัดกรองโรคธาลัสซีเมียตั้งแต่ในช่วงวัยรุ่นก็จะสามารถป้องกันที่จะเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งถือว่าเป็นแนวทางที่ดีอีกทางหนึ่งในการป้องกัน อีกทั้งยังสอดคล้องกับปัญหาที่พบในและหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่า หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ในช่วงอายุครรภ์ไตรมาสที่ 3 เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในการถ่ายทอดโรคธาลัสซีเมียมาสู่ลูกจึงทำให้การควบคุมป้องกันโรคทำได้ยาก การควบคุมและป้องกันโรคธาลัสซีเมียในระดับปฐมภูมิ คือการป้องกันก่อนเกิดโรคจึงเป็นมาตรการที่สำคัญและจำเป็นในการป้องกัน⁽⁴⁾ ประกอบกับการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาผลของการกระตุ้นแอนิเมชันออนไลน์ต่อความรู้ ทักษะและการปฏิบัติของวัยรุ่นในบริบทประเทศไทย

คณะผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย การป้องกันและคัดกรองโรคธาลัสซีเมีย และการดูแลสุขภาพในผู้ที่เป็โรคหรือผู้ที่มีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียให้แก่ เด็กวัยรุ่นในสถานศึกษา โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เนื่องจากเป็นสิ่งที่สามารถทำได้ง่าย และสะดวก คือการใช้สื่อที่กระตุ้นผู้เข้าอบรมที่นำเสนอเข้าถึงง่าย ผ่านทางออนไลน์ และเป็นคลิปวิดีโอที่กระตุ้นแอนิเมชันที่เข้าใจได้ง่าย เข้ากับความชอบของการใช้สื่อออนไลน์ของเด็กวัยรุ่น จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กวัยรุ่นสนใจ การให้ความรู้ให้แก่ประชาชนโดยผ่านทางเด็กวัยรุ่นในพื้นที่ผ่านทางสื่อออนไลน์ จึงเข้ากับสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในการให้ความรู้และสร้างเสริมสุขภาพที่ดีต่อไปในอนาคต หรือหากพยาบาลหรือบุคลากรทางด้านสุขภาพสนใจก็สามารถนำคลิปการ์ตูนแอนิเมชันนี้ไปเป็นสื่อความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์ เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดโรคธาลัสซีเมียในหน่วยงานบริการสุขภาพ หรือสถานศึกษา หรือประชาชนที่สนใจก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย ก่อน และหลังของกลุ่มตัวอย่าง
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อและการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่าง

สมมติฐานการวิจัย

ค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าอบรมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญ

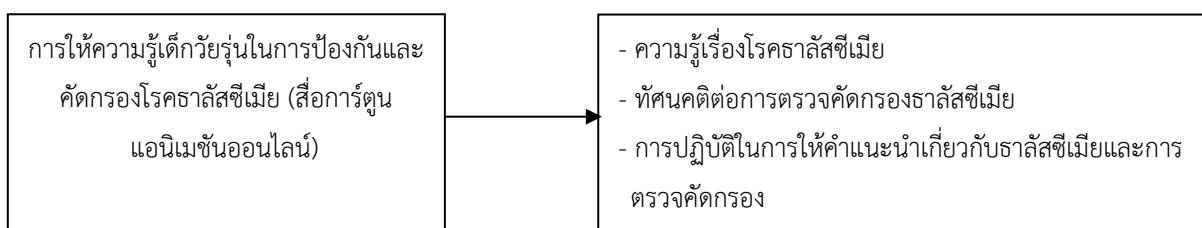
กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม⁽⁵⁾ เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (เด็กวัยรุ่น) ทั้งนี้การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร โดยเป็นผลจากการฝึกฝนเมื่อได้รับการเสริมแรง มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติที่เรียกว่า ปฏิกริยาสะท้อน การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกฝนและประสบการณ์ แต่มิใช่ผลจากการตอบสนองที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ การเรียนรู้ (Learning) คือ กระบวนการของประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้ไม่ได้มาจากภาวะชั่วคราว วุฒิภาวะ หรือสภาวะตามธรรมชาติ การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลได้พยายามปรับพฤติกรรมของตน เพื่อเข้ากับสภาพแวดล้อมตามสถานการณ์ต่าง ๆ จนสามารถบรรลุถึงเป้าหมายตามที่แต่ละบุคคลได้ตั้งไว้ เบนจามิน บลูมและคณะ ได้จำแนกจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) 2) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) และ 3) ด้านเจตพิสัย (Affective domain) และเมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้ จะเกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ และความคิด (Cognitive domain) หมายถึง การเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระใหม่ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้มากขึ้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ทศนคติ ค่านิยม (Affective domain) หมายถึง เมื่อบุคคลได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ก็ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกทางด้านจิตใจ ความเชื่อ ความสนใจ

3. ความเปลี่ยนแปลงทางด้านความชำนาญ (Psychomotor domain) หมายถึง การที่บุคคลได้เกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความคิด ความเข้าใจ และเกิดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ความสนใจด้วยแล้ว ได้นำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติ จึงทำให้เกิดความชำนาญมากขึ้น เช่น การใช้มือ ดังนั้นผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้ทฤษฎีดังกล่าวเพื่อเป็นกรอบการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ในการให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยวัดผลความรู้ การปฏิบัติตน และทัศนคติก่อน และหลังเข้าร่วมโครงการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบ One group pretest - posttest design

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นชั้นปีที่ 3 อ.เมือง จ.พิษณุโลก จำนวน 320 คน ประจำปีการศึกษา 2564

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นชั้นปีที่ 3 ในสังกัดโรงเรียนขนาดใหญ่ 4 โรงเรียนคือ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนจ่านกร้อง และโรงเรียนพุทธชินราชพิทยา คัดเลือกโดยใช้ตารางสุ่มอย่างง่ายของ Krejcie & Morgan (1970)⁽⁶⁾ ที่ความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 320 คน จากนั้นได้คำนวณตามสัดส่วนประชากรแต่ละโรงเรียน ทั้งเพศชาย และหญิงที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยและตอบแบบสอบถามแบบออนไลน์

เครื่องมือวิจัย ประกอบไปด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเรื่อง ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย ทักษะคิดต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย และการปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมีย ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย 2) ทักษะคิดต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย และ 3) การปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมียและการตรวจคัดกรองแบบสอบถามเป็น Rating scale ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย 23 ข้อ ทักษะคิดต่อการตรวจคัดกรองการป้องกันโรคธาลัสซีเมีย 13 ข้อ การปฏิบัติในการให้คำแนะนำเพื่อนคนในครอบครัวในการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย 6 ข้อ แบบสอบถาม แบ่งค่าคะแนน ดังนี้

ความรู้และทักษะคิด มีค่าคะแนน อยู่ระหว่าง 0 - 2 และมีการแปลค่าคะแนน ดังนี้ใช่/เห็นด้วยมีค่าคะแนนเท่ากับ 2, ไม่แน่ใจ/ไม่แน่ใจมีค่าคะแนนเท่ากับ 1, ไม่ใช่/ไม่เห็นด้วยมีค่าคะแนนเท่ากับ 0 การปฏิบัติ มีค่าคะแนน อยู่ระหว่าง 1 - 4 และมีการแปลค่าคะแนน ดังนี้ มากที่สุดมีค่าคะแนนเท่ากับ 4, มากมีค่าคะแนนเท่ากับ 3, น้อยมีค่าคะแนนเท่ากับ 2, น้อยมากมีค่าคะแนนเท่ากับ 1

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ (3 ข้อ) และการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่าง (5 ข้อ) เป็น Rating scale แบ่งค่าคะแนน เป็น 1-5 คะแนน คือ ดีมาก ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง และไม่แน่ใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถาม และแบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าอบรมในกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัย (ระยะเวลาเก็บข้อมูล ระหว่างเดือนพฤษภาคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564) ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1. ผู้วิจัยและคณะจัดทำ โปสเตอร์ และสื่อคลิปวิดีโอการตูนแอนิเมชัน เรื่องโรคธาลัสซีเมียให้แก่เด็กวัยรุ่น

ขั้นตอนที่ 2. จัดอบรมถ่ายทอดให้ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมียให้แก่กลุ่มตัวอย่างผ่านช่องทางสื่อสารออนไลน์ เช่น ระบบไลน์ของโรงเรียน หรือ Facebook หรือ YouTube และให้ทำแบบสอบถามหลังเข้าอบรมความรู้ออนไลน์

ผ่านทาง Google Form เรื่อง 1) ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย 2) ทศนคติต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย และ 3) การปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมียและการตรวจคัดกรอง

ขั้นตอนที่ 3. การถ่ายทอดความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมียโดยมอบสื่อโปสเตอร์ และสื่อคลิปวิดีโอการ์ตูนแอนิเมชัน ให้แก่โรงเรียนและให้ทำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อสื่อและประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างออนไลน์ผ่านทาง Google Form

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ความพึงพอใจต่อโครงการและการประเมินตนเองของผู้เข้าวิจัย วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้โรคธาลัสซีเมีย ทศนคติต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมียและการปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมีย วิเคราะห์โดยใช้ค่า Paired t-test

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรง (Validity) เครื่องมือทุกชนิดผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน โดยมีดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruency : IOC) ได้ค่าระหว่าง 6.67-1.00 2. (ส่วนข้อที่ค่าต่ำกว่า 0.50 ถูกตัดทิ้ง) การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่าง ในจ.พิษณุโลก จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาความเที่ยง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .81

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ม.นเรศวร เลขที่ P10128/63 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทำหนังสือชี้แจงกลุ่มตัวอย่าง ผู้ปกครอง และโรงเรียน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองให้ความยินยอม และหากยินยอมก็ให้เข้าร่วมอบรมตามลิ้งค์โครงการวิจัย และทำแบบสอบถามก่อนและหลัง ทาง Google Forms หากกลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกก็จะสามารถไม่เข้าทำแบบสอบถามออนไลน์ และจะไม่มีผลต่อการเรียน หรือผลกระทบใดทั้งสิ้น

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 320 ราย เป็นเพศชาย 110 คน คิดเป็นร้อยละ 34.40 หญิง 210 คน คิดเป็นร้อยละ 65.60 อายุอยู่ระหว่าง 13-15 ปี อายุเฉลี่ย 14.01 ปี (SD = .44) เกรดเฉลี่ย (เป็นเกรดของปีการศึกษาที่ผ่านมา) เท่ากับ 3.28 (SD = .58) และมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 จาก 4 โรงเรียน คือโรงเรียนจ่านกร้องจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 20.90 โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 26.90 โรงเรียนพุทธชินราชพิทยาจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 24.10 และโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 28.10

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้/ทัศนคติ/และการปฏิบัติตน ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลัง (n = 320)

	ก่อน		หลัง		t-test	df	p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD			
ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย	38.71	8.51	44.43	8.66	6.99	19	<.001
ทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย	21.67	3.92	22.34	4.01	3.52	19	<.001
การปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมียและการตรวจคัดกรอง	18.08	4.40	19.15	4.02	4.26	19	<.001

ภายหลังจัดอบรมการให้ความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคธาลัสซีเมียแก่นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย (ช่วงคะแนนระหว่าง 0 - 46) ทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย(ช่วงคะแนนระหว่าง 0 - 26) และการปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมียและการตรวจคัดกรอง (ช่วงคะแนนระหว่าง 1 - 24) สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ ($t = 6.99$, $t = 3.52$ และ $t = 4.26$ ตามลำดับ)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียการป้องกัน และการตรวจคัดกรอง ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 320)

รายการประเมิน ความพึงพอใจ	พึงพอใจ มากที่สุด	พึงพอใจ มาก	พึงพอใจ ปานกลาง	พึงพอใจ น้อย	ไม่แน่ใจ	$\bar{x}$	SD
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)		
วิธีทัศน์/การ์ตูนแอนิเมชั่น ที่ใช้ในการอบรม	118(36.88)	167(52.19)	28(8.75)	4(1.25)	3(0.93)	4.23	.74
ภาพรวมสื่อที่ใช้ในการ อบรม	114(35.63)	169(52.81)	32(10.00)	1(0.31)	4(1.25)	4.21	.73
ความยาก-ง่ายของเนื้อหา การถ่ายทอด	100(31.25)	158(49.38)	57(17.81)	2(0.63)	3(0.93)	4.09	.77

จากตารางที่ 2 พบว่าภายหลังรับความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย ผ่านสื่อออนไลน์ กลุ่มนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการดูการ์ตูนแอนิเมชั่นที่ใช้ในการอบรมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 52.19 พึงพอใจภาพรวมของสื่อที่ใช้ในการอบรมในระดับมากร้อยละ 52.81 และพึงพอใจต่อความยาก-ง่ายของเนื้อหาในการถ่ายทอดผ่านสื่อร้อยละ 49.38 ในระดับมาก

ตารางที่ 3 ผลการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียการป้องกันและการตรวจคัดกรอง (n = 320)

รายการประเมินตนเอง	ควร					$\bar{x}$	SD
	ดีมาก n(%)	ดี n(%)	พอใช้ n(%)	ปรับปรุง n(%)	ไม่แน่ใจ n(%)		
ความเข้าใจต่อเนื้อหา	121(37.81)	138(43.13)	43(13.44)	13(4.06)	5(1.56)	4.12	.90
ความรู้	114(35.63)	157(49.06)	36(11.25)	8(2.50)	5(1.56)	4.15	.83
ทัศนคติ	105(32.81)	161(50.31)	38(11.88)	9(2.81)	7(2.19)	4.09	.87
ทักษะในการนำไป แนะนำ/สอนแก่ผู้อื่น	99(30.94)	163(50.94)	40(12.50)	11(3.43)	7(2.19)	4.05	.88
ความสามารถที่จะ ถ่ายทอดเนื้อหา	102(31.88)	146(45.63)	51(15.94)	15(4.68)	6(1.87)	4.01	.92

จากตารางที่ 3 พบว่าภายหลังได้รับความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย ผ่านสื่อออนไลน์ กลุ่มนักเรียนประเมินตนเอง 5 ด้านคือ ความเข้าใจต่อเนื้อหา ความรู้ ทัศนคติ ทักษะในการนำไปแนะนำหรือสอนแก่ผู้อื่น และความสามารถที่จะถ่ายทอดเนื้อหา มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 43.13, 49.06, 50.31, 50.94 และ 45.63 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 37.81, 35.63, 32.81, 30.94 และ 31.88 ตามลำดับ และผลการประเมินที่ได้คะแนนน้อยที่สุดคือไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 1.56, 1.56, 2.19, 2.19 และ 1.87 ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

ส่วนที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย ทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย และการปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมียและการตรวจคัดกรอง ก่อนและหลังเข้าอบรมการที่ค่าเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย ทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย และการปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมียและการตรวจคัดกรอง สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ ($t = 6.99$, $t = 3.52$ และ $t = 4.26$ ตามลำดับ) นั้นเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้เข้ารับการอบรมการให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย ทำให้เกิดการเรียนรู้ และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ตามแนวคิดของ เบนจามิน บลูม และคณะ (1956)⁽⁵⁾ คือ ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ และการวิเคราะห์ จากผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจต่อการป้องกัน อาการ และโอกาสเสี่ยงของการมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย และมั่นใจว่าเข้าใจสามารถแนะนำเพื่อนหรือคนในครอบครัวได้ จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เพิ่มขึ้น และ คะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติ และการปฏิบัติ เพิ่มขึ้นเช่นกัน การที่ค่าเฉลี่ย ประกอบกับการเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นสามารถเข้าถึงได้สะดวกและรวดเร็ว โดยมีสื่อคลิปวิดีโอการ์ตูนแอนิเมชันทำให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น จึงทำให้คะแนนการให้คำแนะนำ

เกี่ยวกับธาลัสซีเมีย และการตรวจคัดกรอง สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรม ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีของเบนจามิน บลูม และคณะ⁽⁵⁾

เมื่อกลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมียดี และมีทัศนคติที่ดีต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย อาจเนื่องมาจากผลการเข้าอบรมออนไลน์ใช้เวลาไม่นานประมาณ 15-20 นาที ประกอบสื่อคลิปวิดีโอการ์ตูนแอนิเมชันทำให้เข้าใจได้ง่ายรู้สึกว่ายาก ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมีย และการตรวจคัดกรองที่ถูกต้องตามมาจึงทำให้คำแนะนำทั้ง 3 ด้านดีขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรม ดังเช่น ผลการศึกษาการให้ความรู้แก่บุคลากรทางสุขภาพและอสม.พบว่าหลังอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทางสาธารณสุขเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติดีกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01⁽³⁾ และเป็นไปทิศทางเดียวกันกับการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการให้ความรู้การป้องกันธาลัสซีเมีย โดยอสม.⁽⁷⁾ พบว่าภายหลังอสม.ให้ความรู้ ผู้เข้าร่วมวิจัยที่อยากจะมีบุตรในชุมชนร้อยละ 92.20 ตกลงที่จะรับการตรวจคัดกรอง นอกจากนั้นยังพบว่าทัศนคติที่มีต่อการป้องกัน และความรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียที่ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรม⁽⁸⁾และยังมีผลการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพในชุมชน และบุคลากรทางด้านสุขภาพเป็นบุคคลสำคัญที่จะให้ข้อมูลทางด้านสุขภาพ และความรู้ขณะตั้งครรภ์ และการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก⁽⁹⁾

ดังนั้นหากจัดการให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพประกอบกับสื่อที่ดีก็จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยครั้งนี้เป็นสื่อคลิปวิดีโอการ์ตูนแอนิเมชัน แบบออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงได้สะดวก รวดเร็วและใช้เวลาไม่นาน โดยผ่านทาง Facebook และ YouTube หรือช่องทางสื่อสารที่ทางโรงเรียนจัดให้ เช่น LINE กลุ่มของโรงเรียน ดังเช่น ผลการศึกษาของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระบบการพยาบาล สนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมและสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)⁽¹⁰⁾ เช่นเดียวกันกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียน มัลติมีเดีย เรื่อง ปริมาตรของปริซึมสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)⁽¹¹⁾ หรือการศึกษาผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการตรวจช่องอกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)⁽¹²⁾ และยังเป็นไปทางเดียวกันกับการศึกษาของการใช้บทเรียนช่วยสอน เรื่องภาวะความดันเลือดตกและการช่วยชีวิต ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนจำ พรรคพิเศษ เหล่าทหารแพทย์พบว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ เรื่องภาวะความดัน เลือดตกและการช่วยชีวิต สูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เช่นเดียวกัน⁽¹³⁾

ส่วนที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อออนไลน์และการประเมินตนเองของผู้เข้าร่วมโครงการการให้ความรู้แก่เด็กวัยรุ่นเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียหลังเข้าอบรมเมื่อให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเอง พบว่าผลการประเมินตนเองโดยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง มีผลการประเมินในระดับดีเป็นส่วนใหญ่ทุกด้าน ทั้งด้าน ความเข้าใจต่อเนื้อหา ความรู้ ทัศนคติ ทักษะการปฏิบัติเพื่อนำไปแนะนำเพื่อน ทั้งนี้เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติ ตามแนวคิดของ เบนจามิน บลูม และคณะ⁽⁵⁾ กล่าวคือจากการวิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมียดี และมีทัศนคติที่ดีต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการให้

คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมีย และการตรวจคัดกรองที่ถูกต้องตามมาจึงทำให้คำแนะนำทั้ง 3 ด้าน (ด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ) ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรม แสดงถึงความสัมพันธ์ของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ ในลักษณะที่ 3 คือ ความรู้และทักษะที่ดีทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้และทักษะไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กัน ถ้าความรู้ดีสามารถส่งผลให้เกิดการปฏิบัติได้ และถ้าทักษะดีก็ส่งผลให้เกิดการปฏิบัติได้⁽¹⁴⁾ ประกอบกับการใช้สื่อที่กระตุ้นผู้เข้าอบรมที่น่าสนใจเข้าถึงง่าย ผ่านทางออนไลน์ และเป็นคลิปวิดีโอที่สั้นที่เข้าใจได้ง่ายเข้ากับความต้องการในการใช้สื่อออนไลน์เด็กวัยรุ่น⁽¹⁵⁾ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กวัยรุ่นสนใจ และพึงพอใจในระดับดี ดังเช่นหลายการศึกษาที่ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ หรือสื่อมัลติมีเดียช่วยสอนก็ให้ผลความพึงพอใจของผู้เรียนดีกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(10-13, 16)

จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ ($t = 3.52$) และ ($\bar{x} = 21.67, SD = 3.92$ เพิ่มขึ้นเป็น $\bar{x} = 22.34, SD = 4.01$) ทำให้กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจต่อโครงการจึงได้ประเมินคะแนนในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ รวมทั้งยังมีความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย และคะแนนการปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมียและการตรวจคัดกรอง สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรม

สรุป จากการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าผลของการให้ความรู้ แก่เด็กวัยรุ่นเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย ส่งผลให้ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย ทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย และการปฏิบัติในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับธาลัสซีเมียและการตรวจคัดกรองแก่เพื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรม รวมทั้งความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสื่อมีผลการประเมินในระดับดีเป็นส่วนใหญ่ทุกด้าน ได้แก่ วัสดุทัศนที่ใช้ในการอบรมสื่อที่ใช้ในการอบรม ความยากง่ายของเนื้อหา และความสามารถในการถ่ายทอดและผลการประเมินตนเองโดยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างมีผลการประเมินในระดับดีเป็นส่วนใหญ่ทุกด้าน ดังนั้นการให้ความรู้แก่เด็กวัยรุ่นเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียผ่านทางสื่อออนไลน์ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สำคัญในการป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางและโรคธาลัสซีเมียในกลุ่มเสี่ยง เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายต่อผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผลการวิจัยครั้งนี้ควรนำไปการบูรณาการในการให้ความรู้ ประกอบสื่อในชั้นเรียนมัธยมต้น หรือการอบรมครู หรือพยาบาลอนามัยโรงเรียน และควรมีการปฏิบัตินำร่องในเขตการศึกษาอื่นก่อน เมื่อได้ผลดีจึงขยายสู่การบริการสุขภาพ สำหรับทางการจัดการเรียนการสอนพยาบาลควรไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนการพยาบาลอนามัยโรงเรียนโดยบรรจุเป็นเนื้อหาในหัวข้อแนวทางการจัดการเรียนการสอนเรื่องธาลัสซีเมียโดยผ่านระบบออนไลน์และการการสื่อสารผ่านแอนิเมชัน สำหรับนักการศึกษาพยาบาล เพื่อให้เป็นแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ และกลุ่มเสี่ยง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเปรียบเทียบผลการให้ความรู้ด้วยสื่อการ์ตูนแอนิเมชันผ่านระบบออนไลน์เปรียบเทียบกับการสอนรูปแบบอื่นหรือสื่อแบบอื่น เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการให้ความรู้แบบต่าง ๆ หรือควรมีการศึกษาติดตามผลของการคงอยู่ของ ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติหลังการอบรม 3-6 เดือน หรือทำการศึกษาวิจัยเป็นแบบ RCT หรือ Quasi – experimental Research ที่มีกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อความน่าเชื่อถือของงานวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงตัวอย่างหนึ่งในการศึกษาในโรงเรียน ผู้วิจัยจึงอยากเสนอแนะให้ทำการศึกษาวิจัยนำร่องในโรงเรียนก่อนที่จะนำผลการศึกษานี้ไปขยายผลเป็นโครงการอบรมครู หรือพยาบาลอนามัยโรงเรียน และประเมินความคุ้มค่า ความเหมาะสมในบริบทบริการสุขภาพก่อนนำไปใช้กับหญิงตั้งครรภ์ต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย การวิจัยนี้เป็นแบบ One group Pretest–posttest Design ทำให้ไม่สามารถระบุสาเหตุเชิงเหตุผลได้แน่นอนเนื่องจากขาดกลุ่มเปรียบเทียบ

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

เอกสารอ้างอิง

1. Sarigaputi C. May 8th, World Thalassemia Day [internet]. 2019 [cited 2019 Aug 9]. Available from: <https://www.nsm.or.th/>. (in Thai)
2. Ministry of Public Health, Department of Health. Reports of situational analysis of birth rate indicators in women aged 15-19 [internet]. 2021 [cited 2021 Aug 9]. Available from: <https://www.moph.go.th/>. (in Thai)
3. Tantivess S, Yamabhai I, Pilasant S, Yothasamutra C, Mattadet A, Teerawattananon Y. Adolescent pregnancy Thailand 2013. Nonthaburi: Ministry of Public Health, Health Technology and Policy Assessment Project; 2013. (in Thai)
4. Naewbood S, Mirasena S. Effect of thalassemia health education program on health care providers. Boromarajonani Coll Nurs Uttaradit J. 2016;8(1):25-36. (in Thai)
5. Bloom BS, Engelhart MD, Furst EJ, Hill WH, Krathwohl DR. Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals. Handbook I: cognitive domain. New York: David McKay; 1956.
6. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educ Psychol Meas. 1970;30:607-10. doi:10.1177/001316447003000308.
7. Jopang Y, Petchmark S, Jetsrisuparb A, Sanchaisuriya K, Sanchaisuriya P, Schelp FP. Community participation for thalassemia prevention initiated by village health volunteers in Northeastern Thailand. Asia Pac J Public Health. 2015;27(2):2144-56. doi:10.1177/1010539511430520.
8. Wulandari PL, Whelan AK. Beliefs, attitudes and behaviors of pregnant women in Bali. Midwifery. 2011;27(6):867-71. doi:10.1016/j.midw.2010.09.005.

9. Alam A, Rasheed S, Khan NU, Sharmin T, Huda TM, Arifeen SE, et al. How can formative research inform the design of an iron-folic acid supplementation intervention starting in first trimester of pregnancy in Bangladesh? BMC Public Health. 2015;15(374):1-9. doi:10.1186/s12889-015-1711-6.
10. Sajjanonda P, Rodcumdee B. The effect of computer assisted instruction in supportive educative nursing system on self care behaviors of school-age children with congenital heart disease. J Nurs Sci Chulalongkorn Univ. 2015;27(2):48-59. (in Thai)
11. Saennok S. The results of using multimedia lessons entitled Prism volume in Mathematics for Mathayomsuksa 3 student. In: Proceedings of the 3rd National Academic Conference "Toward the Second Decade: Integrating Research, Using Knowledge for Sustainability"; 2016 Jun 17; Nakhon Ratchasima, Thailand. Nakhon Ratchasima: Nakhonratchasima College; 2016. p. 829-35. (in Thai)
12. Somnarin O, Boonkusol T. The effect of computer-assisted instruction with thoracic examination on learning outcome and satisfaction in nursing. J Boromarajonani Coll Nurs Bangkok. 2016;32(2):94-104. (in Thai)
13. Suwansiri P, Malangpoonthong R, Siriwatana P. The effect of computer assisted instruction of shock and resuscitation on learning outcome and satisfaction of second year naval rating students in the academic year 2018. RTNA J Soc Sci Humanit Educ. 2019;7(1):97-110. (in Thai)
14. Manunapichu N. Health education research. 2nd ed. Bangkok: Bundit Aksorn; 1994. (in Thai)
15. Songkram N. Multimedia for learning: design & development. 2nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2010. (in Thai)
16. Terawiwat M, Imamee N, Janchaum A. Health education program for prevention of iron deficiency anemia among pregnant women Muang district Krabi province. Reg 4 Med J. 1999;18(4):237-42. (in Thai)

Knowledge and Behavior of Family Regarding the Newly Emerging COVID-19 Prevention in Young Children ความรู้และพฤติกรรมของครอบครัวในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ระลอกใหม่ในเด็ก

Pimkanabhon Trakooltorwong¹, Katemanee Moonpanane^{1,2}, Salisa Kodyee¹,
Nathamon Wuttiapan¹, Kunnara Maneekunwong^{1*}

¹Division of Pediatric and Adolescent, School of Nursing, Mae Fah Luang University, Chiang Rai 57100

²Nursing Innovation Research and Resource Unit, School of Nursing,
Mae Fah Luang University, Chiang Rai 57100

พิมคนภรณ์ ตระกูลต่อวงศ์¹, เกศมณี มุลปานันท์^{1,2}, ศลิษา โกดีย์¹, ณฐมน วุฒิพันธุ์¹, กุลนรา มณีคันธวงษ์^{1*}

¹สาขาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เชียงราย 57100

²หน่วยนวัตกรรมวิจัยและศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เชียงราย 57100

*Corresponding author, email: kunnara.man@mfu.ac.th

Abstract

Between 2020 and 2022, new variants of Coronavirus (COVID-19) were discovered in Thailand. The emergence of new variants, such as BA.2.86, has raised public health concerns and posed challenges to existing precautionary measures due to their increased transmissibility. These variants resulted in an increase in infections among Thai pediatric population. This study aimed to examine the correlation between families' knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 for their children. A sample of 113 primary caregivers who had child aged between 2-6 years was recruited. The relationship between knowledge about COVID-19 and preventive behaviors against it was determined using the Pearson correlation coefficient.

The results show a high level of correlation between a family's knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 ($r = 0.35$, $p < 0.01$). Moreover, the mean level of families' knowledge about COVID-19 was high (Mean = 0.69, SD = 0.46), while that of families' preventive behaviors against COVID-19 was moderate (Mean = 1.31, SD = 0.74). In conclusion, the results showed that the knowledge of the disease of an individual family directly correlates to the family behaviors used to prevent new COVID-19 variant infections in the pediatric population.

Keywords: COVID-19, Knowledge about COVID-19, Preventive behaviors against COVID-19, Families, Children

บทคัดย่อ

ในช่วง ค.ศ. 2020-2022 มีการค้นพบสายพันธุ์ใหม่ของไวรัสโคโรนา (COVID-19) ในประเทศไทย การปรากฏของสายพันธุ์ใหม่ เช่น BA.2.86 ได้ก่อให้เกิดความกังวลด้านสาธารณสุขและเป็นการท้าทายต่อมาตรการป้องกันที่มีอยู่ เนื่องจากความสามารถในการแพร่ระบาดที่เพิ่มมากขึ้น สายพันธุ์เหล่านี้ส่งผลให้จำนวนผู้ติดเชื้อในประชากรเด็กไทยเพิ่มขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของครอบครัวกับพฤติกรรม การป้องกัน COVID-19 สำหรับบุตรหลานของตน โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลหลักจำนวน 113 คน ซึ่งมีเด็กอายุระหว่าง 2-6 ปี การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการป้องกัน COVID-19 ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ในระดับสูงระหว่างความรู้ของครอบครัวกับพฤติกรรมการป้องกัน COVID-19 ($r = 0.35, p < 0.01$) นอกจากนี้ ความรู้เกี่ยวกับ COVID-19 ของครอบครัวอยู่ในระดับสูง (Mean = 0.69, SD = 0.46) ขณะที่พฤติกรรมการป้องกัน COVID-19 ของครอบครัวอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 1.31, SD = 0.74) สรุปผลการศึกษา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคของแต่ละครอบครัวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมของครอบครัวในการป้องกันการติดเชื้อจากสายพันธุ์ใหม่ของ COVID-19 ในประชากรเด็ก

คำสำคัญ: โควิด-19 ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ครอบครัว เด็ก

Introduction

COVID-19 and its variants, mainly transmitted through respiratory droplets and aerosols, are released when an infected individual coughs, sneezes, speaks, sings, or breathes. The virus can survive on certain surfaces for hours, and when individuals come into contact with these surfaces, the virus can enter the body through the eyes, nose, or mouth and ultimately reach the lungs.⁽¹⁾ As a result, COVID-19 spread rapidly worldwide, causing more than 2 million infections and 134,371 deaths globally between January 13 and April 15, 2020 (6.50% mortality rate), while Thailand reported 2,643 cases and 43 deaths during the same period.⁽²⁾

In response to the COVID-19 outbreak, the Ministry of Public Health implemented aggressive education, prevention, and isolation strategies to reduce infections, hospitalizations, and mortality; however, despite these efforts, a new outbreak of COVID-19 variants emerged in Thailand in December 2020, resulting in a more severe wave of infections.⁽³⁾ The majority of newly diagnosed cases involved middle-aged adults and older adults. Although the incidence of infection and mortality rate among children were initially lower than those observed in adults, concerns remained that the virus could spread rapidly among children in the absence of robust preventive measures.⁽⁴⁾ This situation is particularly concerning for young children under the age of 5 years, who are unable to care for themselves independently and therefore rely heavily on parents or caregivers for

protection, especially those with underlying health conditions or weakened immune systems, who are at greater risk of developing severe symptoms and complications from COVID-19.^(3,4)

Misinformation and knowledge gaps remain persistent issues that hinder effective prevention efforts, as many parents are unaware of how to properly protect their children, particularly young children, from COVID-19, often holding misconceptions such as believing that children cannot become infected or that mask-wearing is unnecessary, while others may not understand how to implement proper hygiene practices or encourage preventive behaviors in young children. Moreover, the spread of misleading information, including false beliefs that certain treatments or remedies can prevent COVID-19, further contributes to ineffective practices and increases children's risk of infection.⁽⁵⁾ This study aims to examine the relationship between education, behavior, and disease awareness, with a particular focus on how families' understanding of COVID-19 and its variants influences their preventive measures in protecting young children from COVID-19 transmission, especially considering that no vaccines were available for this age group during the early outbreaks and that, although vaccines are now available for children as young as 6 months old, access and uptake remain limited in many areas.⁽⁴⁾

Research Objective

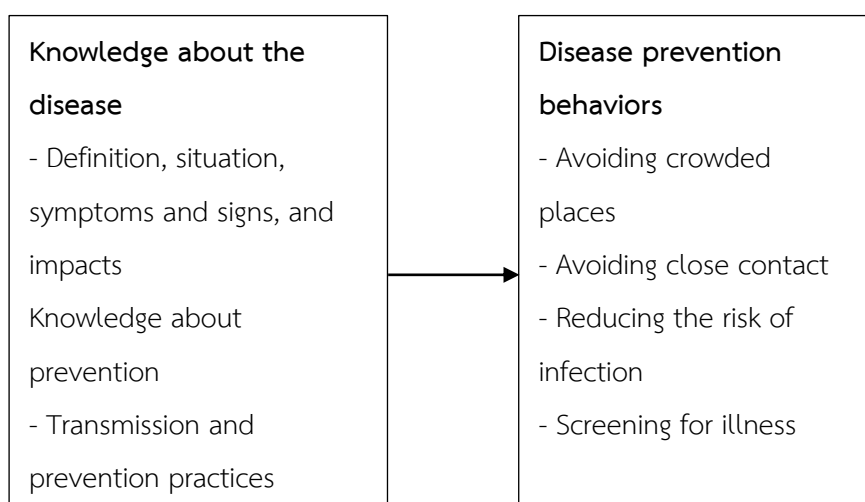
To examine the correlation between families' knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 for their children.

The Conceptual Framework

Based on the literature review and prior research, the conceptual framework used in this study is as follows: To assess knowledge in preventing COVID-19, the framework of the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) was applied.⁽⁴⁾ For preventive behaviors toward COVID-19, the Health Belief Model (HBM) was utilized to explain how individuals' perceptions influence their health behaviors by examining how families' knowledge shapes their perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, and perceived barriers related to COVID-19 prevention in young children, while these perceptions, together with cues to action such as health information and media messages, influence families' adoption of preventive behaviors; therefore, the HBM served as the analytical framework for investigating the relationship between families' knowledge and their preventive behaviors toward COVID-19 in young children.⁽⁶⁾

According to the CDC, family knowledge about preventing infection should include awareness of transmission methods, the importance of hygiene practices, and social distancing measures, emphasizing that families need to be well informed in these areas to take effective

precautions against infection.⁽⁴⁾ Similarly, the Health Belief Model (HBM) serves as a guide for understanding preventive behaviors by explaining how factors such as perceived susceptibility to COVID-19, perceived severity of the illness, perceived benefits of preventive actions, and perceived barriers to adopting such actions influence behavior, while emphasizing the importance of individuals' beliefs and perceptions in motivating them to engage in preventive measures such as vaccination, mask-wearing, and avoiding crowded places.⁽⁶⁾



Study Methods

This research is cross-sectional in that it studies the correlation between families' knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 for their children.

The population studied in this research consists of family members who are the primary caregivers of children aged 2-6 years in the area under the jurisdiction of the Tha Sut Subdistrict Administrative Organization, Muang district, Chiang Rai province, totaling 113 people. Chiang Rai province was chosen because it is a border area with diverse populations and family structures, where grandparents or older relatives often serve as primary caregivers of young children. The selected community, located in a semi-urban area, faced challenges in accessing health information and maintaining preventive behaviors due to mobility and tourism activities during the COVID-19 outbreak. These characteristics make the area an appropriate setting for studying the relationship between family knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 in young children.

The sample size was determined using the formula by Krejcie and Morgan.⁽⁷⁾ We obtain the following:

$$n = \frac{x^2 N p (1-p)}{e^2 (N-1) + x^2 p (1-p)}$$

n = Sample size, x^2 = Chi-square value at df 1 (3.84 at a 95% confidence level), N = Population size, p = Proportion of the population of interest (0.50), e = Acceptable margin of error (0.05)

Substituting the given values:

$$\begin{aligned} n &= \frac{(3.84)(138)(0.50)(1-0.50)}{(0.05^2)(138-1) + (3.84)(0.50)(1-0.50)} \\ &= 102 \text{ participants} \end{aligned}$$

To minimize the risk of participants dropping out, the sample size was increased by an additional 10%, corresponding to 11 participants. As a result, the total sample size was adjusted to 113 participants.

In this study, the preschool teachers were asked to select the sample using simple random sampling. A meeting was held with the teachers beforehand to ensure mutual understanding of the research procedures before the sample selection. Preschool teachers, being familiar with the specific context and participants in their settings, are better positioned to ensure that the sample is representative of the population. By involving preschool teachers in the sample selection process, the research can reduce bias and enhance the relevance of the sample to the specific educational setting. Additionally, this approach helps ensure that the sample accurately reflects the diversity and characteristics of the target population.

The inclusion criteria for the study were: primary caregivers of children aged 2–6 years, regardless of previous COVID-19 infection history, with the highest number of caregiving hours per day, willing to voluntarily participate in the research, and able to communicate in Thai (speaking, reading, and writing). The exclusion criteria were individuals who were unable to provide information, withdrew from the study, or relocated during the research.

Ethical Approval The study received ethical clearance from the institutional review board (IRB No. EC 21202-19) and adhered to the Declaration of Helsinki principles. All participants, including legal guardians for minors, provided written informed consent for study participation and publication of anonymized data. Participant confidentiality and privacy were strictly maintained throughout the study.

Data Collection Methods The research tool consisted of a self-administered questionnaire created by the researchers. Three experts in the field reviewed the validity of the research questionnaire, including professors specializing in pediatric nursing, pediatricians, and clinical specialists in general medicine. The content validity index (CVI) was calculated to be 0.98. After modifying the questionnaire, following the advice of experts, it was tested with a small sample group that had similar demographics as the study population. This sample of thirty people was tested using Cronbach's alpha coefficient. The confidence value is 0.98. The researchers personally collected the data. This data collection consisted of three parts: 1) Demographic information which included: gender, age, educational level, marital status, occupation, monthly family income, and the ratio between household income and expenses and their source of information about newly emerging COVID-19 infections in children. This data included the relationship of the child and the experiences of family members of patients who were exposed to COVID-19 variants. 2) Personal knowledge about new COVID-19 variants in children was collected using a true-false questionnaire which consisted of two topics: personal knowledge about the new emerging COVID-19 variances in children, and the prevention of same. This questionnaire included a total of twenty-four questions with a scoring rubric as follows: 1 point for a correct answer and 0 points for an incorrect answer. 3) Preventive behaviors used to stop newly emerging COVID-19 infections in children. This survey consisted of a twenty-five-question, multiple-choice questionnaire scored as follows; 2 points for practice frequently, 1 point for practice sometimes, and 0 points for not practicing.

Statistical Analysis The analysis of personal data used statistical distribution, frequency, and percentage. The level of knowledge of the family regarding COVID-19 prevention in children used statistics based on frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. The criteria employed for classifying the average score was based on three levels; a score of 0.00-0.33 indicated a low level of knowledge, a score of 0.34-0.66 signifies a moderate level of knowledge, and a score of 0.67-1.00 indicated a high level of knowledge about preventative activities.

The preventative behavior of the subject families, regarding variants of COVID-19 and its prevention in children, used statistics based on frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. The criteria used for classifying the average score included three levels. A score of 0.00-0.67 indicated a low level of preventive behavior, a score of 0.68-1.34 indicated a moderate level of preventive behavior, and a score of 1.35-2.00 demonstrated a high level of knowledge about disease prevention behavior.

The correlation between families' knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 for their children was analyzed using Pearson's correlation coefficient after testing the assumptions of normal distribution for the knowledge and disease prevention behavior variables, with correlation

coefficients (r) ranging from -1 to $+1$, where 0 indicates no relationship, values less than 0.40 indicate a weak correlation, values between 0.40 and 0.60 indicate a moderate correlation, and values greater than 0.60 indicate a strong correlation.⁽⁸⁾

Study Results

The data collected in this study were divided into four sections: (1) personal information of participants, (2) family knowledge regarding the newly emerging COVID-19 variants, (3) preventive behaviors of families to reduce infections in children, and (4) the relationship between knowledge and preventive behaviors.

Personal information: Most participants were female (69.03%) and aged 31–40 years (53.98%). The majority were grandmother/grandfather (90.27%). In terms of education, participants were almost equally divided between those who had completed high school education (30.97%) and those with a primary school (28.32%). Regarding family income, most reported earning less than 10,000 Thai baht per month. Concerning sources of information, families mainly obtained knowledge about COVID-19 from healthcare providers (30.97%), followed by relatives (26.55%), and neighbor (24.78%). Additionally, about 82.30% of participants reported having at least one family member previously infected with COVID-19. The details are shown in Table 1.

Table 1 Personal information

General characteristics of the sample	Sample (n = 113)	
	Frequency	Percentage
Gender		
Female	78	69.03
Male	35	30.97
Age		
18-30 years old	36	31.86
31-40 years old	61	53.98
41-50 years old	13	11.50
51-60 years old	2	1.77
Over 60 years old	1	0.89
Relationship with children		
Grandmother/grandfather	102	90.27
Parents	8	7.08
Other (e.g., siblings, sister)	3	2.65

Table 1 Personal information (continue)

General characteristics of the sample	Sample (n = 113)	
	Frequency	Percentage
Education level		
Primary school	32	28.32
High school education	35	30.97
Associate's degree	15	13.27
Bachelor's degree	13	11.50
Other (non-formal education)	18	15.94
Monthly family income		
Less than 3,000 Thai baht	7	6.19
3,001-5,000 Thai baht	31	27.43
5,001-10,000 Thai baht	41	36.28
Over 10,000 Thai baht	34	30.10
The source of information about new variants of COVID-19 in children		
Health care providers	35	30.97
Neighbor	28	24.78
Relative	30	26.55
Internet	10	8.85
Books/manuals	3	2.65
Line/Facebook/Other (e.g., television, news websites)	7	6.20
The experiences of family members of patients who were infected with COVID-19		
A family member had COVID-19	93	82.30
No family member had COVID-19	20	17.70

Knowledge level of families regarding the newly emerging COVID-19 variants and disease prevention in children. Overall, the families demonstrated a high level of knowledge about COVID-19 variants (Mean = 0.69, SD = 0.46). Caregivers were particularly knowledgeable about transmission pathways, including the fact that the virus can spread via droplets and through close contact with infected family members. They also correctly understood that asymptomatic individuals can still transmit the virus. However, knowledge gaps were observed. Many caregivers had limited understanding regarding the severity of symptoms in children compared to adults and were uncertain about transmission between children and adults. A considerable proportion also held the misconception that vaccines were available only for individuals aged 18 years or older.

Family preventative behaviors used to prevent the COVID-19 infections in children. In terms of behavior, families demonstrated a moderate overall level of preventive practices (Mean = 1.31, SD = 0.74). They reported consistently ensuring their children wore suitable masks in public, practiced frequent handwashing, and used alcohol-based sanitizers. However, several behaviors were less consistent, such as wearing protective equipment when preparing food, restricting children from playing with unmasked peers, and ensuring mask use during public transportation. The lowest level of adherence was observed in the behavior of children wearing masks at home, which was rarely practiced.

Table 2 Families' knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 in children.

Item	Mean score	SD	Overall level of knowledge
Knowledge level of families regarding the newly emerging COVID-19 variants and disease prevention in children (range 0-1)	0.69	0.46	High level of knowledge
Family preventative behaviors used to prevent the COVID-19 infections in children (range 0-2)	1.31	0.74	Moderate level of behavior

The correlation between families' knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 in children. The analysis revealed a statistically significant but weak correlation between families' knowledge and their preventive behaviors ($r = 0.35$, $p < 0.05$). This suggests that while higher knowledge contributes to better practices, knowledge alone may not be sufficient to ensure consistent preventive behaviors. Other factors, such as socioeconomic status, cultural practices, and perceived barriers, likely influenced family adherence to preventive measures.

Table 3 Illustrates the correlation between families' knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 in children

Variable	The preventive behaviors toward COVID-19 in children		
	r	p	Correlation level
Families' knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 in children	0.35	< .001*	Weak correlation

Discussion

The results of this study indicate a significant correlation between families' knowledge and preventive behaviors toward COVID-19 in children. In line with the data collected, the majority of the participants in this study were female (69.03%) and aged between 31-40 years, with most obtaining their information about COVID-19 variants from sources such as healthcare workers, relatives, and the internet. This is consistent with previous studies that emphasize the pivotal role of media and health professionals in disseminating crucial health information to the public, especially in times of crisis such as the COVID-19 pandemic.⁽⁹⁾ Our findings revealed that the participants had a relatively high level of knowledge regarding COVID-19 variants and their impact on children, particularly concerning the virus's transmission via droplets and the importance of protective measures.⁽¹⁰⁾

The study also found that family behaviors aimed at reducing COVID-19 transmission among children were generally moderate. While participants demonstrated strong adherence to specific preventive measures such as mask-wearing in public and frequent hand washing, areas like wearing masks at home and preparing home-cooked meals for children were less consistently practiced. This inconsistency may stem from a lack of continuous education or varying levels of perceived risk associated with different settings.⁽¹¹⁻¹²⁾

One notable finding is the relationship between a family's economic condition and their ability to implement preventive behaviors effectively. With 69.10% of families in the study earning less than 10,000 baht per month, financial constraints emerged as a significant barrier to purchasing necessary protective supplies, such as masks and hand sanitizers. This aligns with prior studies that suggest economic factors play a critical role in influencing health behaviors and can limit the capacity of families to adopt preventive practices.^(6,13)

Economic challenges might be compounded by other social factors, such as stress or misinformation, which can further complicate effective health behavior changes.^(1,5) Our study revealed a positive correlation between knowledge and preventive behavior, indicating that families with higher levels of knowledge regarding COVID-19 prevention in children were more likely to consistently engage in preventive practices, thereby supporting health behavior theory, which suggests that individuals' health behaviors are influenced by their knowledge, perceived risks, and understanding of prevention strategies.⁽¹⁴⁾ Ensuring that families have accurate, accessible, and timely information about COVID-19 prevention is crucial for promoting better health outcomes and reducing transmission rates, particularly among vulnerable populations such as children.⁽⁵⁾ Furthermore, the findings demonstrated moderate adherence to preventive behaviors in several areas, suggesting that

although families were aware of recommended preventive measures, multiple barriers to full compliance remained, including economic constraints, misinformation, and potentially conflicting messages from various information sources, thereby underscoring the need for sustained public health campaigns and educational interventions that not only provide accurate information but also address barriers to the adoption of preventive behaviors.^(1,5) In short, our study underscores the critical role of knowledge in shaping family behaviors toward preventing COVID-19 transmission among children, suggesting that improving public health literacy and addressing barriers such as economic hardship and misinformation may strengthen prevention efforts and enhance child protection during the COVID-19 pandemic, while future public health campaigns should prioritize the provision of clear, reliable, and accessible information to empower families to adopt consistent preventive practices, particularly in high-risk environments.^(15,16)

Conclusion

This study demonstrates that families caring for young children during the emergence of new COVID-19 variants possessed relatively high levels of knowledge but only moderate preventive behaviors. A significant, though weak, correlation was observed between knowledge and practice, indicating that awareness alone is not sufficient to ensure consistent preventive actions. Broader factors, such as economic limitations, social norms, and access to reliable information, also influence families' ability to protect children effectively.

Strengthening public health literacy, addressing socioeconomic barriers, and providing practical support to families are essential strategies for enhancing preventive behaviors. By empowering caregivers with both knowledge and resources, children can be better protected from the risks of COVID-19 and other emerging infectious diseases.

Conflict of interest

We have no actual or potential competing financial interests or other conflicts of interest.

Funding: This research was supported by research grants from Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand.

Acknowledgments

We sincerely thank the participants for sharing their experiences, perceptions, and insights with us. We also extend our gratitude to the nurse practitioners, teachers, and staff at the Child Development Center for their invaluable support in facilitating the data collection process for this

research. In addition, we would like to express our sincere appreciation to the School of Nursing and the Nursing Innovation Research and Resource (NIRR) Unit for their generous support of this research.

References

1. Khumsaen N. Attitudes, and preventive behaviors of COVID-19 among people living in Amphoe U-thong, Suphanburi province. *J Prachomklao Coll Nurs Phetchaburi Prov.* 2021;4(1):38-48. (in Thai)
2. Luevanich C, Sungthong J, Jitjamnong A, Pichaikan S, Tantiwiboonchai N, Sianglam A. Health literacy and new normal among Phuket province residents towards COVID-19 prevention. *J Nurs Health Sci.* 2020;14(3):73-88. (in Thai)
3. Chokkhanchidchai S. COVID-19: New wave of outbreaks in Thailand late 2020. *J Prev Med Assoc Thai.* 2020;10(3):7-8. (in Thai)
4. Anderson EJ, Creech CB, Berthaud V, Piramzadian A, Johnson KA, Zervos M, et al. Evaluation of mRNA-1273 vaccine in children 6 months to 5 years of age. *N Engl J Med.* 2022;387(18):1673–87. doi:10.1056/NEJMoa2209367.
5. Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci.* 2020;16(10):1745-52. doi: 10.7150/ijbs.45221.
6. Soynahk C, Kompayak J, Punthasee CA. Study of Health Belief Model and the risk of type 2 diabetes in working Muslim populations. *RTN Med J.* 2018;19:267-277. (in Thai)
7. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas.* 1970;30:607-610. doi:10.1177/001316447003000308.
8. Akoglu H. User's guide to correlation coefficients. *Turk J Emerg Med.* 2018;18(3):91-3. doi:10.1016/j.tjem.2018.08.001.
9. Negrone AJ, Caldwell PH, Scott KM. COVID-19 and Dr. Google: parents' changing experience using online health information about their children's health during the pandemic. *J. Paediatr. Child Health.* 2023;59(3),512-18. doi:10.1111/jpc.16339.
10. Drouin M, McDaniel BT, Pater J, Toscos T. How parents and their children used social media and technology at the beginning of the COVID-19 pandemic and associations with anxiety. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2020;23(11):727–36. doi:10.1089/cyber.2020.0284.
11. Rathore V, Galhotra A, Pal R, Sahu KK. COVID-19 pandemic and children: a review. *J Pediatr Pharmacol Ther.* 2020;25(7):574-85. doi:10.5863/1551-6776-25.7.574.

12. Umeta B, Mulugeta T, Mamo G, Alemu S, Berhanu N, Milkessa G, et al. An analysis of COVID-19 information sources. *J of Pharm Policy and Pract.* 2022;15(49):1-9. doi.org:10.1186/s40545-022-00446-8.
13. Wypych-Ślusarska A, Krupa-Kotara K, Oleksiuk K, Głogowska-Ligus J, Słowiński J, Niewiadomska E. Socioeconomic and health determinants of the prevalence of COVID-19 in a population of children with respiratory diseases and symptoms. *Children.* 2024;11(1):88. doi.org:10.3390/children11010088.
14. Barry C, Green S, Payne B, Holmes J, Xu KT. Knowledge of COVID-19 and health literacy among patients seeking care in an emergency department. *Int J Innov Res Med Sci.* 2021;6(12):862-8. doi:10.23958/ijirms/vol06-i12/1290.
15. Tingpej P. Factors contributing to the occurrence of emerging infectious diseases including COVID-19. *J Med Health Sci.* 2020;27(2):140-56. (in Thai)
16. Scharff AZ, Paulsen M, Schaefer P, Tanisik F, Sugianto RI, Stanislawski N, et al. Students' age and parental level of education influence COVID-19 vaccination hesitancy. *Eur J Pediatr.* 2022;181(4):1757-62. doi:10.1007/s00431-021-04343-1.

Cancer Incidence among Older Adults Aged 60 and Over in Phitsanulok Province, Thailand: Current Situation in Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital between 2017 and 2023

อุบัติการณ์มะเร็งผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จังหวัดพิษณุโลก: สถานการณ์ปัจจุบัน
โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ระหว่างปี พ.ศ. 2560 ถึง ปี พ.ศ. 2566

Kodchakorn Thipsanthiah¹, Supot Kamsa-ard², Siriporn Kamsa-ard²,
Monthon Wattanaploy³, Kodchamonnakorn Champangoen^{4*}, Sandar Tin Tin^{5,6}

¹Faculty of Public Health, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand 65000

²Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Public Health,
Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand 40002

³Department of Surgery, Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok, Thailand 65000

⁴School of Health Science, Faculty of Public Health, Sukhothai Thammathirat Open University,
Nonthaburi, Thailand 11120

⁵Epidemiology and Biostatistics, School of Population Health, University of Auckland, Auckland, New Zealand

⁶Cancer Epidemiology Unit, Oxford Population Health, University of Oxford, Oxford, United Kingdom

กชกร ทิพย์สันเทียะ¹, สุพจน์ คำสะอาด², ศิริพร คำสะอาด², มณฑล วัฒนพลอย³,
กชมนนก จ่าปาเงิน^{4*}, เซนดา ทิน ทิน^{5,6}

¹คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

²สาขาวิชาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002

³แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก 65000

⁴สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี 11120

⁵สาขาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ มหาวิทยาลัยออกแลนด์ ออกแลนด์ นิวซีแลนด์

⁶หน่วยระบาดวิทยาโรคมะเร็ง มหาวิทยาลัยอ็อกฟอร์ด อ็อกฟอร์ด อังกฤษ

*Corresponding author, e-mail: kodchamonnakorn.c@gmail.com

Abstract

Cancer manifests across all age groups, but the risk increases with age. We conducted a descriptive retrospective study on the incidence of common cancers among adults aged 60 and over, who were diagnosed at Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok Province, between January 1, 2017, and December 31, 2023. We used the medical records to identify eligible patients (n=5,282). Crude Incidence Rates (CIR) and Age-Standardized incidence Rates (ASR) were calculated, with ASR values presented alongside 95% confidence intervals (95% CI). The top three common cancers

diagnosed between 2017 and 2023 were colon cancer (ASR=11.3 per 100,000 person-years ; 95% CI: 10.48, 12.16), prostate cancer(ASR=9.1 per 100,000 person-years ; 95% CI: 8.28, 9.96), and liver and bile duct cancer (ASR=8.5 per 100,000 person-years ; 95% CI: 4.11, 5.79) cancers in males, and Breast cancer (ASR=27.2 per 100,000 person-years ; 95% CI: 26.40, 28.08), colon cancer (ASR=8.6 per 100,000 person-years ; 95% CI: 7.74, 9.42), and cervical cancer (ASR=7.7 per 100,000 person-years ; 95% CI: 6.87, 8.55) cancers in females. These findings may serve as baseline evidence to guide public health planning for cancer prevention and control among older adults.

Keywords: Incidence, Neoplasms, Epidemiology, Older adults

บทคัดย่อ

มะเร็งเกิดขึ้นในทุกช่วงอายุและความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งจะเพิ่มขึ้นอย่างมากเมื่ออายุสูงขึ้น ข้อมูลระบาดวิทยาพบว่าร้อยละ 53.0 ของผู้ป่วยมะเร็งมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี โดยมะเร็งเป็นสาเหตุหลักของภาวะเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในกลุ่มอายุดังกล่าว งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์มะเร็งชนิดต่างๆ ที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ (อายุ ≥ 60 ปี) ที่ได้รับการวินิจฉัยที่โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก ในช่วงปี 2560 ถึง 2566 เป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนาย้อนหลัง ข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์ของผู้ป่วยจำนวน 5,282 ราย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2566 คำนวณอัตราอุบัติการณ์อย่างหยาบ (Crude Incidence Rate; CIR) และอัตราอุบัติการณ์มาตรฐานที่ปรับตามอายุ (Age-Standardized Incidence Rate; ASR) นำเสนอพร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% CI) มะเร็งที่พบบ่อยสามอันดับแรก ปี 2560 ถึง 2566 เพศชาย ได้แก่ มะเร็งลำไส้ใหญ่ (ASR = 11.3 ต่อประชากร 100,000 ต่อปี; 95% CI: 10.48, 12.16), มะเร็งต่อมลูกหมาก (ASR = 9.1 ต่อประชากร 100,000 ต่อปี; 95% CI: 8.28, 9.96) และมะเร็งตับและท่อน้ำดี (ASR = 8.5 ต่อประชากร 100,000 ต่อปี; 95% CI: 4.11, 5.79) ส่วนเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งเต้านม (ASR = 27.2 ต่อประชากร 100,000 ต่อปี; 95% CI: 26.40, 28.08), มะเร็งลำไส้ใหญ่ (ASR = 8.6 ต่อประชากร 100,000 ต่อปี; 95% CI: 7.74, 9.42) และมะเร็งปากมดลูก (ASR = 7.7 ต่อประชากร 100,000 ต่อปี; 95% CI: 6.87, 8.55) สรุป มะเร็งลำไส้ใหญ่, มะเร็งต่อมลูกหมาก, มะเร็งตับและมะเร็งท่อน้ำดีเป็นมะเร็งที่พบบ่อยในผู้ชายสูงอายุ (อายุ ≥ 60 ปี) ในขณะที่มะเร็งเต้านม, มะเร็งลำไส้ใหญ่ และมะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบบ่อยในผู้หญิง ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งในผู้สูงอายุในพื้นที่ได้

คำสำคัญ: อุบัติการณ์ มะเร็ง ระบาดวิทยา ผู้สูงอายุ

Introduction

Cancer arises from cellular abnormalities resulting in uncontrolled proliferation, the formation of neoplastic masses that invade adjacent tissues and metastasize. The World Health Organization (WHO) reported 19,976,499 new cancer cases globally (Age-Standardized Incidence Rate [ASR] = 196.9 per 100,000 person-years), with lung cancer most common (2,480,675 cases,

12.40%), followed by breast cancer (2,296,840 cases, 11.50%), and colorectal cancer (1,926,425 cases, 9.60%).⁽¹⁾

The Cancer Incidence in Thailand monograph (Vol. XI, 2019–2021) reported ASRs of 137.6 and 132.9 per 100,000 person-years for males and females, respectively. In males, liver and bile duct cancer had the highest ASR (27.2) followed by lung cancer (21.5) and colorectal cancer (20.2). Truncated age-standardized incidence rates (per 100,000 person-years) for ages 60–64, 65–69, 70–74, and ≥75 years were: liver and bile duct (142.0, 145.0, 163.7, and 157.8); lung cancer (97.5, 140.8, 177.8, and 209.3); colorectal cancer (53.8, 68.8, 80.7, and 95.6); and, rectal cancer (38.3, 54.5, 55.9, and 56.0). In females, breast cancer predominated (ASR = 34.9), followed by colorectal cancer (13.8) and lung cancer (11.1). The corresponding truncated rates were breast cancer (119.4, 106.8, 100.2, and 65.9), colon cancer (37.9, 44.6, 52.6, and 69.4), rectum cancer (22.2, 24.5, 29.2, and 29.2), and lung cancer (49.4, 64.8, 83.6, and 92.7).⁽²⁾

Northern Thailand cancer registries (Chiang Mai, Lamphun, Lampang, and Nan) covered 5.29 million people in 2020, registering 14,846 new cases (7,284 men and 7,562 women).⁽³⁾ The overall ASR per 100,000 men and woman was 155.8 and 136.8. Leading cancers were liver and bile duct (ASR=33.2), lung cancer (28.9), and colorectal cancer (21.7) in men and Breast cancer (38.0), Lung cancer (18.5), and colorectal cancer (15.5) in women. Chiang Mai Province showed higher ASRs: 174.6 for men (liver and bile duct cancer 35.1; Lung cancer 30.2; colorectal cancer 23.6) and 166.1 for women (breast cancer 40.7; lung cancer 19.1; colorectal cancer 15.8). Among older adults, incidence rates were 91.9 (men) and 67.8 (women) per 100,000 person-years; mortality rates were 58.9 (men) and 38.4 (women). Mae Hong Son Province reported incidence rates 214.8 (males) and 211.1 (females) per 100,000 person-years, with mortality rates of 108.5 and 72.2, respectively.⁽⁴⁾ liver/bile duct cancer predominated in males while breast cancer cancer predominated in females across regions. The leading cause of cancer-related death in males was liver and bile duct cancer, while in females, it was breast cancer.

Phitsanulok Province (Northern Thailand) registry from 2008-2012 showed 7,521 cancer patients (3,633 men; 3,888 women; ratio 1:1), averaging 1,504 new cases annually.⁽⁵⁾ The respective ASR were 124.5 and 120.0 per 100,000 person-years for males and females, respectively. The leading cancers in males were liver and bile duct cancer (ASR 23.5), lung cancer (18.5), and colorectal cancer (11.3). In females, the most prevalent were breast cancer (25.8), liver and bile duct cancer (11.7), and cervical cancer (8.5 per 100,000 person-years). Cancer incidence peaked in the 80–84 age group, showed a significant increase from age 35, and declined after age 85. The annual number of newly diagnosed cancer cases varied considerably during 2013–2018 (1,853, 1,721, 1,805, 1,041, 796, and 322 cases, respectively) and 2021–2023 (1,277, 1,179, and 557 cases,

respectively). In 2018, the province recorded 992 cancer-related deaths, corresponding to a crude mortality rate of 112.62 per 100,000 person-years).⁽⁶⁾

Phitsanulok Province, located in the lower Northern region of Thailand, currently lacks comprehensive epidemiological data on cancer incidence among older adults. To address this gap, we assessed cancer incidence patterns for individuals aged ≥ 60 years at Buddhachinaraj Hospital in Phitsanulok between 2017 and 2023. Age-Standardized Incidence Rates (ASRs) were calculated to enable rigorous comparisons with national and international data and to accurately quantify the number of new cancer cases. Our findings provide up-to-date epidemiological insights into the Cancer burden and distribution patterns in this population, forming an essential basis for targeted Prevention and control strategies. These data will support the development of evidence-based policies for cancer management and health promotion among older adults at both regional and national levels.^(3,7)

We investigated and updated cancer incidence among adults aged 60 years and over at Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok Province, from 2017 to 2023. The findings provide current epidemiological data on cancer burden and distribution patterns, which are essential for developing targeted prevention and control strategies. These data will inform evidence-based policies for cancer management and Health promotion among older adults at both regional and national levels.

Materials and Methods

Study Design

This retrospective cohort study included older adults aged 60 years and over diagnosed with common cancers between January 1, 2017, and December 31, 2023, at Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok Province. Cancer cases were identified from hospital medical records using the International Classification of Diseases for Oncology, 3rd Edition (ICD-O-3) and the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (ICD-10) codes.^(8,9) Incidence rates were calculated using new cancer cases as numerators. Population denominators were derived from two sources: the Phitsanulok Province population projections (2010–2040) from the Office of the National Economic and Social Development Council (NESDC)⁽¹⁰⁾, and the World Standard Population for age-standardization, both stratified by sex and 5-year age groups.^(11,12) Data were collected following standard cancer registration protocols.⁽¹³⁾

Inclusion criteria patients diagnosed by a physician with cancer and recorded in the medical database of Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok Province, between January 1, 2017, and December 31, 2023.

Exclusion criteria Patients diagnosed by a physician with cancer who also had verified Multiple primary cancers (cancer at other sites).

Data Quality Verification

Data quality was verified using two checks: 1) Morphological Verification (MV%), representing the percentage of pathologically confirmed cases, and 2) Death Certificate Only (DCO%), representing the percentage of cases diagnosed solely from death certificates⁽¹²⁾. Additional patient data were linked from hospital electronic medical records for elderly cancer patients residing in Phitsanulok Province.

Data analysis

Descriptive statistics characterized the study population. Crude incidence rates were calculated and Age-standardized incidence rates were determined using the Direct method, with the World Standard Population serving as the reference population. The ASRs were presented with 95% Confidence intervals (95% CI).⁽¹⁴⁾

Ethical Declaration

This research project was approved by the Naresuan University Institutional Review Board (IRB) for Human Research Ethics (Approval Number: COA 106/2567; HREC 123/2567).

Results

1. Descriptive epidemiology (Table 1).

Table 1 Characteristics of Cancer Patients Aged 60 Years or Older at Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok Province, Thailand.

Characteristic	Number (n = 5,282)	Percentage (%)
Sex		
Male	1,946	36.80
Female	3,336	63.20
Age at diagnosis (Year of age)		
60 - 69	2,949	55.90
70 - 79	1,645	31.10

Table 1 Characteristics of Cancer Patients Aged 60 Years or Older at Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok Province, Thailand. (Continue)

Characteristic	Number (n = 5,282)	Percentage (%)
75+	688	13.00
IQR	12 years	
Median (Min: Max)	68 years (60 years: 101 years)	
Year at diagnosis		
2017	1,138	21.50
2018	360	6.80
2019	354	6.70
2020	335	6.30
2021	2,104	39.90
2022	549	10.40
2023	442	8.40
IQR	784 cases	
Median (Min: Max)	442 cases (335 cases: 2,104 cases)	
Site of cancer (ICD-O-3)		
Colon cancer, C18	1,423	27.20
Prostate cancer, C61	644	12.20
Liver and Bile duct cancer, C22	565	10.70
Breast cancer, C50	2,061	39.00
Cervix cancer, C53	678	10.90

2. Incidence of cancer among individuals aged 60 and over at Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok Province, 2017–2023.

2.1 Incidence of Leading Cancers in Elderly Men (Table 2).

Table 2 Incidence of Common Cancers in Older Adults (60+ Years) in Buddhachinaraj Hospital Phitsanulok Province, by year of diagnosis and Cancer Type, Male, 2017-2023.

(Year of diagnosis)	Colorectal Cancer		Prostate Cancer		Liver and Bile Duct Cancer	
	Age		Age Standardized		Age Standardized	
	Crude rate	Standardized Rate (95%CI)	Crude rate	Rate (95%CI)	Crude rate	Rate (95%CI)
2017	35.8 (27.70-29.40)	20.7 (19.90 - 21.58)	30.7 (23.40-25.10)	16.5 (15.65 - 17.33)	15.9 (11.80-13.40)	9.2 (8.39 - 10.07)
2018	11.1 (7.90-29.40)	14.4 (13.54 - 15.22)	11.3 (8.10-9.80)	14.4 (13.54 - 15.22)	13.6 (9.90-11.60)	14.4 (13.54 - 15.22)
2019	13.7 (10.00-11.07)	7.2 (6.37 - 8.05)	11.4 (8.10-9.80)	5.8 (4.97 - 6.65)	10.9 (7.70-9.40)	5.8 (4.95 - 6.63)
2020	8.8 (6.20-7.90)	4.4 (3.57 - 5.25)	11.7 (8.50-10.20)	5.7 (4.85 - 6.53)	11.0 (9.60-11.30)	5.6 (4.79 - 6.47)
2021	70.9 (54.60-56.20)	33.3 (32.43 - 34.11)	52.2 (40.00-41.60)	23.5 (22.61 - 24.29)	40.0 (30.40-32.10)	19.4 (18.61 - 20.29)
2022	20.0 (14.80-16.50)	9.1 (8.30 - 9.98)	17.1 (12.50-14.20)	7.6 (6.71 - 8.39)	24.6 (18.40-20.10)	11.3 (10.41 - 12.09)
2023	15.0 (10.80-12.50)	6.6 (5.71 - 7.39)	19.2 (14.0-15.2)	8.0 (7.19 - 8.87)	16.7 (12.20-13.80)	7.7 (6.90 - 8.58)
Overall Total (2017-2023)	23.0 (22.20-23.80)	11.3 (10.48 - 12.16)	19.2 (19.20-20.90)	9.1 (8.28 - 9.96)	16.9 (16.90-18.50)	8.5 (4.11 - 5.79)

2.2 Incidence of Leading Cancers in Elderly Women (Table 3).

Table 3 Incidence of Common Cancers in Older Adults (60+ Years) in Buddhachinaraj Hospital Phitsanulok Province, by Year of diagnosis and Cancer Type, Female, 2017-2023.

(Year of diagnosis)	Breast Cancer		Colorectal Cancer		Cervical Cancer	
	Crude rate	Age Standardized Rate (95%CI)	Crude rate	Age Standardized Rate (95%CI)	Crude rate	Age Standardized Rate (95%CI)
2017	104.7 (19.86-21.54)	53.8 (53.00-54.68)	33.7 (27.70-29.40)	16.8 (15.99 - 17.67)	33.5 (27.50-29.20)	17.2 (16.35 - 18.03)
2018	28.6 (23.30-25.00)	14.4 (13.54-15.22)	11.0 (8.50-10.10)	14.4 (13.54 - 15.22)	5.9 (4.20-5.90)	14.4 (13.54 - 15.22)
2019	24.5 (19.90-21.50)	11.8 (10.92-12.60)	9.9 (7.60-9.20)	4.6 (3.75 - 5.43)	10.1 (7.70-9.40)	4.8 (3.92 - 5.60)
2020	26.8 (22.10-23.80)	12.6 (11.73-13.41)	8.6 (6.60-8.30)	3.9 (3.03 - 4.71)	7.5 (5.60-7.30)	3.5 (2.65 - 4.33)
2021	202.7 (169.80-171.50)	86.0 (85.19 - 86.87)	59.3 (49.10-50.80)	23.8 (23.01 - 24.68)	54.2 (44.80-46.50)	23.0 (22.20 - 23.88)
2022	37.5 (30.80-32.50)	15.0 (14.17 - 15.85)	18.5 (14.80-16.50)	7.1 (6.27 - 7.95)	9.4 (7.10-8.80)	3.8 (2.95 - 4.63)
2023	31.6 (25.70-27.40)	12.5 (26.07 - 27.75)	13.2 (10.30-12.00)	5.0 (4.11 - 5.79)	7.2 (5.20-6.90)	2.8 (1.97 - 3.65)
Overall Total (2017-2023)	60.7 (63.50-65.10)	27.2 (26.40 - 28.08)	20.2 (20.90-22.60)	8.6 (7.74 - 9.42)	17.3 (17.20-18.90)	7.7 (6.87 - 8.55)

Discussion

Cancer Incidence among males from 2017 to 2023

The overall ASR for colorectal cancer in males (2017-2023) was 11.30 per 100,000 person-years (95% CI: 10.48–12.16), with marked annual fluctuations. Rates declined from 20.7 (2017) to a minimum of 4.40 (2020), surged to 33.30 in 2021, then decline to 6.60 (2023). These findings contrast with higher rates reported elsewhere. Tanabodee et al.⁽¹⁵⁾ found an ASR of 61.40 per 100,000 person-years (2013-2017) with a 48.00% increase in elderly cancer patients, identifying colorectal cancer as among the most common in older adults. Li et al.⁽¹⁶⁾ projected even higher global rates (ASR=123.9) for 2020. Regional patterns support increasing burden among elderly populations. Wirasorn et al.⁽¹⁷⁾ projected Thailand's elderly population (aged 65 years and over) would reach 30.00% by 2030, with Northeastern Thailand data showing older adults comprise 31.60% of cancer patients and experienced a 46.00% increase in new cases. Colorectal cancer

consistently ranked among the top three cancers in men. Möller et al.⁽¹⁸⁾ reported the highest ASR for proximal colon and rectal cancer in elderly men (103.4 per 100,000 person-years, 2008), while the American Cancer Society data (2015-2019) showed a higher incidence in males vs. females (41.50 vs. 31.20 per 100,000).⁽¹⁹⁾

Prostate cancer ASR (2017-2023) was 9.10 per 100,000 person-years (95% CI: 8.28–9.96), with marked fluctuations. Rates declined from 16.40 (2017) to 5.70 (2020), surged to 23.50 (2021) during the COVID-19 pandemic, then partially decreased to 7.60-8.00 (2022-2023), remaining above pre-pandemic levels. Projections for 2040 based on 2020 data estimate an ASR of 240.60 per 100,000 person-years. Tanabodee et al.⁽¹⁵⁾ However, projections derived from 2020 data should be interpreted with caution, as the COVID-19 pandemic may have disrupted cancer detection and reporting, potentially introducing bias into the estimates. Future studies should consider using Multi-year averages or Sensitivity analyses excluding pandemic-affected years to enhance the accuracy and reliability of Long-term projections.

A US study reported age-specific prostate cancer incidence rates per 100,000 population for adults aged 65 years and over: 444.90 (65–69 years), 575.30 (70–74), 546.7 (75–79), 412.6 (80–84), 364.7 (85–89), 320.5 (90–94), and 315.00 (≥ 95 years).⁽²⁰⁾ These rates, particularly for ages 65-74 age (444.90–575.30), substantially exceeded Phitsanulok Province's overall ASR, likely due to differences in genetic background, race/ethnicity, behavioral risk, and healthcare accessibility. Li et al.⁽¹⁶⁾ projected global cancer incidence in older adults would increase from 12.4 million cases (2020) to 20.7 million (2040), with mortality rising to 78.90%, emphasizing the need for Public health systems preparedness despite Phitsanulok's relatively low ASR. Wirasorn et al.⁽¹⁷⁾ identified prostate cancer as one of Thailand's fastest-increasing cancers, attributed to lifestyle changes, improved access to medical services, and increased cancer screening.

Liver and bile duct cancer ASR was 8.50 per 100,000 person-years (95%CI: 4.11–5.79). Annual rates remained stable from 2017- 2020 (5.60-9.20 per 100,000 person-years) peaked at 19.4 in 2021 then decreased 7.70–11.30 per 100,000 person-years (2022-2023).

GLOBOCAN 2020 reports liver cancer as the sixth most diagnosed cancer and third leading cause of cancer death worldwide, with rates 2–3 times higher in men. It predominates in 11 countries across East Asia (Mongolia), Southeast Asia (Thailand, Cambodia, and Vietnam), and North and West Africa (Egypt and Niger).⁽²¹⁾ A Songkhla Province study (1989-2030) of 2,676 LBDC cases (73% male, 51.00% aged 50-69) found HCC (44.4%) slightly exceeded CCA (38.10%). Projections to 2030 show CCA increasing until 2025 for both sexes, while HCC will decrease in males and stabilize in females. By 2030, males rates are projected at 6.70 (HCC) and 9.40 (CCA) per 100,000/year, vs.

female rates of 1.50 and 3.90, respectively.⁽²²⁾ Mae Hong Son Province data confirmed liver and bile duct cancer as the most common in males, with age-related increases.⁽⁴⁾ cancer incidence among females between 2017 and 2023

Breast cancer ASR in females 60 and over in Phitsanulok Province (2017-2023) was 27.20 per 100,000 person-years, with significant annual variation: the lowest during 2019-2020 (11.80–12.60), peaking at 86.00 in 2021, then declining to 12.50–15.00 (2022–2023).

Lemij et al.⁽²³⁾ confirmed breast cancer as the most diagnosed female malignancy, with >30% of cases in women over 70. Cases are projected to increase with Population aging, necessitating public health systems to prepare for this escalating cancer burden through Enhanced prevention, screening, and treatment programs.

GLOBOCAN 2020⁽²⁴⁾ reported breast cancer as the most frequently diagnosed cancer among women worldwide (2.30 million cases, 11.70% of all cancers), ranking fifth in cancer mortality (685,000 deaths), representing one-quarter of female cancer diagnoses.^(21,24) Incidence rates showed marked regional disparities: 55.90 per 100,000 in developed vs. 29.70 in less developed regions. Highest rates were observed in Australia/New Zealand, Western Europe, North America, and Northern Europe; lowest in Central America, Eastern and Central Africa, and South-Central Asia.⁽²¹⁾

A Chiang Mai Province study examined age-stratified breast cancer trends, projecting peak ASR of 36.70 per 100,000 person-years. Age-specific projections showed stable rates for adolescent women (6.80 per 100,000 person-years) but increasing trends for 2024: middle-aged women (120.20 per 100,000 person-years) and elderly women (138.20 per 100,000 person-years).

Age-specific incidence rates during 1989-2013 increased from 0.60 per 100,000 person-years among women aged 20–25 years to a peak of 76.00 among those aged 50–54 years. The rates subsequently declined to 61.00 among women aged 55–60 years, remained stable through ages 75–79 years, and further decreased to 41.00 among women aged 80–84 years.⁽²⁵⁾

Breast cancer ASR in Lampang Province, Northern Thailand, increased from 16.70 to 26.30 cases per 100,000 women, representing an annual percentage change of 2.00%–2.80%. These data indicate an increasing trend in breast cancer incidence during the specified period.⁽²⁶⁾

A Turkish study found breast cancer as the most diagnosed malignancy in women 65 and over, with incidence and mortality increasing with age. Breast cancer comprised 35.50% of female cancers in Turkey vs. 28.00% globally. Age distribution showed that 40.70% of cases occurred among women aged 51–70 years, whereas 8.20% occurred among those aged 70 years and older.⁽²⁷⁾

A US study reported age-specific breast cancer incidence rates per 100,000 women among those aged 65 years and older as follows: 320.10 for ages 65–69 years, 318.10 for 70–74 years, 320.80 for 75–79 years, 284.00 for 80–84 years, 255.00 for 85–89 years, 209.20 for 90–94 years, and 143.50 for those aged 95 years and older, indicating a declining incidence with advancing age.⁽²⁰⁾

Colorectal cancer ASR was 8.60 per 100,000 women person-years (95% CI: 7.74–9.42), with annual fluctuations observed throughout the study period. Higher rates were reported during 2017–2018 (16.80 and 14.40 per 100,000 women person-years, respectively).

The rates declined to their lowest levels in 2019–2020 (4.60 and 3.90 per 100,000 women person-years, respectively), peaked at 23.80 in 2021, and subsequently decreased to 7.10 in 2022 and 5.00 in 2023.

Projections from US for 2023 estimate 153,020 new CRC cases and 52,550 deaths, including 19,550 diagnoses and 3,750 deaths among individuals aged younger than 50 years. Among those aged 65 and over, projections include 42,770 cases of colon and 34,290 cases of rectal cancers. CRC risk increases 80–100% per 5-year interval until age 50, then 20–30% for ages 55 and older.⁽¹⁹⁾ Age-specific colon cancer incidence rates per 100,000 women aged 65 years and older were 95.30 for ages 65–69 years, 115.00 for 70–74 years, 142.00 for 75–79 years, 180.80 for 80–84 years, 206.80 for 85–89 years, 197.00 for 90–94 years, and 181.70 for those aged 95 years and older, with the highest incidence observed among women aged 85–89 years.

A German study during 2008–2019 demonstrated varying ASRs of colorectal cancer among elderly women. The ASR of proximal colon cancer increased slightly from 50.60 to 51.20 per 100,000 women per year, whereas rectal cancer decreased from 53.70 to 36.90 per 100,000 women per year.⁽¹⁸⁾

Thailand offers CRC screening for individuals aged 50–70 using FIT testing at sub-district hospitals and primary care units, chosen for uncomplicated patient preparation. As Thailand's third most common cancer in males and second in females, CRC accounted for 15,939 cases (2018) with approximately 5,000 annual deaths. Early-stage detection permits curative treatment at reduced costs compared to advanced disease.⁽²⁸⁾

Cervical cancer ASR was 7.70 per 100,000 women person-years (95% CI: 6.87–8.55), with significant annual fluctuations: high rates in 2017–2018 (17.20, 14.40), followed by declines to 4.80 and 3.50 in 2019–2020, peaking at 23.00 in 2021, then reaching study lows of 3.80 and 2.80 in 2022–2023. These findings contrast with Champangen's study, which reported an overall ASR of 10.00 per 100,000 women (95%CI: 9.14–10.82), with the highest rate in 2019 (12.60; 95%CI: 11.73–13.41) and the lowest in 2021 (8.10; 95%CI: 7.27–8.95).⁽²⁹⁾ Thailand's cervical cancer ASR was 10.30 per

100,000 women. Age-specific rates increased with age, reaching 29.10 among women aged 60–64 years, 24.60 among those aged 65–69 years, 22.60 among those aged 70–74 years, and 22.90 among women aged 75 years and older.⁽²⁾

A Germany National Cancer Registry study found elderly women comprised 27.60% of cervical cancer cases, with an ASR of 12.50 per 100,000 women per year during 2001–2015, highlighting persistent concerns despite screening programs.⁽³⁰⁾ This ASR was higher than that reported in the present study (7.70 per 100,000 women person-years), possibly due to differences in study periods, geographical settings, screening guidelines, and healthcare accessibility.

Somi et al. analyzed cancer incidence among elderly women aged 65 years and older in East Azerbaijan, Iran during 2006–2007 and reported ASRs per 100,000 women as follows: esophageal cancer (83.13), stomach cancer (80.81), breast cancer (47.63), colorectal cancer (43.51), and bladder cancer (34.56). The ASR of cervical cancer was 11.29 per 100,000 women per year.⁽³¹⁾ Thailand's cervical cancer screening program uses two primary methods: Pap smear (cytological examination by physicians detecting pre-invasive abnormal cells) and HPV DNA test (identifying carcinogenic HPV in cervix/vaginal wall). HPV testing can be performed either by healthcare personnel or through self-sampling. Self-sampling may improve accessibility and reduce embarrassment and anxiety associated with pelvic examinations.⁽³²⁾

Finally, the impact of the COVID-19 pandemic during the study period (2017–2023) should be considered when interpreting the observed cancer incidence trends. Marked fluctuations were observed, including a decline in reported cases in 2020 followed by an increase in 2021 across several cancer types, including colorectal, prostate, breast, and cervical cancers. These changes were likely associated with disruptions in healthcare access and diagnostic services during the pandemic. Such disruptions included temporary suspension or reduction of cancer screening programs, delays in diagnostic procedures, and patient reluctance to seek medical care because of public health restrictions and concerns regarding infection. Consequently, some cancer cases may have been underdiagnosed in 2020, followed by a compensatory increase in diagnoses in 2021 after healthcare services resumed and previously delayed cases were identified. These findings highlight the vulnerability of cancer prevention and diagnostic services during public health emergencies and emphasize the importance of maintaining continuity of screening and diagnostic systems to reduce delays in cancer detection during future crises.

Advantages and disadvantages

Strengths of the Study

This study utilized data from a medical record database, facilitating a comprehensive understanding of cancer incidence among the elderly population in Phitsanulok Province. The application of age-standardized rates (ASR) enabled accurate comparisons of cancer incidence across different population groups and periods.

Limitations of the Study

Firstly, there may be limitations regarding the completeness and consistency of the data. As information was extracted from routine clinical documentation, some diagnoses or specific details pertinent to epidemiological analysis might not have been recorded properly or were incomplete. Crucially, essential specific demographic information beyond age and sex, such as patient occupation and detailed socio-economic status, was often lacking or varied.

Secondly, the data were collected from a single institution, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, which may limit the generalizability of the findings to the broader population or to other geographical settings.

Acknowledgements

We thank (a) the Faculty of Public Health, Naresuan University (NU), for their financial support; (b) the Medical Record Registry, Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok Province, for providing the data used in this study; and (c) Mr. Bryan Roderick Hamman, under the aegis of the KKU Publication Clinic, Research Affairs, for assistance with the English-language presentation of the manuscript.

Funding Statement

This work was supported by the Faculty of Public Health, Naresuan University, Thailand. (Grant 006/2024)

Ethical Declaration

This research project was approved by the Naresuan University Institutional Review Board (IRB) for Human Research Ethics (Approval Number: COA 106/2567; HREC 123/2567)

Conflict of interest

The authors declare no competing interests.

Author Contributions

Kodchakorn Thipsanthiah: Conceptualization, Methodology, Software, Data curation, Formal Analysis, Investigation, Visualization, Resources, Funding acquisition, Writing-Original draft preparation, Project administration, **Supot Kamsa-ard:** Conceptualization, Methodology, Validation, Resources, Supervision, **Siriporn Kamsa-ard:** Conceptualization, Methodology, Validation, Supervision, **Monthon Wattanaploy:** Data curation, Software, Validation, Resources, **Kodchamonnakorn Champangoen:** Methodology, Formal Analysis, Validation, Resources, Writing-Reviewing and Editing, **Sandar Tin Tin:** Formal Analysis, Writing-Reviewing and Editing All: Accepted and approval manuscript.

References

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, et al. Global cancer observatory: cancer today [internet] 2024 [cited 2025 Mar 20]. Available from: <https://gco.iarc.who.int/today>
2. Thanasitthichai S, Ingsirorat R, Chairat C, Chiawiriyabunya I, Wongsena M, Sripratak K, et al. *Cancer in Thailand*. Vol. XI, 2019-2021. Bangkok: National Cancer Institute, Ministry of Public Health; 2025. (in Thai)
3. Daoprasert K, Pongnikorn D, Sangkam S, Parditkay M, Khamkhod K, Suwannamuang P. Cancer epidemiology of an aging population in Upper-Northern Thailand from 2013 to 2017. *J Med Health Sci* [internet]. 2021 [cited 2025 Mar 20];28(2):66-79. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmhs/article/view/251555> (in Thai)
4. Ditsiri T, Sripan P, Dulyarat S, Daoprasert K, Pongnikorn D. Incidence and mortality rates of cancer in Mae Hong Son province. *Srinagarind Med J*. 2023;38(1):87-94. (in Thai)
5. Pongnikorn D, Daoprasert K, Waisri N, Laversanne M, Bray F. Cancer incidence in northern Thailand: results from six population-based cancer registries 1993-2012. *Int J Cancer*. 2018;142(9):1767-75. doi:10.1002/ijc.31203.
6. Phitsanulok Provincial Public Health Office. Annual report [internet]. 2023 [cited 2025 Mar 20]. Available from: <https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=intro> (in Thai)
7. National Cancer Institute. Cancer in Thailand [internet]. [cited 2026 May 13]. Available from: https://www.nci.go.th/NCI_Old/th/cancer_record/ect2 (in Thai)
8. Fritz A, Percy C, Jack A, Shanmugaratnum K, Sorbin L, Parkin DM et al. International Classification of Diseases for Oncology (ICD-O). 3rd ed. Geneva: World Health Organization; 2000.
9. National Center for Health Statistics. ICD-10-CM: International classification of diseases, tenth revision, clinical modification. [internet]. 2015. Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/icd/icd10cm.htm>

10. Office of the National Economic and Social Development Council. Population projections for Thailand 2010-2040. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board; 2013. (in Thai)
11. Segi M, Fujisaku S, Kurihara M, Narai Y, Sasajima K. The age-adjusted death rates for malignant neoplasms in some selected sites in 23 countries in 1954-1955 and their geographical correlation. *Tohoku J Exp Med.* 1960;72:91-103. doi:10.1620/tjem.72.91.
12. Doll R. Comparison between Registries. Age- Standardized Rates, in: Waterhouse JAH, Muir CS, Correa P, Powell J (eds.), *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. III* (IARC Scientific Publications No. 15), Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 1976;453-9.
13. Bray F, Znaor A, Cueva P, Korir A, Swaminathan R, Ullrich A, et al. Planning and developing population-based cancer registration in low- or middle-income settings. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2014.
14. Boyle P, Parkin DM. Statistical methods for registries. In: Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG, editors. *Cancer registration: principles and methods*. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1991. p.126-58.
15. Tanabodee J. The cancer burden in elderly, Chonburi, 1998-2017. *Chonburi Hospital J.* 2023;48(1):21-30. (in Thai)
16. Li L, Shan T, Zhang D, Ma F. Nowcasting and forecasting global aging and cancer burden: analysis of data from the GLOBOCAN and Global Burden of Disease Study. *J Natl Cancer Cent.* 2024;4(3):223-32. doi:10.1016/j.jncc.2024.05.002.
17. Wirasorn K, Suwanrungruang K, Sookprasert A, Limpawattana P, Sirithanaphol W, Chindaprasirt J. Hospital-based population of elderly cancer cases in Northeastern Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016;17(2):767-70. (in Thai)
18. Möller L, Wellmann I, Stang A, Kajüter H. The epidemiology of colorectal cancer in younger and older patients. *Dtsch Arztebl Int.* 2023;120(16):277-83. doi:10.3238/arztebl.m2023.0041.
19. American Cancer Society. *Colorectal cancer facts & figures 2023-2025*. Atlanta: American Cancer Society; 2023.
20. Weir HK, Sherman R, Yu M, Gershman S, Hofer BM, Wu M, et al. Cancer incidence in older adults in the United States: characteristics, specificity, and completeness of the data. *J Registry Manag.* 2020;47(3):150-60.
21. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49. doi:10.3322/caac.21660.

22. Yeesoonsang S, McNeil E, Virani S, Bilheem S, Pittayawonganon C, Jiraphongsa C, et al. Trends in incidence of two major subtypes of liver and bile duct cancer: hepatocellular carcinoma and cholangiocarcinoma in Songkhla, Southern Thailand, 1989-2030. *J Cancer Epidemiol.* 2018;2018:8267059. doi:10.1155/2018/8267059.
23. Lemij AA, Bastiaannet E, de Glas NA, van den Bos F, Portielje JEA, Liefers GJ, et al. Breast cancer in the older population: a global challenge—an epidemiological perspective. *Ann Breast Surg.* 2023;7:17. doi: 10.21037/abs-21-89.
24. Globocan. Cancer today [internet]. 2020 [cited 2025 Mar 20]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/en>
25. Sripan P, Sriplung H, Pongnikorn D, Virani SH, Bilheem S, Chaisaengkhaum U, et al. Trends in female breast cancer by age group in the Chiang Mai population. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2017;18(5):1411-6. doi:10.22034/APJCP.2017.18.5.1411.
26. Lalitwongsa S, Pongnikorn D, Daoprasert K, Sriplung H, Bilheem S. Breast cancer in Lampang, a province in Northern Thailand: analysis of 1993-2012 incidence data and future trends. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015;16(18):8327-33. doi:10.7314/APJCP.2015.16.18.8327.
27. Cinar D, Tas D. Cancer in the elderly. *North Clin Istanbul.* 2015 Apr 24;2(1):73-80. doi: 10.14744/nci.2015.72691.
28. National Cancer Institute. Guidelines for cervical cancer screening using the HPV DNA test [internet] 2023 [cited 2025 Mar 20]. Available from: https://www.nci.go.th/th/File_download/-D_index/ptu/update_66 (in Thai)
29. Champangoen K, Kamsa-ard K, Thipsanthia K, Srisukhumchai N, Seehawong S, Srimachan S, et al. Incidence of cervical cancer Loei province. 2017-2022. *KKU J Public Health Res.* 2024;17(1):1–14. (in Thai).
30. Neumeyer S, Tanaka LF, Liang LA, Klug SJ. Epidemiology of cervical cancer in elderly women: Analysis of incidence, treatment, and survival using German registry data. *Cancer Med.* 2023;12(16):17284-95. doi: 10.1002/cam4.6318.
31. Somi MH, Farhang S, Mirinezhad SK, Naghashi S, Seif-Farshad M, Golzari M. Cancer in East Azerbaijan, Iran: results of a population-based cancer registry. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2008;9(2):327-30.
32. National Cancer Institute. Department of Medical Services. Guidelines for implementation and data recording: Colorectal cancer screening project using the FIT test. Nonthaburi: Department of Medical Services; 2023. (in Thai)

ประสิทธิผลของโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้

Effectiveness of SKT Meditation Healing Exercise Program 1, 3, 7 among Uncontrolled Diabetic Foot Ulcer Patients

ปรีดา กังแฮ

กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลตรัง ตรัง 92000

Preeda Kanghae

Developing the quality of community nursing, Trang Hospital, Trang 92000

Corresponding author, e-mail: lilyzaka555@gmail.com

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายประการ โปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ช่วยให้ผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานสามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ รูปแบบวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลตรัง จำนวน 31 ราย โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ตามแนวคิดของสมพร กันทรดุษฎี เติริยมชัยศรี เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 12 สัปดาห์ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร การเกิดแผลใหม่และการลุกลามของแผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ paired t-test ผลวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของกลุ่มตัวอย่างลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ไม่พบการเกิดแผลใหม่ ไม่พบการลุกลามของแผล กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ในระดับมากที่สุด และมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในระดับมากที่สุด จึงสรุปได้ว่าโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 มีประสิทธิผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือด และควบคุมการลุกลามของแผลในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ดังนั้น ควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้

Abstract

The uncontrolled diabetic foot ulcer patients causes several complications. SKT Meditation Healing Exercise Program 1, 3, 7 helps uncontrolled diabetic foot ulcer patients control their blood glucose. This quasi-experimental research was conducted to test the effectiveness of SKT Meditation Healing Exercise Program 1, 3, 7. The research was conducted with 31.

uncontrolled diabetic foot ulcer patients who were admitted to Trang Hospital. A purposive sampling technique was applied to select the samples. The sample group received the SKT Meditation Healing Exercise Program 1, 3, 7 based on the concept of Somporn Kantharadussadee Triamchaisri. Data were collected before and after receiving program 12 weeks by using demographic data questionnaires, the SKT Meditation Healing Exercise 1, 3, 7 questionnaire, the satisfaction with the program questionnaire and a record form for fasting blood glucose new foot ulcers and aggressive foot ulcers. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

The results of the research suggest that SKT Meditation Healing Exercise Program 1, 3, 7 is effective in reducing blood glucose and controlling wound progression among uncontrolled diabetic foot ulcer patients. Therefore, this program should be further used to control diabetic foot ulcer patients.

The results revealed that after enrolling in the program, the study group had significantly decreased levels of blood glucose ($p < 0.01$). Neither new foot ulcers, nor aggressive foot ulcers were found. The study group had SKT Meditation Healing Exercise 1, 3, 7 behaviors and was satisfied with the program at the highest level.

The results of the research suggest that SKT Meditation Healing Exercise Program 1, 3, 7 is effective in reducing blood glucose and controlling wound progression among uncontrolled diabetic foot ulcer patients. Therefore, this program should be further used to control diabetic foot ulcer patients.

Keywords: SKT Meditation Healing Exercise Program, diabetic foot ulcer patients, uncontrolled diabetic patients

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการเมตาบอลิซึมคาร์โบไฮเดรต โดยมีการผลิตกลูโคสมากเกินไป เนื่องจากการสร้างกลูโคสใหม่และการสลายไกลโคเจนที่ไม่เหมาะสม แต่ถูกใช้เป็นแหล่งพลังงานน้อยเกินไป ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โรคเบาหวานแบ่งออกเป็น 5 ชนิด คือ 1) โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ซึ่งเกิดจากภูมิคุ้มกันของร่างกายทำลายเบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนจาก 2) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นผลจากความบกพร่องในการผลิตอินซูลินและภาวะดื้ออินซูลิน 3) โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ เป็นเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติของพันธุกรรมเดี่ยว เป็นต้น 4) โรคเบาหวานที่เกิดจากการตั้งครรภ์ เป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากการตั้งครรภ์ที่มีภาวะดื้ออินซูลิน⁽¹⁻²⁾ ซึ่งโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย พบร้อยละ 95⁽²⁾ จากสถานการณ์โรคเบาหวาน พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽³⁾ ในปี พ.ศ. 2566 – 2568 ประเทศไทยพบผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น เท่ากับ 93,951, 97,015, และ 88,918 รายตามลำดับและมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลได้เพียง ร้อยละ 33.21, 35.48 และ 35.52 ตามลำดับ⁽⁴⁾ ภาวะน้ำตาลในเลือดที่สูงในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ ทำให้เส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม หลอดเลือดส่วนปลายตีบตัน เลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วน

ปลายและเท้าน้อยลง เป็นสาเหตุให้เกิดแผลที่เท้า การหายของแผลที่เท้าช้า จนกลายเป็นแผลเรื้อรังร่วมกับร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่ำ ทำให้แผลติดเชื้อได้ง่าย ที่ส่งผลร้ายแรงนำไปสู่การสูญเสียนิ้วเท้าหรือขามากถึงร้อยละ 28⁽⁵⁾ และมีอัตราการเสียชีวิตภายใน 5 ปี สูงถึงร้อยละ 30.00⁽⁶⁾ ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพที่มีจำนวนผู้พิการเพิ่มขึ้น และมีภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มสูงขึ้น

โรงพยาบาลตรัง เป็นโรงพยาบาลที่ให้การรักษายาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน ปัญหาผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ต้องขับเคลื่อนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการสุขภาพได้ จากสถิติของโรงพยาบาลตรังในปี 2565 - 2567 พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ จำนวน 1,990, 2,632, 2,640 ตามลำดับ⁽⁷⁾ และมีผู้ป่วยเบาหวานที่ถูกตัดขามากถึง 111, 121 และ 94 รายตามลำดับ⁽⁸⁾ อันส่งผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน ก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพ สูญเสียภาพลักษณ์ ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง ต้องพึ่งพาบุคคลในครอบครัวหรือชุมชนเกิดภาวะพึ่งพิงขึ้น และมีภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ช่วยให้ผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานสามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ แผลหายเร็วขึ้น อันเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขของภาครัฐ ช่วยลดภาระงานของแพทย์ พยาบาล ครอบครัว และลดการพึ่งพิงของผู้ป่วย รวมถึงลดความพิการที่เกิดจากการตัดเท้า ตัดขา หากแผลติดเชื้อลุกลาม ยังเป็นทางเลือกในการเยียวยาตนเอง สร้างสุขภาพแบบเศรษฐกิจพอเพียง⁽⁹⁾

การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที พัฒนาขึ้นโดยสมพร กันทรดุษฎี เจริญชัยศรี⁽⁹⁾ มี 8 เทคนิค เป็นการฝึกสมาธิควบคู่กับการออกกำลังกายแบบจิตประสานกาย เพื่อควบคุมระบบประสาทสัมผัส ซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาท ระบบอารมณ์และพฤติกรรม ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระบบไหลเวียนเลือด และระบบอื่น ๆ ในร่างกาย ทำให้ร่างกายเข้าสู่สภาวะสมดุลและเกิดการเยียวยาตนเอง สำหรับสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 เป็นการเยียวยาผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการจัดระเบียบกำกับกับควบคุมการทำงานของระบบประสาทสัมผัสให้เกิดการผ่อนคลาย จิตใจสงบลดความตึงเครียด ลดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) อะดรีนาลิน (Adrenaline) นอร์อะดรีนาลิน (Noradrenaline) เพิ่มระดับซีโรโทนิน (Serotonin) และเมลาโทนิน (Melatonin) ทำให้เส้นเลือดขยายออกซิเจน อาหาร มาเลี้ยงแผลได้ดีขึ้น แผลหายไวขึ้น และยังลดการกระตุ้นตับในการสร้างน้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือดได้ ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายดีขึ้น⁽¹⁰⁻¹¹⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการใช้สมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า การปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ทำให้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลลดลง⁽¹⁰⁻¹⁶⁾ และการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบSKT เทคนิคที่ 3 ร่วมกับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเช่นกัน⁽¹⁶⁾ แต่ยังไม่มีการศึกษาในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ซึ่งแผลเท้าเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงที่สุดของโรคเบาหวาน⁽⁵⁾ นอกจากนี้ ยังพบปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที คือ การขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติ⁽¹⁶⁾ นับเป็นความท้าทายอย่างยิ่งในการบริหารจัดการพัฒนาโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ตามแนวคิดของสมพร กันทรดุษฎี เจริญชัยศรี⁽⁹⁾ มาศึกษาในโรคเรื้อรังที่มีปัญหายั่งยืนซับซ้อน ถึงแม้จะให้การการรักษาเต็มที่ แต่ยังควบคุมน้ำตาลไม่ได้ การหายของแผลช้า เสี่ยงต่อการตัดขาสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุม

น้ำตาลไม่ได้ ให้สามารถควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ แผลหายไวขึ้น ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราความพิการจากการถูกตัดขา ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้ เข้าสู่เบาหวานระยะสงบ อันเป็นการสนับสนุนนโยบายคนไทยห่างไกลโรคเรื้อรังของกระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁷⁾

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที
2. เพื่อศึกษาการเกิดแผลใหม่ และการลุกลามของแผลเท้าเบาหวานของผู้ป่วยที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้
3. เพื่อศึกษาระดับของพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้
4. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดของกลุ่มตัวอย่างต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที
2. หลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ไม่พบการเกิดแผลใหม่ และการลุกลามของแผลเท้าเบาหวานในกลุ่มตัวอย่าง
3. ระดับของพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด
4. ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของสมพร กันทรดุษฎีเตรียมชัยศรี⁽⁹⁾ ซึ่งเป็นการควบคุมระบบประสาทสัมผัส ที่ส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาท ระบบอารมณ์และพฤติกรรม ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระบบไหลเวียนเลือด และระบบอื่น ๆ ในร่างกาย ทำให้ร่างกายเข้าสู่สภาวะสมดุลและเกิดการเยียวยาโรคเบาหวาน โดยลดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) อะดรีนาลิน (Adrenaline) และนอร์อะดรีนาลิน (Noradrenaline) ทำให้ลดการสลายไกลโคเจนที่ตับให้เป็นน้ำตาล กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน น้ำตาลถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานให้แก่เซลล์มากขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และยังทำให้ระดับซีโรโทนิน (Serotonin) และเมลาโทนิ (Melatonin) เพิ่มขึ้น^(9-10,15) เกิดการผ่อนคลาย จิตใจสงบ ลดความตึงเครียด เกิดความสุขในการปฏิบัติตามโปรแกรม มีความพึงพอใจ มีพฤติกรรมปฏิบัติตามโปรแกรม และยังทำให้เส้นเลือดขยาย ออกซิเจนอาหาร มาเลี้ยงแผลดีขึ้น แผลหายไวขึ้น แผลไม่ลุกลาม ไม่เกิดแผลใหม่ และช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดลง สามารถควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดียิ่งขึ้น

โปรแกรมสมาธิบำบัดสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ประกอบด้วย

1. การให้ความรู้เรื่องสมาธิบำบัดและโรคเบาหวาน
2. การฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7
3. การสาธิตย้อนกลับ
4. การสร้างและให้เข้า Application line เบาหวานโรงพยาบาลตรัง
5. การส่งวิดีโอเรื่องสมาธิบำบัด SKT เยียวยาโรคเบาหวานให้ปฏิบัติ
6. การให้คำปรึกษา
7. การเสริมสร้างพลังอำนาจ
8. การกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 อย่างต่อเนื่อง
9. การให้ญาติคอยติดตามการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 อย่างต่อเนื่อง
10. การส่งวิดีโอการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 มาให้ผู้วิจัยดู

ประสิทธิผลของโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7

1. ระดับน้ำตาลในเลือด
2. การเกิดแผลใหม่ และการลุกลามของแผลเท้าเบาหวาน
3. ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7
4. ระดับความพึงพอใจ

ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียว เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง (Quasi – Experimental : one group pretest-posttest design) ระยะเวลาดำเนินการทดลอง 12 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ที่มารับการผ่าตัดที่ โรงพยาบาลตรัง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลตรัง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.7 กำหนด Effect size จากงานวิจัยเรื่องประสิทธิผลของการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้⁽¹²⁾ คำนวณ Effect size = 0.70, α err prob = 0.01 และ Power (1- β err prob) = 0.90 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย และเพื่อการสูญเสียของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม คือ 31 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 31 ราย โดยมี

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) มีสติสัมปชัญญะดี สามารถทำสมาธิบำบัดได้ 2) ได้รับการวินิจฉัยโรคว่า เป็นโรคติดเชื้อแผลเท้าเบาหวาน หรือมีแผลติดเชื้อที่เท้าและเป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 3) ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยเข้าเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง คือ 3.1) มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (DTX) มากกว่า 130 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ติดต่อกัน 2 ครั้ง^(12,14,18-20) 3.2) ในกรณีที่ไมอดอาหารมีระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) มากกว่า 180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์^(18,19) ติดต่อกัน 2 ครั้ง 4) นอนพักรักษาในแผนกศัลยกรรม หรือศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลตรัง 5) ไม่เคยปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที มาก่อน 6) สมควรใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยเบาหวานตั้งครรภ์ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน การออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย โรคร่วม และการใช้ยาควบคุมน้ำตาลของผู้ตอบแบบประเมิน

1.2 แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที จำนวน 12 ครั้ง (12 สัปดาห์) ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ คือ 5 = ทำเป็นประจำโดยปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีสม่ำเสมอทุกวัน 4 = ทำบ่อย โดยปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีสม่ำเสมอ 5 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์ 3 = ทำพอ ๆ กับไม่ทำโดยปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีสม่ำเสมอ 3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์ 2 = ทำนาน ๆ ครั้ง โดยปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีสม่ำเสมอ 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์ 1 = ไม่เคยทำเลยโดยไม่ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีเลย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1 - 5 หากค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีน้อยที่สุด

1.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ 5 = พึงพอใจมากที่สุด 4 = พึงพอใจมาก 3 = พึงพอใจปานกลาง 2 = ไม่ค่อยพึงพอใจ 1 = ไม่พึงพอใจ โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1 - 5 ซึ่งค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคทีในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

1.4 แบบบันทึกน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม การเกิดแผลใหม่ และการลุกลามของแผลเท้าเบาหวาน โดยเปรียบเทียบภาพถ่ายการเกิดแผลใหม่ และการลุกลามของแผลเท้าเบาหวานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

1.5 เครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว ใช้เครื่องรุ่น GlucoNavii ®PRO Blood Glucose Monitoring System รหัสเครื่องSN1D224V1AC0AB0101560 ของบริษัท SD Biosensor ผ่านมาตรฐาน ISO 15197 และได้รับการสอบเทียบมาตรฐานจากห้องปฏิบัติการชั้นสูงโรงพยาบาลตรัง เพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือด

2. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ตามแนวคิดของสมพร กันทรดุษฎี เจริญชัยศรี⁽⁹⁾ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและสมาธิบำบัด 2) การฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7

สมาธิบำบัดเอสเคที 1 ปฏิบัติโดยสูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ กลั้นลมหายใจไว้ นับ 1,2,3 แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ สมาธิบำบัดเอสเคที 3 ทำโดยนั่งเหยียดเท้าราบไปกับพื้น วางมือบนต้นขา แขนตึง สูดลมหายใจทางจมูกลึก ๆ พร้อมทั้งโน้มตัวมาข้างหน้า เหยียดแขนตึงทั้ง 2 ข้าง กลั้นลมหายใจไว้ นับ 1,2,3 ผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ ช้า ๆ พร้อมกับเอนตัวไปด้านหลัง แขนตึงเท่ากับลมหายใจออก ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 7 มี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นมาระดับเอว หันฝ่ามือเข้าหากัน สูดลมหายใจเข้าทางจมูก ค่อย ๆ ขยับฝ่ามือเข้าหากัน กลั้นลมหายใจไว้ นับ 1,2,3 ผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ พร้อมกับขยับฝ่ามือออกจากกัน นับเป็น 1 รอบลมหายใจ ขั้นตอนที่ 2 ค่อย ๆ ยกมือขึ้นเหนือศีรษะ ยกมือในท่าเตรียมเช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 1 สูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ ค่อย ๆ ยกมือทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ กลั้นลมหายใจไว้ นับ 1,2,3 และผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ พร้อมทั้งลดมือลงมาระดับเอว นับเป็น 1 รอบลมหายใจ 3) การสาธิตย้อนกลับ 4) การสร้างและให้เข้ากลุ่มไลน์เบาหวานโรงพยาบาลตรัง 5) การส่งวิดีโอทัศนเรื่องสมาธิบำบัด SKT เยียวยาโรคเบาหวาน⁽²¹⁾ ให้ปฏิบัติหลังอาหารเช้าเที่ยงเย็น 30 นาที เทคนิคละ 40 รอบลมหายใจ ระยะเวลา 12 สัปดาห์ 6) การให้คำปรึกษา 7) การเสริมสร้างพลังอำนาจ 8) การกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 9) การให้ญาติคอยติดตามการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 10) และการส่งวิดีโอทัศนการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีมาให้ผู้วิจัยดู โปรแกรมผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและความเหมาะสมของขั้นตอน ระยะเวลา และการประเมินผล โดยการทดสอบค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) ได้ค่า 0.84 การศึกษาความเป็นไปได้ของการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรม (Feasibility) ของโปรแกรมที่พัฒนานี้และปรับแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย พบว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจ สามารถปฏิบัติได้เอง และมีความเหมาะสมในระดับมาก

2.2 สื่อการให้ความรู้เรื่อง “เรื่องสมาธิบำบัด SKT เยียวยาโรคเบาหวาน”⁽²¹⁾ โดยผ่านการทำหนังสือขออนุญาตใช้กับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และทดสอบค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .84 และ .85 ตามลำดับ นำแบบประเมินไปทดสอบกับผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย⁽¹⁶⁾ และค่าความเชื่อมั่นโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .90 และ .89 ตามลำดับ

แบบบันทึกน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร การเกิดแผลใหม่ และการลุกลามของแผลเบาหวานที่เท้า หาค่าผล Interrater reliability เท่ากับ .86

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ โครงการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลตรัง เลขที่ ID 005/04 – 2565 และปฏิบัติตามข้อกำหนดของจริยธรรมการวิจัย โดยผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียด ครอบคลุมข้อมูล ต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์และประโยชน์ ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยหรือสิทธิ์ที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลาย ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลตรังและผู้อำนวยการโรงพยาบาลตรัง ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 31 ราย โดย

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 - 2) ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เสริมสร้างพลังอำนาจ ให้ความรู้ ฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 และให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับให้ดู เชิญกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มไลน์ “เบาหวานโรงพยาบาลตรัง” พร้อมทั้งส่งวีดิทัศน์ เรื่อง สมาธิบำบัด SKT เยียวยาโรคเบาหวาน⁽²¹⁾ ให้ผู้ป่วยเบาหวานหรือญาติใช้ในการปฏิบัติต่อ พร้อมทั้งแจกตารางบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัด

ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย ทบทวนความรู้ ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ให้ดู และเสริมสร้างพลังอำนาจให้ผู้ป่วยปฏิบัติทุกวัน

ครั้งที่ 3 - 4 (สัปดาห์ที่ 3 - 4, สัปดาห์ที่ 5 - 6) ให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีที่บ้าน โดยให้ญาติช่วยติดตามดูแล ผู้วิจัยสอบถามปัญหา เสริมสร้างพลังอำนาจ กระตุ้นและให้คำปรึกษาทาง Application line

ครั้งที่ 5 - 7 (สัปดาห์ที่ 7 - 8, สัปดาห์ที่ 9 - 10, สัปดาห์ที่ 11) ให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ที่บ้าน โดยให้กลุ่มตัวอย่างหรือญาติส่งวีดิโอที่กลุ่มตัวอย่างทำสมาธิบำบัดเอสเคทีมาให้ผู้วิจัยดู ผู้วิจัยสอบถามปัญหา เสริมสร้างพลังอำนาจ กระตุ้น พร้อมทั้งให้คำปรึกษาต่าง ๆ เป็นรายบุคคล และให้ญาติช่วยติดตามดูแล

ครบระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยนัดกลุ่มตัวอย่างมาตอบแบบประเมิน ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดและถ่ายภาพแผลที่เท้าในกลุ่มตัวอย่างทุกราย พร้อมกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล การเกิดแผลใหม่ การลุกลามของแผลเท้าเบาหวาน และความพึงพอใจต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที โดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Paired sample t-test ภายหลังการทดสอบการกระจายข้อมูลด้วยสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test แล้วพบว่า การกระจายตัวของข้อมูลเป็นโค้งปกติ

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.61 อายุ 35 - 59 ปี ร้อยละ 51.61 ($M = 58.29$, $SD = 11.71$) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 80.65 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 61.29 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 35.50 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 90.32 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว อยู่ระหว่าง 5,000 - 10,000 บาท ร้อยละ 58.06 ($M = 10,961.16$, $SD = 7008.28$) ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 45.16 ได้รับยาเบาหวานชนิดรับประทาน ร้อยละ 100 มีโรคร่วม ร้อยละ 52.78 พบดัชนีมวลกาย (BMI) เท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร หรืออ้วนระดับ 2 ขึ้นไป ร้อยละ 32.22 ($M = 25.92$, $SD = 4.71$) ไม่ได้ออกกำลังกาย ร้อยละ 51.61 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=31)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ
เพศ					
ชาย				16	51.61
หญิง				15	48.39
อายุ					
40	75	58.29 $\pm$ 11.71			
35 - 59 ปี				16	51.61
60 ปีขึ้นไป				15	48.39
สถานภาพสมรส					
โสด				4	12.82
คู่				25	80.65
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่				2	6.53
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา				19	61.29
มัธยมศึกษา				4	12.92
อนุปริญญา				8	25.79
อาชีพ					
รับจ้าง				6	19.36
ค้าขาย				8	25.83
เกษตรกร				11	35.50
ข้าราชการ				1	3.17
ไม่ได้ประกอบอาชีพ				5	16.14
ศาสนา					
พุทธ				28	90.32
อิสลาม				3	9.68
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว					
น้อยกว่า 5,000 บาท				8	25.79
5,000 - 10,000 บาท				18	58.06
10,001 - 20,000 บาท				2	6.48
20,001 - 40,000 บาท				3	9.67
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน					
น้อยกว่า 5 ปี				11	35.45
5 - 10 ปี				6	19.39
มากกว่า 10 ปี				14	45.16
ยาเบาหวานที่ได้รับ					
ยารับประทาน				31	100

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=31) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ
ยาฉีดอินซูลิน				0	0.00
โรคร่วม					
มี				17	52.78
ไม่มี				14	47.22
ดัชนีมวลกาย (BMI) (กิโลกรัม/ตารางเมตร)					
18.5 – 22.9 ปกติ				8	25.77
23.0 – 24.9 อ้วนระดับ 1				6	19.41
25.0 – 29.9 อ้วนระดับ 2				10	32.22
ตั้งแต่ 30 ขึ้นไป อ้วนระดับ 3				7	22.59
การออกกำลังกาย					
ไม่ออกกำลังกาย				16	51.61
ออกกำลังกาย				15	48.39

2. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ในระดับมากที่สุด ($M = 4.67 - 4.80$, $SD = 0.60 - 0.74$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับของพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7

พฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7	ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7		
	ค่าเฉลี่ย(M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)	ระดับ
สัปดาห์ที่ 1 - 2	4.80	.60	มากที่สุด
สัปดาห์ที่ 3 - 4	4.74	.63	มากที่สุด
สัปดาห์ที่ 5 - 6	4.67	.70	มากที่สุด
สัปดาห์ที่ 7 - 8	4.70	.69	มากที่สุด
สัปดาห์ที่ 9 - 10	4.70	.69	มากที่สุด
สัปดาห์ที่ 11 - 12	4.70	.74	มากที่สุด

3. หลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 กลุ่มตัวอย่างไม่เกิดแผลใหม่ และไม่พบแผลลุกลาม (ร้อยละ 100) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเกิดแผลใหม่ และการลุกลามของแผลเท้าเบาหวาน หลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7

แผลเท้าเบาหวาน	จำนวน	ร้อยละ
การเกิดแผลใหม่ และการลุกลามของแผล		
มี	0	0.00
ไม่มี	31	100

4. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ในระดับมากที่สุด ($M = 4.52 - 4.68$ $SD = 0.47 - 0.56$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7

ความพึงพอใจต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7	ระดับความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)	ระดับ
1. ด้านความง่ายและสะดวกในการนำโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ไปใช้ด้วยตนเอง	4.58	0.49	มากที่สุด
2. ด้านความเหมาะสมและความสะดวกในการนำโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ไปใช้ต่อเนื่องที่บ้าน.	4.52	0.56	มากที่สุด
3. ประโยชน์ของการนำโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ไปใช้ต่อเนื่อง	4.65	0.48	มากที่สุด
4. ความพึงพอใจต่อระยะเวลาในการปฏิบัติตามโปรแกรม	4.55	0.56	มากที่สุด
5. ความพึงพอใจโดยรวมต่อการนำโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ไปใช้	4.68	0.47	มากที่สุด

5. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 231.29 ($SD = 46.29$) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 104.41 ($SD = 13.88$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของผู้ป่วย แผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ($n = 31$)

โปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	M	SD	df	t	P-value
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (mg%)	143	288	231.29	46.29	30	15.46	.01
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารหลังเข้าร่วมโปรแกรม (mg%)	70	128	104.41	13.88			

สรุปและอภิปรายผล

ประสิทธิผลของโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 ในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ผลการศึกษาพบว่า มีประสิทธิผลในการควบคุมน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดย ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จาก $M = 231.29$, $SD = 46.29$ เป็น $M = 104.41$, $SD = 13.88$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้⁽²⁾ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที เป็นการหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ลึก ๆ กลั้นลมหายใจ ทำให้เกิดการกระตุ้นสมองส่วนหน้า Prefrontal cortex และ Cingulate cortex ทำให้ร่างกายหลั่งสารกลูตาเมต (Glutamate) ไปกระตุ้น Reticular nucleus ในสมองส่วนธาลามัส ทำให้สารสื่อประสาทกรดแกมมาอะมิโนบิวเรอิก GABA เพิ่มขึ้น ควบคุมการทำงานของ Baroreflex ให้ทำงานช้าลง ระบบประสาทซิมพาเธติก (Sympathetic Nervous System-SNS) ทำงานลดลง ระบบประสาทพาราซิมพาเธติก (Parasympathetic Nervous System-PNS) ทำงานเพิ่มขึ้น มีการหลั่งสาร Vasoconstrictor arginine vasopressin (AVP) เพิ่มขึ้น เมื่อหัวใจเต้นช้าลงจึงส่งสัญญาณไปสมองส่วน Medulla และ Pons ลดลง ทำให้สารสื่อประสาท Norepinephrine และ Epinephrine ลดลง และต่อมหมวกไตลดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) ลดลง ลดการกระตุ้นตับในการสร้างน้ำตาลออกมาสู่กระแสเลือด ควบคุมการทำงานของอินซูลิน ส่งผลให้น้ำตาลในเลือดลดลง^(9-10, 13) สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้หรือกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน พบว่า หลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT ระดับน้ำตาลสะสม ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดลดลงก่อนการฝึกปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(10, 12-16, 20, 22) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาผลของสมาธิเพื่อการเยียวยาของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อในกรุงเทพมหานครและสุราบายา พบว่า ในสุราบายา ประเทศอินโดนีเซีย หลังการปฏิบัติสมาธิระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีความแตกต่างจากก่อนปฏิบัติสมาธิ⁽²⁰⁾

ผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ในระดับมากที่สุด ($M = 4.67 - 4.80$, $SD = 0.60 - 0.74$) เป็นผลมาจากโปรแกรมพัฒนาจากการศึกษาสภาพปัญหา การทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหา นำมาพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย การฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัด การสาธิตย้อนกลับ การใช้สื่อวีดิทัศน์ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเปิดดูและฝึกปฏิบัติตามได้ตลอดเวลา⁽²²⁾ การใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นิยมคือ Application line ในการติดตาม ให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหาที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ตลอดจนการกระตุ้นญาติหรือบุคคลใกล้ชิดช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอและมีความต่อเนื่อง⁽²³⁾ ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาของณัฐรัชญา ยิ่งยงเมธี และคณะ ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ณ ชุมชนบ้านเกาะหงส์ พบว่า ผู้ป่วยปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1, 3 ตั้งแต่ 15 นาทีขึ้นไปต่อวัน ถึงร้อยละ 86.70 และ 83.30 ตามลำดับ⁽¹²⁾

หลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานไม่เกิดแผลใหม่ และไม่พบแผลลุกลาม เป็นผลจากการที่ผู้ป่วยปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในระดับมากที่สุด ส่งผลให้ควบคุมน้ำตาลได้ดี ประกอบกับการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคที ทำให้ระดับซีโรโทนิน และเมลาโทนินเพิ่มขึ้น เกิดการผ่อนคลาย เส้นเลือดขยาย ออกซิเจน อาหาร มาเลี้ยงแผลเท้าเบาหวานดีขึ้น แผลหายไวขึ้น แผลไม่ลุกลาม และไม่เกิดแผลใหม่^(9, 11)

ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในระดับมากที่สุด ($M = 4.52 - 4.68$ $SD = 0.47 - 0.56$) เนื่องจากจากโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ประกอบด้วย สื่อการให้ความรู้ที่มีลักษณะเป็นสื่อวีดิทัศน์ที่ผู้ป่วยแปลท่าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้มองเห็นภาพ ได้ยินเสียงไปพร้อม ๆ กัน สามารถเปิดดูซ้ำได้บ่อยครั้ง ทำให้จำติดตา ประทับใจ จำได้มาก นานขึ้น และปฏิบัติตามสื่อวีดิทัศน์ได้บ่อย ๆ สามารถย่อ ขยายภาพ ทำให้ภาพเคลื่อนที่ช้า เร็ว หรือหยุดนิ่งได้ แสดงกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนได้ในเวลาที่ต้องการ⁽²³⁾ และสามารถปฏิบัติได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ปฏิบัติได้เองทุกคน ทุกชาติ ทุกศาสนา และไม่มีค่าใช้จ่าย ประกอบกับการปฏิบัติสมาธิบำบัดเอสเคทีกระตุ้นสมองส่วนไฮโปทาลามัส ให้หลั่งฮอร์โมนโดปามีน ซึ่งเป็นสารแห่งความสุข และกระตุ้นต่อมไพเนียลในสมอง ให้หลั่งฮอร์โมนเมลาโทนิน (Melatonin) สารแห่งความสุข ตลอดจนกระตุ้นก้านสมองเพิ่มการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนิน (Serotonin) ซึ่งมีฤทธิ์คลายยานอนหลับ ลดความเครียด เกิดการผ่อนคลาย และเกิดความสุข^(7, 9, 24) ความพึงพอใจตามมา ทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุภาณี โสทัน ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ที่มารับบริการโรงพยาบาลพาท่า จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคทีในระดับมากที่สุดเช่นกัน⁽²⁵⁾

สรุป โปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที ในผู้ป่วยแปลท่าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ มีประสิทธิผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง สามารถควบคุมการลุกลามของแปลท่าเบาหวานได้ และผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในระดับมากที่สุด ซึ่งตอบสนองต่อตัวชี้วัด NCD Clinic Plus ของกระทรวงสาธารณสุข และสอดคล้องกับการศึกษาของ Lu, Q. et al. (2021) ที่พบว่า การมีแปลท่าเบาหวานและควบคุมน้ำตาลไม่ได้เป็นปัจจัยเสี่ยงของการถูกตัดขาของผู้ป่วยแปลท่าเบาหวาน ผู้ป่วยมีแปลท่าเบาหวานซ้ำภายใน 1 ปี ร้อยละ 30 – 40 และมีอัตราการเสียชีวิตภายใน 5 ปี สูงถึง 2.5 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีแปลที่เท้า⁽²⁶⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ โดยการส่งเสริมสนับสนุนการบริการสุขภาพเชิงรุก ให้มีการนำโปรแกรมสมาธิบำบัดเอสเคที 1, 3, 7 มาใช้ในชุมชน การฝึก อสม. ให้สามารถสอนผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการออกแบบวิจัยในอนาคตให้มีกลุ่มควบคุม มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น หรือการวิเคราะห์ multivariate เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ทั้งสมาธิบำบัดเอสเคทีร่วมกับการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยแปลท่าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ต่อผลลัพธ์อื่น เช่น การควบคุมน้ำตาลในเลือด และการหายของแปลท่าเบาหวาน หรือศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศ.ดร.สมพร กันทรดุษฎีเตรียมชัยศรี ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยเป็นอย่างดี และขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลตรัง แพทย์หญิงกรองแก้ว ทองเรืองสุกใส แพทย์หญิงมุกดา นิวรสุวรรณกุล สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส บุคลากร และผู้ป่วยแปลท่าเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ที่มีส่วนร่วมในการศึกษาที่สำคัญ

เอกสารอ้างอิง

1. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Diagnosis and classification of diabetes: standards of care in diabetes-2025. *Diabetes Care*. 2025;48(1):527–49. doi:10.2337/dc25-S002.
2. Diabetes Association of Thailand, Endocrine Society of Thailand. The National Health Security Office. Clinical practice guideline for diabetes 2023. 1st ed. Bangkok: Srimuang karnpim; 2023. (in Thai)
3. Aekplakorn W. Report on the Thai people's health survey by physical examination 5th A.D.2014. 1st ed. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2016. (in Thai)
4. Department of Disease Control, Division of Noncommunicable Diseases. Number and death rate from 5 non-communicable diseases (A.D.2023-2025) [internet]. 2025 [cited 2025 Apr 4]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=14480&tid=32&gid=1-020> (in Thai)
5. IWGDF Editorial Board. 2023 IWGDF Guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease [internet]. 2023 [cited 2025 Aug 19]. Available from: <https://www.iwgdfguidelines.org>
6. American Diabetes Association. Glycemic goals and hypoglycemia: standards of care in diabetes 2025. *Diabetes Care*. 2025;48(1):128-45. doi: 10.2337/dc25-S006.
7. Medical Record Information Trang Hospital. Register names of patients with HBA1 C ≥ 8 . Trang: Trang hospital; 2024. (in Thai)
8. Medical Record Information Trang Hospital. Report of amputated leg diabetic patients. Trang: Trang hospital; 2024. (in Thai)
9. Triamchaisri SK. Meditation practice for healing health. 15th ed. Bangkok: V indy design; 2018. (in Thai)
10. Siriruk V. Effectiveness of using SKT meditation therapy in reducing blood sugar levels among diabetes patients', Thanya subdistrict health promoting hospital [internet]. 2017 [cited 2023 Mar 13]. Available from: http://203.157.186.16/kmblog/page_research_detail.php?ResID=484 (in Thai)
11. Office of Strategic Management for Healthy Thai Ways of Life. Citizen's guide create a new way of good health. Thai way, dhamma way, sufficiency economy way with the principles and SKT meditation therapy [internet]. 2021 [cited 2023 Mar 13]. Available from: <https://www.stopcorruption.moph.go.th/application/editors/user/files> (in Thai)
12. Yingyongmatee N, Sawangchai D, Wonglamthong S, Nimitpornchai P. The effectiveness of SKT's meditation therapy on glucose levels in diabetic patients with poor glycemic control. *Region 4-5 Med J*. 2020;39(2):75-85. (in Thai)

13. Nojai V, Khampeera A, Kajai C, Khumdee B, Rimchan K. Effects of Somporn Kantharadussadee Triumchaisri (SKT) meditation on blood glucose levels of pre-diabetes mellitus. J The Royal Thai Army Nurs. 2018;19(3):175-84. (in Thai)
14. Manosaksaree T. The effect of SKT meditation therapy on reducing plasma glucose concentration in prediabetes patients. J Primary Care Family Med. 2021;4(1):22-34. (in Thai)
15. Sayuen C, Chomphuthawat P, Phengphol N. Comparison of blood sugar levels of type 2 diabetes mellitus patients using Somporn Kantaradusdi-Triamchaisri technique (SKT) meditation, Nong phok hospital, Roi-Et province. R&D Health System J. 2020;13(1):532-37. (in Thai)
16. Kaewponpek A. Effects of exercise and meditation therapy among homebound elders with non insulin-diabetes in Wang Sawap subdistrict, Khon Kaen province. EAU HeritageJ. 2018;12(2):265-72. (in Thai)
17. Thepsuthin S. Somsak promotes NCD reduction policy as a national agenda, expected to be submitted to the Cabinet in 1-2 months [internet]. 2025 [cited 2025 Aug 18]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2025/02/33125#> (in Thai)
18. Aekplakorn W. Report on the Thai people's dependent health survey by physical examination 6th A.D.2019-2020. Bangkok: Graphic and design; 2021. (in Thai)
19. Srichaijaroonpong S, Thongkrajai P, Saensak S, Kantharadussadee Triamchaisri S. The effect of SKT3 meditation exercise to control HbA1c level of type2 diabetes mellitus patients. Int J Public Health Clin Sci. 2018;5(6):319-31. (in Thai)
20. Artsanthia J. The effects of meditation-healing exercise in elderly who are living with non-communicable disease in Bangkok and Surabaya. J The Royal Thai Army Nurs. 2019;19(1):74-83. (in Thai)
21. Thai PBS Television Station. SKT meditation healing exercise cures diabetes [internet]. 2019 [cited 2024 Jan 15]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=4f-GrvAlxQM> (in Thai)
22. Ekkachit S. Development of video media for guidance on public relations of further education at Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi for Mathayom 6 students. [thesis]. Pathum Thani:Rajamangala University of Technology Thanyaburi; 2018. (in Thai)
23. Maneeratsami P. Validation of nursing research reports and proper use of social science research instruments in publishing. Southern College Network J Nursing Pubic Health. 2021;8(2): 189-204. (in Thai)
24. Saikaew M. Get to know the basics of video media [internet]. 2019 [cited 2024 Jan 15]. Available from: <http://kruthinkandan.net/home/images/dataktd/article/software/video/vedio-11.pdf>. (in Thai)

25. Sothan S. The effect of SKT meditation therapy on lowering blood pressure in patients receiving services at Fak Tha hospital, Uttaradit province. J Health Environmental Educ. 2023;8(1):468-78. (in Thai)
26. Lu Q, Wang J, Wei X, Wang G, Xu Y. Risk factors for major amputation in diabetic foot ulcer patients. Diabetes Metab Syndr Obes. 2021;2019–27. doi: 0.2147/DMSO.S307815.

หลักสามประการ: ความลับของสุขภาพจิต

The Three Principles: Secret to Mental Health

รังสรรค์ โฉมยา*, กรรณิกา พันธุ์ศรี, พศิน ศิลป์ชัยสุขสวัสดิ์, ภมรพรรณ ยุระยาตร์, ลักขณา สิริวัฒน์,

วิลาสินี ฝนดี, ศุภชัย ตู้กลาง, อารยา ปิยะกุล

ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม 44000

Rungson Chomeya*, Gunniga Phansri, Pasyn Synchaisuksawat, Phamornpun Yurayat, Lakkana Siriwat,

Wilasinee Fonddee, Supachai Tuklang, Araya Piyakul

Department of Educational Psychology and Guidance Mahasarakham, Faculty of Education,

Mahasarakham University, Mahasarakham 44000

*Corresponding author, email: pasyn.s@msu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอแนวคิดหลักสามประการ ซึ่งอธิบายว่า การทำงานร่วมกันของจิตปัญญา (Mind) จิตสำนึก (Conscious) และ ความคิด (Thought) นั้นเป็นกลไกพื้นฐานในการสร้างประสบการณ์และความจริงของบุคคล และได้นำเสนอการประยุกต์ใช้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานร่วมกันของทั้ง 3 องค์ประกอบในการลดความเครียดและความวิตกกังวล พัฒนาความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจ และการปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ผู้เขียนยังได้นำเสนอมุมมองต่อสุขภาพจิตอย่างทวิภาพ (Binary diagnostic approach) ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดต่อสุขภาพจิตแบบดั้งเดิมและวิเคราะห์ผลกระทบของมุมมองต่อกระบวนการดูแลสุขภาพจิต นอกจากนี้ยังได้นำเสนอแนวคิดทางจิตวิทยามุมมองแบบองค์รวม (Holistic approach) ที่ให้ความสำคัญต่อความต้องการของบุคคลในแบบฉบับตนเอง (Individualised) และแนวทางในการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการสนับสนุนการให้บริการทางสุขภาพจิตให้มีความสะดวกยิ่งขึ้น บทความยังได้นำเสนอกรณีศึกษาในการประยุกต์ใช้หลักสามประการในการให้บริการให้คำปรึกษา อีกทั้ง นำเสนอประโยชน์ของแนวคิดหลักสามประการสำหรับผู้ให้บริการทางจิตวิทยาและสุขภาพในการดูแลสุขภาพจิตของตนเอง ส่งเสริมความรู้ทางจิตวิทยาและสุขภาพสำหรับผู้รับบริการ และแนวทางการวางแผนการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: หลักสามประการ ความคิด จิตปัญญา การฟื้นฟูจิตใจ สุขภาวะ

Abstract

This article provides an overview of the Three Principles, which propose that human experience and reality are co-created via the interaction of Mind, Consciousness, and Thought. The authors explain how comprehension of the Three Principles can help to reduce stress and anxiety, enhance resilience, and promote positive relationships. In addition, the article examines traditional binary diagnostic approaches and their impact on the therapeutic process, putting forward the benefits of a holistic approach that emphasises personalised needs and the application of technological

advancements to make mental health services more accessible. The authors also present a case study of a counseling service that implemented the Three Principles framework. The article concludes by discussing the implications for healthcare workers to maintain health mental, promote psychological education for clients, and design applicable interventions.

Keywords: Three Principles, Thought, Mind, Resilience, Well-being

บทนำ

สุขภาพจิตเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อสุขภาพกาย ตัวอย่างเช่น คนที่ป่วยเป็นโรคซึมเศร้านั้นมีความเสี่ยงที่สูงขึ้นในการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด⁽¹⁾ สุขภาพจิตยังมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจในชีวิต (Life satisfaction)⁽²⁾ และเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ รายงานจากองค์การอนามัยโลกคาดว่าจะมีผู้ที่มีปัญหาทางความคิดและอารมณ์จำนวน 970 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2019 ซึ่งหมายความว่า 1 ใน 8 ของมนุษย์บนโลกนั้นเผชิญความยากลำบากทางสุขภาพจิต⁽³⁾ สำหรับประเทศไทยข้อมูลรายงานว่ามีคนไทยกว่า 13.4 ล้านคน มีประวัติการป่วยทางสุขภาพจิต⁽⁴⁾ นักวิชาการได้พยายามในคิดค้นหาวิธีดูแลสุขภาพจิตและบรรเทาปัญหาทางด้านจิตใจอย่างไรก็ตาม วิธีที่สังคมรวมไปถึงบุคลากรทางการแพทย์ทำความเข้าใจและดูแลสุขภาพจิตมักถูกกำหนดโดยแนวคิดทางจิตวิทยาแบบดั้งเดิม^(5,6) เช่น การมีสุขภาพจิตเกี่ยวกับความอ่อนแอหรือการแก้ไขสุขภาพจิตนั้นควรมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขพฤติกรรมหรือความคิดที่เป็นปัญหาเสมอ^(5,7)

บทความนี้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพจิตผ่านกรอบแนวคิดหลักสามประการ (Three principles) ซึ่งประกอบด้วย จิตปัญญา (Mind) จิตสำนึก (Consciousness) และ ความคิด (Thought)⁽⁸⁾ องค์ประกอบเหล่านี้ช่วยให้เข้าใจว่าภาวะทางจิตใจถูกสร้างขึ้นอย่างไรและสามารถนำไปสู่สุขภาพจิตที่ดีขึ้นได้อย่างไร โดยผู้เขียนจะนำเสนอแนวคิดหลักสามประการ พร้อมทั้งวิเคราะห์เกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ได้ยกตัวอย่างความเข้าใจที่อาจไม่ถูกต้องต่อการทำความเข้าใจปัญหาสุขภาพจิต อีกทั้งเสนอแนะมุมมองที่อาจเป็นประโยชน์ต่อบุคคลที่มีหน้าที่ให้บริการทางสุขภาพและสุขภาพจิต

แนวคิดหลักสามประการ

แนวคิดหลักสามประการ ได้อธิบายว่า การทำงานร่วมกันของจิตปัญญา (Mind) จิตสำนึก (Conscious) และความคิด (Thought) นั้นเป็นกลไกพื้นฐานที่สร้างประสบการณ์ชีวิตของมนุษย์ผ่านความทรงจำและการแปลความหมายของเหตุการณ์ ซึ่งส่งผลต่อสภาวะทางจิตใจและผลลัพธ์ทางสุขภาวะของบุคคล มนุษย์นั้นมีการให้และแปลความหมายทางอารมณ์และมีความเข้าใจต่อประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ของบุคคลกับสิ่งแวดล้อมภายนอก สร้างความจริง (Reality) ในแบบฉบับของของแต่ละบุคคล ควบคู่ไปกับการแสดงออกหรือตอบสนองผ่านประสาทสัมผัสที่จับต้องได้ต่างๆ เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ หรือ ความรู้สึกทางร่างกาย โดยความเข้าใจในความหมายและธรรมชาติของจิตปัญญา จิตสำนึก และความคิด จะสามารถช่วยให้เกิดประสบการณ์ที่ดีส่งเสริมสุขภาวะ (Wellbeing) ได้⁽⁸⁾

1. จิตปัญญา (Mind) คือ พลังงานไร้รูปร่างที่ก่อให้เกิดกิจกรรมทางจิตวิทยา (Psychological activity) ให้พลังและเป็นที่กำเนิดของความคิดและจิตสำนึกสำหรับทำหน้าที่ในการสร้างประสบการณ์ภายในเฉพาะตัว เพื่อทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อสิ่งรอบตัว จิตปัญญามีความสำคัญต่อสุขภาพจิต เนื่องจากเป็นแหล่งทรัพยากร (Resource) แห่งสติปัญญาที่มีอยู่โดยธรรมชาติในมนุษย์ทุกคน ก่อให้เกิดความเฉลียวฉลาด ความคิดสร้างสรรค์ และปัญญา มีศักยภาพในการฟื้นฟูจิตใจให้กลับคืนสู่สภาวะปกติหลังเผชิญกับความยากลำบาก เปรียบได้กับภูมิคุ้มกันทางจิตใจ (Psychological immune system) ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของมนุษย์ ภายในจิตปัญญานั้นจะมีความคิดเกิดขึ้น ซึ่งสามารถพัฒนากลายเป็นตัวกำหนดความรู้สึกของบุคคลต่อสถานการณ์ และก่อร่างสร้างเป็นประสบการณ์ (Experience) ของแต่ละบุคคล โดยมักจะนำความคิดที่เกิดขึ้นภายในจิตปัญญามาสร้างเป็นความจริงในแบบฉบับของตนเอง ซึ่งความคิดเรื่องหนึ่งนั้นถูกสร้างขึ้นเมื่อบุคคลกำลังคิดถึงเรื่องนั้นๆ และความคิดจะหายไปทันทีเมื่อบุคคลหยุดคิดหรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาวะของจิตปัญญา ซึ่งหมายความว่าความเป็นจริงที่มนุษย์เลือกที่จะรับรู้มันเกิดขึ้นภายในจิตปัญญาของแต่ละบุคคล และมนุษย์สามารถเป็นผู้กำหนดสิ่งที่เกิดขึ้นในจิตปัญญาและเป็นผู้สร้างความเป็นจริงได้ด้วยตนเอง หากบุคคลสามารถเข้าถึง เชื่อมโยง และเข้าใจศักยภาพที่แท้จริงของจิตปัญญาในการสร้างสรรค์และแก้ปัญหา ก็จะสามารถลดความวิตกกังวลและพัฒนาความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience) ให้ดีขึ้นได้⁽⁸⁾ แนวคิดนี้สอดคล้องกับการศึกษาในด้านจิตวิทยาบวก (Positive psychology) ที่พบว่าการเข้าถึงปัญญภายในสามารถช่วยให้บุคคลรับมือกับปัญหาชีวิตได้ดีขึ้น โดยความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจนั้นมีผลดีต่อสุขภาวะโดยรวมอีกด้วย คนที่มีความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจที่ดีนั้น มักสามารถจัดการกับความเครียดและปรับตัวให้กลับมาใช้ชีวิตตามปกติได้รวดเร็วกว่าคนที่ไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางจิตใจของตนเอง⁽⁹⁾ นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาที่พบโปรแกรมการฝึกสติ (Mindfulness practice) สามารถช่วยให้บุคคลมีสภาวะความเข้าใจถึงธรรมชาติของจิตใจที่ดีขึ้น มีมุมมองที่ดีต่อความคิดของตนเอง ช่วยลดอาการซึมเศร้า และสามารถเผชิญกับปัญหาในชีวิตได้ดียิ่งขึ้น⁽¹⁰⁻¹²⁾

โดยสรุป จิตปัญญา คือ พลังงานที่ก่อให้เกิดกิจกรรมทางจิตวิทยาภายใน เป็นแหล่งกำเนิดของความคิดและจิตสำนึก เป็นองค์ประกอบสำคัญของสุขภาพจิต เนื่องจากเมื่อจิตปัญญาที่มีสภาวะสงบและแจ่มใสนั้นเปรียบเสมือนแหล่งทรัพยากรปัญญาธรรมชาติ ช่วยส่งเสริมความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจ และลดความทุกข์ทางอารมณ์ การเข้าใจและใช้พลังของจิตปัญญาสามารถช่วยให้บุคคลมีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น เมื่อจิตปัญญาที่มีสภาวะที่สงบและแจ่มใส บุคคลก็จะมีมุมมองในประสบการณ์และความเป็นจริงอย่างสร้างสรรค์ มีความรู้สึกเชิงบวกต่อสถานการณ์รอบข้าง มีความผ่อนคลาย และสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. จิตสำนึก (Consciousness) หมายถึง พลังที่ทำหน้าที่ในการตระหนักรู้ถึงกิจกรรมทางจิตวิทยาและการระลึกได้ในความคิด เป็นกลไกที่ทำให้มนุษย์รับรู้ได้ถึงการมีอยู่ของตัวตนทั้งในเชิงร่างกายและจิตใจ ผ่านการทำงานร่วมกับประสาทสัมผัสต่างๆ เช่น ความรู้สึกทางร่างกาย การรับรู้ลมหายใจ หรือรสชาติอาหาร โดยความคิดที่ถูกคัดเลือกจากจิตสำนึกนั้นสามารถพัฒนากลายเป็นความจริงในแบบฉบับของตนเองได้ ส่งผลให้มนุษย์มีความสามารถในการระลึกถึง (Recall) หรือสร้าง (Produce) ประสบการณ์ชีวิตที่อาจเคยเกิดหรือยังไม่เกิดขึ้นให้ปรากฏขึ้นภายในจิตปัญญาได้ทันที ซึ่งความจริงในแบบฉบับของแต่ละบุคคลนั้น อาจมีความแตกต่างกันออกไปแม้เผชิญสถานการณ์เดียวกัน⁽⁸⁾ ซึ่งการศึกษาได้บ่งชี้ว่าภาวะอารมณ์และความคิดเชิงบวกนั้น นอกจากจะส่งผลดีต่อการแปลความหมายของสถานการณ์ตรงหน้า ยังช่วยให้บุคคลมีการตัดสินใจที่รอบคอบและมีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย⁽¹³⁾ ดังนั้นจิตสำนึก

จึงมีความสำคัญในการคัดเลือกความคิดเพื่อสร้างประสบการณ์ส่วนตัว โดยการศึกษาทางจิตวิทยายังพบว่า บุคคลที่มีระดับการตระหนักรู้ที่ดีจะมีความสามารถในการจัดการอารมณ์ (Emotional regulation) และมีความเมตตาต่อตนเอง (Self-compassion) ที่สูง⁽¹⁴⁾ เนื่องจากการตระหนักรู้ในความคิดของตนเองช่วยให้เกิดการรับรู้ความคิดและอารมณ์โดยไม่ตัดสิน สามารถคัดเลือกความคิดที่เป็นประโยชน์ และเลือกที่จะปฏิเสธความคิดที่ไม่สมเหตุสมผล จึงไม่ถูกรบกวนจากความคิดในแง่ลบและจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การศึกษาโปรแกรมการฝึกสติ (Mindfulness intervention) ยังพบว่า การฝึกสติสามารถเสริมสร้างการตระหนักรู้ในประสบการณ์ปัจจุบัน ลดการยึดติดอยู่กับความคิดและการรับรู้ตัวตนในอดีต ส่งผลให้บุคคลมีระดับความเครียด ความกังวล และอาการเศร้าที่ลดลง⁽¹⁵⁾

สรุป จิตสำนึก คือ พลังที่เปลี่ยนแปลงความคิดให้กลายเป็นประสบการณ์จริง เป็นองค์ประกอบสำคัญของสุขภาพจิต เนื่องจากเป็นตัวคัดเลือกความคิดมาก่อร่างสร้างเป็นความจริงของแต่ละบุคคล ส่งผลต่อสภาวะอารมณ์และการทำความเข้าใจสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอก ความเข้าใจว่าจิตสำนึกนั้นเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของกระบวนการทางจิตใจ ช่วยให้บุคคลมีความเข้าใจในความคิดและอารมณ์ของตนเองได้ดียิ่งขึ้น สามารถเลือกกระลึกถึงความคิดที่เป็นประโยชน์ให้เกิดขึ้นภายในจิตปัญญา และปฏิเสธความคิดที่ส่งผลเสียต่อการแปลความหมายผ่านกรอบความคิดของตนเอง การพัฒนาระดับของจิตสำนึกผ่านการตระหนักรู้ยังช่วยเสริมให้บุคคลสามารถมองเห็นปัญหาชีวิตอย่างมีเหตุผล ลดผลกระทบทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก ส่งผลเชิงบวกต่อสภาวะโดยรวม

3. ความคิด (Thought) คือ สิ่งที่ปรากฏขึ้นในจิตปัญญา เป็นกิจกรรมทางจิตวิทยาที่มนุษย์ใช้สร้างความหมายจากประสบการณ์ มีอิทธิพลต่ออารมณ์และพฤติกรรม เนื่องจากมนุษย์ต้องทำความเข้าใจสถานการณ์ของตนเองจึงต้องคิดและให้ความหมายต่อสิ่งรอบตัวอยู่ตลอดเวลา เพื่อนำสิ่งที่ตนเองคิดมาสร้างเป็นความจริงในแบบฉบับของตนเอง ดังนั้น ความคิดจึงเป็นตัวกำหนดประสบการณ์ทางจิตใจและมีบทบาทสำคัญในการกำหนดผลลัพธ์ทางสุขภาพจิต เนื่องจากความคิดเป็นปัจจัยหลักที่สร้างประสบการณ์ทางอารมณ์และการรับรู้ หากบุคคลสามารถเข้าใจว่าความคิดของตนเองนั้นเป็นเพียงปรากฏการณ์ชั่วคราวที่เกิดขึ้นภายในจิตปัญญา และมนุษย์นั้นมีศักยภาพในการสร้างความคิดที่หลากหลายได้ ก็จะสามารถเลือกสร้างความคิดที่มีประโยชน์ ลดความทุกข์ในจิตใจของตนเองได้⁽⁸⁾ โดยแนวคิดหลักสามประการได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การรับรู้ประสบการณ์ของบุคคลไม่ได้เกิดจากสิ่งเร้าภายนอกโดยตรง แต่ทว่าเกิดจากวิธีตีความสิ่งเร้าเหล่านั้นผ่านกระบวนการคิดของตนเอง การให้ความหมายต่อประสบการณ์ส่วนบุคคลนั้นเกิดขึ้นภายใน ดังนั้นความคิดจึงเป็นจุดกำเนิดของความเป็นจริงและสภาวะของตนเอง สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาการรับรู้ (Cognitive psychology) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ความคิดเป็นตัวกลางที่ทำให้บุคคลตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ในชีวิต⁽¹⁶⁾ เช่น ถึงแม้คนสองคนเผชิญกับสถานการณ์เดียวกันแต่อาจมีปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่แตกต่างกัน เนื่องจากวิธีคิดและการตีความต่อสถานการณ์นั้นแตกต่างกัน นอกจากนี้ความคิดนั้นยังสามารถกระตุ้นความรู้สึกทางด้านร่างกายและอารมณ์ได้ เช่น เมื่อคิดถึงประสบการณ์ในอดีตที่ทำให้เจ็บปวด อารมณ์เชิงลบก็สามารถเกิดขึ้นพร้อมกับการระลึกถึงความทรงจำที่เลวร้ายได้ทันที ดังนั้นหากบุคคลสามารถเปลี่ยนมุมมองของตนเองได้ก็จะสามารถพัฒนากลายเป็นผู้มีอำนาจในการเปลี่ยนสภาวะอารมณ์ โดยสอดคล้องกับแนวคิดการปรับเปลี่ยนมุมมองทางความคิด (Cognitive reappraisal) ซึ่งหมายถึง การตีความสถานการณ์ในรูปแบบใหม่ เพื่อให้มีมุมมองความคิดเชิงบวก สร้างสรรค์ มีประโยชน์ต่อการปรับเปลี่ยนอารมณ์และพฤติกรรม โดยการศึกษาในประเทศแคนาดาพบว่า การปรับเปลี่ยนมุมมองทางความคิดสามารถช่วยลดภาระทางปัญญา (Cognitive load) และเพิ่มความสามารถทางปัญญา (Cognitive capacity) เช่น การตีความ

และความจำ ซึ่งส่งผลต่อการลดความเครียด ความวิตกกังวล ช่วยส่งเสริมภาวะอารมณ์เชิงบวก และช่วยพัฒนาสุขภาพให้ดีขึ้น⁽¹⁷⁾ ความคิดไม่ได้เป็นเพียงแค่งานที่ส่งผลต่ออารมณ์เท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องโดยตรงกับโรคทางจิตเวช เช่น โรคซึมเศร้าและโรควิตกกังวล โดยการศึกษาเกี่ยวกับความคิดทางลบ 3 ประการ (Cognitive triad) ชี้ให้เห็นว่าผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลนั้นมีแนวโน้มที่จะมีความคิดเชิงลบเกี่ยวกับตนเอง (Negative self-percept) โลกภายนอก (Tendency to experience the world as demanding) และอนาคต (Expectation of suffering and failure)⁽¹⁶⁾ งานวิจัยยังพบว่าบุคคลที่สามารถประเมินและมีกลยุทธ์ในการเปลี่ยนแปลงความคิดและอารมณ์ของตนเองได้ มีโอกาสน้อยกว่าที่จะมีภาวะซึมเศร้าเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลที่คิดว่าความคิดของตนเองนั้นเป็นปัญหาและไม่สามารถจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้⁽¹⁸⁾ ในแง่ของความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience) ความคิดช่วยพัฒนาความสามารถในการฟื้นตัวจากความเครียดและปัญหาชีวิต เนื่องจากวิธีที่บุคคลจัดการกับความคิดของตนเองเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการการปรับตัวและฟื้นตัว^(8, 19) ผู้ที่เข้าใจว่าความคิดนั้นไม่ใช่ความจริงที่สมบูรณ์และมนุษย์สามารถสร้างความคิดใหม่ขึ้นมาได้ จะสามารถปรับตัวและรับมือกับความเครียดได้ดีกว่า เพราะพวกเขาจะไม่จมอยู่กับความคิดลบของตนเอง และสร้างความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ความคิดเชิงบวกนั้นปรากฏขึ้นในจิตปัญญา ส่งผลให้จิตปัญญามีความผ่อนคลายตาม

สรุป ความคิด คือ สิ่งที่เกิดขึ้นในจิตปัญญาสำหรับสร้างความหมายต่อตัวตนและสิ่งรอบตัว เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อกระบวนการทางจิตใจของมนุษย์ เนื่องจากเป็นตัวกำหนดความเป็นจริงของมนุษย์ผ่านการรับรู้ประสบการณ์และอารมณ์ของตนเอง หลักสามประการชี้ให้เห็นว่า มนุษย์มีศักยภาพในการสร้างความคิดที่หลากหลาย ดังนั้นบุคคลจึงสามารถเป็นผู้ที่เลือกสร้างความเป็นจริงและสภาวะอารมณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองได้ เพื่อให้ความคิดที่ปรากฏขึ้นในจิตปัญญานั้นเป็นความคิดที่มีประโยชน์และสร้างสรรค์ ความเข้าใจในหลักการของความคิดช่วยให้บุคคลสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองความคิดของตนเอง ควบคุมอารมณ์และรับมือกับเครียดได้ดี อีกทั้งยังสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจได้ดียิ่งขึ้น

ความเข้าใจแบบดั้งเดิมเกี่ยวกับสุขภาพจิตและมุมมองใหม่เกี่ยวกับสุขภาพจิตในยุคดิจิทัล

แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพจิตในอดีตนั้นมองปัญหาทางสุขภาพจิตเป็นความเจ็บป่วยทางจิตใจ ซึ่งอาจส่งผลต่อการละเลยความหลากหลายของสภาวะทางจิตใจและกระบวนการดูแลสุขภาพจิต อย่างไรก็ตามในปัจจุบันมีการนำเสนอมุมมองทางสุขภาพจิตแบบองค์รวม ผสมผสานกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ช่วยนำเสนอมุมมองและวิธีใหม่ ที่ช่วยให้บุคคลสามารถเข้าถึงวิธีการดูแลสุขภาพจิตของตนเองอย่างสะดวกและเหมาะสม

1. ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับสุขภาพจิต มุมมองต่อสุขภาพจิตแบบดั้งเดิมนั้นมองว่า สุขภาพจิตที่ดี หมายถึงการปราศจากซึ่งความผิดปกติหรือโรคทางจิตเวช เช่น โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล และโรคจิตเภท โดยกรอบโดยแนวคิดนี้ส่งผลให้มองสุขภาพจิตเป็นเพียงแค่ ความเจ็บป่วยและความปกติ ซึ่งเป็นกรอบการวินิจฉัยสุขภาพจิตเป็นทวิภาพ (Binary diagnostic)⁽²⁰⁾ ได้แก่ บุคคลมีความผิดปกติทางจิตถ้ามีอาการที่บ่งชี้ถึงโรคทางจิตต่างๆ และ บุคคลมีสุขภาพจิตปกติแข็งแรงดีหากไม่ได้แสดงอาการที่บ่งชี้ถึงโรคจิตเวชเหล่านั้น มุมมองการแบ่งแยกสถานะทางสุขภาพจิตออกเป็นสองขั้วจึงอาจส่งผลให้ไม่สามารถพิจารณาถึงความหลากหลายของสภาวะทางจิตใจ (Mental wellbeing) ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบ เช่น ความพึงพอใจในชีวิต การเห็นคุณค่าในตัวเอง อารมณ์เชิงบวก ความหมายในชีวิต และความสัมพันธ์เชิงบวก ซึ่งมุมมองการพิจารณาสุขภาพจิตเป็นสองลักษณะนี้นั้นอาจก่อให้เกิดการละเลยต่อ

อุปสรรคทางอารมณ์ที่บุคคลเผชิญในชีวิตประจำวัน การตีตรา (Stigma) ต่อปัญหาสุขภาพจิต และกระบวนการให้บริการต่อผู้เข้ารับบริการ ในแง่ของการละเลยต่อปัญหาทางอารมณ์นั้น เนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ที่บุคคลเผชิญในชีวิตประจำวันนั้นอาจยังไม่ได้พัฒนาไปสู่เกณฑ์การวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคทางจิตเวช แต่ทว่าความยากลำบากทางอารมณ์เหล่านั้นสามารถส่งผลกระทบต่อความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันได้ เช่น การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หรือการเผชิญหน้ากับเหตุการณ์โศกเศร้าต่างๆ นอกจากนี้ในมุมมองทางสุขภาพจิตแบบสองขั้วยังส่งผลต่อการตีตราต่อบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพจิต ถึงแม้ว่าปัญหาการตีตราต่อปัญหาทางความคิดและอารมณ์และบุคคลที่ป่วยเป็นโรคจิตเวชนั้นจะไม่ใช่วิธีใหม่ แต่ผลการศึกษาในปี ค.ศ. 2023 พบว่าการตีตราต่อปัญหาทางสุขภาพจิตยังเป็นอุปสรรคต่อการขอรับความช่วยเหลือทางสุขภาพจิต⁽²¹⁾ อีกทั้งยังมีการมองว่าบุคคลที่ป่วยเป็นโรคทางจิตเวชนั้นไม่น่าคบหาด้วย ซึ่งการตีตราบาปต่อผู้ที่ป่วยมีสุขภาพจิตยังพบได้ในกลุ่มผู้ให้บริการทางสุขภาพ ซึ่งอาจส่งผลต่อการเลือกที่จะหลีกเลี่ยงการเข้ารับความช่วยเหลือด้านสุขภาพจิต นอกจากนี้การแบ่งแยกสถานะทางสุขภาพจิตเป็นเพียงความปกติและความผิดปกติยังส่งผลถึงกระบวนการให้บริการทางสุขภาพจิต ที่มุ่งเน้นไปที่การบำบัดโรคทางจิตเวชสำหรับคนที่ไม่ปกติที่ได้รับการวินิจฉัยแล้วโดยการใช้ยา และอาจไม่ได้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยหรือทักษะที่มีความสำคัญต่อกระบวนการฟื้นตัวทางจิตใจ เช่น กลยุทธ์การจัดการอารมณ์ ทักษะการจัดการกับปัญหาทางความคิด และทักษะการสื่อสารเพื่อสุขภาวะ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการพัฒนามุมมองและกระบวนการเยียวยาปัญหาทางจิตใจที่ดีขึ้น เช่น มุมมองจากแนวคิดหลักสามประการที่ทำความเข้าใจสุขภาพจิตด้วยมุมมองแบบองค์รวม (Holistic approach) ที่ให้ความสำคัญต่อความเข้าใจการทำงานของจิตใจในการสร้างความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์ของบุคคลผ่านการตีความของตนเอง⁽²²⁾ แต่ทว่าการสนับสนุนให้เกิดความเข้าใจใหม่ที่มีประโยชน์ต่อบุคคลทั่วไปและการให้บริการทางจิตวิทยายังเป็นสิ่งจำเป็น

2. มุมมองใหม่เกี่ยวกับสุขภาพจิตในยุคดิจิทัล ในปัจจุบันนั้นแนวคิดทางจิตวิทยาได้ยอมรับมุมมองแบบองค์รวม (Holistic approach) ที่ให้ความสำคัญต่อประสบการณ์ อารมณ์ และความต้องการของบุคคลในแบบฉบับตนเอง (Individualised) โดยเทคโนโลยีได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการปัญหาทางสุขภาพจิต ด้วยการใช้ประโยชน์สื่อสารที่สะดวกและอุปกรณ์ที่ทันสมัยสามารถช่วยสนับสนุนการให้บริการทางสุขภาพจิตได้ดียิ่งขึ้น เช่น การใช้สมาร์ทโฟนในการติดตาม (Monitor) และ คาดการณ์ (Predict) สถานะทางสุขภาพจิตของบุคคลผ่านการวิเคราะห์รูปแบบพฤติกรรม เช่น การเคลื่อนที่ที่น้อยลง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์โดยฉับพลัน การพิมพ์ที่เร็วขึ้นและมีข้อผิดพลาดมากขึ้น การตรวจจับการสั่นเครือของเสียง และคุณภาพการนอน ซึ่งเป็นสัญญาณและสามารถบ่งชี้การเกิดขึ้นของความเครียด ความกังวล และปัญหาทางสุขภาพจิต⁽²³⁾ โดยการติดตามสถานะทางสุขภาพจิตด้วยสมาร์ทโฟนนั้นยังสามารถทำงานควบคู่กับอุปกรณ์อัจฉริยะสำหรับสวมใส่บนร่างกาย (Wearable device) ที่สามารถตรวจจับการทำงานของร่างกาย⁽²⁴⁾ เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ ความแปรปรวนของการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ หรืออุณหภูมิร่างกาย โดยข้อมูลการทำงานของร่างกายเหล่านี้สามารถทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนในการติดตามการตอบสนองของบุคคลต่อสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล อีกทั้งเป็นตัวชี้วัดความสามารถและประสิทธิภาพกลยุทธ์ในการจัดการอารมณ์ปรับเปลี่ยนมุมมองความคิดต่อสถานการณ์ และวิธีการผ่อนคลายร่างกายและจิตใจได้นอกจากนี้การสื่อสารด้วยวิดีโอยังช่วยเพิ่มทางเลือกในวิธีการบริการทางสุขภาพจิต โดยบุคคลสามารถเข้ารับบริการให้คำปรึกษาทางสุขภาพจิตโดยไม่ต้องเดินทางไปที่ศูนย์บริการ สามารถขอรับคำปรึกษาในขณะที่อยู่ที่บ้านหรือสถานที่ที่มีความปลอดภัย อีกทั้งผู้เข้ารับ

บริการยังสามารถเลือกที่จะไม่เปิดเผยตัวตนต่อผู้ให้บริการ เพื่อหลีกเลี่ยงความรู้สึกอับอายและปัญหาในการถูกตีตรา จากจากสังคมรอบข้างนอกจากนี้ความก้าวหน้าของปัญญาประดิษฐ์ยังเข้ามามีบทบาทในการให้คำปรึกษาและ กระบวนการดูแลสุขภาพจิต เช่น ผู้เข้ารับบริการสามารถสื่อสารกับแชทบอท (Chatbot) ที่สามารถตอบโต้บทสนทนา ตรวจจับ และวิเคราะห์การใช้ภาษาของผู้รับบริการว่ามีรูปแบบการใช้ภาษาที่สื่อถึงปัญหาทางอารมณ์หรือไม่ นอกจากนี้ยังสามารถบ่งชี้ปัญหาสุขภาพจิต เช่น ความวิตกกังวล สภาวะซึมเศร้า และพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาทาง ความคิดและอารมณ์แบบเฉพาะบุคคล (Personalisation)⁽²⁵⁾ ปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถตรวจจับน้ำเสียง การ แสดงออกทางสีหน้า และสภาวะทางอารมณ์ของผู้เข้ารับบริการ พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการให้บริการโดยย ทัศน์ที่ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการติดตามความเปลี่ยนแปลงทางสภาวะ อารมณ์ โดยผู้ใช้สามารถเข้าไปรายงานกิจกรรม สถานที่ สภาวะอารมณ์และความรู้สึกของตนเองได้ในแต่ละวัน หลังจากนั้นปัญญาประดิษฐ์จะแสดงผลรูปทางสุขภาพจิตของผู้ใช้เป็นรายสัปดาห์หรือรายเดือน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถ เห็นสถานะการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และสภาวะของตนเองในระยะยาว ปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถนำเสนอ ผลกระทบของพฤติกรรมหรือสภาพแวดล้อมต่อสภาวะอีกด้วย⁽²⁶⁾

หลักสามประการในการบำบัดและพัฒนาสุขภาพจิต

แนวคิดหลักสามประการได้อธิบายการทำงานร่วมกันของจิตปัญญา จิตสำนึก และความคิด ในการกำหนด ประสบการณ์ความจริงของมนุษย์และสภาวะ โดยเริ่มต้นจากการมีอยู่ของจิตปัญญาในการมอบพลังและเป็น แหล่งกำเนิดของความคิดและจิตสำนึก ซึ่งความคิดนั้นเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ได้ตลอด อีกทั้งจิตสำนึกมีความสามารถ ในการระลึกถึงความคิดที่เกิดขึ้นในจิตปัญญาและเปลี่ยนแปลงความคิดให้กลายเป็นความจริงในการรับรู้ของบุคคล มนุษย์จึงสามารถเป็นผู้กำหนดประสบการณ์เชิงบวกโดยการใช้ความสามารถของจิตสำนึกในการตระหนักรู้และปฏิเสธ ความคิดที่ไม่มีประโยชน์ที่เกิดขึ้นในจิตปัญญา และสร้างความคิดที่มีประโยชน์ต่อประสบการณ์ของตนเอง ในแง่ของ สุขภาวะ หลักสามประการได้อธิบายว่าความคิดส่งผลต่อคุณลักษณะของจิตปัญญา ความสามารถในการคงไว้ซึ่ง ความคิดเชิงบวกและสร้างความคิดที่สร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในจิตปัญญาอย่างสม่ำเสมอช่วยให้จิตปัญญามีสภาวะที่สงบ และผ่อนคลาย สามารถฟื้นฟูและพัฒนาสุขภาพจิตได้

1. การลดความเครียดและความวิตกกังวล (Stress and anxiety relieve) ความเครียดและความกังวล เกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีมุมมองต่อสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ว่าเกินขีดความสามารถของตนเองในการรับมือ⁽²⁷⁾ ซึ่งการ ปรับเปลี่ยนมุมมองต่อสถานการณ์และการหาวิธีการจัดการกับปัญหาอย่างเหมาะสมสามารถช่วยลดระดับความเครียด และผลกระทบต่อสุขภาพจิตได้ แม้ว่าความเครียดและความวิตกกังวลในระดับต่ำถึงปานกลางสามารถช่วยกระตุ้นให้ บุคคลพัฒนาและเผชิญกับปัญหา แต่หากมีความเครียดและวิตกกังวลอยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่องอาจนำไปสู่โรค ซึมเศร้า (Depressive disorders) หรือโรควิตกกังวล (Anxiety disorders) ได้⁽²⁸⁾ นอกจากนี้ความเครียดและความวิตก กังวลที่ไม่ได้รับการจัดการอาจนำไปสู่โรคทางกาย เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง และระบบภูมิคุ้มกันที่อ่อนแอลง^(29,30)

การใช้หลักสามประการในการช่วยลดปัญหาความเครียดและความวิตกกังวลสามารถเริ่มจากความเข้าใจใน การทำงานของจิตปัญญา จิตสำนึก และความคิด โดยจิตปัญญานั้นเป็นพื้นที่ว่างสำหรับความคิดให้ปรากฏขึ้น ซึ่ง ความเครียด ความกังวล และความสุขนั้นเป็นผลมาจากรูปแบบความคิดเชิงลบซึ่งถูกคัดเลือกให้คงอย่างต่อเนื่องโดย จิตสำนึก แต่ความคิดเหล่านี้ไม่ได้เป็นความจริงสัมบูรณ์ อีกทั้งมนุษย์สามารถสร้างความคิดใหม่ขึ้นมาได้ ดังนั้น

จิตสำนึกจึงสามารถทำหน้าที่เป็นตัวประเมินว่าความคิดที่ปรากฏขึ้นในจิตปัญญานั้นมีประโยชน์หรือไม่ หากความคิดที่เกิดขึ้นภายในจิตปัญญานั้นเป็นความคิดเชิงลบที่ไม่มีประโยชน์ จิตสำนึกสามารถรับรู้และปฏิเสธความคิดเชิงลบไม่ให้คงอยู่เป็นเวลานาน พร้อมกับใช้ความสามารถในการคิดเพื่อสร้างความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ หรือใช้จิตสำนึก กระลึกถึงความคิดหรือประสบการณ์เชิงบวกที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วให้เกิดขึ้นอีกภายในจิตปัญญา การศึกษาการใช้หลักสามประการในการให้คำปรึกษานักโทษในเรือนจำประเทศอังกฤษพบว่า นักโทษที่มีการตระหนักรู้ที่ดีถึงการทำงานร่วมกันของความคิดและจิตสำนึกในการสร้างความจริงและประสบการณ์ส่วนตนนั้น สามารถลดการยึดติดอยู่กับความคิดเชิงลบไม่ให้คงอยู่นานสำหรับสร้างความทุกข์ให้ตนเอง ส่งผลให้มีระดับความกังวล ความโกรธ และความเครียดภายในจิตใจที่ลดลง⁽³¹⁾ ช่วยให้ผู้บุคคลสามารถลดระดับความเครียดได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ภายนอก เพียงทราบว่าความคิดเป็นเพียงปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ อีกทั้งมนุษย์สามารถเป็นผู้กำหนดความคิด ปรับความเข้าใจหรือมุมมองต่อสถานการณ์รอบข้าง และสร้างความจริงที่เป็นประโยชน์ในแบบฉบับของตนเอง นอกจากนี้ยังมีเทคนิคที่สามารถลดความเครียดและความวิตกกังวลเพื่อเสริมสร้าง เช่น การฝึกสติ (Mindfulness) ซึ่งสามารถช่วยให้บุคคลรับรู้ถึงความคิดและอารมณ์ของตนเองโดยไม่ถูกครอบงำจากความคิดและอารมณ์เชิงลบ งานวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมการฝึกสติ (Mindfulness) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าผู้ที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกสติจำนวน 8 สัปดาห์สามารถพัฒนาการรับรู้ถึงความคิดที่เกิดขึ้นและยอมรับความคิดเหล่านั้นอย่างไม่ตัดสิน โดยความสามารถในการยอมรับความคิดและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่ตัดสินนั้น เป็นกลไกที่ช่วยให้ผู้ที่เข้าร่วมการฝึกสตินั้นจัดการกับความเครียดและสถานการณ์ที่เลวร้ายได้ดียิ่งขึ้น⁽³²⁾

2. การพัฒนาความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience) การฟื้นตัวทางจิตใจ หมายถึง ความรู้และทักษะของบุคคลในการรับมือกับความเครียด ความทุกข์ และการเปลี่ยนแปลงในชีวิตโดยยังคงรักษาสอดคล้องทางอารมณ์และจิตใจได้ ความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจไม่ได้หมายถึงการไม่มีปัญหาทางอารมณ์ แต่หมายถึงความสามารถในการจัดการกับปัญหาโดยไม่ปล่อยให้ปัญหาครอบงำจิตใจ การศึกษาในด้านจิตวิทยาเชิงบวกพบว่าคนที่สามารถปรับกรอบความคิดของตนเองได้มักจะมีระดับความสุขและสุขภาพจิตที่ดี เนื่องจากสามารถเผชิญกับความเครียดได้ดีและมีแนวโน้มที่จะใช้กลยุทธ์การเผชิญปัญหาเชิงบวก บุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจจะเข้าใจว่าอารมณ์เป็นเพียงผลลัพธ์ของความคิดจะสามารถควบคุมการตอบสนองทางจิตใจของตนเองได้ อีกสามารถเพิ่มพูนทุนทางจิตวิทยา สำหรับเป็นแหล่งพลังงานให้จิตปัญญาทำงานเป็นแหล่งพัฒนาปัญญาได้อย่างเต็มที่^(8,19)

วิธีพัฒนาความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิตบนพื้นฐานของหลักสามประการนั้นสามารถทำได้โดยการสร้างสภาวะของจิตปัญญาให้สงบและผ่อนคลายเพื่อให้จิตปัญญามุ่งหน้าในการฟื้นฟูสุขภาพจิตโดยธรรมชาติ โดยหลักสามประการได้อธิบายว่า จิตปัญญานั้นเป็นพลังงานที่ไร้รูปร่างอย่างตายตัว แต่ความคิดที่ถูกคัดเลือกจากจิตสำนึกมีผลต่อสภาวะของจิตปัญญา ดังนั้นจึงต้องอาศัยการทำงานของจิตสำนึก ในการประเมินคุณภาพของความคิดที่เกิดขึ้น คงไว้ซึ่งความคิดที่เป็นประโยชน์ และปฏิเสธความคิดเชิงลบไม่ให้คงอยู่ในจิตปัญญาอย่างยาวนาน ประกอบกับการสร้างความคิดที่เป็นประโยชน์ให้เกิดขึ้น หากความคิดที่ถูกคัดเลือกจากจิตสำนึกให้เกิดขึ้นในจิตปัญญาเป็นความคิดที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ จิตปัญญาก็จะมีสภาวะที่ผ่อนคลาย ผ่องใสและสามารถฟื้นฟูสุขภาพจิตได้อย่างเต็มที่ นักวิชาการได้พัฒนาโปรแกรมช่วยฟื้นฟูวัยรุ่นที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์บาดเจ็บทางจิตใจ โดยโปรแกรมนั้นให้ความสำคัญกับการจำแนกความคิด (Thought recognition) ซึ่งเป็นการตระหนักรู้ว่าอารมณ์และความรู้สึกนั้นถูกสร้างจากความคิด และการเรียนรู้ถึงสุขภาพจิตผ่านจิตปัญญาที่ชัดเจน (Inner mental health

via a clear mind) ซึ่งเป็นการสอนเกี่ยวกับการทำงานของหลักสามประการว่า คุณค่าในตัวเอง (Self-esteem) ปัญญา (Wisdom) และความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจนั้น เป็นสิ่งที่อยู่ภายในและมนุษย์สามารถเข้าถึงศักยภาพนี้ได้เสมอเมื่อจิตปัญญาทำงานอยู่ในสภาวะที่สงบ เยือกเย็น และผ่อนคลาย ผลการศึกษาพบว่าบุคคลที่สามารถจำแนกและไม่ยึดติดอยู่กับความคิดเชิงลบนั้น สามารถสร้างประสบการณ์เชิงบวกขึ้นมาได้แม้เผชิญกับสถานการณ์ที่กดดันและไม่ปลอดภัย⁽³³⁾ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรม iHeart ซึ่งเป็นโปรแกรมสุขภาพจิตศึกษาที่ให้ความรู้เกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจของนักเรียนระดับมัธยมจำนวน 205 คน ในสหราชอาณาจักร⁽³⁴⁾ โดยเนื้อหาเน้นไปที่วิธีการทำงานร่วมกันของจิตปัญญา จิตสำนึก และความคิด อีกทั้งทำความเข้าใจปัญหาในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน เช่น ความเครียด ความกังวล และสะท้อนกระบวนการทำงานภายในจิตใจกับเหตุการณ์ในชีวิตจริง ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมมีระดับสุขภาวะและการฟื้นตัวทางจิตใจที่เพิ่มสูงขึ้นหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม โดยยังแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสามประการและการทำงานของจิตใจที่ดีขึ้น

3. การปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal relationships) ความสัมพันธ์เชิงบวกหมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับสังคม มีการเกื้อหนุน แลกเปลี่ยนทรัพยากรทั้งในด้านจิตใจและสิ่งของ มีความไว้วางใจ เชื่อใจ การศึกษาในต่างประเทศพบว่าความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นมีผลโดยตรงต่อสุขภาพจิตทั้งในเยาวชนและผู้สูงอายุ บุคคลที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกจะรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) ช่วยให้บุคคลสามารถรับมือกับภาวะเศร้า ความเครียด และความยากลำบากได้ดีขึ้น^(35,36) ความรู้สึกโดดเดี่ยวและถูกตัดขาดกับสังคมเป็นปัจจัยสู่ปัญหาสุขภาพจิต เช่น โรคซึมเศร้า การแยกตัวจากสังคม และความคิดฆ่าตัวตาย⁽³⁷⁾

วิธีพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลตามมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาความสามารถทางด้านสังคมและอารมณ์ (Social and emotional competency) ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น ความเข้าใจเกี่ยวกับอารมณ์ การจัดการอารมณ์ การตระหนักรู้ทางสังคม และการตัดสินใจที่ดี โดยหลักสามประการได้อธิบายว่าอารมณ์นั้นเป็นผลลัพธ์ของลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นในจิตปัญญา หากความคิดที่เกิดขึ้นในจิตปัญญานั้นเป็นความคิดในแง่ลบก็จะส่งผลให้จิตปัญญามีสภาวะที่ตึงเครียดและขุ่นมัว จึงแสดงออกมาเป็นอารมณ์เชิงลบ เช่น โกรธ เศร้า หรือหงุดหงิด หากรุนแรงมากขึ้นสามารถส่งผลถึงปัญหาในการปรับตัวทางสังคม อย่างไรก็ตามหลักสามประการได้อธิบายว่าอารมณ์นั้นเป็นสิ่งที่ไม่คงทนและถาวร เนื่องด้วยมนุษย์มีศักยภาพในการสร้างความคิดใหม่ขึ้นมาตลอด สภาวะทางอารมณ์จึงเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นจึงต้องอาศัยความสามารถของจิตสำนึกในการตระหนักรู้ในความคิดที่เกิดขึ้นในจิตปัญญา อีกทั้งจำแนกได้ว่าความคิดใดส่งผลเสียต่อพฤติกรรมทางสังคม ก็จะสามารถปฏิเสธความเชิงลบนั้นไม่ให้ครอบงำต่อการแปลความหมายประสบการณ์ตรงหน้า และสร้างความคิดใหม่ที่มีประโยชน์ต่อปฏิสัมพันธ์ทางสังคมสื่อสารด้วยเป้าหมายในสร้างความสัมพันธ์ที่ดี นักวิชาการได้ศึกษาผลกระทบของโปรแกรมเสริมสร้างการเรียนรู้ด้านสังคมและอารมณ์ (Social and emotional learning: SEL) ในกลุ่มตัวอย่างกว่า 365 คน จากประเทศสหรัฐอเมริกา โดยโปรแกรมประกอบไปด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับหลักสามประการในการจำแนกความคิด การเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ และผลกระทบของความคิดต่อการตัดสินใจ ผ่านวิธีการที่หลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมติ และการสาธิต ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ การสื่อสารเชิงบวก และทักษะการแก้ไขปัญหาทางสังคมได้ดีขึ้น⁽³⁸⁾ นอกจากนี้การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยใช้หลักสามประการสามารถทำได้โดยการเปลี่ยนแปลงบรรทัดฐานส่วนบุคคล (Personal norm) ซึ่งหมายถึงความรู้สึกภายในเกี่ยวกับมาตรฐานทางจริยธรรมที่จะต้องประพฤติตนในลักษณะหนึ่ง เช่น การทะเลาะเบาะแว้ง การ

ทำร้ายผู้อื่นด้วยวาจา หรือการใช้ความรุนแรง โดยพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างก้าวร้าว นั้นเป็นผลลัพธ์ของบรรทัดฐาน หรือค่านิยมส่วนบุคคลว่าความรุนแรงไปสิ่งที่ยอมรับได้ อีกทั้งอารมณ์โกรธนั้นยังแสดงออกถึงความเป็นตัวตนที่แท้จริง ดังนั้นความสามารถในการสร้างบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่มีประโยชน์ต่อปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เช่น ความรุนแรงเป็นสิ่งที่ ยอมรับไม่ได้ไม่ว่าด้วยเหตุผลใด และการปรับเปลี่ยนมุมมองต่ออารมณ์โดยใช้ความสามารถของจิตสำนึก เช่น อารมณ์ โกรธไม่ได้เป็นตัวกำหนดตัวตนแต่เป็นเพียงภาพสะท้อนของความคิด และมนุษย์มีอำนาจและความสามารถในการ ปรับเปลี่ยนมุมมองต่อสถานการณ์ จะสามารถสร้างความคิดที่มีประโยชน์เพื่อที่จะสามารถควบคุมอารมณ์ สื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี

กรณีศึกษา

ตัวอย่างการให้บริการให้คำปรึกษาที่ประยุกต์ใช้แนวคิดหลักสามประการ เป็นการให้บริการให้คำปรึกษาแก่ ผู้รับบริการเพศหญิง อายุ 21 ปี ซึ่งศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีประวัติป่วยเป็นโรคซึมเศร้า และได้เข้าพบจิตแพทย์ เพื่อรับยาอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังมีประวัติในการทำร้ายตัวเองตั้งแต่อยู่ระดับมัธยมศึกษา จนถึง 1 เดือน ก่อนเข้า รับบริการให้คำปรึกษา แต่ปัจจุบันไม่ได้มีความที่จะทำร้ายตัวเองอีกแล้ว ทว่ามีปัญหาในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียน ความสัมพันธ์กับครอบครัว และความรู้สึกผิดหวังในตัวเองที่เคยทำร้ายตนเองในอดีต ดังนั้นการให้บริการให้คำปรึกษา จึงเริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจเป้าหมายของผู้เข้ารับบริการ โดยในกรณีนี้ผู้รับบริการระบุว่าต้องการลดความผิดหวัง ในตัวเองที่เคยทำร้ายตัวเองและต้องการมีความสุขมากขึ้น ดังนั้นจึงได้ออกแบบกิจกรรมการบำบัดที่สอดคล้องกับ เป้าหมาย คือ เรียนรู้เกี่ยวกับจิตปัญญา จิตสำนึก และความ รวมไปถึงการทำงานร่วมกันของ 3 องค์ประกอบในการ สร้างประสบการณ์ปัจจุบัน การจำแนกความคิดโดยไม่ตัดสิน และพัฒนาความสามารถในการเห็นคุณค่าในตนเอง โดย กิจกรรมทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสามประการและการทำงานของจิตปัญญา จิตสำนึก และความคิดนั้น เริ่มต้นโดย การให้ผู้เข้ารับบริการฝึกฝนในการระบุว่าความคิดใดเป็นอดีตหรือปัจจุบัน เช่น ความกังวลในการเรียน ความผิดหวัง ในตนเอง ความเข้าใจผิดกับเพื่อน และการมองเห็นข้อดีของเพื่อนและตนเอง โดยมีจุดประสงค์ในการที่จะชี้ให้ ผู้รับบริการเห็นว่า ถึงแม้ความทรงจำหรือความคิดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วนั้นดูเหมือนว่าเป็นความคิด ในอดีต อย่างไรก็ตามความคิดเหล่านั้นเกิดขึ้นภายในจิตปัญญาในปัจจุบันขณะที่กำลังระลึกถึงอยู่ ดังนั้นทุกๆการระลึกถึง ความคิดจึงสามารถส่งผลต่ออารมณ์และสภาวะของจิตปัญญาในปัจจุบัน จากนั้นจึงให้ผู้เข้ารับบริการได้สังเกต ความสามารถในการระลึกถึงเหตุการณ์ที่ดีในอดีต เช่น ความสนุกจากการเรียน ความภูมิใจในความสำเร็จเล็กๆของ ตนเอง และความรักที่ได้จากผู้อื่น จากนั้นจึงให้สะท้อนย้อนคิดว่าการระลึกถึงความคิดเหล่านั้นส่งผลอย่างไรบ้างต่อ สภาวะอารมณ์ ผู้เข้ารับบริการจึงเริ่มมีความเข้าใจว่าแค่การระลึกถึงเหตุการณ์ในอดีตที่มีความสุขนั้น ก็สามารถ กำหนดอารมณ์เชิงบวกได้ นอกจากนี้ยังให้ผู้เข้ารับบริการได้เรียนรู้เกี่ยวกับความสามารถในการสร้างความคิดใหม่ โดย กำหนดโจทย์จากคำศัพท์ เช่น การผจญภัย ความสำเร็จ ตัวตนหรือเครือข่ายทางสังคมที่ต้องการ เพื่อให้ตระหนักถึง ความสามารถของตนเองในการสร้างความคิดใหม่ที่มีประโยชน์ และผลกระทบเชิงอารมณ์ หลังจากนั้นจึงได้ร่วม กำหนดโจทย์ในการฝึกสร้างความคิดที่มีประโยชน์ต่อตนเอง ในการให้คำปรึกษาครั้งถัดมาจึงได้จัดกิจกรรมเพื่อการ ฝึกฝนในการจำแนกความคิดโดยไม่ตัดสิน โดยเริ่มต้นจากการตั้งสมาธิอยู่กับลมหายใจและกำหนดให้ลมหายใจมี ลักษณะที่ยาวขึ้นและต่อเนื่อง จากนั้นจึงได้ให้ผู้เข้ารับบริการสังเกตว่ามีความคิดใดบ้างที่ปรากฏขึ้นมาในจิตปัญญา โดยให้เห็นธรรมชาติของความคิดเหล่านั้นว่าเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ อีกทั้งมีลักษณะที่ไม่คงทนหรือถาวร และในจิต

ปัญญาจะมีความคิดใหม่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา และความคิดเก่าก็จะหายไปจากจิตปัญญา ดังนั้นหากจิตสำนึกไม่ได้จับยึดกับความคิดลบและระลึกให้เกิดขึ้นในจิตปัญญาอย่างยาวนานและปล่อยให้ความคิดเชิงลบ เช่น ความรู้สึกผิดต่อครอบครัวและความผิดหวังในตัวเองที่ทำร้ายตัวเองให้ผ่านไปโดยไม่ต้องมีความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์หรือมุมมองของตนเองต่อสถานการณ์นั้น เหตุการณ์ในอดีตก็ไม่สามารถกำหนดประสบการณ์ชีวิตในปัจจุบันของผู้เข้ารับบริการได้ หลังจากนั้นจึงได้ให้ผู้เข้ารับบริการนำเสนอความคิดที่มีประโยชน์ต่อตนเอง เช่น ฉันสามารถพัฒนาได้ ฉันมีความสามารถในการเผชิญปัญหา ฉันขอบคุณที่เพื่อนคอยเป็นห่วงฉัน หรือฉันดีใจที่มีครอบครัวอยู่รอบข้าง และฝึกฝนในการระลึกถึงความคิดเหล่านี้เมื่อต้องการปรับเปลี่ยนสภาวะอารมณ์ ในกิจกรรมพัฒนาความสามารถในการให้คุณค่าในตัวเองนั้น ได้ให้ผู้เข้ารับบริการเขียนถึงเหตุการณ์ที่ตนเคยประสบความสำเร็จ สิ่งที่ตนเคยทำดีต่อผู้อื่น และออกแบบตัวตนในฉบับที่ต้องการจะเป็น หลังจากนั้นจึงได้แนะนำการค้นหาจุดแข็งของตนเอง โดยหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการให้คำปรึกษา ผู้เข้ารับบริการแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในการทำงานร่วมกันของจิตปัญญา จิตสำนึก และความคิด อีกทั้งสามารถจำแนกความคิดที่ไม่เป็นประโยชน์ ถึงแม้ว่าความคิดเกี่ยวกับการทำร้ายตนเองและรู้สึกเสียใจต่อการกระทำของตนเองต่อครอบครัวจะยังมีอยู่บ้าง แต่ทว่าผู้รับบริการสามารถลดการยึดติดและไม่ตัดสินตนเองจากความคิดเหล่านั้น สามารถสร้างความคิดใหม่ที่มีประโยชน์ต่อสภาวะอารมณ์ได้ ส่งผลถึงอารมณ์เชิงบวก พัฒนาความสามารถในการเห็นคุณค่าในตัวเอง และการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนที่ดีขึ้น

ประโยชน์ต่อผู้ที่มีหน้าที่ให้บริการทางจิตวิทยาและสุขภาพ

การประยุกต์ใช้ความเข้าใจถึงการทำงานร่วมกันของจิตปัญญา จิตสำนึก และ ความคิด จากกรอบแนวคิดหลักสามประการมีประโยชน์ต่อผู้ให้บริการทางจิตวิทยาและสุขภาพ ในการทำความเข้าใจสุขภาพจิตของตนเอง พัฒนาปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการทางสุขภาพ อีกทั้งช่วยในการวางแผนและออกแบบโปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรทางสุขภาพสามารถพัฒนาความสามารถในตระหนักถึงอิทธิพลของของความคิดต่ออารมณ์และพฤติกรรม มีวิธีในการรับมือกับความเครียดจากการทำงาน เสริมสร้างอารมณ์เชิงบวก และออกแบบโปรแกรมที่มีประโยชน์ต่อสภาวะของผู้เข้ารับบริการ

1. ทำความเข้าใจสุขภาพจิตของตนเอง ผู้ให้บริการทางสุขภาพ เช่น พยาบาล หมอ และสหวิชาชีพทาง การแพทย์มักจะต้องเผชิญกับความเครียดในการทำงาน เนื่องจากต้องพบเจอกับความเจ็บปวด โรคภัยไข้เจ็บ และ ปัญหาของผู้เข้ารับบริการ ผลการสำรวจในปีค.ศ. 2022 พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศไทยกว่าร้อยละ 15 มีความเครียด และกว่าร้อยละ 21 มีภาวะซึมเศร้า⁽³⁹⁾ อย่างไรก็ตามผู้ให้บริการทางสุขภาพอาจมีความลังเลในการขอรับความช่วยเหลือ เนื่องจากมองว่าการยอมรับว่ามีปัญหาสุขภาพจิตเท่ากับความอ่อนแอและไร้ความสามารถซึ่งอาจส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์ในอาชีพ⁽⁴⁰⁾ ความเข้าใจในการทำงานของความคิดและจิตสำนึกในการสร้างประสบการณ์สามารถช่วยให้บริการทางสุขภาพในการดูแลสุขภาพจิตของตนเองได้ เช่น การตระหนักในอิทธิพลของของความคิดต่ออารมณ์และพฤติกรรม พิจารณาวังการคิดวนเวียน (Rumination) หรือการเกิดขึ้นซ้ำของความคิดในแง่ลบเนื่องจากข้อผิดพลาดหรือการถูกตำหนิ โดยหลักสามประการได้เน้นย้ำว่าความคิดที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้เป็นสิ่งที่กำหนดตัวตนของบุคคล ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์สามารถพัฒนากลยุทธ์ในการรับมือกับความเครียดในแง่ลบจากการทำงานด้วยการสำรวจความคิดของตนเองอย่างไม่ตัดสิน และไม่นำข้อผิดพลาดหรือคำตำหนิจากบริบทการทำงานมาปนกับเรื่องส่วนตัว ซึ่งหนึ่งในวิธีการแยกแยะระหว่างอัตลักษณ์ทางวิชาชีพกับอัตลักษณ์ส่วนตัวนั้นสามารถทำได้โดยกิจกรรมที่

อาศัยแนวคิดของการบำบัดโดยใช้เรื่องราว (Narrative therapy)⁽⁴¹⁾ ซึ่งเริ่มต้นโดยการสะท้อนอัตลักษณ์ที่ตนเป็นผู้กำหนดในฐานะผู้ให้บริการทางสุขภาพ และพยายามค้นหาเหตุการณ์ที่ความผิดพลาดหรือข้อขัดแย้งที่ทำให้เกิดความคิดและอารมณ์เชิงลบ เช่น รู้สึกเหนื่อยล้า ผิดหวัง หรือท้อแท้จากหน้าที่ หลังจากนั้นให้ทำการแยกแยะตัวตนออกจากปัญหา (Externalisation) เช่น การเปลี่ยนวิธีตีความของสถานการณ์ภาวะหมดไฟในที่ทำงานจากมุมมองว่า “ฉันรู้สึกหมดไฟ” ให้กลายเป็น “ความรู้สึกหมดไฟเป็นความรู้สึกที่ฉันเผชิญอยู่” เพื่อเป็นการป้องกันความรู้สึกว่าตนเองนั้นคือต้นตอของปัญหาและไม่นำปัญหามาอธิบายคุณลักษณะภายในของตัวเอง ขั้นตอนถัดมาสามารถทำได้โดยการนึกถึงคุณค่า ความสนใจ หรือกิจกรรมนอกเหนือจากการทำงาน เพื่อบ่งชี้เหตุการณ์ในชีวิต ความสำเร็จ และงานอดิเรกที่ชื่นชอบในฐานะบุคคลธรรมดาคนหนึ่ง สำหรับเสริมสร้างอารมณ์เชิงบวก มุมมองที่ดีต่อตนเอง ชี้ให้เห็นถึงอัตลักษณ์ที่ใหญ่กว่าแค่ภาพลักษณ์ในบริบททางอาชีพของตน และช่วยสร้างขอบเขต (Boundary) ที่ชัดเจนระหว่างเรื่องงานกับเรื่องส่วนตัว⁽⁴²⁾ นอกจากนี้การดูแลสุขภาพจิตของผู้ให้บริการทางสุขภาพยังสามารถทำได้โดยการพัฒนาระบบการกำกับดูแลหรือการนิเทศ (Supervision) ด้านสุขภาพจิต ซึ่งสะท้อนหลักสามประการในการช่วยให้ผู้ให้บริการสะท้อนย้อนคิดถึงประสบการณ์และอารมณ์ของตนเอง การหมั่นแลกเปลี่ยนเรื่องราวทางสุขภาพจิตระหว่างบุคลากรยังช่วยให้ลดความกลัวในการตัดสินใจซึ่งกันและกัน สร้างเครือข่ายทางสังคม พัฒนาความสามารถในการฟื้นฟูจิตใจ และสุขภาพของผู้ให้บริการ⁽⁴³⁾

2. สร้างเสริมความรู้ทางจิตวิทยาและอารมณ์เชิงบวกให้แก่ผู้รับบริการ การให้บริการให้คำปรึกษาทางจิตวิทยาด้วยกรอบแนวคิดหลักสามประการมีมุมมองว่า บุคคลสามารถสร้างประสบการณ์ชีวิตที่ดีได้จากการสร้างความคิดเชิงบวกให้เกิดขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนมุมมองต่อเหตุการณ์เลวร้ายในอดีต เนื่องจากความทรงจำอันกระทบกระเทือนใจ (Traumatic memory) เป็นเพียงความคิดรูปแบบหนึ่งไม่ใช่ความจริงที่สัมบูรณ์ โดยความคิดในอดีตจะถูกทำให้ปรากฏขึ้นภายในจิตปัญญาผ่านการทำงานของจิตสำนึกในการระลึกถึงความคิดเหล่านั้น อีกทั้งการพูดถึงสถานการณ์ในอดีตอันเลวร้ายมักกระตุ้นประสบการณ์เชิงลบให้แก่ผู้เข้ารับบริการ ดังนั้นผู้ให้บริการจึงไม่จำเป็นต้องมุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับบริการย้อนหาความทรงจำอันโหดร้ายโดยไม่จำเป็น ในทางกลับกันสามารถใช้วิธีสุขภาพจิตศึกษา (Psycho-educational approach) เพื่อส่งเสริมการตระหนักรู้ในกระบวนการทำงานของจิตใจ ความไม่คงทนถาวรของความคิด และลดการยึดติดอยู่กับความคิดเชิงลบ โดยสามารถเริ่มต้นจากการให้ผู้เข้ารับบริการฝึกฝนความสามารถในการจำแนกความคิดที่ไม่มีประโยชน์เพื่อทำความเข้าใจว่าความคิดเหล่านั้นเป็นเพียงแค่การตีความต่อสถานการณ์ จากนั้นจึงฝึกฝนในการสร้างความคิดใหม่ สะท้อนย้อนคิดว่าความคิดใดบ้างที่ก่อให้เกิดประสบการณ์เชิงบวก และฝึกฝนการสร้างความคิดเชิงบวกเหล่านั้นให้เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ สร้างประสบการณ์ทางจิตใจที่มีประโยชน์ต่อตนเอง เพื่อให้จิตปัญญามีสภาวะที่สงบและผ่อนคลายสามารถเป็นทรัพยากรทางจิตวิทยา (Psychological resource) สำหรับผู้เข้ารับบริการในการดูแลสุขภาพจิตของตนเอง การสร้างเสริมอารมณ์เชิงบวกสามารถทำได้ผ่านกิจกรรม เช่น การนึกถึงสิ่งที่ดีในชีวิต (Gratitude visit) การค้นหาและใช้จุดแข็ง (Strengths) และการออกแบบตัวตนในแบบฉบับที่ดีที่สุด (Best possible self) เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจ ความหวัง และมุมมองเชิงบวกต่ออนาคต⁽⁴⁴⁻⁴⁶⁾

3. วางแผนการให้บริการหรือการรักษาได้อย่างเหมาะสม การประยุกต์ใช้หลักสามประการในการให้บริการทางสุขภาพนั้นมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างการฟื้นตัวทางจิตใจและสุขภาพ จึงต้องมีการวางแผนให้สอดคล้องต่อความต้องการของผู้รับบริการ ผู้ให้บริการทางสุขภาพจึงต้องเข้าใจสถานการณ์ ปัญหา และร่วมกันกำหนดเป้าหมาย

ของกระบวนการให้บริการร่วมกันกับผู้รับบริการ สามารถใช้เครื่องมือ เช่น SMART Goals ในการออกแบบ โดยมีการกำหนดจุดประสงค์ที่ชัดเจน (Specific) ว่าอะไรคือเป้าหมายในโปรแกรมการให้คำปรึกษา (Counseling program) เช่น ต้องการลดระดับความกังวลและความเครียด เพิ่มความสามารถในการจำแนกความคิดเชิงลบและสร้างความคิดเชิงบวก รวมไปถึงให้ความสำคัญต่อศักยภาพในการฟื้นตัวตามธรรมชาติ สำหรับออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ และจะต้องวัดผลได้ (Measurable) เพื่อประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรม โดยการวัดผลนั้นสามารถทำได้โดยการใช้เครื่องมือทางจิตวิทยา เช่น การใช้แบบประเมินภาวะวิตกกังวล (GAD-7)⁽⁴⁶⁾ แบบประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับหลักสามประการ (3PI)⁽³⁸⁾ แบบวัดระดับความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจจากภายนอกสู่ภายใน (The inside-out resilience questionnaire)⁽⁴⁷⁾ หรือเครื่องมือวัดความเครียด (SPST-20)⁽⁴⁸⁾ สำหรับประเมินระดับคุณลักษณะทางจิตวิทยาที่เป็นเป้าหมายของโปรแกรมทั้งก่อนหลังการให้บริการทางสุขภาพ เพื่อให้การวางแผนโปรแกรมมีความเหมาะสมและบรรลุได้จริง (Achievable) เพื่อให้การให้บริการมีประโยชน์และเกี่ยวข้อง (Relevant) ต่อผู้เข้ารับบริการ การใช้เวลาอย่างเหมาะสมภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด (Time-bound) จึงเป็นสิ่งสำคัญ เช่น กำหนดจำนวนครั้งที่เหมาะสมจำนวน 12 ถึง 20 ครั้ง ภายในระยะเวลา 4-6 เดือน หรือตามความเหมาะสม การวางแผนที่ชัดเจนยังช่วยให้สามารถตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของการให้บริการพร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการพัฒนาโปรแกรม⁽⁴⁹⁾

บทสรุป

บทความนี้ได้อธิบายการความหมายและการทำงานร่วมกันของจิตปัญญา จิตสำนึก และความคิด ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการดูแลสุขภาพจิต อีกทั้งได้นำเสนอวิธีประยุกต์ใช้หลักสามประการในการลด ความเครียดและความกังวล พัฒนาความสามารถในการฟื้นตัวทางจิตใจ และพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์ผลกระทบของมุมมองต่อสุขภาพจิตแบบดั้งเดิมและแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น การละเลยต่ออุปสรรคทางอารมณ์ที่บุคคลเผชิญในชีวิตประจำวัน การตีตราต่อบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพจิต และกระบวนการให้บริการทางสุขภาพจิตที่มุ่งเน้นไปที่การบำบัดโรคทางจิตเวชโดยไม่ได้ให้ความสำคัญต่อกระบวนการฟื้นตัวทางจิตใจ และได้นำเสนอมุมมองจากแนวคิดหลักสามประการและวิธีประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการดูแลสุขภาพจิตให้สอดคล้องต่อความต้องการของบุคคล นอกจากนี้ยังได้นำเสนอกรณีศึกษาการให้บริการให้คำปรึกษาด้วยแนวคิดหลักสามประการ และนำเสนอแนะมุมมองที่อาจเป็นประโยชน์ต่อบุคคลที่มีหน้าที่ให้บริการทางสุขภาพและสุขภาพจิตในการทำความเข้าใจสุขภาพจิตของตนเอง การเสริมสร้างความรู้ทางจิตวิทยาและอารมณ์เชิงบวกให้แก่ผู้รับบริการ และหลักการวางแผนการให้บริการอย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. Zeng J, Qiu Y, Yang C, Fan X, Zhou X, Zhang C, Zhu C, Long Y, Hashimoto K, Chang L, Wei Y. Cardiovascular diseases and depression: a meta-analysis and mendelian randomization analysis. *Mol Psychiatry*. 2025;30:4234-46. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41380-025-03049-2>.
2. Lombardo P, Jones W, Wang L, Shen X, Goldner EM. The fundamental association between mental health and life satisfaction: results from successive waves of a Canadian national survey. *BMC Public Health*. 2018;18:342. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5235-x>.
3. World Health Organization. World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization; 2022.
4. Mahidol University, The Institute for Population and Social Research. Thai health. Nakornpathom: The Institute for Population and Social Research; 2025. (in Thai)
5. Rushton CH, Boston-Leary K. Addressing the stigma in nursing and healthcare. *J Nurs Manag*. 2022;53(8):7-11. doi: 10.1097/01.NUMA.0000853148.17873.77.
6. Buppha P, Sittironnarit G, Wannasewok K. Mental health professionals' attitudes toward mental illness. *J Nurs Health Sci*. 2019;12(2):176-188. (in Thai)
7. Watkins ER, Roberts H. Reflecting on rumination: consequences, causes, mechanisms, and treatment of rumination. *Behav Res Ther*. 2020;127:103573. doi: 10.1016/j.brat.2020.103573.
8. Pransky J, Kelly TM. Three principles for realizing mental health: a new psycho-spiritual view. *J Creat Ment Health*. 2014;9:53-68. doi: 10.1080/15401383.2013.875864.
9. Bucknell KJ, Hoare S, Kangas M, Karin E, Crane MF. A mixed-methods study exploring coping self-insights associated with resilience. *Behaviour Sci [internet]*. 2024 [cited 2026 Apr 2];14(11):1018. Available from: <https://doi.org/10.3390/bs14111018>.
10. Zheng D, Beloborodova P, Brown KW, Arch J. Mindfulness training to enhance emotional wellbeing. In: Brown KW, Creswell JD, Ryan RM, editors. *Handbook of mindfulness: theory, research, and practice*. New York: Guilford; 2025.
11. Beloborodova P, Dutcher JM, Villalba DK, Tumminia MJ, Doryab A, Creswell K, et al. College students' daily mind wandering is related to lower social well-being. *J Am Coll Health [internet]*. 2024 [cited 2026 Apr 2];1-13. Available from <https://doi.org/10.1080/07448481.2024.2351417>.

12. Gallagher S, Raffone A, Berkovich-Ohana A, Barendregth HP, Bauer PR, Brown KW, et al. The self-pattern and Buddhist psychology. *Mindfulness* [internet]. 2024 [cited 2026 Apr 2];15:795-803. Available from <https://doi.org/10.1007/s12671-023-02118-3>.
13. Roberts ID, Hutcherson CA. Affect and decision making: insights and predictions from computational models. *Trends Cogn Sci* [internet]. 2019 [cited 2026 Apr 2];16(23):602-14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.04.005>.
14. Schutte N, Malouff J. The link between mindfulness and self-compassion: a meta-analysis. *Int J Appl Posit Psychol* [internet]. 2025 [cited 2026 Apr 2];10(34). Available from: <https://doi.org/10.1007/s41042-025-00228-y>.
15. Alvarado-Garcia PAA, Soto-Vasquez MR, Gomez FMI, Rodriguez NMG, Castro-Paniagua WG. Effect of a mindfulness practice on stress, anxiety, depression, sleep quality, social support, and life satisfaction: a quasi-experimental study in college students. *Front Psychol* [internet]. 2025 [cited 2026 Apr 2];16:1508934. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1508934>.
16. Beck AT. *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International University Press; 1976.
17. Brockbank RB, Feldon DF. Cognitive reappraisal: the bridge between cognitive load and emotion. *Educ Sci* [internet]. 2024 [cited 2026 Apr 2];14(8):870. Available from: <https://doi.org/10.3390/educsci14080870>.
18. We C, Tan Y, Blain S, Shao S, Jia L, Wang X. Emotion regulation difficulties in depression and anxiety: evidence from the dynamics of strategy use and daily affect. *J Contextual Behav Sci* [internet]. 2024 [cited 2026 Apr 2];33:100825. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2024.100781>.
19. Stover AD, Shulkin J, Lac A, Rapp T. A meta-analysis of cognitive reappraisal and personal resilience. *Clin Psychol Rev*. 2024;110:102428. doi: 10.1016/j.cpr.2024.102428.
20. Lahey BB, Tiemeier H, Krueger RF. Seven reasons why binary diagnostic categories should be replaced with empirical sounder and less stigmatizing dimensions. *JCPP Adv* [internet]. 2022 [cited 2026 Apr 2];2(4):e12108. Available from: <https://doi.org/10.1002/jcv2.12108>.
21. Phelan SM, Salina M, Pankey T, Cummings G, Allen JP, Waniger A, et al. Patient and health care professional perspectives on stigma in integrated behavioral health: barriers and recommendations. *Ann Fam Med* [internet]. 2023 [cited 2026 Apr 2];21(2):56-60. Available from: <https://doi.org/10.1370/afm.2924>.
22. Kelley TM, Pettit WF, Pransky J, Sedgeman J. A new “inside-out” view of general factor p. *Eur Psychiatry*. 2019;61:85-7. doi: 10.1016/j.eurpsy.2019.06.009.

23. Ben-Zeev D, Scherer EA, Wang R, Xie H, Campbell AT. Next-generation psychiatric assessment: using smartphone sensors to monitor behavior and mental health. *Psychiatr Rehabil J*. 2015;6(3):218-26. doi: 10.1037/prj0000130.
24. Tomasi J, Zai CC, Zai G, Herbert D, Richter MA, Mohiuddin AG, et al. Investigating the association of anxiety disorders with heart rate variability measured using wearable device. *J Affect Disor* [internet]. 2024 [cited 2026 Apr 2];351:569-78. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.01.137>.
25. Boucher EM, Harake NR, Ward HE, Stoeckl SE, Vargas J, Minke J, et al. Artificially intelligent chatbots in digital mental health intervention: a review. *Expert Rev Med Devices* [internet]. 2021 [cited 2026 Apr 2];18(S1):37-49. Available from: <https://doi.org/10.1080/17434440.2021.2013200>.
26. Parry DA, le Roux DB, Morton J, Pons R, Pretorius R, Schoeman A. Digital wellbeing applications: adoption, use and perceived effects. *Comput Hum Behav* [internet]. 2023 [cited 2026 Apr 2];139:107542. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107542>.
27. Da Silva Cezar BG, Macada ACG. Cognitive overload, anxiety, cognitive fatigue, avoidance, behavior and data literacy in big data environments. *Inf Process Manag* [internet]. 2023 [cited 2026 Apr 2];60(6):103482. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2023.103482>.
28. American Psychological Association. Stress in America™: a national mental health crisis [internet]. 2020 [cited 2026 Apr 2]. Available from: <https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2020/sia-mental-health-crisis.pdf>.
29. Kim IB, Lee JH, Park SC. The relationship between stress, inflammation, and depression. *Biomedicines* [internet]. 2022 [cited 2026 Apr 2];10(8):1929. Available from: <https://doi.org/10.3390/biomedicines10081929>.
30. Vancheri F, Longo G, Vancheri E, Henein M. Mental stress and cardiovascular health-Part I. *J Clin Med* [internet]. 2022 [cited 2026 Apr 2];11(12):3353. Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm11123353>.
31. Kelly TM, Hollows J, Lambert EG, Savard DM, Pranksy J. Teaching health versus treating illness: The efficacy of three principles correctional counseling with people in an English prison. *Int J Offender Ther Comp* [internet]. 2017 [cited 2026 April 2];62(9):1-26. Available from: <https://doi.org/10.1177/0306624X17735253>.
32. Chin B, Lindsay EK, Smyth JM, Brown KW, Wright A, Cresswell JD. Psychological mechanisms driving stress resilience in mindfulness training: a randomized controlled trial. *Health Psychol* [internet]. 2019 [cited 2026 Apr 2];38:759-68. Available from: <https://doi.org/10.1037/hea0000763>.

33. Kelley TM, Pransky J, Lambert E. Realizing improved mindfulness/ flow/ mental health through understanding three spiritual principles. *J Spiritual Ment Health*. 2016;19(2):133-50. Available from: <https://doi.org/10.1080/19349637.2016.1215855>.
34. Kelley T, Kessel A, Collings R, Rubenstein B, Monnickendam C, Solomon A. Evaluation of the iHEART mental health education programme on resilience and well-being of UK secondary school adolescents. *J Public Ment Health*. 2021;20(1):443-50. doi: 10.1108/JPMH-03-2020-0019.
35. Bleckmann V, Nestler S, Wagner J. Routes to momentary self-esteem in adolescence: links with interpersonal perceptions of liking and personality mataperceptions within social interactions. *J Pers [internet]*. 2024 [cited in 2026 Apr 2];92(4):1229-46. Available from: <https://doi.org/10.1111/jopy.12883>.
36. Alaviani M, Parizad N, Maslakpak MH, Alinejad V. The relationship of self-esteem and mental health among older adults with the mediating role of loneliness. *BMC Geriatr*. 2025;9(25):233. doi: 10.1186/s12877-025-05810-2.
37. Beutel ME, Klein EM, Brahler E, Reiner I, Junger C, Machal M, et al. Loneliness in the general population: prevalence, determinants and relations to mental health. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):97. doi: 10.1186/s12888-017-1262-x.
38. Green AL, Ferrante S, Boaz T, Kutash K, Wheelton-Reece B. Social and emotional learning during early adolescence: effectiveness of a classroom-based SEL program for middle school students. *Psychols Schools [internet]*. 2020 [cited in 2026 Apr 2];58(6):951-1184. Available from: <https://doi.org/10.1002/pits.22487>.
39. Komwong D, Prasanthanakul J, Phanathit M, Wongwan T. Prevalence of mental health problems and associated factors of Thai health care workers during the first wave of COVID-19 pandemic. *J Public Health Dev*. 2022;20(1):106-19. (in Thai)
40. Bergman A, Rushton C. Overcoming stigma: asking for and receiving mental health support. *ACCN Adv Crit Care*. 2023;34(1):67-71. doi: 10.4037/aacnacc2023684.
41. Zhang L, Han Q, Nan L, Yang H. Impact of narrative nursing cognitive, self-efficacy, and social support on the practices of registered nurses in China: a structural equation modeling analysis. *BMC Nurs [internet]*. 2024 [cited 2026 Apr 2];23:624. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02292-2>.
42. De Rosis C, Teixeira M, Jovic L. Nursing boundaries and work identity construction among nurses exercising an advanced role: a qualitative study. *Heliyon*. 2023;9(8):e18590. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e18590 .

43. Unjai S, Forster EM, Mitchell AE, Creedy DK. Interventions to promote resilience and passion for work in health setting: a mixed-methods systematic review. *Int J Nurs Stud Adv*. 2024;21(7):100242. doi: 10.1016/j.ijnsa.2024.100242.
44. White CJM, Johnson KA, Mirbozorgi B. Unique cognitive and emotional profiles of interpersonal gratitude and spiritual gratitude. *J Posit Psychol* [internet]. 2023 [cited 2026 Apr 2];19(1):25-36. Available from: <https://doi.org/10.1080/17439760.2023.2239781>.
45. Lamson WRJ, McGrath RE. Speaking of character: character strength references in movies and presidential nomination speeches. *J Posit Psychol* [internet]. 2021 [cited 2026 Apr 2];16(2):218-27. Available from: <https://doi.org/10.1080/17439760.2019.1689415>.
46. Keekerens JB, Eid M, Heinitz K. Dealing with conflict: reducing goal ambivalence using the best-possible-self intervention. *J Posit Psychol* [internet]. 2020 [cited 2026 Apr 2];15(3):325-37. Available from: <https://doi.org/10.1080/17439760.2019.1610479>.
47. Kelley TM. Thought recognition and psychological well-being: an empirical test of principle-based correctional counselling. *Couns Psychother Res*. 2011; 11(2):140-7. doi: 10.1080/14733145.2010.485689.
48. Ministry of Public Health. Sansprung Stress Test 20-item Thai language (SPST-20) (in Thai) [internet]. 1997 [cited 2026 Apr 2]. Available from: https://kkhos.moph.go.th/kkhos/data_office/SPST20.pdf.
49. Kern ML, Williams P, Spong C, Colla R, Sharma K, Downie A, et al. System informed positive psychology. *J Posit Psychol* [internet]. 2020 [cited 2026 Apr 2];15(6):705-15. Available from: <https://doi.org/10.1080/17439760.2019.1639799>.

Transforming the Practical Nursing Program by Adapting to the Disrupted Healthcare Era: Digital Readiness Career Pathways and Respectful Team Culture

การปฏิรูปหลักสูตรผู้ช่วยพยาบาลเพื่อรับมือยุคแห่งการพลิกโฉมการดูแลสุขภาพ: ความพร้อมด้านดิจิทัล เส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ และวัฒนธรรมทีมที่เคารพซึ่งกันและกัน

Mullika Singnoi^{1*}, Parichad Apidechakul², Phongthara Vichitvejpaisal³

¹School of Nurse Assistant, Department of Nursing Siriraj Hospital,
Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700

²Siriraj Health science Education Excellence Center, Faculty of Medicine Siriraj Hospital,
Mahidol University, Bangkok 10700

³Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700

มัลลิกา สิงห์น้อย^{1*}, ปาริชาติ อภิเดชากุล², พงษ์ธรา วิจิตเวชไพศาล³

¹โรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10700

²ศูนย์ความเป็นเลิศทางการศึกษาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10700

³ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10700

*Corresponding authors, e-mail: Mullika.sin@mahidol.ac.th

Abstract

The Practical Nursing Program plays a crucial role in the healthcare system by providing essential support to nurses and other medical professionals as well as producing a workforce to Thailand's public health service facilities. However, it is presently challenged by a high turnover rate. The healthcare field continues to face disruptions, including technological advancements, shifting patient care needs, and workforce shortages. Therefore, it is increasingly vital to reassess and adapt the Practical Nursing Program to remain effective in order to prepare practical nurses for the evolving demands of healthcare. Therefore, this article proposes three key reform guidelines: (1) integrating digital technology into training, (2) creating clear professional career pathways, and (3) promoting a respectful organizational culture to retain personnel and enhance long-term patient care quality.

The first key area for transformation involves incorporating digital tools and technologies into training, ensuring that practical nurses are equipped with the skills needed to navigate new healthcare systems, such as electronic health records and telemedicine platforms. Additionally, adapting the curriculum to focus on patient-centered care, communication skills, and cultural competency will help practical nurses provide more personalized and effective care. Second

important consideration is improving career pathways for practical nurses. By offering opportunities for career progression and professional development, the program can retain skilled workers and help to decrease turnover rates. Lastly, it is recommended to promote a respectful organizational culture by encouraging interdisciplinary collaboration to strengthen professional relationship.

In conclusion, these above-stated three guidelines will help prepare practical nurses to cope with the disruptive change of the healthcare field. This reform, which focuses on incorporating digital skills, professional growth, and respectful organizational culture will serve as an important foundation for strengthening the country's healthcare system in the future.

Keywords: Career progression, Digital training, Healthcare disruption, Practical Nursing Program, Workforce development

บทคัดย่อ

หลักสูตรผู้ช่วยพยาบาลมีบทบาทที่สำคัญในระบบบริการสุขภาพ เพื่อช่วยสนับสนุนพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์เป็นหลัก ทั้งยังเป็นกลไกสำคัญในการผลิตกำลังคนให้กับสถานบริการสาธารณสุขของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันวิชาชีพนี้กำลังเผชิญกับความท้าทายจากอัตราการลาออกที่สูงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากวงการสุขภาพกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความต้องการการดูแลผู้ป่วยที่เปลี่ยนไป และการขาดแคลนกำลังคน ดังนั้นการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรผู้ช่วยพยาบาลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้หลักสูตรยังคงมีประสิทธิภาพและสามารถเตรียมความพร้อมบุคลากรเพื่อรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของระบบสุขภาพ บทความนี้จะเสนอแนวทางการปฏิรูปหลักที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่: 1) การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในหลักสูตร: เพื่อให้ผู้ช่วยพยาบาลมีทักษะที่จำเป็นในการใช้งานระบบการดูแลสุขภาพรูปแบบใหม่ เช่น เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และแพลตฟอร์มการแพทย์ทางไกล นอกจากนี้ การปรับหลักสูตรให้มุ่งเน้นการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient-centered care) ทักษะการสื่อสาร และความเข้าใจในวัฒนธรรม จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเฉพาะบุคคลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 2) การสร้างเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพที่ชัดเจน: เพื่อดึงดูดและรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพให้อยู่ในวิชาชีพในระยะยาว และ 3) การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่เคารพซึ่งกันและกัน: ด้วยการสนับสนุนให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ในทีมให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น แนวทางทั้งสามที่กล่าวมาข้างต้นจะช่วยเตรียมความพร้อมให้ผู้ช่วยพยาบาลสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของวงการดูแลสุขภาพ การปฏิรูปซึ่งมุ่งเน้นการบูรณาการทักษะด้านดิจิทัล การเติบโตทางวิชาชีพ และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เคารพซึ่งกันและกันนี้ จะเป็นรากฐานสำคัญในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับระบบสุขภาพของประเทศไทยในอนาคต

คำสำคัญ: ความก้าวหน้าในอาชีพ การฝึกอบรมดิจิทัล ความเปลี่ยนแปลงในระบบสุขภาพ หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล การพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ

Introduction

The Practical Nursing program serves as an essential pillar in healthcare, providing crucial support to nurses and physicians. Practical Nurse assists with patient care, ensuring smooth healthcare delivery in hospitals, long-term care facilities, and home healthcare settings. Their contributions allow registered nurses and doctors to focus on specialized tasks while maintaining efficient patient management.⁽¹⁻³⁾ However, due to the current shortage of nurse and practical nurse which are 1 nurse per 343 population and 1 practical nurse per 1,000 population, the plan has been developed to increase production of nurses and practical nurses. According to the Nursing Council's data from 2024, Thailand has 21,974 registered practical nurses. Of this total, 14,453 practical nurses (65.77%) are employed in public healthcare facilities, and 7,521 practical nurses (34.33%) work in the private facilities Moreover, since there are no specific international standards for practical nurses, we refer to the general ratio of healthcare personnel to the population (e.g. one nurse for every 270 people). [Thus, a ratio of fewer than 1 practical nurse per 1,000 people clearly indicates an insufficient shortage.] Even though the problem of practical nurse shortage is severe, the health facilities are encountering the high turnover rate of practical nurses.^(4,5) This is because of limited career opportunities, low wages, work overload and inadequate professional recognition. Additionally, a lack of mutual respect among medical colleagues can contribute to workplace dissatisfaction, further exacerbating the challenges of retention.⁽⁶⁻⁸⁾ Thus, this article is primarily focused on conducting a comprehensive review of relevant domestic and international literature. The aim is to analyze the underlying issues and synthesize policy and practical recommendations that are specifically tailored to the Thailand's healthcare system.

The Current State of the Practical Nursing Program

Program Structure: The Practical Nursing Program is structured as a one-year intensive training course aimed at equipping high school graduates with the foundational skills necessary to support patient care. Generally, the standard curriculum must have a study period of one year with a total of not less than 36 credits. The curriculum structure consists of the following:

1. General Education Courses: Not less than 6 credits.
2. Specific Courses: Not less than 28 credits. 2.1) Theoretical Courses: Not less than 18 credits. 2.2) Practical Courses: Not less than 10 credits.
3. Elective Courses: Not less than 2 credits.

For the theoretical section, a minimum of 15 hours of study per semester is equivalent to 1 credit. A minimum of 30 hours per semester in a situation is equivalent to 1 credit for practical

training and for the practical training on a patient ward, a minimum of 60 hours per semester is equivalent to 1 credit. The curriculum emphasizes on fundamental care skills under the supervision of a professional nurse. It typically includes both classroom-based instruction and hands-on clinical training.^(9,10,11) Students learn essential skills such as assisting patients with daily activities, maintaining hygiene, monitoring vital signs, and supporting nurses and other healthcare professionals. With approximately 101 programs implemented nationwide, they can assure a steady supply of trained Practical Nurses to meet the healthcare demands of both urban and rural areas.⁽⁹⁾ Despite the comprehensive curriculum, its short duration often limits the scope for in-depth skill development or specialization.

Contributions to Healthcare: Practical Nurses are a critical component of the healthcare system, particularly in long-term care facilities, hospitals, and home care settings.⁽¹⁾ They serve as the backbone of patient care by performing routine yet essential tasks, thereby alleviating the workload of nurses and allowing them to focus on more complex medical responsibilities. This support is crucial in maintaining efficient workflows, ensuring patient comfort, and delivering high-quality care.^(2,10) Moreover, Practical Nurses often act as the primary point of contact for patients, fostering trust and providing emotional support, especially in settings where staffing shortages are common. Their contributions are indispensable to the overall functionality and sustainability of healthcare organizations.⁽¹¹⁻¹³⁾

Challenges Identified: Despite their importance, the Practical Nurse profession faces several significant challenges that contribute to high turnover rates among graduates. One of the primary issues is the lack of clear career progression pathways.^(8,14,15) Many Practical Nurses find themselves in stagnant roles with limited opportunities for advancement or specialization, leading to frustration and eventual resignation.⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ Additionally, the combination of insufficient compensation for workload and risk, and a lack of role recognition from interdisciplinary teams, directly affect to low morale and professional burnout. This dynamic is a critical factor driving staff turnover from the profession. These factors collectively discourage many graduates from pursuing long-term careers in the field, threatening the sustainability of the program and the healthcare system's ability to rely on this vital workforce.^(8,10,11,16)

Challenges in the Context of a Disrupted Medical Field

1. Technology and Role Redesign

Technological Disruptions: The rise of automation and digital healthcare tools is transforming traditional roles within the health field. Technologies may replace some traditional roles. For instance, automated vital signs monitoring could lessen the need for practical nurses to

manually check vitals, while caregiving robots might take on duties such as helping with patient transfers or daily routines.⁽¹⁷⁾ Tasks once performed manually, such as patient documentation, and basic caregiving functions, are increasingly being handled by advanced devices and software.⁽¹⁵⁾ While these innovations improve efficiency and accuracy, they also reduce the reliance on human intervention for routine tasks. For Practical Nurses, this shift means their roles may become obsolete or require significant adaptation to new technologies.⁽¹⁶⁾ Without proper training to integrate these tools into their skill set, many Practical Nurses may find themselves ill-equipped to meet the demands of a modern healthcare environment.

2. Career Ladders and Pay/Recognition

Workforce Dynamics: The healthcare workforce is undergoing rapid changes, with an increasing emphasis on highly specialized roles. As a result, support roles like Practical Nurses are often undervalued and overlooked despite their critical contributions.^(3,14) This undervaluation manifests in lower wages, limited recognition, and fewer opportunities for professional development compared to other healthcare positions.⁽¹⁸⁾ The absence of a formal credit transfer pathway from the Practical Nursing certificate program to the Bachelor of Nursing Science degree means that individuals seeking professional advancement must restart their education from the beginning.^(19,20) The perception of being at the bottom of the healthcare hierarchy contributes to low morale and high turnover rates, further destabilizing the profession. Additionally, the growing demand for multi-skilled healthcare workers creates pressure for Practical Nurses to acquire new competencies without corresponding support or incentives.^(19,20)

Systemic Barriers: Structural issues within the healthcare system exacerbate the challenges faced by Practical Nurses.⁽⁸⁾ There is a notable absence of policies or programs aimed at providing clear pathways for career advancement. Most of healthcare facilities lack of a formal career ladder for practical nurses, with no clear path for specialization or promotion to supervisory positions.^(7,8,21) Unlike other healthcare professions that offer certifications, degrees, or specializations, the Practical Nurse role remains a static position with minimal opportunities for career advancement. This lack of progression discourages long-term commitment and reduces the attractiveness of the profession for potential candidates.^(14,22) Furthermore, limited advocacy for improved working conditions and recognition within healthcare institutions leaves Practical Nurses vulnerable to burnout and job dissatisfaction, perpetuating a cycle of attrition.⁽²³⁾

3. Respectful Team Culture

Workplace Culture and Professional Recognition: A significant challenge in the disrupted medical field is workplace culture—particularly the lack of mutual respect among medical

colleagues.^(8,24) Practical Nurses frequently experience exclusion from medical discussions, dismissive attitudes from higher-ranking staff, and an overall lack of acknowledgment for their contributions. This negatively impacts morale and job satisfaction, leading to early exits from the profession.⁽²⁵⁾

Key Issues:

- Practical Nurses often receive little recognition for their hard work.
- Hierarchical work environments discourage communication between Practical Nurses and other healthcare professionals.
- Lack of respect leads to a toxic work culture, making retention difficult.

Possible Solutions:

- Encouraging interdisciplinary collaboration to strengthen professional relationships.
- Implementing communication workshops to foster mutual respect.
- Recognizing and rewarding excellence in patient care among Practical Nurses.^(26,27)

Global Perspectives on Practical Nursing Programs

Case Studies: Various countries have successfully adapted their Practical Nursing Programs to meet modern challenges. For instance (see Table 1)

United States: Certified Nursing Assistants (CNAs) in the U.S. are provided with opportunities for specialization, such as geriatric care or palliative care, which enhance their skill sets and career prospects. Additionally, bridge programs allow CNAs to transition into licensed practical nurse (LPN) or registered nurse (RN) roles, providing a clear pathway for advancement.⁽²⁸⁾

Canada: Practical Nurses are part of interprofessional healthcare teams, with policies ensuring fair treatment and recognition.^(28,29)

Sweden: Practical Nurses receive structured career pathways, including certification programs that allow them to advance to higher healthcare roles.⁽³⁰⁾

Australia: The Aged Care Workforce Strategy Taskforce in Australia has implemented measures to upskill support staff, integrating digital training modules and creating mentorship programs to improve job satisfaction and retention.^(28,31)

Japan: Facing an aging population, Japan has integrated advanced robotics and AI into caregiving roles, with Practical Nurses trained to operate these technologies, ensuring their relevance in a tech-driven healthcare environment.⁽³²⁻³⁴⁾

Based on the case studies, the U.S. 'Bridge Program' and Canada's model for creating interprofessional teams appear to have the most potential for adaptation in Thailand. This is because

they do not require a high technology budget like the Japanese model and instead focus on reforming the workforce structure and educational system key issues Thailand is currently facing.

Table 1 Summary of findings.

Country	PN Role Title	Training Duration	Career Pathways	Main Work Sectors
Thailand	Practical Nurses (PN)	1 year	Limited, Upskill PN	Rural health, eldercare, hospitals
USA	Licensed Practical Nurse (LPN)	1 year	RN bridge programs	Clinics, Long Term Care (LTC), home health Hospitals, nursing homes, rehabilitation centers, community health centers.
Canada	Licensed Practical Nurse (LPN)	2 year	Strong RN transition	Public hospitals, LTC
Sweden	Undersköterska (USK)	1.5 years	Strong RN transition	Acute & community settings
Australia	Enrolled Nurse	18-24 months	Continuing education	Eldercare, hospitals
Japan	Licensed Practical Nurse (LPN)	2-3 years	Elderly specialization	

Lessons Learned: These global case studies highlight several effective strategies for improving Practical Nursing Programs:

Retention Strategies: Competitive salaries, recognition programs, and flexible work schedules are crucial for retaining skilled workers.^(3,6,35)

Professional Growth: Structured pathways for career advancement, including certifications and bridging opportunities to higher roles, foster long-term commitment.⁽³⁶⁾

Integration into Healthcare Teams: Encouraging interdisciplinary collaboration and recognizing the vital role of Practical Nurses in patient care ensure their contributions are valued and respected.^(11,35)

Adapting to Technology: Providing training on emerging healthcare technologies equips Practical Nurses to handle new challenges and remain relevant in a rapidly evolving field.^(17,18)

Recommendations for Transforming the Practical Nursing Program

1. Policy Recommendations (for the Ministry of Public Health and the Nursing Council)

These policy recommendations aim to establish a stable foundation for the practical nursing profession. The primary focus is to establish a national standard for a "Career Ladder" policy, offering practical nurses a clear path for professional growth. This initiative should be supported by the development of a credit transfer system to facilitate continuing education. At the same time, it is crucial to review and adjust the compensation and welfare structure to ensure it is appropriate for the workload and responsibilities, thereby attracting and retaining high-quality personnel.⁽¹⁸⁾

Policy Advocacy: Governmental and institutional policies must prioritize the sustainability of Practical Nursing Programs. This includes funding for training, offering scholarships, and creating policies that mandate career development initiatives.⁽¹⁴⁾ Healthcare organizations should advocate for regulatory changes that recognize the contributions of Practical Nurses and provide them with avenues for advancement. Collaboration between policymakers, educators, and healthcare providers is essential to implement these changes effectively.^(3,8,18)

Enhanced Career Pathways:

To retain and attract talent, Practical Nursing Programs must offer clear career progression. Introducing advanced certifications in specialized areas like elder care, rehabilitation, or chronic disease management can enhance professional skills. Bridge programs that allow Practical Nurses to transition into higher roles, such as Licensed Practical Nurse (LPN) or Registered Nurse (RN), should be developed and promoted. Creating structured promotion opportunities within healthcare organizations will motivate Practical Nurses to remain in the profession and aspire for growth.^(11,27,28)

Retention Strategies:

Improving compensation packages, including competitive salaries and benefits, is crucial for retaining Practical Nurses. Establishing mentorship programs where experienced professionals guide newcomers can create a supportive environment and reduce attrition. Recognizing and rewarding contributions through awards, public acknowledgment, or financial incentives can boost morale and job satisfaction.^(35,36)

2. Recommendations for Educational Institutions Educational institutions should update their curricula to better align with the demands of the modern healthcare environment. This involves incorporating courses on digital literacy, soft skills such as communication and interpersonal relations, and specialized patient care for specific populations like the elderly or those with chronic diseases. It is also crucial for these institutions to collaborate with healthcare facilities to design practical training that places a strong emphasis on teamwork.

Innovative Training Models: Training programs should incorporate technology-focused modules to prepare Practical Nurses for the digital transformation of healthcare. This includes training on electronic health record (EHR) systems, telehealth platforms, and automated caregiving devices. Emphasizing soft skills such as communication, empathy, and teamwork can improve patient care and integration into interdisciplinary teams. Collaborative training with other healthcare professionals can foster mutual respect and enhance the Practical Nurses' role within the care continuum.^(17,18)

3. Recommendations for Healthcare Facilities Healthcare facilities should create Individual Development Plans (IDPs) and support additional training opportunities to foster professional growth. At the same time, they should establish a mentorship program to support new practical nursing graduates and help them acclimate to the work environment. Finally, it is important to promote a "Respectful Workplace" policy through training and team-building activities, as this will help cultivate a positive and collaborative organizational culture.^(24,25,26)

Fostering a Culture of Mutual Respect:

Implement policies that require inclusive team meetings where Practical Nurses can voice concerns.^(24,25)

Encourage leadership to advocate for a culture of appreciation and acknowledgment.

Conduct anti-discrimination and professional respect training for all healthcare workers.⁽²⁶⁾

4. Strategic Framework Consideration In an era of rapid change, the healthcare system is facing a critical challenge: ensuring its workforce is equipped to meet evolving demands. This narrative outlines a strategic framework to transform the practical nursing profession, a key component of Thailand's public health service system.

Our roadmap begins with a **short-term phase (0-12 months)** focused on laying the groundwork. We will form a collaborative committee of all stakeholders from government bodies like the Ministry of Public Health to educational institutions and healthcare facilities. Their primary goal is to conduct a thorough needs analysis to inform a national policy that establishes a clear career ladder for practical nurses. This initial phase carries the risk of a lack of stakeholder buy-in, which will be mitigated by hosting public forums and workshops to foster a shared vision.

Following this foundation-building phase, the **mid-term phase (1-3 years)** will shift to implementation and pilot programs. The newly formed committee will develop a modern curriculum that incorporates essential digital literacy and soft skills, as well as specialized patient care. Educational institutions and selected hospitals will then test this new curriculum and training model. The success of this phase will be measured by key indicators like the pilot program's

completion rate and the **digital competency pass rate** of graduates. We recognize the risk of resistance to change from current staff, so we will support them with continuous training and mentorship programs to ensure a smooth transition.

Finally, the **long-term phase (3-5 years)** is dedicated to scaling up and institutionalizing the reformed model nationwide. We will work to make the career ladder a national standard and establish formal credit transfer systems for further education. The long-term success will be judged by its impact on the system as a whole, specifically by a sustained increase in the **national retention rate** of practical nurses and a rise in their career advancement rates. We also aim to see an improvement in patient satisfaction scores, a key indicator of quality care. While insufficient long-term funding poses a risk, we will counter it by showcasing the successes of the pilot projects to secure ongoing financial commitment and support. ^(2,3,4,7)

The Ripple Effect: Organizational and Systemic Benefits

Healthcare Efficiency: Having a stable and high-quality practical nurse workforce not only helps reduce the workload of professional nurses but also serves as a crucial factor for Thailand to effectively cope with its aging society. This will also help the country achieve its national strategic goal of building a strong primary healthcare system. A well-supported Practical Nursing Program significantly enhances healthcare efficiency by alleviating the workload of registered nurses and other medical staff.⁽⁵⁾ By handling routine tasks such as patient hygiene, mobility assistance, and basic monitoring, Practical Nurses enable nurses to focus on complex medical responsibilities, improving overall patient care and reducing burnout among healthcare teams. The streamlined delegation of tasks ensures a more organized and efficient healthcare delivery system. ^(11,25)

Cost-Effectiveness: Retaining trained Practical Nurses is far more cost-effective than continually recruiting and training new ones. High turnover rates lead to increased expenses in recruitment, onboarding, and training.⁽³⁾ Conversely, investing in retention strategies and career development reduces these costs while maintaining a skilled and experienced workforce. A stable Practical Nurse workforce also minimizes disruptions in patient care, contributing to better healthcare outcomes and financial savings for institutions. ^(7, 35)

Community Impact: Strengthening the Practical Nurse workforce has profound benefits for underserved areas, where healthcare resources are often scarce. Practical Nurses play a vital role in extending healthcare services to these regions, providing essential care and improving access to medical support. By empowering Practical Nurses with better training, career opportunities, and recognition, healthcare systems can ensure that even remote and underserved communities receive

consistent and high-quality care. This not only enhances public health outcomes but also builds trust and resilience within communities.^(12,19)

Improved Workplace Relationships:

- Encouraging team-building initiatives improves collaboration.
- Hospitals and clinics that foster mutual respect see higher job satisfaction and reduced turnover.
- Recognition programs enhance morale and engagement.⁽³⁵⁾

Conclusion

Healthcare leaders must prioritize comprehensive reforms in the Practical Nursing program, focusing on key issues such as career progression, workplace culture, and professional recognition. A sustainable and adaptable Practical Nurse workforce should be fully integrated into healthcare teams as valued professionals, fostering mutual respect across all levels of the medical hierarchy.^(1,2,3,33) To achieve this, stakeholders—including policymakers, educators, and healthcare organizations—must take urgent action to strengthen the Practical Nursing Program. This includes developing structured career pathways, enhancing training models, and advocating for improved working conditions. Addressing these systemic challenges will not only retain and empower Practical Nurses but also enhance the overall stability of the healthcare workforce.^(3,5) A well-supported Practical Nursing Program can serve as a cornerstone of a resilient and efficient healthcare system. By investing in the development and recognition of Practical Nurses, the healthcare industry can ensure high-quality patient care while fostering professional growth, job satisfaction, and long-term workforce sustainability.^(3,36,37)

Thus, investing in the reform of the practical nursing profession and its curriculum lays a strong foundation for the future of Thailand's healthcare system, ultimately resulting in a system that delivers high-quality patient care.

References

1. Desir ML, Laughon D, Tao H, Green JF. The impact of a licensed practical nurse–registered nurse care delivery model on the work environment. *Nurse Lead*. 2024;22(1):95-103. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2023.09.004>
2. Petra S, Sari PS, Merja M, Heidi S, Sami S, Anniina T, et al. Clinical gerontological nursing competence among licensed practical nurses in healthcare services - a descriptive cross-sectional study. *Scand J Caring Sci*. 2025;39(1):e13312. doi: 10.1111/scs.13312.
3. Ministry of Public Health (Thailand). Strategy for reforming human resources and public health service missions in the overall system for 10 years. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2024 [internet]. 2024 [cited 2025 May 18]. Available from: <https://dmsic.moph.go.th/index/detail/9587> (in Thai)
4. The Nursing Council of Thailand. Meeting report of the working group on planning the production and utilization of practical nurses, meeting 1/2567. Nonthaburi: The Nursing Council of Thailand; 2024. (in Thai)
5. The Nursing Council of Thailand. Report on the number of registered practical nurses in Thailand. Nonthaburi: The Nursing Council of Thailand; 2024. (in Thai)
6. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. The future of nursing 2020–2030: charting a path to achieve health equity [internet]. 2021 [cited 2025 May 11]. Available from: <https://doi.org/10.17226/25982>
7. Bonfim D, Mafra ACCN, da Costa Palacio D, Rewa T. Assessment of staffing needs for registered nurses and licensed practical nurses at primary care units in Brazil using Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method. *Hum Resour Health*. 2022;19(Suppl 1):130. doi: 10.1186/s12960-021-00674-0.
8. Wu F, Lao Y, Feng Y, Zhu J, Zhang Y, Li L. Worldwide prevalence and associated factors of nursing staff turnover: a systematic review and meta-analysis. *Nurs Open*. 2024;11(1):e2097. doi: 10.1002/nop2.2097.
9. Thailand Nursing and Midwifery Council. Thailand nursing and midwifery council regulations on the accreditation of the practical nurse certificate program, B.E. 2560. Royal Thai Government Gazette. 2017;134(Special Part 216 Ngor):41-6. (in Thai)
10. Faculty of Medicine Siriraj Hospital, School of Nurse Assistant. History of the school of nurse assistant, Faculty of Medicine Siriraj Hospital [internet]. 2024 [cited 2025 May 10]. Available from web site: https://www.si.mahidol.ac.th/Th/division/nursing/NDivision/N_AN/ (in Thai)
11. Balcom S, Doucet S, Dubé A. Registered nurses and practical nurses working together: an institutional ethnography. *Glob Qual Nurs Res*. 2024;11:23333936231225201. doi: 10.1177/23333936231225201.

12. Phumasayasuwan C, Sreeprasarn P. Role of practical nurse in health service, primary care unit, university hospital. *Thai J Health Educ.* 2023;46(1): 16-25. (in Thai)
13. Phillips LA, de Los Santos N, Jackson J. Licensed practical nurses' perceptions of their work environments and their intention to stay: A cross-sectional study of four practice settings. *Nurs Open.* 2021;8(6):3299-305. doi: 10.1002/nop2.1046.
14. Diaz S, Elwell J, Rigolosi R, Proto M. Barriers and motivating factors for licensed practical nurses to pursue a bachelor's degree in nursing. *J Prof Nurs.* 2024;51:51-57. doi: 10.1016/j.profnurs.2024.01.010.
15. Nowrouzi-Kia B, Fox MT, Sidani S, Dahlke S, Tregunno D. The comparison of role conflict among registered nurses and registered practical nurses working in acute care hospitals in Ontario Canada. *Can J Nurs Res.* 2022;54(2):112-20. doi: 10.1177/08445621211014421.
16. Ren H, Li P, Xue Y, Xin W, Yin X, Li H. Global prevalence of nurse turnover rates: a meta-analysis of 21 studies from 14 countries [Internet]. *J Nurs Manag.* 2024 [cited 2025 Sep 25];2024:5063998. Available from: <https://doi.org/10.1155/2024/5063998>
17. Galiano MA, Moreno Fergusson ME, Guerrero WJ, Muñoz MF, Ortiz Basto GA, Cardenas Ramírez JS, et al. Technological innovation for workload allocation in nursing care management: an integrative review. *F1000Res.* 2024;12:104. doi: 10.12688/f1000research.125421.2.
18. Nordmann K, Sauter S, Redlich MC, Möbius-Lerch P, Schaller M, Fischer F. Challenges and conditions for successfully implementing and adopting the telematics infrastructure in German outpatient healthcare: a qualitative study applying the NASSS framework. *Digit Health [internet].* 2020 [cited 2024 Sep 14];10:1-10. Available from: <https://doi.org/10.1177/20552076241259855>
19. Jones CB, McCollum M, Tran AK, Toles M, Knafl GJ. Supporting the dynamic careers of licensed practical nurses: a strategy to bolster the long-term care nurse workforce. *Policy Polit Nurs Pract.* 2021;22(4):297-309. doi: 10.1177/15271544211030268.
20. Lucas G, Daniel D, Thomas T, Brook J, Brown J, Salmon D. Healthcare professionals' perspectives on enrolled nurses, practical nurses and other second-level nursing roles: a systematic review and thematic synthesis. *Int J Nurs Stud.* 2021;115:103844. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103844.
21. Weaver SH, de Cordova PB, Ravichandran A, Cadmus E. Nursing home patient safety culture perceptions among licensed practical nurses. *J Nurs Care Qual.* 2023;38(3):203-10. doi: 10.1097/NCQ.0000000000000684.
22. Prentice D, Moore J, Crawford J, Lankshear S, Limoges J. Collaboration among registered nurses and licensed practical nurses: a scoping review of practice guidelines. *Nurs Res Pract [internet].* 2020 [cited 2024 Sep 20]. Available from: <https://doi.org/10.1155/2020/5057084>

23. Miri K, Mohammadi E, Vanaki Z. Trend in the role of licensed practical nurses in health care system: a situational analysis. *Nurs Forum* [Internet]. 2021[cited 2025 May 15];56(1):9-18. Available from: <https://doi.org/10.1111/nuf.12501>. Epub 2020 Aug 31. PMID: 32869282.
24. Rock LK, Morse KJ, Eppich W, Rudolph JW. Transforming team culture: A case study from critical care. *Chest* [Internet]. 2023 [cited 2025 May 15];163:1448–57. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2022.12.046>
25. Kiptulon EK, Elmadani M, Limungi GM, Simon K, Tóth L, Horvath E, et al. Transforming nursing work environments: the impact of organizational culture on work-related stress among nurses: a systematic review. *BMC Health Serv Res* [internet]. 2024 [cited 2025 May 20];24:1-16. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12913-024-12003-x>
26. Ahmed AK, Atta MHR, El-Monshed AH, Abdelrahman D, Abou Shousha A. The effect of toxic leadership on workplace deviance: the mediating effect of emotional exhaustion, and the moderating effect of organizational cynicism. *BMC Nurs* [Internet]. 2024 [cited 2025 Sep 20];23:1-14. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02308-x>
27. Roos M, Kopra J, Tevameri T, Viinikainen S, Kuosmanen L. Licensed practical nurses' (LPNs') evaluations of the attractiveness of work and wellbeing at work: a cross-sectional nationwide study. *J Nurs Manag* [Internet]. 2024 [cited 2025 Dec 11];24:1-18. Available from: <https://doi.org/10.1155/2024/3432230>
28. Joyce-McCoach J, Ashworth P, Park SA, Kellerman T, McKenna L. Transition and pathway programs from second to first level nursing: a scoping review. *Nurse Educ Today* [internet]. 2023 [cited 2025 May 1];126:105777. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105777>
29. MacNeill L, Légère K, Balcom S, Luke A, Justason E, Doucet S. Staff experiences with the implementation of nurse practitioner (NP)-led clinics in New Brunswick, Canada. *Can J Nurs Res*. 2025;57(3):364-74. doi:10.1177/08445621251333678.
30. Caris College. Career opportunities for practical nurses [internet]. 2025 [cited 2025 Apr 18]. Available from: <https://cariscollege.edu/blog/career-opportunities-for-practical-nurses/>
31. Kenny A, Duckett S. An online study of Australian enrolled nurse conversion. *J Adv Nurs*. 2005 [cited 2025 May 15]; 49(4):423–31. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.13652648.2004.03306.x>
32. Tokuhisa S, Morimoto T. Design for service with robots in elderly care facilities in Japan focusing on human-to-human interaction. In: *Lecture Notes in Computer Science* [internet]. 2025 [cited 2025 May 18]. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-031-78884-0_11
33. Costanzo M, Smeriglio R, Di Nuovo S. New technologies and assistive robotics for elderly: a review on psychological variables. *Am J Geriatr Psychiatry* [internet]. 2024 [cited 2025 May 18];100056. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aggp.2024.100056>

34. Nguyen N, Saito M. Issues in applications of nursing care robots, and in the training of care workers in their use in Japan. *Front Med (Lausanne)* [internet]. 2025 [cited 2025 May 18];12:1–10 . Available from: <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1459015>
35. International Council of Nurses. Featuring ICN's new charter for change. Geneva (Switzerland): International Council of Nurses; 2023.
36. Wongchan N, Abhicharttibutra K. Subjective career success: strategies for nurse retention. *J Nurs Public Health. Res* [internet]. 2024 [cited 2025 Mar. 6];4(1):e265727. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jnphr/article/view/265727> (in Thai)
37. Au S. The outcomes of interprofessional education in prelicensure nursing education: an integrative review. *Nurse Educ Today*. 2023;121:105703. doi: 10.1016/j.nedt.2022.105703.

บทบาทพยาบาลด้านการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันอันตราย จากฝุ่น PM_{2.5} ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ The Role of Nurses in Promoting Health Literacy to Prevent Harm from PM_{2.5} in Patients with Allergic Rhinitis

ณัฐกาญจน์ กอมนี

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700

Natthakan Komanee

Department of nursing Siriraj hospital, Siriraj, Bangkoknoi, Bangkok 10700

*Corresponding author, e-mail: pim.inspiration@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกล่าวถึงอันตรายจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ซึ่งเป็นมลภาวะทางอากาศที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่เป็นโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังของระบบทางเดินหายใจและความชุกสูงขึ้นเรื่อยๆ ในประเทศไทย โดยฝุ่น PM_{2.5} ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ทำให้อาการของโรคกำเริบขึ้น และเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสำคัญในการกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของประชาชน ส่งเสริมการรักษาสุขภาพที่ดี ตลอดจนความสามารถด้านการป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลเป็นวิชาชีพ ที่ให้บริการด้านสุขภาพใกล้ชิดกับประชาชนทั้งในระดับบุคคลและสังคม จึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างเสริมและพัฒนา ความรอบรู้ด้านสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ โดยมีบทบาทเป็นผู้ให้ความรู้ทางสุขภาพ บทบาทผู้สร้างนวัตกรรม บทบาทผู้วิจัย และบทบาทผู้ประสานความร่วมมือ เพื่อให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5}

คำสำคัญ: บทบาทพยาบาล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

Abstract

This academic article aims to describes the dangers of particulate matter 2.5 microns or less (PM_{2.5}), an air pollutant that impacts public health. Especially people at risk who have allergic rhinitis, a chronic respiratory disease with an increasing prevalence in Thailand. PM_{2.5} impacts patients' quality of life, exacerbates their symptoms and increases the cost of care. Health literacy is important in determining people's motivation and abilities. Promote health care good, as well as the ability to effectively prevent and control disease. Nurses are professionals who provide health services closely to the public at both the individual and societal levels. Therefore, they play a crucial role in promoting and developing health literacy for patients with allergic rhinitis.

They play roles as health educators, innovators, researchers, and facilitators, enabling patients to change their behavior and protect themselves from the dangers of PM_{2.5}.

Keywords: Role of nurses, Health literacy, PM_{2.5}, Allergic rhinitis

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลกระทบต่อปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว⁽¹⁾ โดยเฉพาะปัญหามลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยเกินมาตรฐานทุกปี ทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน⁽²⁾ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ของประเทศไทย จากสาเหตุการเผาในที่โล่ง การคมนาคม อุตสาหกรรมและหมอกควันข้ามแดน เป็นต้น^(2,3) โดยเกิดขึ้นตามฤดูกาลจากปัจจัยด้านอุตุนิยมวิทยา เนื่องจากความกดอากาศสูง จึงเกิดปรากฏการณ์อุณหภูมิผกผันกลับในชั้นบรรยากาศและลมสงบ ก่อให้เกิดการสะสมของฝุ่นละอองในอากาศและจากปัจจัยด้านกิจกรรมของแหล่งกำเนิดฝุ่นที่เปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค⁽⁴⁾ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ระบุว่า การรับสัมผัสฝุ่น PM_{2.5} สูงกว่าค่าเฉลี่ย 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ทำให้อัตราการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.50⁽²⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) เป็นปัญหาสุขภาพที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย เพราะอาจทำให้เกิดโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อนตามมาได้ ซึ่งผลสำรวจในประเทศไทยพบว่าโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้มีแนวโน้มสูงขึ้น⁽⁵⁾ นอกจากนี้มีการศึกษาผลกระทบของฝุ่น PM_{2.5} ต่อโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ โดยฝุ่น PM_{2.5} มีผลต่อการกระตุ้นการทำงานในระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย ทำให้เกิดการอักเสบในเซลล์ของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้⁽⁶⁾ เพิ่มอาการกำเริบของโรค ทำให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยลดลง⁽⁷⁾ และยังเพิ่มความรุนแรงของโรค ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการมาตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น⁽⁸⁾ กระทรวงสาธารณสุขไทย ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและยกระดับความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถมีสุขภาพที่ดีด้วยตนเอง รวมทั้งมีพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคในระดับบุคคลและสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁹⁾ ความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงแสดงถึงองค์ความรู้และทักษะทางสังคม ที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง ความเข้าใจ ตลอดจนการใช้ข้อมูลในลักษณะที่ส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี⁽¹⁰⁾ โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพของดอน นัทบีม (Don Nutbeam) มีองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ⁽¹¹⁾

พยาบาลเป็นวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนบริการด้านสุขภาพของประชาชนให้บรรลุผลตามเป้าหมายนโยบายสาธารณสุขของประเทศ ซึ่งมีหน้าที่ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย ผู้รับบริการ รวมถึงให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วย ผู้รับบริการและญาติ⁽¹²⁾ และเป็นวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับประชาชนทุกสภาวะ มีขอบเขตการทำงานครอบคลุมทั้งในระดับบุคคลและสังคม พยาบาลจึงเป็นบุคลากรด้านสุขภาพที่มีความสำคัญในการส่งเสริม

และพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพให้แก่ประชาชน⁽¹³⁾ ดังนั้น การขับเคลื่อนเพื่อยกระดับความสามารถและพัฒนาศักยภาพของพยาบาลด้านบทบาทสร้างเสริมสุขภาพและสุขภาวะแก่ประชาชนในทุกกลุ่มอายุจึงมีความสำคัญ⁽¹⁴⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยกลุ่มโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังของระบบทางเดินหายใจ ได้รับผลกระทบจากอันตรายของจากฝุ่น PM_{2.5} เป็นอย่างมาก บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อกล่าวถึงอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} รวมถึงบทบาทพยาบาลในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ได้แก่ บทบาทผู้ให้ความรู้ทางสุขภาพ บทบาทผู้สร้างนวัตกรรม บทบาทผู้วิจัยและบทบาทผู้ประสานความร่วมมือ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} จึงเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านโดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพ ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วย

การจำแนกประเภทของฝุ่นละออง สาเหตุ และผลกระทบของฝุ่น PM_{2.5} ต่อผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

ฝุ่นละออง หรือ Particulate Matter (PM) หมายถึง อนุภาคแขวนลอยในบรรยากาศ การตรวจวัดฝุ่นละออง ทำโดยการแยกคัตขนาดเพื่อเป็นตัวแทนกลุ่มสารมลพิษ⁽⁴⁾ ซึ่งฝุ่นละอองมีขนาดแตกต่างกันตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา เกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ และเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์⁽³⁾

ฝุ่นละอองขนาดเล็กแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด⁽³⁾ คือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

PM₁₀⁽³⁾ หมายถึง ฝุ่นหยาบ (Course Particle) เป็นอนุภาคที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 - 10 ไมครอน มีสภาพได้ทั้งของแข็งและของเหลวที่มีความดันและอุณหภูมิปกติ มีแหล่งกำเนิดจากการจราจรบนถนนที่ไม่ได้ลาดยาง การบดย่อยหิน เป็นต้น

PM_{2.5}⁽³⁾ หมายถึง ฝุ่นละเอียด (Fine Particle) เป็นอนุภาคที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ฝุ่นละเอียดมีแหล่งกำเนิดจากควันเสียของรถยนต์ โรงไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม ควันที่เกิดจากหุงต้มอาหารโดยใช้ฟืน เป็นต้น

ดังนั้น PM_{2.5} คือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ไมครอน มีขนาดเล็กประมาณ 1 ใน 25 ส่วนของเส้นผม⁽³⁾ หรือขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมโครเมตร (1 ไมโครเมตร = 0.001 มิลลิเมตร)⁽¹⁵⁾ ทำให้ขนจมูกของมนุษย์ไม่สามารถกรองได้ ซึ่งฝุ่น PM_{2.5} สามารถลอยในอากาศได้เป็นเวลานานทำให้อาจมีสารพิษที่เกาะติดมาด้วย หากในอากาศปริมาณฝุ่น PM_{2.5} มีจำนวนมากจะเห็นท้องฟ้าเป็นสีหม่นหรือเกิดเป็นหมอกควัน⁽³⁾ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กในประเทศไทยประกอบด้วย ปัจจัยที่ควบคุมได้และปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่ควบคุมได้⁽³⁾ เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ได้แก่ การเผาในที่โล่งทุกชนิด การจราจร การเผาไหม้เชื้อเพลิงอุตสาหกรรม การก่อสร้าง กิจกรรมในบ้านเรือนหรือชุมชน เช่น จุดเตาถ่าน ปิ้งหรือย่างอาหาร จุดธูป ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค

2. ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้^(3,4) เกิดจากสาเหตุด้านอุตุนิยมวิทยา เมื่อปัจจัยความกดอากาศสูง ทำให้อากาศเย็นและแห้ง จะเกิดปรากฏการณ์อุณหภูมิผกผันกลับในชั้นบรรยากาศและลมสงบ เมื่อสภาพอากาศนิ่ง ทำให้อนุภาคขนาดเล็กไม่แพร่กระจาย จึงเกิดการสะสมในพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาว

โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ (Allergic rhinitis)⁽⁵⁾ คือ ภาวะอักเสบของเยื่อบุโพรงจมูกชนิดหนึ่ง ที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย จากการสัมผัสต่อสารก่อภูมิแพ้ในผู้ที่มีความไวต่อสารก่อภูมิแพ้นั้น ๆ แล้วก่อให้เกิดการอักเสบของเยื่อบุจมูก ทำให้มีอาการต่างๆ ได้แก่ คัดจมูก น้ำมูก คันจมูกและจาม ซึ่งความรุนแรงแตกต่างกันในแต่ละบุคคล โดยมีแนวทางการรักษาดังนี้

1. การรักษาด้วยยา (Pharmacotherapy) เช่น การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือ (Saline irrigation) ยาต้านฮิสตามีน (Antihistamines) ยาสเตียรอยด์ (Corticosteroids) ยาหดหลอดเลือด (decongestants)
2. ภูมิคุ้มกันบำบัดด้วยสารก่อภูมิแพ้ (Allergen immunotherapy)
3. การผ่าตัดในโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ (Surgery for allergic rhinitis)
4. การแพทย์ทางเลือกและการแพทย์เสริม (Complementary and Alternative Medicine; CAM)

โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ เป็นโรคที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทุกช่วงวัย โดยส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ทำให้เกิดอาการของโรคอาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกรำคาญ นอกจากนี้อาจทำให้เกิดโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วยได้ เช่น โรคหืด ไซนัสอักเสบ หูชั้นกลางอักเสบ ทางเดินหายใจส่วนล่างอักเสบ และภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นขณะหลับ ซึ่งในประเทศไทยความชุกของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้มีแนวโน้มสูงขึ้น⁽⁵⁾

มลพิษทางอากาศเป็นปัญหาต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากฝุ่น PM_{2.5} มีขนาดเล็กมาก ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า หนองจมูกของมนุษย์ไม่สามารถกรองได้ จึงทำให้สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจและไปถึงปอดโดยซึมผ่านกระแสเลือด รวมถึงส่งผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะต่างๆ ทำให้เกิดอาการเบื้องต้นได้แก่ ไอ จาม ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดจมูก อึดอัดแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก ระคายเคืองผิวหนัง ทำให้เกิดผื่นคัน ระคายเคืองตา ทำให้เกิดอาการแสบตา ตาแดง⁽¹⁶⁾ จากการศึกษาของ Wen Sun และคณะ⁽⁷⁾ พบว่า มลภาวะทางอากาศส่งผลกระทบต่อโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ โดยฝุ่น PM_{2.5} มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการจามและการอุดตันของจมูก มลพิษทางอากาศไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่ออาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้เท่านั้น การศึกษาพบว่าการสัมผัสมลพิษทางอากาศในระยะสั้นสัมพันธ์กับการกำเริบของอาการทางจมูกในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ และส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Hahn Jin Jung และ Doo Hee Han⁽⁸⁾ พบว่าผลกระทบด้านสุขภาพจากฝุ่นละออง มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ให้รุนแรงมากขึ้น การศึกษาเชิงตรรกะด้านโรคระบาดแสดงให้เห็นว่าฝุ่นละอองเพิ่มความชุกการมาตรวจของผู้ป่วยนอก และเพิ่มความรุนแรงของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ตลอดจนส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง และสอดคล้องกับผลการศึกษาของพงศกร ตันติลีปกรและคณะ⁽⁶⁾ พบว่า ฝุ่น PM_{2.5} มีผลต่อการกระตุ้นการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย โดยการสร้างไซโตไคน์ที่เกี่ยวข้องในการกระตุ้นให้เกิดการอักเสบในเซลล์ภูมิคุ้มกันที่ได้จากกลุ่มประชากรโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการสัมผัสฝุ่น PM_{2.5} ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ อาจเพิ่มความรุนแรงและการพัฒนาของโรคที่เพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำงานของผู้ป่วย

จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ เนื่องจากมีผลกระทบต่อชีวิตผู้ป่วยหลายด้าน และความชุกของโรคมีแนวโน้มสูงขึ้น ด้านความสัมพันธ์ระหว่างฝุ่น PM_{2.5} กับผลกระทบต่อโรค

จมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ส่งผลให้เพิ่มการเกิดอาการและความรุนแรงของโรค ทำให้กระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยและเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ระดับความรุนแรงและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

กรมอนามัยได้กำหนดค่าเฝ้าระวังที่ใช้เตือนถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ โดยใช้ค่าฝุ่น PM_{2.5} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่มีหน่วยเป็นไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) เป็นตัวบ่งชี้ระดับของผลกระทบต่อสุขภาพ แบ่งเป็น 5 ระดับ^(3,16) ซึ่งผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่อยู่ในกลุ่มของผู้ที่มีโรคประจำตัว จึงมีคำแนะนำในการปฏิบัติตน ดังนี้

ตาราง ระดับค่าเฉลี่ย PM_{2.5} และคำแนะนำในการปฏิบัติตนสำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัว

ระดับ PM _{2.5}			
เฉลี่ย 24 ชม. (มคก./ลบ.ม.)	สี	ความหมาย	คำแนะนำในการปฏิบัติตนสำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัว
0 – 25	ฟ้า	ดีมาก	ทำกิจกรรมกลางแจ้งและท่องเที่ยวได้ตามปกติ
26 – 37	เขียว	ดี	- หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายกลางแจ้ง เช่น ปั่นจักรยาน วิ่ง - เฝ้าระวังสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ออก หายใจมีเสียงวี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อมีอาการผิดปกติ หรือวิงเวียนศีรษะ ให้รีบไปพบแพทย์
38 – 50	เหลือง	ปานกลาง	- หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้านหรือออกกำลังกายกลางแจ้ง เช่น ปั่นจักรยาน วิ่ง ถ้าจำเป็นต้องออกนอกบ้านให้สวมหน้ากากป้องกัน PM_{2.5} - ผู้ที่มีโรคประจำตัวควรเฝ้าระวังอาการผิดปกติ หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ออก หายใจมีเสียงวี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อมีอาการผิดปกติ หรือวิงเวียนศีรษะ ให้รีบไปพบแพทย์
51 – 90	ส้ม	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	- ลดเวลาการทำกิจกรรมนอกบ้านและออกกำลังกายกลางแจ้ง ถ้าจำเป็นต้องออกนอกบ้านให้สวมหน้ากากป้องกัน PM_{2.5} - หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจถี่ หายใจลำบาก หายใจไม่ออก หายใจมีเสียงวี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อมีอาการผิดปกติ หรือวิงเวียนศีรษะ ให้รีบไปพบแพทย์ - ผู้ที่มีโรคประจำตัวควรเตรียมยาและอุปกรณ์ที่จำเป็น
91 ขึ้นไป	แดง	มีผลกระทบต่อสุขภาพ	- งดออกนอกบ้านและออกกำลังกายกลางแจ้ง - อยู่ในบ้าน ถ้าต้องออกนอกบ้านให้สวมหน้ากากป้องกัน PM_{2.5} ทุกครั้ง - หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ออก หายใจมีเสียงวี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อมีอาการผิดปกติหรือวิงเวียนศีรษะ ให้รีบไปพบแพทย์ - ผู้ที่มีโรคประจำตัวควรเตรียมยาและอุปกรณ์ ที่จำเป็นอย่างน้อย 5 วัน

ที่มา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

เนื่องจากปริมาณฝุ่น $PM_{2.5}$ แต่ละพื้นที่ ในแต่ละช่วงเวลาอาจไม่เท่ากัน ความรุนแรงต่อผลกระทบสุขภาพจึงขึ้นอยู่กับหลายองค์ประกอบ ได้แก่⁽¹⁶⁾

1. ปริมาณของฝุ่นละอองในพื้นที่นั้น ๆ ว่ามีฝุ่น $PM_{2.5}$ สูงหรือไม่
2. ช่วงเวลากับระยะเวลาที่สัมผัส
3. ชนิดกิจกรรมที่ทำในพื้นที่ที่มีค่าฝุ่น $PM_{2.5}$ สูง เช่น ออกกำลังกาย ทำงานหนัก จะมีความเสี่ยงมากกว่ากิจกรรมที่ใช้แรงงานน้อย
4. ลักษณะของบุคคล โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ กลุ่มที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และหลอดเลือด

หลักการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น $PM_{2.5}$ ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขไทยให้นิยาม **Health literacy** หรือ **ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ** ว่าหมายถึงความสามารถหรือทักษะของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจข้อมูลสุขภาพ ตอบคำถาม จนสามารถประเมิน ตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เลือกรับ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อการจัดการสุขภาพตนเองได้อย่างเหมาะสมและสามารถบอกต่อผู้อื่นได้⁽¹⁷⁾ โดยความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพของดอน นัท빔 (Don Nutbeam) มีองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ⁽¹¹⁾ ซึ่งแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้⁽¹⁸⁾

1. การเข้าถึงข้อมูล (Access) คือ ความสามารถของบุคคลในการเลือกแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพ รู้วิธีการในการค้นหาข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง
2. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) คือ การที่บุคคลมีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตนด้านสุขภาพ
3. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) คือ ความสามารถของบุคคลในการสื่อสารโดยการพูด อ่าน เขียน รวมถึงสามารถสื่อสารและโน้มน้าวให้บุคคลอื่นเข้าใจและยอมรับข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านสุขภาพ
4. ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) คือ ความสามารถของบุคคลในการกำหนดทางเลือกด้านสุขภาพและปฏิเสธ หลีกเลียง เลือกรับการปฏิบัติโดยมีการใช้เหตุผล หรือวิเคราะห์ผลดีผลเสียเพื่อการปฏิเสธ พร้อมทั้งแสดงทางเลือกปฏิบัติด้านสุขภาพที่ถูกต้อง
5. การจัดการตนเอง (Self-management) คือ ความสามารถของบุคคลในการกำหนดเป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติตามแผน พร้อมทั้งมีการทบทวนวิธีการปฏิบัติตามเป้าหมาย เพื่อนำมาปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติตนให้ถูกต้อง
6. การรู้เท่าทันสื่อ (Media-literacy) คือ ความสามารถของบุคคลในการตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สื่อนำเสนอ และสามารถเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพของตนเองและผู้อื่น รวมทั้งมีการประเมินข้อความสื่อเพื่อชี้แนะแนวทางให้กับชุมชนและสังคม

จากความหมายและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถสรุปได้ว่า บุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจะต้องประกอบไปด้วยทักษะ การเข้าถึงข้อมูล (Access) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) การจัดการตนเอง (Self-management) และการรู้เท่าทันสื่อ (Media-literacy) จึงเป็นประโยชน์ในการนำทักษะด้านต่างๆ เพื่อไปพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ปาจรา โพธิ์หัง⁽¹⁹⁾ พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพด้านการส่งเสริมและการป้องกันโรค เนื่องจากผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ สะท้อนให้เห็นความสามารถในการใช้ข้อมูลข่าวสาร ตัดสินใจบนพื้นฐานของทฤษฎี มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพ สามารถเลือกใช้บริการสาธารณสุข มีแบบแผนชีวิต รวมทั้งมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคที่สำคัญ เพื่อใช้ในการปฏิบัติตัวทำให้ผลลัพธ์สุขภาพดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญาณิศา พึ่งเกิดและคณะ⁽²⁰⁾ พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ด้านการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ ด้านการจัดการตนเอง ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับ รมย์รัตน์ พชรพงศ์พรรณ และกษกร สายสุวรรณ์⁽²¹⁾ ผลพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งสอดคล้องกับ สุภากร คิมพ์รัตตสัมพันธ์และคณะ⁽²²⁾ ผลพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่น PM_{2.5} มีความสัมพันธ์กันในทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และสอดคล้องกับเมธวดี นามจรัสเรืองศรีและคณะ⁽²³⁾ ผลพบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังจากได้รับการเสริมสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพ มีการเข้าถึงข้อมูลและมีความเข้าใจเกี่ยวกับ PM_{2.5} รวมทั้งมีการตรวจสอบข้อมูล ได้ตอบ ชักถาม มีการปฏิบัติตนในการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจาก PM_{2.5} และมีการสื่อสารหรือบอกต่อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีทิศทางความสัมพันธ์กันในเชิงบวก กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูง จะส่งผลให้มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพมากขึ้น จึงสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี สอดคล้องกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและฝุ่นละอองขนาดเล็ก ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันฝุ่น PM_{2.5} ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันฝุ่น PM_{2.5} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ดี ถึงแม้ในปัจจุบันจะยังไม่มีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้โดยตรง แต่จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} จึงสามารถนำหลักการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพดังกล่าว มาปรับใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ได้

บทบาทพยาบาลด้านการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

การประกอบวิชาชีพการพยาบาล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 หมายความว่า การปฏิบัติหน้าที่การพยาบาลต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยมุ่งเน้นการสอน การแนะนำ การให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการแก้ปัญหา ความเจ็บป่วย การบรรเทาอาการของโรค การลุกลามของโรคและการฟื้นฟูสภาพ⁽²⁴⁾

กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข กำหนดบทบาทหน้าที่ด้านการบริการของพยาบาลวิชาชีพไว้ดังนี้⁽¹²⁾

1. การสอน การสาธิต การให้คำแนะนำด้านสุขภาพแก่ประชาชน ผู้ใช้บริการ ชุมชน เครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม ป้องกัน ดูแลรักษา ฟื้นฟูสภาพ เพื่อให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้
2. ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในทีมการพยาบาล
3. มีส่วนร่วมในการจัดทำคู่มือการสอน การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว
4. ให้ความร่วมมือหรือมีส่วนร่วมในการทำวิจัยทางการพยาบาล และนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลในหน่วยงาน

อย่างไรก็ดี จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทพยาบาลในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบผลศึกษาของวรรณศิริ นิลเนตร และวาสนา เรืองจุติโพธิ์พาน⁽¹³⁾ พบว่า พยาบาลสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้รับบริการได้โดยการปฏิบัติบทบาทของผู้ประเมิน ผู้สื่อสารด้านสุขภาพ ผู้พัฒนาสื่อทางสุขภาพ ผู้สร้างสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้กระตุ้นและผู้วิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับนภาพร วงศ์วิวัฒนากิจ⁽²⁵⁾ พบว่า พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของประชาชนจากอันตรายของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน โดยมีแนวทางการดำเนินงานทั้งในด้านปฏิบัติการ (Operation) ด้านการวางแผน (Plan) ด้านการประสานงาน (Communication and cooperation) และด้านการบริการ (Service) มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของประชาชนในแต่ละพื้นที่ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศ พบผลศึกษาของ Angga Wilandika และคณะ⁽²⁶⁾ พบว่า พยาบาลสามารถพัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วย โดยการทำให้ข้อมูลด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคของผู้ป่วยเข้าถึงได้ง่าย สร้างความเข้าใจแก่ผู้ป่วย มีการประเมินผลและนำไปใช้ นอกจากนี้พยาบาลยังต้องตระหนักถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ และนำปัจจัยเหล่านั้นมาใช้เป็นโอกาสในการปรับปรุงความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งการประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาด้านสุขภาพและพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

เมื่อพิจารณาจากบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพดังกล่าว กับบทบาทพยาบาลและแนวทางการพัฒนาส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ตลอดจนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้เขียนจึงสรุปบทบาทพยาบาลเพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ให้แก่ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ได้โดย การปฏิบัติบทบาทผู้ให้ความรู้ทางสุขภาพ บทบาทผู้สร้างนวัตกรรม บทบาทผู้วิจัย และบทบาทผู้ประสานความร่วมมือ ดังนี้

1. บทบาทผู้ให้ความรู้ทางสุขภาพเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้
จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทผู้ให้ความรู้ทางสุขภาพ พยาบาลมีบทบาทเป็นผู้ให้ความรู้ทางสุขภาพเพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} จำแนกได้เป็น ด้านเนื้อหา และด้านรูปแบบ ดังนี้

1) ด้านเนื้อหา พยาบาลควรพัฒนาชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ให้ผู้ป่วยป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} โดยคำนึงถึงกลุ่มผู้รับข้อมูลคือ ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ สร้างสื่อให้ความรู้ที่มีเนื้อหา น่าสนใจ ภาษาเข้าใจง่าย โดยด้านเนื้อหาของสื่อควรครอบคลุมองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน ได้แก่

1.1 การเข้าถึงข้อมูล (Access) มุ่งองค์ประกอบย่อย ได้แก่ ค้นหา กลั่นกรอง และตรวจสอบ⁽⁹⁾ ในทักษะด้านนี้ ควรมีเนื้อหาให้ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ เลือกแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการเฝ้าระวังและติดตาม สถานการณ์ฝุ่น PM_{2.5} ทำให้รู้ถึงระดับความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพต่อผู้มีโรคประจำตัว แนะนำผู้ป่วยสำหรับ วิธีการในการค้นหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยเฉพาะการรับข่าวสารจากแหล่งออนไลน์ ควรเลือกจากแหล่งข้อมูล หน่วยงานของภาครัฐ และตรวจสอบข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง เช่น การเลือกรับข้อมูลจาก application “Air4Thai” โดยกรมควบคุมมลพิษ Application “เช็คฝุ่น” โดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA ส่วนช่องทางเว็บไซต์ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมอนามัย

1.2 ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) เน้นเนื้อหาให้ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ มีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} โดยการนำกลวิธีสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วย **เทคนิคการใช้ภาพ (Fotonovela Technique)**⁽⁹⁾ ทำสื่อเป็นโครงเรื่อง (Story board) เน้นมีภาพประกอบ แสดงรายละเอียดของสื่อควรครอบคลุมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฝุ่น PM_{2.5} ผลกระทบต่อโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ระดับความรุนแรงของฝุ่น PM_{2.5} และการปฏิบัติตัวในแต่ละระดับ เนื้อหาในด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ ควรกล่าวถึงความสำคัญ ลักษณะและองค์ประกอบ พร้อมทั้งแนวทางในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น นอกจากนี้ควรนำ **เทคนิคการสอนกลับ (Teach-back technique)**⁽⁹⁾ มีลักษณะเป็นกลวิธีในการตรวจสอบการให้ข้อมูลความรู้มาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้เพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} พยาบาลจะต้องให้ผู้ป่วยตรวจสอบความเข้าใจของตนเองภายหลังจบการให้คำแนะนำแล้ว โดยให้ผู้ป่วยเล่าปัญหาสุขภาพโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้และแนวทางปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} และพยาบาลยังสามารถนำกลวิธี **การแสดงให้เห็น (Show-me)**⁽⁹⁾ ซึ่งมีลักษณะเป็นกลวิธีในการตรวจสอบเกี่ยวกับวิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง การนำเทคนิคนี้มาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติตัวที่สำคัญ เช่น การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือ (Saline irrigation) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในกระบวนการรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ โดยให้ผู้ป่วยปฏิบัติจริง และให้พยาบาลตรวจสอบความถูกต้อง

1.3 ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) พัฒนาความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย โดยพยาบาลสามารถใช้กลวิธีสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ **การใช้คำถาม (Questioning)**⁽⁹⁾ กับกลุ่มผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ซึ่งการฝึกใช้คำถามมีความสำคัญต่อการสร้างประสบการณ์ พัฒนาการเรียนรู้ และสร้างความเข้าใจ ที่ถูกต้องในการจัดการปัญหาสุขภาพ โดยทักษะการใช้คำถาม มุ่งองค์ประกอบย่อย ได้แก่ วางแผนการใช้คำถาม

ตั้งคำถาม ใช้คำถาม และประเมินคำถาม⁽⁹⁾ โดยให้ผู้ป่วยวางแผนการใช้คำถามเกี่ยวกับสาเหตุ การเกิดอันตรายของฝุ่น PM_{2.5} ผลกระทบต่อโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ระดับความรุนแรงของฝุ่น PM_{2.5} และการปฏิบัติตัว ให้ผู้ป่วยฝึกการตั้งคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาและนำคำถามไปใช้กับบุคลากรทางการแพทย์ และสุดท้ายคือการฝึกประเมินคำถามว่าครอบคลุมและได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนจากคำถามหรือไม่ นอกจากนี้พยาบาลยังสามารถจัดการสร้างบรรยากาศให้เกิดความกล้าที่จะถาม (Shame-free)⁽⁹⁾ เพราะสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ให้บริการเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความรู้สึกอับอาย มีความกล้าสอบถาม โดยพื้นที่ที่มีบรรยากาศการให้บริการที่เป็นมิตร (Shame-free zone) ต้องออกแบบสภาพแวดล้อมตามแนวทางดังนี้ (1) บริเวณที่มีพื้นที่ไม่คับแคบเกินไป (2) แสงสว่างพอเหมาะ (3) มีเสียงรบกวนน้อย (4) ระยะเวลาที่นั่งไม่ไกลหรือห่างเกินไป (5) ขนาดของโต๊ะและเก้าอี้มีความเหมาะสม (6) ตกแต่งห้องด้วยภาพที่เป็นสื่อให้ความรู้ และ (7) ผู้ให้บริการมีมนุษยสัมพันธ์และมีอัธยาศัยดี⁽⁹⁾

1.4 ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) โดยใช้กลวิธีสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ **การตัดสินใจ (Decision Making)**⁽⁹⁾ การฝึกการตัดสินใจมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเชิงเหตุผลอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ ทำให้ผู้ได้รับการฝึกมีหลักคิดวิเคราะห์และตัดสินใจด้วยความรอบคอบ ในเวลาที่เหมาะสม ถูกต้องกับสถานการณ์⁽⁹⁾ โดยกระบวนการฝึกตัดสินใจมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ระบุปัญหาหรือประเด็นที่ต้องตัดสินใจ เช่น “เมื่อมีค่าฝุ่น PM_{2.5} เกินค่ามาตรฐาน ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ควรออกจากบ้านไปออกกำลังกายกลางแจ้งหรือไม่” ขั้นตอนที่ 2 กำหนดทางเลือก เช่น “ฉันคิดออกแล้วมี 3 ทางเลือก ได้แก่ 1) ออกจากบ้านไปออกกำลังกายกลางแจ้ง 2) อยู่บ้านนอนพักผ่อน 3) ออกกำลังกายภายในบ้าน ขั้นตอนที่ 3 ประเมินทางเลือก “ทางเลือกนี้มีข้อเสียอย่างน้อยที่สุด” ขั้นตอนที่ 4 แสดงจุดยืน “ฉันเลือกออกกำลังกายภายในบ้าน และจะทำตามนี้”

1.5 การจัดการตนเอง (Self-management) โดยใช้กลวิธีสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ **การเตือนตนเอง (Self-monitoring)**⁽⁹⁾ เน้นให้ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้มีการนำข้อมูลความรู้การปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5}ที่ได้รับ มากำหนดแนวทางการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ เฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ฝุ่น PM_{2.5} อย่างต่อเนื่อง เช่น การติดตามค่าฝุ่น PM_{2.5} และคำแนะนำการปฏิบัติตนในช่วงฝุ่นเกินค่ามาตรฐาน นอกจากนี้พยาบาลยังสามารถนำกลวิธีเทคนิค “Ask Me 3”⁽⁹⁾ การใช้คำถามสำคัญ 3 ข้อ วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยทบทวนปัญหาสุขภาพของตนเอง และมีสติต่อการได้รับข้อมูล สามารถดูแลสุขภาพตามแนวปฏิบัติที่ถูกต้องได้⁽⁹⁾ การนำเทคนิค Ask Me 3 มาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ มีคำถามดังนี้⁽⁹⁾ คำถามข้อ 1 ฉันมีปัญหาด้านสุขภาพในเรื่องอะไร (What is my medical problem?) คำถามข้อ 2 ฉันจะต้องทำอะไรบ้าง (What do I need to do?) คำถามข้อ 3 สิ่งที่จะต้องทำสำคัญอย่างไร (Why is it important for me to do this?)⁽⁹⁾

1.6 การรู้เท่าทันสื่อ (Media-literacy) การรู้เท่าทันสื่อของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้เป็นการติดตามข่าวสารและตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลฝุ่น PM_{2.5} ได้แก่ ตรวจสอบจากแหล่งข่าวที่น่าเชื่อถือ และทำความเข้าใจระดับคุณภาพอากาศตลอดจนการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับระดับค่าฝุ่น PM_{2.5} เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพ รวมทั้งมีการประเมินข้อความข่าวสารจากสื่อที่หลากหลาย เพื่อชี้แนะแนวทางให้กับคนใกล้ชิด ชุมชน และสังคม ในการป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ได้

2) ด้านรูปแบบ พยาบาลควรพัฒนาชุดสื่อให้ความรู้เพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ให้มีพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} โดยมีความหลากหลายของรูปแบบการนำเสนอเพื่อให้เหมาะสมต่อผู้ป่วยทุกช่วงวัย ได้แก่

- ระบบการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing) เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของพยาบาล เพื่อให้บริการคำปรึกษาและแก้ปัญหาทางสุขภาพ เช่น การให้คำปรึกษาและติดตามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในช่วงที่สภาพอากาศมีฝุ่น PM_{2.5} เกินค่ามาตรฐาน

- สื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์
- สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ แผ่นพับ โปสเตอร์ เอกสาร คู่มือต่าง ๆ
- สื่อกิจกรรม เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดกิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โครงการอบรม
- สื่อออนไลน์โซเชียลมีเดีย (Social media) เช่น Facebook Instagram TikTok

2. บทบาทผู้สร้างนวัตกรรมเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ⁽²⁷⁾ ให้ความหมายของนวัตกรรมว่าหมายถึง การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อก่อให้เกิดคุณค่า

จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทผู้สร้างนวัตกรรมทางการพยาบาล พยาบาลมีบทบาทเป็นผู้สร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพให้ผู้ป่วยป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ได้แก่ นวัตกรรมเพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ และนวัตกรรมเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ดังนี้

1) นวัตกรรมเพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ การพัฒนานวัตกรรมด้านการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นการประมวลวิเคราะห์ความรู้ ให้ครอบคลุมทุกมิติตั้งแต่การประเมิน วัดผล และสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ พยาบาลจึงสามารถสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- โปรแกรมการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้
- แอปพลิเคชันเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อ (Media-literacy) ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้
- โปรแกรมพัฒนาการเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5}
- โปรแกรมพัฒนาชุดสื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพกลุ่มผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

2) นวัตกรรมเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} การพัฒนานวัตกรรมเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} สามารถทำได้ทั้งการจัดสิ่งแวดล้อมและการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ ได้แก่

- ด้านการจัดสิ่งแวดล้อม เช่น การสร้างห้องปลอดฝุ่น การจัดสิ่งแวดล้อมโดยใช้ต้นไม้ดูดซับฝุ่น เพื่อให้เป็นพื้นที่สีเขียวลดฝุ่น
- ด้านการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ เช่น เครื่องวัดคุณภาพอากาศอย่างง่าย ตัวชี้วัดฝุ่น PM_{2.5} ราคาประหยัด หน้ากากป้องกันฝุ่น PM_{2.5} จากวัสดุรีไซเคิล เครื่องฟอกอากาศแบบประดิษฐ์เอง

3. บทบาทผู้วิจัยเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทผู้วิจัย พยาบาลสามารถออกแบบงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ เน้นการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} และบทบาทพยาบาลที่เกี่ยวข้อง โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ รวมทั้งมีการวิจัยที่หลากหลายทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมรอบด้านทุกมิติ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- งานวิจัยพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในประเทศไทย
- งานวิจัยผลของการส่งเสริมทักษะการจัดการตนเอง (Self-management) ต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้
- งานวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทพยาบาลกับการเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อ (Media-literacy) ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในช่วงสภาพอากาศฝุ่น PM_{2.5} เกินค่ามาตรฐาน
- งานวิจัยบทบาทพยาบาลและการพัฒนาชุดสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับฝุ่น PM_{2.5} ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

4. บทบาทผู้ประสานความร่วมมือเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทพยาบาลผู้ประสานความร่วมมือ สามารถจำแนกออกเป็นการประสานความร่วมมือภายในวิชาชีพ และภายนอกวิชาชีพ ดังนี้

การประสานความร่วมมือภายในวิชาชีพ เป็นการส่งเสริมการประสานงาน เพื่อสร้างความร่วมมือเฉพาะภายในวิชาชีพพยาบาล ได้แก่

- ผู้บริหารทางการพยาบาลควรเสริมพลังเชิงบวก กระตุ้นให้พยาบาลในองค์กร สร้างสื่อความรู้ด้านสุขภาพ นวัตกรรม และการวิจัย เพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้
- จัดกิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในทีมวิชาชีพ เพื่อรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ผู้ป่วยกลุ่มโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ เพื่อให้บุคลากรในวิชาชีพพยาบาลสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- จัดกิจกรรมถอดบทเรียน เมื่อนำสื่อความรู้ทางสุขภาพ นวัตกรรม และผลการวิจัยไปใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในหน่วยงาน

การประสานความร่วมมือภายนอกวิชาชีพ เป็นการส่งเสริมการประสานงาน สร้างความร่วมมือระหว่างพยาบาลและสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ผู้บริหารทางการพยาบาลควรส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพ นวัตกรรม และ การวิจัยพัฒนาด้านความรู้ด้านสุขภาพและการป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ โดยประสานความร่วมมือ

กับหน่วยงานต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

- จัดกิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ผู้ป่วยกลุ่มโรคภูมิแพ้ ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข นักวิชาการสิ่งแวดล้อม เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ ประสบการณ์ ให้บุคลากรภายในและภายนอก วิชาชีพพยาบาล สามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ความรู้ด้านสุขภาพเป็นองค์ความรู้และทักษะที่มีความสำคัญในการกำหนด แรงจูงใจและความสามารถของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ ให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM_{2.5} ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย พยาบาลเป็นวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ โดยมีบทบาทเป็นผู้ให้ความรู้ทางสุขภาพ บทบาทผู้สร้างนวัตกรรม บทบาทผู้วิจัย และบทบาทผู้ประสานความร่วมมือ อย่างไรก็ตาม เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับปัญหาด้านสุขภาพเรื่องอื่นๆในอนาคต ควรมีการสร้างหลักสูตรอบรมมาตรฐาน เพื่อยกระดับความรู้ความเข้าใจ สร้างพยาบาลที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญด้านความรู้ด้านสุขภาพ รวมทั้งให้ความสำคัญในการศึกษาบทบาทอื่นๆของพยาบาล ในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพให้ประสบความสำเร็จในผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นๆต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health, Nursing Division . Guidelines for organizing occupational health nursing services in areas at risk of environmental pollution. 1st ed. Nonthaburi: Suetawan company limited; 2019. (in Thai)
2. Ministry of Public Health. Medical and public health operations manual in the case of dust particles no larger than 2.5 microns (PM_{2.5}) in 2021 [internet]. 2021 [cited 2025 Feb 12]. Available from: https://hia.anamai.moph.go.th/webupload/12xb1c83353535e43f224a05e184d8fd75a/m_magazine/35644/2920/file_download/96e5c50a7a65855da35267ce3937ae26.pdf (in Thai)
3. Department of Health. Guidelines for prevention and health care from dust particles no larger than 2.5 microns for early childhood development centers [internet]. 2020 [cited 2025 Feb 12]. Available from: https://hia.anamai.moph.go.th/web-upload/12xb1c83353535e43f224a05e184d8fd75a/m_magazine/35644/2924/file_download/afa9e7cdcb (in Thai)
4. Department Ministry of Natural Resources and Environment, Pollution Control. Operational manual for prevention and correction Provincial level PM_{2.5} dust problem [internet]. 2019 [cited 2025 Feb 12]. Available from: https://www.pcd.go.th/wpcontent/uploads/2021/06/-pcdnew-2021-06-15_06-29-32_017176.pdf (in Thai)

5. Aeumjaturapat S, Seresirikachorn K, Snidvongs K, Roongrotwattanasiri K, Jitaroon K, Tanjararak K, et al. Medical practice guidelines for allergic rhinitis in Thai people (revised edition 2022). Thai J Otolaryngol Head Neck Surg. 2022;23(1):53-310. (in Thai)
6. Tantilipikorn P, Tassaneetrithep B, Lumyongsatien J, Suwanwech T, Sompornrattanaphan M, Jetawattana S, et al. Immunological impact of PM_{2.5} in allergic Rhinitis [internet]. 2024 [cited 2025 May 29]. Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/-6015?locale-attribute=th> (in Thai)
7. Sun W, Ding C, Jiang Z, Zheng X, Jiang J, Xu H. The impact of ambient air pollution on allergic rhinitis symptoms: a prospective follow-up study. National library of medicine [internet]. 2024 [cited 2025 May 29]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39330591/>
8. Hahn JJ, Doo HH. Effects of particulate matter on allergic rhinitis and possible mechanisms. Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg. 2023;66(2):75-84. doi: 10.3342/kjorl-hns.2022.01270
9. Ministry of Public Health, Department of Disease Control, Office of Risk Communication and Health Behavior Development, . Guide to the process of creating health literacy in preventing and controlling disease and health hazards. 1st ed. Nonthaburi: RNPP WATER CO., LTD; 2021. (in Thai)
10. World Health Organization. Health Promotion Glossary. Geneva: WHO; 1998.
11. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int. 2000;15(3):259-267. doi: 10.1093/heapro/15.3.259
12. Ministry of Public Health, Nursing Division . Roles and duties of professional nurses. 1st ed. Nonthaburi: Suetawan company limited; 2018. (in Thai)
13. Nilnate W, Rungchutiphopan W. Health literacy and nursing professionals. Q. Life Law J. 2019;15(2):1-18. (in Thai)
14. Committee for developing nursing practice guidelines for health promotion for professional nurses. Nursing guidelines to promote health for professional nurses in primary and secondary health service facilities. and tertiary level. 1st ed. Nonthaburi: Mata karnphim company limited; 2018. (in Thai)
15. Damrongsiri S. Dust mask and PM2.5. Env. J. 2022;23(1):1-4. (in Thai)
16. Ministry of Public Health, Department of Health, Health Impact Assessment Division. Citizen's guide to monitoring PM2.5 to be safe [internet]. 2020 [cited 2025 Feb 12]. Available from: <https://hia.anamai.moph.go.th/webupload/12xb1c83353535e43f224a05e184d8fd75a/filecenter/PM2.5/book103.pdf> (in Thai)

17. Office of the Health Promotion Fund. A guide to promoting health literacy (health literacy) for schools [internet]. 2021 [cited 2025 Mar 16]. Available from: <https://dol.thaihealth.or.th/Media/-Index/4852e322-569e-eb11-80ec-00155d09b41f#> (in Thai)
18. Ministry of Public Health, Department of Health Service Support, Health Education Division, . Promotion of health literacy and health behaviors. 1st ed. Nonthaburi: Printing Division Department of Health Promotion Ministry of Public Health; 2017. (in Thai)
19. Photihung P. Relationship of health literacy to health promoting and disease prevention behaviors in Thailand: a systematic review. J. Fac. Nurs. Burapha Univ. 2021; 29(3):115-30. (in Thai)
20. Phungkat Y, Bumprom P, Pakaew N. Health literacy and health literacy promotion behaviors about particulate matters of secondary school students in Bangkok. KKU J Public Health Res. 2021;16(1):52-64. (in Thai)
21. Patcharapongphan R, Saisuwan K. The relationship between health literacy and preventive behaviors against particulate matter (PM 2.5) among undergraduate students at Ramkhamhaeng university. Interdiscip. Acad. Res. J. 2024;4(6):693-706. (in Thai)
22. Rattasumpun S, Sirabameesith N, Rattasumpun C. Relationship between health literacy and preventive behavior regarding PM 2.5 exposure among pregnant women, Pathum Thani hospital. Songklanagarind J Nurs. 2022;42(3):53-62. (in Thai)
23. Namcharatruangsri M, Duangsawat S, Prabkasen T. The development of health literacy in preventing health effects from PM2.5 case study of Keha thung song hong wittaya school 1, Bangkok [internet]. 2022 [cited 2025 Mar 15]. Available from: https://mwi.anamai.moph.go.th/-th/mwiresearch/download?id=87144&mid=36865&mkey=m_document&lang=th&did=28106 (in Thai)
24. Thailand Nursing and Midwifery Council. Nursing and Midwifery Profession Act (No. 2) B.E. 2540. Royal Gazette Volume114 [internet]. 1997 [cited 2025 Mar 29]. Available from: <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/11111.PDF> (in Thai)
25. Wongwiwatthanakut N. Nurses' roles in health promotion and hazard prevention of particulate matter (PM2.5). J. Nurs. Assoc. Thailand North. Off. 2021;27(2):84-93. (in Thai)
26. Wilandika A, Pandin MGR, Yusuf A. The role of nurse in supporting health literacy: a scoping review. Front Public Health [internet]. 2023 [cited 2025 Feb 2]. Available from: [Frontiers | The roles of nurses in supporting health literacy: a scoping review \(frontiersin.org\)](https://frontiersin.org)
27. Ministry of Science and Technology, National Innovation Agency (Public Organization) . Innovation for the future. 1st ed. Bangkok: National Innovation Agency; 2019. (in Thai)

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับบทความเพื่อส่งตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ เป็นวารสารของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีกำหนดจัดพิมพ์วารสารปีละ 2 ฉบับ จึงขอเชิญเสนอบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเภทผลงานที่จะตีพิมพ์ ประกอบด้วย บทความวิจัย (Research article) และบทความวิชาการ (Academic article)

ขอบเขตเนื้อหา ประกอบด้วย สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เกษตรศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ การแพทย์แผนจีน และสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กำหนดพิมพ์เผยแพร่ ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม – มิถุนายน และ กรกฎาคม – ธันวาคม)

หลักเกณฑ์การพิจารณาบทความ

1. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และต้องไม่อยู่ในกระบวนการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งตีพิมพ์อื่นใด

2. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ ต้องเป็นบทความที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพทางวิชาการ และมีประโยชน์ในเชิงทฤษฎีหรือเชิงปฏิบัติ โดยผ่านการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) ซึ่งต้องมีคุณสมบัติอย่างต่ำตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ ทำงานวิจัยและมีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง จำนวนอย่างน้อย 3 ท่าน ขึ้นไปต่อบทความ กองบรรณาธิการอาจส่งผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้เขียนแก้ไขเพิ่มเติม หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่ แล้วแต่กรณี

3. บทความวิจัย ต้องผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย และต้องแสดงหลักฐานการได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ

4. กองบรรณาธิการอาจส่งผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้เขียนแก้ไขเพิ่มเติม หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่ แล้วแต่กรณี

5. ลำดับการตีพิมพ์บทความทุกประเภทลงในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาวะ แต่ละฉบับทางกองบรรณาธิการจะเรียงลำดับการตีพิมพ์เฉพาะต้นฉบับของบทความทุกประเภทที่มีการแก้ไขเสร็จสมบูรณ์ครั้งสุดท้าย โดยไม่มีการแก้ไขสิ่งใด ๆ ในบทความอีก

6. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขรูปแบบบทความที่ส่งมาตีพิมพ์

7. การยอมรับเรื่องที่จะตีพิมพ์เป็นสิทธิ์ของกองบรรณาธิการและกองบรรณาธิการจะไม่รับผิดชอบในเนื้อหา หรือความถูกต้องของเรื่องที่ส่งมาตีพิมพ์ทุกเรื่อง

ข้อกำหนดของบทความต้นฉบับ

การจัดพิมพ์บทความ

1. ความยาวของบทความวิจัยไม่เกิน 15 หน้า และบทความวิชาการไม่เกิน 15 หน้ากระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว (นับรวมรูปภาพ ตาราง แผนภูมิ และเอกสารอ้างอิง)

2. พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Word for Windows

3. รูปแบบตัวอักษร ให้จัดพิมพ์ด้วยแบบตัวอักษร TH Sarabun New เท่านั้น

4. ชื่อเรื่องบทความ ขนาดตัวอักษร 18 pt. (ตัวหนา) จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
5. ชื่อผู้เขียนใช้ชื่อ-นามสกุลเต็ม ไม่ต้องระบุคำนำหน้าชื่อ ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิ โดยให้มีการกำกับเลขยกกำลังต่อท้ายชื่อ สำหรับผู้เขียนหลักให้ทำเครื่องหมายดอกจันไว้ท้ายชื่อ พร้อมระบุอีเมล สำหรับชื่อหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เขียนควรพิมพ์ให้ตรงกับตัวเลขยกกำลังที่กำกับไว้ท้ายชื่อผู้เขียน กรณีผู้เขียน ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ให้ใส่จุลภาค (,) คั่น ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 15 pt. จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อผู้เขียนและหน่วยงานต้นสังกัด ที่อยู่ทางไปรษณีย์ของผู้เขียนทุกคนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
6. ชื่อบทคัดย่อมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย
7. เนื้อหาบทคัดย่อมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 15 pt. ย่อหน้าเข้ามา 0.5 นิ้ว ให้พิมพ์หน้าเดียวชิดขอบซ้ายขวา
8. ชื่อคำสำคัญมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 15 pt (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย ตามด้วยเครื่องหมายทวิภาค (:)
9. ชื่อหัวเรื่องใหญ่ ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย ไม่ใส่เลขลำดับที่
10. ชื่อหัวเรื่องรอง ขนาดตัวอักษร 15 pt. (ตัวหนา) ย่อหน้าเข้ามา 0.5 นิ้ว
11. เนื้อหาบทความ ย่อหน้าเข้ามา 0.5 นิ้ว ให้พิมพ์ชิดขอบซ้ายขวา (กระจายแบบไทย) ขนาดตัวอักษร 15 pt. เว้นแต่ละบรรทัด 1 line space
12. ชื่อตาราง ขนาดตัวอักษร 14 pt. (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย จากนั้นให้เว้น 1 เคาะ แล้วตามด้วยคำอธิบาย (ตัวปกติ) ตารางอยู่ส่วนบนชิดขอบซ้ายของตาราง ได้ตารางให้บอกแหล่งที่มาจัดชิดซ้าย
13. ชื่อรูป ขนาดตัวอักษร 14 pt. (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย จากนั้นให้เว้น 1 เคาะ แล้วตามด้วยคำอธิบาย (ตัวปกติ) รูปอยู่ส่วนบนชิดขอบซ้ายของรูป ได้รูปให้บอกแหล่งที่มาจัดชิดซ้าย
14. ชื่อแผนภูมิ ขนาดตัวอักษร 14 pt. (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย จากนั้นให้เว้น 1 เคาะ แล้วตามด้วยคำอธิบาย (ตัวปกติ) แผนภูมิอยู่ส่วนบนชิดขอบซ้ายของแผนภูมิ ได้แผนภูมิให้บอกแหล่งที่มาจัดชิดซ้าย
15. ระยะขอบกระดาษ บน 1 นิ้ว ล่าง 1 นิ้ว ซ้าย 1 นิ้ว ขวา 1 นิ้ว
16. หมายเลขหน้า ให้ใส่ไว้ตำแหน่งด้านบนขวาตั้งแต่ต้นจนจบบทความ
17. ชื่อเอกสารอ้างอิง ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) กึ่งกลางหน้ากระดาษ
18. เนื้อหาเอกสารอ้างอิง ขนาดตัวอักษร 15 pt. (ตามรูปแบบ Vancouver Style)

รายละเอียดการจัดเตรียมต้นฉบับ

1. ชื่อเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรสั้น กระชับ และสื่อความหมายตรงกับเรื่องที่ทำ
2. ชื่อผู้เขียน ต้องระบุชื่อ-นามสกุลเต็มและหน่วยงานต้นสังกัด ที่อยู่ทางไปรษณีย์ของผู้เขียนทุกคนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กรณีผู้เขียนหลักต้องระบุอีเมลด้วย
3. บทคัดย่อ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยนำเสนอสาระสำคัญของเรื่อง ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ บทนำ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผล มีความยาวไม่เกิน 250 คำ กรณีบทความเป็นรูปแบบภาษาไทยให้จัดลำดับบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นต้น และกรณีบทความเป็นรูปแบบภาษาอังกฤษ ให้จัดลำดับบทคัดย่อภาษาอังกฤษขึ้นต้น

4. **คำสำคัญ** ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 3-5 คำ ทั้งนี้ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ

5. **เนื้อหา** รายละเอียดของการเตรียมต้นฉบับบทความแต่ละประเภทมีดังนี้

5.1 บทความวิจัย (Research article) ความยาวไม่เกิน 15 หน้า

(รวมเอกสารอ้างอิง ตาราง รูปภาพ และแผนภูมิ)

- **บทนำ** นำเสนอความสำคัญหรือที่มาของปัญหาวิจัย ช่องว่างขององค์ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้กระบวนการวิจัยในการค้นหาคำตอบของปัญหา สาระสำคัญจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และความจำเป็นของการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์

- **วัตถุประสงค์ของการวิจัย** นำเสนอสิ่งที่สอดคล้องกับความต้องการของปัญหาที่จะศึกษา

- **วิธีดำเนินการวิจัย** นำเสนอรายละเอียดที่แสดงถึงระเบียบวิธีวิจัย (Research methodology) ที่ถูกต้อง ได้แก่ รูปแบบการวิจัย (Research design) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และจริยธรรมการวิจัย

- **ผลการวิจัย** นำเสนอผลการวิจัยที่สมบูรณ์ ชัดเจน โดยอาจนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิ หรือรูปภาพ พร้อมมีการบรรยายประกอบ

- **อภิปรายและสรุปผลการวิจัย** เป็นการวิเคราะห์ ประเมิน และตีความผลการวิจัยว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ มีการเทียบเคียงผลการวิจัยกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยก่อนหน้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับการอ้างอิงหลักวิชาการหรือทฤษฎี และอาจมีข้อเสนอแนะประเด็นที่ควรทำวิจัยต่อไป

- **กิตติกรรมประกาศ** แสดงความขอบคุณต่อองค์กรหรือบุคคลที่ให้การสนับสนุนวิจัยหรือให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ

- **เอกสารอ้างอิง** ควรเป็นบทความที่ได้รับการตีพิมพ์หรือกำลังจะได้รับการตีพิมพ์ และระบุรายการเอกสารที่นำมาใช้อ้างอิงให้ครบถ้วน โดยใช้ตามรูปแบบ Vancouver Style

5.2 **บทความวิชาการ (review article) ความยาวไม่เกิน 15 หน้า (รวมเอกสารอ้างอิง ตาราง รูปภาพ และแผนภูมิ)** นำเสนอเนื้อหาทางวิชาการที่ได้จากเอกสารวิชาการทั่วไป สามารถสอดแทรกความคิดเห็นของผู้เขียนที่มีการอ้างอิงจากหลักวิชาการประกอบบทความได้ ประกอบด้วย บทความย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ เนื้อหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

6. ตารางและรูปภาพ

รูปภาพ ความละเอียดของรูปภาพไม่น้อยกว่า 600 dpi สำหรับภาพขาว-ดำ และไม่น้อยกว่า 300 dpi สำหรับภาพสี ระบุลำดับที่ของรูปภาพ โดยใช้คำว่า “รูปที่.....” (Figure.....) และคำบรรยายได้รูปภาพอยู่ส่วนล่างกึ่งกลางของภาพ ส่วนที่เป็นสัญลักษณ์ให้นำเสนอในส่วนของคำบรรยายได้รูปภาพ พร้อมทั้งแนบไฟล์รูปภาพที่ประกอบในเนื้อหาเก็บไฟล์เอกสารไปด้วย

ตาราง ระบุลำดับที่ของตาราง โดยใช้คำว่า “ตารางที่.....” (Table.....) และคำบรรยายตารางอยู่ส่วนบนชิดซ้ายของตาราง การนำรูปภาพ แผนภูมิ หรือตารางมาอ้างอิงประกอบในบทความจะต้องมีการอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูลให้ถูกต้อง ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น

การเขียนเอกสารอ้างอิง

การเขียนเอกสารอ้างอิงทั้งการอ้างอิงในเนื้อหาและการอ้างอิงท้ายบทความเป็นแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) ซึ่งหลักเกณฑ์และแบบแผนของการเขียนเอกสารอ้างอิง มีดังนี้

1. การอ้างอิงในเนื้อหา ให้อ้างอิงเลขลำดับที่กำกับชื่อผู้แต่ง โดยระบุเลขลำดับที่ไว้ในเครื่องหมายวงเล็บก่อนหรือท้ายข้อความตามลำดับการอ้างอิงก่อน-หลัง

2. การอ้างอิงเอกสารท้ายบทความ

- 1) อ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น
- 2) เรียงลำดับรายการเอกสารอ้างอิงตามลำดับหมายเลขที่ได้กำกับไว้ภายในเนื้อหาที่ได้อ้างอิง
- 3) พิมพ์หมายเลขของทุกรายการให้ชิดกับขอบกระดาษด้านซ้าย
- 4) ถ้าข้อความในเอกสารอ้างอิงข้อใดข้อหนึ่งมีความยาวมากกว่าหนึ่งบรรทัดให้พิมพ์บรรทัดถัดไปโดยการย่อหน้าครึ่งนิ้ว (1 Tab)

5) กรณีแหล่งทรัพยากรการอ้างอิงเป็นภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ ให้ระบุภาษาของแหล่งทรัพยากรนั้นที่ส่วนท้ายของการอ้างอิง เช่น ... (in Thai) ที่ส่วนท้ายของการอ้างอิงจากทรัพยากรการอ้างอิงภาษาไทย ... (in Chinese) ที่ส่วนท้ายของการอ้างอิงจากทรัพยากรการอ้างอิงภาษาจีน

6) การเขียนผู้แต่ง มีรายละเอียด ดังนี้

6.1) ผู้แต่งไม่เกิน 6 คน: ผู้แต่งให้เขียนชื่อสกุลขึ้นก่อน ตามด้วยอักษรย่อของชื่อต้นและชื่อกลาง โดยไม่ต้องมีเครื่องหมายใด ๆ คั่น ถ้าผู้แต่งมีหลายคนแต่ไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทุกคนโดยใช้เครื่องหมายจุลภาค (comma - ,) คั่นระหว่างแต่ละคน และหลังชื่อสุดท้ายใช้เครื่องหมายมหัพภาค (fullstop - .)

6.2) ผู้แต่งตั้งแต่ 6 คน ขึ้นไป ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma - ,) และตามด้วย et al. เช่น Mitchell SL, Teno JM, Kiely DK, Shaffer ML, Jones RN, Prigerson HG, et al.

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง มีดังนี้

1. วารสาร

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความในวารสาร. ชื่อย่อวารสาร. ปี เดือน วันที่(ถ้ามีหรือต้องการระบุ);วารสารพิมพ์เป็นเล่มที่(ฉบับที่):เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความที่อ้างอิง.
Number. Author(s) of article (surname initials). Title of article. Journal title abbreviated.
Year of publication Month date;Volume number(issue number):page numbers.

1. Plaichum S, Ongswas T, Somboon L. Factors related to breastfeeding duration among adolescent mothers. Nurs J. 2012;39(2):79-87. (in Thai)
2. Mekkamol K. Breastfeeding promotion: community practice guideline. J Nurs Public Health. 2018;5(3):274-86. (in Thai)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (มี doi)

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. เดือนปีพิมพ์ของวารสาร;ปีที่/เล่มที่(หมายเลขฉบับ):เลขหน้าของบทความ. doi:xxxxxxxxxxx.

Number. Author(s). Title of article. Abbreviated title of Journal. Year of publication;Volume number (issue number):page number. doi:xxxxxxxxxxxxxx.

1. Ike S, Ikechi C, Rait J, Shah A. COVID-19 adapting to change, general surgery at a district general hospital in the United Kingdom. J Perioper Pract. 2019;30:301-8. doi: 10.1177/1750458920950558.
2. Driver CN, Laporta ML, Bergese SD, Urman RD, DiPiazza F, Overdyk FJ, et al. Frequency and temporal distribution of postoperative respiratory depressive events. Anesth Analg 2021;132:1206-14. doi: 10.1213/ANE.00000000000005478.

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ไม่มี doi แต่มี url)

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [อินเทอร์เน็ต]. เดือนปีพิมพ์ของวารสาร [เข้าถึงเมื่อวันเดือนปี];ปีที่/เล่มที่(หมายเลขฉบับ):เลขหน้าของบทความ. เข้าถึงได้จาก: URL

Number. Author(s). Title of article. Abbreviated title of Journal [internet]. Year of publication [cited Year Month Day];Volume number (issue number):page number. Available from: URL

1. Burin D, Kiltene K, Rabuffetti M, Pia L. Body ownership increases the interference between observed and executed movements. PLOS ONE [internet] 2019 [cited in 2023 May 1];14(1):201-9. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.02098992>.
2. Bastinanell S, Orr KM, Kelly K. Nonprescription naloxone: pros and cons. J Am Pharm Assoc [internet]. 2014 Jul-Aug [cited 2016 Jan 5];54(4):328-9. Available from: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.lib.monash.edu.ac/science/article/pii/S1544319115302004DOI:10.1331/JAPHA.2014.14048>.

2. หนังสือ

หนังสือ (ไม่มีบรรณาธิการ)

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

Number. Author(s) AA. Title of book: subtitle. Edition of book. Place of publication: Publisher name; Year of publication.

1. Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St.Louis: Mosby; 2002.
2. Gilstrap LC, Cunningham FG, VanDorsten JP. Operative obstetrics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

บทในหนังสือ (มีบรรณาธิการ)

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบท. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า เลขหน้าของบท.

Number. Author (s). Title of chapter. In: Editor(s), editor. Title of the book. Edition. Place of publication: Publisher; Year. p./pp. page number(s) of chapter.

1. Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alternations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGrawHill; 2002. pp.93-113.

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ [อินเทอร์เน็ต]. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. [เข้าถึงเมื่อวันเดือนปี]. เข้าถึงได้จาก: URL.

Number. Author (s). Title of the book [internet]. Edition. Place of publication: Publisher; Year. Available from: URL

1. Knoop KJ, Stack LB, Storrow AB, Thurman J. The atlas of emergency medicine [internet]. 5th ed. New York: McGraw-Hill; 2021 [cited 2021 Apr 27]. Available from: <https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2969>
2. Borenstein AR, Mortimer JA. Alzheimer's disease: life course perspectives on risk [internet]. Philadelphia: Elsevier; 2016 [cited 2021 Jan 20]. Available from: <https://www.clinicalkey.com/#/browse/book/3-s2.0-C20130097009>

3. วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

หมายเลข. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อวิทยานิพนธ์ [คำระบุประเภทวิทยานิพนธ์]. เมืองที่พิมพ์: ชื่อสถาบันการศึกษา; ปีที่พิมพ์.

Number. Author. Title of thesis/dissertation [thesis/dissertation]. Place of publication: Publisher; Year of publication.

1. Zhang N. Hospital and patient predictors of healthcare disparities among type2 diabetes inpatients in tertiary and county hospitals of inner Mongolia, China [dissertation]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2016.
2. Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant, MI: Central Michigan University; 2002.

4. โฮมเพจ/เว็บไซต์ (Homepage/Web sites)

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง/บรรณาธิการ/หน่วยงาน. ชื่อโฮมเพจ/เว็บไซต์ [อินเทอร์เน็ต]. สถานที่ผลิต:เจ้าของโฮมเพจ/เว็บไซต์; ปีลิขสิทธิ์ของโฮมเพจ/เว็บไซต์ [ระบุวันเดือนปีที่มีการสร้าง/การปรับปรุงบนอินเทอร์เน็ต; วัน เดือน ปีที่ทำการสืบค้น]; สืบค้นจาก: URL

Number. Author/Editor/Organization's name. Title of Homepage/Web sites [internet].

Place of publication: Publisher's name; copyright date homepage/web site

[updated year month day; cited year month day]. Available from: URL

1. The Family Impact of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) [internet] 2009 Nov 1 [updated 2010 Jan 1; cited 2010 Apr 8]. Available from: <http://www.virtualmedicalcentre.com.au/healthandlifestyle.asp?sid=192&title=The-Family-Impact-of-Attention-Deficit-Hyperactivity-Disorder-%28ADHD%29&page=2>
2. Berlowitz D. Clinical staging and management of pressure-induced skin and soft tissue injury [internet]. 2021 [cited 2021 May 20]. Available from: <http://www.uptodate.com>

บางส่วนของโฮมเพจ/เว็บไซต์ (Part of a Homepage/Web Site)

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง [อินเทอร์เน็ต]. ชื่อเมืองที่พิมพ์: ชื่อสำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [ปรับปรุงเมื่อปี เดือน วันที่; เข้าถึงเมื่อปี เดือน วันที่]. ชื่อเรื่อง; [จำนวนหน้า]. เข้าถึงจาก: URL

Number. Author [internet]. Place of Publication: Publisher; Date of Publication

[updated year month day; cited year month day]. Title; [about # screens].

Available from: web address

1. American Medical Association [internet]. Chicago: The Association; c1995-2002 [updated 2001 Aug 23; cited 2002 Aug 12]. AMA Office of Group Practice Liaison; [about 2 screens]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>

5. เอกสารการประชุม/อบรม/สัมมนาทางวิชาการ (Conference/Seminar Proceedings)

หมายเลข. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อการประชุม ชื่อเรื่อง. ครั้งที่ประชุม. วันเดือนปีหรือปีเดือนวัน พร้อมรายละเอียดอื่นๆ (ถ้ามี); สถานที่ประชุม: ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

Number. Editor A, Editor B, editors. Title of conference: subtitle of conference;

Year Month Date; Location. Place of publication: Name of Publisher; Year.

1. Bruhat M, Silva Carvalho JL, Campo R, Fradique A, Dequesne J, Setubal A, editors. Proceedings of the 10th Congress of the European Society for Gynaecological Endoscopy; 2001 Nov 22-24; Lisbon, Portugal. Bologna (Italy): Monduzzi Editore, International Proceedings Division; c2001.

บทความในการประชุมสัมมนา (Conference paper)

หมายเลข. ชื่อผู้รายงาน. ชื่อบทความ. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อการประชุม;ครั้งที่ประชุม.
วันเดือนปี หรือปีเดือนวัน พร้อมรายละเอียดอื่นๆ (ถ้ามี); สถานที่ประชุม: ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์;
ปีที่พิมพ์. หน้า.

Number. Author of Paper A., Author of Paper, B. Title of paper. In: Editor A, Editor B, Editors.
Title of Published Proceedings: Proceedings of the Title of Conference: subtitle of
Conference; Year Month Date; Location. Place of publication: Publisher; Year. p.
inclusive page numbers.

1. Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for enetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. pp.182-91.

ติดต่อสอบถามข้อมูล

ติดต่อสอบถามข้อมูลได้ที่ สำนักพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
18/18 ถนนเทพรัตน ต.บางโหลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 02-312-6300 ต่อ 1511 หรือ
email : hathairat.hcu@gmail.com, academic.hcu@gmail.com