



วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

Journal of Health and Health Management

ISSN 3027-799x (Print)

ISSN 3027-6454 (Online)

ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2568

วารสารกลุ่ม 1 การรับรองคุณภาพจาก TCI
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Vol.11 No.1 January-June 2025

บทความวิชาการ

- ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม: กลไกการอักเสบ ภาวะอ้วน ภาวะดื้ออินซูลิน และภาวะซึมเศร้า.....สุกัญญา กริธินทอง, สราวุธ มงคล, ทิพร สุขเทื้อ, รัตนารณ ชื่อนเปี้ยยุ่ง
- การพยาบาลผู้ป่วยใหญ่ที่มีภาวะวิกฤตจากกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันร่วมกับไตวายเฉียบพลันสุพัตรา ยอดปัญญา, ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมชนิดต่อเนื่อง : บทบาทพยาบาลวิกฤตและบทบาทพยาบาลไตเทียมเดชา ชุมภูอินทร์, วารินทร์ กลิ่นนาค

บทความวิจัย

- ผลของเพลงร่วมกับการออกกำลังกายป้องกันล้ม แบบปฏิบัติเองที่บ้าน นิตยา ทองขจร, ชาทิส สวัสดิ์กุล ต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน
- ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ต่อดัชนีมวลกาย น้ำหนัก รอบเอว และพฤติกรรมการบริโภคอาหารสุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน, ขอนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิสายสมร เฉลยภักดิ์, วิษรพล ทองควั้น, วันเพ็ญ สมหอม, หักยา หงส์เอียง, ปริญญารณ ชื่นมิ่ง, จิราวรรณ คะลา, ชุตินันท์ แสงจันทร์, ณัฐภาล เหล่าคำ, สาวิตร์ บุญจวง
- ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก ต่อการรับรู้สมรรถนะอนุชา พรหมกันยา, อมรรัตน์ พาสะศรี และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน ของครูปฐมวัย
- ความสัมพันธ์สมรรถนะชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน และการสนับสนุนขององค์กร.....วรรณิศา เชื้อชินวงศ์, ปานตา อภิรักษ์นันทน์ ต่อความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริมาตรลอบกรงเทพมหานคร
- ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะอนาคต สมรรถนะพยาบาลระดับประกอบและการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบระดับประกอบ..... ชัยฎาภรณ์ พุทธสวัสดิ์, ปานตา อภิรักษ์นันทน์, อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย
- ผลของการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model ต่อสมรรถนะลภัสรา เชื้อไธ, ปานตา อภิรักษ์นันทน์ พยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ในหน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท
- ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพสมรรถนะต่อการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น อริศยา วิชัยดิษฐ์, อาภากร เป็รัมย์
- ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิตศุภรัตน์ เป็รัมย์, รมย์นิกา ฝ่ายหมื่นไวย, นิภา กิมสูงเนิน
- ผลของการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารรัตนารณ แซ่ลี้, ธนิศา นางาม, ศศิมาภรณ์ อ่อนพุทรา, อิศรา จังเจริญพร ต่อความรู้ภาวะโภชนาการ ระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก ในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส. ยุคดิจิทัล 4.0ปราณปรียา สีนะว, ปิยะธิดา นาคเกษียร, เสาวรส มีกุล ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง ของคนวัยทำงานในสถานประกอบการ
- การศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลหาดใหญ่สุรภา หังสพฤกษ์, ฐิติรัตน์ จงจันเจริญ, ทวีศักดิ์ วงศ์ศิริทิมา, อาริรัตน์ นวลเยี่ยม
- ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ที่มีเครื่องเทียมแอลกอฮอล์.....นาถาเพ็ญ จันทขิมมา, พัทธยา แก้วสาร, ในชุมชนเมืองต่อความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหขวัญทิพย์ เองไ้, กษกร ธรรมนำสี, กาญจนา ปัญญาเพ็ชร จากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับ
- ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นในช่วงระบาดของโควิด 19พัชรพรรณ เครือแก้ว, ชนิตา ประดิษฐ์สุภาพ
- ผลของโปรแกรมพัฒนาศักยภาพรอบรู้ด้านสุขภาพ 10 ประการพชรพรรณ ไช้พันธุ, ปิยะธิดา นาคเกษียร, ยุพา จิวพัฒน์กุล ต่อพฤติกรรมการสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
- ผลของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สูบบุหรี่มวน และไม่สูบบุหรี่ต่อสมรรถภาพปอด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจรัตนารณ ชื่อนเปี้ยยุ่ง, และความจำระยะสั้น ในนักศึกษา ช่วงอายุ 18-35 ปีฐิติยา วิบูลย์, มนัสสินทร์ ธาราส
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้สุภาภา ภูวสิข, จริยา ทรัพย์เรือง, ทวีศักดิ์ กลีผล
- เปรียบเทียบผลของการวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและปั่นจักรยานต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจและขา และระดับความเหนื่อย.....อัมพรา พรหมศรี, ในบุคคลที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำธฤตวิทย์ ไชยโคตร, รุ่งฟ้า เทียมกลาง, จิตราพร ศรีบุญเพ็ญ, สาวิตร์ เฉลยภักดิ์, พิพัฒน์พงศ์ จงปัทนา
- ผลของคิโนซีโอเทปต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและการกระโดดขาเดียวในนักกีฬาแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวอุษา คุรุธรรม, ฅนาทิส นิ่มเล็ก, กฤตภาส คุ้มแก้ว



วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

Journal of Health and Health Management

ISSN 3027-799x (Print)
ISSN 3027-6454 (Online)



เจ้าของ :

วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

ที่ปรึกษา :

ศ.กิตติคุณ ดร.นพ.จิตร ลิทธิธรรม เซอร์ ดร.สมศรี สุเมธ
เซอร์คริสตอฟ กมลวรรณ แกะนันท์ รศ.ดร.อรพรรณ ลือบุญอภัยชัย

บรรณาธิการ :

ผศ.ดร.แก้วตะวัน ศิริลักษณ์นันท์

บรรณาธิการประจำฉบับ :

รศ.ดร.มาลีวัล เลิศสาครศิริ ดร.ชัชวาล วงศ์สารี

กองบรรณาธิการ :

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศ.ดร.วราณี พองแก้ว
ศ.ดร.ดาราวรรณ ต๊ะปันตา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รศ.ดร.โสริช โพธิ์แก้ว
ผศ.ดร.จิตอนงค์ ก้าวกลีกรรม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น รศ.ดร.พนัสนา พานิชวิกุล
มหาวิทยาลัยบูรพา รศ.ดร.สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์ รศ.ดร.สรวิศ สุธรรมมา
ศ.ดร.บุญทิพย์ สิทธิรังสี
รศ.ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล
รศ.ดร.ศรีศักดิ์ สุนทรไชย
รศ.ดร.วรางคณา จันทรวง
รศ.สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์
ผศ.ดร.อารยา ประเสริฐชัย
ผศ.ดร.สิริรัตน์ สุวณิษฐ์เจริญ
มหาวิทยาลัยคริสเตียน ศ.ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย

วัตถุประสงค์และขอบเขต :

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรมทางด้านสุขภาพและการจัดการสุขภาพ โดยเฉพาะทางด้านการพยาบาล กายภาพบำบัด จิตวิทยา และการสาธารณสุข
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการสื่อสารข้อมูลและข้อคิดเห็นต่างๆ ทางด้านวิชาการในด้านสุขภาพและการจัดการสุขภาพ

กำหนดการพิมพ์เผยแพร่ :

ปีละ 2 ฉบับ

- มกราคม-มิถุนายน
- กรกฎาคม-ธันวาคม

มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ดร.ชัชวาล วงศ์สารี
มหาวิทยาลัยมหิดล ศ.ดร.พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ
รศ.นพ.พิทยา จารุพูนผล
รศ.ดร.ประยูร พองสถิตกุล
รศ.ดร.ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา
ผศ.ดร.พัชรพร เกตมมงคล
มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา รศ.ดร.วงเดือน บันดี
กระทรวงยุติธรรม ดร.ชัตติยา รัตนติลล
วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ รศ.ดร.ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์
รศ.ดร.จินตนา อาจสันเทียะ
รศ.ดร.มาลีวัล เลิศสาครศิริ
ผศ.ดร.ผกาวัลลี พุ่มสุทัศน์
ดร.ชูเกียรติ จากใจชน
ดร.อุษา คุกรศรีชิต
อาจารย์ศราวุธ มั่งสูงเนิน

ผู้ช่วยผู้จัดการ :

นางสาวสาธิตา สามิภักดิ์

การติดต่อ:

วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ เลขที่ 19 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ 0-2675-5304-12
โทรสาร 0-2675-5313
<http://jhbm.slc.ac.th/> หรือที่ <https://tc-thaijo.org/index.php/slc>

พิมพ์ที่

บริษัท จูน พับลิชชิ่ง จำกัด เลขที่ 88/3 วัฒนาวิเศษ
ซอย 5 ถนนสุทธิสาร แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง
กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 0-2276-6570, 0-2277-7226
โทรสาร 0-2275-2783

- บทความทุกเรื่องที่ดีพิมพ์วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ ได้รับการพิจารณาจากสำนัก กองจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน/บทความ

- ความคิดเห็น ข้อความ ภาพ และตารางประกอบในบทความที่ดีพิมพ์ในวารสารนี้เป็นของผู้เขียน และถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ซึ่งบรรณาธิการกองบรรณาธิการวารสารฯ และวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยกับสิ่งเหล่านั้น และไม่มีส่วนรับผิดชอบแต่อย่างใด

สารบัญ

หน้า

บทบรรณาธิการ

บทความวิชาการ

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม: กลไกการอักเสบ ภาวะอ้วน ภาวะดื้ออินซูลิน และภาวะซึมเศร้า 1

Metabolic Syndrome: Inflammatory Mechanisms Obesity Insulin Resistance
and Depression

สุกัญญา กริอินทอง, สราวุธ มงคล, ทิชาพร สุขเกื้อ, รัตนาภรณ์ ช้อนเปี้ยยุ่ง

การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะวิกฤตจากกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันร่วมกับ 13

ไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมชนิดต่อเนื่อง : บทบาทพยาบาลวิกฤต
และบทบาทพยาบาลไตเทียม

Nursing Care for Adult Patients in critical condition from Acute Respiratory Distress
Syndrome (ARDS) and Acute Kidney Injury (AKI) receiving Continuous renal
replacement therapy (CRRT): Critical Nurse's Roles and Nephrology Nurse's Roles

สุพัตรา ยอดปัญญา, เดชา ชุมภูอินทร์, วารินทร์ กลิ่นนาค

บทความวิจัย

ผลของเพลงร่วมกับการออกกำลังกายป้องกันล้ม แบบปฏิบัติเองที่บ้านต่อสมรรถภาพทางกายของ 23

ผู้สูงอายุในชุมชน

Effects of Music Accompanied Home-Based Fall Prevention Exercises on
Physical Fitness of Community-Dwelling Older Adult

นิตยา ทองขจร, ชาทัส สวัสดิ์กุล

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ต่อดัชนีมวลกาย น้ำหนัก รอบเอว และพฤติกรรมการบริโภค 35

อาหาร ของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

Effects of Health Promotion Program on Body Mass Index Weight Waist
Circumference and Food Consumption Behavior Among Overweight or

Obese Nursing Students in Chaiyaphum Rajabhat University, Chaiyaphum Province

สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน, สายสมร เฉลยกิตติ, วัชรพล ทองควั่น, วันเพ็ญ สมหอม, ทัทยา หงส์เฮียง,
ปริญญภรณ์ ชันมั่ง, จิราวรรณ คะลา, ชุตินันท์ แสงจันทร์, ณัฐกาล เหล่าคำ, สาวิตรี บุญจง

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก ต่อการรับรู้สมรรถนะ 48	48
และพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน ของครูปฐมวัย	
Effects of a Self-Efficacy Promotion Program Using Infographics on Perceived Self-Efficacy Perception and Language Development Promotion Behaviors for Preschool Children Among Early Childhood Teachers	
อนุชา พรหมกันยา, อมรรัตน์ ผาละศรี	
ความสัมพันธ์สมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน และการสนับสนุนขององค์กรต่อความสุข..... 61	61
ในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริมณฑลรอบกรุงเทพมหานคร	
The Relationship Between Work-life Balance and Organizational Support Towards Happiness at Work of Nurses at the Public Hospitals Located at the Suburb Area of Bangkok	
วรรณิศา เชื้อชินวงศ์, ปานตา อภิรักษ์นภานนท์	
ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะอนาคต สมรรถนะพยาบาลระดับประคองและ..... 73	73
การรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง	
Relationships Among Future Skills Competency of Palliative Care Nurse and Perception of Quality in Palliative Care Services	
ชัชฎาภรณ์ พุทธสวัสดิ์, ปานตา อภิรักษ์นภานนท์, อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย	
ผลของการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model ต่อสมรรถนะ..... 87	87
พยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ในหน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท	
The Effects of Nursing Supervision Using the GROW Model on the Competency of Professional Nurses in High-Alert Medication Administration in Neurosurgical Intensive Care Unit	
ลภัสรดา เชิงแซ่, ปานตา อภิรักษ์นภานนท์	
ผลของโปรแกรมการพัฒนาความสามารถสมองต่อการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น..... 99	99
The Effects of a Brain Capacity Development Program on Cognitive Function in Elderly with Mild Cognitive Impairment	
อริศยา วิชัยดิษฐ์, อาภากร เปี้ยวนิม	

หน้า

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต 113 Factors Predicting of Health Promoting Behaviors among Undergraduate Students in Rangsit University ศุภรัตน์ แบนโพธิ์กลาง, รมย์ธนิกา ฝ่ายหมื่นไวย, นิภา กิมสูงเนิน	113
ผลของการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารต่อความรู้ ภาวะโภชนาการ..... 127 ระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก ในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม The Effects of a Dietary Promotion Program on Nutritional Status, Knowledge, Albumin Levels, and Total Iron-Binding Capacity in Hemodialysis Patients รัตนาภรณ์ แซ่ลี้ม, ธนิตา นางาม, ศศิมาภรณ์ อ่อนพุทธา, อิศรา จังเจริญพร	127
ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส. ยุคดิจิทัล 4.0 ต่อพฤติกรรม 140 การป้องกันโรคอ้วนลงพุงของคณียทำงานในสถานประกอบการ Effect of A3E.2S Health Literacy Development Program with The Digital 4.0 Era on The Abdominal Obesity Prevention Behavior of Working People in the Workplace ปราณปรียา สิ้นเฮว, ปิยะธิดา นาคะเกษียร, เสาวรส มีกุล	140
การศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลหาดใหญ่..... 153 The Outcomes of Diabetic Foot Ulcer Care Patients at Diabetic Foot Clinic in Hatyai Hospital สุรภา หังสพฤกษ์, อธิรัตน์ จงอัจฉริย, ทวีศักดิ์ วงศ์กิริติเมธาวิ, อาริรัตน์ นวลแย้ม	153
ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชนเมือง..... 167 ต่อความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับ The Effects of Health Literacy Development Program among Alcohol Drinkers in Urban Communities on Health Literacy for Prevention and Resolution of Alcohol-related to problems Alcohol Drinking Behaviors and Liver Enzyme Test นภาพิณ จันทขัมมา, พัทยา แก้วสาร, ขวัญทิพย์ เสงไป, กษกร ธรรมนำศีล, กาญจนา ปัญญาเพ็ชร	167

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่น ในช่วงระบาดของโควิด 19.....	181
Predicting factors of sexually transmitted infection preventive behavior among adolescent in the era of Coronavirus 2019 pandemic พัชรววรรณ เครื่องแก้ว, ชณิตา ประดิษฐ์สถาพร	
ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการต่อพฤติกรรมสุขภาพของ 193 นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร The Effects of Ten Rules for Improve Health Literacy Program to Health Behaviors According to The National Health Recommendation in Elementary School Students in Bangkok Metropolis พชรวรรณ โชติพันธุ์, ปิยะธิดา นาคะเกษียร, ยุพา จิวพัฒนกุล	
ผลของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สูบบุหรี่มวน และไม่สูบบุหรี่ต่อสมรรถภาพปอด ความแข็งแรงของ..... 207 กล้ามเนื้อหายใจ และความจำระยะสั้น ในนักศึกษา ช่วงอายุ 18-35 ปี The Effects of E-cigarette Smoking, Cigarette Smoking, and Non-smoking on Lung Function, Respiratory Muscle Strength, and Short-term Memory in Undergraduate Student Aged 18-35 Years รัตนาภรณ์ ซ่อนเปี้ยยุ่ง, ฐิติยา วิบูลธิตี, มนัสนันท์ ดาโธสง	
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2..... 221 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ Factors Influencing Behaviors for Delaying Progression of Kidney Impairment Among Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus สุชาดา ภูวิลัย, จริยา ทรัพย์เรือง, ทวีศักดิ์ กลีผล	
เปรียบเทียบผลของการวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและพื้นราบต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจและขา 233 และระดับความเหนื่อยในบุคคลที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ Comparison between treadmill and overground running on respiratory and leg muscles strength, and dyspnea level in sedentary persons อัมพรา พรหมศรี, ธฤชณัฐร ไชยโคตร, รุ่งฟ้า เทียมกลาง, จิตราพร ศรีบุญเพ็ง, ลาวิตรี เฉลิมพวงค์, พิพัฒน์พงศ์ จงปัดนา	

หน้า

ผลของคิเนสิโอเทปต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและการกระโดดขาเดียวในนักกีฬาแบดมินตัน 247	247
ที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว	
Effects of Kinesio Taping on Dynamic Knee Valgus Angle and Single Leg Hop	
in Badminton Players with Dynamic Knee Valgus	
อุษา ครุครรชิต, ตันภัทร นิ่มเล็ก, กฤตภาส คุ่มทวิวุฒิ	

บทบรรณาธิการ

ตลอดระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ (Journal of Health and Health Management) ของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ได้คัดสรรบทความวิชาการ บทความวิจัยที่มีคุณภาพ และมีความหลากหลายเพื่อให้เป็นแหล่งข้อมูลความรู้ทางวิชาการด้านการพยาบาล จิตวิทยา กายภาพบำบัด และด้านสุขภาพที่มีประโยชน์แก่ผู้อ่านทุกท่าน ซึ่งผลสะท้อนจากความมุ่งมั่นและตั้งใจของทุกฝ่าย ทำให้ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ได้ประกาศผลการพิจารณาและให้การรับรองการประเมินคุณภาพของวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ (Journal of Health and Health Management) ของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์คงอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ดีที่สุด) ต่อเนื่องไปอีก 5 ปี (ตั้งแต่ 1 มกราคม 2568-31 ธันวาคม 2572) อันจะส่งผลให้บทความที่ได้รับการตอบรับและตีพิมพ์ในวารสารของเราจะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI ในฐานกลุ่มที่ 1 ของฐานข้อมูลไปด้วย กองบรรณาธิการจึงขอเชิญชวนทุกท่านส่งบทความวิจัยและ/หรือบทความวิชาการที่น่าสนใจเข้ามารับการพิจารณาและเผยแพร่ได้ตามช่องทางที่วารสารกำหนด

วารสารฉบับนี้ ยังคงเข้มข้นด้วยเนื้อหา ความรู้ทางวิชาการ โดยเฉพาะผลงานวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วย บทความวิชาการ 2 เรื่อง และบทความวิจัย 18 เรื่อง มีทั้งบทบาทของการพยาบาลในผู้ป่วยเบาหวาน หรือดูแลผู้ป่วยโรคไต และผู้ป่วยระดับประคอง นอกจากนี้ ยังมีงานเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมในการส่งเสริมและพัฒนาทักษะต่างๆ ผ่านกิจกรรมต่างๆ ทั้งการออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหาร สุขบัญญัติ ฯลฯ ทั้งในกลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มเด็กวัยรุ่น รวมถึงกลุ่มผู้นำหนักเกิน หรือกลุ่มที่อ่อนล้า และยังมีบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลเสียจากการดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานอีกด้วย ในขณะที่บทความวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะ หรือความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ ก็เป็นงานที่น่าสนใจอัดแน่นไปด้วยข้อมูลที่เข้มข้น ซึ่งผู้อ่านจะพลาดไม่ได้โดยประการทั้งปวง

ในนามบรรณาธิการต้องขอขอบคุณวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ที่ให้ความสำคัญในการจัดทำวารสารที่เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการด้านการวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพและการจัดการสุขภาพโดยเฉพาะทางด้านการพยาบาล จิตวิทยา กายภาพบำบัดและการสาธารณสุขมาโดยตลอด ขอขอบคุณผู้เขียนทุกท่านที่สนใจส่งบทความลงเผยแพร่ความรู้ที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่า รวมทั้งขอขอบคุณผู้ประเมินบทความทั้งภายในและภายนอก กองบรรณาธิการทุกท่านที่ทุ่มเทแรงกาย แรงใจ และสละเวลาอันมีค่าในการทำงานอันเป็นประโยชน์ในด้านความรู้วิชาการ จนผลงานเหล่านี้ได้ผลิดอกออกผลให้วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ ของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ยังคงอยู่ในฐานข้อมูล TCI ในกลุ่มที่ 1 ต่อเนื่องอีก 5 ปีดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตามผลแห่งความสำเร็จย่อมไม่อาจยืนหยัดอยู่ได้ยาวนานหากขาดความทุ่มเท เสียสละ มีวินัย อย่างต่อเนื่อง จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเราทุกคนทั้งทีมกองบรรณาธิการ เหล่าคณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เขียนบทความ และผู้อ่านทุกท่าน ในฐานะที่อยู่หรือมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนางานด้านสุขภาพและการจัดการสุขภาพและระบบสาธารณสุข ก็จำเป็นอย่างยิ่งจะต้องช่วยกันสร้างสรรค์สิ่งที่จะสามารถพัฒนาให้วิชาชีพได้รับการยกย่องในหน้าที่และวิชาชีพ รวมทั้งพัฒนาวงการสุขภาพและระบบสาธารณสุขของไทยให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืนสืบไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แก้วตะวัน ศิริลักษณ์นันท์

บรรณาธิการ

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม: กลไกการอักเสบ ภาวะอ้วน ภาวะดื้ออินซูลิน และ ภาวะซึมเศร้า

Metabolic Syndrome: Inflammatory Mechanisms Obesity Insulin Resistance and Depression

สุกัญญา กรีอินทอง, วท.ม., Sukanya Kreeinthong, M.Sc.¹

สรายุธ มงคล, DPT, Sarayoot Mongkol, DPT^{2*}

ทิชพร สุขเกื้อ, วท.ม., Tichaporn Sookkua, M.Sc.¹

รัตนาภรณ์ ซ้อนเปี้ยยุ่ง, วท.ด., Rattanaporn Sonpeayung, Ph.D.³

¹อาจารย์, คณะกายภาพบำบัด วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

¹Lecturer, Faculty of Physical Therapy, Saint Louis College

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะกายภาพบำบัด วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

²Assistant Professor, Faculty of Physical Therapy, Saint Louis College

³อาจารย์ ดร., คณะกายภาพบำบัด วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

³Lecturer, Ph.D., Faculty of Physical Therapy, Saint Louis College

*Corresponding Author Email: sarayoot@slc.ac.th

Received: March 25, 2025

Revised: May 14, 2025

Accepted: June 1, 2025

บทคัดย่อ

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (Metabolic Syndrome: MetS) คือ เป็นกลุ่มอาการที่เป็นผลมาจากการควบคุมกระบวนการเผาผลาญผิดปกติ ประกอบด้วย ภาวะอ้วนลงพุง ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ และภาวะดื้ออินซูลิน โดยมีปัจจัยเสี่ยงจากพันธุกรรม พฤติกรรมการดำเนินชีวิต และการอักเสบเรื้อรังระดับต่ำ กลไกสำคัญ คือ การอักเสบที่เกิดจากเซลล์ไขมันซึ่งหลั่งสารกระตุ้นการอักเสบ เช่น leptin และ TNF- α ส่งผลให้ความไวของอินซูลินลดลงและนำไปสู่ภาวะ MetS นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งสามารถประเมินได้จากค่าความแปรผันของอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate Variability: HRV) ที่ลดลง อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ และการรับรู้ตนเอง โดยมีการอักเสบเป็นกลไกกลางร่วมกัน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ตามหลัก FITT เช่น การเดินเร็ว วิ่ง ว่ายน้ำ การรำมวยจีน มีประสิทธิภาพในการลดความเสี่ยง พื้นฟูการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ และส่งผลดี

ต่อภาวะซึมเศร้า การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมที่ผสมผสานระหว่างบุคลากรทางสุขภาพและผู้ป่วย จึงเป็นแนวทางที่สำคัญในการป้องกันและควบคุมภาวะ MetS อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม การอักเสบ ภาวะดื้อต่ออินซูลิน ภาวะซึมเศร้า

Abstract

Metabolic syndrome (MetS) is a cluster of interrelated metabolic disorders, including central obesity, hypertension, dyslipidemia, and insulin resistance. Its development is influenced by genetic predisposition, lifestyle behaviors, and chronic low-grade inflammation. A key pathological mechanism involves inflammation initiated by adipose tissue, which secretes pro-inflammatory cytokines such as leptin and tumor necrosis factor-alpha (TNF- α), thereby impairing insulin sensitivity and contributing to the progression of MetS. Additionally, MetS is associated with autonomic nervous system dysfunction, which can be evaluated through reduced heart rate variability (HRV). Furthermore, it is linked to depressive symptoms that arise from physiological changes, emotional stress, and negative self-perception, with inflammation identified as a common underlying factor. Current scientific evidence supports that physical activity, when prescribed according to the FITT principle (frequency, intensity, time, and type) particularly aerobic exercises such as brisk walking, running, swimming, and traditional Thai dance (Ram Wong)—is effective in mitigating the risk of MetS, improving autonomic function, and reducing depressive symptoms. Therefore, a holistic health promotion strategy involving the active participation of healthcare professional and individuals, is essential for the effective prevention and long-term management of metabolic syndrome.

Keywords: Metabolic syndrome, inflammation, insulin resistance, depression

บทนำ

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (metabolic syndrome; MetS) เป็นกลุ่มอาการที่เป็นผลมาจากการควบคุมกระบวนการเผาผลาญผิดปกติ โดยในบทความนี้จะใช้คำว่า ภาวะ MetS แทน ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะ MetS ประกอบด้วย ภาวะอ้วนที่มีไขมันสะสมบริเวณช่องท้อง (abdominal obesity) ความดันโลหิตสูง (high blood pressure)

ภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) ระดับไขมันผิดปกติ (dyslipidemia) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) สูง และระดับไลโปโปรตีนชนิด high density lipoprotein-cholesterol (HDL-C) ต่ำ โดยมีความสัมพันธ์จากพันธุกรรม และพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน และมะเร็งบางชนิด

ซึ่งพบร่วมกันได้บ่อย (Grundy, Brewer, Cleeman, Smith, & Lenfant, 2004) ภาวะ MetS มีเกณฑ์การวินิจฉัยโดยอ้างอิงตาม National Cholesterol Education Program (NCEP-ATP III) ในปี ค.ศ. 2005 และ International Diabetes Federation (IDF) ในปี ค.ศ. 2005 (International Diabetes Federation, 2005) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะ MetS ระหว่าง NCEP-ATP III (2005) และ IDF (2005)

เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะ MetS	NCEP-ATP III (2005) มีองค์ประกอบอย่างน้อย 3 จาก 5 ข้อ	IDF (2005) ต้องมีภาวะอ้วนลงพุงร่วมกับ องค์ประกอบอื่นอย่างน้อย 2 ข้อ
เส้นรอบเอว (Waist circumference)	ชาย ≥ 102 ซม., หญิง ≥ 88 ซม. (หรือเกณฑ์เฉพาะเชื้อชาติ)	จำเป็นต้องมีชาย ≥ 90 ซม., หญิง ≥ 80 ซม. (เอเชีย)
ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)	≥ 150 mg/dL หรือ รับประทาน	≥ 150 mg/dL หรือ รับประทาน
High-density lipoprotein Cholesterol (HDL-C)	ชาย < 40 mg/dL, หญิง < 50 mg/dL หรือ รับประทาน	ชาย < 40 mg/dL, หญิง < 50 mg/dL หรือ รับประทาน
ความดันโลหิต (Blood pressure)	$\geq 130/85$ mmHg หรือ รับประทาน	$\geq 130/85$ mmHg หรือ รับประทาน
ระดับน้ำตาลในเลือด ขณะอดอาหาร (Fasting plasma glucose)	≥ 100 mg/dL หรือ วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน	≥ 100 mg/dL หรือ วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

การเปลี่ยนแปลงของเซลล์ไขมัน

การที่มีเซลล์ไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้น จะทำให้มีการหลั่งสารจากเซลล์ไขมันออกมาสู่กระแสเลือดเพิ่มขึ้น เช่น nonesterified fatty acids (NEFA), cytokines และ plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1) เป็นผลให้เกิดความผิดปกติ เกิดเป็นภาวะ MetS ได้ (Haffner, 2006; Hunt, Williams, Haffner & Stern, 2004) เซลล์ไขมันยังสร้างฮอร์โมน adiponectin ซึ่งเป็น adipokine ชนิดหนึ่ง มีผลต่อความไวต่อการตอบสนองของฮอร์โมน insulin มีบทบาทควบคุมกระบวนการเผาผลาญกลูโคสและไขมันในเซลล์ตับ รวมถึงการขนส่ง

กลูโคสของกล้ามเนื้อโครงร่างและการเผาผลาญเซลล์ไขมัน ระดับ adiponectin ในกระแสเลือดจะลดลงในผู้ที่ภาวะ MetS ในสภาวะปกติ adiponectin มีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการเมตาบอลิซึมของกลูโคส ไขมัน และลดกระบวนการอักเสบในร่างกาย (low grade inflammation) เมื่อระดับ adiponectin ผิดปกติจะส่งผลให้เกิดความผิดปกติของระบบเมตาบอลิซึม เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะ MetS เพิ่มขึ้น (Ghadge, Khaire, & Kuvalekar, 2008) ระดับ adiponectin ในเลือดต่ำจะสัมพันธ์กับ MetS และเป็นตัวทำนาย

การเกิดโรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือดได้ (Lara-Castro, Fu, Chung, & Garvey, 2007) นอกจากนี้ยังพบว่า ภาวะ MetS มีความสัมพันธ์กับระดับ leptin ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็น proinflammatory cytokine และเป็นสารกระตุ้นให้หลอดเลือดแดงแข็ง (pro-atherogenic effect) และเซลล์ไขมัน ส่งผลทำให้ไขมัน adiponectin ลดลงซึ่ง adiponectin จะมีฤทธิ์ต้านการอักเสบ (anti-inflammatory cytokine) ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (anti-diabetes) และฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของหลอดเลือด (anti atherogenic effect) โดย leptin ที่เพิ่มขึ้นและ adiponectin ที่ลดลง ส่งผลกระตุ้นให้เกิดการอักเสบทั่วร่างกาย (systemic inflammation) ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Ghadge et al., 2008) นอกจากนี้ leptin ที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิด hypertrophic adipocyte กระตุ้นการสร้าง angiotensinogen และเพิ่ม Renin-Angiotensin-Aldosterone System (RAAS) ส่งผลต่อการเพิ่มแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น (Zhao, Kusminski, & Scherer, 2021)

การที่เซลล์ไขมันทำหน้าที่เหมือนต่อมไร้ท่อด้วยเมื่อปริมาณไขมันมาก ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้น (Xue et al., 2016) นอกจากนี้ leptin ที่เป็น cytokine ที่สร้างจากเซลล์ไขมันเป็นตัวควบคุมการหิว อิ่ม และการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย เมื่อปริมาณเซลล์ไขมันเพิ่มขึ้นทำให้มีการสร้าง leptin เพิ่มขึ้น ไปจับกับ leptin receptor ที่สมองบริเวณ hypothalamus ทำให้ลดความอยากอาหาร น้ำหนักตัวลดลง กลไกดังกล่าวเป็นการควบคุมไม่ให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากเกินไป แต่กลไกนี้ถูกขัดขวางในกรณีที่มี insulin resistance ซึ่งทำให้อยากอาหารแม้จะมีปริมาณเซลล์ไขมันอยู่มาก (Kumagai, Kishimoto, Masatakasuwa, Zou, & Harukasaki, 2005; Fatouros et al., 2005)

ภาวะอ้วนและภาวะดื้อต่ออินซูลิน

สาเหตุของภาวะ MetS มีอยู่ 2 สาเหตุ คือ ภาวะอ้วนและภาวะดื้อต่ออินซูลิน ในภาวะปกติอินซูลินที่ทำหน้าที่ในการควบคุมระดับน้ำตาลและการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย เมื่อร่างกายรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ร่างกายจะเปลี่ยนแปลงให้เป็นน้ำตาลและถูกดูดซึมเข้ากระแสเลือด ตับอ่อนจะรับรู้ว่ามีน้ำตาลในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น ตับอ่อนจะสร้างอินซูลิน เพื่อขนส่งกลูโคสเข้าสู่เซลล์ หากร่างกายได้รับอาหารจำพวกแป้งมากเกินไป อินซูลินจะถูกกระตุ้นให้สร้างและหลั่งออกมามากขึ้น เกิดการขนส่งกลูโคสเข้าสู่เซลล์ เพื่อรักษาระดับกลูโคสในเลือดให้ปกติ แต่ในภาวะ MetS จะเกิด insulin resistance เนื่องจากเซลล์ไขมันที่ผิดปกติ กระตุ้นให้เกิด systemic chronic inflammatory response และกระตุ้น proinflammatory cytokines, necrosis factor- α (TNF α) เกิด endoplasmic reticulum stress, mitochondria dysfunction ก่อให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Lee, Park, & Choi, 2022) โดยการไม่ตอบสนองกับการสร้างอินซูลิน ทำให้น้ำตาลอยู่ในกระแสเลือดมากขึ้น ร่างกายพยายามกระตุ้นให้สร้างอินซูลินมากขึ้น เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Hunt, Williams, Haffner, & Stern, 2004) ซึ่งภาวะนี้พบได้ในคนที่มีภาวะอ้วน เพราะคนอ้วนรับประทานอาหารมากกว่าคนปกติ และอาหารที่มีแคลอรีสูง มีกิจกรรมทางกายที่ลดลง และส่งเสริมให้มีการสะสมของไขมันได้ผิวหนังเพิ่มขึ้น การรับประทานอาหารไขมันสูง ร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ ก่อให้เกิดการสะสมของไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้น เช่น ไขมันในกล้ามเนื้อ และไขมันในช่องท้องเพิ่มขึ้น หากขาดการออกกำลังกาย จะยิ่งส่งเสริมให้มีการสะสมไขมันในกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น (Chandalia, & Abate, 2007; Miranda, DeFronzo, Califf, & Guyton, & Oparil, 2005) เนื่องจาก

มีการเผาผลาญไขมันลดลง กรดไขมันที่สะสมอยู่ใน
กล้ามเนื้อ ส่งผลให้กล้ามเนื้อไม่สามารถเผาผลาญน้ำตาล
กลูโคสเพื่อสร้างพลังงานได้อย่างเพียงพอ ทำให้เกิด
ภาวะดื้อต่ออินซูลิน อินซูลินเป็นฮอร์โมนที่หลังจาก
ตับอ่อน มีหน้าที่นำน้ำตาลในกระแสเลือดเข้าสู่เซลล์
ต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อใช้เป็นพลังงาน เมื่อกล้ามเนื้อ
เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน กล้ามเนื้อไม่สามารถนำกลูโคส
ไปใช้ได้ตามปกติ จึงทำให้คนอ้วนมีระดับน้ำตาลมากกว่า
คนปกติ (Chandalia, & Abate, 2007; Miranda et al.,
2005) นอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคหัวใจ
และหลอดเลือด (cardiovascular diseases; CVD)
จากที่ระดับไขมันผิดปกติ ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน
หรือภาวะดื้อต่ออินซูลิน โดยพยาธิวิทยาของการเกิด
CVD มักเกิดจากโรคหลอดเลือดแข็งตัว (Wolf, 2008)
ในหลอดเลือดแดงขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งเกิดขึ้น
เนื่องจากการอักเสบเรื้อรังแบบค่อยเป็นค่อยไป
(low-grade chronic inflammation) ในขณะเดียวกัน
ภาวะอ้วนซึ่งเป็นเกณฑ์ที่สำคัญในการวินิจฉัยภาวะ MetS
ก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอักเสบเช่นเดียวกัน การอักเสบ
ที่เกิดขึ้นมีผลทำให้มีการหลั่ง proinflammatory
cytokines เพิ่มขึ้น ลดการหลั่งกรดไนตริกออกไซด์
(nitric oxide; NO) และทำให้เกิดการสร้างสารอนุมูลอิสระ
(oxidative stress) ทำให้เซลล์เอนโดทีเลียม
(endothelial cell) ที่บุผนังหลอดเลือดทำหน้าที่ผิดปกติ
แล้วมีการปล่อย von Willebrand factor (vWF) และ
plasminogen activator-1 (PAI-1) เข้าสู่กระแสเลือด
เพิ่มขึ้น (Chandalia, & Abate, 2007; Miranda
et al., 2005) นอกจากนี้ การอักเสบยังส่งผลทำให้ปัจจัย
การแข็งตัวของเลือด (coagulation factors) เพิ่มขึ้น
ลดการสร้างสารต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulants)
และยับยั้งการละลายลิ่มเลือด (fibrinolysis) ซึ่งนำไปสู่
ภาวะแข็งตัวของเลือดมากผิดปกติ เป็นปัจจัยสำคัญ
ที่ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันจากลิ่มเลือด

(thrombosis) (Miranda et al., 2005; Thomas et al.,
2005; Yoon, Lee, Park, Lee, & Oh, 2007) อาจกล่าวได้ว่า
ผู้ป่วยกลุ่มนี้ เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน มีสาเหตุมาจากการ
เพิ่มขึ้นของ inflammatory cytokines หลายชนิด
ได้แก่ C- reactive protein (CRP), interleukin-6
(IL-6), tumor necrosis factor-alpha (TNF- α)
และ PAI-I (Wannamethee, Whincup, Rumley,
& Lowe, 2007; Horiuchi, & Mogi, 2011)
โดย adipose tissue มีบทบาทสำคัญในการสร้าง
สารข้างต้น ซึ่ง inflammatory cytokines หลายชนิด
ที่เพิ่มสูงขึ้น อาจทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินได้จาก
2 กลไก ได้แก่ ยับยั้งตัวรับของอินซูลิน (insulin receptor)
และการรับส่งสัญญาณโดยตรง หรือ ทำให้มีการเพิ่มขึ้น
ของ non-esterified fatty acid (NEFAs) แล้ว NEFAs
ทำให้เกิดการดื้อต่ออินซูลิน นอกจากนี้ NEFAs ยังมี
บทบาททำให้เกิดการสร้างสารอนุมูลอิสระ และภาวะเร่ง
การเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันจากลิ่มเลือด (Devaraj,
Goyal, & Jialal, 2008) โดยเมื่อ NEFAs ถูกสลายที่ตับ
จะทำให้ตับสร้างไตรกลีเซอไรด์ และ very low density
lipoprotein (VLDL) เพิ่มขึ้น VLDL ที่สูงขึ้นทำให้
ความเข้มข้นของ HDL-C ที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระใน
กระแสเลือดลดลง ในขณะที่ small dense low density
lipoprotein (LDL) ในกระแสเลือดลดลง (Ferder,
Inserra, & Martinez-Maldonado, 2006) ดังนั้น
การที่มีความเข้มข้นในกระแสเลือดต่ำลง จึงทำให้เกิด
สารต้านอนุมูลอิสระ ผู้ป่วยที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ
และอาจเกิดจากไตรกลีเซอไรด์ในเลือดเพิ่มขึ้น
แล้วทำให้มีการสร้างซูเปอร์ออกไซด์ (superoxide)
เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ไตรกลีเซอไรด์ที่เพิ่มสูงขึ้น ยังเกี่ยวข้อง
กับการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันจากลิ่มเลือด
การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยในการห้ามเลือด ส่งผลให้
เกิดการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันจากลิ่มเลือดและ
CVD (Nishida et al., 2007; Horiuchi, & Mogi,
2011)

ดัชนีที่บ่งชี้ภาวะ MetS

Interleukin-6 (IL-6) (Nishida et al., 2007) มีการสร้างจากเม็ดเลือดขาวที่เป็น T-cell, macrophage และ adipocyte กระตุ้นการสร้าง acute phase protein การเพิ่มจำนวนของ B cell ชักนำให้มีการสร้าง acute phase protein โดย hepatocyte ซึ่งจะเพิ่มขึ้นในร่างกายพร้อมกับที่มี acute inflammation ซึ่งพบว่าภาวะ MetS มีความเกี่ยวข้องกับการอักเสบเรื้อรัง (low chronic inflammation process) (Saltevo, Vanhala, Kautiainen, Kumpusalo, & Laakso, 2007) จากการศึกษาที่ผ่านมาจะพบว่าระดับของ IL-6 มีความสัมพันธ์กับการเกิดดัชนีที่บ่งชี้ภาวะ MetS คือ จะพบว่า ระดับของ IL-6 ที่สูงขึ้นในคนที่มีภาวะอ้วนจะไปยังยังการทำงานของอินซูลินในร่างกาย ส่งผลทำให้เกิดภาวะดื้อของอินซูลินขึ้น (Nishida et al., 2007) นอกจากนี้การศึกษามากกว่าพบว่า CRP เพิ่มขึ้นเมื่อมีเซลล์ไขมันเพิ่ม แล้วทำให้ปริมาณสารอักเสบเพิ่มเมื่อร่างกายมีการอักเสบ จากที่กล่าวมาผู้ที่มียอดดัชนีที่บ่งชี้ภาวะ MetS จะมีภาวะอักเสบเรื้อรังจากกระบวนการที่เกิดจากภาวะดื้ออินซูลินและการเพิ่มของระดับไขมันในร่างกาย (Horiuchi, & Mogi, 2011) ทำให้พบว่า CRP ในคนที่มีภาวะ MetS เพิ่มสูงขึ้น อาจใช้ CRP เป็นค่าที่แสดงให้เห็นว่ามียอดดัชนีที่บ่งชี้ภาวะ MetS ได้ (Saltevo et al., 2007) การศึกษาล่าสุดมีการค้นพบว่า IL-15 เป็นดัชนีที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วน โดยจะพบว่า IL-15 จะมีค่าต่ำในคนที่มีภาวะอ้วน เนื่องจาก IL-15 มีความสัมพันธ์กับระดับของกล้ามเนื้อในร่างกาย โดยจะพบว่าระดับของ IL-15 จะมีค่าสูงในคนที่น้ำหนักตัวปกติมากกว่าคนที่มีความอ้วน (Budagian, Bulanov, Paus, & Bulfone-Paus, 2006) เกิดจากคนที่มีภาวะอ้วนมีเซลล์ไขมันในร่างกายมากกว่าคนปกติ ทำให้เซลล์ไขมันไปยังยังกระบวนการสร้างของ IL-15 (Pistilli et al., 2008;

Beleigoli, Lima-Costa, Maria de Fátima, & Ribeiro, 2013) อาจใช้เป็นดัชนีที่บ่งชี้สำหรับใช้ในการวินิจฉัยภาวะ MetS ได้

ความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate variability; HRV) เป็นวิธีการตรวจวัดสถานะความสมดุลของ sympathovagal balance เพื่อบอกถึงการปรับตัวของระบบประสาทอัตโนมัติของหัวใจ (cardiac autonomic modulation) และ HRV คือ ปริมาณการขึ้นลงจากค่ากลางการเต้นของหัวใจ โดยทำการวัดจากค่าที่ตำแหน่ง R ถึง R ของอัตราการเต้นของหัวใจในระดับถัดไป (Haensel, Mills, Nelesen, Ziegler, & Dimsdale, 2008; Russo, Nigro, & Calabro, 2008) ซึ่งค่า HRV มีค่าสูงจะดีกว่าค่าต่ำ ซึ่งการที่ HRV มีค่าต่ำในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจจะเป็น independent factor ในการเพิ่มอัตราการตายในผู้ป่วยโรคหัวใจมากขึ้น จากรายงานการศึกษาพบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงความยาวรอบเอวและการเปลี่ยนแปลงของ HRV สามารถบ่งชี้ถึงบทบาทของ central obesity ต่อ autonomic regulation ได้ (Nigro, & Calabro, 2008) มีรายงานการศึกษาเกี่ยวกับภาวะอ้วนกับการเพิ่มการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติของหัวใจ (Haensel et al., 2008) และจากรายงานการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า ภาวะอ้วนที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ร่วมกับมีความดันโลหิตสูงจะมีการเพิ่มระดับการทำงานของระบบประสาท sympathetic ในภาวะพัก (basal sympathetic activity) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง basal sympathetic activity ที่เพิ่มขึ้นในผู้ที่มีความรุนแรงของภาวะดื้อต่ออินซูลินเพิ่มขึ้นด้วย (Russo et al., 2008) ดังนั้นความผิดปกติของการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติอาจเป็นกลไกที่สำคัญที่ทำให้เกิดการตายแบบทันทีทันใดและภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะอย่างรุนแรงพบได้บ่อยในคนที่มีภาวะอ้วนและผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ชนิดที่ 2 ที่ไม่มีพยาธิสภาพหรืออาการบ่งชี้ที่แสดงถึงการเป็นโรคหัวใจมาก่อนและข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัด HRV เป็นการบ่งชี้ถึงสภาวะระบบประสาทอัตโนมัติของหัวใจ ซึ่งสามารถใช้เพื่อป้องกันภาวะเสียชีวิตจากโรคหัวใจที่พบในภาวะอ้วนได้ (Haensel et al., 2008)

ภาวะซึมเศร้ากับภาวะ MetS

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า คนที่มีภาวะ MetS มีคุณภาพชีวิตทั้งทางด้านร่างกายและด้านสุขภาพทางจิตใจลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับคนที่มีน้ำหนักตัวปกติ และยังพบความเสี่ยงของภาวะซึมเศร้ามากกว่าคนน้ำหนักตัวปกติ ถึง 1.18 เท่า จากปัจจัยเสี่ยงของการวินิจฉัยภาวะ MetS การที่รอบเอวเพิ่มมากขึ้นนั้นมีสาเหตุมาจากน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นผิดปกติ ระดับน้ำตาลสูง และระดับไขมันที่สูงขึ้นในกระแสเลือด ส่งผลทำให้ผู้ที่มีดัชนีที่บ่งชี้ภาวะ MetS มีการทำกิจวัตรประจำวันที่ลดลง และมีภาวะซึมเศร้า (depression) เพิ่มขึ้น (Al-Khatib et al., 2022) โดยการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้หญิงที่มีดัชนีที่บ่งชี้ภาวะ MetS จะมีความมั่นใจลดลงและมีภาวะซึมเศร้ามากกว่าเพศหญิงที่มีภาวะน้ำหนักตัวปกติ จากความรู้สึกที่ตนเองมีรูปร่างที่ไม่สมส่วน เกิดเป็นปมด้อยของตนเอง ทำให้เกิดภาวะเครียด ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า HRV มีค่าต่ำในคนที่มีภาวะซึมเศร้าที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic dysfunction) ในผู้ที่มีภาวะซึมเศร้า ส่งผลกระทบต่อการควบคุมอารมณ์และความสามารถในการปรับตัวต่อความเครียด เหมือนกับที่พบในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบหัวใจ สอดคล้องกับผู้ที่มียาที่บ่งชี้ภาวะ MetS พบว่ากลุ่มคนที่มีดัชนีที่บ่งชี้ภาวะ MetS มีค่า HRV ที่ต่ำกว่าปกติและเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดแข็งตัวและโรค CVD ซึ่งเป็นสาเหตุการตายในดัชนีที่บ่งชี้ภาวะ MetS (Mendelson, 2008) นอกจากนี้การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการเส้นรอบเอว

เพิ่มขึ้น แต่มีระดับ HDL cholesterol ต่ำ ส่งผลทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ ซึ่งสาเหตุอาจจะจะเป็นเพราะขนาดรูปร่างที่เปลี่ยนไป และการทำกิจวัตรประจำวันที่ช้าลง รวมทั้งการที่มีระดับ cholesterol ที่มากเกินไป ส่งผลทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าจากโรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นตามมาด้วย (Kinder, Carnethon, Palaniappan, King, & Fortmann, 2004) นอกจากนี้ ในคนที่มีภาวะซึมเศร้าพบว่าจะมีการเพิ่มขึ้นของระดับของ CRP interleukin-6 และ TNF α แต่กระบวนการหรือกลไกของการเพิ่มขึ้นของกระบวนการอักเสบในคนที่มีภาวะซึมเศร่ายังไม่สามารถสรุปได้แน่นอน แต่จะพบว่าการเพิ่มขึ้นของระดับของ CRP, interleukin-6 และ TNF α เหมือนกับในคนที่มีภาวะอ้วน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเกิดภาวะซึมเศร่ามีความสัมพันธ์กับภาวะ MetS (Mendelson, 2008) ความเครียดทางด้านสุขภาพจิตในกลุ่มคนที่มีดัชนีที่บ่งชี้ภาวะ MetS เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง

ดัชนีที่บ่งชี้ภาวะ MetS เป็นความผิดปกติในการควบคุมกระบวนการเผาผลาญและการดื้อต่ออินซูลิน เป็นกลุ่มอาการที่พบการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติ และ HRV ต่ำ เป็นสัญญาณเตือนที่บ่งชี้การเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันได้ สามารถนำไปสู่การเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งอาจเกิดภาวะซึมเศร้าได้ การทำงานร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพและผู้ป่วยในการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการจัดการกับภาวะซึมเศร้า สามารถช่วยทำให้ผู้ที่มีภาวะ MetS สามารถดูแลสุขภาพด้วยตนเอง มีคุณภาพชีวิตที่ดี ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเรื้อรังและภาวะแทรกซ้อน และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตได้

การออกกำลังกายในภาวะ MetS

วัตถุประสงค์สำคัญของการออกกำลังกายในภาวะ MetS คือ ลดปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยภาวะ MetS เช่น การลดน้ำหนัก การลดระดับน้ำตาลในเลือด การลดระดับไขมัน การลดความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ ควรเพิ่มความแข็งแรงหรือสมรรถภาพของระบบหัวใจและหายใจ รวมทั้งควรเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวในผู้ที่มีภาวะ MetS โดย American College of Sports Medicine (2018) ได้แนะนำหลักการออกกำลังกายตามหลักการของ FITT ในผู้ป่วยภาวะ MetS ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความถี่ในการออกกำลังกาย (frequency) ความถี่ของการออกกำลังกาย ความเหมาะสมในการออกกำลังกายในหนึ่งสัปดาห์นั้น ควรออกกำลังกาย 3-5 วันสัปดาห์ ควรมีวันพักผ่อนสัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 1 วัน

2. ความหนักของการออกกำลังกาย (intensity) แนะนำให้ออกกำลังกายในระดับความหนัก moderate intensity และสามารถเพิ่มความก้าวหน้าไปจนถึงระดับ vigorous intensity

3. เวลาในการออกกำลังกาย (time) เวลาในการออกกำลังกายใช้ 30 นาที/วัน หรือ 150 นาที/สัปดาห์

4. ประเภทของการออกกำลังกาย (type) การออกกำลังกายต้องคำนึงถึงการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ความต่อเนื่องของกิจกรรม ความเป็นจังหวะ ความเหมาะสมของแต่ละ เพศ วัย และสภาพทางร่างกาย โดยชนิดของกิจกรรมที่ควรเลือก เช่น วิ่ง เดิน ปั่นจักรยาน กระโดดเชือก ว่ายน้ำ

จากการศึกษาของสรายุทธ และคณะ (2562) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเจ็ดนาทีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายในคนอ้วนเพศหญิง โดยการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นเวลา 6 สัปดาห์

พบว่าการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายเจ็ดนาทีสามารถลดน้ำหนัก เส้นรอบเอว และเปอร์เซ็นต์ไขมัน และจากการศึกษาของ กนกทิพย์ และคณะ (2561) ได้ศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยร่ายงโยนยุคที่จัดว่าเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกรูปแบบหนึ่งต่อสมรรถภาพทางกายและการทรงตัวในสตรีที่มีภาวะอ้วนลงพุง ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้พบว่าการออกกำลังกายด้วยร่ายงโยนยุค สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายและการทรงตัวในผู้หญิงได้ สามารถใช้เป็นทางเลือกของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอีกรูปแบบหนึ่งได้

หลักการออกกำลังกายเบื้องต้น ที่ประกอบด้วย ช่วงการอบอุ่นร่างกาย (warm up) ช่วงออกกำลังกาย (exercise) และช่วงผ่อนคลายร่างกายให้เย็นลง (cool down) ต้องเลือกให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ไม่ควรเลือกการออกกำลังกายในรูปแบบเดียวกันในผู้ป่วยที่มาปรึกษาทางกายภาพบำบัดทุกราย ควรเลือกระดับความหนักในระดับเบาก่อนและค่อยพัฒนามาจนถึงระดับความหนักมาก

เอกสารอ้างอิง

- กนกทิพย์ สว่างใจธรรม, เบญจมาภรณ์ หาญเจริญกุล, อรณิชา วิมลรัตน์, และสรายุทธ มงคล. (2561). ผลของการออกกำลังกายด้วยร่ายงโยนยุคต่อสมรรถภาพทางกายและการทรงตัวในสตรีที่มีภาวะอ้วนลงพุง. *วารสารกายภาพบำบัด*, 40(3), 120-130.
- สรายุทธ มงคล, พัสนี ทานสุวรรณกร, สุวัจน์ มิคผล, และกมลชนก ศิวะกฤษณะกุล. (2562). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเจ็ดนาทีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายในคนอ้วนเพศหญิง. *ครีนาครินทร์เวชสาร*, 34(1), 75-82.

- Al-Khatib, Y., Akhtar, M. A., Kanawati, M. A., Mucheke, R., Mahfouz, M., & Al-Nufoury, M. (2022). Depression and metabolic syndrome: a narrative review. *Cureus*, 14(2): e22153. doi:10.7759/cureus.22153
- American College of Sports Medicine. (2018). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (10th ed.). Nederland: Wolters Kluwer.
- Belegoli, A. M. R., Lima-Costa, M. F., Maria de Fátima, H. D., & Ribeiro, A. L. P. (2012). Anthropometric measures and vagal indexes of heart rate variability in a population with a high prevalence of Chagas disease—differences according to obesity status. *International journal of cardiology*, 156(1), 113-115. doi: 10.1016/j.ijcard.2012.01.029
- Budagian, V., Bulanova, E., Paus, R., & Bulfone-Paus, S. (2006). IL-15/IL-15 receptor biology: a guided tour through an expanding universe. *Cytokine & growth factor reviews*, 17(4), 259-280. doi: 10.1016/j.cytogfr.2006.05.001
- Chandalia, M., & Abate, N. (2007). Metabolic complications of obesity: inflated or inflamed?. *Journal of diabetes and its complications*, 21(2), 128-136. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2006.10.004
- Devaraj, S., Goyal, R., & Jialal, I. (2008). Inflammation, oxidative stress, and the metabolic syndrome. *US Endocrinology*, 4(2), 32-37. doi: 10.17925/USE.2008.04.2.32
- Fatouros, I. G., Tournis, S., Leontsini, D., Jamurtas, A. Z., Sxina, M., Thomakos, P., ... & Mitrakou, A. (2005). Leptin and adiponectin responses in overweight inactive elderly following resistance training and detraining are intensity related. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 90(11), 5970-5977. doi: 10.1210/jc.2005-0261
- Ferder, L., Inserra, F., & Martínez-Maldonado, M. (2006). Inflammation and the metabolic syndrome: role of angiotensin II and oxidative stress. *Current hypertension reports*, 8(3), 191-198. doi: 10.1007/s11906-006-0050-7
- Haensel, A., Mills, P. J., Nelesen, R. A., Ziegler, M. G., & Dimsdale, J. E. (2008). The relationship between heart rate variability and inflammatory markers in cardiovascular diseases. *Psychoneuroendocrinology*, 33(10), 1305-1312. doi: 10.1016/j.psyneuen.2008.08.007
- Haffner, S. M. (2006). The metabolic syndrome: inflammation, diabetes mellitus, and cardiovascular disease. *The American journal of cardiology*, 97(2), 3-11.
- Horiuchi, M., & Mogi, M. (2011). C-reactive protein beyond biomarker of inflammation in metabolic syndrome. *Hypertension*, 57(4), 672-673. doi: 10.1161/HYPERTENSIONA-HA.110.165845

- Hunt, K. J., Resendez, R. G., Williams, K., Haffner, S. M., & Stern, M. P. (2004). National Cholesterol Education Program versus World Health Organization metabolic syndrome in relation to all-cause and cardiovascular mortality in the San Antonio Heart Study. *Circulation*, 110(10), 1251-1257. doi: 10.1161/01.CIR.0000140762.04598.F9
- Ghadge, A. A., Khaire, A. A., & Kuvalekar, A. A. (2018). Adiponectin: A potential therapeutic target for metabolic syndrome. *Cytokine & growth factor reviews*, 39, 151-158. doi: 10.1016/j.cytogfr.2018.01.004
- Grundy, S. M., Brewer Jr, H. B., Cleeman, J. I., Smith Jr, S. C., & Lenfant, C. (2004). Definition of metabolic syndrome: report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association conference on scientific issues related to definition. *Circulation*, 109(3), 433-438. doi: 10.1161/01.CIR.0000111245.75752.C6
- International Diabetes Federation. (2005). *The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome*. Brussels: IDF.
- Kinder, L. S., Carnethon, M. R., Palaniappan, L. P., King, A. C., & Fortmann, S. P. (2004). Depression and the metabolic syndrome in young adults: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Psychosomatic medicine*, 66(3), 316-322. doi: 10.1097/01.psy.0000124755.91880.f4
- Kumagai, S., Kishimoto, H., Masatakasuwa, Zou, B., & Harukasasaki. (2005). The leptin to adiponectin ratio is a good biomarker for the prevalence of metabolic syndrome, dependent on visceral fat accumulation and endurance fitness in obese patients with diabetes mellitus. *Metabolic Syndrome and Related Disorders*, 3(2), 85-94. doi: 10.1089/met.2005.3.85
- Lara-Castro, C., Fu, Y., Chung, B. H., & Garvey, W. T. (2007). Adiponectin and the metabolic syndrome: mechanisms mediating risk for metabolic and cardiovascular disease. *Current opinion in lipidology*, 18(3), 263-270. doi: 10.1097/MOL.0b013e32814a645f
- Lee, S. H., Park, S. Y., & Choi, C. S. (2022). Insulin resistance: from mechanisms to therapeutic strategies. *Diabetes & metabolism journal*, 46(1), 15-37. doi: 10.4093/dmj.2021.0280
- Mendelson, S. D. (2008). *Metabolic syndrome and psychiatric illness: Interactions, pathophysiology, assessment, and treatment*. Retrieved from <https://shop.elsevier.com/books/metabolic-syndrome-and-psychiatric-illness-interactions-pathophysiology-assessment-and-treatment/mendelson/978-0-12-374240-7#full-description>

- Miranda, P. J., DeFronzo, R. A., Califf, R. M., & Guyton, J. R. (2005). Metabolic syndrome: definition, pathophysiology, and mechanisms. *American heart journal*, 149(1), 33-45. doi: 10.1016/j.ahj.2004.07.013
- National Cholesterol Education Program (US). Expert Panel on Detection, & Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. (2002). *Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III)* (No. 2). United States of America: International Medical Publishing.
- Nishida, M., Moriyama, T., Ishii, K., Takashima, S., Yoshizaki, K., Sugita, Y., & Yamauchi-Takahara, K. (2007). Effects of IL-6, adiponectin, CRP and metabolic syndrome on subclinical atherosclerosis. *Clinica chimica acta*, 384(1-2), 99-104. doi: 10.1016/j.cca.2007.06.009
- Pistilli, E. E., Devaney, J. M., Gordish-Dressman, H., Bradbury, M. K., Seip, R. L., Thompson, P. D., ... & Hoffman, E. P. (2008). Interleukin-15 and interleukin-15R α SNPs and associations with muscle, bone, and predictors of the metabolic syndrome. *Cytokine*, 43(1), 45-53. doi: 10.1016/j.cyto.2008.04.008
- Russo, V., Nigro, G., & Calabrò, R. (2008). Heart rate variability, obesity, and bariatric-induced weight loss: the importance of selection criteria. *Metabolism-Clinical and Experimental*, 57(11), 1622. doi: 10.1016/j.metabol.2008.07.002
- Saltevo, J., Vanhala, M., Kautiainen, H., Kumpusalo, E., & Laakso, M. (2007). Association of C-reactive protein, interleukin-1 receptor antagonist and adiponectin with the metabolic syndrome. *Mediators of inflammation*, 2007(1), 093573. doi: 10.1155/2007/93573
- Thomas, G. N., Ho, S. Y., Janus, E. D., Lam, K. S., Hedley, A. J., Lam, T. H., & Hong Kong Cardiovascular Risk Factor Prevalence Study Steering Committee. (2005). The US national cholesterol education programme adult treatment panel III (NCEP ATP III) prevalence of the metabolic syndrome in a Chinese population. *Diabetes research and clinical practice*, 67(3), 251-257. doi: 10.1016/j.diabres.2004.07.022
- Wannamethee, S. G., Whincup, P. H., Rumley, A., & Lowe, G. D. O. (2007). Inter-relationships of interleukin-6, cardiovascular risk factors and the metabolic syndrome among older men. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 5(8), 1637-1643. doi: 10.1111/j.1538-7836.2007.02643.x

- Wolf, G. (2008). Role of fatty acids in the development of insulin resistance and type 2 diabetes mellitus. *Nutrition reviews*, 66(10), 597-600. doi: 10.1111/j.1753-4887.2008.00110.x
- Xue, B., Yu, Y., Zhang, Z., Guo, F., Beltz, T. G., Thunhorst, R. L., ... & Johnson, A. K. (2016). Leptin mediates high-fat diet sensitization of angiotensin II-elicited hypertension by upregulating the brain renin-angiotensin system and inflammation. *Hypertension*, 67(5), 970-976. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.115.06736
- Yoon, Y. S., Lee, E. S., Park, C., Lee, S., & Oh, S. W. (2007). The new definition of metabolic syndrome by the international diabetes federation is less likely to identify metabolically abnormal but non-obese individuals than the definition by the revised national cholesterol education program: the Korea NHANES study. *International Journal of Obesity*, 31(3), 528-534. doi: 10.1038/sj.ijo.0803442
- Zhao, S., Kusminski, C. M., & Scherer, P. E. (2021). Adiponectin, leptin and cardiovascular disorders. *Circulation research*, 128(1), 136-149. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.120.314458



การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะวิกฤตจากกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน
ร่วมกับไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมชนิดต่อเนื่อง :

บทบาทพยาบาลวิกฤตและบทบาทพยาบาลไตเทียม

**Nursing Care for Adult Patients in critical condition from Acute
Respiratory Distress Syndrome (ARDS) and Acute Kidney Injury
(AKI) receiving Continuous renal replacement therapy (CRRT):
Critical Nurse' s Roles and Nephrology Nurse's Roles**

สุพัตรา ยอดปัญญา, พย.บ., Supattra Yodpanya, B.N.S.¹

เดชา ชุมภูอินทร์, ส.บ., Decha Chompooin, B.P.H.^{2*}

วารินทร์ กลิ่นนาค, พย.บ., Warin Klinnak, B.N.S.³

พยาบาลวิชาชีพ, หอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

¹Professional Nurse, Critical Care Nurse at the Hospital for Tropical Diseases, Faculty of
Tropical Medicine, Mahidol University

²ผู้ช่วยพยาบาลชำนาญงาน, หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

²Practical Nurse Experienced Level, Hemodialysis Nurse at the Hospital for
Tropical Diseases, Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University

³พยาบาลวิชาชีพ, หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน
มหาวิทยาลัยมหิดล

³Professional Nurse, Hemodialysis Nurse at the Hospital for Tropical Diseases, Faculty of
Tropical Medicine, Mahidol University

*Corresponding Author Email: decha.cho@mahidol.ac.th

Received: January 20, 2025

Revised: March 2, 2025

Accepted: May 7, 2025

บทคัดย่อ

จากการศึกษาแนวคิดการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันร่วมกับไตวายเฉียบพลัน การดูแลผู้ป่วย
ให้นอนคว่ำจะช่วยเพิ่มการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนให้มากขึ้น การใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อทำให้ผู้ป่วยหายใจ
สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจและการปรับตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน

ขณะใช้เครื่องช่วยหายใจได้ การรักษาผู้ป่วยด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมชนิดต่อเนื่องสามารถดึงน้ำและของเสียออกจากร่างกาย ซึ่งผลทำให้รักษาสมดุลน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย แก่ไขภาวะเลือดเป็นกรด การศึกษาแนวคิดและผลลัพธ์จากการดูแล ตัวอย่างกรณีศึกษาถึงแนวทางการดูแลที่สามารถช่วยให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะวิกฤต นำเสนอในรูปแบบของตัวอย่างกรณีศึกษาในการให้การพยาบาลอย่างมีมาตรฐานวิชาชีพ ทำให้เข้าใจบทบาทพยาบาลวิกฤตและบทบาทพยาบาลไตเทียม มีความรู้และความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโรคกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันร่วมกับไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมชนิดต่อเนื่องไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยขณะฟอกเลือดที่มีความดันโลหิตไม่คงที่ในหอผู้ป่วยวิกฤตได้ ติดตามสัญญาณชีพและเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะวิกฤต โดยบทบาทพยาบาลวิกฤตและพยาบาลไตเทียม ผู้ช่วยพยาบาลไตเทียมมีหน้าที่สำคัญในการดูแลร่วมกัน และต้องสังเกตอาการผิดปกติในการประเมินอาการจากภาวะพร่องออกซิเจน และคอยช่วยเหลือแพทย์ในการเตรียมอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและเฝ้าระวังอาการจากภาวะน้ำเกินและภาวะเลือดเป็นกรดสูง บทบาทพยาบาลไตเทียม บันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกาย ติดตามค่าการทำงานของไต ดูแลเตรียมอุปกรณ์และเครื่องสำหรับฟอกเลือดชนิดต่อเนื่อง เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดได้

คำสำคัญ: โรคกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน ภาวะวิกฤต ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมชนิดต่อเนื่อง บทบาทพยาบาลวิกฤต บทบาทพยาบาลไตเทียม

Abstract

The study of patient care concepts for those with acute respiratory distress syndrome (ARDS) and acute kidney injury (AKI) has shown that placing the patient in a prone position helps improve gas exchange and oxygenation. The use of muscle relaxants allows the patient to breathe in sync with the ventilator, while appropriate ventilator settings help reduce the risk of complications associated with mechanical ventilation. Dialysis treatment with continuous renal replacement therapy (CRRT) plays a crucial role in removing excess fluid and waste from the body, maintaining water and electrolyte balance, and correcting acidosis. Therefore, I have studied case management concepts and outcomes to develop a care approach that facilitates patient recovery from a critical state. This is presented in the form of a case study based on standard professional nursing practice. This approach enhances nurses' understanding of the roles of both critical care nurses and dialysis nurses, ensuring they have the knowledge and expertise needed to care for patients with ARDS and AKI undergoing CRRT while preventing complications. In the critical care unit, nurses can effectively manage patients with unstable blood pressure during dialysis by closely monitoring vital signs and observing the patient's

condition to ensure safety throughout the critical phase.

Keywords: *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS), Critical, Acute Kidney Injury (AKI), Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT), Critical Nurse's Roles, Nephrology Nurse's Roles*

บทนำ

ผู้ป่วยกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (acute respiratory distress syndrome: ARDS) เกิดขึ้นเร็วหรือเกิดภาวะพร่องออกซิเจนจนนำมาสู่การหายใจล้มเหลวภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 สัปดาห์ จะพบปอดเป็นฝ้าทั้ง 2 ข้าง (Michael A, Matthay et al., 2024) ทั่วโลกพบผู้ป่วยประมาณ 3 ล้านรายต่อปี (Fan, Brodie, Slutsky & AS, 2018) ผู้ป่วยจะเกิดภาวะพร่องออกซิเจนอย่างรุนแรงทำให้มีภาวะเลือดเป็นกรด ส่งผลให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลันตามมา ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง พบบ่อยในหอผู้ป่วยวิกฤต จาก 50 ประเทศ ทั่วโลก พบอัตราการตาย คิดเป็นร้อยละ 10.4 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต หรือคิดเป็นร้อยละ 23.4 ของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 40 (Bellani, Laffey & Pham et al., 2016) จากการศึกษาของ Villar และคณะ พบว่า ผู้ป่วย ARDS อัตราการตายสูงถึงร้อยละ 47.2 โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากปอดอักเสบ ร้อยละ 42.3 และภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 31.4 (Villar, Sulemanji, & Kacmarek, 2014) รายงานสถิติจากกรมควบคุมโรคในประเทศไทย ข้อมูลโรคปอดอักเสบ ณ วันที่ 22 มิถุนายน 2567 รายงานผู้ป่วยสะสม จำนวน 167,921 ราย อัตราป่วย 259.1 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยเสียชีวิตสะสม จำนวน 323 ราย (สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข, 2567) ดังนั้นภาวะไตวายเฉียบพลันจึงเป็นภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เกิดร่วมกับกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน

ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดชนิดต่อเนื่อง กรณีความดันโลหิตไม่คงที่เนื่องจากการฟอกเลือดแบบปกติอาจมีความเสี่ยงอันตรายแก่ชีวิตได้

กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (ARDS) เป็นกลุ่มอาการซึ่งเกิดร่วมกับโรคหรือปัจจัยบางอย่าง ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อปอดโดยตรง (direct lung injury) หรืออาจกระตุ้นกลไกการอักเสบของร่างกาย (systemic inflammation) ทำให้เกิดอันตรายต่อปอด (indirect lung injury) (พูนทรัพย์ วงศ์สุรเกียรติ์, 2561) ทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อปอดกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย เกิดการหลั่งสารไซโตไคน์ (cytokines) เกิดการอุดตันทำให้ของเหลว (exudate fluid) ซึมผ่านหลอดเลือดฝอยเข้ามาภายในถุงลมมากขึ้น เกิดภาวะปอดบวมน้ำและทำลายเซลล์เยื่อหุ้มถุงลมทำให้การสร้างสารลดแรงตึงผิวลดลง (surfactant) ถุงลม ปอดแฟบ ทำให้ปริมาตรอากาศที่ไหลเข้าปอดลดลง จนทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน (วิจิตรา กุศลมภ์, 2565) ทำให้การขนส่งออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อลดลง ร่างกายจึงเกิดกระบวนการที่ไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic metabolism) ผู้ป่วยเกิดภาวะช็อก ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดดำส่วนกลางต่ำลง (Central venous oxygen saturation, ScvO₂) ค่าแลคเตทในเลือดสูงขึ้น มีภาวะเลือดเป็นกรดและการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลว (De Backer, & Ospina-Tascón, 2023) โดยเฉพาะการทำงานของไตที่สูญเสียไป ส่งผลต่อการรักษาสมดุลของน้ำ อิเล็กโทรไลต์และของเสียในร่างกาย แพทย์จึงรักษา

ด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis)

การวินิจฉัยโรคกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน

ระยะเวลาการเกิดขึ้นเร็วหรือเกิดภาวะพร่องออกซิเจนจนนำมาสู่การหายใจล้มเหลวภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 สัปดาห์ จะพบปอดเป็นฝ้าทั้ง 2 ข้างที่พบได้จากการฉายภาพรังสีเอกซเรย์หรือสแกนคอมพิวเตอร์ หรือพบฝ้าขาวตำแหน่ง B lines (bilateral B lines) และ/หรือการรวมกลุ่ม (consolidations) จากอัลตราซาวด์ ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้จากน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (effusion) ปอดแฟบ (atelectasis) และก้อนที่ปอด (nodules/masses) (Michael A, Matthay et al., 2024) แพทย์จะพิจารณาจากอาการและแก้ไขสาเหตุของการเกิดโรคเพื่อทำการรักษาอย่างเร่งด่วน ซึ่งการรักษา มีดังนี้

การรักษาโรคกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน

การรักษาโรคกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันโดยไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ 1) การจัดท่านอนคว่ำ (prone position) นาน 12-16 ชั่วโมง 2) เครื่องปอดเทียม (Extracorporeal Membrane Oxygenation : ECMO) 3) การรักษาด้วยยาหย่อนกล้ามเนื้อ (neuromuscular blockade) (ณัฐธิดา โอวัฒนาพานิช, สันธิติ โมรากุล, สหฤต ปญญถาวร, ครรชิต ปิยะเวทวิรัตน์, ดุสิต สถาวร, 2558) และการรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจด้วยวิธีป้องกันอันตรายต่อเนื้อปอดแบบ Lung protective ventilator ใช้เครื่องช่วยหายใจช่วยทั้งหมด (Assist Control Mode) ตั้งค่าปริมาตรอากาศ (tidal volume) เท่ากับ 4-8 มิลลิลิตร/กิโลกรัม predicted body weight (PBW) ค่าแรงดันตอนสิ้นสุดการหายใจเข้าแล้วค้างไว้

(Plateau pressure) ไม่เกิน 30 เซนติเมตรน้ำตั้งการหายใจไม่เกิน 35 ครั้ง/นาที และการช่วยโดยการเปิดถุงลมปอด (recruitment maneuvers) ช่วยแก้ไขภาวะปอดแฟบ และการใช้แรงดันบวกค้างไว้ในขณะสิ้นสุดการหายใจออก (positive end expiratory pressure : PEEP) เพื่อถ่วงถุงลมที่แฟบให้กลับมาทำงานได้ตามปกติ (พูนทรัพย์ วงศ์สุรเกียรติ์, 2561) การรักษาโรคกลุ่มนี้มีความเฉพาะทาง แพทย์และพยาบาลต้องมีความรู้และความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตและผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นกระบวนการนำเลือดออกจากตัวผู้ป่วยผ่านทางเส้นสำหรับฟอกเลือดไปผ่านตัวกรองเลือดเพื่อแลกเปลี่ยนของเสีย สารน้ำ และเกลือแร่ โดยนำเลือดที่ได้รับการฟอกกลับเข้าสู่ร่างกาย อาจมีการทดแทนสารน้ำที่มีความบริสุทธิ์สูงเข้าสู่ร่างกายในวิธีการฟอกเลือดเทคนิคพิเศษบางชนิด (คณะอนุกรรมการกำหนดแนวทางการรักษาด้วยการฟอกเลือดและการกรองพลาสมา, 2561) สำหรับการฟอกเลือดชนิดต่อเนื่อง (continuous renal replacement therapy, CRRT) เป็นการฟอกเลือดตลอด 24 ชั่วโมงด้วยเครื่องฟอกเลือดชนิดพิเศษ มีความเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดน้อย (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565) การฟอกเลือดชนิดต่อเนื่องในผู้ป่วยวิกฤตที่มีความดันโลหิตไม่คงที่มีความเหมาะสม สามารถแก้ไขภาวะเลือดเป็นกรด ดึงน้ำและของเสียออกจากร่างกายได้อย่างต่อเนื่อง แพทย์จะพิจารณาฟอกเลือดชนิดต่อเนื่องในรายที่มีความจำเป็นเนื่องจากค่าใช้จ่ายที่มีราคาสูง ประเมินประสิทธิภาพของการรักษาให้เกิดประโยชน์จากการฟอกเลือดชนิดต่อเนื่องอย่างสูงสุด

บทบาทพยาบาลวิกฤต

บทบาทพยาบาลวิกฤต ติดตามสัญญาณชีพ เฝ้าระวังอาการแสดงภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ เชีวคล้ำ บริหารยาหย่อนกล้ามเนื้อ ดูดเสมหะแบบระบบปิดและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ขณะจัดท่านอนคว่ำ (prone position) (กองเวชศาสตร์ พิ้นฟู และกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า, 2564) การปรับตั้งค่าใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเหมาะสม เนื่องจากการใส่แรงดันอากาศที่มากเกินไป อาจทำให้ ปอดรั่วหรือแตกได้ ผู้ป่วยจะมีภาวะหายใจหอบเหนื่อย และความดันโลหิตต่ำ ตรวจพบมีลมรั่วบริเวณใต้ผิวหนัง (วิจิตร กุสมภ์, 2565) พยาบาลนำหลักฐานเชิงประจักษ์ เกี่ยวกับแนวคิด ABCDE care bundle มาใช้ในการดูแล ผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย การประเมินความปวด (Assess pain) การประเมินการหายใจ (Breathing trial) การบริหารยา (drug Co-ordination) การประเมิน ภาวะซึมสับสน (Delirium survey and treatment) กระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหว (Early mobilization) (วิจิตร กุสมภ์, 2565) ซึ่งเป็นการพยาบาลที่ทำให้ผู้ป่วย วิกฤตปลอดภัยและฟื้นฟูปสภาพร่างกายกลับมาปกติ

บทบาทพยาบาลไตเทียม

บทบาทพยาบาลไตเทียมบันทึกสัญญาณชีพ และสังเกตอาการผิดปกติทุก 30 นาทีหรือเมื่อมีอาการ เปลี่ยนแปลง เฝ้าระวังไม่ให้ข้อต่อต่าง ๆ ของวงจรไตเทียม เลื่อนหลุด เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ ตะคริว หัวใจเต้นผิดจังหวะ (สมาคมพยาบาลโรคไต แห่งประเทศไทย, 2566) พยาบาลสามารถแก้ไข ภาวะแทรกซ้อนได้อย่างรวดเร็วขณะฟอกเลือด ตัวอย่าง กรณีศึกษาในหอผู้ป่วยวิกฤตแสดงให้เห็นถึงความรุนแรง ของโรคและแนวทางการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ

ตัวอย่างกรณีศึกษา ผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคกลุ่ม อาการหายใจลำบากเฉียบพลันที่มีภาวะ วิกฤตที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต เทียม

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 25 ปี ประวัติการเจ็บป่วย ในอดีต ปวดข้อมือ ข้อเท้า 1-2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ผลตรวจเลือด Antinuclear antibody (ANA) positive แพทย์นัดรักษาโรค Systemic Lupus Erythematosus (SLE) ประวัติแพ้ยาหรือแพ้อาหาร ไม่มี ประวัติผ่าตัด ไม่มี ประวัติโรคประจำตัวคือ โรค SLE ประวัติการเจ็บป่วย คนในครอบครัว มารดามีโรคประจำตัวเป็น SLE อาการสำคัญมีไข้สูงหนาวสั่นเป็นก่อนมาโรงพยาบาล 5 วัน อาการเจ็บป่วยปัจจุบัน 5 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ หนาวสั่น 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล ยังมีไข้สูง อ่อนเพลีย จึงมาโรงพยาบาลตรวจเลือดพบ เกล็ดเลือด (Platelets) ต่ำ = 71,000 cells/cu.mm., dengue NS₁ = negative ได้รับยาลดไข้กลับไปรับประทานที่บ้าน อาการไม่ดีขึ้น 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ผื่น (petechiae) ตามร่างกาย วันนี้มีไข้ อ่อนเพลียมากขึ้น แพทย์วินิจฉัยสงสัยโรค ใช้เลือดออกจึงส่งตัวมารักษา ต่อมาแพทย์วินิจฉัย เป็นโรค SLE with ARDS with AKI แรกรับเข้ารักษา ในหอผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยรู้สึกตัวสามารถทำตามบอกได้ หายใจได้เอง Room air ความเข้มข้นของออกซิเจนใน เลือด (oxygen saturation : SpO₂) 99% ผู้ป่วยเริ่ม ปัสสาวะออกน้อย ต่อมาผู้ป่วยหายใจเหนื่อยหอบ แพทย์ พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal tube : ET-tube) ต่อเครื่องช่วยหายใจ (ventilator) setting PCV mode, IP 16 cmH₂O, RR 16 bpm, Ti 1.0 cmH₂O, PEEP 11 cmH₂O, FiO₂ 1.0 ผู้ป่วยได้รับ ยาออกฤทธิ์ขัดขวางการสื่อประสาท การรักษาโดยการ เป็ดปอด (lung recruitment) จัดท่านอนคว่ำ (prone position) และยาฆ่าเชื้อ รักษาภาวะไตวายเฉียบพลัน โดยแพทย์พิจารณาฟอกเลือดชนิดต่อเนื่อง CRRT

รูปแบบ (Continuous venovenous hemofiltration : CVVH) เนื่องจากสัญญาณชีพไม่คงที่

1. สรุปปัญหาที่พบ จากข้อมูลกรณีศึกษา พบปัญหาที่สำคัญเพื่อวางแผนให้การพยาบาล ดังนี้

1.1 ข้อวินิจฉัยการพยาบาล

1.1.1 ผู้ป่วยหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากพยาธิสภาพของปอดจากโรค ARDS

1.1.2 ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เนื่องจากการทำงานของหัวใจผิดปกติที่สัมพันธ์กับภาวะพร่องออกซิเจน

1.1.3 ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ เสียสมดุลกรดต่าง และของเสียคั่งในร่างกายเนื่องจากไตวายเฉียบพลัน

1.2 แผนการพยาบาล

1.2.1 ผู้ป่วยหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากพยาธิสภาพของปอดจากโรค ARDS

ข้อมูลสนับสนุน

1) ผู้ป่วยหายใจหอบเหนื่อย RR > 30 bpm, ค่า oxygen saturation (SpO_2) < 81%

2) สัญญาณชีพ หัวใจเต้นเร็ว HR = 130 bpm, ผิวหนังลักษณะเขียวคล้ำ (cyanosis)

3) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ arterial blood gas (ABG) : pH = 7.42, PaO_2 = 39 mmHg, $PaCO_2$ = 23 mmHg, HCO_3 = 14.6 mmol/L, electrolyte HCO_3 = 11 mEq/L, lactate = 40 mg/dL (10/5/2567)

4) ผลเอกซเรย์ปอด (chest X-Ray : CXR) พบ infiltration both lungs at lower lung (10/5/2567)

เป้าหมาย : ผู้ป่วยหายใจมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล

1) ไม่มีอาการหายใจหอบเหนื่อย

ไม่มีอาการ cyanosis สัญญาณชีพปกติ HR = 80-100 bpm, RR = 12-20 bpm, BP = 120-130/70-79 mmHg, SpO_2 > 95% (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

2) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ABG ปกติ pH = 7.35-7.45, PaO_2 = 80-100 mmHg, $PaCO_2$ = 35-45 mmHg, HCO_3 = 22-26 mmol/L (โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน, 2565)

3) ผลเอกซเรย์ปอด CXR พบ infiltration both lungs ลดลง

กิจกรรมการพยาบาล

1) บันทึกสัญญาณชีพผู้ป่วยเพื่อ ติดตามอาการเปลี่ยนแปลงจากภาวะพร่องออกซิเจน

2) บันทึกสัญญาณชีพ ทุก 1-2 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพไม่ปกติหรืออาการหอบ ควรติดตามสัญญาณชีพทุก 30 นาที สังเกตอาการ กระสับกระส่าย การใช้กล้ามเนื้อหายใจส่วนซี่โครงหรือ มีภาวะไม่สัมพันธ์กันของการหายใจ (paradoxical breathing) ซึ่งบ่งบอกภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

3) จัดท่านอนศีรษะสูง (fowler's position) 30-45 องศา เพื่อช่วยให้ปอดขยาย

4) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน ตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างเหมาะสม

5) ดูแลช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน ลดการมีกิจกรรมซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น

6) ติดตามผล ABG, ค่า SpO_2 , ภาพเอกซเรย์

การประเมินผล

ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยลดลง

สัญญาณชีพ HR = 110-120 bpm, RR = 24-26 bpm, BP = 90-110/60-70 mmHg, SpO_2 = 95-97% (12/5/2567)

ผลตรวจ ABG pH = 7.24, $PaCO_2$ = 32 mmHg, PaO_2 = 52 mmHg, HCO_3 = 13.4 mmol/L, electrolyte HCO_3

=12 mEq/L, lactate = 34.9 mg/dL (11/5/2567)
CXR พบ infiltration both lungs เท่าเดิม

1.2.2 ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะเนื่องจากการทำงานของหัวใจผิดปกติที่สัมพันธ์กับภาวะพร่องออกซิเจน

ข้อมูลสนับสนุน

1) มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก หายใจไม่อิ่ม

2) ผล EKG พบหัวใจเต้นสั่นพริ้ว (atrial fibrillation : AF) = 180 bpm

3) สัญญาณชีพผิดปกติ HR = 180 bpm, RR = 22 bpm, BP = 80/40 mmHg (14/5/2567)

เป้าหมาย : ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

เกณฑ์การประเมินผล

1) ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก หายใจไม่อิ่ม

2) ผล EKG ปกติ พบ normal sinus rhythm HR = 80-100 bpm

3) สัญญาณชีพปกติ T = 36-37.5 องศาเซลเซียส HR = 80-100 bpm, RR = 12-20 bpm, BP = 120-130/70-79 mmHg (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

กิจกรรมพยาบาล

1) เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด บันทึกสัญญาณชีพ ทุก 1 ชั่วโมงเพื่อป้องกันอันตรายของอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย เช่น สมอง หัวใจ ไต (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

2) ประเมินและบันทึกลักษณะการหายใจ อาการเจ็บแน่นหน้าอก หน้ามืด ใจสั่น

3) แพทย์สั่งให้ยา amiodarone 600 mg in D5W 250 ml vein drip in 24 hour

สำหรับการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติและให้ยากระตุ้นหัวใจ norepinephrine 16 mg in 5DW 100 ml vein drip 10 ml/hour เพิ่มหรือลดยาครั้งละ 1-2 ml/hour keep map > 65 mmHg

4) เตรียมเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ และเตรียมอุปกรณ์กู้ชีพ กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เมื่อแพทย์พิจารณาว่าอาจต้องทำการใช้เครื่องไฟฟ้ากระตุกเพื่อปรับการเต้นของหัวใจ (Cardioversion) ในรายที่เป็น atrial fibrillation หรือ atrial flutter และติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจตลอดเวลา พยาบาลสามารถช่วยฟื้นคืนชีพกรณีหัวใจหยุดเต้นได้ (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกหรือหายใจไม่อิ่ม ผล EKG ปกติ พบ normal sinus rhythm สัญญาณชีพปกติ T = 36-38 องศาเซลเซียส, RR = 20-24 bpm, HR = 80-100 bpm, BP = 110-130/70-80 mmHg, SpO₂ = 98-99% (16/5/2567) หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจดี

1.2.3 ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ เสี่ยงสมดุลงดต่าง และของเสียคั่งในร่างกายเนื่องจากไตวายเฉียบพลัน

ข้อมูลสนับสนุน

1) ปัสสาวะออกน้อย = 0.15 ml/kg/hour (I/O = 1,700/220 ml) ในระยะเวลามากกว่า 24 ชั่วโมง (9/5/2567)

2) ผู้ป่วยมีอาการสับสน ตามตอบไม่รู้เรื่อง Glasgow-coma score E₁ M₁ V_T

3) บวมมือและหลังเท้า กดบวม 2+ (9/5/2567), CVP = 16cmH₂O, CXR ปอดพบ infiltrate both lungs (9/5/2567)

4) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ไต) BUN = 32.3 mg/dl, ระดับ Cr เพิ่มขึ้น 2 เท่า จากค่าเริ่มต้น = 2.16 mg/dl, HCO_3^- = 12 mEq/L (9/5/2567)

5) ผล ABG มีภาวะเลือดเป็นกรด จากการกระบวนการเผาผลาญผิดปกติ (Metabolic acidosis) pH = 7.24, PaO_2 = 52 mmHg, PaCO_2 = 32 mmHg, HCO_3^- = 13.4 mmol/L, electrolyte HCO_3^- = 12 mEq/L, lactate = 34.9 mg/dL (11/5/2567)

6) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ อิเล็กโทรไลต์ผิดปกติ โซเดียม (Sodium : Na) = 145 mEq/l, โพแทสเซียม (Potassium : K) = 4.7 mEq/l (14/5/2567)

เป้าหมาย : ผู้ป่วยไม่เกิด ภาวะน้ำเกิน เกิดสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์และ สมดุลกรดต่างและของเสียในร่างกายลดลง

เกณฑ์การประเมินผล

1) ปัสสาวะออกมากกว่า 0.5 ml/kg/hour

2) ผู้ป่วยไม่มีอาการสับสน ตื่น ถามตอบรู้เรื่อง Glasgow-coma score $E_4 M_6 V_T$

3) ไม่มีบวมมือและหลังเท้า, CVP = 6-12 cmH₂O, CXR ปอด พบ infiltrate both lungs ลดลง

4) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ไต) อยู่ในเกณฑ์ปกติ BUN = 6-20 mg/dl, Cr = 0.67-1.17 mg/dl, HCO_3^- = 22-29 mEq/L (9/5/2567) (โรงพยาบาล เวชศาสตร์เขตร้อน, 2565)

5) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ABG ปกติ pH = 7.35-7.45, PaO_2 = 80-100 mmHg, PaCO_2 = 35-45 mmHg, HCO_3^- = 22-26 mmol/L (โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน, 2565)

6) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ อิเล็กโทรไลต์ปกติ โซเดียม (Sodium : Na) = 136-145 mEq/l, โพแทสเซียม (Potassium : K) = 3.5-5.1 mEq/l (โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน, 2565)

กิจกรรมการพยาบาล

1) ประเมินสัญญาณชีพและ อาการทางสมอง อาการบวมตามร่างกาย บันทึกปริมาณ น้ำเข้าและออกทุก 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินภาวะน้ำเกินในร่างกาย ในผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกินควรมีการจำกัดน้ำและ สารน้ำทางหลอดเลือดดำให้น้อยกว่าปริมาณปัสสาวะ รวมกับน้ำที่เสียไปทางเหงื่อหรือไข (insensible loss) ประมาณ 500 มิลลิลิตรต่อวัน (วิจิตรา กุสมภ์, 2565)

2) ดูแลให้สารน้ำและยาขับ ปัสสาวะตามแผนการรักษา ให้ 15%DNSS 1,000 ml vein drip 25 ml/hour และ furosemide 250 mg vein drip in 1 hour then drip 40 mg/hour

3) ช่วยแพทย์ใส่สายสวนคาหลอดเลือด เลือดดำ (triple lumen catheter) เพื่อทำการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียมชนิดต่อเนื่อง CRRT รูปแบบ CVVH เนื่องจากความดันไม่คงที่ เฝาระวังภาวะแทรกซ้อน ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เช่น ภาวะความดัน โลหิตต่ำภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น และประเมิน สัญญาณชีพ ทุก 15-30 นาที

4) เฝาระวังภาวะเลือดเป็นกรด รุนแรง ผู้ป่วยจะมีความดันโลหิตต่ำลง ระดับความรู้สึกตัวลดลง และเฝาระวังภาวะโพแทสเซียมสูงและ ภาวะโซเดียมต่ำได้แก่ กล้ามเนื้อกระตุก ชีพลง (วิจิตรา กุสมภ์, 2565) ติดตามผลค่าการทำงานของไตและ ภาวะกรดในร่างกาย ติดตาม CXR, CVP

การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวมากขึ้น Glasgow-coma score $E_3 M_5 V_T$ อาการบวมลดลง กดบวม 1+

ดิ่งน้ำออกจากร่างกายแบบ CRRT UF = 1,189 ml ต่อครั้ง ไม่มีปัสสาวะออกเอง CVP = 12 cmH₂O สัญญาณชีพ T = 36-38 องศาเซลเซียส RR = 20-24 bpm, HR = 80-100 bpm, BP = 110-130/70-80 mmHg, SpO₂ = 98-99% BUN = 27 mg/dl, Cr = 2.2 mg/dl, HCO₃ = 29 mmol/L (16/5/2567)

สรุป

จากการศึกษากรณีตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันร่วมกับภาวะไตวายเฉียบพลันที่มีภาวะวิกฤตที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมชนิดต่อเนื่องนั้น มีความยากและซับซ้อน ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายร่วม จะเกิดการคั่งของน้ำในร่างกายเพิ่มขึ้น มีภาวะน้ำท่วมปอด การแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้ไม่ดีทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรดสูง การจัดท่านอนคว่ำ (prone position) ร่วมกับการฟอกเลือดชนิดต่อเนื่องช่วยแก้ไขภาวะเลือดเป็นกรดได้ดียิ่งขึ้น ทีมแพทย์ พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลช่วยเหลือพลิกตัวผู้ป่วยอย่างปลอดภัยและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการนอนคว่ำเป็นระยะเวลานาน การฟอกเลือดชนิดต่อเนื่องสามารถจัดสรรที่ทำให้เกิดการติดเชื้อรุนแรงได้ดีกว่าการฟอกเลือดแบบปกติ พยาบาลต้องใช้ทักษะการประเมินและดูแลระบบแบบระบบปิดเท่าที่จำเป็น โดยการใช้ฟังเสียงเสมหะเพื่อลดการพร่องออกซิเจนจากเครื่องช่วยหายใจจนส่งผลทำให้ความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดซึ่งเป็นอุปสรรคในการดิ่งน้ำออกจากร่างกาย การเสียสมดุลของน้ำ อิเล็กโทรไลต์ สมดุลกรดต่างในร่างกายส่งผลอันตรายถึงแก่ชีวิต อาจเกิดภาวะการเต้นของหัวใจผิดปกติจนทำให้หัวใจหยุดเต้น ดังนั้นบทบาทพยาบาลวิกฤตและพยาบาลไตเทียม ผู้ช่วยพยาบาลไตเทียมมีหน้าที่สำคัญในการดูแลร่วมกันรวมถึงแพทย์และสหสาขาวิชาชีพ พยาบาลต้องสังเกตอาการผิดปกติในการประเมินอาการจากภาวะพร่อง

ออกซิเจน คอยช่วยเหลือแพทย์ในการเตรียมอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและเฝ้าระวังอาการจากภาวะน้ำเกินและภาวะเลือดเป็นกรดสูง บทบาทพยาบาลไตเทียมบันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกาย ติดตามค่าการทำงานของไต ดูแลเตรียมอุปกรณ์และเครื่องสำหรับฟอกเลือดชนิดต่อเนื่อง เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดได้

ข้อเสนอแนะ

การฟอกเลือดชนิดต่อเนื่องต้องใช้ในรายที่มีความจำเป็นเนื่องจากโรคไตที่รุนแรง ผลลัพธ์ที่ได้จากการฟอกเลือดชนิดต่อเนื่องอาจไม่ดี ส่วนใหญ่จะทำได้ในรายที่มีภาวะวิกฤตและการทำนายของโรคแย่ลง แต่ผู้ป่วยวิกฤตบางรายมีอัตราการรอดชีวิตหลังจากได้ฟอกเลือดชนิดต่อเนื่อง ซึ่งตัวอย่างกรณีศึกษารายนี้ผลลัพธ์ผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้และกลับมาปกติ ดังนั้นแพทย์จำเป็นต้องวิเคราะห์ผลลัพธ์ก่อนการพิจารณาฟอกเลือดและอธิบายข้อดี ข้อเสีย และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะฟอกเลือดชนิดต่อเนื่องกับผู้ป่วยและญาติ

เอกสารอ้างอิง

กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู และกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. (ม.ป.ป.). การป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการนอนคว่ำ. สืบค้นจาก https://km.pmk.ac.th/images/award/oral_65_1-1.pdf
ณัฐธิดา โอวัฒนาพานิช, สันธิติ ไมรากุล, สหชล ปุญญถาวร, ครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, และดุสิต สลาวาร (2558), *The Seamless Critical Care*. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย.

- พูนทรัพย์ วงศ์สุรเกียรติ์. (2561). *กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- วิจิตรา กุสุมภ์. (2565). *Critical care Nursing: A Holistic Approach* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: พี.เค.เค.พรินต์ติ้ง.
- สมาคมพยาบาลโรคไตแห่งประเทศไทย. (2566). *ข้อแนะนำปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดและผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน. (2565). *รายการตรวจวิเคราะห์ งานห้องปฏิบัติการเวชศาสตร์ชั้นสุด*. สืบค้นจาก <https://www.tropmedhospital.com/lab/laboratory-service.html>
- สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2567). *สถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจ*. สืบค้นจาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1584020240704084116.pdf>
- Bellani, G., Laffey, J. G., Pham, T., Fan, E., Brochard, L., Esteban, A., ... & ESICM Trials Group. (2016). Epidemiology, patterns of care, and mortality for patients with acute respiratory distress syndrome in intensive care units in 50 countries. *Jama*, 315(8), 788-800. doi: 10.1001/jama.2016.0291
- De Backer, D., & Ospina-Tascón, G. A. (2023). How to assess tissue oxygenation?. *Current Opinion in Critical Care*, 29(3), 244-251. doi: 10.1097/MCC.0000000000001046
- Fan, E., Brodie, D., & Slutsky, A. S. (2018). Acute respiratory distress syndrome: advances in diagnosis and treatment. *Jama*, 319(7), 698-710. doi: 10.1001/jama.2017.21907
- Villar, J., Sulemanji, D., & Kacmarek, R. M. (2014). The acute respiratory distress syndrome: incidence and mortality, has it changed?. *Current opinion in critical care*, 20(1), 3-9. doi: 10.1097/MCC.0000000000000057
-

ผลของเพลงร่วมกับการออกกำลังกายป้องกันล้ม แบบปฏิบัติเองที่บ้าน ต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน

Effects of Music Accompanied Home-Based Fall Prevention Exercises on Physical Fitness of Community-Dwelling Older Adult

นิตยา ทองขจร, วท.บ., Nittaya Thongkachorn, B.Sc.^{1*}

ชาทัส สวัสดิกุล, วท.บ., Chatass Sawasdikul, B.Sc.²

¹นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

¹Specialist Physiotherapist, Naradhiwas Rajanagarindra Hospital

²นักกายภาพบำบัด, โรงพยาบาลหาดใหญ่

²Specialist Physiotherapist, Hat Yai Hospital

*Corresponding Author Email: thongnit1968@gmail.com

Received: October 1, 2024

Revised: November 6, 2024

Accepted: December 19, 2024

บทคัดย่อ

การล้มเป็นปัญหาที่พบเจอได้บ่อยในผู้สูงอายุ และมีผลกระทบที่รุนแรง เช่น ภาวะกระดูกหัก เลือดออกในสมอง กิจวัตรประจำวันที่ลดลง นำมาซึ่งภาวะซึมเศร้า และภาวะติดเตียง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของเพลงร่วมกับการออกกำลังกายป้องกันล้ม แบบปฏิบัติเองที่บ้านต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป คัดเลือกตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบจัดชั้น (Stratified random sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ใช้เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย กลุ่มที่ 2 การออกกำลังกายพื้นฐาน และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 20 ราย รวม 60 ราย เก็บรวบรวมข้อมูล ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการทรงตัว วัดผลก่อนและหลังในสัปดาห์ที่ 12 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทดสอบ One-way ANOVA และ ANCOVA ผลการศึกษาพบว่า ค่า Timed Up and Go Test ของกลุ่มเพลงร่วมกับการออกกำลังกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p=.05$ เมื่อเทียบกับอีกสองกลุ่ม ส่วนค่า 30s-sit-to-stand กลุ่มเพลงร่วมกับการออกกำลังกายมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p=.005$ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างกันเมื่อเทียบกับกลุ่มโปรแกรมออกกำลังกายพื้นฐาน ดังนั้น ผู้วิจัยแนะนำว่าควรเสริมเพลงร่วมกับการออกกำลังกายป้องกันล้ม เพราะมีทั้งความสนุกสนานและช่วยเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และการทรงตัว สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

คำสำคัญ: การหกล้ม ผู้สูงอายุ การออกกำลังกาย การป้องกันการหกล้ม

Abstract

Falls are common problems in the elderly and have serious consequences such as fractures, cerebral hemorrhage, reduced daily activities, leading to depression and bedridden. This experimental research aimed to study of self-administered fall prevention exercise music on physical fitness of the elderly in the community. The sample consisted of elderly people aged 60 years and over, selected by stratified random sampling. They were divided into two experimental groups: Group one used music for exercise, Group two used basic exercise, and one control group, with 20 subjects in each group, totaling 60 subjects. Data on leg muscle strength and balance ability were collected. The results were measured before and after 12 weeks. The data were analyzed using descriptive statistics and One-way ANOVA and ANCOVA tests. The results of the study found that the Timed-Up-and-Go Test value of the music group with exercise was significantly reduced at $p=.05$ compared to the other two groups, while the 30s-sit-to-stand value of the exercise music group was significantly increased at $p=.005$ compared to the control group, but was not different when compared with the basic exercise program group. Therefore, the fall prevention exercise music program, which is both fun and helps to increase leg muscle strength and balance, recommended to use for the elderly in the community

Keywords: falls, elderly, exercise, fall prevention

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ มีสัดส่วนประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 19 ของประชากรทั้งหมด และในอีก 20 ปีข้างหน้า ประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเฉลี่ยถึงร้อยละ 4 ต่อปี (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2564) ด้วยสุขภาวะที่ถดถอยในทุก ๆ ด้าน ทำให้สูงอายุเกิดการล้มได้มากที่สุด ผู้สูงอายุที่หกล้มจะเกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยถึงรุนแรง โดยพบว่า 5-10 จะมีการบาดเจ็บรุนแรง อาจทำให้กระดูกหัก การบาดเจ็บของสมอง ถึงขั้นเสียชีวิต และส่งผลกระทบต่อ

ทางด้านจิตใจ การกลัวการหกล้ม ไม่มั่นใจในการเดิน และภาวะซึมเศร้า (สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ, 2562) การออกกำลังกายเพื่อป้องกันจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด ที่จะลดปัญหาการล้มได้ ผู้สูงอายุที่ไม่ออกกำลังกาย มีประวัติการหกล้มสูงถึง ร้อยละ 26.8 ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกาย มีประวัติการหกล้ม เพียงร้อยละ 11.5 (ทวีศักดิ์ วงศ์กิริติเมธาวี, ซอฟิยะห์ นิมะ, จิรวัดน์ ทิววัฒนปกรณ์, และสินีนานา สุขอุบล, 2566) โปรแกรมออกกำลังกายที่สามารถช่วยป้องกันการล้มในผู้สูงอายุได้ ควรประกอบไปด้วย การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

และการเพิ่มความสามารถในการทรงตัว การฝ่อลีบลงของกล้ามเนื้อ Quadriceps นำมาซึ่งความเสี่ยงในการล้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (ละออม สร้อยแสง, จริยาวัตร คมพยัคฆ์, และกนกพร นทีธสมบัติ, 2557) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาโดยประยุกต์ทำให้สามารถใช้ได้ในชีวิตประจำวัน พบว่าอัตราการล้มของผู้สูงอายุลดลง (วะนิดา น้อยมนตรี, 2561) หากความสามารถในทรงตัวถดถอยลงจะทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุได้ง่ายขึ้น ในปี 2023 ได้มีการศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบโอทาโก พบว่าช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัว ส่งผลต่อรูปแบบการเดินที่ดีขึ้น และการกลิ้งล้มที่ลดลง (Genç & Bilgili, 2023)

มีการศึกษาที่กล่าวถึงดนตรี ว่ามีส่วนช่วยสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกาย เช่น การศึกษาของ อัดดิสทรี ไชยณรงค์ และจุฬารณ โสตะ ที่ศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบประสานสัมพันธ์ (ตา-มือ) ประกอบเพลงสมัยนิยมต่อการทรงตัวของผู้สูงอายุ พบว่าช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัวแบบมีการเคลื่อนไหวและอยู่กับที่ได้เป็นอย่างดี (อัดดิสทรี ไชยณรงค์ และจุฬารณ โสตะ, 2562) เช่นเดียวกับการศึกษาของเอกรัตน์ อ่อนน้อม และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร ผลการศึกษาพบว่าดนตรีมีผลต่อการเพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (เอกรัตน์ อ่อนน้อม และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, 2557) การศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาที่นำการออกกำลังกาย Otago ร่วมกับมีเพลงประกอบเพื่อเป็นโปรแกรมสำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบผลของการนำเพลงร่วมกับกับการออกกำลังกายป้องกันล้ม แบบปฏิบัติเองที่บ้าน ต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน อาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดความสนุกสนาน สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและความสามารถในการทรงตัวในผู้สูงอายุได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของเพลงร่วมกับการออกกำลังกายป้องกันล้ม แบบปฏิบัติเองที่บ้านต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ประกอบด้วยกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม วัตถุประสงค์ 2 ครั้ง ก่อนและหลังเว้นระยะห่าง 3 เดือน ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) กลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกาย ดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม-สิงหาคม 2567

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมายหลักคือ ผู้สูงวัยอายุตั้งแต่ 60-75 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จำนวน 60 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง จากการคำนวณด้วยสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสามกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

$$n/\text{group} = (2(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \sigma^2) / \Delta^2$$

โดย n คือขนาดตัวอย่าง Z_α คือระดับนัยสำคัญ (กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05) Z_β คือสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น กำหนดไว้ที่ 80% σ^2 คือความแปรปรวนของผลต่างของตัวแปร TUGT กำหนดไว้ = 1.46 และ Δ^2 คือผลต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปร TUGT ระหว่าง 2 กลุ่ม กำหนดไว้ที่ = 2.13 (ศศิมา ชีพัฒน์, เพลินพิศ สุวรรณอำไพ, และทัศนีย์ รวีวรกุล, 2560) เมื่อแทนค่าต่าง ๆ ในสูตร ได้จำนวนขนาดตัวอย่างจำนวน 15 คนต่อกลุ่ม และเพื่อป้องกันการยุติหรือไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์ได้

ตามกำหนด จึงกำหนดให้มีผู้ร่วมจำนวน 20 คนต่อกลุ่ม

1.2.1 เกณฑ์การคัดเข้า

- 1) ผู้สูงอายุอายุ 60-75 ปี มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่
- 2) สามารถเดินได้เอง โดยไม่ใช้เครื่องช่วยเดิน
- 3) ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์

1.2.2 เกณฑ์การคัดออก

- 1) ผู้สูงอายุที่มีอาการปวด ที่ส่งผลขัดขวางต่อการเข้าร่วมงานวิจัย เช่น ปวดเข่า ปวดหลัง ที่ไม่สามารถเดินออกกำลังกายตามโปรแกรมได้
- 2) ผู้สูงอายุที่มีประวัติการหักของกระดูกภายในระยะเวลา ไม่ถึง 1 ปี
- 3) ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะกระดูกพรุนรุนแรง (severe osteoporosis)
- 4) ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจ ที่ถูกแบ่งระดับโดย NYHA ที่ระดับ functional class 2 เป็นต้นไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็นสองประเภท ได้แก่

2.1 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกการออกกำลังกาย โดยให้ผู้สูงอายุลงวันเดือนปี ที่ออกกำลังกาย และข้อมูลอื่น ๆ (ไม่บังคับ) ประกอบด้วย ความรู้สึกและความผิดปกติระหว่างออกกำลังกาย

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

2.2.1 การทดสอบ 30s-sit-to-stand: 30CST (Millor, Lecumberri, Gómez, Martínez-Ramírez, & Izquierdo, 2013) เพื่อทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสะโพก, ต้นขาด้านหน้าและต้นขาด้านหลัง

ในการลุกขึ้นยืนแล้วนั่งเก้าอี้ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที

2.2.2 การทดสอบ Timed-Up-and-Go Test: TUGT (ชุดมาตราฐานเดชะ, 2557) เป็นการประเมินความเสี่ยงหกล้มในผู้สูงอายุ (หน่วยเป็นวินาที) TUG >13.5 วินาที ใช้สำหรับคัดแยกผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่มีความเสี่ยงในการหกล้ม 6.69 เท่า เมื่อเทียบกับการทดสอบ TUG <13.5 วินาที

2.2.3 เพลงร่วมกับการออกกำลังกายป้องกันล้ม เป็นท่าออกกำลังกายเฉพาะที่ช่วยส่งเสริมเรื่องของความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และการทรงตัว นำไปเรียบเรียงและใส่ทำนองเพลง โดยใช้ beat ที่อยู่ในช่วง 90-100 beats per minute ซึ่งมีผลต่อการสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกาย โดยโปรแกรมป้องกันล้มในงานวิจัยชิ้นนี้เรียกว่า Otago exercise (สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564) โดยมีการประยุกต์ท่าทางดังนี้ 1) ทำนั่งเก้าอี้ตะขาขึ้นลง 2) ยืนเขย่งปลายเท้า 3) ยืนกางขา-หุบขา 4) ยืนเหยียดก้น 5) เดินต่อเท้า 6) เดินเขย่งปลายเท้า 7) เดินเป็นวงกลม 8) เดินเป็นรูปเลข 8

2.2.4 ท่าออกกำลังกายป้องกันล้มแบบข้อ 3) แต่ไม่มีเพลงร่วมกับการออกกำลังกายป้องกันล้ม

2.2.5 โปรแกรมกายภาพบำบัดสำหรับป้องกันล้มพื้นฐาน ที่ให้ผู้ทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) ความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยงในการล้ม 2) การป้องกันตนเองจากการล้ม 3) ท่าออกกำลังกายพื้นฐาน 4) ท่า ได้แก่ ท่ากระดกปลายเท้า ทำนั่งยกเข่าสูง ทำนั่งตะขาขึ้นลง และทำยืนกางขาออก

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ เพื่อหาค่าดัชนีการใช้เพลงร่วมกับการออกกำลังกายป้องกันล้ม โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน IOC อยู่ที่ 0.876

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ก่อนดำเนินการทดลอง

คณะผู้วิจัยประกาศหาอาสาสมัครเพื่อเข้าร่วมงานวิจัยในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา อาสาสมัครจะได้รับข้อมูลการวิจัย และให้คำยินยอมร่วมวิจัยในใบยินยอม จากนั้นแบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มแบบจัดชั้นแบ่งตามอายุ เพศ และโรคประจำตัว (Stratified random sampling) โดยนับจำนวนผู้สูงอายุในแต่ละชั้นย่อย 12 ชั้น ร่วมกับกำหนดจำนวนตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละชั้นย่อย และสุ่มตัวอย่างจากแต่ละชั้นย่อยตามสัดส่วนที่กำหนด

4.2 ดำเนินการทดลอง

จากนั้นทำการวัดค่าตัวแปรที่ต้องการศึกษาทั้งหมดก่อนให้โปรแกรมการออกกำลังกายและเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม ได้แก่ การประเมิน TUGT และ 30CST แต่ละการทดสอบ ทำการประเมิน 2 ครั้ง มีระยะเวลาพักระหว่างครั้ง 2 นาที โดยมีนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการประเมินการหกล้มในผู้สูงอายุมากกว่า 5 ปี เป็นผู้วัดค่าตัวแปรทั้งหมด และไม่ทราบว่าคุณเข้าร่วมอยู่ในกลุ่มใดเพื่อหลีกเลี่ยงอคติและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์ อาสาสมัครทุกคนจะได้รับแบบบันทึกการออกกำลังกายและวิดีโอการฝึกโปรแกรมป้องกันล้มพร้อมฝึกปฏิบัติโดยนักกายภาพบำบัด เพื่อนำกลับไปฝึกออกกำลังกายที่บ้าน

เมื่อผู้ร่วมวิจัยทำแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) กลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) ให้ผู้เข้าร่วมออกกำลังกายตามโปรแกรมของแต่ละกลุ่ม ร่วมกับการออกกำลังกายตามโปรแกรมการออกกำลังกายพื้นฐาน อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ร่วมกับบันทึกรายละเอียดการออกกำลังกายลงในแบบบันทึกการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

4.3 ขั้นตอนระยะติดตามผล

ผู้วิจัยจะติดตามการออกกำลังกายสมัคร สัปดาห์ละ 3 วัน ผ่านทาง 1) Video call 2) แอปพลิเคชัน Line และ 3) โทรศัพท์ ติดตามการปฏิบัติ อาการหลังออกกำลังกาย และปัญหาอุปสรรคการออกกำลังกาย นอกจากนี้ผู้วิจัยจะนัดประชุมอาสาสมัครทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเสริมพลัง โดยจะประชุมแยกกลุ่มทดลองใช้เวลา 2 ชั่วโมง เสริมพลังโดยการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนและเป็นไปได้ การโฟกัสที่ความรู้สึกที่ได้จากการออกกำลังกาย การติดตามผลและความก้าวหน้า และวัดตัวแปรที่ศึกษา หลังเข้าร่วมครบ 3 เดือน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนาเพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุ และใช้สถิติ Kruskal-Wallis test เพื่อหาความแตกต่างระหว่างกลุ่มเมื่อข้อมูลกระจายตัวแบบไม่ปกติ

5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย การทดสอบ 30CST และ TUGT ก่อนเข้าโปรแกรม โดยการวิเคราะห์ (One-way ANOVA)

5.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม 3 กลุ่ม การทดสอบ 30CST และ TUGT หลังเข้าโปรแกรม โดยการวิเคราะห์ (ANCOVA) เมื่อเกิดความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลก่อนการทดลอง ข้อมูลก่อนการทดลองจะถูกพิจารณาเป็นตัวแปรร่วม และนำไปใช้ปรับค่าข้อมูลหลังการทดลองเพื่อลดความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน และความลำเอียงที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการ Tukey's HSD Test โดยมีการกำหนดระดับนัยสำคัญที่ $p < .05$

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมด้านการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลหาดใหญ่ เลขที่ HYH EC 067-66-01 ผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า

คัดออก จะได้รับการชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยก่อน
ลงนามในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมวิจัย หลังจากเข้าร่วม
กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวหรือยกเลิกจากการวิจัย
โดยไม่ได้ผลกระทบใด ๆ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะถูก
ปกปิดเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเพื่อ
ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ
ทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ (n=60)

ข้อมูลส่วนบุคคล	เพลงร่วมกับ การออกกำลังกาย (n=20)		ออกกำลังกายพื้นฐาน (n=20)		ควบคุม (n=20)		p-value
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	
เพศ							
ชาย	7	35	8	40	7	35	.932
หญิง	13	65	12	60	13	65	
อายุ							
60-65 ปี	12	60	12	60	11	55	.955
65-70 ปี	5	25	5	25	6	30	
70-75 ปี	3	15	3	15	3	15	
สถานภาพสมรส							
คู่	8	40	10	50	7	35	.927
หม้าย/หย่า	12	60	10	50	13	65	
โรคประจำตัว							
ไม่มี	13	65	14	70	14	70	.624
มี	7	35	6	30	6	30	

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่าง
ของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวและ
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุก่อน
การทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1
(เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) เปรียบเทียบกับกลุ่ม

ทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มที่ 3
(กลุ่มควบคุม) พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถใน
การทรงตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของ
คะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) กลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) ก่อนเข้าการทดลอง

	F	df1	df2	p
Timed-Up-and-Go Test	19.46	2	35.2	<.001*
30s-sit-to-stand Test	2.25	2	35.5	.120

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่าง (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) ของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) เปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองที่ 2

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) กลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) ในระยะเวลา 12 สัปดาห์ เมื่อควบคุมตัวแปรคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุก่อนการทดลอง

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
กลุ่ม	44.4	2	22.20	10.0	<.001*
ความแปรปรวนร่วม	345.5	1	345.53	156.2	<.001*
ความคลาดเคลื่อน	123.9	56	2.21		

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่าง (กลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) และพบว่ากลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) กลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) ในระยะเวลา 12 สัปดาห์

Comparison			Mean Difference	SE	df	t	p-value
group	group						
1	-	2	-1.23	.482	56.0	-2.55	.036*
1	-	3	-2.75	.616	56.0	-4.47	<.001*
2	-	3	-1.53	.553	56.0	-2.76	.021*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) เปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) กลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) ในระยะเวลา 12 สัปดาห์ เมื่อควบคุมตัวแปรคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุก่อนการทดลอง

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
กลุ่ม	78.9	2	39.47	5.56	.006*
ความแปรปรวนร่วม	457.3	1	457.28	64.39	<.001*
ความคลาดเคลื่อน	397.7	56	7.10		

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) มีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และพบว่ากลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน)

มีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาไม่แตกต่าง (ดังตารางที่ 6)
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุนระหว่าง
กลุ่มทดลองที่ 1 (เพลงร่วมกับการออกกำลังกาย) กลุ่มทดลองที่ 2 (ออกกำลังกายพื้นฐาน) และกลุ่มที่ 3
(กลุ่มควบคุม) ในระยะเวลา 12 สัปดาห์

Comparison			Mean Difference	SE	df	t	p-value
group	group	group					
1	-	2	1.14	.868	56.0	1.31	.396
1	-	3	2.87	.871	56.0	3.29	.005*
2	-	3	1.73	.843	56.0	2.06	.108

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษา ภายหลังการทดลองในกลุ่มที่ใช้เพลงร่วมกับการออกกำลังกายมีค่า TUGT น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับอีกสองกลุ่ม แสดงถึงความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวที่ดีกว่า (Jahanpeyma, Kayhan Koçak, Yıldırım, Şahin, & Şenuzun Aykar, 2021) อาจเนื่องมาจากการออกกำลังกายที่ร่วมกับเพลง จึงทำให้ผู้สูงอายุมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา เช่น การย่ำเท้า หรือการแกว่งแขนในลักษณะสลับไปมา สิ่งเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดคำสั่งการของสมองผ่านการรับรู้ของข้อต่อ สายตา และประสาทหูชั้นใน ทำให้สมองส่งสัญญาณร่างกายในการตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ (Khan & Chang, 2013) เพลงยังมีผลกระทบเชิงบวกต่อแรงจูงใจ และระดับประสิทธิภาพ มีประสบการณ์ด้านอารมณ์ที่ดีในแง่บวก เช่น ความสุข ความตื่นตัว ความมั่นใจ เพิ่มความสนุกสนานทำให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมมากขึ้น สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการออกกำลังกาย และส่งผลให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกมีพลัง

มากขึ้น สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ (ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์, 2561; Terry, Karageorghis, Curran, Martin, & Parsons-Smith, 2020) สอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐรุณี สิทธิชัย, กัมปนาท ประดิษฐ์เสรี, และประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ (2562) พบว่าการเดินย่ำเท้าของผู้สูงอายุ ร่วมกับใช้แรงต้านจากน้ำหนักตัว มีผลทำให้ความทนทานของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด และความสามารถในการทรงตัวดีขึ้น ภายหลังการฝึกเป็นเวลา 3 เดือน นอกจากนั้นยังมีการศึกษาในต่างประเทศเกี่ยวกับจังหวะดนตรีที่ช่วยพัฒนาความสามารถและแรงจูงใจในการออกกำลังกายให้มากขึ้น การศึกษาของ Avinash E. และคณะในปี 2017 พบว่าในวัยรุ่นที่ใช้เพลงร่วมกับการออกกำลังกายทำให้ค่า work output, exercise performance เพิ่มขึ้น ในขณะที่เกิดความเมื่อยล้าช้าลงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้เพลง จึงทำให้ค่าสมรรถภาพในกลุ่มนี้ดีกว่ากลุ่มอื่น (Thakare, Mehrotra, & Singh, 2017) มีการศึกษา

ของมหาวิทยาลัย Charls Sturt พบว่าดนตรีทำให้สาร dopamine ในสมองหลังเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลต่อแรงจูงใจและพฤติกรรมในแง่บวก (Charles Sturt University, 2016) ดังนั้นในกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้เพลงร่วมกับการออกกำลังกายจึงส่งผลให้มีความสามารถในการส่งตัววัดโดยใช้ค่า TUGT ดีขึ้นกว่ากลุ่มอื่น ๆ

ในส่วนของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ซึ่งทดสอบโดยใช้ 30CST พบว่าในกลุ่มเพลงร่วมกับการออกกำลังกาย ยังคงมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีการศึกษาก่อนหน้านี้นี้มากมายเกี่ยวกับผลของเพลงต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น การศึกษาของ Nadja Van Elsen และคณะ ที่ศึกษาถึงผลของดนตรีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในมือ ผ่านการวัด hand grips พบว่าในกลุ่มผู้สูงอายุที่ได้ฟังเพลงที่ตนเองชื่นชอบ มีค่า hand grips strength test มากกว่าตอนที่ไม่ได้ฟัง (van den Elzen et al., 2019) อีกงานวิจัยหนึ่ง ของ Yamamoto T. และคณะ ศึกษาเกี่ยวกับผลของการฟังดนตรีจังหวะเร็วและช้าต่อระบบเมตาบอลิซึมและสมรรถนะของร่างกาย พบว่าการฟังดนตรีที่มีจังหวะเร็วจะช่วยเพิ่ม motor output เกิด work output ที่มากขึ้น ส่งผลให้การทำงานของกล้ามเนื้อและข้อต่อมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Yamamoto et al., 2003)

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ในระเบียบวิธีวิจัย ช่วยลดความลำเอียงของผู้ตรวจประเมิน เนื่องจากผู้ประเมินเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการทดสอบสมรรถภาพผู้สูงอายุ เข้าใจถึงอคติที่อาจเกิดขึ้นและเรียนรู้วิธีลดอคติที่ไม่พึงประสงค์ และผู้ประเมินไม่ทราบว่ามีผู้เข้าร่วมอยู่ในกลุ่มใดเพื่อหลีกเลี่ยงอคติและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์

อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของงานวิจัยชิ้นนี้ คือ การเน้นการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะชี้ชัดลงไปได้ว่าผู้เข้าร่วมวิจัยได้ปฏิบัติตาม

ข้อตกลงอย่างเคร่งครัดหรือไม่ แต่จากการติดตามอย่างสม่ำเสมอผ่านทางการประชุมโดยตรง และติดตามผ่านช่องทางสื่อสารอื่น ๆ สามารถบอกได้ว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมเป็นอย่างดี นอกจากนั้น เราไม่สามารถจำกัดกิจกรรมทางกายอื่น ๆ ของผู้เข้าร่วมวิจัยได้ ซึ่งการออกกำลังกายที่แตกต่างกัน อาจส่งผลต่อผลของการศึกษาได้

เพลงร่วมกับการออกกำลังกายป้องกันล้มแบบปฏิบัติเองที่บ้าน ในการศึกษาครั้งนี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการทรงตัวที่ดีขึ้น มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดีขึ้น จึงสามารถนำไปให้ผู้สูงอายุในชุมชนปฏิบัติเองที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงหกล้มในผู้สูงอายุระยะยาว

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ควรใช้คะแนนการประเมินความสามารถในการทรงตัวมาเป็นเกณฑ์การคัดเข้า และการออกกำลังกายเดิมที่เกี่ยวข้องกับการทรงตัว เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการทรงตัวที่ไม่แตกต่างกัน และได้ผลลัพธ์การออกกำลังกายที่ชัดเจนขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ชุตินา ชลายนเดชะ. (2557). คัดกรองการล้มด้วย Timed Up and Go Test (TUG). *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 26(1), 5-16.
- ณัฐฉัตร สิทธิชัย, กัมปนาท ประดิษฐ์เสรี, และประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์. (2562). ผลของการเข้าร่วมการออกกำลังกายแบบเดินย่ำเท้าอยู่กับที่ควบคู่กับการใช้แรงต้านน้ำหนักตัวฐานเก้าอี้ที่มีต่อความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ และการทรงตัวของผู้สูงอายุ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต*, 15(1), 44-62.

- ทวีศักดิ์ วงศ์ศิริเมธาวี, ซอพิยะห์ นิมะ, จิรวัฒน์ ทิววัฒน์ปกรณ์, และสินีนาง สุขอุบล. (2566). อุบัติการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุและการป้องกันด้วยการออกกำลังกาย ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 17(3), 952-965.
- ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์. (2561). บทบาทของดนตรีกับการกีฬา. *Mahidol Music Journal*, 1(1), 584-589.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2564). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564*. สืบค้นจาก https://ipsr.mahidol.ac.th/wp-content/uploads/2022/05/Elderly-Situation-2021-20220725_compressed.pdf
- ละออม สร้อยแสง, จริยาวัตร คมพยัคฆ์, และกนกพร นทีธนสมบัติ. (2557). การศึกษาแนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ชุมชนมิตรภาพพัฒนา. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(1), 122-129.
- ระนิดา น้อยมนตรี. (2561). ความกลัวการหกล้ม: กลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและบทบาทของพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*, 26(3), 92-101.
- ศศิมา ชีพัฒน์, เพลินพิศ สุวรรณอำไพ, และทัศนีย์ รวีวรกุล. (2560). ผลของโปรแกรมการพยาบาลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน เขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 31(ฉบับพิเศษ), 97-112.
- สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. (2562). *แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ*. นนทบุรี: สันติภาพการพิมพ์.
- สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ (ยากันล้ม)*. สืบค้นจาก <https://eh.anamai.moph.go.th/th/elderly-manual/download/?-did=201577&id=64013&reload=>
- อรรถสิทธิ์ ไชยณรงค์ และจุฬารักษ์ โสตะ. (2562). ผลการออกกำลังกายแบบประสานสัมพันธ์ (ตา-มือ) ประกอบเพลงสมัยนิยมต่อการทรงตัวของผู้สูงอายุ. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 34(6), 584-589.
- เอกรัตน์ อ่อนน้อม และนฤพนธ์ วงศ์จุฑารักษ์. (2557). ผลของดนตรีคัดสรรที่มีต่อความสามารถในการออกกำลังกาย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา*, 14(2), 151-161.
- Charles Sturt University. (2016). *Music that motivates you to study*. Retrieved from <https://charlie.csu.edu.au/2016/01/14/music-that-motivates-you-to-study/>
- Geng, F. Z., & Bilgili, N. (2023). The effect of Otago exercises on fear of falling, balance, empowerment and functional mobility in the older people: Randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, 29(6), e13194. doi: 10.1111/ijn.13194

- Jahanpeyma, P., Kayhan Koçak, F. Ö., Yıldırım, Y., Şahin, S., & Şenuzun Aykar, F. (2021). Effects of the Otago exercise program on falls, balance, and physical performance in older nursing home residents with high fall risk: a randomized controlled trial. *European geriatric medicine*, 12, 107-115. doi: 10.1007/s41999-020-00403-1
- Khan, S., & Chang, R. (2013). Anatomy of the vestibular system: a review. *NeuroRehabilitation*, 32(3), 437-443. doi: 10.3233/NRE-130866
- Millor, N., Lecumberri, P., Gómez, M., Martínez-Ramírez, A., & Izquierdo, M. (2013). An evaluation of the 30-s chair stand test in older adults: frailty detection based on kinematic parameters from a single inertial unit. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, 10, 86. doi: 10.1186/1743-0003-10-86
- Terry, P. C., Karageorghis, C. I., Curran, M. L., Martin, O. V., & Parsons-Smith, R. L. (2020). Effects of music in exercise and sport: A meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 146(2), 91-117. doi: 10.1037/bul0000216
- Thakare, A. E., Mehrotra, R., & Singh, A. (2017). Effect of music tempo on exercise performance and heart rate among young adults. *International journal of physiology, pathophysiology and pharmacology*, 9(2), 35-39.
- van den Elzen, N., Daman, V., Duijkers, M., Wijnhoven, E., Timmerman, H., & Olde Rikkert, M. (2019). The Power of Music: Enhancing Muscle Strength in Older People. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 7(3), 82. doi: 10.3390/healthcare7030082
- Yamamoto, T., Ohkuwa, T., Itoh, H., Kitoh, M., Terasawa, J., Tsuda, T., ... & Sato, Y. (2003). Effects of pre-exercise listening to slow and fast rhythm music on supramaximal cycle performance and selected metabolic variables. *Archives of physiology and biochemistry*, 111(3), 211-214. doi: 10.1076/apab.111.3.211.23464



ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ต่อดัชนีมวลกาย น้ำหนัก รอบเอว และ
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
หรือภาวะอ้วน มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ
**Effects of Health Promotion Program on Body Mass Index,
Weight, Waist Circumference, and Food Consumption Behavior
Among Overweight or Obese Nursing Students in
Chaiyaphum Rajabhat University Chaiyaphum Province**

สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน, ปร.ด., Suwimolrat Robrujen, Ph.D.^{1*}

สายสมร เฉลยกิตติ, กศ.ด., Saisamorn Chaleoykitti, Ed.D.²

วัชรพล ทองควั่น, วทม., Watcharapon Thongkwan, M.Sc.³

วันเพ็ญ สมหอม, วทม., Wanpen Somhom, M.Sc.³

หัตถยา หงส์เอียง, พย.บ., Hatthaya Honghian, B.N.S.⁴

ปริญญารักษ์ ชันมั่ง, พย.บ., Parinyaporn Kanman, B.N.S.⁵

จิราวรรณ คะลา, พย.บ., Jirawan Khala, B.N.S.⁶

ชุตินันท์ แสงจันทร์, พย.บ., Chutinan Sangjun, B.N.S.⁷

ณัฐกาล เหล่าคำ, พย.บ., Natthakan Laokham, B.N.S.⁶

สาวิตรี บุญจง, พย.บ., Sawitree Boonjong, B.N.S.⁸

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

¹Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

²รองศาสตราจารย์ พลตรีหญิง ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²Associate Professor, Major General, Ed.D., Faculty of Nursing, Kasetsart University

³อาจารย์, วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันบรมราชชนก

³Lecturer, Sirindhorn College of Public Health, Ubon Ratchathani Province, Boromarajchanok Institute

⁴พยาบาลวิชาชีพ, โรงพยาบาลชุมแพ

⁴Registered Nurse, Chum Phae Hospital

⁵พยาบาลวิชาชีพ, โรงพยาบาลคอนสาร

⁵Registered Nurse, Khonsan Hospital

⁶พยาบาลวิชาชีพ, โรงพยาบาลชัยภูมิ

⁶Registered Nurse, Chaiyaphum Hospital

⁷พยาบาลวิชาชีพ, โรงพยาบาลสิรินธร
⁷Registered Nurse, Sirindhorn Hospital
⁸พยาบาลวิชาชีพ, โรงพยาบาลสังขะ
⁸Registered Nurse, Sangkha Hospital

*Corresponding Author Email: suwimolrat.1967@gmail.com

Received: September 2, 2024

Revised: October 13, 2024

Accepted: January 27, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนดัชนีมวลกาย น้ำหนัก รอบเอว และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ก่อนและหลังการร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และการกระตุ้นความสนใจในการสร้างแรงจูงใจ (ARCS-V Motivation Model) ของเคลเลอร์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ที่มีค่าดัชนีมวลกาย ($BMI > 23 \text{ kg/m}^2$) โดยมีรอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน นักศึกษาหญิงและชายมีรอบเอวเกิน 80 เซนติเมตร และ 90 เซนติเมตรตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกาย เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยการให้ความรู้ การปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนัก เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และ ค่าดัชนีมวลกาย น้ำหนัก รอบเอว ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าความตรงตามเนื้อหา และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 และ .89 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติ Paired Sample- t-test ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนดัชนีมวลกาย น้ำหนัก รอบเอว ไม่ลดลง และไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ ($t = .427^{NS}, .562^{NS}, .967^{NS}$) และ พฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

คำสำคัญ: พฤติกรรมการบริโภคอาหาร โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ นักศึกษาพยาบาลภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน

Abstract

This quasi-experimental study aimed to compare the pretest and posttest of average BMI scores weight and waist circumference, and mean food consumption behavior among overweight or obese nursing students in Chaiyaphum Rajabhat University. based on Pender's

health promotion of Pender and Killer of create motivation theory. The samples consisted of 30 people is he 1 2 3th year nursing students who were recruited into an experimental, (BMI $\geq 23 \text{ kg/m}^2$), Female and male students have waist circumferences greater than 80 centimeters and 90 centimeters, respectively. The experimental group received a health promotion program through exercise for 8 weeks with knowledge, and actions to lose weight. The research instruments comprised food consumption behavior and BMI, weight and waist circumference. Passed inspection by 3 experts Content validity Index: CVI and reliability (.91 and .89, respectively). Data were analyzed using descriptive, with the average (M) Standard deviation (SD) and Paired Sample- t-test statistics. The research findings revealed that after a health promotion program through exercise the experimental group had a statistically not significantly different ($t = .427^{\text{NS}}, .562^{\text{NS}}, 0.967^{\text{NS}}$) not decrease in mean body mass index score, weight, and waist circumference ($p < .05$) and the food consumption behavior before and after joining the health promotion program was significantly different ($p < .05$)

Keywords: Food consumption behaviors, Health promotion program, Nursing students, Overweight or obesity

บทนำ

ภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน หมายถึง การสะสมไขมันที่ผิดปกติหรือมากเกินไปซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่า 25 กิโลกรัม/เมตร² ถือว่ามีน้ำหนักเกิน และมากกว่า 30 กิโลกรัม/เมตร² (World Health Organization, 2018) ถือว่าเป็นโรคอ้วน ปัญหานี้ได้เพิ่มสัดส่วนการแพร่ระบาด โดยในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 4 ล้านคนอันเป็นผลมาจากการมีน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนในปี 2560 ตามภาระโรคทั่วโลก อัตราน้ำหนักเกินและโรคอ้วนยังคงเติบโตในผู้ใหญ่และเด็ก ตั้งแต่ปี 1975 ถึง 2016 ความชุกของเด็กและวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน และวัยรุ่นอายุระหว่าง 5-19 ปีเพิ่มขึ้นมากกว่าสี่เท่า จากร้อยละ 4 เป็น ร้อยละ 18 ทั่วโลก (World Health Organization, 2018) ประเทศไทยรายงานความชุกของปัญหาน้ำหนักเกินหรืออ้วนในกลุ่มวัยรุ่นจาก

คลังข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) พบว่าเป็นโรคอ้วนหรือดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กิโลกรัม/เมตร² มากถึง ร้อยละ 45.6 และเพิ่มเป็นร้อยละ 46.2 ในปี 2564 และร้อยละ 46.6 ในปี 2565 ซึ่งเป้าหมายของประเทศไทย มุ่งลดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ในเด็กไม่ควรเกินร้อยละ 10 และควบคุมผู้ใหญ่ อ้วนไม่ให้เกิน 1 ใน 3 โรคอ้วนเป็นต้นเหตุการเจ็บป่วย และเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) และสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการเกิดโรคในกลุ่ม NCDs คือ โรคอ้วน โดยคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หรืออ้วนจะมีโอกาสป่วยด้วยโรคในกลุ่ม NCDs มากกว่าคนที่ไม่อ้วน 2-3 เท่า (World Health Organization, 2018) ในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ถึงร้อยละ 42.2 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจ ครั้งที่ 5 เมื่อปี พ.ศ. 2557 ความชุกของภาวะอ้วน

(BMI 25 กก./เมตร²) มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างชัดเจน สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนคือ การบริโภคอาหารมากเกินไป โดยเฉพาะอาหารหวาน มัน เค็ม พฤติกรรมรับประทานอาหาร พลังงานสูง อาหารหวาน/ น้ำหวานในรูปต่าง ๆ เพิ่มขึ้น การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันรวมทั้งการออกกำลังกายมีน้อย (จำไพ วัฒนสระเกษ, 2563) สำหรับเกณฑ์ของภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนที่งานวิจัยนี้ใช้ ($>23 \text{ kg/m}^2$) (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2561) โดยเกณฑ์ระดับดัชนีมวลกายของชาวเอเชียสามารถใช้ประเมินภาวะน้ำหนักของร่างกายได้

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ มีการจัดการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์โดยตรงกับความเป็นอยู่ การมีชีวิตรและความปลอดภัย มีการปฏิบัติการพยาบาลกับการดูแลผู้ป่วยจริงบนหอผู้ป่วย นักศึกษาพยาบาล ต้องมีความรับผิดชอบสูงทั้งต่อตนเองและบุคคลอื่น เป็นการเรียนที่มีทั้งภาคทฤษฎีและการฝึกภาคปฏิบัติ ทางคลินิกรวมถึงการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยของนักศึกษา ซึ่งจัดว่าเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ง่าย จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (กัญญาวิวัฒน์ โมกขาว และคณะ, 2564) พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความเครียดในระดับสูง ร้อยละ 39.64 จากผลการศึกษาพฤติกรรมป้องกันการโรคอ้วนของนักศึกษาศูนย์พยาบาลมหาวิทยาลัยราชธานี มีแรงสนับสนุนจากสถานศึกษาและครอบครัว (ชลธิชา อรุณพงษ์ และคณะ, 2565) การเรียนการศึกษาที่หนัก ทำให้นักศึกษาเหนื่อยล้า และไม่เคร่งครัดในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพส่งผลให้เกิดภาวะอ้วน รวมถึงการศึกษาประสบการณ์การจัดการตนเองของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะอ้วน (มฤตติ แสงจันทร์ และนิสกร วิบูลย์, 2565)

พบว่า รูปแบบการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลง จนเกิดภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน มีการศึกษาวิจัยในแบบแผนเชิงอธิบาย เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข การลดน้ำหนักของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะอ้วน (แสงเทียน ธรรมลิขิตกุล และสิริรัก สีนอุดมผล, 2559) พบว่านักศึกษาน้ำหนักเกินร้อยละ 2.74 และมีภาวะอ้วนร้อยละ 4.35 และพบปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะอ้วน ปัจจัยนำได้แก่ อุปนิสัยคนอ้วน คือ เป็นคนที่ชอบเสียดาย เกรงใจ ไม่ขยัน ชอบทำตามใจตนเอง และชอบแก้ตัว เป็นต้น และจากผลการศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายเฉพาะที่ต่อภาวะสุขภาพของ อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน เมื่อเปรียบเทียบขนาดเส้นรอบเอวก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย (วัลลภา ดิษสระ และพิมพ์วรรณ เรืองพุทธ, 2563) และมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อดัชนีมวลกายและพฤติกรรมสุขภาพของ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ (วิดาพร ทับทิมศรี และจินตนา รัชชา, 2564) หลังการทดลองพบว่า ตัวแปรไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญและจัดการเรื่องการรับประทานอาหาร ทำให้น้ำหนัก ของบุคลากรงานสร้างเสริมสุขภาพลดลง และการศึกษาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในกลุ่มนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน พบว่ามีพฤติกรรมบริโภคอาหาร และพฤติกรรมออกกำลังกาย และระดับภาวะโภชนาการดีขึ้น (ธัญกานต์ เอกสัน และวิลาวัลย์ ชมนิรัตน์, 2563)

จากการทบทวนเอกสารยังไม่พบการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อค่าดัชนีมวลกาย ในประเด็นน้ำหนัก รอบเอว พฤติกรรมบริโภคอาหารของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาดังกล่าวโดยประยุกต์ใช้ แนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพแนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของ Pender และคณะ

(Pender, Murdaugh, Parsons, 2006) ประกอบด้วย พฤติกรรมการปฏิบัติจำนวน 6 ด้าน 1) การรับผิดชอบ ต่อสุขภาพ 2) การออกกำลังกาย 3) การพัฒนาจิตใจ 4) การจัดการความเครียด 5) การบริโภคอาหาร 6) การมีความสัมพันธ์ที่ดีของบุคคล และการใช้แนวคิดการ กระตุ้นแรงจูงใจ (Model ARCS-V Motivation) ของ Keller (Keller, 2010) เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถ สร้างแรงจูงใจของตนให้ได้ผลดีมากขึ้น ซึ่งผลจากการวิจัยนี้ สามารถนำผลการวิจัยไปวางแผนปรับปรุง การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับนักศึกษา พยาบาลที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีสุขภาพที่ดี เป็นแบบอย่างที่ดีด้านสุขภาพต่อวิชาชีพพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนดัชนีมวลกาย น้ำหนัก และรอบเอวของนักศึกษาพยาบาล ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ก่อนและหลังการร่วม โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของ นักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ก่อนและหลัง การร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนดัชนีมวลกาย น้ำหนัก และ รอบเอวของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือ ภาวะอ้วนมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ลดลง หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือ ภาวะอ้วนมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ เพิ่มขึ้นหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ แนวคิดทฤษฎี การส่งเสริมสุขภาพของ Pender et al. (2006) สามารถ อธิบายได้ว่าบุคคลมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี และปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องนับเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญ ในการมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น รวมถึงการใช้แนวคิดการกระตุ้น แรงจูงใจ Keller (2010) เพื่อส่งเสริมให้บุคคลสามารถ สร้างแรงจูงใจของตนให้ได้ผลดีมากขึ้น ตอบสนองต่อ ความสำเร็จในการปฏิบัติ (ดังแผนภาพที่ 1)

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 กิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจในการใช้แนวคิดการกระตุ้นแรงจูงใจ Keller (2010) การสร้างความตระหนักรู้โดยการบรรยายให้ความรู้ เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพการสร้าง ความตระหนักรู้โดยการบรรยายให้ความรู้ ตามแนวคิดเพนเดอร์ จำนวน 6 ด้าน 1) การรับผิดชอบต่อสุขภาพ 2) การออกกำลังกาย 3) การพัฒนาจิตใจ 4) การจัดการความเครียด 5) การบริโภคอาหาร 6) การมีความสัมพันธ์ที่ดีของบุคคล

ระยะที่ 2 การตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลส่งเสริมสุขภาพตนเอง ประกอบด้วย

1. การมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดี
2. การออกกำลังกาย
3. การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการความเครียด

ระยะที่ 3 จัดประชุมกลุ่มย่อย กลุ่มทดลองกลุ่มละ 10 คน จำนวน 3 กลุ่ม เพื่อสนทนาปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการเลือก วิธีปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อนำข้อมูลในการ แลกเปลี่ยน ประสพการณ์

ระยะที่ 4 กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสพการณ์ในการปรับพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนดัชนีมวลกาย น้ำหนัก และรอบเอว
2. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหาร

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดซ้ำ (One group pretest-posttest design) เพื่อศึกษา ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ต่อดัชนีมวลกาย น้ำหนัก รอบเอว และพฤติกรรมบริโภคอาหาร ของ นักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ระยะเวลา ทำการวิจัยตั้งแต่ 1 มีนาคม 2566 ถึง 31 พฤษภาคม 2566

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลชาย และหญิง ที่กำลังศึกษาในคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ชั้นปีที่ 1-3 ปี การศึกษา 2565 ที่มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ที่มากกว่าเกณฑ์ปกติ อ้วนระดับ 1 คือ ($BMI > 23 \text{ kg/m}^2$) ชั้นปีที่ 1 จำนวน 25 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 15 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 15 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 50 คน (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏชัยภูมิ, 2565)

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้จากโปรแกรม G*power ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งขนาดผล effect size เท่ากับ 0.78 และค่าความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกลุ่มตัวอย่างสมัครใจ เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชายและหญิงที่กำลังศึกษาในคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ชั้นปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ 1) อายุ 18-25 ปีบริบูรณ์ 2) เป็นนักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI 23 kg/m^2) และนักศึกษาผู้หญิงมีรอบเอวเกิน 80 เซนติเมตร และนักศึกษาผู้ชายรอบเอวเกิน 90 เซนติเมตร 3) ไม่มีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน 4) ใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน 5) ไม่เข้าคอร์สรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อลดน้ำหนักหรือเคยทานแล้วหยุดรับประทานมาไม่น้อยกว่า 1 ปี 6) ยินยอมสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) ย้ายที่อยู่อาศัยระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมการวิจัย 2) ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษาได้ครบทุกขั้นตอน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยประยุกต์แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender และคณะ (Pender et al., 2006) และการกระตุ้นแรงจูงใจ โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป มีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) กำลังศึกษาชั้นปี 4) ค่าบุคคลในครอบครัวมีภาวะอ้วน 5) ประสบการณ์ในการลดน้ำหนัก ข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรม
การบริโภคอาหารเพื่อลดน้ำหนัก มีจำนวน 20 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับได้แก่ไม่เคยปฏิบัติเลย ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัติบ่อย ๆ และปฏิบัติบ่อยครั้งมากที่สุด ให้คะแนนเป็น 1 2 3 4 และ 5 ตามลำดับ เกณฑ์การแปลความหมายของ (Best, 1981) ของค่าเฉลี่ยแบ่งได้ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจร่างกาย มีจำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย ดัชนีมวลกาย น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว โดยบันทึกก่อนเริ่มการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลองเสร็จสิ้นในสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งดำเนินการโดยผู้วิจัย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 4 ระยะ จำนวน 8 สัปดาห์ จำนวน 4 กิจกรรม ดังนี้

ระยะที่ 1 สัปดาห์ที่ 1

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจในการรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยการสร้างต้นแบบให้ผู้สำเร็จทางด้านส่งเสริมสุขภาพได้เล่าถึงความสำเร็จเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 1 คน ระยะเวลา 40 นาที

กิจกรรมที่ 2 การสร้างความตระหนักรู้ โดยการบรรยายให้ความรู้ เกี่ยวกับพฤติกรรม

ส่งเสริมสุขภาพการสร้างตระหนักรู้โดย
การบรรยายให้ความรู้ เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริม
สุขภาพทั้ง 6 ด้านได้แก่ 1) การรับผิชอบต่อสุขภาพ
2) การออกกำลังกาย 3) การพัฒนาจิตใจ 4) การจัดการ
ความเครียด 5) การบริโภคอาหาร 6) การมีความ
สัมพันธ์ที่ดีของบุคคล รวมถึงผลกระทบโดยการซักถาม
ตอบแบบสอบถามและการสังเกต เก็บรวบรวมข้อมูล
ก่อนทดลอง (Pre-test) ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย ชั่งน้ำหนัก
วัดส่วนสูง วัดรอบเอว พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และ
กลุ่มทดลองตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลส่งเสริมสุขภาพ
ตนเอง ทำการกำหนดกิจกรรมการออกกำลังกายแบบ
การเดินแอโรบิคสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50 นาที ใน
การออกกำลังกาย กำหนดเป็นวันจันทร์ พุธ และศุกร์
ในเวลา 18.00 น.-8.30 น. โดยการสาธิตและการสาธิต
ย้อนกลับ ซึ่งแบ่งเป็น ดังนี้ 1) ทำ Warm up 10 นาที
2) ทำออกกำลังกายแบบแอโรบิค 30 นาที 3) ทำ Cool
down 10 นาที

ระยะที่ 2 สัปดาห์ที่ 2-6

กิจกรรมที่ 3 การตัดสินใจเลือกวิธี

การดูแลส่งเสริมสุขภาพตนเอง การมีพฤติกรรม
บริโภคอาหารที่ดี การออกกำลังกายที่ถูกต้องจัดการ
ความเครียด โดยการฝึกสมาธิ การทำให้อารมณ์ดี

ระยะที่ 3 และ 4 สัปดาห์ที่ 7

กิจกรรมที่ 4 จัดประชุมกลุ่มย่อย

กลุ่มทดลองกลุ่มละ 10 คน จำนวน 3 กลุ่ม เพื่อสนทนา
ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการเลือกวิธีปฏิบัติการ
ส่งเสริมสุขภาพ เพื่อนำข้อมูลในการแพร่ประสบการณ์ใน
ระยะที่ 4

ระยะที่ 4 สัปดาห์ที่ 8

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมแพร่

ประสบการณ์ในการปรับพฤติกรรมบริโภคอาหาร
และการออกกำลังกายที่เหมาะสม และเก็บข้อมูลหลัง
ทดลอง (Post-test) ในกลุ่มทดลอง

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

การหาความตรงของเนื้อหา (Content validity)
โดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย
อาจารย์พยาบาล สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน 1 ท่าน
อาจารย์พยาบาล สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ สาขา
การพยาบาลสุขภาพชุมชน จำนวน 1 ท่าน ภายหลัง
แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ค่าดัชนี
ความตรงด้านเนื้อหาแบบสอบถาม (Content validity
Index: CVI) ได้ 0.91

ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัย
นำแบบสอบถามไปทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ (Try
out) กับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง
คือ นักศึกษาศาสนาสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
จำนวน 30 คน วิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถาม
ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
(Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ .89

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติ
จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ดำเนินการทำหนังสือ
เก็บข้อมูล ถึงคณะพยาบาลศาสตร์ เพื่อขออนุญาตเก็บ
รวบรวมข้อมูลการวิจัย ทำการคัดเลือกกลุ่มทดลอง
มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 30 คน ผู้วิจัยชี้แจง
วัตถุประสงค์ในการวิจัย และชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับ
ขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยแก่กลุ่มทดลอง ประกอบด้วย
4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนเตรียมความพร้อม 2) ทบทวน
พฤติกรรมตนเองที่จะทำให้เกิดโรคอ้วน 3) การเลือก
การออกกำลังกาย 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่าง
ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งโปรแกรม
ประกอบด้วย 4 ระยะ ระยะที่ 1 รังสรรค์กิจกรรมสร้าง
แรงบันดาลใจในการกระตุ้นแรงจูงใจซึ่งจะช่วยส่งเสริม
ให้บุคคลสามารถสร้างศักยภาพของตนได้มากขึ้น

โดยการสร้างต้นแบบให้ผู้สำเร็จทางด้านส่งเสริมสุขภาพได้เล็งถึงความสำเร็จเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการส่งเสริมสุขภาพ โดยการบรรยายให้ความรู้ เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) การรับผิดชอบต่อสุขภาพ 2) การออกกำลังกาย 3) การพัฒนาจิตใจ 4) การจัดการความเครียด 5) การบริโภคอาหาร 6) การมีความสัมพันธ์ที่ดีของบุคคล ระยะที่ 2 การตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลส่งเสริมสุขภาพตนเอง ประกอบด้วย การมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดี การจัดการความเครียด โดยการฝึกสมาธิ การทำให้อารมณ์ดี และกิจกรรมการออกกำลังกาย ระยะที่ 3 จัดประชุมกลุ่มย่อย กลุ่มทดลองกลุ่มละ 10 คน จำนวน 3 กลุ่ม เพื่อสนทนาปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการเลือกวิธีปฏิบัติส่งเสริมสุขภาพ ระยะที่ 4 กิจกรรมแชร์ประสบการณ์ในการปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม และเก็บข้อมูล Post-test ในกลุ่มทดลอง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentages) ค่าเฉลี่ย (Mean, $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviations: SD)

6.2 วิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ค่าดัชนีมวลกาย น้ำหนัก และเส้นรอบเอว ก่อนและหลังทดลอง ด้วยสถิติเชิงอนุมาน Paired Sample-t-test เนื่องจากทดสอบการกระจายปกติของข้อมูลก่อนวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีการกระจายข้อมูลเป็นการกระจายแบบปกติ (normal distribution)

7. การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่: HE 56-1-0-14 รับรองวันที่ 23 เดือนกันยายน พ.ศ 2565 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจง

จากผู้วิจัย โดยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ระยะเวลาของวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ เป็นไปด้วยความสมัครใจ และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรมของโครงการวิจัย โดยลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมกิจกรรม และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บ เป็นความลับและนำเสนอโดยภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80 มีอายุเฉลี่ย 20.03 ปี มีบุคคลในครอบครัวที่มีภาวะอ้วน ร้อยละ 80.33 ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 43.33 มีประสบการณ์ในการลดน้ำหนัก ร้อยละ 90.33 ค่าดัชนีมวลกาย ในภาวะอ้วน ($BMI = 23-29.90 \text{ kg/m}^2$) น้ำหนักเฉลี่ย 74.13 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 160.6 เซนติเมตร รอบเอว เฉลี่ย 82.62 เซนติเมตร

ค่าดัชนีมวลกายของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ไม่แตกต่างกันโดยก่อนทดลองมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.90 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพมีดัชนีมวลกาย 23.08 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

น้ำหนักของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ไม่แตกต่างกันโดยก่อนทดลองมีน้ำหนักเฉลี่ย 74.13 หลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ น้ำหนักเฉลี่ย 73.83

รอบเอวของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ไม่แตกต่างกันโดยก่อนทดลองมีรอบเอวเฉลี่ย 83.62 เซนติเมตร หลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ รอบเอวเฉลี่ย 82.62 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ดัชนีมวลกาย น้ำหนัก และรอบเอว ของนักศึกษาพยาบาล ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ (n=30)

รายละเอียด	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
ดัชนีมวลกาย	23.90	3.51	23.08	2.69	.427 ^{NS}
น้ำหนัก	74.13	8.13	73.83	8.21	.562 ^{NS}
รอบเอว	83.62	9.18	82.62	9.48	.967 ^{NS}

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรเหมือนกันในแนวสทมภ์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ($p > .05$)

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยก่อนทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในการลดน้ำหนักอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.93$, $SD=.42$) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในการลดน้ำหนักอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$, $SD=.48$) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ (n=30)

รายละเอียด	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			t	p-value
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ		
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร	2.93	.42	ปานกลาง	3.62	.48	มาก	13.33	.000*

* $p < .05$

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพในครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยดัชนีมวลกาย น้ำหนัก รอบเอว ของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลัง

การได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ค่าคะแนนเฉลี่ย ไม่มีความแตกต่างกัน อธิบายได้ว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนดัชนีมวลกาย น้ำหนัก และรอบเอวของนักศึกษาพยาบาล ก่อนใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย ซึ่งนำมาเป็นต้นแบบนั้น

การสร้างโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพประกอบด้วย การสร้างความตระหนักรู้โดยการบรรยายให้ความรู้โดยการใช้สื่อวีดิทัศน์ พร้อมกับกิจกรรมประชุมกลุ่มในการเลือกวิธีการออกกำลังกาย โดยการเดินแอโรบิก ในสัปดาห์ที่ 3-8 สัปดาห์ละ 3 วัน (จันทร์ พุธ ศุกร์) แบ่งเป็น Warm up 5 นาที Aerobic 20 นาที Cool down 5 นาที แสดงให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลควรมีการดำเนินการที่ต่อเนื่อง และควรใช้เวลามากกว่า 8 สัปดาห์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้พัฒนาศักยภาพการออกกำลังกายพบว่า ผลการวิจัยมีค่าดัชนีมวลกาย น้ำหนักและรอบเอวของนักศึกษาพยาบาลยังไม่ลดลง นั้นสอดคล้องกับการศึกษาของ (จุฬารัตน วิสสา วันธณี วิรุฬห์พานิช และพิสมัย วัฒนสิทธิ์, 2563) ทำการศึกษาการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวในวัยรุ่น คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ($p>.05$)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม การบริโภคอาหารเพื่อลดน้ำหนัก สูงกว่าก่อนการเข้าร่วม โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่าพฤติกรรมเป็นการแสดงออก เกี่ยวข้องกับการลงมือในการปฏิบัติตนซึ่งเป็นผลมา จากการกระตุ้นเตือนตามการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการ กระตุ้นแรงจูงใจ (Keller, 2010) และเสริมความเชื่อมั่น จากความต้องการของตนเองตลอดจนการกำกับควบคุม ตนเองจนกว่าจะบรรลุเป้าหมาย นักศึกษาพยาบาลต้องมีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติการออกกำลังกายที่มี คุณภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ (อดุลย์ วุฒิจรัสพันธุ์, สุทธิพร มูลศาสตร์, และกฤษฎณาพร ทิพย์กาญจนธนา, 2562) ที่ทำการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรม สร้างเสริมแรงจูงใจในการลดน้ำหนักผ่านการสื่อสาร

ทางอิเล็กทรอนิกส์ในนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะอ้วน พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจ ในการลดน้ำหนักผ่านการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ นักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะอ้วนในกลุ่มทดลองมี แรงจูงใจในการลดน้ำหนักและพฤติกรรมลดน้ำหนัก ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. กลุ่มงานด้านส่งเสริมสุขภาพของมหาวิทยาลัย สามารถนำโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ไปใช้ในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อ ป้องกันภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วนต่อไป
2. ควรศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยการใช้โปรแกรมการ ส่งเสริมสุขภาพและรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกาย แบบแอโรบิก เพื่อให้เกิดการลดค่าดัชนีมวลกาย และ รอบเอว เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน ของนักศึกษาพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2561). คู่มือ กระบวนการจัดการคลินิกไร้พุง (DPAC) สำหรับ สถานบริการสาธารณสุข. นนทบุรี: ทีเอส อินเทอร์เน็ต จำกัด.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2566). ผลการดำเนินงาน จากกระบวนข้อมูล HDC กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นจาก <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
- กัญญาวิมล โหมกขาว, วรพนิต ศุกระแพทย์, วลัยนารี พรหมลา. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียด ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาลศาสตร์ และสุขภาพ, 44(2), 60-71.

- กัลยาณี โนอินทร์. (2560). ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในวัยเรียนและวัยรุ่นไทย. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 18(ฉบับพิเศษ), 1-8.
- คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ. (2565). รายงานข้อมูลนักศึกษาในชั้นปี 1-3 ปีการศึกษา 2565. ชัยภูมิ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- จุฬารัตน, วิสสา วันธนี วิรุฬห์พานิช, และพิสมัย วัฒนสิทธิ์. (2563). ผลของโมบายแอปพลิเคชันการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 12(1), 73-85.
- ชลธิชา อรุณพงษ์, กิตตินันท์ สิงห์ศรี, กุลธิดา ปัทม, แก้วกาญจนา สีกาบมา, ขวัญจิต สมัญญา, กัญธิกา อาบรัมย์, ..., และจุฬารัตน อินสีเมือง. (2565). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 11(1), 145-155.
- มลฤดี แสนจันทร์ และนิสากร วิบูลชัย. (2565). ประสพการณ์การจัดการตนเองของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะอ้วน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 9(5), 585-602.
- ธัญกานต์ เอกสัน, และวิลาวัณย์ ขมนิรัตน์. (2563). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 38(2), 33-42.
- จำเริญ วัฒนสระเกษ. (2563). การสร้างเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน เพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวานในโรงเรียน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(35), 437-449.
- จิตาพร ทับทิมศรี, และจินตนา รังษ. (2564). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อดัชนีมวลกายและพฤติกรรมสุขภาพของ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 37(2), 251-262.
- วัลลภา ดิษสระ, และพิมพ์วรรณ เรืองพุทธ. (2563). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเฉพาะที่ต่อภาวะสุขภาพของ อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 7(6), 207-216.
- แสงเทียน ธรรมลิขิตกุล, และสิริรัก สีนอุดมผล. (2559). ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข การลดน้ำหนักของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะอ้วน คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. *วารสารเพื่อการพัฒนาศาสตร์*, 23(2), 7-30.
- อดุลย์ วุฒิจรัสพันธุ์, สุทธิพร มูลศาสตร์, และกฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรขา. (2562). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการลดน้ำหนักผ่านการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ในนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะอ้วน. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 35(2), 57-70.
- Best, John W. (1981). *Research in Education*. (3th ed). New Jersey: Prentice. Hall Inc.
- Keller, J. M. (2010). *Motivational Design for Learning and Performance*. New York: Springer.

- Pender, N., Murdaugh, C., & Parsons, M.A. (2006). *Health promotion in nursing practice* (7th ed). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- World Health Organization. (2018). *Body mass index-BMI*. Retrieved from <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/body-mass-index>



ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก
ต่อการรับรู้สมรรถนะและพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา
เด็กวัยก่อนเรียน ของครูปฐมวัย

**Effects of a Self-Efficacy Promotion Program Using Infographics
on Perceived Self-Efficacy Perception and Language Development
Promotion Behaviors for Preschool Children Among Early
Childhood Teachers**

อนุชา พรหมกันยา, พย.ม., Anucha Promkanya, M.N.S.^{1*}

อมรรัตน์ ฝาละครี, พย.ม., Amornrat Parasri, M.N.S.²

¹อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

¹Lecturer, Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

²Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

*Corresponding Author Email: Anucha_p1989@cpru.ac.th

Received: October 15, 2024

Revised: November 26, 2024

Accepted: January 27, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนกับหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นครูปฐมวัยจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา โดยมีความตรงเชิงเนื้อหาที่ .64-1.00 และค่าความเที่ยงที่ .72 และ .80 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test) พบว่าหลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($\bar{X}$ =113.30, SD=2.33) และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ($\bar{X}$ =105.35, SD=2.30) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (การรับรู้สมรรถนะแห่งตน: $\bar{X}$ =101.30, SD=3.21; พฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา: $\bar{X}$ =89.80, SD=1.70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาหลังทดลองสูงกว่า

ก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกมีประสิทธิภาพในการพัฒนาสมรรถนะและพฤติกรรมของครูปฐมวัยในด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยก่อนเรียน งานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยและเป็นต้นแบบในการสร้างสื่อพัฒนาครูด้านอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของสถานศึกษาได้

คำสำคัญ: ครูปฐมวัย สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรม พัฒนาการด้านภาษา เด็กวัยก่อนเรียน

Abstract

This quasi-experimental research study utilized pre-test and post-test designs to investigate the effects of a perceived self-efficacy enhancement program that employed infographic media. The sample consisted of 40 early childhood teachers from child development centers in the Mueang District of Chaiyaphum Province, divided into an experimental group of 20 and a control group of 20. The instruments used in the study included a general information questionnaire, a perceived self-efficacy questionnaire, and a language development promotion behavior questionnaire, with content validity ranging from .64 to 1.00 and reliability values of .72 and .80, respectively. Data were analyzed using means, standard deviations, and t-test statistics. The findings indicated that, following the experiment, the experimental group demonstrated higher mean scores for perceived self-efficacy ($\bar{X} = 113.30$, $SD = 2.33$) and language development promotion behavior ($\bar{X} = 105.35$, $SD = 2.30$) in comparison to the control group (perceived self-efficacy: $\bar{X} = 101.30$, $SD = 3.21$; language development promotion behavior: $\bar{X} = 89.80$, $SD = 1.70$), with a statistically significant difference at $p < .05$. Additionally, the experimental group's mean scores for both perceived self-efficacy and language development promotion behavior were significantly higher after the experiment than before ($p = .001$). This research can serve as a guideline for developing infographic media designed to enhance the perceived self-efficacy of early childhood teachers. Additionally, it can be utilized as a model for creating teacher development resources in other areas that align with the specific contexts and needs of educational institutions.

Keywords: Early Childhood Teacher, Self-Efficacy, Behavior, Language Development, Preschool Age

บทนำ

การพัฒนาทักษะด้านภาษาในเด็กปฐมวัย ถือเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้และการพัฒนาการในด้านอื่น ๆ โดยรัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้ และได้กำหนดนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านภาษาและการสื่อสาร (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2562) อย่างไรก็ตาม จากรายงานข้อมูลสถิติสุขภาพเด็กปฐมวัยของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข พบว่า เด็กปฐมวัยไทยยังมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษา ในสัดส่วนที่น่าเป็นห่วง โดยเฉพาะในช่วงอายุ 3-5 ปี ที่พบปัญหาด้านการใช้ภาษาและการสื่อสารมากที่สุด (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2565) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิลทีย์ มุสิกพันธ์, สุริยาพร จันท์เจริญ, และกมลวรรณ คารมปราชญ์ (2563) ที่พบว่าเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีปัญหาพัฒนาการด้านภาษาสูงถึงร้อยละ 28.6 โดยเฉพาะในด้านการพูดประโยคที่ซับซ้อนและการเล่าเรื่องที่เป็นประโยคต่อเนื่อง

ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กนับเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นผู้ที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กโดยตรงและต่อเนื่องในช่วงเวลาสำคัญของการพัฒนาทักษะทางภาษา จากการศึกษาของ Piasta, Park, Farley, Justice, & O'Connell (2020) พบว่าครูที่มีความรู้และทักษะในการจัดกิจกรรมส่งเสริมภาษาที่ดีส่งผลให้เด็กสามารถจดจำคำศัพท์ต่าง ๆ ได้ และมีการสื่อสารที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยของ สุภาวดี หาญเมธี, วรนาท รักสกุลไทย, และนภเนตร ธรรมบวร (2564) ที่พบว่าครูปฐมวัยที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการส่งเสริมภาษา สามารถกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการใช้เทคนิคการเล่านิทานและ

ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์ร่วมขณะอ่าน และการสนทนาโต้ตอบที่เหมาะสมกับพัฒนาการ

อย่างไรก็ดี การศึกษาของ Piasta et al. (2020) พบว่า ครูปฐมวัยส่วนใหญ่ยังมีข้อจำกัดในด้านความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านกับภาษา ส่งผลให้การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาของเด็ก ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โดยผลการวิจัยแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความรู้ของครูกับการปฏิบัติในห้องเรียนและพัฒนาการด้านภาษาของเด็ก ซึ่งครูที่มีความรู้มากกว่ามักจัดกิจกรรมส่งเสริมภาษาที่มีคุณภาพดีกว่า ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพครูปฐมวัย โดยเฉพาะในด้านการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครู ตามแนวคิดของ Bandura (1997) จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยในปัจจุบันสื่ออินโฟกราฟิก (Infographic) เป็นเครื่องมือการสอนที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการนำเสนอเนื้อหาที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่าย ช่วยดึงดูดความสนใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (ปิยะธิดา ขจรชัยกุล และวรรณิ เจตจำนงนุช, 2564)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกที่มีต่อการรับรู้สมรรถนะและพฤติกรรมของครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน โดยใช้กรอบแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นกรอบแนวคิดหลักในการวิจัย ซึ่งผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก และโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะครูปฐมวัยให้มีคุณภาพ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาปฐมวัยในประเทศไทยให้สูงขึ้นต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก

2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของครูปฐมวัย: 2.1) ระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง 2.2) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลองครูปฐมวัยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะ และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. หลังการทดลองครูปฐมวัยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะ และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียนสูงกว่าก่อนทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) ของ Bandura (1997) มาประยุกต์ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก ซึ่งมีส่วนช่วยให้การเรียนรู้ของครูปฐมวัยเป็นระบบมากขึ้น (ดังแผนภาพที่ 1)

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก

1. ประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จด้วยตนเองใช้สื่ออินโฟกราฟิก เรื่องการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน และการเตรียมความพร้อมเด็กวัยก่อนเรียนก่อนการประเมินพัฒนาการ
2. การเห็นต้นแบบหรือเห็นประสบการณ์ของผู้อื่น ใช้การสาธิตการจัดกิจกรรมการแสดงออกด้านการพูดและจินตนาการ
3. การให้คำแนะนำหรือการใช้คำพูดชักจูง การใช้คู่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา พร้อมกับการฝึกทักษะ และการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เพื่อให้กำลังใจและชักจูงให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
4. การประเมินทางสภาพสุรวิทย์และการกระตุ้นทางอารมณ์ การประเมินสภาพร่างกายและอารมณ์ของครู ตรวจสอบสัญญาณชีพ และการฝึกการหายใจแบบ deep breathing exercise เพื่อผ่อนคลายลดความเครียดและความกังวล

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน

1. ความเชื่อสมรรถนะแห่งตนของครูปฐมวัย
2. พฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของครูปฐมวัย

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (two group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟฟิกต่อการรับรู้สมรรถนะ และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียนของครูปฐมวัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นครูปฐมวัยของเด็กอายุ 3-5 ปี ที่ทำงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ขั้นแรกเป็นการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster sampling) แบ่งศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็น 2 กลุ่มตามระยะทางจากตัวเมือง คือ กลุ่ม 1 ที่อยู่ในรัศมี 15 กม. จากตัวเมือง (14 แห่ง) และกลุ่ม 2 ที่อยู่ห่างจากตัวเมือง 16-30 กม. (13 แห่ง) จากนั้นใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เพื่อเลือกศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 6 แห่งจากแต่ละกลุ่ม โดยการจับสลาก และในขั้นสุดท้ายใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic sampling) โดยจัดทำบัญชีรายชื่อครูปฐมวัยจากศูนย์ที่สุ่มได้ทั้ง 2 กลุ่ม (รวม 49 คน) แล้วกำหนดหมายเลขลำดับ ให้เลขที่เข้ากลุ่มทดลอง และเลขคู่เข้ากลุ่มควบคุม สุ่มจนได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันในด้านประสบการณ์สอน วุฒิการศึกษา และการผ่านการอบรมด้านพัฒนาการเด็ก รวมถึงจัดสภาพแวดล้อมและเวลาในการทดลองให้เหมือนกันทั้งสองกลุ่ม ตลอดจนเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อน แล้วจึงเริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลจากการแลกเปลี่ยน

ความรู้ระหว่างกลุ่ม การเลือกตัวอย่างและควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอย่างรัดกุมนี้ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือลดความลำเอียง และทำให้มั่นใจได้ว่าความแตกต่างที่พบระหว่างกลุ่มเกิดจากผลของโปรแกรมที่นำมาทดสอบอย่างแท้จริง

ขนาดตัวอย่างผู้วิจัยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างที่ไม่ทราบขนาดประชากรแน่ชัด เป็นงานวิจัยเชิงทดลองแบบสองกลุ่มอิสระต่อกัน และทดสอบแบบทางเดียว โดยกำหนดความเชื่อมั่นเท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์ และอำนาจทดสอบ 80 เปอร์เซ็นต์ ของ Pocock (1983) และได้ทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาของ (ประดับ ศรีหมื่นไวย, นฤมล เอี่ยมณีกุล, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา, และอาภาพร เฒ่าวัฒนา, 2560) เรื่องผลของโปรแกรมการพัฒนาครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้นำค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากงานวิจัยของประชากรและนำมาแทนค่าในสูตร ได้ขนาดตัวอย่าง 17 คนต่อกลุ่ม และเพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่างและข้อมูลจึงเพิ่มร้อยละ 18 โดย Pourhoseingholi, Vahedi, and Rahimzadeh (2013) แนะนำว่าควรเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลสำหรับการวิจัยทางคลินิกทั่วไป ร้อยละ 10-20 จึงได้กลุ่มตัวอย่าง 20 คนต่อกลุ่ม

3. เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟฟิกของครูปฐมวัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1997) จำนวน 3 เรื่อง และคู่มือการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน 1 ชุด

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบข้อมูลสนับสนุนทั้ง 4 ด้าน (Bandura, 1997) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของครูปฐมวัยประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา

สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นครูปฐมวัยเด็ก

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนของครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน ประกอบด้วย 4 ด้าน 1) ด้านสมรรถนะความเข้าใจแนวทางการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา 2) ด้านสมรรถนะการเตรียมพร้อมก่อนส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา 3) ด้านสมรรถนะการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา และ 4) ด้านสมรรถนะการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่นั่นใจเลย ไม่นั่นใจน้อยมาก ไม่นั่นใจปานกลาง ไม่นั่นใจมาก และมั่นใจมากที่สุด มีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 30 ข้อ

3.4 แบบประเมินพฤติกรรมของครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กวัยก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย 2 ด้าน 1) ด้านพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา และ 2) ด้านพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติ ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง และปฏิบัติทุกครั้ง มีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 30 ข้อ

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.1 การหาค่าความตรง (Validity) ผู้วิจัยนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การวิจัย และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ของแบบสอบถามความเชื่อในสมรรถนะแห่งตน และแบบประเมินพฤติกรรมของครูปฐมวัยได้ค่า .64-1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

4.2 การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และแบบสอบถามพฤติกรรมครูปฐมวัยในการส่งเสริม

พัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียนที่ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านแล้ว นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน จำนวน 25 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง หาความเที่ยงโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยง ดังนี้ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน .72 และแบบสอบถามพฤติกรรมครูปฐมวัยเท่ากับ .80 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตนายกองคการ บริหารส่วนตำบล นายกเทศบาลเมือง และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อขอเข้าเก็บข้อมูลและดำเนินการวิจัย เข้าพบครูปฐมวัยเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำชี้แจงและขอความยินยอมจากอาสาสมัครด้วยตนเอง โดยกลุ่มควบคุมจะใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความเชื่อในสมรรถนะและแบบสอบถามพฤติกรรม (Pre-test) หลังจากนั้นให้กลุ่มควบคุมจะจัดการเรียนด้วยวิธีเดิมตามปกติ จากนั้นนัดครูปฐมวัย 30 วัน เพื่อทำ Post-test ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อนจึงจะเก็บในกลุ่มทดลอง ดังนี้

ครั้งที่ 1: ในครั้งแรก ผู้วิจัยจะทำหนังสือขออนุญาตไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเหมือนกับกลุ่มควบคุมทุกขั้นตอน ชี้แจงอาสาสมัคร ขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย และให้อาสาสมัครลงนามยินยอมด้วยตนเอง จากนั้นใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับกลุ่มควบคุมเพื่อประเมินระดับสมรรถนะและพฤติกรรม (Pre-test) ครูปฐมวัยก่อนเริ่มโปรแกรม ผู้วิจัยใช้สื่อการเรียนรู้ อินโฟกราฟิก “เรื่องการพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน” ซึ่งจะมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความรู้ และทักษะในการคัดกรองพัฒนาการด้านภาษา รวมถึงคำแนะนำสำหรับผู้ปกครองในการช่วยเด็กฝึกพัฒนาการ

ด้านภาษา สื่อดังกล่าวได้สอดแทรกประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) โดยก่อนเริ่มโปรแกรมทุกครั้งผู้วิจัยจะทำการประเมินสภาพร่างกายและอารมณ์ของครูปฐมวัย โดยการตรวจสอบสัญญาณชีพและการฝึกการหายใจแบบ deep breathing exercise เพื่อช่วยให้ครูผ่อนคลาย ลดความเครียดและความกังวลซึ่งเป็นการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ให้ครูปฐมวัยเกิดการเรียนรู้โดยใช้เวลา 45 นาที

ครั้งที่ 2: จะมีการสอนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก “เรื่องเตรียมความพร้อมเด็กวัยก่อนเรียนก่อนการประเมินพัฒนาการ” ซึ่งจะพูดถึงการเตรียมสถานที่ที่เหมาะสม การสร้างสัมพันธ์ภาพกับเด็ก และการเตรียมอุปกรณ์สำหรับการคัดกรองพัฒนาการ ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จมาก่อน นอกจากนี้ยังจะมีการสอน “เรื่องการฝึกทักษะการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษาและความเข้าใจภาษา” เทคนิคการเล่านิทาน การพูดคุย และการเล่นละครจะมีการสาธิตและฝึกทักษะร่วมกันเพื่อให้ครูปฐมวัยได้เห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ (Vicarious experiences) ใช้เวลา 45 นาที

ครั้งที่ 3: สาธิตการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ในครั้งที่สาม จะมีการสาธิตการจัดกิจกรรมการแสดงออกด้านการพูดและสร้างจินตนาการ โดยผู้วิจัยจะทำการสาธิตก่อน และให้ครูปฐมวัยทำการสาธิตย้อนกลับ เพื่อเรียนรู้วิธีการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กเป็นการได้เห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ ใช้เวลา 45 นาที

ครั้งที่ 4: การใช้คู่มือในครั้งที่สี่ จะมีการสอนการใช้ “คู่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา” พร้อมกับการฝึกทักษะในการส่งเสริมพัฒนาการในเด็กวัยก่อนเรียน โดยมีการสอดแทรกการพูดชักจูงส่งเสริมให้กำลังใจ (Verbal persuasion) ใช้เวลา 45 นาที

ครั้งที่ 5-6: การติดตามและให้คำแนะนำ:

ในช่วงวันที่ 7, 14, 21 และ 28 หลังจากที่ได้รับโปรแกรม ผู้วิจัยจะทำการติดตามเยี่ยมที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยใช้คำพูดชักจูงเพื่อให้เกิดการปฏิบัติการคัดกรองและส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาอย่างต่อเนื่อง ใช้เวลา 10-20 นาทีต่อครั้ง

ครั้งที่ 7-14: การติดตามทางโทรศัพท์: ในการติดตามครั้งที่ 7 ถึง 14 จะมีการติดตามทางโทรศัพท์ทุก 3 วัน เพื่อให้กำลังใจและสอบถามปัญหาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก พร้อมกับพูดการชักจูงด้วยคำพูดเพื่อให้ครูปฐมวัยปฏิบัติต่อเนื่อง ใช้เวลา 5-10 นาที

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการแจกแจงความถี่และร้อยละเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูปฐมวัย

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยประกอบด้วยสามส่วนหลัก โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูปฐมวัยด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ จากนั้นทำการเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher exact test ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

6.2 การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล คะแนนความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาใช้สถิติ Shapiro-Wilk Test เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดไม่เกิน 50 คน ผลการทดสอบพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ($p\text{-value} = .05$)

6.3 ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยใช้ Independent t-test วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ Paired t-test โดยการเลือกใช้สถิติทั้งสองประเภทนี้เป็นไปตามลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติของข้อมูล

7. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ขอรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ และผ่านการ รับรองแล้ว หนังสือรับรอง เลขที่ HE 67-1-011 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2567 ผู้วิจัยจะคำนึงถึงจริยธรรมในการวิจัย ทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของกลุ่มตัวอย่าง คำนึงถึงความสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมวิจัย และให้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย และสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้

ผลการวิจัย

การศึกษาลักษณะข้อมูลทั่วไปของครูปฐมวัย พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยทั้งสองกลุ่มเป็นเพศหญิงร้อยละ 100 มีอายุระหว่าง 36-60 ปี (ร้อยละ 55 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 70 ในกลุ่มทดลอง) ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 85 และร้อยละ 90) รายได้อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 40 และร้อยละ 35) และมี

สถานภาพสมรสอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 70 และร้อยละ 60) ประสบการณ์ทำงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอยู่ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 25 และร้อยละ 35) การเปรียบเทียบ ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพิชเชอร์และไคสแควร์แสดงให้เห็นว่า ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย สมรรถนะครูปฐมวัย โดยรวมและรายด้าน ระหว่าง กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลอง

พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดย คะแนนเฉลี่ยโดยรวมการทดลองของกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 101.30 (SD=3.21) และกลุ่มทดลอง 113.30 (SD=2.33) สำหรับด้านความเข้าใจแนวทางการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านการเตรียมพร้อมก่อนส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ด้านการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา ด้าน การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา กลุ่มทดลองมี คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน ระหว่างกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลอง

สมรรถนะ	กลุ่มควบคุม(n=20) กลุ่มทดลอง (n=20)				t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
หลังการทดลอง						
ความเข้าใจการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา	14.45	.88	17.35	.93	-10.07	.001
การเตรียมพร้อมก่อนส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา	22.70	.97	25.15	.67	-9.23	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา	26.95	1.79	29.50	1.23	-5.24	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา	37.20	1.64	41.00	1.48	-7.63	.001
โดยรวม	101.30	3.21	113.30	2.33	-13.16	.001

* $p < .05$

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน โดยรวมและรายด้าน ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยโดยรวมก่อนการทดลองของ

กลุ่มควบคุมอยู่ที่ 89.80 (SD=1.70) และกลุ่มทดลอง 105.35 (SD=2.30) สำหรับด้านพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา ด้านพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมครูปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลอง

พฤติกรรม	กลุ่มควบคุม (n = 20)		กลุ่มทดลอง (n = 20)		t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
หลังการทดลอง						
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา	45.40	1.39	51.60	1.72	-12.49	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา	44.40	.99	53.75	1.37	-24.67	.001
โดยรวม	89.80	1.70	105.35	2.30	-24.28	.001

* $p < .05$

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูปฐมวัย โดยรวมและรายด้าน ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนกับหลังการทดลอง

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 99.55

(SD=4.13) และหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 113.00 (SD=2.33) สำหรับด้านความเข้าใจแนวทางการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านการเตรียมพร้อมก่อนส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ด้านการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา และด้านการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา หลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลองทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนกับหลังการทดลอง

สมรรถนะ	กลุ่มทดลอง (n = 20)				d̄	SD	t-test	p-value
	หลัง		ก่อน					
	X̄	SD	X̄	SD				
ความเข้าใจการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา	17.35	.93	13.90	1.20	3.45	1.57	9.81	.001
การเตรียมพร้อมก่อนส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา	25.15	.67	22.20	1.20	2.90	1.55	8.35	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา	29.50	1.23	26.45	2.03	3.05	1.98	6.86	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา	41.00	1.48	36.95	1.63	4.05	2.11	8.56	.001
โดยรวม	113.00	2.33	99.55	4.13	13.45	5.15	11.66	.001

* $p < .05$

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมครูปฐมวัย โดยรวมและรายด้าน ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนกับหลังการทดลอง

ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 89.00

(SD=3.55) และหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 105.35 (SD=2.30) ด้านพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ด้านพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา หลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลองทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมครูปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนกับหลังการทดลอง

สมรรถนะ	กลุ่มทดลอง (n = 20)				$\bar{d}$	SD	t-test	p-value
	หลัง		ก่อน					
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา	51.60	1.72	44.85	2.18	6.75	2.59	11.64	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา	53.75	1.37	44.15	1.78	9.60	2.52	17.02	.001
โดยรวม	105.35	2.30	89.00	3.55	16.35	4.13	17.69	.001

* $p < .05$

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า ภายหลังจากการทดลอง ครูปฐมวัยในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะ และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน โดยรวมและรายด้าน สูงกว่ากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ชุดิมาศิริกุลชยานนท์, อุไรวรรณ, กรณ์ยกุลภาค, และวิภาดา ดาวเรือง, 2566)

ครูปฐมวัยในกลุ่มควบคุมได้จัดการเรียนการสอนตามปกติ มีการศึกษด้วยตนเองเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการประเมินพัฒนาการบ้างเป็นครั้งคราว เช่น การใช้ DSPM และการให้คำแนะนำผู้ปกครองเมื่อพบว่าเด็กสงสัยพัฒนาการไม่เป็นไปตามวัย แม้บางคนจะซื้อหนังสือและคู่มือมาศึกษาเพิ่มเติม แต่เนื้อหาไม่มีความซับซ้อน ขาดภาพประกอบที่ชัดเจน และขาดโอกาสในการฝึกพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง ทำให้การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียนของครูขาดความ

ต่อเนื่อง (สุชาติ พรหมมี, 2565) ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมที่ใช้สื่ออินโฟกราฟฟิกซึ่งมีภาพและเสียงประกอบชัดเจน ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย มีคู่มือที่มีเนื้อหากระชับ และได้รับการสนับสนุนให้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง พร้อมคำแนะนำและกำลังใจเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่น การศึกษาของ Yildirim (2016) ได้ศึกษาโครงสร้าง คุณสมบัติ และแนวทางการใช้อินโฟกราฟฟิกเพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า อินโฟกราฟฟิกที่มีการออกแบบที่ดี มีการใช้ข้อความ สัญลักษณ์ และกราฟิกที่เข้าใจง่าย สามารถดึงดูดความสนใจ และช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า อินโฟกราฟฟิกที่ใช้ในการอบรมครู มีส่วนช่วยให้ครูสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาและนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื้อหาในอินโฟกราฟฟิกทั้ง 3 เรื่อง ประกอบด้วย การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา การเตรียมความพร้อม

ก่อนประเมินพัฒนาการ และเทคนิคการเล่านิทานและการพูดคุยกับเด็ก ช่วยให้ครูปฐมวัยเข้าใจและจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง การพัฒนาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพเช่นนี้ต้องอาศัยการออกแบบที่คำนึงถึงทั้งเนื้อหาและการนำเสนอที่เหมาะสม โดยเนื้อหาจำเป็นต้องมีการจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจนและมีความต่อเนื่อง เพื่อให้ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเป็นระบบ การผสมผสานระหว่างการให้ความรู้ทางทฤษฎีและการสาธิตเชิงปฏิบัติ ช่วยเปิดโอกาสให้ครูได้เห็นตัวอย่างที่ชัดเจนและได้ฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นใจและความเชี่ยวชาญในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของศุภลักษณ์ อยู่ยอด, พิมพารณณ์ กลั่นกลิ่น, อุษณีย์ จินตะเวช, เรืองรอง เย็นใจมา และ ญัฐนรี อนุกุลวรธกะ (2564) ที่พบว่าการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียที่มีการแบ่งเนื้อหาเป็นส่วนย่อยที่ชัดเจน ทั้งในด้านความหมายและความสำคัญของพัฒนาการ การเลี้ยงดูเด็กเพื่อให้มีพัฒนาการตามวัย และการส่งเสริมพัฒนาการในแต่ละด้าน ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามความสนใจและความพร้อม นอกจากนี้ การออกแบบสื่อที่สอดคล้องกับบริบทและวัฒนธรรมของผู้ใช้ ผ่านการนำเสนอที่น่าสนใจ เช่น การใช้การ์ตูนแอนิเมชันและวิดีโอสาธิตยังช่วยสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและทำให้เข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและเกิดการพัฒนานิสัยอย่างยั่งยืน

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ครูปฐมวัยที่ได้รับการสอนด้วยโปรแกรมสื่ออินโฟกราฟฟิคมีความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กเพิ่มขึ้น (ระดับ ศรีหมื่นไวย และคณะ, 2560) ไม่เพียงในช่วงที่เข้าร่วมการทดลองเท่านั้น แต่ยังมีพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากได้รับการสอนและฝึกปฏิบัติจริง มีโอกาสซักถามข้อสงสัย และได้รับ

การประเมินความเข้าใจเป็นระยะ ซึ่งการประเมินทางสภาพสรีรวิทยาและการใช้ตัวแบบที่ผู้วิจัยเคยปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ ทำให้ครูปฐมวัยสามารถนำทักษะและความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ดีขึ้น ช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สถานศึกษาควรนำโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟฟิคไปบูรณาการในหลักสูตร โดยออกแบบสื่อให้เหมาะสมกับบริบทห้องเรียนและพัฒนาการของผู้เรียน พร้อมทั้งปรับเนื้อหาและวิธีการนำเสนอให้สอดคล้องกับความแตกต่างของเด็กแต่ละคน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาต่อยอดโปรแกรมในหลายมิติ ทั้งการวิจัยปัจจัยแห่งความสำเร็จ การศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อเข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลง และการติดตามผลกระทบระยะยาว รวมถึงเปรียบเทียบประสิทธิภาพกับวิธีการอื่น เพื่อให้การประเมินผลมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2562). *มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *สถิติสุขภาพ พ.ศ. 2565: พัฒนาการเด็กปฐมวัย*. สืบค้นจาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?-cat_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32a-f425ae5

- ชุดิมา ศิริกุลชยานนท์, อุไรวรรณ กรัณย์กุลภาค, และ วิภาดา ดาวเรือง. (2566). ผลของการใช้อินโฟกราฟิกส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์และความพึงพอใจในการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 50(3), 98-111.
- ประดับ ศรีหมื่นไวย, นฤมล เอี่ยมณีกุล, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์พัฒนา, และอาภาพร เผ่าวัฒนา. (2560). ผลของโปรแกรมการพัฒนาครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 31(2), 127-144.
- ปิยะธิดา ขจรชัยกุล, และวรรณิ เจตจำนงนุช (2564). ผลของการใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ต่อพัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 16(1), 89-102.
- วนิดา ไชยชนะ, สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, และมนตรี วงษ์สะพาน. (2564). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดชัยภูมิ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 44(3), 78-91.
- วิมลทิพย์ มุสิกพันธ์, สุริยาพร จันทร์เจริญ, และกมลวรรณ การมปราชญ์. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการด้านภาษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กไทย. *วารสารพัฒนาการศึกษา*, 41(2), 145-158.
- ศุภลักษณ์ อยู่ยอด, พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น, อุษณีย์ จินตะเวช, เรืองรอง เย็นใจมา และณัฐนรี อนุกุลวรระกะ. (2564). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อให้ความรู้เรื่อง การส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในบริบทของชาติพันธุ์อาข่า. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์*, 13(2), 251-264.
- สุชาดา พรหมมี. (2565). ผลของการใช้สื่ออินโฟกราฟิกต่อการเรียนรู้และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักเรียน. *วารสารวิจัยการศึกษา*, 13(1), 45-58.
- สุภาวดี หาญเมธี, วรรณาท รักสกุลไทย, และนภเนตร ธรรมบวร. (2564). การพัฒนาศักยภาพครูปฐมวัยในการส่งเสริมทักษะทางภาษาสำหรับเด็กอายุ 2-3 ปี. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 16(1), 89-104.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy the Exercise of Control*. W.H. Freeman and Company, New York.
- Piasta, S. B., Park, S., Farley, K. S., Justice, L. M., & O'Connell, A. A. (2020). Early childhood educators' knowledge about language and literacy: Associations with practice and children's learning. *Dyslexia*, 26(2), 137-152. doi: 10.1002/dys.1612
- Pocock, S. J. (1983). *Clinical trials: A practical approach*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Pourhoseingholi, M. A., Vahedi, M., & Rahimzadeh, M. (2013). Sample size calculation in medical studies. *Gastroenterology and Hepatology from bed to bench*, 6(1), 14-17.
- Yildirim, S. (2016). Infographics for educational purposes: Their structure, properties and reader approaches. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 15(3), 98-110.

ความสัมพันธ์สมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน และการสนับสนุนขององค์กร ต่อความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริมณฑลรอบ

กรุงเทพมหานคร

The Relationship Between Work-life Balance and Organizational Support Towards Happiness at Work of Nurses at the Public Hospitals Located at the Suburb Area of Bangkok

วรรณิศา เชื้อชินวงศ์, พย.บ., Wannisa Churchinnawong, B.N.S.^{1*}

ปานตา อภิรักษ์นภานนท์, ประ.ด., Panta Apiruknapanond, Ph.D.²

¹นักศึกษา, หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

¹Student, Master of Nursing Science Faculty of Nursing, Saint Louis College

²อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

²Assistance Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Saint Louis College

*Corresponding Author Email: ch.wannisa@gmail.com

Received: October 15, 2024

Revised: November 17, 2024

Accepted: January 27, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความสมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน การสนับสนุนขององค์กร และความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริมณฑลรอบกรุงเทพมหานคร และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน การสนับสนุนขององค์กร และความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริมณฑลรอบกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปีขึ้นไป ยกเว้นพยาบาลวิชาชีพที่อยู่ในตำแหน่งผู้บริหารที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลปริมณฑลรอบกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมุทรปราการ โรงพยาบาลปทุมธานี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร ใช้โปรแกรม G*power ในการหาค่ากลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มแบบหลายชั้น กลุ่มจำนวนตัวอย่าง 152 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามเกี่ยวกับความสมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน แบบสอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนขององค์กร แบบสอบถามความสุขในการทำงาน ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 0.92 และ 0.97 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัย

ระดับสมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริมนทลรอบกรุงเทพมหานครโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 2.74, SD = .49) ระดับการสนับสนุนขององค์กรของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริมนทลรอบกรุงเทพมหานครโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 2.94, SD = .50) ระดับความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริมนทลรอบกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.22, SD = .40) สมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงานและการสนับสนุนขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริมนทลรอบกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .45 และ r = .66 ตามลำดับ)

คำสำคัญ: สมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน การสนับสนุนขององค์กร ความสุขในการทำงาน พยาบาลวิชาชีพ

Abstract

The objective of this descriptive research was to study the level of balance between personal life and work, organizational support and happiness in working of the professional nurses in hospitals around Bangkok's perimeter in order to find out the relationship between the balance of personal life and work, organizational support and happiness in working of the professional nurses in hospitals around Bangkok's perimeter. The sample group was professional nurses who had work experience of 1 year or more with the exception of professional nurses who were in executive positions working in these three hospitals around Bangkok's perimeter namely Samutprakan Hospital, Pathumthani Hospital and Samutsakhon Hospital. G* power program was being applied to find out sample values using multi-stage random sampling, resulting a sample size of 152 people. The research instruments consisted of personal information questionnaire, questionnaire about the balance of personal life and work, questionnaire about organizational support, and work happiness questionnaire. The reliability values were equal to 0.91-0.92 and 0.97 respectively. Data were analyzed by calculating the average, standard deviation and Pearson's correlation coefficient. The research results were the level of personal life and work balance of professional nurses in hospitals around Bangkok's perimeter was overall at a high level ($\bar{X}$ = 2.74, SD = .49). The overall level of organizational support of professional nurses in hospitals around Bangkok's perimeter was high ($\bar{X}$ = 2.94, SD = .50). The level of happiness at work in hospitals around Bangkok's perimeter was high ($\bar{X}$ = 3.22, SD = .40). The personal life balance with work and organizational support had a positive relationship with happiness at work of the professional nurses in hospitals around Bangkok's perimeter with statistical significance at the .01 level (r = .45 and r = .66).

Keywords: Balance personal life with work, Organizational support, Happiness at work

บทนำ

ด้วยการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้สภาพสังคมและเศรษฐกิจโลกต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ แต่ละองค์กรก็ต้องพัฒนาและยกระดับองค์การเพื่อให้บรรลุเป้าหมายองค์กร ส่งผลให้บุคลากรทุกสาขาอาชีพต้องมุ่งสู่การพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาลวิชาชีพที่ต้องทำงานหนัก (อติยา เล็กประทุม, และเฉลิมขวัญ สิงห์วี, 2563) และเสียสละในการทำงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของระบบบริการสุขภาพ ภายใต้เงื่อนไขทรัพยากรบุคคลที่จำกัด อาจส่งผลกระทบต่อความสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว ดังนั้นหากจัดการเวลาในการใช้ชีวิตส่วนตัวและครอบครัวอย่างเท่า ๆ กันอย่างเหมาะสม จะทำให้ประสบผลสำเร็จทั้งเรื่องงานและชีวิตครอบครัว เกิดความสุขต่อการปฏิบัติงาน (Greenhaus, Collins, & Shaw, 2003) เมื่อเกิดความสุขแล้วจะก่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน กล้าเผชิญกับปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำงาน ช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน เป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรที่ทำงาน ทำให้ลดการขาดงานและการลาออก (Manion, 2005)

กระทรวงสาธารณสุขมุ่งเน้นด้านองค์กรแห่งความสุข โดยมีการจัดทำดัชนีชี้วัดความสุขด้วยตนเอง หรือ HAPPINOMETER สำรวจคุณภาพชีวิต ความสุข และความผูกพันในองค์กร สถิติผลการประเมินความสุขของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสุขในปี 2560, 2562, 2565 คิดเป็นร้อยละ 62.55, 63.26, 63.64 ตามลำดับ แม้ว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสุขจะเพิ่มขึ้น แต่ปัญหาอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพยังเป็นปัญหาต่อระบบสุขภาพของประเทศ โดยปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากภาระงานมากเกินไป จนส่งผลกระทบต่อชีวิตต่อสุขภาพครอบครัว ค่าตอบแทนไม่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ ณ ปัจจุบันและภาระงาน (Hfocus, 2566)

การสำรวจความคิดเห็นในเดือนมกราคมของพยาบาลกว่า 18,000 คนในสหรัฐอเมริกา ซึ่งดำเนินการโดย AMN Healthcare Services เผยว่า 30% ของผู้เข้าร่วมการสำรวจมีความประสงค์ที่จะลาออกจากอาชีพ เพิ่มขึ้น 7% เมื่อเทียบกับปี 2021 โดยวิกฤตโควิด 19 ถือเป็นเหตุผลที่ทำให้พวกเขาคิดลาออก (Grace, 2566) ดังนั้นการสนับสนุนขององค์กรที่เหมาะสมและมีคุณภาพในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านค่าตอบแทนหรือสวัสดิการในระดับที่เหมาะสม มีอุปกรณ์สนับสนุนการทำงาน จะทำให้พยาบาลมีความรู้สึกต่อองค์การเป็นไปในทางบวก (Rhoades & Eisenberger, 2002) โดยพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรมาก ย่อมจะมีความตั้งใจคงอยู่ในงานมาก (นฤมล นัยรัตน์, 2560) และยังส่งผลให้พยาบาลรู้สึกพึงพอใจและมีความสุขในการทำงาน หากพยาบาลมีความคิดเห็นว่าค่าตอบแทนหรือสวัสดิการไม่สัมพันธ์กับค่าครองชีพที่สูงขึ้น อาจจะทำให้เกิดความรู้สึกที่ไม่มั่นคงต่อองค์การ (ปัทมา ชันโท, 2559)

โรงพยาบาลรัฐบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตปริมณฑลรอบกรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ที่มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นคนนอกพื้นที่ มีความแตกต่างทั้งภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อ ทำให้ภาระการทำงานของบุคลากรค่อนข้างหนัก กระทรวงสาธารณสุขจึงให้ความสำคัญในการสนับสนุนเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ประชาชนทุกคนได้รับบริการที่เข้าถึงง่าย ลดระยะเวลารอคอย ลดการส่งต่อ ด้วยการพัฒนาในด้านอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ต่าง ๆ แต่เนื่องด้วยภาระงานที่มาก อาจเป็นสาเหตุให้บุคลากรเกิดความเครียด ท้อแท้ เบื่อหน่าย ไม่มีความสุขในการทำงาน และชีวิตขาดสมดุล

จากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาความสัมพันธ์สมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน และการสนับสนุนขององค์กรต่อความสุข

ในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาล
ปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางใน
การบริหารจัดการบุคลากรพยาบาลวิชาชีพ ให้มีสมดุล
ระหว่างงานและชีวิตส่วนตัวที่ดี และจะเป็นข้อมูล
สำหรับผู้บริหารทางการพยาบาลในการพัฒนากลยุทธ์
ในการธำรงรักษาพยาบาลให้คงอยู่อย่างยั่งยืนและเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสมดุลชีวิตส่วนตัวกับ
การทำงาน การสนับสนุนขององค์กร และความสุขใน
การทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทล
รอบกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมดุลชีวิต
ส่วนตัวกับการทำงาน และความสุขในการทำงาน
ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทลรอบ
กรุงเทพมหานคร

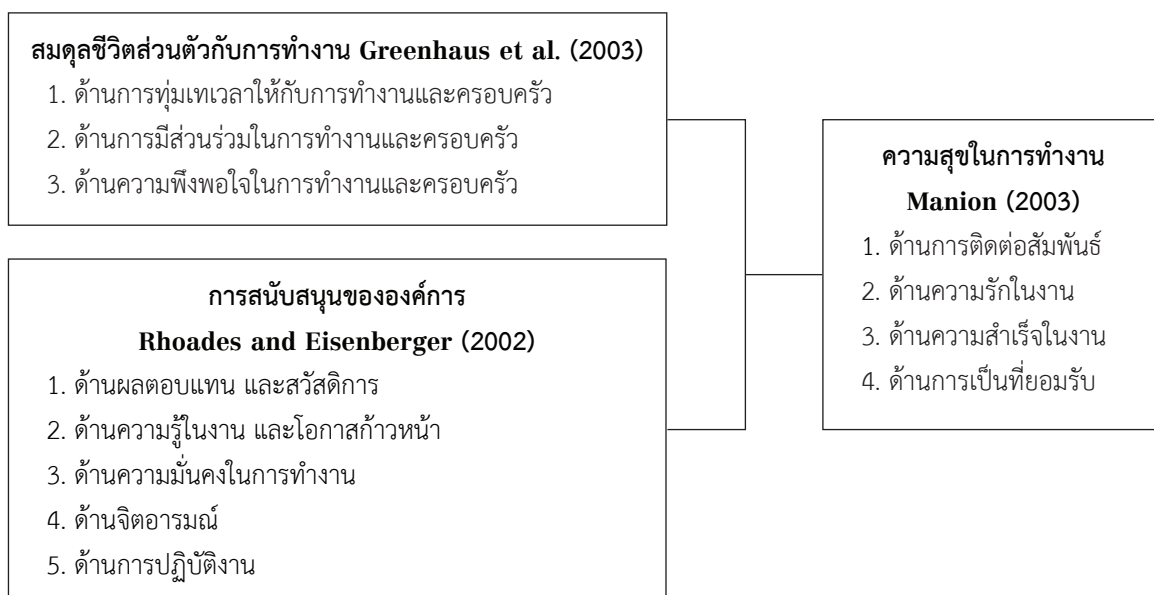
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุน
ขององค์กร และความสุขในการทำงานของพยาบาล
วิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานการวิจัย

1. สมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน มีความสัมพันธ์
กับความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพใน
โรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร
2. การสนับสนุนองค์กร มีความสัมพันธ์
กับความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพใน
โรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีของแมนเนียน (Manion, 2003) โรเดส และไอซ์เซนเบอร์เกอร์ (Rhoades & Eisenberger, 2002) กรีนเฮาส์ และคณะ (Greenhaus et al., 2003) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์สมมูลชีวิต ส่วนตัวกับการทำงาน และการสนับสนุนขององค์กรต่อความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปีขึ้นไป ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐบวกรกระทรวงสาธารณสุขในเขตปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า นนทบุรี โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลสมุทรปราการ โรงพยาบาลปทุมธานี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่อายุงาน 1 ปีขึ้นไป ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน และหน่วยงานพิเศษ ในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร ยกเว้นพยาบาลวิชาชีพที่อยู่ในตำแหน่งผู้บริหาร ใช้โปรแกรม G*power ในการหาค่ากลุ่มตัวอย่าง คำนวณได้ 138 คน เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการเก็บแบบสอบถามหรือตอบแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์จึงเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 10 (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2553) เท่ากับ 14 คน รวมเป็น 152 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายชั้น

ขั้นที่ 1 การสุ่มโรงพยาบาลจะเป็นการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลาก 3 แห่ง จากทั้งหมด 5 แห่งแบบไม่ใส่คืน ซึ่งผลได้แก่ โรงพยาบาลสมุทรปราการ โรงพยาบาลปทุมธานี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร

ขั้นที่ 2 แบบเป็นการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยนอก

2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน

3) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานพิเศษ

ขั้นที่ 3 สุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติงาน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน (Proportional Allocation)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ สถานภาพ อายุ แผนก ชั่วโมงการทำงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสมมูลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน จำนวน 12 ข้อ ตามแนวคิดของกรีนเฮาส์ และคณะ (Greenhaus et al., 2003) ดัดแปลงจาก (ปิยะนุช ทองเงิน, 2557) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

- ด้านการทุ่มเทเวลาให้กับการทำงานและครอบครัว ข้อ 1-4

- ด้านการมีส่วนร่วมในการทำงานและครอบครัว ข้อ 5-8

- ด้านความพึงพอใจในการทำงานและครอบครัว ข้อ 9-12

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนองค์กร จำนวน 20 ข้อ ตามแนวคิดของไรเดสและไอเซนเบอร์เกอร์ (Rhoades & Eisenberger, 2002) ดัดแปลงจาก (ปัทมา ชันโท, 2559) ประกอบด้วย 5 ด้านคือ

- ด้านผลตอบแทน และสวัสดิการ ข้อ 1- 4

- ด้านความรู้ในงาน และโอกาสก้าวหน้า ข้อ

5-8

- ด้านความมั่นคงในการทำงาน ข้อ 9-12

- ด้านจิตอาารมณ์ ข้อ 13-16

- ด้านการปฏิบัติงาน ข้อ 17-20

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความสุขในการทำงาน จำนวน 27 ข้อ ตามแนวคิด แมเนียน (Manion, 2003) ดัดแปลงจาก (จิราวัฒน์ไทยประเสริฐ, 2559) ประกอบด้วย 4 ด้านคือ

- ด้านการติดต่อสัมพันธ์ ข้อ 1-6
- ด้านความรักในงาน ข้อ 7-12
- ด้านความสำเร็จในงาน ข้อ 13-18
- ด้านการเป็นที่ยอมรับ ข้อ 19-27

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 ความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาของเครื่องมือที่ยอมรับได้คือ .80 ขึ้นไป (Davis, 1992) ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า แบบสอบถามเกี่ยวกับสมมติฐานชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน แบบสอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนองค์กร และแบบสอบถามเกี่ยวกับความสุขในการทำงาน ดัชนีความตรงของเนื้อหา เท่ากับ 0.83 1 0.96 ตามลำดับ

3.2 การหาความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไข ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งไปทดลองใช้ (Try Out) กับพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลมาตรวจสอบหาความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความสมมติฐานชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน การสนับสนุนองค์กร และความสุขในการทำงาน เท่ากับ 0.91 0.92 และ 0.97 ตามลำดับ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อไปยังฝ่ายการพยาบาล และผู้ประสานงาน โดยผู้ประสานงานของโรงพยาบาล

เป็นผู้ทำการแจกแบบสอบถามพร้อมเก็บรวบรวมทั้งหมด ได้แบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น 152 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ โดยหาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำข้อมูลไปตรวจสอบการแจกแจงพบว่าการแจกแจงเป็นแบบปกติ (Normal Distribution) จึงนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โดยกำหนดระดับสมมติฐานชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน การสนับสนุนขององค์กร และความสุขในการทำงาน เป็น 4 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

คะแนนเฉลี่ย 3.26-4.00 กำหนดให้เป็นระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.25 กำหนดให้เป็นระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 1.76-2.50 กำหนดให้เป็นระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.75 กำหนดให้เป็นระดับน้อยที่สุด

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำเสนอโครงร่างการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ และนำหนังสือรับรองหมายเลข E.028/2566 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ใช้เอกสารชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย การให้สิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย หรือการถอนตัวได้ การรักษาความลับของข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง เมื่อได้เอกสารรับรองของโรงพยาบาลสมุทรสาคร เลขที่ สค0133/1509, โรงพยาบาล

สมุทรปราการ เลขที่ Nq02267, โรงพยาบาลปทุมธานี เลขที่ ปท0033.203.4/1113 จึงทำการเก็บข้อมูล

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการจำนวน 152 คนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 97.40 สถานภาพโสด จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 63.20 อายุของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงอายุ 27-44 ปี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 51.97 ในด้านชั่วโมงการทำงานพบว่าส่วนใหญ่จำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่า 41 ชั่วโมง

ต่อสัปดาห์ จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 95.39 และชั่วโมงการทำงานล่วงเวลาต่อสัปดาห์ 9-16 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 30.92

2. ระดับสมดุชีวิตส่วนตัวกับการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 2.74, SD = .49) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความพึงพอใจในการทำงานและครอบครัว มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 2.90, SD = .52) และด้านการมีส่วนร่วมในการทำงานและครอบครัว มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด ($\bar{X}$ = 2.55, SD = .62) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n = 152)

สมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน	$\bar{X}$	SD	MIN	MAX	ระดับ
1. การทุ่มเทเวลาให้กับการทำงานและครอบครัว	2.75	.63	1	4	มาก
2. การมีส่วนร่วมในการทำงานและครอบครัว	2.55	.62	1	4	มาก
3. ความพึงพอใจในการทำงานและครอบครัว	2.90	.52	1	4	มาก
ภาพรวม	2.74	.49	1	4	มาก

3. ระดับการสนับสนุนขององค์กรของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 2.92, SD = .50) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการปฏิบัติงาน อยู่ใน

ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 3.10, SD = .54) และด้านผลตอบแทนและสวัสดิการ อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}$ = 2.50, SD = .74) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การสนับสนุนขององค์การของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาล
ปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n = 152)

การรับรู้การสนับสนุนขององค์การ	$\bar{X}$	SD	MIN	MAX	ระดับ
1. ด้านผลตอบแทน และสวัสดิการ	2.50	.74	1	4	น้อย
2. ด้านความรู้ในงาน และโอกาสก้าวหน้า	2.99	.60	1	4	มาก
3. ด้านความมั่นคงในการทำงาน	2.94	.60	1	4	มาก
4. ด้านจิตอาสรมณ์	3.08	.53	1	4	มาก
5. ด้านการปฏิบัติงาน	3.10	.54	1	4	มาก
ภาพรวม	2.92	.50	1	4	มาก

4. ระดับความสุขในการทำงานของพยาบาล วิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 3.40, SD = .49) และด้าน ความสำเร็จในงาน และความรักในงาน อยู่ในระดับมาก ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.22, SD = .40) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}$ = 3.15, SD = .44 และ $\bar{X}$ = 3.15, SD = .53) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทล
รอบกรุงเทพมหานคร จำแนกเป็นรายข้อ รายด้านและโดยรวม (n = 152)

ความสุขในการทำงาน		SD	MIN	MAX	ระดับ	
1. ด้านการติดต่อสัมพันธ์	3.40	.49	2	4	มากที่สุด	
2. ด้านความรักในงาน	3.15	.53	1.83	4	มาก	
3. ด้านความสำเร็จในงาน	3.15	.44	2	4	มาก	
4. ด้านการเป็นที่ยอมรับ	3.18	.44	1.67	4	มาก	
ภาพรวม		3.22	.40	1.88	4	มาก

5. สมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน และการ สนับสนุนขององค์การมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุข ทางการที่ดีที่ระดับ .01 (r = .45 และ r = .66 ตามลำดับ) ในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาล (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างสมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงานและความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ
ในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร การสนับสนุนขององค์กรและความสุขในการทำงาน
ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร (n = 152)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-value
1. สมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงานและความสุขในการทำงาน	.45**	< .001
2. การสนับสนุนองค์กรและความสุขในการทำงาน	.66**	< .001

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับสมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านความพึงพอใจในการทำงานและครอบครัว มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านการมีส่วนร่วมในการทำงานและครอบครัว ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อธิบายได้ว่า เมื่อพยาบาลมีชั่วโมงในการทำงานที่มาก ประกอบกับสภาพสังคมปัจจุบัน พยาบาลใช้เวลาในการทำงานนอกบ้านมากขึ้น ทำให้เวลาของการให้กับครอบครัวน้อยลง แต่พยาบาลยังสามารถแบ่งเวลาให้กับครอบครัวได้ เนื่องจากส่วนใหญ่สถานภาพโสดจึงทำให้ภาระหน้าที่ของครอบครัวไม่กระทบกับการทำงาน จึงทำให้สัมพันธ์ภาพกับครอบครัวดี มีความรักความเข้าใจกัน จึงเกิดความพึงพอใจในการทำงาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของอติทยา เล็กประทุม และเฉลิมขวัญ สิงห์วี (2563) กล่าวว่า พยาบาลวิชาชีพเป็นอาชีพที่ต้องมีการผลัดเปลี่ยนรอบเวรทำงาน ทำให้เวลาการทำงานหรือการพักผ่อนแตกต่างกับอาชีพอื่น ๆ อีกทั้งยังเป็นวิชาชีพที่ต้องมีความรับผิดชอบต่องานสูง เนื่องจากลักษณะของการทำงานมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้อื่น ทำให้พยาบาลวิชาชีพไม่สามารถไปทำกิจกรรมส่วนตัวอยู่กับครอบครัวหรือสังคมได้มากเท่ากับอาชีพอื่น

2. ระดับการสนับสนุนขององค์กรของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อาจเนื่องมาจากโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร เป็นโรงพยาบาลที่รัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุขให้การสนับสนุนในหลายๆ ด้าน ทั้งครุภัณฑ์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ทำให้พยาบาลรับรู้ว่าการสนับสนุนในด้านการปฏิบัติงาน ส่วนด้านผลตอบแทนและสวัสดิการมีค่าเฉลี่ยน้อยสุด อภิปรายได้ว่า เงินเดือนและค่าตอบแทนอื่นๆ ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย อาจเนื่องมาจากสภาพสังคมเศรษฐกิจปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป อัตราเงินเฟ้อ ค่าครองชีพที่สูงขึ้น ทำให้ไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายและแบ่งปันให้ครอบครัว รวมทั้งสวัสดิการด้านต่างๆ ที่ไม่เพียงพอต่อการใช้ชีวิตการทำงานอย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของกิตติ ชุมทริวงศ์ (2562) เรื่องด้านผลตอบแทนและสวัสดิการที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด แต่องค์กรยังมีการสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กร เรื่องเครื่องมือและความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐภูมิ ราชบุรี และอนิรุท พิพัฒน์ประภาประภา (2564) พบว่าการสนับสนุนจากองค์กรในด้านการปฏิบัติงานส่งผลต่อ

ความสุขในการทำงาน โดยจัดให้มีความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จัดเตรียมเครื่องมือในการทำงาน ให้กำลังใจบุคลากร จะส่งผลเชิงบวกต่อความสุขในการทำงาน แต่พยาบาลยังภูมิใจในองค์กร ยังคงปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ และยังมีความตั้งใจคงอยู่จนเกษียณ สอดคล้องกับงานวิจัยของนฤมล นัยรัตน์ (2560) ที่ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนจากองค์กร มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจคงอยู่โดยพยาบาลวิชาชีพ มีอัตราความตั้งใจที่ยังคงอยู่ในงานมากถึงร้อยละ 75.65

3. ระดับความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการติดต่อสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่าพยาบาลใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในที่ทำงาน เมื่อเพื่อนร่วมงานเป็นมิตร ให้ความช่วยเหลือ มีความหวังดี ยินดีต่อกัน มีความรักความผูกพันกัน มีสัมพันธ์อันดี จะส่งผลให้พยาบาลมีความพึงพอใจ ความมุ่งมั่น ผูกพันในงาน เกิดความสุขในการทำงาน สอดคล้องกับวิจัยของ (รัชนิกรณ์ ปานวงศ์, อารี ชิวเกษมสุข, และเรณูการ์ ทองคำรอด, 2563; นุรป่าชีเยห์ गुणा, 2562; ศรีวิไล แสงเลิศศิลปะชัย, 2560) ที่กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมงาน เป็นปัจจัยที่พยาบาลวิชาชีพให้ความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากมนุษย์ต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ต้องการเป็นที่ยอมรับและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ร่วมงานจะนำไปสู่การให้ความร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีในที่ทำงาน และมีความผูกพันในงานและคงอยู่ในองค์กรต่อไป

4. สมดุลชีวิตกับการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าพยาบาลวิชาชีพสามารถสร้างสมดุลชีวิตส่วนตัวกับ

การทำงานได้อย่างเหมาะสม สามารถแบ่งเวลาการทำงานและเวลาให้ครอบครัวได้ เกิดสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว ทำให้ทำงานได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับชนิธรณ์ อินทุลักษณะ และอารีวรรณ อ่วมตานี (2557) ที่พบว่า การสร้างสมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน คือการมีความสุขในชีวิตส่วนตัวและการมีความสุขในงาน สำหรับการมีความสุขในชีวิตส่วนตัว คือการใช้ชีวิตให้มีความสุขด้วยตนเองและการเอาใจใส่ซึ่งกันและกันของสมาชิกในครอบครัว สอดคล้องกับงานวิจัยของนฤมล นัยรัตน์ (2560) ที่อธิบายได้ว่า สมดุลชีวิตกับการทำงาน เป็นการรักษาดุลยภาพของการทำงานกับการใช้ชีวิตส่วนตัว หากสามารถทำให้เกิดสมดุลได้ ส่งผลให้เกิดความสุขในชีวิตและการทำงาน

5. การสนับสนุนขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลปริณทลรอบกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าพยาบาลวิชาชีพรับรู้ได้ถึง การสนับสนุนขององค์กร ด้านการปฏิบัติงาน โดยการสนับสนุนด้านเครื่องมือ เครื่องใช้ ความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงและก้าวหน้าในงาน ทำให้รู้สึกมีคุณค่าและภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในองค์กร แม้เงินเดือน ค่าตอบแทนอื่น ๆ และสวัสดิการจะไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย พยาบาลจึงมีความสุขในการทำงาน ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถ สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐภูมิ ราชบุรี และอนิรุช พิพัฒน์ประภาประภา (2564) ที่พบว่าการสนับสนุนจากองค์กรในด้านการปฏิบัติงาน โดยจัดให้มีความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จัดเตรียมเครื่องมือในการทำงาน ให้กำลังใจบุคลากร จะส่งผลเชิงบวกต่อความสุขในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของรัชนิกรณ์ ปานวงศ์ และคณะ (2563) ที่กล่าวว่า องค์กรมีส่วนทำให้เกิดความสุขในการทำงานได้จากการกำหนดนโยบาย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำผลการวิจัยเสนอต่อผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล เพื่อให้ทราบประเด็นที่ควรนำมาแก้ไขปรับปรุง หรือเสริมสร้าง ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล เช่น

1.1 จัดให้มีการยืดหยุ่นต่อการทำงานในการจัดเวลาทำงานที่เหมาะสม

1.2 จัดพื้นที่สิ่งแวดล้อม ให้เป็นสัดส่วนเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ กาแฟ ของว่าง

1.3 บริการให้คำปรึกษาทางการเงินการวางแผนการเงินเพื่อความมั่นคงในชีวิต

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาครั้งต่อไปควรจะเป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงลึกเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงเนื้อหาเชิงลึกของเนื้อหาความสัมพันธ์ระหว่างสมดุชีวิตส่วนตัว สมดุลของชีวิตการทำงาน ความสุขในการทำงาน และการรับรู้การสนับสนุนองค์กรของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล และคำตอบที่เป็นจริง

2.2 การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยทำนายสมดุชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน และการสนับสนุนองค์กรต่อความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในด้านอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ชุณหทศวงศ์. (2562). ความสมดุลของชีวิตการทำงานและครอบครัวของบุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยรามคำแหง. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 7(2), 465-483.

ชนิษฐ์นันท์ อินทุลักษณะ, และอารีย์วรรณ อ่วมตานี.

(2557). การสร้างสมดุชีวิตกับงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(3), 382-389.

ณัฐภูมิ ราชบุรี, และอนิรุช พิพัฒน์ประภา. (2564). การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเอกชน. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 10(1), 232-244.

นฤมล นัยรัตน์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สมดุชีวิตกับการทำงาน การสนับสนุนจากองค์กร กับความตั้งใจคงอยู่ในงานของพยาบาลผู้มีประสบการณ์โรงพยาบาลเอกชน ที่ผ่านการรับรองโรงพยาบาลมาตรฐานระดับสากล กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นุรปาศิยะห์ ภูนา. (2562). ความสุขในการทำงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปัทมา ชันโท (2559). การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานบริษัท ทีสโกไฟแนนเชียลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

- รัชนิกรณ์ ปานวงศ์, อารี ชิวเกษมสุข, และเรณูการ์ ทองคำรอด. (2563). ความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลสุรินทร์. *วารสารพยาบาล*, 69(3), 11-19.
- ศรีวิไล แสงเลิศศิลป์ชัย. (2560). *ความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อติยา เล็กประทุม, และเฉลิมขวัญ สิงห์วี. (2563). แรงจูงใจในการทำงาน ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 46(1), 174-217.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied nursing research*, 5(4), 194-197. doi: 10.1016/S0897-1897(05)80008-4
- Grace, C. (2566). *พยาบาลในสหรัฐฯ 1 ใน 3 จ่อลาออก หลังโควิดทำสุขภาพจิตพัง*. สืบค้นจาก <https://www.posttoday.com/international-news/693961>
- Greenhaus, J. H., Collins, K. M., & Shaw, J. D. (2003). The relation between work-family balance and quality of life. *Journal of vocational behavior*, 63(3), 510-531. doi: 10.1016/S0001-8791(02)00042-8
- Manion, J. (2003). Joy at work!: Creating a positive workplace. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 33(12), 652-659. doi: 10.1097/00005110-200312000-00008
- Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: a review of the literature. *Journal of applied psychology*, 87(4), 698-714. doi: 10.1037/0021-9010.87.4.698



ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะอนาคต สมรรถนะพยาบาลระดับประคอง และการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง Relationships Among Future Skills Competency of Palliative Care Nurse and Perception of Quality in Palliative Care Services

ชัชฎาภรณ์ พุทธสวัสดิ์, พย.บ., Chatchadaporn Phutthasawat, B.N.S.^{1*}

ปานตา อภิรักษ์นภานนท์, ประ.ด., Panta Apiruknapanond, Ph.D.²

อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย, ค.ด., Oraphun Lueboonthavatchal, Ph.D.³

¹นักศึกษา, หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

¹Student, Master of Nursing Science Faculty of Nursing, Saint Louis College

²อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

²Lecturer, Ph.D., Faculty of Nursing Saint Louis College

³รองศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

³Associate Professor, Ph.D., Faculty of Nursing Saint Louis College

*Corresponding Author Email: chatchadaporn.1414@gmail.com

Received: October 11, 2024

Revised: December 9, 2024

Accepted: January 27, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะอนาคตและสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประคองต่อการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลระดับประคองที่ดูแลหออภิบาลผู้ป่วยแบบประคับประคอง และทีมสหวิชาชีพ (พยาบาล แพทย์) ที่ร่วมดูแลผู้ป่วยระดับประคองของโรงพยาบาลรัฐในจังหวัดนครนายก คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*power 3.12 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มอย่างง่ายในกลุ่มพยาบาลระดับประคอง และทีมสหวิชาชีพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด ได้แก่ แบบประเมินสำหรับพยาบาลระดับประคอง และแบบประเมินสำหรับทีมสหวิชาชีพ โดยเครื่องมือทั้งสองชุดแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินทักษะอนาคต 3) แบบประเมินสมรรถนะการพยาบาลแบบประคับประคอง 4) แบบประเมินการรับรู้คุณภาพการดูแล ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเรียงตามชุดเท่ากับ 0.89 และ 0.90 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (r) ผลการวิจัยนี้ พบว่า ทักษะอนาคตของพยาบาลระดับประคอง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.36,

SD = .47) สมรรถนะของพยาบาลประคับประคอง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 3.31, SD = .52) การรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลประคับประคอง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.46, SD = .67) และทักษะอนาคตพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประคองต่อการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .77) และสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประคองต่อการรับรู้คุณภาพในการดูแลแบบประคับประคองมีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .85)

คำสำคัญ: ทักษะอนาคต สมรรถนะพยาบาลประคับประคอง คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง

Abstract

This descriptive research was to study the relationship between future skills and the competency of palliative nursing professionals towards perceptions of the quality of palliative care. The sample group consisted of palliative nurses who had provided care in the palliative care unit and a multidisciplinary team (nurses, doctors) that take care of palliative care patients at the government's hospitals in Nakorn Nayok Province. The sample size calculation using G* power 3.12 program resulting in a sample size of 130. The sample was selected by simple random sampling among palliative nurses and multidisciplinary team. The research instruments consisted of two sets of instruments namely assessment form for palliative nurses and assessment form for multidisciplinary teams. Both sets of tools were divided into 4 parts 1) Personal information 2). Future skills assessment form 3). Palliative nursing assessment form. 4). Assessment of perception of quality of care form which had liability values sorted by set = 0.89 and 0.90 respectively. The data were analyzed using mean ($\bar{X}$), Standard Deviation (SD), and Spearman's correlation coefficient (r). The results of this research had found that the future skills of palliative nurses were at the highest level ($\bar{X}$ = 4.36, SD = 0.47), the competency of palliative nurses were at the highest level ($\bar{X}$ = 3.31, SD = 0.52), the palliative nurses' perception of the quality of palliative care was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.46, SD = 0.67) and the future skills of palliative nursing professionals on the perception of the quality of palliative care had a positive relationship with statistical significance at the .01 level (r = 0.77, $p < .01$), and the palliative nursing professional competency towards the perception of quality in palliative care has a positive relationship with statistical significance at the .01 level (r = 0.85, $p < .01$)

Keywords: Future Skills, Palliative Nursing Competency, Quality of palliative care

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์สุขภาพของ คนไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่าประชาชนมีอายุเฉลี่ยยืนยาวขึ้น อีกทั้งสัดส่วนของประชากรสูงอายุของ ประเทศไทยเพิ่มขึ้น และก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2564 (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2565) ขณะเดียวกันสถานการณ์ การป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ รวมถึงโรคมะเร็งในระบบต่าง ๆ มีจำนวน เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการการดูแลแบบ ประคับประคองในระยะท้ายของชีวิตมีมากขึ้น (กระทรวง สาธารณสุข, 2564) และประเทศไทยได้ประกาศนโยบาย การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองว่าประชาชน และ ผู้อาศัยบนแผ่นดินไทยจะได้รับการดูแลสุขภาวะแบบ ประคับประคอง ตามหลักวิชาการแบบไร้รอยต่อเพื่อ เสริมสร้างคุณภาพชีวิตของปัจเจกบุคคล โดยเคารพ ความประสงค์ในการเลือกแผนการรักษาและแผนการ เสียชีวิตของผู้ป่วยตามพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 (ราชกิจจานุเบกษา, 2550) หมวด 1 สิทธิและ หน้าที่ ด้านสุขภาพ มาตรา 12 วรรค 1 บุคคลมีสิทธิทำ หนังสือแสดงเจตนาไม่ประสงค์จะรับบริการสาธารณสุข ที่เป็นไปเพียงเพื่อยืดการตายในวาระสุดท้ายของชีวิตตน หรือเพื่อยุติการทรมานจากการเจ็บป่วยได้ โดยดำเนินการ ด้านการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองของกระทรวง สาธารณสุขผ่านแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (กรมการแพทย์, 2563) และการปฏิบัติการพยาบาล ประคับประคองหลังการเปลี่ยนแปลงสู่ยุควิถีใหม่ หลังการระบาดใหญ่โควิด 19 ที่มีการแพร่ระบาดอย่าง กว้างทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย โรคเรื้อรังและผู้สูงอายุเป็นอย่างมากนำไปสู่ความ ต้องการดูแลรักษาในแบบประคับประคองเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับคำขวัญวันการดูแลแบบประคับประคอง โลกปี พ.ศ. 2564 ที่กล่าวว่าเราจะไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

(The Worldwide Hospice and Palliative Care Alliance, 2021) นำไปสู่ภาระงานที่มากขึ้นในการ ปฏิบัติการพยาบาลประคับประคองทั้งด้านจำนวนผู้ป่วย และผลลัพธ์ด้านคุณภาพ ในการดูแลตามมาตรฐาน การพยาบาลผู้ป่วยประคับประคอง ที่ได้กำหนดสมรรถนะ พยาบาลประคับประคองตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ สภาการพยาบาล ปี พ.ศ. 2561 มีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) สมรรถนะด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมาย
- 2) สมรรถนะด้านปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยและ ครอบครัว
- 3) สมรรถนะในการแสวงหาความรู้พัฒนา วิชาชีพตนเองและการปกป้องสิทธิประโยชน์ของผู้ป่วย
- 4) สมรรถนะด้านผู้นำ การจัดการและการพัฒนาคุณภาพ
- 5) สมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย
- 6) สมรรถนะด้าน การสื่อสารและสัมพันธภาพ
- 7) สมรรถนะด้านเทคโนโลยี และสารสนเทศ
- 8) สมรรถนะด้านสังคม(สภาการพยาบาล, 2561)

ในส่วนของทักษะอนาคต มีความจำเป็นเพิ่มขึ้น จากสถานการณ์โรคอุบัติใหม่ และการเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยี ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ใช้ในการดูแล ผู้ป่วยให้ประสบความสำเร็จในยุคที่โลกเปลี่ยนแปลง ตลอดเวลา และมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในการปฏิบัติงาน ของพยาบาลประคับประคอง ซึ่งได้มีองค์กรเอกชน บริษัทชั้นนำต่าง ๆ ของโลก ได้มีการปรับตัวและเสริม ทักษะใหม่ๆ ให้กับผู้ปฏิบัติงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ มาร์โค ดอนดี และคณะ Dondi et al. (2021) ได้ศึกษา ทักษะที่จำเป็นในโลกอนาคตด้วยการสำรวจ คนกว่า 18,000 คน จาก 15 ประเทศ เกี่ยวกับเรื่อง “Future Skill” หรือทักษะในอนาคตที่คนควรมีสำหรับการทำงาน ในอนาคต เพื่อความอยู่รอดในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็ว สรุปได้ว่า ถ้าจะอยู่รอดในอนาคตจำเป็นต้อง มีทักษะ 13 ทักษะ ใน 4 หมวดสำคัญ ซึ่งมีรายละเอียด ในแต่ละหมวด ดังนี้ หมวดที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการ การคิด สติปัญญา ไหวพริบ ความฉลาด (Cognitive skill)

หมวดที่ 2 ทักษะด้านมนุษย์สัมพันธ์ (Interpersonal relationship skill) หมวดที่ 3 ทักษะภาวะผู้นำในตัวเอง (Self-Leadership skill) และหมวดที่ 4 ทักษะด้านดิจิทัล (Digital skill) จากทักษะที่กล่าวมาเห็นได้ว่า ทักษะบางส่วนได้มีอยู่แล้วในองค์ประกอบของสมรรถนะพยาบาลระดับประกอบ และบางส่วนยังมีน้อย อย่างเช่น ทักษะด้านดิจิทัล ซึ่งเป็นทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะวิกฤติข่าวสารและข้อมูลที่เผยแพร่ทั้งทางสื่อต่าง ๆ รวมทั้งสื่อสังคมกระจายทั้งทางบวกทางลบ ทั้งข้อมูลที่เป็นข้อมูลจริงและเท็จ มีความสำคัญ อย่างยิ่งสำหรับพยาบาลที่จะต้องมีความรู้ด้านดิจิทัลเพิ่มเติม (ปราโมทย์ ถ่างกระโทก, อารี ชิวเกษมสุข, และสุภาส อังค์โชติ, 2562) การเพิ่มเติบทักษะใหม่ๆ ที่จำเป็นต้องมีในอนาคต และจากการสำรวจข้อมูลยังไม่ได้มีการศึกษา ทักษะอนาคตสำหรับพยาบาลระดับประกอบ ทางผู้วิจัย จึงได้นำกรอบแนวคิดของมาร์โค ดอนตี และคณะ มาปรับเป็นแนวทางในการศึกษาทักษะในอนาคตของพยาบาลระดับประกอบ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานนำไปปฏิบัติซ้ำ ๆ จนเกิดความชำนาญ กลายเป็นสมรรถนะที่ส่งผลให้เกิดคุณภาพต่อผู้ใช้บริการ

การที่บุคลากรมีสมรรถนะและทักษะการปฏิบัติงานย่อมส่งผลต่อคุณภาพบริการ (ศรีเวียง ไพโรจน์กุล, และ ปาริชาติ เพ็ญสุพรรณ, 2564) ซึ่งการรับรู้คุณภาพบริการของผู้ใช้บริการทั้งภายใน และภายนอกเป็นเป้าหมายสำคัญในการจัดการบริการการดูแล และการศึกษาของ Wu, Tsai, Hsiung, & Chen (2015) พบว่าสมรรถนะของบุคคลมีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณภาพบริการ และการรับรู้คุณภาพบริการเป็นการรับรู้ต่อระบบบริการก่อนที่จะพัฒนามาเป็นความพึงพอใจต่อการบริการ Lee, Lee, & Yoo (2000) และ จรรยาธิษั พลอยสุภา (2023) ได้ศึกษาการรับรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการดูแลระดับประกอบ พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยระดับประกอบต้องมีความรู้ความเข้าใจใน

กรอบคุณภาพบริการ ในด้านหลักปรัชญาการดูแลแบบประคับประคอง การทำงานเป็นทีมสหวิทยาการ ทักษะการสื่อสาร การวางแผนการดูแลล่วงหน้าหลักจริยธรรม และวัฒนธรรม รวมถึงการดูแลในระยะท้าย การศึกษา และการฝึกอบรม ดังนั้นการรับรู้คุณภาพบริการจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบบริการทั้งระบบ พยาบาลวิชาชีพระดับประกอบซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติดูแลจึงต้องมีสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาล และทักษะต่าง ๆ ที่สามารถทำให้ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงคุณภาพบริการได้

การจัดบริการการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองให้มีคุณภาพเป็นบทบาทของผู้บริหารทางการพยาบาลที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ทั้งด้านประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความปลอดภัย การเน้นการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์โดยมีผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง ยอมรับความต้องการของผู้ใช้บริการ การใช้เวลาที่เหมาะสม เน้นความเสมอภาคและเท่าเทียม การประสานเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการดูแล ในการจัดการบริการการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองให้มีคุณภาพ องค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้มีองค์ประกอบ 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านประสิทธิภาพ 2) ด้านความปลอดภัย 3) ด้านความต้องการของคนเป็นศูนย์กลาง 4) ด้านการใช้เวลาเหมาะสมในการดูแล 5) ด้านความเท่าเทียม 6) ด้านการประสานเชื่อมโยง 7) ด้านประสิทธิภาพในการดูแลรักษา ซึ่งเชื่อว่าหากดำเนินงานได้ตามองค์ประกอบ จะให้ผลลัพธ์ด้านสุขภาพเป็นที่น่าพึงพอใจทั้งผู้ใช้บริการและผู้จัดการบริการทางการแพทย์

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ามีการศึกษาสมรรถนะของพยาบาลที่ดูแลแบบประคับประคองทั้งในด้านองค์ประกอบสมรรถนะของพยาบาลดูแลระดับประกอบ ด้านการรับรู้สมรรถนะของพยาบาลดูแลระดับประกอบ ที่อายุการทำงานต่างกัน ด้านการพัฒนาสมรรถนะไปจนถึงทัศนคติและการรับรู้สมรรถนะการดูแลแบบประคับประคองแต่ละโรค

ด้านหลักสูตร การดูแลแบบประคับประคอง ด้านระบบ การดูแลแบบประคับประคอง ซึ่งตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ เป็นการศึกษาถึงสมรรถนะที่มีอยู่ในปัจจุบัน แต่จากที่ สถานการณ์ใหม่ โรคอุบัติใหม่ ภัยสุขภาพใหม่ ที่เกิดขึ้น ในปัจจุบันส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่ต้องอาศัยการทำงาน ในรูปแบบใหม่ ให้ทันต่อสถานการณ์ จึงต้องอาศัยทักษะ ใหม่ ๆ สำหรับการทำงานดูแลผู้ป่วยประคับประคอง ซึ่งการศึกษาทักษะอนาคตในการปฏิบัติงานจนเกิดเป็น ความเชี่ยวชาญจะนำมาซึ่งสมรรถนะพยาบาลที่ดูแล ผู้ป่วยและครอบครัวแบบประคับประคองให้มีคุณภาพ ยังอยู่ในขอบเขตที่จำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา ทักษะอนาคตในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัวแบบ ประคับประคอง พัฒนาทักษะการบริหารจัดการที่จำเป็น ในอนาคตของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัว แบบประคับประคอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะอนาคต และสมรรถนะพยาบาลประคับประคอง ต่อการรับรู้ คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง

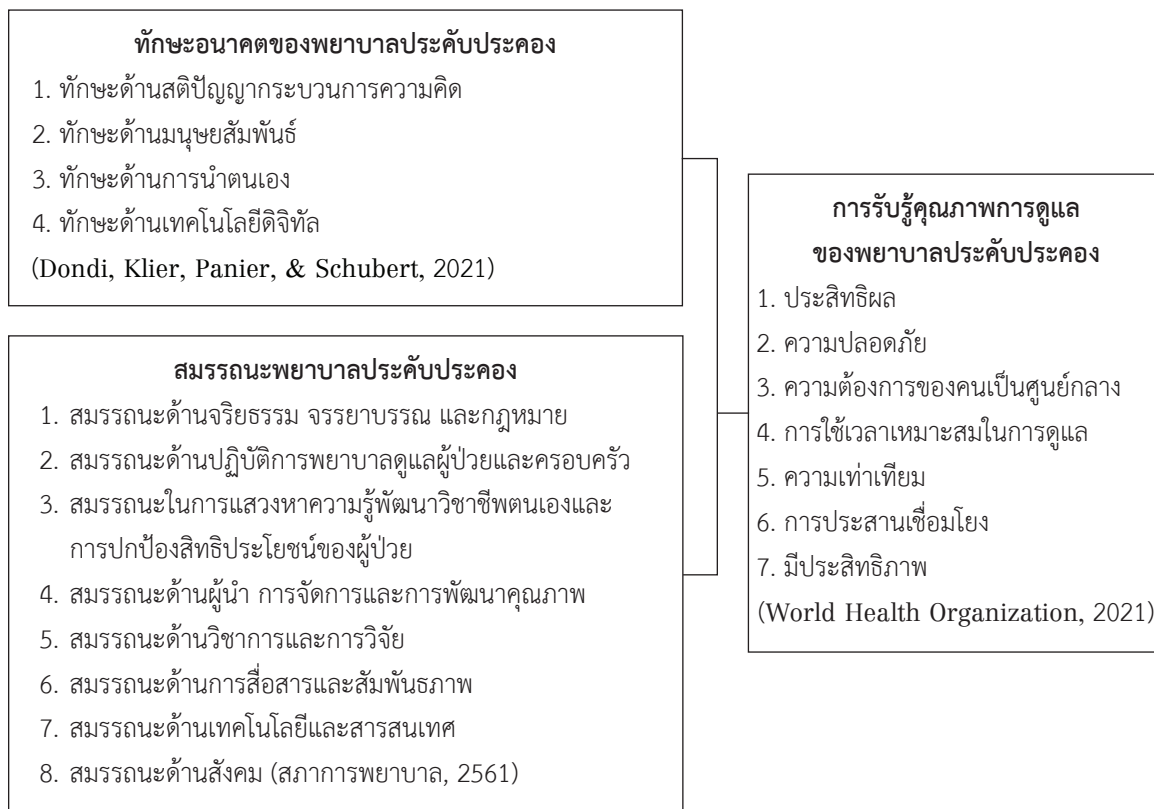
สมมติฐานการวิจัย

ทักษะอนาคต และสมรรถนะพยาบาลประคับ ประคองมีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณภาพการดูแล แบบประคับประคอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะ อนาคต และสมรรถนะพยาบาลประคับประคอง ต่อ การรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง โดย ได้นำแนวคิดจากแนวคิดของมาร์โค ดอนตี และคณะ

Dondi et al. (2021) มาพัฒนาเป็นกรอบทักษะอนาคต ของพยาบาลประคับประคองและปรับประยุกต์เป็น ข้อคำถาม ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทักษะใน 4 ด้านหลัก ได้แก่ ทักษะด้านสติปัญญากระบวนการความคิด ทักษะด้าน มนุษยสัมพันธ์ ทักษะด้านการนำตนเอง และทักษะด้าน เทคโนโลยีดิจิทัล ส่วนสมรรถนะของพยาบาลประคับ ประคองได้นำแนวคิดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการ ดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองของสภาการพยาบาล ประกอบด้วยสมรรถนะ 8 ด้าน ได้แก่ 1) สมรรถนะด้าน จริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมาย 2) สมรรถนะ ด้านปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยและครอบครัว 3) สมรรถนะในการแสวงหาความรู้พัฒนาวิชาชีพตนเอง และการปกป้องสิทธิประโยชน์ของผู้ป่วย 4) สมรรถนะ ด้านผู้นำ การจัดการและการพัฒนาคุณภาพ 5) สมรรถนะ ด้านวิชาการและการวิจัย 6) สมรรถนะด้านการสื่อสารและ สัมพันธภาพ 7) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ 8) สมรรถนะด้านสังคม และในส่วนของ การรับรู้คุณภาพ การให้บริการดูแลผู้ป่วยประคับประคอง ได้นำกรอบ แนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2021) 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านประสิทธิภาพ 2) ด้านความปลอดภัย 3) ด้าน ความต้องการของคนเป็นศูนย์กลาง 4) ด้านการใช้เวลา เหมาะสมในการดูแล 5) ด้านความเท่าเทียม 6) ด้านการ ประสานเชื่อมโยง 7) ด้านประสิทธิภาพในการดูแลรักษา ร่วมกับแบบประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยประคับประคอง (Palliative care Outcome Scale : POS) ฉบับภาษาไทย ของลดารัตน์ สาภินันท์ (2556) มาปรับประยุกต์เป็น ข้อคำถาม ในส่วนของการรับรู้คุณภาพการให้บริการ ซึ่งจากการค้นคว้ายังมีการศึกษาความสัมพันธ์ ของทักษะ อนาคต และสมรรถนะของพยาบาลประคับประคอง ต่อการรับรู้คุณภาพบริการอยู่น้อย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิจัย ในส่วนนี้ขึ้นมา (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอนาคต สมรรถนะพยาบาลระดับประคอง และการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคองจากมุมมองของพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ดูแลระดับประคอง และทีมสหวิชาชีพ (พยาบาล แพทย์) ที่ปฏิบัติงานร่วมกับพยาบาลระดับประคอง ในโรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดนครนายก

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐสังกัดสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดนครนายก ที่ดูแลหออภิบาลผู้ป่วยแบบประคอง และทีมสหวิชาชีพ (พยาบาลและ

แพทย์) ที่ร่วมปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยระดับประคองในแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินในจังหวัดนครนายก ซึ่งมีจำนวน 765 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพระดับประคองและทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*power 3.12 โดยกำหนดค่าอิทธิพลการทดสอบ (Effect size) เป็น 0.30 ค่าความคลาดเคลื่อน (α) = 0.05 อำนาจทดสอบ (power) = 0.95 และกำหนดค่า p สำหรับสมมติฐานหลัก เท่ากับ 0 ทำการคำนวณด้วยโปรแกรม G*power 3.12 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 115 ราย และผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 13 (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากูร, 2553) เพื่อป้องกัน

กลุ่มตัวอย่าง ยุติการเข้าร่วมการวิจัย/ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้คือ 130 ราย ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย ประคับประคองจำนวน 60 คน ทีมสหวิชาชีพ จำนวน 70 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 คือ แบบประเมินสำหรับ พยาบาลประคับประคองที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ประคับประคอง และชุดที่ 2 คือ แบบประเมินสำหรับ ทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ ที่ร่วมดูแลผู้ป่วยประคับประคองทั้งในแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินในจังหวัดนครนายก รายละเอียด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบประเมินสำหรับพยาบาล ประคับประคองที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยประคับประคอง มีจำนวน 99 ข้อ ประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินตนเองทักษะ อนาคตของพยาบาลประคับประคอง จำนวน 29 ข้อ พัฒนาโดยใช้แนวคิดของมารีโค ดอนดี และคณะ (Dondi et al., 2021) ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นเองให้ สอดคล้องกับการศึกษาทักษะอนาคตของพยาบาล ประคับประคอง แบ่งออกเป็นรายด้าน จำนวน 4 หมวด แบ่งเป็นทักษะย่อย 13 ทักษะ ซึ่งแบบสอบถาม เป็นมาตราส่วนประมาณค่าลิเคิร์ตสเกล (Likert scale) 5 ระดับ แปลผลคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ทักษะอนาคตของ ตนเองในการดูแลแบบประคับประคอง กำหนดเกณฑ์ ว่าให้ทุกระดับมีช่วงคะแนนเท่ากัน ซึ่งคะแนนสูงสุดที่ 5 คะแนน และคะแนนต่ำสุดที่ 1 คะแนน มีช่วงห่าง หรือพิสัยของคะแนนเท่ากับ $5-1 = 4$ และกำหนดระดับที่ 5 ระดับ ดังนั้น แต่ละระดับมีช่วงห่างเท่ากับ $4/5 = 0.8$

ซึ่งการแปลผลพัฒนาจากการศึกษาระดับคะแนนเฉลี่ย ค่าความพึงพอใจของ บุคลากร แก้วกระจ่าง (2558) ดังนี้ 1.00-1.80 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้ทักษะ อนาคตของตนเองน้อยที่สุด 1.81-2.60 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้ทักษะอนาคตของตนเองน้อย 2.61-3.40 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้ทักษะอนาคตของตนเอง ปานกลาง 3.41-4.20 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้ ทักษะอนาคตของตนเองมาก 4.21-5.00 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้ทักษะอนาคตของตนเองมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินตนเองสมรรถนะ พยาบาลประคับประคองในโรงพยาบาลรัฐที่ดูแล หออภิบาลผู้ป่วยแบบประคับประคอง จำนวน 44 ข้อ พัฒนาโดยใช้กรอบแนวคิดของสภาการพยาบาลปี 2561 ซึ่งพัฒนาจากแบบสอบถามของ อธิราภรณ์ จันทร์ดา และคณะ (2560) แบ่งเป็นหมวดหลัก 8 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมาย 2) ด้านปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยและครอบครัว 3) ด้านแสวงหา ความรู้พัฒนาวิชาชีพตนเองและการปกป้องสิทธิประโยชน์ ของผู้ป่วย 4) ด้านผู้นำ การจัดการและการพัฒนาคุณภาพ 5) ด้านวิชาการและการวิจัย 6) ด้านการสื่อสารและ สัมพันธภาพ 7) ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ 8) ด้านสังคม ซึ่งแบบสอบถาม เป็นมาตราส่วนประมาณ ค่าลิเคิร์ตสเกล (Likert scale) 5 ระดับ แปลผลคะแนน เฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะพยาบาลประคับประคองของ ตนเองในการดูแลแบบประคับประคอง กำหนดเกณฑ์ว่า ให้ทุกระดับมีช่วงคะแนนเท่ากัน ซึ่งคะแนนสูงสุดที่ 5 คะแนน และคะแนนต่ำสุดที่ 1 คะแนน มีช่วงห่างหรือพิสัยของ คะแนนเท่ากับ $5-1 = 4$ และกำหนดระดับที่ 5 ระดับ ดังนั้น แต่ละระดับมีช่วงห่างเท่ากับ $4/5 = 0.8$ ซึ่งการแปลผล พัฒนาจากการศึกษาระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความพึงพอใจ ของบุคลากร แก้วกระจ่าง (2558) ดังนี้ 1.00-1.80 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้สมรรถนะพยาบาลของตนเอง น้อยที่สุด 1.81-2.60 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้

สมรรถนะพยาบาลของตนเองน้อย 2.61-3.40 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้สมรรถนะพยาบาลของตนเองปานกลาง 3.41-4.20 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้สมรรถนะพยาบาลของตนเองมาก 4.21-5.00 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้สมรรถนะพยาบาลของตนเองมากที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลประคับประคองที่ดูแลหออภิบาลผู้ป่วยแบบประคับประคอง จำนวน 18 ข้อ พัฒนาคำถามจากแบบสอบถาม คู่มือการใช้แบบประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครเชียงใหม่ (ลตารัตน์ สาภินันท์, 2556) ปรับปรุงข้อคำถามให้ตรงกับแนวคิดของ (WHO, 2021) แบ่งออกเป็นรายด้าน จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพ 2) ความปลอดภัย 3) ความต้องการของคนเป็นศูนย์กลาง 4) การใช้เวลาเหมาะสมในการดูแล 5) ความเท่าเทียม 6) การประสานเชื่อมโยง และ 7) มีประสิทธิภาพ การประสานเชื่อมโยง แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าลิเคิร์ทสเกล (Likert scale) 5 ระดับ การแปลผลคะแนนเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองในการดูแลแบบประคับประคองกำหนดเกณฑ์ว่าให้ทุกระดับมีช่วงคะแนนเท่ากัน ซึ่งคะแนนสูงสุดที่ 5 คะแนน และคะแนนต่ำสุดที่ 1 คะแนน มีช่วงห่างหรือพิสัยของคะแนนเท่ากับ $5-1=4$ และกำหนดระดับที่ 5 ระดับ ดังนั้น แต่ละระดับมีช่วงห่างเท่ากับ $4/5 = 0.8$ ซึ่งการแปลผลพัฒนาจากการศึกษาระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความพึงพอใจของบุคลากร แก้วกระจ่าง (2558) ดังนี้ 1.00-1.80 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองน้อยที่สุด 1.81-2.60 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองน้อย 2.61-3.40 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง

ปานกลาง 3.41-4.20 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองมาก 4.21-5.00 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองมากที่สุด

ชุดที่ 2 แบบประเมินสำหรับทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ร่วมดูแลผู้ป่วยประคับประคองทั้งในแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยแผนกฉุกเฉินในจังหวัดนครนายกมีจำนวน 100 ข้อ ประกอบด้วย 4 ส่วนโดยลักษณะแบบสอบถามและเกณฑ์การแปลผลคะแนนเป็นเช่นเดียวกับแบบประเมินชุดที่ 1 สำหรับพยาบาลประคับประคอง

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินประเมินการรับรู้ทักษะอนาคตพยาบาลประคับประคองในโรงพยาบาลรัฐที่ดูแลหออภิบาลผู้ป่วยแบบประคับประคอง จำนวน 29 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลประคับประคองในโรงพยาบาลรัฐที่ดูแลหออภิบาลผู้ป่วยแบบประคับประคอง จำนวน 44 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการรับรู้คุณภาพการดูแลของพยาบาลประคับประคองในโรงพยาบาลรัฐที่ดูแลหออภิบาลผู้ป่วยแบบประคับประคอง จำนวน 18 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนรวบรวมข้อมูลตั้งแต่จัดทำหนังสือประสานหน่วยงานที่เก็บข้อมูล ขออนุญาตหัวหน้างาน ประชุมทีมวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการ แจกแบบประเมินพร้อมกับให้เซ็นยินยอมการเข้าร่วมวิจัย เก็บรวบรวม ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบประเมิน และนำมาวิเคราะห์

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมิน

สำหรับพยาบาลประจำประคองที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ประคอง และแบบประเมินสำหรับพยาบาลที่ร่วมดูแลผู้ป่วยประคองทั้งในแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน แผนกฉุกเฉินในจังหวัดนครนายก โดยวิธีดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแต่ละชุด โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.88 และ 0.87 ตามลำดับ

การหาความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และ 0.90 ตามลำดับ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเนื่องจากข้อมูลเป็นเชิงปริมาณแบบช่วงอันดับจึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยขออนุมัติโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ผ่านการอนุมัติโครงการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลข E.027/2566 ออกให้เมื่อ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2566 และขออนุมัติทำการศึกษาและเก็บข้อมูลในพื้นที่ และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมมีสิทธิถอนตัวในการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลา และข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์เป็นภาพรวมไม่เกิดผลกระทบเชิงลบต่อหน่วยงาน

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1) พยาบาลประจำประคองที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยประคอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 94.61 และมีอายุ 41-45 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 28.46 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า 125 คน คิดเป็นร้อยละ 96.15 มีประสบการณ์การทำงาน 26-30 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 28.46 และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยแบบประคอง 1-5 ปี จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 65.38

1. ทักษะอนาคตของพยาบาลประจำประคอง รายละเอียด ดังนี้

ทักษะอนาคตของพยาบาลวิชาชีพประจำประคอง ตามการรับรู้ของพยาบาลประจำประคอง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.36$, $SD = .46$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทักษะอนาคตของพยาบาลวิชาชีพประจำประคองที่คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.54$, $SD = .45$) ส่วนด้านที่น้อยที่สุดคือ ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X} = 4.15$, $SD = .56$) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะอนาคตของพยาบาลวิชาชีพระดับประกอบ
จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n = 130)

ด้าน	ทักษะอนาคตของพยาบาลระดับประกอบ	Min	Max	$\bar{X}$	SD	ระดับ
2	ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์	3	5	4.54	.45	มากที่สุด
1	ทักษะด้านสติปัญญากระบวนการความคิด	3	5	4.41	.52	มากที่สุด
3	ทักษะด้านการนำตนเอง	3	5	4.34	.54	มากที่สุด
4	ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	3	5	4.15	.56	มาก
โดยรวม		3	5	4.36	.46	มากที่สุด

2. สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพระดับประกอบ ดังนี้ ($\bar{X}$ = 4.31, SD = .52) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

สมรรถนะการดูแลแบบประคับประคอง คือสมรรถนะด้านสังคม ($\bar{X}$ = 4.48, SD = .56) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ สมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย ($\bar{X}$ = 4.16, SD = .61) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสมรรถนะการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพ
จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n = 130)

ด้าน	สมรรถนะของพยาบาลระดับประกอบ	Min	Max	$\bar{X}$	SD	ระดับ
8	ด้านสังคม	3	5	4.48	.56	มากที่สุด
1	ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมาย	3	5	4.43	.59	มากที่สุด
2	ด้านปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยและครอบครัว	3	5	4.34	.54	มากที่สุด
4	ด้านผู้นำ การจัดการและการพัฒนาคุณภาพ	3	5	4.30	.60	มากที่สุด
3	ด้านแสวงหาความรู้พัฒนาวิชาชีพฯ	3	5	4.31	.61	มากที่สุด
6	ด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ	3	5	4.25	.62	มากที่สุด
7	ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ	3	5	4.17	.58	มาก
5	ด้านวิชาการและการวิจัย	3	5	4.16	.61	มาก
โดยรวม		3	5	4.31	.52	มากที่สุด

3. การรับรู้คุณภาพการดูแลของพยาบาลประจำ
 คับประครอง SD = .51) ส่วนด้านที่ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความ
 เท่าเทียม ($\bar{X}$ = 4.60, SD = .57) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ย
 น้อยที่สุด คือ ด้านประสิทธิผล ($\bar{X}$ = 4.41, SD = .64)
 การรับรู้คุณภาพการดูแลของพยาบาลประจำ
 ประครองที่ดูแลหออภิบาลผู้ป่วยแบบประคับประครองใน
 (ดังตารางที่ 3)
 โรงพยาบาลรัฐโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.46,

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้คุณภาพการบริการพยาบาลประจำประครอง
 ดูแลหออภิบาลผู้ป่วยแบบประคับประครองในโรงพยาบาลรัฐ รายด้านและโดยรวมโดยพยาบาลวิชาชีพ
 แบบประคับประครอง (n = 130)

ด้าน	การรับรู้คุณภาพการบริการ	Min	Max	$\bar{X}$	SD	ระดับ
5	ด้านความเท่าเทียม	3	5	4.60	.57	มากที่สุด
3	ด้านความต้องการของคนเป็นศูนย์กลาง	3	5	4.48	.52	มากที่สุด
7	ด้านมีประสิทธิภาพ	3	5	4.46	.67	มากที่สุด
4	ด้านการใช้เวลาเหมาะสมในการดูแล	3	5	4.44	.56	มากที่สุด
2	ด้านความปลอดภัย	3	5	4.42	.60	มากที่สุด
6	ด้านการประสานเชื่อมโยง	3	5	4.42	.64	มากที่สุด
1	ด้านประสิทธิผล	3	5	4.41	.64	มากที่สุด
	โดยรวม	3	5	4.46	.51	มากที่สุด

4. ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะอนาคต โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .77
 สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประครอง และ ในส่วนของสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประครอง
 การรับรู้คุณภาพในการดูแลแบบประคับประครอง ต่อการรับรู้คุณภาพในการดูแลแบบประคับประครองมี
 ทักษะอนาคตพยาบาลประจำประครอง และ ความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 การรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประครองมีความ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .85
 สัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทักษะอนาคตและสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประคองต่อการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง ของพยาบาลประคับประคองและทีมสหวิชาชีพ (n = 130)

ตัวแปร	การรับรู้คุณภาพในการดูแล
ทักษะอนาคตพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประคอง	.77**
สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประคอง	.85**

** $p < .01$

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง

จากศึกษาการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประคอง และตามการรับรู้ของทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกับพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประคอง (พยาบาลวิชาชีพ และแพทย์) พบว่า การรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.46$, $SD = .51$) เมื่อแยกรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ที่มากที่สุด คือ ด้านความเท่าเทียม ($\bar{X} = 4.60$, $SD = .57$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านประสิทธิผล ($\bar{X} = 4.41$, $SD = .64$) ซึ่งจะเห็นว่าจากมุมมองของตัวพยาบาลประคับประคองและทีมสหวิชาชีพที่ร่วมปฏิบัติงานกับพยาบาลประคับประคอง รับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคอง สอดคล้องกันและอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นผลจากการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยประคับประคองของพยาบาลประคับประคองที่ทำงานร่วมกันในทีมเองและร่วมกับสหวิชาชีพ ที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจ ใส่ใจในการดูแลผู้ป่วย ตามสมรรถนะที่กำหนดรวมทั้งพัฒนาทักษะในอนาคตเพิ่มและปฏิบัติงานร่วมกับทีม มีนโยบายในการพัฒนาบุคลากรและให้ความสำคัญในการพัฒนางาน

จึงทำให้ผลการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับกัลยา แซ่ซิด และกิตติกร นิลมานัต (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลจัดการรายกรณีสำหรับผู้ป่วยระยะท้ายต่อการรับรู้ คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองและความพึงพอใจของผู้ดูแลหลัก พบว่า รับรู้คุณภาพการดูแลสูงและความพึงพอใจของผู้ดูแลหลักโดยรวมอยู่ในระดับสูงซึ่งแตกต่างจาก ปาริชาติ ลิ้มเจริญ, วลัยพร นันทศุภวัฒน์, และวารินทร์ บินโฮเซ็น, (2559) ศึกษาคุณภาพการจัดการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง ในหอผู้ป่วยหนัก พบว่า คุณภาพด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ที่คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งความแตกต่างจากกาศึกษานี้จะเกิดจากเครื่องมือที่พัฒนากรอบในการวัดที่ต่างกัน

2. ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะอนาคตและสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพแบบประคับประคอง กับ การรับรู้คุณภาพในการดูแลแบบประคับประคอง

จากผลการศึกษาที่พบว่า ทักษะอนาคตพยาบาลประคับประคอง และการรับรู้คุณภาพการดูแลแบบประคับประคองมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .77 ส่วนสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพแบบ

ประคับประคองและ การรับรู้คุณภาพการดูแลแบบ ประคับประคองมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .85 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากพยาบาลประคับประคอง ที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหวิชาชีพได้ปฏิบัติงาน ด้วยความมุ่งมั่นตามสมรรถนะของวิชาชีพ อีกทั้งให้ ความสำคัญของการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ทักษะอนาคต ที่มีความจำเป็น เห็นได้จากคะแนนเฉลี่ยทักษะอนาคต และสมรรถนะที่มีระดับมากที่สุด อีกทั้งมีค่าคะแนนเฉลี่ย การรับรู้คุณภาพการดูแล ในระดับที่มากที่สุดเช่นกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาทักษะอนาคตที่มีอิทธิพล ต่อคุณภาพในการดูแลแบบประคับประคองเพื่อจะ ได้นำมาพัฒนาบุคลากรพยาบาลที่ทำหน้าที่ดูแลแบบ ประคับประคองให้มีทักษะอนาคตในการให้บริการ ได้อย่างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษาแนวทางหรือวิธีการส่งเสริม สนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพได้พัฒนาทักษะอนาคตใน การดูแลผู้ป่วยประคับประคอง โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี ดิจิทัล เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปพัฒนาทักษะอนาคต ในการดูแลผู้ป่วยประคับประคอง โดยเฉพาะด้าน เทคโนโลยีดิจิทัล นอกจากนี้ ยังต้องส่งเสริมให้พยาบาล ประคับประคองได้พัฒนาสมรรถนะด้านวิชาการและ การวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยประคับประคองเพื่อ เป็นองค์ความรู้ที่จะนำกลับมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์. (2563). *คู่มือการดูแลผู้ป่วยแบบประคับ ประคองและระยะท้าย (สำหรับบุคลากรทางการแพทย์)*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การ สงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2563*. สืบค้นจาก <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/11/Hstatistics2563.pdf>
- กัลยา แซ่ชิด และกิตติกร นิลมานันต์. (2561). ผลของ โปรแกรมการพยาบาลจัดการรายการหนี้สำหรับ ผู้ป่วยระยะท้ายต่อการรับรู้ คุณภาพการดูแล แบบประคับประคองและความพึงพอใจของผู้ ดูแลหลัก. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวราวุธราช นครินทร์*, 10(3), 116-128.
- จรรยาธิษั พลอยสุภา. (2023). การรับรู้ของบุคลากร ทางการแพทย์ต่อการดูแลแบบประคับประคอง. *วารสารการพยาบาล*, 25(2), 132-140.
- ธีรารณ จันทรดา, จอนณะจง เพ็งจาด, บัณฑลว สำแดงฤทธิ์, อัจฉริยา ปทุมวัน, สุชีรา ชัยวิบูลย์ธรรม, ประครอง อินทรสมบัติ, และปิยะวรรณ โภคพลากรณ์. (2560). ระบบบริการดูแลแบบประคับประคอง: บริบทภาคกลาง. *วารสารพยาบาลสภากาชาด ไทย*, 10(2), 87-102.
- บุญใจ ศรีสถิตย่นรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัย ทางการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ปราโมทย์ ถ่างกระโทก, อารี ชิวเกษมสุข, และสุภมาส อังศุโชติ. (2562). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพไทย. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 20(3), 276-285.
- ปาริชาติ ลิ้มเจริญ, วลัยพร นันทศุภวัฒน์, และวารินทร์ บินโฮเซ็น. (2559). ศึกษาคุณภาพการจัดการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองในหอผู้ป่วยหนัก. *วารสารการพยาบาลการดูแลสุขภาพ*, 34(1), 113-121.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2550). พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พุทธศักราช 2550. เล่มที่ 124 ตอนที่ 16 ก วันที่ 19 มีนาคม 2550. หมวดที่ 1 หน้า 4.
- ลดารัตน์ สาณินันท์. (2556). คู่มือการใช้แบบประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (*The palliative care outcome scale: POS*). เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาราชนครเชียงใหม่.
- ศรีเวียง ไพโรจน์กุล, และปาริชาติ เพ็ญสุพรรณ. (2564). *มาตรฐานคุณภาพการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง*. ขอนแก่น: ศูนย์การุณรักษ์โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สภาการพยาบาล. (2561). *ประกาศสภาการพยาบาล สมรรถนะหลักของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก สาขาพยาบาลศาสตร์ หลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลขั้นสูงวุฒิบัตรและได้รับวุฒิบัตรหนังสืออนุมัติ แสดงความชำนาญเฉพาะทางกาพยาบาลและการผดุงครรภ์ และการพยาบาลเฉพาะทางสาขาพยาบาลศาสตร์*. สืบค้นจาก <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/112.pdf>
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. (2565). *สถิติประชากร รายจังหวัด ตามช่วงอายุที่ระบุ*. สืบค้นจาก <https://stat.bora.dopa.go.th/StatMIS/#/ReportStat/3>
- Dondi, M., Klier, J., Panier, F., & Schubert, J. (2021). Defining the skills citizens will need in the future world of work. *McKinsey & Company*, 25, 1-19. Retrieved from <https://hrday.nl/wp-content/uploads/2022/10/JTB.pdf>
- Lee, H., Lee, Y., & Yoo, D. (2000). The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction. *Journal of services marketing*, 14(3), 217-231. doi: 10.1108/08876040010327220
- The Worldwide Hospice and Palliative Care Alliance. (2021). *World Hospice a Palliative Care Day 2021*. Retrieved from <https://affairscoud.com/world-hospice-and-palliative-care-day-2021-october-9/>
- World Health Organization. (2021). *Quality health services and palliative care: Practical approaches and resources to support policy strategy and practice*. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035164>
- Wu, Y. C., Tsai, C. S., Hsiung, H. W., & Chen, K. Y. (2015). Linkage between frontline employee service competence scale and customer perceptions of service quality. *Journal of Services Marketing*, 29(3), 224-234. doi:10.1108/JSM-02-2014-0058

ผลของการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model
ต่อสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง
ในหน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท

**The Effects of Nursing Supervision Using the GROW Model on
the Competency of Professional Nurses in High-Alert Medication
Administration in Neurosurgical Intensive Care Unit**

ลภัสรดา แซ่แซ่, พย.บ., Lapathrada Sangsae, B.N.S.^{1*}

ปานตา อภิรักษ์นภานนท์, ประ.ด., Panta Apiraknapanon, Ph.D.²

¹นักศึกษา, หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

¹Student, Master of Nursing Science, Faculty of Nursing, Saint Louis College

²อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

²Lecturer, Ph.D., Faculty of Nursing, Saint Louis College

*Corresponding Author Email: iradariew@gmail.com

Received: November 19, 2024

Revised: December 25, 2024

Accepted: January 27, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 1 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงในหน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท ด้านความรู้ การปฏิบัติ และทัศนคติ ก่อนและหลังการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ คู่มือ รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเรื่องการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ในหน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท ประกอบด้วยแผนการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model ในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง แบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาความเสี่ยงสูง แบบสอบถามสมรรถนะด้านการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาความเสี่ยงสูง และแบบสอบถามสมรรถนะด้านทัศนคติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาความเสี่ยงสูง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของ (Content Validity Index: CVI) 0.82 , 0.88, 0.92 และ 0.90 ตามลำดับ และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82, 0.88, 0.92 และ 0.88 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ Paired t-test

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง หลังการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model สูงกว่าก่อนการนิเทศทางการพยาบาล โดยใช้แนวคิด GROW Model อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านการปฏิบัติ และด้านทัศนคติ ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า แนวทางการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพด้านการบริหารจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงในหน่วยงานการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วยส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้ ทักษะเชิงปฏิบัติ และความสามารถในการตัดสินใจที่เหมาะสมต่อการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูง

คำสำคัญ การนิเทศทางการพยาบาล GROW Model สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง

Abstract

The objective of this quasi-experimental research with one group measuring before and after the experiment was to compare the competency, knowledge, practice and attitude of the professional nurses in the administration of high-risk drugs before and after nursing supervision using the GROW Model Concept. The sample group was 24 professional nurses working in the Neurosurgical Intensive Care Unit. Research instrument used for conducting research and collect data was the nursing supervision model manual for the administration of high-risk drugs in the Neurosurgical Intensive Care Unit based upon GROW Model. Data collection tools included Personal Information Form, Competency test for knowledge questionnaire, Competency questionnaire practical aspect, and attitude competency questionnaire. The Content Validity Index (CIV) values were 0.82, 0.88, 0.92, and 0.90 respectively and the Index of Item Objective Congruence (IOC) values were 0.82, 0.88, 0.92, and 0.88 respectively. Data were analyzed by finding frequency, percentage, mean, standard deviation and paired t-test by setting the statistical significance level at the 0.01 level. The results of the research found that the competency of professional nurses in administering high-risk drugs after nursing supervision using the GROW Model Concept statistically significantly higher than before nursing supervision using GROW Model Concept ($p < .01$) in all three areas that were knowledge, practice and attitude. The results of this study show that the nursing supervision approach using the GROW Model Concept can be applied to develop the competency of professional nurses in the area of effective management of high-risk drugs in nursing units by helping to promote nurses' knowledge, practical skills and decision-making for managing high-risk drugs.

Keywords: Nursing supervision, GROW Model, Professional Nurse Competency, Administration of high-risk drugs

บทนำ

ความปลอดภัยของผู้ป่วยถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบบริการสุขภาพ องค์การอนามัยโลก ได้ประกาศให้ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) เป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ผู้ป่วยและประชาชน (Patients and the Public) ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพ (Health Care Professionals) ยา (Medicines) และระบบและแนวทางปฏิบัติด้านยา (Systems and Practices of Medication) โดยคำใช้ง่ายทั่วโลกที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาอยู่ที่ประมาณ 42 พันล้านเหรียญสหรัฐต่อปี ซึ่งสาเหตุหลักมาจากปัญหาทางระบบและปัจจัยจากมนุษย์ เช่น ความเหนื่อยล้า สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม หรือการขาดแคลนบุคลากร ที่ส่งผลกระทบต่อ การสั่งยา การถอดความ การจ่ายยา และการติดตามผล ข้อผิดพลาดเหล่านี้อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง ทุพพลภาพ และถึงขั้นเสียชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการส่งจ่ายยา ในกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูงและยาปฏิชีวนะ (World Health Organization, 2023) จากการศึกษาของโรงพยาบาลในฟินแลนด์พบว่าอุบัติการณ์การใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงอยู่ที่ร้อยละ 33 และมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 3 (Tynismaa, Honkala, Airaksinen, Shermock, & Lehtonen, 2021) ขณะที่รายงานในประเทศไทยพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 38,774 ฉบับ โดยเหตุการณ์ร้ายแรงทำให้ผู้ป่วยต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 20.38 (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักคณะกรรมการอาหารและยา, 2563) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา มีทั้งปัจจัยเชิงระบบ เช่น การสื่อสาร การฝึกอบรม การจัดอัตราคลัง และสมรรถนะของบุคลากร รวมถึงวิธีการปฏิบัติงาน (ศิริรัตน์ วีรภิตติ และคณะ, 2556) นอกจากนี้ ผลการสำรวจทางโรงพยาบาลในประเทศไทย

ยังพบว่าความคลาดเคลื่อนในการบริหารยามาจากปัญหาด้านการจัดการ การนิเทศ การกำกับติดตาม และการเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ประชุม ปลั่งอารมณ์, 2564)

การนิเทศการพยาบาล เป็นการกำกับ ติดตาม และสนับสนุนพยาบาลวิชาชีพ เพื่อพัฒนาความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ แนวคิด GROW Model (Whitmore, 2017) เป็นการนิเทศเพื่อบำบัดสภาพของบุคลากร โดยเน้นการกำหนดเป้าหมาย (Goal) วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน (Reality) ค้นหาทางเลือก (Option) และสรุปการตัดสินใจ (Wrap up) ผู้นิเทศต้องมีทักษะสำคัญ เช่น การสร้างความสัมพันธ์ การตั้งคำถามทรงพลัง การฟังอย่างลึกซึ้ง (Deep listening) การสะท้อน (Feedback) และการเล่าเรื่องเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ และพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการบริหารยา โดยเริ่มตั้งแต่การรับคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ การตรวจสอบประวัติการใช้ยาและประวัติการแพ้ยา การรับยาจากหน่วยงานเภสัชกรรม การจัดเตรียมยา การบริหารยาตามแผนการรักษาและการดูแลสังเกตอาการข้างเคียง ซึ่งสมรรถนะในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงจึงมีความสำคัญต่อการป้องกันและลดผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และการศึกษาการพัฒนากรอบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรม โรงพยาบาลเชิงรายนะยูระประจักษ์ พบว่าสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ได้แก่ พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความสามารถในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาและการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัย (มยุรฉัตร ด่วนนคร, กุลวดี อภิชาติบุตร, และรัตนาวดี ขอนตะวัน, 2559) นอกจากนี้ การศึกษาสมรรถนะของพยาบาลทางระบบประสาท ศัลยศาสตร์ (จารุยา ขปารังสี, 2560) ยังชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Sessions, Nemeth, Catchpole,

and Kelechi (2019) ที่พบว่า การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างปลอดภัยต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุน 3 ประการ ได้แก่ 1) วัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร 2) สมรรถนะและการมีส่วนร่วมของพยาบาลวิชาชีพ และ 3) การทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่อาจนำไปสู่ความผิดพลาดของพยาบาลวิชาชีพนั้นรวมถึงการไม่มีสมาธิในการทำงาน ปริมาณงานที่มากเกินไป การละเลยแนวปฏิบัติที่กำหนด ขาดความรู้ ประสบการณ์ และทักษะเกี่ยวกับยาที่มีความเสี่ยงสูง รวมถึงการขาดการฝึกอบรมเฉพาะทางที่เหมาะสมของหน่วยงาน

สมรรถนะ (competency) เป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคลอันประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งจะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลสามารถสร้างผลการปฏิบัติงานในงานที่ตนรับผิดชอบให้สูงกว่าเป็นปัจจัยในการทำงานที่เพิ่มขีดความสามารถในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้แก่องค์กร เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้ส่งผลไปสู่การพัฒนาระบบองค์กรได้ การปฏิบัติการพยาบาลในการบริหารยาซึ่งมีขอบเขตตามกฎหมายวิชาชีพการพยาบาลสามารถให้ยาแก่ผู้ป่วยได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์

การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และทัศนคติ (จินนา รสเข้ม, พัทยา แก้วสาร, และบุญทิพย์ สิริธรรงค์, 2565) โดยการประยุกต์ใช้แนวคิด GROW Model เป็นที่ยอมรับและมีการนำมาใช้ในหลายบริบท ตัวอย่างหนึ่งคือการศึกษาลงมือของการนิเทศตามโมเดล GROW ในผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นที่โรงพยาบาลเอกชน ซึ่งการนิเทศนี้ประกอบด้วยคู่มือการโค้ชและแนวทางปฏิบัติชัดเจนส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพและผู้บริหารเกิดความพึงพอใจในการทำงาน รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญ (อรอนงค์ ธาราไพศาลสุข, 2561)

ในอีกกรณีหนึ่งที่โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น มีการนำ GROW Model มาผสมผสานกับทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนงานของพยาบาลพี่เลี้ยง ผลการศึกษาพบว่าทั้งพยาบาลใหม่และพยาบาลพี่เลี้ยงมีการพัฒนาทักษะและการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน (วรรณชนก จันทชุม และคณะ, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่พบว่าการใช้โปรแกรมการสอนงานพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิด GROW Model ช่วยลดอัตราความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง โดยทำให้พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ประกายรุ่ง ต้นทัพไทย และชนิษฐา มณีเรืองเดช, 2563) นอกจากนี้การศึกษาของรุ่งอรุณ บุตรศรี, สมพันธ์ หิญชีระนันท์, และปราณี มีหาญพงษ์ (2563) ที่ศึกษาผลของการนิเทศโดยใช้โมเดลการโค้ชแบบโกรว์ในผู้บริหารการพยาบาลระดับต้นพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความสามารถในการปฏิบัติงานภายหลังได้รับการนิเทศเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากผลการศึกษาเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าแนวคิด GROW Model มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน แต่ยังช่วยลดข้อผิดพลาดในกระบวนการทำงานและส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพอย่างยั่งยืน

โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีการใช้ยาความเสี่ยงสูงจำนวนมาก โดยเฉพาะในหน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาทซึ่งเปิดให้บริการตั้งแต่มิถุนายน 2565 มีขนาด 16 เตียง ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตทางระบบประสาทที่มีความซับซ้อน จำเป็นต้องใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงหลายชนิด จากการทบทวนสถิติอุบัติการณ์ในปี พ.ศ. 2565-2566 พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำจากการให้ยา Nicardipine จำนวน 15 ครั้ง (ร้อยละ 3.57) ซึ่งจัดเป็นความคลาดเคลื่อนทางยา

ระดับ E การรื้อฟื้นของยาออกนอกหลอดเลือดดำจากยา Norepinephrine 3 ครั้ง (ร้อยละ .92) จัดเป็นความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ D และการอักเสบของหลอดเลือดดำจากการบริหารยาจำนวน 37 ครั้ง (ร้อยละ 8.04) จัดเป็นความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ C (หน่วยวิกฤต ศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า, 2566) ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญคือ พยาบาลวิชาชีพร้อยละ 50 มีประสบการณ์ไม่เกิน 2 ปี และการนิเทศเรื่องการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงยังขาดรูปแบบที่ชัดเจน ส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนงานแบบ “พี่สอนน้อง” (ปารณีย์ ขาวเจริญ, ดวงใจ สีเขียว, และชมพูนุท สุขหวาน, 2561) โดยอาศัยการถ่ายทอดความรู้จากพยาบาลอาวุโสผ่านการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง วิธีการดังกล่าวอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาเพื่อลดอุบัติการณ์และความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการนิเทศทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพผ่านกระบวนการนิเทศที่มีรูปแบบชัดเจนและเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการนิเทศทางการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้แนวคิด GROW Model ต่อสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงในหน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท

วัตถุประสงค์การวิจัย

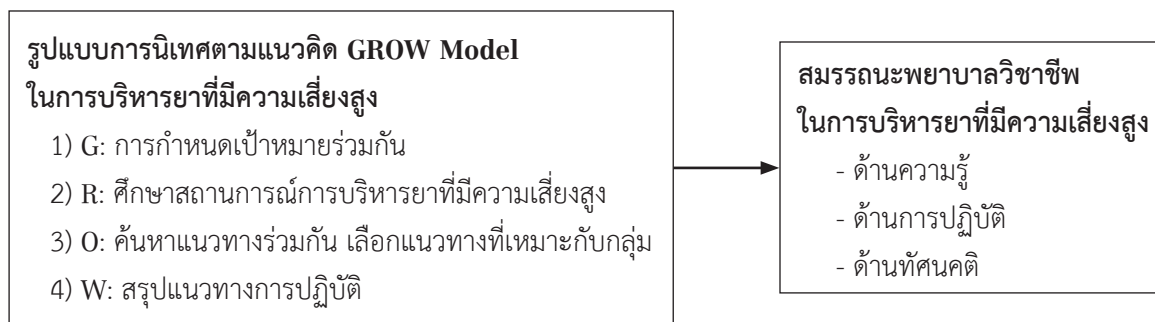
เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงในหน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท ด้านความรู้ การปฏิบัติ และทัศนคติ ก่อนและหลังการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model

สมมุติฐานการวิจัย

ค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงในหน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท ด้านความรู้ การปฏิบัติ และทัศนคติ หลังการนิเทศทางการพยาบาล สูงกว่าก่อนการนิเทศทางการพยาบาล

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำ แนวคิด GROW Model ของ Whitmore (2017) มาใช้สร้างรูปแบบในการนิเทศทางการพยาบาลในการบริหารยาความเสี่ยงสูง เพื่อให้เกิดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ดังนี้ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านการปฏิบัติ และ 3) ด้านทัศนคติ (จินนา รสเข้ม, พัทยา แก้วสาร, และบุญทิพย์ สิริธรรังศรี, 2565) (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบ 1 กลุ่ม วัดก่อนและหลัง การทดลอง (One group pretest-posttest design)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ทั้งหมด จำนวน 24 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ เฉพาะเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จำนวน 24 คน

1.3 เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1) เป็นพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมประสาท 2) ปฏิบัติงานเป็นพยาบาลประจำการ ปฏิบัติงานเวรเข้า บ่าย ดึก 3) เป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงาน อย่างน้อย 1 ปี

1.4 เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1) ย้ายสถานที่ปฏิบัติงานในระหว่างการทำวิจัย และ
2) ระยะเวลาการปฏิบัติงานไม่ครบช่วงเวลาการเก็บข้อมูล

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1 ชุด คือ

คู่มือ รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาล เรื่องการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ประกอบด้วย แผนการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model ในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงในหน่วยวิกฤต 3 ชนิด ได้แก่ Norepinephrine, Nicardipine และ Phenytoin ชนิดฉีด

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย

2.2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของ พยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ และ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพใน หน่วยงานปัจจุบัน

2.2.2 แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาล วิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ผู้วิจัยได้พัฒนา จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย

1) แบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ ของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ประกอบด้วย 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนน 0 คะแนน = ตอบผิดในแต่ละข้อ 1 คะแนน = ตอบถูกในแต่ละข้อ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน แบบอิงเกณฑ์ ดังนี้ คะแนนร้อยละ 80-100 หมายถึง มีความรู้ระดับมาก คะแนนร้อยละ 60-79 หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง และคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง มีความรู้ระดับน้อย (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากูร, 2563)

2) แบบสอบถามสมรรถนะด้านการ ปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาความเสี่ยงสูง จำนวน 15 ข้อ ดังนี้ (1) ก่อนบริหารยา จำนวน 5 ข้อ (2) ขณะการบริหารยา จำนวน 5 ข้อ และ (3) หลังการ บริหารยา จำนวน 5 ข้อ คำตอบให้เลือก 5 คำตอบ ใช้ มาตรฐานแบบ Likert Scale 5 ระดับ ดังนี้ 5 = ปฏิบัติ เป็นประจำ 4 = ปฏิบัติบ่อยครั้ง 3 = ปฏิบัติบางครั้ง 2 = ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และ 1 = ไม่เคยปฏิบัติ การแปลผล คะแนนใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้ 4.21-5.00 หมายถึง มีการ ปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด 3.41-4.20 หมายถึง มีการ ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 2.61-3.40 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง 1.81-2.60 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย และ 1.00-1.80 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากูร, 2563)

3) แบบสอบถามสมรรถนะด้านทัศนคติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาความเสี่ยงสูง จำนวน 6 ข้อ คำตอบให้เลือก 5 คำตอบ ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale 5 ระดับ ดังนี้ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย และ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง การแปลผลคะแนนใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้ 4.21-5.00 หมายถึง มีทัศนคติเชิงบวกในระดับมากที่สุด 3.41-4.20 หมายถึง มีทัศนคติเชิงบวกในระดับมาก 2.61-3.40 หมายถึง มีทัศนคติเชิงบวกในระดับปานกลาง 1.81-2.60 หมายถึง มีทัศนคติเชิงลบในระดับมาก และ 1.00-1.80 หมายถึง มีทัศนคติเชิงลบในระดับมากที่สุด (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2563)

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามสมรรถนะด้านความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง แบบสอบถามสมรรถนะด้านการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และแบบสอบถามสมรรถนะด้านทัศนคติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีเสี่ยงสูง ผ่านการแก้ไขเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาและให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน คัดค้านีความตรงตามเนื้อหาควมมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2553) การศึกษาครั้งนี้คำนวณได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model ในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงได้ (Content Validity Index: CVI) 0.82 แบบสอบถามความรู้การบริหารยาความเสี่ยงสูงได้ 0.88 แบบสอบถามการปฏิบัติการบริหารยาความเสี่ยงสูงได้ 0.92 และแบบสอบถามทัศนคติการบริหารยาความเสี่ยงสูงได้ 0.90

3.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสมรรถนะด้านความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยา

ที่มีความเสี่ยงสูง แบบสอบถามสมรรถนะด้านการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และแบบสอบถามสมรรถนะด้านทัศนคติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณสมบัติ ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างและไม่มีรายชื่อเป็นพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาล 0.82 แบบสอบถามสมรรถนะในการบริหารยาความเสี่ยงสูง ด้านความรู้ได้ 0.88 ด้านการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพได้ 0.92 และแบบสอบถามสมรรถนะด้านทัศนคติของพยาบาลวิชาชีพได้ 0.88

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ดำเนินตามแผนการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model ในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ในพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมประสาท 4 สัปดาห์ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 วันประชุมหน่วยงาน 90 นาที สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 2 (5 วัน) ปฏิบัติแผนการนิเทศทางการพยาบาล โดยใช้แนวคิด GROW Model ในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง กลุ่มที่ 1 แบบกลุ่ม และรายบุคคล เน้นการพัฒนาความรู้และการปฏิบัติในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ตามรายการยาที่กำหนด แลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวปฏิบัติ ในช่วงรับ-ส่งเวร (10 นาที ทุกวัน) สัปดาห์ที่ 3 การดำเนินการนิเทศกลุ่มที่ 2 (5 วัน) และ สัปดาห์ที่ 4 การดำเนินการนิเทศกลุ่มที่ 3 (5 วัน) ผู้วิจัย แนะนำโครงการวิจัย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการนิเทศ โดยให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน ทำแบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาความเสี่ยงสูง แบบสอบถามสมรรถนะด้านการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง และแบบสอบถามสมรรถนะด้านทัศนคติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีเสี่ยงสูง ให้ความรู้เรื่อง

แนวคิด GROW Model และการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงตามรายการยาที่กำหนด ให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซักถามข้อสงสัยกำหนดเป้าหมายร่วมกัน

4.2 เมื่อทดลองครบระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน ทำแบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาความเสี่ยงสูงแบบสอบถามสมรรถนะด้านการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาความเสี่ยงสูง และแบบสอบถามสมรรถนะด้านทัศนคติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ 2) ข้อมูลการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงก่อนและหลังการนิเทศทางการพยาบาล ในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 3) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ก่อนและหลังการนิเทศทางการพยาบาล ในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง โดยใช้การวิเคราะห์ Paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ (เลขที่ E.006/2567, วันที่ 8 พฤษภาคม 2567) และโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า (เลขที่ PE6725, วันที่ 30 กรกฎาคม 2567) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการแก่ผู้เข้าร่วม พร้อมได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง อายุ 20-30 ปี จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 79.17) การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 95.83) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 79.17) และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ในหน่วยงานปัจจุบันอยู่ระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 100)

2. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านความรู้ด้านการปฏิบัติ และด้านทัศนคติ ในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง หลังการนิเทศทางการพยาบาลสูงกว่าก่อนการนิเทศทางการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงด้านต่าง ๆ ก่อนและหลังการทดลอง (n=24)

สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง	การทดลอง	ระดับสมรรถนะ			t	p-value
		Mean	SD	ระดับ		
1. ความรู้การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง	ก่อน	7.04	1.425	ปานกลาง	-11.072	.000
	หลัง	9.25	.897	สูง		
2. การปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาความเสี่ยงสูง	ก่อน	3.79	.245	มาก	-11.75	.000
	หลัง	4.41	.403	มากที่สุด		
3. ทักษะการบริหารยาความเสี่ยงสูง	ก่อน	3.54	.359	มาก	-9.353	.000
	หลัง	4.22	.386	มากที่สุด		

$p < .01$

อภิปรายผลการวิจัย

การนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ มีส่วนส่งผลในการเพิ่มความรู้ของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom's Taxonomy) ซึ่งเป็นกระบวนการทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการคิด การวิเคราะห์ และการประมวลผลข้อมูล อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักพฤติกรรมทางพุทธิพิสัย 6 ระดับ ได้แก่ การจำการเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การประเมินผล และการสร้างสรรค์ (Anderson, & Krathwohl, 2001) เพื่อให้ได้องค์ประกอบของสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งในการนิเทศทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิด GROW Model ของการศึกษานี้ได้จัดรูปแบบ อาทิ การนิเทศ การอบรม การแลกเปลี่ยน การสังเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ ช่วยให้ผู้รับการนิเทศเข้าใจวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่มีโครงสร้างชัดเจน จนเกิดเป็นความรู้ที่ฝังลึก สามารถนำไปประยุกต์

ใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ต่อไป และทีศนา แคมมณี (2566) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนา ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เน้นการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ ทำความเข้าใจ และสังเคราะห์สาระสำคัญของเนื้อหาในรูปแบบของข้อมูลข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หรือความคิดรวบยอด จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น และสามารถเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติที่นำไปสู่การตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรภี อึ้งชัย, อรรณณ สมบูรณ์จันทร์, และเมธรัตน์ เยาวะ (2563) ที่ศึกษาระบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงในโรงพยาบาลสมุทรสาคร โดยแบ่งการบริหารจัดการเป็น 3 ระยะ เริ่มจากระยะก่อนการให้ยา ระหว่างการให้ยา และหลังการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง คะแนนความรู้ของพยาบาลหลังการใช้แนวปฏิบัติสูงกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

จากผลการวิจัยที่พบว่า สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ

ด้านการปฏิบัติ ในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง หลังการนิเทศทางการพยาบาลสูงกว่าก่อนการนิเทศทางการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) อภิปรายได้ว่า การปฏิบัติการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ การปฏิบัติการพยาบาลก่อน ขณะ และหลังการให้ยาความเสี่ยงสูง หลังการนิเทศพยาบาลสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลมาจากการพัฒนาองค์ความรู้ของพยาบาล การมีคู่มือการปฏิบัติที่ชัดเจน ครอบคลุม ทำให้พยาบาลสามารถตัดสินใจทั้งการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลและการเฝ้าระวัง ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของยูเซฟ (Yousef, Mohamed, Ali, & Ali, 2018) ที่ศึกษาผลของแนวปฏิบัติการให้ความรู้ทางการพยาบาลเกี่ยวกับยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ พบว่าภายหลังการให้ความรู้การใช้แนวปฏิบัติเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และการศึกษาของประกายรุ่ง ต้นทัพไทย และชนินฐา มณีเรืองเดช (2563) เกี่ยวกับผลของโปรแกรมการสอนงานพยาบาลวิชาชีพ พบว่าการใช้โปรแกรมหดกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาความเสี่ยงสูงและลดอัตราความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา

จากผลการวิจัยที่พบว่า สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านความรู้ด้านการปฏิบัติ และด้านทัศนคติในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง หลังการนิเทศทางการพยาบาลสูงกว่าก่อนการนิเทศทางการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) อภิปรายได้ว่าพยาบาลวิชาชีพมีความหลากหลายประสบการณ์ และในปัจจุบันภาระงานเอกสารที่มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปฤษฎณา เปล่งอารมณ์ (2564) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อความปลอดภัย

จากการบริหารยาความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลเจ้าพระยา ยมราช จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ระยะที่ 1 พบว่า บริบทวัฒนธรรมและนโยบายด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร ยาความเสี่ยงสูงสำหรับพยาบาลยังไม่เป็นรูปธรรม ไม่มีความชัดเจน ประกอบกับการสื่อสารที่ไม่ครอบคลุมและไม่ชัดเจน เนื่องจากภาระงานมาก/สถานการณ์รบกวนสมาธิขณะบริหารยาความเสี่ยงสูง และอุปกรณ์ เครื่องมือ ไม่เพียงพอ ไม่พร้อมใช้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 หน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท ควรนำรูปแบบการนิเทศแบบ GROW Model ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยา Norepinephrine, Nicardipine และ Phenytoin อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดเป็นแผนการนิเทศประจำปีของหน่วยงาน

1.2 หัวหน้าหอผู้ป่วยหรือพยาบาลผู้นิเทศ ในหน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาทควรจัดทำแนวทางการนิเทศโดยใช้ GROW Model ที่เน้นการบริหารยา ความเสี่ยงสูงทั้ง 3 ชนิด พร้อมทั้งจัดทำเครื่องมือประเมินสมรรถนะที่ชัดเจน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลของการนิเทศโดยใช้ GROW Model ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการบริหารยา Norepinephrine, Nicardipine และ Phenytoin เช่น อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

2.2 ควรศึกษาติดตามความคงอยู่ของสมรรถนะการบริหารยา Norepinephrine, Nicardipine และ Phenytoin ของพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการนิเทศแบบ GROW Model เป็นระยะเวลา 6 เดือนถึง 1 ปี

เอกสารอ้างอิง

- จารุยา ขปารังษี. (2560). สมรรถนะพยาบาลทางระบบประสาทศัลยศาสตร์. *วารสารกองการพยาบาล*, 44(1), 41-61
- จินนา รสเข้ม, พัทยา แก้วสาร, และบุญทิพย์ สิริธรงค์ศรี. (2565). ผลของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารยาของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดแพร่. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 23(2), 169-178.
- ทิตนา แคมมณี. (2566). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 26). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตย่นรากร. (2563). *การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัตการวัดเชิงจิตวิทยา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปารณีย์ ขาวเจริญ, ดวงใจ สีเขียว, และชมพูท สุหวาน. (2561). การพัฒนารูปแบบการนิเทศโดยวิธีการสอนงานและการเป็นพี่เลี้ยงของครูพี่เลี้ยงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 19(1), 125-136.
- ปฤษณา เปล่งอารมณ์. (2564). การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยจากการบริหารยาความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรจังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 40(1), 137-160.

- ประกายรุ่ง ต้นทัพไทยและชนิษฐาณิเรืองเดช. (2563). ผลของโปรแกรมการสอนงานพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นวปฏิบัติและลดอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 38(1), 59-68.
- มยุรฉัตร ด้วงนคร, กุลวดี อภิชาติบุตร, และรัตนาวดี ขอนตะวัน. (2559). การพัฒนากรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. *วารสารพยาบาลสาร*, 43(5), 90-101.
- รุ่งอรุณ บุตรศรี, สมพันธ์ หิญชีระนันท์, และปราณี มีหาญพงษ์. (2563). ผลของการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบโกรว์ของผู้บริหารการพยาบาลระดับต้น ต่อความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีเตียน*, 26(2), 84-96.
- วรรณชนก จันทชุม, สมปรารถนา ดาผา, รัชตวรรณ ศรีตระกูล, เหมยญทอง วงศ์สุดตา, สุรวดี คัทสิงห์, ศุภลักษณ์ กระแสร์, และตรุณี ศรีสมบุญ. (2563). การพัฒนารูปแบบการสอนงานในการปฏิบัติการพยาบาลของพี่เลี้ยงโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 38(1), 157-166.
- ศิริรัตน์ วีรภิตติ, จินตนา วราภาสกุล, และบุญเรือน ชุ่มแจ่ม. (2556). การพัฒนาระบบการใช้แนวปฏิบัติการบริหารยากลุ่มเสี่ยงสูงแบบมีส่วนร่วมของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาโรงพยาบาลราชธานี. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 31(2), 25-35.

- สุรภัย อึ้งชัย, อรรธรณ สมบูรณ์จันทร์, และเมธรัตน์ เยาวะ. (2563). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลสมุทรสาคร. *วารสารกองการพยาบาล*, 47(1), 25-38.
- หน่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า. (2566). รายงานสถิติอุบัติการณ์การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ประจำปี 2566. นนทบุรี: โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
- อรอนงค์ ธาธาไพศาลสุข. (2561). ผลของการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบโกรว์ของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นที่โรงพยาบาลเอกชน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Retrieved from https://quincycollge.edu/wp-content/uploads/Anderson-and-Krathwohl_Revised-Blooms-Taxonomy.pdf
- Sessions, L. C., Nemeth, L. S., Catchpole, K., & Kelechi, T. J. (2019). Nurses' perceptions of high-alert medication administration safety: A qualitative descriptive study. *Journal of advanced nursing*, 75(12), 3654-3667. doi: 10.1111/jan.14173
- Tyynismaa, L., Honkala, A., Airaksinen, M., Shermock, K., & Lehtonen, L. (2021). Identifying high-alert medications in a university hospital by applying data from the medication error reporting system. *Journal of patient safety*, 17(6), 417-424. doi: 10.1097/PTS.0000000000000388
- Whitmore, J.S. (2017). *Coaching for Performance*. (5th ed). United Kingdom: Nicholas Brealey Publishing.
- World Health Organization. (2023). *Medication safety for look-alike, sound-alike medicines*. Geneva.
- Yousef, A., Mohamed, W., Ali, F., & Ali, E. (2018). Effect of nursing education guidelines about high alert medications on critical care nurses' knowledge and practices. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 7(1), 47-54. doi: 10.9790/1959-0701104754



ผลของโปรแกรมการพัฒนาความสามารถสมองต่อการรู้คิดในผู้สูงอายุ ที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น

The Effects of a Brain Capacity Development Program on Cognitive Function in Elderly with Mild Cognitive Impairment

อริศยา วิชัยดิษฐ์, พย.บ., Arisya Wichaidit, B.N.S.¹

อาภากร เปี้ยวนิม, ประ.ด., Arpakorn Prewnim, Ph.D.^{2*}

¹อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

¹Lecturer, Faculty of Nursing, North Bangkok University

²อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

²Lecturer, Ph.D., Faculty of Nursing, North Bangkok University

*Corresponding Author Email: arpakorn.pr@gmail.com

Received: October 15, 2024

Revised: December 9, 2024

Accepted: February 3, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความสามารถสมองต่อการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น จำนวน 40 คน เก็บรวบรวมข้อมูลที่สถานคุ้มครองคนไร้ที่พึ่งหญิงธัญบุรี เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย (1) แบบคัดกรองประเมินสถานะทางจิตของบุคคลที่ใช้ในประเทศไทย (2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมิน Montreal Cognitive Assessment (MoCA) และ (3) โปรแกรมการพัฒนาความสามารถสมอง สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติพรรณนา สถิติไคสแควร์ สถิตินอนพาราเมตริกวิลคอกซอน และแมน-วิทนี ยู่ กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองมีค่าสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

คำสำคัญ: ภาวะรู้คิดบกพร่อง การพัฒนาความสามารถสมอง ผู้สูงอายุ

Abstract

The study was quasi-experimental research aimed at examining the effects of a brain capacity development program on cognitive function in the elderly with mild cognitive impairment. The sample consisted of 40 elderly individuals with mild cognitive impairment. Data were collected at the Women's Homeless Shelter in Thanyaburi over a period of six weeks. The instruments used consisted of (1) The Thai Mental State Examination (TMSE) form for screening mental state. (2) The personal data questionnaire and the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) for assessing personal information and dementia and (3) The Brain Capacity development program. The data were analyzed using descriptive statistics, chi-square statistics, Non-parametric Wilcoxon statistics, and the Mann-Whitney U test, with a significance level of .05. The results were found that the mean cognition score of the experimental group after participating in the brain capacity development program were significantly higher than before the intervention at a statistical significance level of .05, Additionally, the mean cognitive score of the experimental group were significance higher than the control group, who received standard care, at the same statistical significance level.

Keywords: Cognitive Impairment, Brain Capacity Development, Elderly

บทนำ

ผู้สูงอายุคือบุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และคาดว่า ในปี พ.ศ. 2593 ผู้สูงอายุจะเป็นสัดส่วนหลักของประชากร (Sabri et al., 2022) โดยประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัยสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2564 ความต้องการการดูแลผู้สูงอายุจะเป็นความท้าทายสำหรับระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากมีปัญหาทางร่างกายและจิตใจ เช่น การเคลื่อนไหวช้าลงและภาวะสมองเสื่อม เกิดจากสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมส่งผลต่อการเกิดโรค (Tantirat, Suphanchaimat, Rattanathumsakul, & Noree, 2020) ปัญหาการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกเป็นเรื่องสำคัญที่สังคมและระบบสุขภาพต้องเผชิญ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ ความต้องการการดูแลมีทั้งด้านสุขภาพกาย จิตใจ และสังคม หากไม่ได้รับการดูแลอาจ

นำไปสู่ภาวะทุพพลภาพและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมาก (อุไรวรรณ อมรนิมิตร, ณัฐสินี แสนสุข, และธนศักดิ์ รังสีพรหม, 2565)

ภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น (Mild Cognitive Impairment: MCI) เป็นสัญญาณเตือนที่สำคัญในผู้สูงอายุ อาจพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อมและโรคอัลไซเมอร์ (อริศยา วิชัยดิษฐ์, รังสิมันต์ สุนทรไชยา, และมุทิตา พนาสถิตย์, 2565) ผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น มีอัตราการพัฒนาสูงถึงร้อยละ 10-15 ต่อปี (Alzheimer's Association, 2018) โรคโควิด-19 (COVID-19) ถือเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระดับโลก ดูเหมือนว่าจะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพ (Ghrum, Briki, Mansoor, Al-Mohannadi, Lavie, & Chamari, 2021) ขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจสอบและมาตรฐานที่ใช้

(Boonwisuttanon, Suphunnakul, & Wangruangsathit, 2024) ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผล เช่น ปัจจัยทางประชากร สังคม สุขภาพ และพฤติกรรม เช่น พันธุกรรม ความดันโลหิตสูง และการขาดกิจกรรมทางปัญญาและสังคม การรับข้อมูลเกี่ยวกับภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้นมีความสำคัญต่อการวางแผนการดูแลสุขภาพในชุมชนและพัฒนาโปรแกรมเพื่อป้องกันโรค (Tortora et al., 2024) การเพิ่มจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้นจึงเป็นปัญหาที่กระทบต่อระบบบริการสุขภาพและมีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมบุคลากรและระบบบริการสุขภาพเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ (จุฑารัตน์ เสาวพันธ์, พรหมวรดา สุวัน, เสาวลักษณ์ ทาแจ้ง, ปิยวรรณ พลขารี, และจิรวดี ไวหารเดช, 2562)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เน้นที่ปัจจัยเสี่ยงทางกายภาพ แต่ยังขาดการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางจิตใจและสังคมที่มีผลต่อการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น (Fortinsky, Robison, Steffens, Grady, Migneault, & Wakefield, 2023; Okechukwu, 2020) ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการป้องกันหรือลดความเสี่ยงของภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น โดยเฉพาะการแนะนำโปรแกรมเสริมสร้างปัญญาในผู้สูงอายุ การกระตุ้นสมองผ่านกิจกรรมที่เหมาะสมสามารถช่วยชะลอการเสื่อมของการรู้คิดได้ การพัฒนาโปรแกรมเช่นนี้ตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลผู้สูงอายุและเสริมสร้างสุขภาวะในระยะยาว (Lydon, Nguyen, Nie, Rogers, & Mudar, 2022)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองต่อการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น โดยมุ่งเน้นการกระตุ้นสมองในด้านการจดจำ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาเพื่อช่วยชะลอการเสื่อมของสมองที่เกิดจากวัยชรา

ซึ่งจะช่วยลดภาระของผู้ดูแล ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มความมั่นใจ และลดภาวะซึมเศร้า ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและสามารถมีส่วนร่วมในสังคมได้ต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความสามารถสมองต่อการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมอง
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

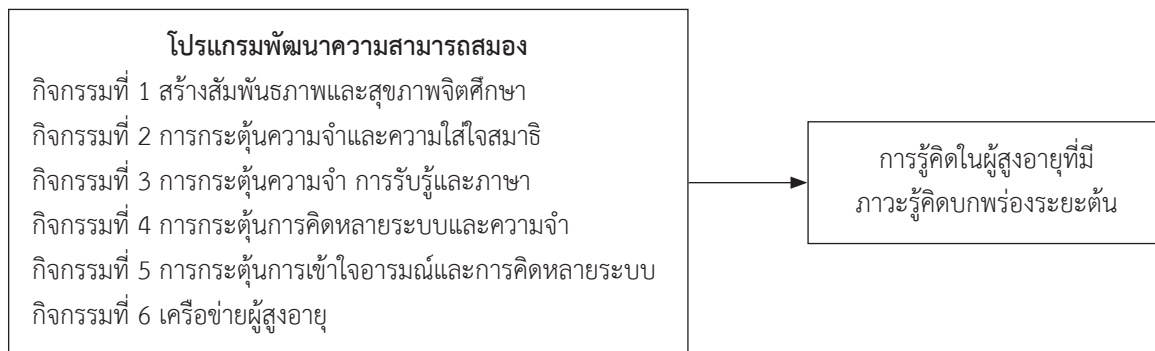
สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมอง
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้พัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น โดยอิงตามแนวคิดของสเปกเตอร์ (Spector et al., 2003) ซึ่งเชื่อว่าการกระตุ้นสมรรถภาพการทำงานของสมองใน 6 ด้านได้แก่ ด้านความจำ ด้านภาษา ด้านการบริหารจัดการทำกิจกรรม ด้านความใส่ใจและสมาธิ ด้านการรับรู้ และด้านสังคม สามารถช่วยฟื้นฟูและพัฒนาความสามารถได้

การวิจัยนี้จึงเน้นการกระตุ้นทั้ง 6 ด้าน ผู้สูงอายุต่อตนเอง และการตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิด เข้าไปในกิจกรรมทั้ง 6 สัปดาห์ด้วย มีรายละเอียด บกพร่อง โดยผู้วิจัยจึงได้สอดแทรกเจตคติเชิงบวกใน (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Experimental Research Design) (ดังตารางที่ 1) แบบทดสอบก่อนและหลัง (Pretest -Posttest Quasi-

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย Pretest -Posttest Quasi-Experimental Research Design

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
E	T1	X	T2
C	T1	-	T2

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิด บกพร่องระยะต้น ของสถานคุ้มครองคนไร้ที่พึ่งหญิง ชัยบุรี ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 581 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิด บกพร่องระยะต้นของทางสถานคุ้มครองคนไร้ที่พึ่งหญิง ชัยบุรีที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัด เลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย ผู้วิจัยทำการสุ่มโดย วิธี Block randomization (Block of four) เพื่อจัด

กลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถ การรู้คิดภายหลังการทดลองและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของซิพอลโล่ (Sipollo, Jullamate, Piphatvanitcha, & Rosenberg, 2019) ทำการศึกษาตัวแปรความสามารถ การรู้คิดและประชากรที่เป็นผู้สูงอายุ มีลักษณะ ประชากรใกล้เคียงกันกับการศึกษาครั้งนี้ คำนวณด้วย โปรแกรม G*power กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ .80

ระดับนัยสำคัญที่ .05 แทนค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถ การรู้คิดภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง 22.85 กลุ่มควบคุม 18.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภายหลัง การทดลอง กลุ่มทดลอง 2.6 กลุ่มควบคุม 4.44 ได้ค่า ขนาดอิทธิพล 1.32 นำไปคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 32 คน และเพื่อเป็นการทดแทนหากมีการสูญเสีย กลุ่มตัวอย่างระหว่างดำเนินการวิจัย (dropout) จึงเพิ่ม กลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 30 (Gray, & Grove, 2024) ได้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่จะได้รับ โปรแกรมการพัฒนาความสามารถสมอง จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 20 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ประเภท ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 เครื่องมือคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบคัดกรองประเมินสถานะทางจิตของบุคคลที่ใช้ใน ประเทศไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) ดัดแปลงและปรับปรุงจากแบบทดสอบ Mini- mental state examination (MMSE) ของ Folstein, Folstein, and McHugh (1975) ประกอบด้วย 6 ข้อ คำถาม คือ Orientation, Registration, Attention, Calculation, Language และ Recall คะแนนเต็ม 30 คะแนน หากคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 23 แปลผล ภาวะสมองเสื่อม แบบประเมินนี้มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 75.52 ค่าความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 80.88 (ฤทัยรัตน์ แสงนา, กนกพร ภิญโญพรพาณิชย์, วิชุดา จิรพรเจริญ, และชัยสิริ อังกระวรรณนท์, 2563)

3.2 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

3.2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ ประวัติการได้รับอุบัติเหตุ ทางสมอง และโรคประจำตัว

3.2.2 เครื่องมือประเมินสมรรถภาพสมอง คือ แบบประเมิน Montreal Cognitive Assessment (MoCA) เป็นแบบทดสอบคัดกรองและประเมินภาวะรู้คิด บกพร่อง (Cognitive Impairment) และภาวะสมองเสื่อม (Dementia) โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่อาจมีภาวะรู้คิด บกพร่องเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairment: MCI) แปลเป็นภาษาไทยโดย พญ.โสฬพัทธ์ เหมรัฐศิริจรรย์ พ.ศ. 2550 ประเมินการทำงานสมองของการรู้คิดด้าน สิ่งที่เป็นนามธรรม (abstraction) ภาษา (language) ชื่อ (naming) การมีสมาธิจดจ่อ (attention) การ บริหารจัดการ (executive) ความสัมพันธ์ของทิศทาง สิ่งแวดล้อม (visuospatial) ความจำระยะสั้น (short term memory) การรับรู้วันเวลาสถานที่และบุคคล (orientation) ประกอบด้วย 11 ข้อคำถามใช้เวลา 10 นาที คะแนนเต็ม 30 คะแนน ตัดที่ 26 คะแนนขึ้นไป แปลผล เป็นปกติ (วลี รัตนวัตร, ดาวชมพู นาคะวีโร, และภัทรพร วิสาจันทร์, 2561) แบบประเมินนี้มีค่าความไวที่เกิดขึ้น (sensitivity) ร้อยละ 7.6 ค่าความเฉพาะเจาะจง (specificity) ร้อยละ 97.2 (ฤทัยรัตน์ แสงนา และคณะ, 2563)

3.3 เครื่องมือในการทดลอง คือ โปรแกรม พัฒนาความสามารถสมองที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจาก การทบทวนวรรณกรรม โดยประยุกต์ตามแนวคิด ของสเปกเตอร์ จำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมแต่ละครั้ง 45-60 นาที มีรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 การสร้าง สัมพันธภาพและสุขภาพจิตศึกษา ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การประเมินเจตคติเชิงบวก ค้นหา ความต้องการของผู้สูงอายุ และให้ความรู้เรื่องสมองและ โรคสมองเสื่อม เพื่อสร้างสัมพันธภาพ ประเมินเจตคติ เชิงบวก ให้ผู้สูงอายุระบุความต้องการในวัยสูงอายุ และ เสริมความเข้าใจเกี่ยวกับโรคสมองเสื่อมและภาวะรู้คิด บกพร่องระยะต้น

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 2 การกระตุ้นความจำและความใส่ใจสมาธิ ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การฝึกกระตุ้นความจำ การสร้างเจตคติเชิงบวกต่อตนเอง และการฝึกสมาธิและการใส่ใจ เพื่อสร้างสัมพันธภาพ เสริมสร้างเจตคติเชิงบวก กระตุ้นความจำ และฝึกการใส่ใจและสมาธิ ซึ่งมีส่วนช่วยในการเชื่อมโยงการทำงานของสมองทั้งสองข้าง

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมที่ 3 การกระตุ้นความจำ การรับรู้ และภาษา ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การฝึกกระตุ้นความจำ การมองเห็นข้อดีของผู้อื่น และการรับรู้ตำแหน่ง เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ฝึกกระตุ้นความจำในอดีตทั้งระยะสั้นและระยะยาว ฝึกมองเห็นข้อดีในผู้อื่น และฝึกการรับรู้ทิศทางของเส้นทางการเดินทาง รวมถึงการรับรู้ตำแหน่งสถานที่ ช่วยเสริมสร้างทักษะการสื่อสารและการรับรู้ในชีวิตประจำวัน

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมที่ 4 การกระตุ้นการคิดหลายระบบและความจำ ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การกระตุ้นดึงข้อมูลในอดีต การกระตุ้นดึงข้อมูลความจำระยะสั้น และการฝึกกระตุ้นการคิดหลายระบบ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ฝึกกระตุ้นความจำในอดีตที่เพิ่งเกิดขึ้นในระยะสั้น รวมถึงการดึงข้อมูลในอดีตของชีวิตในความจำระยะยาว และฝึกการแก้ปัญหา การตัดสินใจ การเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดและการรับรู้ในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมที่ 5 การกระตุ้นการเข้าใจอารมณ์และการคิดหลายระบบ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การฝึกการคิดหลายระบบและการจัดการข้อมูล และการฝึกการคิดกระตุ้นความจำในอดีตพร้อมการเข้าถึงเพื่อเข้าใจอารมณ์ผู้อื่น เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ฝึกการจัดการระบบข้อมูลและเชื่อมโยงเหตุผลกับความจำเดิมเพื่อสร้างความจำใหม่ และกระตุ้นความจำในอดีตจากประสบการณ์ที่เคยพบเจอ รวมถึงการฝึกให้

ผู้สูงอายุสามารถวิเคราะห์และเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สัปดาห์ที่ 6 กิจกรรมที่ 6 เครือข่ายผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการฝึกทักษะในผู้สูงอายุ โดยประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การฝึกการมองเห็นเป็นมิติผ่านภาพ 3 ภาพ การคิดเลขในใจเพื่อพัฒนาความสามารถในการคำนวณและสมาธิ การกระตุ้นความจำบทเพลงเพื่อเสริมสร้างความจำ และการร่ายกายอ่อนวัยเพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมในกลุ่มและสนับสนุนความสัมพันธ์ในเครือข่ายของผู้สูงอายุให้แข็งแรงยิ่งขึ้น

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ในการหาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และการหาความเชื่อมั่น (reliability) จำแนกตามเครื่องมือการวิจัยทั้ง 3 ส่วน ดังนี้

4.1 แบบคัดกรองประเมินสถานะทางจิตของบุคคลที่ใช้ในประเทศไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) เป็นเครื่องมือที่มีความมาตรฐานอยู่แล้วผู้วิจัยจึงไม่ได้หาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) กับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ .921

4.2 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

4.2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสมของแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คนพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ พิจารณาด้านข้อคำถามและการใช้ภาษา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องกับเนื้อหา

(Index of item objective congruence: IOC) มีค่าระหว่าง .66-1.00 หลังจากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

4.2.2 แบบประเมิน Montreal Cognitive Assessment (MoCA) เป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานอยู่แล้วผู้วิจัยจึงไม่ได้หาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) กับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ .932

4.3 โปรแกรมการพัฒนาศาสมารถสมองต่อการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสมของโปรแกรมฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือ ความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ พิจารณาด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องกับเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) มีค่าระหว่าง .66-1.00 หลังจากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ จากนั้นผู้วิจัยนำโปรแกรมการพัฒนาศาสมารถสมองที่ปรับแก้แล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มผู้สูงอายุจำนวน 5 คน ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันกับกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ หลังจากการทดลองใช้โปรแกรมพัฒนาศาสมารถสมอง ผู้วิจัยนำปัญหาที่พบจากการทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง เพื่อให้แผนการดำเนินกิจกรรมสมบูรณ์ก่อนนำโปรแกรมไปใช้จริง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ขั้นตอนเตรียมการ

5.1.1 เสนอโครงร่างวิจัย ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในการดำเนินการวิจัย โดยโครงการ

วิจัยผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ เลขที่ 13/2567 ณ วันที่ 28 สิงหาคม 2567 คณะผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลโดยชี้แจงรายละเอียดของวัตถุประสงค์การวิจัย แจ้งสิทธิการตอบหรือไม่ตอบแบบสอบถาม และการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลยินดียตอบแบบสอบถาม และได้เซ็นยินยอมในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent form) ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1.2 ผู้วิจัยได้ทำหนังสือแจ้งไปที่กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในพื้นที่สถานคุ้มครองคนไร้ที่พึ่งหญิงธัญบุรี

5.2 ขั้นตอนการทดลอง

ก่อนการเริ่มโปรแกรมการวิจัย (Pre-test) ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่สถานคุ้มครองฯ โดยผู้วิจัยแนะนำตัวแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่จะได้รับการเข้าร่วมการวิจัย และสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยที่จะได้รับการปกปิดข้อมูล ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed Consent Form) และขอความร่วมมือในการทำแบบประเมินสมรรถภาพสมองก่อนการดำเนินการโปรแกรมการวิจัย ภายหลังสิ้นสุดการให้โปรแกรมการวิจัย (Posttest) ผู้วิจัยกล่าวปิดโครงการวิจัยและกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้การร่วมมือในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินสมรรถภาพสมองเป็นฉบับเดียวกับที่ใช้ประเมินก่อนดำเนินโปรแกรมวิจัย

5.3 ขั้นสิ้นสุดการทดลอง

หลังเสร็จสิ้นการดำเนินกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุมจะได้รับโปรแกรมพัฒนาศาสมารถสมองตามความสมัครใจ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ สร้างคู่มือลงรหัสและลงรหัสข้อมูล จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้

6.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติพรรณนา จำนวน ร้อยละ แจกแจงความถี่ และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปในเรื่องแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ สิทธิการรักษาพยาบาล ประวัติการได้รับอุบัติเหตุทางสมอง โรคประจำตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) และทดสอบการกระจายของข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test

6.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของทั้ง 2 กลุ่ม ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมอง และดูแลตามปกติ โดยสถิตินอนพารามेटริก Wilcoxon Signed Ranks test

6.3 เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยสถิตินอนพารามेटริก Mann-Whitney U test

6.4 กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ผลการทดสอบความเท่าเทียม/ความแตกต่างของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลอง (ได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมอง) และกลุ่มควบคุม (ได้รับการดูแลตามปกติ) พบว่า

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะข้อมูลไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณสมบัติทั่วไปเหมือนกัน

1.2 ผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test พบว่า มีความประจักษ์ทั้ง 2 กลุ่มมีการแจกแจงแตกต่างกัน ไม่มีลักษณะของการแจกแจงปกติ จึงต้องใช้สถิตินอนพารามेटริก (Non parametric)

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ทั้งสองกลุ่มส่วนมากมีอายุอยู่ระหว่าง 60-69 ปี โดยกลุ่มทดลองมีจำนวน 12 คน (ร้อยละ 60.00) และกลุ่มควบคุม มีจำนวน 10 คน (ร้อยละ 50.00) รองลงมา กลุ่มทดลองมีอายุอยู่ระหว่าง 70-79 ปี และ 80-89 ปี จำนวน 4 คน (ร้อยละ 20.00) เท่ากัน ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุอยู่ระหว่าง 70-79 ปี มีจำนวน 7 คน (ร้อยละ 35.00) และมีอายุอยู่ระหว่าง 80-89 ปี มีจำนวน 3 คน (ร้อยละ 15.00)

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนมากมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา โดยกลุ่มทดลองมีจำนวน 11 คน (ร้อยละ 55.00) และกลุ่มควบคุมมีจำนวน 9 คน (ร้อยละ 45.00) รองลงมา กลุ่มทดลองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 15.00) และการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 10.00) ส่วนกลุ่มควบคุมมีผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 6 คน (ร้อยละ 30.00) และมัธยมศึกษา จำนวน 3 คน (ร้อยละ 15.00)

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนมากมีสถานภาพสมรส โดยกลุ่มทดลองมีจำนวน 11 คน (ร้อยละ 55.00) และกลุ่มควบคุมมีจำนวน 10 คน (ร้อยละ 50.00) รองลงมา กลุ่มทดลองมีสถานภาพสมรสแยกกันอยู่ และหย่า จำนวน 4 คน (ร้อยละ 20.00) และ 3 คน (ร้อยละ 15.00) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมมีสถานภาพ

สมรสแยกกันอยู่ และหม้าย จำนวน 5 คน (ร้อยละ 25.00) และ 4 คน (ร้อยละ 20.00) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนมากไม่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุ โดยทั้ง 2 กลุ่ม มีจำนวน 12 คน (ร้อยละ 60.00) เท่ากัน และมีประวัติการได้รับอุบัติเหตุ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 40.00) และกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนมากมีโรคประจำตัวคือ โรคความดันโลหิตสูง โดยกลุ่มทดลอง มีจำนวน 9 คน (ร้อยละ 45.00) และกลุ่มควบคุมมีจำนวน 13 คน (ร้อยละ 65.00) รองลงมา กลุ่มทดลองมีผู้ที่เป็นโรคกระดูกและข้อ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 40.00) และโรคเบาหวาน จำนวน 2 คน (ร้อยละ 10.00) ส่วนกลุ่มควบคุมมีโรคประจำตัว

คือโรคกระดูกและข้อ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 15.00) และโรคเบาหวาน จำนวน 2 คน (ร้อยละ 10.00)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับ (Mean Rank) และผลรวมลำดับที่ (Sum of Ranks) ของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับ และผลรวมลำดับที่คะแนนสมรรถภาพสมองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับและผลรวมลำดับที่ของคะแนนสมรรถภาพสมอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองของกลุ่มทดลอง (n = 20) และการดูแลตามปกติของกลุ่มควบคุม (n = 20)

	Mean Rank	Sum of Ranks	Wilcoxon Signed Ranks Test	p-value
กลุ่มทดลอง	10.50	210.00	-3.927	.000
กลุ่มควบคุม	9.50	171.00	-3.738	.000

2.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับ และผลรวมลำดับที่ คะแนนสมรรถภาพสมองระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าไม่แตกต่างกัน

แต่ภายหลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองมีค่าสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับ และผลรวมลำดับที่ของคะแนนคะแนนสมรรถภาพสมอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองของกลุ่มทดลอง และการดูแลตามปกติของกลุ่มควบคุม (n = 40)

	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		Mann-Whitney U-test	p-value
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks		
ก่อนทดลอง	22.45	449.00	18.55	371.00	161.000	.291
หลังทดลอง	30.03	600.50	10.98	219.50	9.500	.000

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยโดยตรวจสอบตามสมมติฐานการวิจัย พบว่า

2.1 จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองมีค่าสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 อาจเป็นเพราะ ประสิทธิภาพของโปรแกรมทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงด้านการรู้คิด (cognitive) ได้รับการฝึกฝนทักษะเกี่ยวกับการบริหารสมอง (brain gym) แสดงว่า การเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (cognitive impairment) ได้ฝึกฝนด้านความจำด้วยโปรแกรมการพัฒนาความสามารถสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องระดับต้นสามารถทำให้สมรรถภาพความจำดีขึ้น สามารถนำมาใช้กระตุ้นสมองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Shigematsu, Okura, Nakagaichi, & Nakata (2014) ที่พบว่า กิจกรรมการให้ความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจ ความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการดูแลและป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อม รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ จารุวรรณ ก้านศรี, ดลใจ จองพานิช, นภัทร เตียอนุกุล, ภัทรวดี ศรีนวล, และรังสิมันต์ สุนทรไชยา (2560) ที่พบว่า

หลังการใช้โปรแกรมบริหารสมองต่อการเพิ่มความจำในผู้สูงอายุที่มีความจำพร่องเล็กน้อยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความจำของผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑามาศ วงจันทร์, มยุรี ลีทองอิน, และสิริมาศ ปิยะวัฒนพงศ์ (2563) ที่พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยการรู้คิดของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการบริหารสมองสูงกว่าก่อนการทดลอง ($p < .001$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยการรู้คิดด้านมิติสัมพันธ์/การบริหารจัดการ การเรียกชื่อ ความจดจำใส่ใจ และการทวนซ้ำของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .007$, $p = .018$, $p = .005$, $p = .008$ ตามลำดับ) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Valenzuela and Sachdev (2009) ที่พบว่า การฝึกการทำงานของสมองสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสมองได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับการไม่ได้ฝึก พบว่าคะแนนของการทำงานของสมองของผู้สูงอายุในกลุ่มได้รับการฝึกการทำงานของสมองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ 1.07 (95% CI: .32, 1.83)

2.2 จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลอง

ค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดสมองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความสามารถสมองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 เนื่องจากกิจกรรมของโปรแกรมฯ เป็นไปในลักษณะมุ่งสร้างสัมพันธภาพและสุขภาพจิตศึกษาผ่านการประเมินเจตคติเชิงบวก ค้นหาความต้องการของผู้สูงอายุ ให้ความรู้เรื่องสมองและโรคสมองเสื่อม เพื่อเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะรู้คิดบกพร่องระยะต้น สอดคล้องกับความเห็นของ Liu-Ambrose et al. (2010) ที่กล่าวว่ากิจกรรมการให้ความรู้ การป้องกันภาวะสมองเสื่อม เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจ ความตระหนัก นอกจากนี้มีการฝึกกระตุ้นความจำในอดีต การฝึกสมาธิ การคิดหลายระบบ การสร้างเจตคติเชิงบวก การรับรู้ ภาษา การรับรู้ทิศทางหรือมิติสัมพันธ์ และการฝึกการแก้ปัญหา รวมทั้ง ส่งเสริมการเข้าใจอารมณ์ ฝึกการจัดระบบข้อมูล การวิเคราะห์อารมณ์ผู้อื่น และสร้างเครือข่ายผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการฝึกทักษะผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การคิดเลขในใจและการร่างย่อนวัย ในการบำบัดจำเป็นต้องใช้เทคนิคและสื่อต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น รวมทั้งการเปิดโอกาสให้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ทำให้มีความรู้ และความเข้าใจมากขึ้น นอกจากนี้จะเห็นได้ว่า งานวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การกระตุ้นความสนใจ และการใส่ใจ ทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูล เก็บเป็นความจำ นำมาใช้ในการคิด การตัดสินใจ หากความใส่ใจดี ความจำระยะสั้นก็จะดีด้วย และหากพบทวนความจำระยะสั้นซ้ำ ๆ จะเก็บเป็นความจำระยะยาวต่อไป รวมทั้งเป็นการกระตุ้นมิติสัมพันธ์เป็นการกระตุ้นให้รับรู้ตำแหน่งของตนเอง รับรู้ทิศทาง เข้าใจความหมายของภาษา

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไป

1.1 หน่วยงานสุขภาพ หรือสถานดูแลผู้สูงอายุ สามารถนำโปรแกรมฯ ไปใช้ในการบำบัดผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องไปประยุกต์ใช้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการบริหารจัดการสมอง ช่วยป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุในด้านการเสริมสร้างความสามารถสมอง เพื่อให้มีความรู้และทักษะในการใช้โปรแกรมฯ กระตุ้นการพัฒนาความจำ และเสริมสร้างสมรรถภาพสมองในผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ขยายกลุ่มตัวอย่างเพื่อเพิ่มความหลากหลายของข้อมูล ให้ครอบคลุมกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความแตกต่างกันในด้านสถานะทางสุขภาพ ระดับการรู้คิด หรือสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่น ผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบทหรือผู้ที่อาศัยอยู่ตามบ้านพักคนชรา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่หลากหลายมากขึ้น

2.2 ติดตามผลระยะยาวเพื่อประเมินผลลัพธ์อย่างต่อเนื่องในระยะยาว เช่น การประเมินผลหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมฯ ไปแล้ว 6 เดือนหรือ 1 ปี เพื่อศึกษาว่าการพัฒนาความสามารถสมองมีผลลัพธ์ที่ยั่งยืนหรือไม่ และสามารถป้องกันการเสื่อมถอยของสมรรถภาพทางสมองในระยะยาวได้หรือไม่ อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- จารุวรรณ ก้านศรี, ดลใจ จองพานิช, นภัทร เตียอนุกุล, ภัทรวดี ศรีนวล, และรังสิมันต์ สุนทรไชยา. (2560). ผลของโปรแกรมบริหารสมองต่อการเพิ่มความจำในผู้สูงอายุที่มีความจำพร่องเล็กน้อย. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 44*(ฉบับพิเศษ), 12-21.
- จุฑามาศ วงจันทร์, มยุรี ลีทองอิน, และสิริมาศ ปิยะวัฒนพงศ์. (2563). ผลของโปรแกรมบริหารสมองต่อการรู้คิดในผู้สูงอายุ. *วารสารสมาการพยาบาล, 35*(2), 70-84.
- จุฑารัตน์ เสาวพันธ์, พรณวรดา สุวัน, เสาวลักษณ์ ทาแจ้ง, ปิยวรรณ พลขารี, และ จิรวดี ไหวหารเดช. (2562). ความชุกของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุในชุมชนกึ่งเมือง จังหวัดอุดรธานี. ใน *การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 4 “การวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”* (หน้า 440-450).
- ฤทัยรัตน์ แสงนา, กนกพร ภิญโญพรพาณิชย์, วิชุดา จิรพรเจริญ, และชัยสิริ อังกระวรรณนท์. (2563). การศึกษาคุณสมบัติการวัดของเครื่องมือ 14 ข้อคำถาม ในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย, 28*(3), 199-210.
- วลี รัตนวัตร, ดาวชมพู นาคะวิโร, และภัทรพร วิสาจันทร์. (2561). ความชุกของภาวะความสามารถของสมองบกพร่องเล็กน้อยในบุคลากรโรงพยาบาลช่วงวัยก่อนเกษียณ. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย, 63*(1), 55-64.
- อริศยา วิชัยดิษฐ์, รังสิมันต์ สุนทรไชยา, และมูทิดา พนาสฤติย์. (2565). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมแหล่งทรัพยากรตามแนวคิดเพียร์ลีนต่อภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม. *วารสารพยาบาลทหารบก, 23*(1), 371-379.
- อุไรวรรณ อมรนิมิตร, ณัฐสินี แสนสุข, และธัญศักดิ์ รังสีพรหม. (2565). การศึกษาความสุขในชีวิตของผู้สูงอายุ. *วารสารสังคมศาสตร์, 11*(1), 116-127.
- Alzheimer's Association. (2018). 2018 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia, 14*(3), 367-429. doi: 10.1016/j.jalz.2018.02.001
- Boonwisuttanon, S., Suphunnakul, P., & Wangruangsathit, S. (2024). Risk Factors Related to Mild Cognitive Impairment among Pre-Aging. *Journal of the Medical Association of Thailand, 107*(6), 407-412. doi: 10.35755/jmedassochai.2024.6.13993
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). “Mini-mental state”: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research, 12*(3), 189-198. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6

- Fortinsky, R. H., Robison, J., Steffens, D. C., Grady, J., Migneault, D., & Wakefield, D. (2023). Association of race, ethnicity, education, and neighborhood context with dementia prevalence and cognitive impairment severity among older adults receiving medicaid-funded home and community-based services. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 31(4), 241-251. doi: 10.1016/j.jagp.2022.12.001
- Ghram, A., Briki, W., Mansoor, H., Al-Mohannadi, A. S., Lavie, C. J., & Chamari, K. (2021). Home-based exercise can be beneficial for counteracting sedentary behavior and physical inactivity during the COVID-19 pandemic in older adults. *Postgraduate medicine*, 133(5), 469-480. doi: 10.1080/00325481.2020.1860394
- Gray, J. R., & Grove, S. K. (2024). *Burns & Grove's The Practice of Nursing Research Appraisal, Synthesis. And Generation of Evidence* (9th ed). Elsevier: Amsterdam, North Holland.
- Liu-Ambrose, T., Nagamatsu, L. S., Graf, P., Beattie, B. L., Ashe, M. C., & Handy, T. C. (2010). Resistance training and executive functions: a 12-month randomized controlled trial. *Archives of internal medicine*, 170(2), 170-178. doi: 10.1001/archinternmed.2009.494
- Lydon, E. A., Nguyen, L. T., Nie, Q., Rogers, W. A., & Mudar, R. A. (2022). An integrative framework to guide social engagement interventions and technology design for persons with mild cognitive impairment. *Frontiers in public health*, 9. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2021.750340/full>
- Sabri, S. M., Annuar, N., Rahman, N. L. A., Musairah, S. K., Mutalib, H. A., Subagja, I. K. (2022). Major Trends in Ageing Population Research: A Bibliometric Analysis from 2001 to 2021. *Multidisciplinary Digital Publishing Institute*, 82(19), 1-9.
- Shigematsu, R., Okura, T., Nakagaichi, M., & Nakata, Y. (2014). Effects of exercise program requiring attention, memory and imitation on cognitive function in elderly persons: a non-randomized pilot study. *Journal of Gerontology & Geriatric Research*, 3(2), 147. doi: 10.4172/2167-7182.1000147
- Sipollo, B. V., Jullamate, P., Piphatvanitcha, N., & Rosenberg, E. (2019). Effect of a cognitive stimulation therapy program on cognitive ability of demented older adults. *The Bangkok Medical Journal*, 15(1), 44-50.

- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B. O. B., Royan, L., Davies, S., Butterworth, M., & Orrell, M. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 183(3), 248-254. doi: 10.1192/bjp.183.3.248
- Tantirat, P., Suphanchaimat, R., Rattanathumsakul, T., & Noree, T. (2020). Projection of the number of elderly in different health states in Thailand in the next ten years, 2020-2030. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8703. doi: 10.3390/ijerph17228703
- Tortora, C., Di Crosta, A., La Malva, P., Prete, G., Ceccato, I., Mammarella, N., ... & Palumbo, R. (2024). Virtual reality and cognitive rehabilitation for older adults with mild cognitive impairment: A systematic review. *Ageing Research Reviews*, 93, 102146. doi: 10.1016/j.arr.2023.102146
- Valenzuela, M., & Sachdev, P. (2009). Can cognitive exercise prevent the onset of dementia? Systematic review of randomized clinical trials with longitudinal follow-up. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(3), 179-187. doi: 10.1097/JGP.0b013e3181953b57



ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต Factors Predicting of Health Promoting Behaviors Among Undergraduate Students in Rangsit University

ศุภรัตน์ แป้นโพธิ์กลาง, พย.ม., Suparat Panpoklang, M.N.S.¹

รมย์ธนิกา ฝ่ายหมื่นไวย, ศศ.ม., Romthanika Faimuenwai, M.A.^{1*}

นิภา กิมสูงเนิน, ส.ด., Nipa kimsungnoen, Dr.P.H.²

¹อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

¹Lecturer, School of Nursing, Rangsit University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

²Assistance Professor, Dr.P.H., School of Nursing, Rangsit University

*Corresponding Author Email: patcharaporn.f@rsu.ac.th

Received: October 10, 2024

Revised: January 16, 2025

Accepted: February 3, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 438 คน โดยใช้แบบสอบถามที่มี 3 ตอน ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ 3) ปัจจัยการรับรู้ ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลสถานการณ์ สิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ และอำนาจการทำนายโดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติถดถอย แบบพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิตมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.37 (SD = .33) ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ, การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81, 1.89 (SD = .35, .77) 2) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และอิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ($p < .05$; $r = .157, .231, .401, .148$) ส่วน เพศ คณะที่ศึกษา มีความสัมพันธ์ทางลบอยู่ในระดับต่ำ ($p < .05$; $r = -.193, -.130$) 3) เพศ คณะที่ศึกษา การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรม

สร้างเสริมของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต ได้ร้อยละ 24.8 ($R^2 = .248$, $p < .05$) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเป็นเรื่องที่สำคัญที่ทางผู้บริหารของสถาบันการศึกษาควรตระหนักและบูรณาการการจัดการเรียนการสอนหรือจัดกิจกรรมส่งเสริม ร่วมกับการกำหนดนโยบายด้านการสร้างเสริมสุขภาพให้กับนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีภาวะสุขภาพที่ดี

คำสำคัญ: พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ นักศึกษาระดับอุดมศึกษา

Abstract

The purpose of this research were to investigate health promotion behaviors and factors predicting health promotion behaviors among undergraduate students in Rangsit University. The sample consisted of 438 students' year 1-4 for the 2022 academic year. The Instruments utilized by the data collection consisted of 1) general information questionnaire 2) health promoting behaviors and 3) questionnaires on perceived benefit, perceived barrier, perceived self- efficacy, interpersonal influence, situational influences. General data were analyzed by using descriptive statistics. Pearson's product moment correlation coefficient and multiple regressions were used to analyze the relations and the predictive power. The results of this study as follows: 1) The total mean score for health promoting behaviors was 2.37 (SD = .33), and had scores at a moderated level, while sexual risk behavior, smoking and alcohol consumption behaviors were low level 2) perceived benefits of health promoting behavior, perceived barriers of health promoting behaviors, perceived self-efficacy in health promoting behaviors, and interpersonal influence were significantly positive correlated at low to moderate level with health promoting behaviors ($p < .05$; $r = .157, .231, .148, .401$) but gender, faculty enrolled were significantly negative correlated at low level with health promoting behaviors ($p < .05$; $r = -.193, -.130$) 3) significantly predictors health promoting behaviors of Undergraduate Students in Rangsit University were gender, faculty enrolled, perceived benefits of health promoting behavior, perceived barriers of health promoting behavior, and perceived self-efficacy in health promoting behaviors ($p < .05$). The predictive power was 24.8% of the variance (Adjusted $R^2 = 0.248$, $p < .05$). The results of this study suggested that it is vital and the administrators of Rangsit University should concern and integrate teaching or health promotion activities for improving health promoting behaviors among undergraduate students and provide a health promotion policy for undergraduate students to healthy.

Keywords: Health promoting behaviors, Undergraduate students

บทนำ

ปัญหาสุขภาพของกลุ่มวัยรุ่นปัจจุบันมีความซับซ้อนมากขึ้น การเลียนแบบพฤติกรรมสุขภาพบางอย่างตามค่านิยมทำให้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้ชีวิต ที่ส่งผลต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เป็นสาเหตุการตายของประชากรในโลก ประมาณร้อยละ 70 หรือกว่า 40 ล้านคน ต่อปี (สมาพันธ์เครือข่าย NCDs ประเทศไทย, 2562) จากสถิติข้อมูลภาวะสุขภาพของคนไทย พบว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของประชากรสูงถึงร้อยละ 73 ของการเสียชีวิตของประชากรทั้งหมด (กองโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563) และส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษามากถึง 4 แสนล้านบาทต่อปี หรือร้อยละ 13 ของรายจ่ายทั้งประเทศ (ณัฐนันท์ วิจิตรอักษร, 2561) โรคไม่ติดต่อเรื้อรังจึงเป็นโรคที่มีความสำคัญและผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพที่ควรให้ความสำคัญ

จากการศึกษาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่า พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่งในภาพรวมอยู่ในระดับควรปรับปรุง (ศิริธร มะโนคา, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์, และนิรัตน์ อิมามิ, 2562) สอดคล้องกับการสำรวจสุขภาพในกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นและเยาวชนไทย ช่วงอายุระหว่าง 13-24 ปี พบว่า มีพฤติกรรมเลือกบริโภคอาหารโดย คำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการเพียงร้อยละ 8.1 โดยรับประทานตามความชอบ ความอยาก รับประทานและรสชาติ คิดเป็น ร้อยละ 27.7, 18.80 และ 18.80 ตามลำดับ ขณะที่การเล่นกีฬาและออกกำลังกาย มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเพียงร้อยละ 18.80 ส่วนใหญ่ปฏิบัติบางครั้งคิดเป็นร้อยละ 63.70 และไม่ทำเลยคิดเป็นร้อยละ 17.50 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัย

มหิดล และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.), 2564) และผลจากการตรวจสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 11,298 คน พบปัญหาสุขภาพ เช่น ปัญหาด้านการปรับตัว ความเครียด การไม่รับประทานอาหารเช้า การไม่ออกกำลังกาย การเที่ยวกลางคืน พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (สำนักงานสวัสดิการสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2563) โดยการรับประทานอาหารเช้า ไม่ครบ 3 มื้อ ส่วนใหญ่ไม่รับประทานอาหารเช้า การเติมน้ำตาล และน้ำปลา เพื่อเพิ่มรสชาติอาหารมากเกินไป การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง น้ำอัดลม อาหารจานด่วน และขนมกรุบกรอบ/ขบเคี้ยว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ในระยะยาว ขาดการออกกำลังกาย มีภาวะความเครียด อีกทั้งมีพฤติกรรมเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ การดื่มสุราโดยเฉพาะการดื่มก่อนขับขี่ยานพาหนะ และไปเที่ยวแหล่งบริการ (สราวุฒิ พงษ์พิพัฒน์, ภัทร ยันตรกร, และธัชกร พุกกะมาน, 2560)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ พบว่า มีผู้ที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่แตกต่างกันออกไป มีงานวิจัยบางเรื่องที่ศึกษาโดยดัดแปลงจากกรอบแนวคิดของเพนเดอร์ โดยเพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้เสนอปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคคล เกิดจากปัจจัยในด้าน 1) คุณลักษณะของบุคคลและประสบการณ์ ได้แก่ พฤติกรรมเดิมที่เกี่ยวข้องและปัจจัยส่วนบุคคล 2) การรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและอิทธิพลด้านสิ่งแวดล้อม และจากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลกับพฤติกรรม

สุขภาพพบว่า 1) ปัจจัยในด้านคุณลักษณะของบุคคล และประสบการณ์ ได้แก่ พฤติกรรมเดิมที่เกี่ยวข้องและปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษาตามแนวคิดของเพนเดอร์ ได้แก่ เพศ อายุ (วรยุทธ ชัยเจริญสมบัติ, 2553) คณะและชั้นปีที่ศึกษา (สุรัตน์ รุ่งเรือง และสมเกียรติ สุขนันทพงศ์, 2554) รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษาของมารดา (อานนท์ สีดาเพ็ง และนิคม มูลเมือง, 2556) 2) ปัจจัยด้านการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และอิทธิพลสถานการณ์สิ่งแวดล้อมนั้น จากผลการศึกษาของทวีศักดิ์ กสิณผล, ภัทรา เล็กจิตรธาดา, และอัจฉรา จินาย (2555) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้ความสามารถของตนเอง สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษาได้ร้อยละ 63.30 เช่นเดียวกันกับการศึกษาของสรวงทิพย์ ฤกษ์เกษม, กัญญวิ โมกขาว และสุริยา พองเกิด (2559) พบว่าการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และปัจจัยด้านการศึกษาสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของวัยรุ่นไทยได้ร้อยละ 10.30 นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ไม่ได้ดัดแปลงตามกรอบแนวคิดของเพนเดอร์ โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ พบตัวแปรส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ การมีโรคประจำตัว รายได้ต่อเดือน และปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในนักศึกษา โดยประยุกต์กรอบแนวคิดแบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์มาใช้ในการศึกษาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในครั้งนี้อยู่ประกอบด้วย ปัจจัยด้านคุณลักษณะของบุคคล (Individual characteristics) ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย รายได้ของครอบครัว การศึกษา

ของบิดามารดา) ปัจจัยการรับรู้ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ (การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถตนเอง) และปัจจัยอิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยหวังว่าจะสามารถนำผลของปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพไปใช้วางแผนวางแผนการจัดโครงการหรือกิจกรรมด้านการสร้างเสริมสุขภาพให้กับนักศึกษาให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์และมีสุขภาพที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

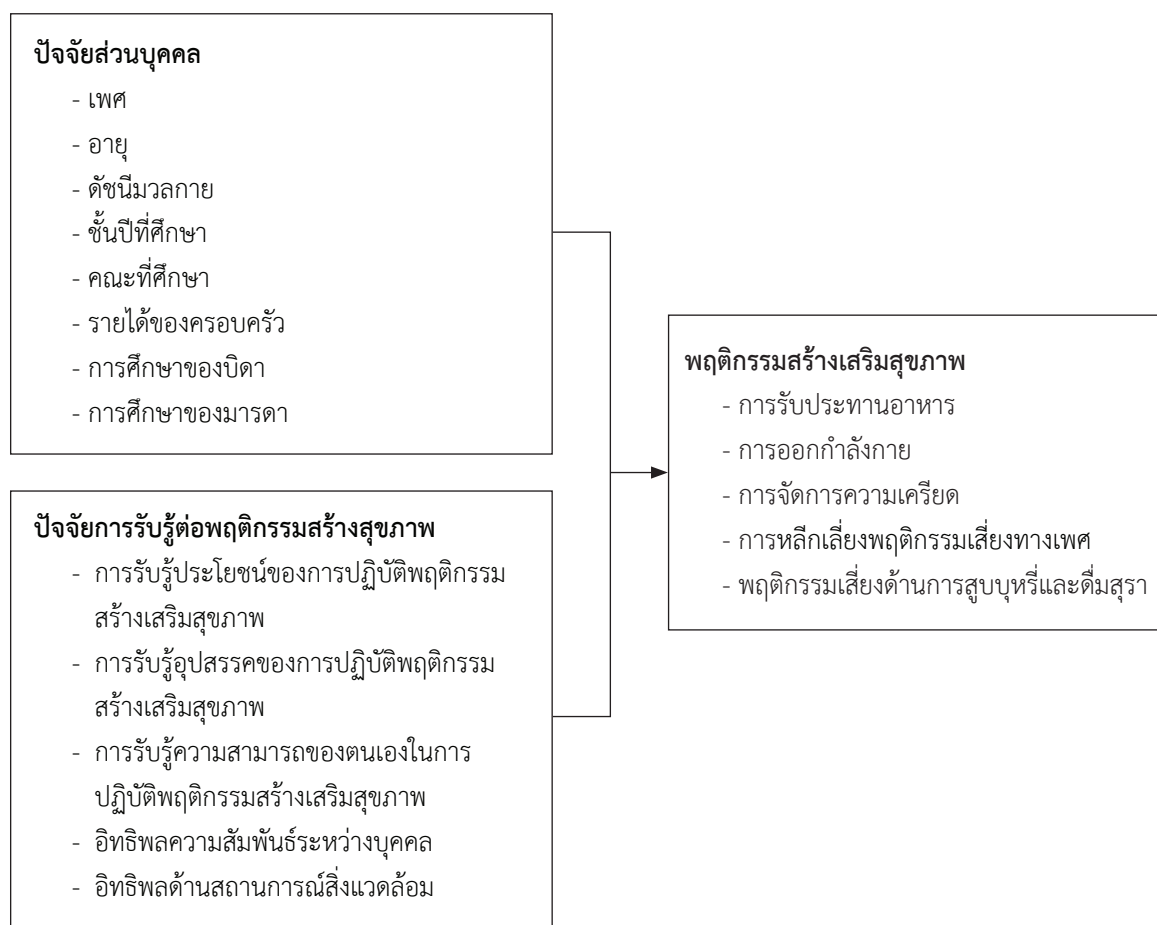
1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย รายได้ของครอบครัว การศึกษาของบิดามารดา ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์รูปแบบแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ (Health Promotion Model) ของเพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2006) มาเป็นกรอบแนวคิดหลักในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำแนวคิดที่กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลที่ประกอบด้วยมโนทัศน์หลัก 3 มโนทัศน์ ได้แก่ 1) ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล (Individual characteristics and experiences) 2) ความรู้คิดที่เฉพาะกับพฤติกรรม (Behavioral specific cognitions and affect) และ 3) ผลของพฤติกรรมสุขภาพ (Behavioral Outcome) มาใช้เป็นตัวแปรเพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นปัจจัย

ทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยจากการ ทบทวนวรรณกรรมพบว่าลักษณะเฉพาะและ ประสพการณ์ของบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย รายได้ของครอบครัว การศึกษาของบิดา มารดา ความ รู้คิดที่เฉพาะกับพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของ การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรค ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้าง

เสริมสุขภาพ อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัย ดังกล่าว คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ และสามารถร่วม ทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต 5 ด้าน ประกอบด้วย 1. การรับประทานอาหาร 2. การออกกำลังกาย 3. การจัดการความเครียด 4. การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และ 5. พฤติกรรม เสี่ยงด้านการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยรังสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ที่ลงทะเบียนภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 11,298 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เริ่มจากเลือกจากประชากรแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก คือเป็นนักศึกษาทั้งเพศชายและเพศหญิงจากคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ คณะดิจิทัลอาร์ต และวิทยาลัยการท่องเที่ยว การบริการ และกีฬา ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1/2564 การได้ยิน การมองเห็นปกติ และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการคำนวณโดยใช้สูตรของยามานะ (Yanane, 1967) และกำหนดความคลาดเคลื่อนของงานวิจัยไว้เท่ากับร้อยละ 5 คำนวณได้ = 398 คนและเพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอดการวิจัย จึงเพิ่มขนาดอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหาย ได้กลุ่มตัวอย่างเพิ่ม 39.8 คน คิดเป็น 40 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 438 คน (อรุณ จิรวรรณกุล, 2558)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ, อายุ, ศาสนา, น้ำหนัก, ส่วนสูง, BMI, ชั้นที่กำลังศึกษา คณะที่ศึกษา, ภูมิลำเนาจังหวัด, รายได้ของครอบครัว, ที่พักอาศัยขณะศึกษา, ระดับการศึกษาของบิดา และระดับการศึกษาของมารดา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 5 ด้าน 1) ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ 2) ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ

3) ด้านการจัดการกับความเครียด จำนวน 8 ข้อ 4) ด้านพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ จำนวน 3 ข้อ และ 5) ด้านพฤติกรรมเสี่ยงการสูบบุหรี่และดื่มสุรา จำนวน 2 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ประกอบด้วย ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ ทำการวิเคราะห์แปลผลระดับของพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพจากคะแนนเฉลี่ยซึ่งมีค่าระหว่าง 1-4 แบ่งออกเป็น 3 ระดับ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) โดยอิงเกณฑ์ดังนี้ 1. ค่าเฉลี่ย 3.00-4.00 หมายถึง มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอยู่ในระดับดี 2. ค่าเฉลี่ย 2.00-2.99 หมายถึง มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง 3. ค่าเฉลี่ย 1.00-1.99 หมายถึง มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และอิทธิพลสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 42 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ 1) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ จำนวน 9 ข้อ 2) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ จำนวน 11 ข้อ 3) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ 4) อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จำนวน 6 ข้อ 5) อิทธิพลด้านสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 6 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ เป็นข้อคำถามทั้งทางบวกและทางลบ ประกอบด้วย เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วยเลย

ทำการวิเคราะห์แปลผลจากคะแนนเฉลี่ยซึ่งมีค่าระหว่าง 1-4 แบ่งออกเป็น 3 ระดับ (วิเชียร เกตุสิงห์,

2538) โดยใช้เกณฑ์การแบ่งดังนี้ 1. ค่าเฉลี่ย 3.00-4.00 หมายถึง ระดับสูง 2. ค่าเฉลี่ย 2.00-2.99 หมายถึง ปานกลาง 3. ค่าเฉลี่ย 1.00-1.99 หมายถึง ระดับต่ำ

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วน ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา แล้วนำไปคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) มีค่าเท่ากับ .99 หลังจากได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ได้ทดสอบความเชื่อมั่นกับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามส่วนที่ 2 เท่ากับ 0.76 ส่วนที่ 3 เท่ากับ 0.84

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะที่ทำวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ได้แนะนำตัวและบอกวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขอความร่วมมือในการทำวิจัย รวมไปถึงได้พิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน และลงนามก่อนการตอบแบบสอบถามผ่านทาง Google form ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์โดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไคสแควร์และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและ 3. การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณแบบ Enter (Enter multiple regression)

6. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านคณะกรรมการพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมของสถาบันมหาวิทยาลัยรังสิต เอกสารรับรองเลขที่ COA. No RSUERB2021-022 วันที่รับรอง 17 มีนาคม 2564

ผลการวิจัย

1. ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 438 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.1 มีอายุระหว่าง 18-34 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 20.72 ปี ($SD = 1.94$) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 92.7 ส่วนใหญ่ดัชนีมวลกายสมส่วน ($18.5-22.9 \text{ kg/m}^2$) ร้อยละ 53.0 ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่คณะนิเทศศาสตร์ ร้อยละ 27.2 และกำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 27.6 มีภูมิลำเนาส่วนใหญ่อยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 53.9 รายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่มีเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บร้อยละ 58.2 การศึกษาของบิดาส่วนใหญ่อยู่ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 44.3 และการศึกษาของมารดาส่วนใหญ่อยู่ระดับปริญญาตรีร้อยละ 45.4

2. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.22$, $SD = .24$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.61$, $SD = .36$), ($\bar{X} = 2.23$, $SD = .51$), ($\bar{X} = 2.58$, $SD = .39$) ส่วนด้านการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่และดื่มสุราอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X} = 1.81$, $SD = .35$) และ ($\bar{X} = 1.89$, $SD = .77$) ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้าน

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	$\bar{X}$	SD	ระดับพฤติกรรม
ด้านการรับประทานอาหาร	2.61	.36	ปานกลาง
ด้านการออกกำลังกาย	2.23	.51	ปานกลาง
ด้านการจัดการกับความเครียด	2.58	.39	ปานกลาง
ด้านพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	1.81	.35	ต่ำ
ด้านการสูบบุหรี่และดื่มสุรา	1.89	.77	ต่ำ
ภาพรวมพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	2.22	.24	ปานกลาง

3. ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.01$, SD = .23) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการรับรู้ประโยชน์มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.41$, SD = .46) รองลงมาคือการรับรู้อิทธิพลสถานการณ์สิ่งแวดล้อม

($\bar{X} = 3.09$, SD = .53) ส่วนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ($\bar{X} = 2.92$, SD = .57) และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ ($\bar{X} = 2.99$, SD = .41), ($\bar{X} = 2.92$, SD = .57), ($\bar{X} = 2.64$, SD = .59) ตามลำดับ ดังรายละเอียดตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ จำแนกตามปัจจัยการรับรู้

ปัจจัยด้านการรับรู้	$\bar{X}$	SD	ระดับการรับรู้
การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	3.41	.46	สูง
การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	2.64	.59	ปานกลาง
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	2.99	.41	ปานกลาง
อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	2.92	.57	ปานกลาง
อิทธิพลสถานการณ์สิ่งแวดล้อม	3.09	.53	สูง
ภาพรวมปัจจัยด้านการรับรู้	3.01	.23	สูง

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระ จำนวน 6 ตัว ได้แก่ เพศ คณะที่ศึกษา ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และอิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเพศมีความสัมพันธ์ทางลบอยู่ใน

ระดับต่ำ ($r = -.193$) คณะที่ศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางลบอยู่ในระดับต่ำ ($r = -.130$) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับต่ำ ($r = .157$) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับต่ำ ($r = .231$) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง ($r = .401$) และอิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับต่ำ ($r = .148$) (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ตัวแปร	พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
1. เพศ	-.193**
2. อายุ	-.053
3. ชั้นปีที่ศึกษา	-.062
4. คณะที่ศึกษา	-.130**
5. ดัชนีมวลกาย	-.005
6. รายได้ครอบครัว	-.027
7. การศึกษาของบิดา	-.039
8. การศึกษาของมารดา	.057
9. การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	.157**
10. การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	.231**
11. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	.401**
12. อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	.148**
13. อิทธิพลสถานการณ์สิ่งแวดล้อม	.059

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

5. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณจากการวิจัยพบว่า เพศ คณะที่ศึกษา การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ร้อยละ 24.8 ($R^2 = .248$, $p < .05$) โดยปัจจัย

ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพมากที่สุด ($Beta = 0.461$, $p < .01$) รองลงมาได้แก่การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เพศ และคณะที่ศึกษา โดยมีค่า $Beta = .308$, $.119$, $.103$ และ $.092$ ตามลำดับ ($p < .05$) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าอำนาจทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต

ตัวแปรที่เข้าสมการ	B	SE	Beta	t	p
Constant (a)	.896	.237	-	3.787	
เพศ	.071	.031	.103	2.261	.024
คณะที่ศึกษา	.008	.004	.092	2.056	.040
การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	.087	.038	.119	2.317	.021
การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	.175	.028	.308	6.321	.000
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	.379	.044	.461	8.707	.000

$R = .514$ $R^2 = .248$ $SEE = .29$ $F = 17.05$ Sig of $F = .000$ $p < .05$

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาเป็นอยู่ในช่วงวัยที่มีความสนใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง และในมหาวิทยาลัยมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นสนามกีฬาในร่ม

และสนามกีฬากลางแจ้ง เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ (ถาวรีย์ แสงงาม และคณะ, 2566) ที่ศึกษาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษพยาบาลมหาวิทาลัยแห่งหนึ่งที่มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน และการศึกษาพฤติกรรมดูแลสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่นักศึกษามีพฤติกรรมดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (สุริรัตน์ รุ่งเรือง และสมเกียรติ สุขนันตพงศ์, 2554) รวมไปถึงตามรอบ ๆ บริเวณมหาวิทยาลัยรังสิต มีสถานบันเชิงค่อนข้างมาก

ทำให้นักศึกษาถูกยั่วยุจากสิ่งแวดล้อมทางสังคม ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษา ทำให้มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพได้ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยรังสิตมีวิถีชีวิตแบบสังคมเมือง ค่านิยมการบริโภคอาหารเป็นไปอย่างเร่งรีบ ไม่มีเวลาออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษาของชินนภา บุตติวงศ์ (2565) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่พบว่า พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษาสถาบันราชภัฏสกลนคร อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากนักศึกษาอาจมีความเครียดจากการปรับตัว การเรียน การสอบ การใช้ชีวิตอยู่ในมหาวิทยาลัย อีกทั้งมีวิธีการผ่อนคลายโดยการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ที่อาจมาจากปัจจัยทางสังคมที่สนับสนุนในการมีสถานเริงรมย์ ร้านอาหารที่จำหน่ายสุรา ใกล้กับมหาวิทยาลัยและหอพักซึ่งจะสะดวกในการซื้อ จึงทำให้เป็นสาเหตุการรวมกลุ่มเพื่อนเพื่อดื่มสุรา สอดคล้องกับการศึกษาของ (สรารุณี พงษ์พิพัฒน์ และคณะ, 2560) ที่ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า ส่วนใหญ่ยังดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ถึงร้อยละ 60.86

2. ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการวิจัยพบว่า เพศ คณะที่ศึกษา การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ร้อยละ 24.8 ($R^2 = .248$, $p < .05$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ

เพศเป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ของคนในสังคม ทั้งนี้เพศหญิงถูกสังคมกำหนดให้มีหน้าที่และบทบาทของผู้ดูแล จะมีความใส่ใจในการดูแลทั้งตนเอง และคนในครอบครัวรวมถึงด้านสุขภาพได้ดีมากกว่าเพศชาย ส่วนเพศชายจะมีโอกาสเสี่ยงต่อพฤติกรรมการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมมากกว่าเพศหญิง ชอบอยากรู้อยากลอง ขาดความยับยั้งชั่งใจ ทำให้มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพต่ำกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับการศึกษาของถาวรีย์ แสงงาม และคณะ (2566) ที่พบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมดีกว่าเพศชาย และการศึกษาของชินนภา บุตติวงศ์ (2565) พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพแตกต่างกัน

นอกจากนี้ การเรียนในคณะที่ต่างกันทำให้นักศึกษาจัดการเวลาได้ต่างกันในขณะที่คณะที่มีการเรียนการสอนและกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพจะส่งผลให้นักศึกษามีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ดีกว่าคณะที่ไม่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของชินนภา บุตติวงศ์ (2565) ที่พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครที่เรียนอยู่ คณะที่ต่างกัน มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพแตกต่างกัน

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเป็นอย่างดีจะมีการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ประโยชน์ของการสร้างเสริมสุขภาพน้อย โดยการรับรู้ประโยชน์จะช่วยให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (Pender et al., 2006) สอดคล้องกับการศึกษาของ กัลยณาละว้า, วัฒนบุญกอบ, จันทร์จาริ เกตุมาโร, และเกษม ชูรัตน์ (2562) ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษาในสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี

ในขณะที่ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ จะส่งผลทำให้เกิด การยับยั้งและขาดความพร้อมในการลงมือปฏิบัติ เมื่ออุปสรรคยิ่งมาก แนวโน้มของการมีพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพจะยิ่งลดลง สอดคล้องกับเพนเดอร์ (Pender et al, 2006) ที่กล่าวว่า บุคคลที่มีการรับรู้ อุปสรรคที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้าง เสริมสุขภาพ เช่น ความไม่สะดวก ไม่มีเวลา ไม่พร้อม อาจเป็นผลให้การปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ น้อยลง เช่นเดียวกันกับการศึกษาของถาวรีย์ แสงงาม และ คณะ (2566) ที่พบว่า การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ ทางลบกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษา พยาบาล

ส่วนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการ ปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ช่วยส่งผลทำให้เกิด ความมั่นใจต่อการเริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของนักศึกษาสู่การมีภาวะสุขภาพที่ดี สอดคล้องกับ การศึกษาของ พิมพ์นภา ชมชื่น, วิสุทธิ์ โนจิตต์, ดวงใจ เกริกชัยวัน, และรุ่งนภา ต่อโชติ. (2566) ที่พบว่า การรับรู้ ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัยแรกที่สามารถ ทำนายทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวีศักดิ์ กสิผล, ภัทรา เล็กวิจิตรธาดา, และอัจฉรา จินายน (2555) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพ มีอำนาจในการทำนายพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียว เฉลิมพระเกียรติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเพนเดอร์ และคณะ (Pender et al., 2006) ที่ว่าการรับรู้ความ สามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้าง เสริมสุขภาพมีอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติ พฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพและมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยผ่านการรับรู้ อุปสรรค

ในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และ ความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรมที่วางไว้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏมุกดาหารมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีปัจจัยด้านการรับรู้ของการปฏิบัติพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง จึงควรส่งเสริม สุขภาพผ่านการจัดกิจกรรมหรือโครงการสร้างเสริม สุขภาพ หรือสอดแทรกกิจกรรมในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษา มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ที่ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะด้านพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ด้านการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ที่มีพฤติกรรมการส่งเสริม สุขภาพอยู่ในระดับต่ำ และควรจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เป็นประจำทุกปี อาจมีรูปแบบความเหมาะสมกับความ แตกต่างของแต่ละคณะ และจัดตารางให้เอื้อสำหรับ นักศึกษาเพื่อสามารถมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมสร้าง เสริมสุขภาพ

1.2 ทางผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ งานพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย ควรมีการกำหนด นโยบายด้านการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักศึกษา โดย ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในนักศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมุกดาหาร ควรมีการศึกษาต่อยอดจาก การวิจัยครั้งนี้ โดยนำสมการทำนายพฤติกรรมส่งเสริม สุขภาพของนักศึกษาประกอบด้วย เพศ คณะที่ศึกษา การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริม สุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองใน

การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และอิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ไปใช้ในการออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ หรือเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในกลุ่มนักศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนเงินทุนวิจัยจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต ขอขอบคุณ นักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต ปีการศึกษา 2564 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน ที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

กองโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). รายงานประจำปี 2563. สืบค้นจาก https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1115820_210305082338.pdf

กัลย์ขนา ละว้า, วัฒน บัญกอบ, จันทรจาร์ เกตุมาโร, และเกษม ชูรัตน์. (2562). พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาในสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตชลบุรี. *วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา*, 11(3), 190-203.

ชื่นภา บุตติวงศ์. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 2(3), 49-60.

ถาวรีย แสงงาม, ปิยลักษณ์, จันทรสม, สุภัญญา บุรวงค์, สุดา ทองทรัพย์, วรวิทย์, ชัยยะเตชานนท์, วิไลลักษณ์ ไชยมงคล, ..., และปณณทัต บณขุนทด. (2566). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. *วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 38(2), 329-338.

ทวีศักดิ์ กสิผล, ภัทรา เล็กจิตรธาดา, และอัจฉรา จินายน. (2555). ปัจจัยคัดสรรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสุขภาพ*, 15(30), 31-44.

ณัฐนันท์ วิจิตรอักษร. (2561). *ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของคนไทยในอนาคต*. สืบค้นจาก <https://www.blbangkok.com/lifestyle/work-wellness/4228/>

พิมพ์ภา ชมชื่น, วิสุทธิ์ โนจิตต์, ดวงใจ เกริกชัยวัน, และรุ่งนภา ต่อโชติ. (2566). ปัจจัยทำนาย พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี*, 6(2), 39-52.

วรยุทธ ชัยเจริญสมบัติ. (2553). *วิถีชีวิตการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาระดับปริญญาโท). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ศิโรธร มะโนคา, มณีนรัตน์ ชีระวิวัฒน์, และนิรัตน์ อิมามี. (2562). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสุขภาพศึกษา*, 42(1), 146-156.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.). (2564). *สุขภาพคนไทย 2563*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง.

- สมาคมเครือข่าย NCDs ประเทศไทย. (2562). *สมาคมเครือข่าย NCDs ตื่นตัวหาแนวร่วม แก้ไขปัญหาสาธารณสุขระดับประเทศ จับมือ พรรคการเมืองขับเคลื่อนนโยบายลดอัตราการ เสียชีวิตด้วยโรค NCDs*. สืบค้นจาก <https://www.hfocus.org/content/2019/03/16916>
- สรารุณ พงษ์พัฒน์, ภัทร ยันตรกร, และ จักร พุกกะมาน. (2560). พฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 1(1), 34-45.
- สำนักงานสวัสดิการสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต. (2563). *สรุปโครงการวิเคราะห์สภาวะสุขภาพของ นักศึกษา ปีการศึกษา 2562-2563*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- สรวงทิพย์ ภูักฤษณา, กัญญาวิณัฏ โมกขา, และสุริยา ฟองเกิด. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของวัยรุ่นในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลเมืองชลบุรี. *วารสาร วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 14(2), 115-124.
- สุริรัตน์ รุ่งเรือง, และสมเกียรติ สุขนันทพงศ์. (2554). พฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 17(1), 109-123.
- อานนท์ สีดาเพ็ง, และนิคม มูลเมือง. (2556). พฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัย. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, 1(1), 59-86.
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice* (3thed.). Stamford, Conn: Appleton and Lange.
- Pender, N. L., Murdaugh, C. L. & Parsons, M. A. (2006). *Health promotion in nursing practice* (5th ed). Stamford Connecticut: A Simson & Schuster.



ผลของการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารต่อความรู้
ภาวะโภชนาการ ระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก
ในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

**The Effects of a Dietary Promotion Program on
Nutritional Status, Knowledge, Albumin Levels,
and Total Iron-Binding Capacity in Hemodialysis Patients**

รัตนารณ์ แซ่ลี้ม, พย.บ., Rattanaporn Saelim, B.N.S.¹

ธนิดา นางาม, พย.บ., Thanida Nangam, B.N.S.^{2*}

ศศิมาภรณ์ อ่อนพุทธา, พย.บ., Sasimaporn Onputta, B.N.S.²

อิศรา จังเจริญพร, วท.บ., Itsara Jangjaroenphorn, B.Sc.³

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, หัวหน้าหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

¹Nurse Senior Professional Level, Head of Hemodialysis Nursing team at the Hospital for
Tropical Diseases, Faculty Tropical Medicine, Mahidol University

²พยาบาลวิชาชีพ, หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน
มหาวิทยาลัยมหิดล

²Professional Nurse, Hemodialysis Nurse at the Hospital for Tropical Diseases,
Faculty Tropical Medicine, Mahidol University

³นักกำหนดอาหาร, แผนกโภชนาการ โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน
มหาวิทยาลัยมหิดล

³Dietitian, Nutrition Department at the Hospital for Tropical Diseases,
Faculty Tropical Medicine, Mahidol University

*Corresponding Author Email: thanida.nan@mahidol.ac.th

Received: December 23, 2024

Revised: January 27, 2025

Accepted: April 23, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบวัดผลกลุ่มเดียวก่อนหลัง (one-group pretest-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ภาวะโภชนาการ ระดับอัลบูมินในเลือด และความสามารถในการจับธาตุเหล็ก ก่อนและหลังการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 - มีนาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 30 คน โดยคัดเลือกจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามความรู้ 3) แบบประเมินภาวะโภชนาการ 4) แผนการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกโภชนาการ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired comparison t-test ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม 1) กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) 2) กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) 3) กลุ่มตัวอย่างมีระดับอัลบูมินในเลือดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ในขณะที่ความสามารถในการจับธาตุเหล็กไม่แตกต่างจากก่อนได้รับการส่งเสริมความรู้ฯ ผลการศึกษาค้นครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารช่วยให้ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีความรู้ มีภาวะโภชนาการ และระดับอัลบูมินในเลือดดีขึ้น แต่วิธีการดังกล่าวไม่มีผลต่อความสามารถในการจับธาตุเหล็ก

คำสำคัญ: การส่งเสริมความรู้ ภาวะโภชนาการ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Abstract

This study is a quasi-experimental research design employing a one-group pretest-posttest approach. The aim of the study was to evaluate the level of knowledge, nutritional status, albumin levels, and iron-binding capacity before and after the implementation of knowledge promotion and dietary selection guidelines. A sample of 30 participants was Chronic kidney disease patients receiving hemodialysis who received hemodialysis services at the Tropical Medicine Hospital, Bangkok, between October 2022 and March 2023 and selected using purposive sampling based on predetermined criteria. The research instruments included: 1) a personal information questionnaire, 2) a knowledge questionnaire, 3) a nutritional status assessment tool, and 4) a knowledge promotion and dietary guidelines plan. Data analysis was performed using descriptive statistics, including percentages, means, standard deviations, and paired t-tests for comparison. The results indicated that, following the knowledge promotion and dietary selection guidelines: 1) the sample group exhibited a statistically significant increase in knowledge regarding nutrition for patients with chronic kidney disease undergoing

hemodialysis ($p < .001$), 2) the sample group showed a statistically significant improvement in nutritional status ($p < .001$), 3) the sample group showed a statistically significant increase in blood albumin levels ($p < .001$). However, there was no statistically significant difference observed in the iron-binding capacity. The findings of this study suggest that promoting knowledge and providing dietary guidelines can significantly improve knowledge, nutritional status, and albumin levels in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. However, this intervention did not show an effect on the iron-binding capacity.

Keywords: *knowledge promotion, dietary consumption, patients nutritional status, hemodialysis*

บทนำ

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประมาณร้อยละ 40-60 มีปัญหาทางภาวะโภชนาการหรือ ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) (ปัญญา สติระพจน์, เนาวนิตย์ นาทา, ปรมัตถ์ จิมาไชย, พามิลา ทรรคนวิภาส, และอุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2565) ซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกาย ขาดสารอาหาร และพลังงาน ทำให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลด สืบเนื่องมาจากปัจจัย 2 ประการ คือ จากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และจากการรับประทานอาหารไม่เพียงพอ (นันทา มหัทธนนท์ และศิริอร สินธุ, 2565) ปัจจัยจากการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม เช่น การฟอกเลือดไม่เพียงพอทำให้ ผู้ป่วยมีของเสียคั่ง และส่งผลให้มีอาการเบื่ออาหาร อีกทั้งยังมีการสูญเสียสารอาหารต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น กรดอะมิโนอิสระ 6-8 กรัม/ครั้ง การเสียเลือดระหว่างการ รักษาทำให้เสียโปรตีน 1.4-1.7 กรัมโปรตีน/เลือด 10 มิลลิลิตร และพบว่าเลือดที่ติดกับตัวกรองเลือด แต่ละครั้งทำให้เกิดการสูญเสียโปรตีน 0.6-1.6 กรัม นอกจากนี้ยังมีภาวะร่างกายมีเมแทบอลิซึม (metabolism) สูงขึ้นจากโรคหัวใจ เบาหวาน และการติดเชื้อ (ปัญญา สติระพจน์ และคณะ, 2565) อายุที่เพิ่มขึ้นทำให้ผู้ป่วย มีภาวะทุพโภชนาการ จากการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วย

ที่อายุน้อยกว่า 65 ปี กับผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยสูงอายุมีภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 46 และ 68 ตามลำดับ เพศหญิงมีภาวะทุพโภชนาการรุนแรงกว่า เพศชาย โดยมีดัชนีมวลกายลดลงต่ำกว่า 20 กิโลกรัม/ ตารางเมตร มวลไขมันลดลง และมีโปรตีนด้านการอักเสบ (serum C-reactive protein: sCRP) ที่เพิ่มขึ้น (Ghorbani, Hayati, Karandish, & Sabzali, 2020) และอีกหนึ่งปัจจัยมาจากการรับประทานอาหาร ไม่เพียงพอ เนื่องจากอาการเบื่ออาหาร ระบบการย่อย อาหารช้า ประสาทสัมผัสด้านกลิ่นและรสเปลี่ยนไปจาก การรับประทานยาหลายขนาด และมีการจำกัดอาหาร มากเกินไป ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับประทานอาหาร ประเภทโปรตีนและพลังงานได้ไม่เพียงพอ เป็นเหตุให้ ขาดสารอาหารจึงส่งผลให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีระดับอัลบูมินในเลือด (albumin: Alb) ต่ำกว่า 3.8 กรัม/เดซิลิตร เสี่ยงต่อการติดเชื้อ โรคหัวใจ และหลอดเลือด รวมถึงภาวะน้ำท่วมปอด และการเข้ารับ การรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน โดยพบว่า การลดลงของระดับอัลบูมินในเลือดทุก ๆ 1 กรัม/เดซิลิตร จะสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราการเสียชีวิตของ ผู้ป่วยร้อยละ 38-47 (อาคม นงนุช, ขจร ติรณธนากุล,

คงกระพัน ศรีสุวรรณ, และวุฒิเดช โอภาสเจริญสุข, 2562)

การป้องกันเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพโภชนาการมีความสำคัญเป็นอย่างมาก จำเป็นต้องมีการคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยตั้งแต่แรก เป็นระยะทุก 1 เดือน (นันทามหิธรนันท์ และ ศิริอร สีนธู, 2565) เพื่อช่วยในการวินิจฉัย และการรักษาภาวะทุพโภชนาการ รวมทั้งการได้รับโภชนาบำบัด ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญ การให้ความรู้ และคำปรึกษาทางด้านโภชนาการ (dietary counseling) แก่ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ด้านโภชนาการในการบริโภคอาหารได้ถูกต้องและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ทำให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง และคุณภาพชีวิตดีขึ้น ซึ่งเรียกผู้ป่วยประเภทนี้ว่า มีภาวะโภชนาการที่ดี (บัญชา สติระพจน์ และคณะ, 2565) จากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้การรับรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนและภาวะโภชนาการด้านโปรตีนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (รวีวรรณ รัตนเรือง, วรรณภา ประไพพานิช, พูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์, และสุกฤษฎี เลขยานนท์, 2557) ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาผลของการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมมีผลต่อความรู้ภาวะโภชนาการ ระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก (total iron-binding capacity: TIBC) ในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้อง มีภาวะโภชนาการที่ดี และสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้ป่วยอื่นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการก่อนและหลังการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก ก่อนและหลังการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังได้รับการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหาร ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมฯ
2. หลังได้รับการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหาร ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีภาวะโภชนาการดีกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมฯ
3. หลังได้รับการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหาร ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก สูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมฯ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดกระบวนการให้โภชนาบำบัด (nutrition care process) (Lacey & Pritchett, 2003) เป็นกระบวนการที่นักกำหนดอาหารใช้ดูแลผู้ป่วยในด้านโภชนาการ โดยเน้นการดูแลผู้ป่วยแบบรายบุคคล

ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ประเมินภาวะโภชนาการ (nutrition assessment) เพื่อค้นหาปัญหารายบุคคล 2) วินิจฉัยด้านโภชนาการ (nutrition diagnosis) 3) วางแผนโภชนาบำบัดที่เหมาะสมในแต่ละบุคคล (nutrition Intervention) 4) ติดตามประเมินผล (nutrition monitoring & evaluation) และประเมินระดับสภาวะร่างกายหลังจากการดูแล (performance status) ตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ การส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้อง

2. ตัวแปรตาม คือ ความรู้ ภาวะโภชนาการระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบวัดผลกลุ่มเดียว ก่อนหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) โดยเปรียบเทียบผลของการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารโดยทำการศึกษา ที่โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 - มีนาคม พ.ศ. 2566 ดังนี้

1.1 ประชากร คือผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 - มีนาคม พ.ศ. 2566

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน ผู้วิจัยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .40 ระดับความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อนำมาเปิดตารางสำเร็จรูปได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน

20 ราย (Cohen, 1988; Polit & Beck, 2004) และเพื่อเป็นการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีก 10 ราย ดังนั้นการศึกษาค้างนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย (รวิวรรณ รัตนเรือง และคณะ, 2557) โดยคัดเลือกจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด

โดยเกณฑ์การคัดเข้าคือ 1) เป็นผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป 2) มีสติสัมปชัญญะปกติ สามารถสื่อสารเข้าใจ 3) ยินดีเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลมากกว่า 7 วัน 2) กลุ่มตัวอย่างขอลถอนตัว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ญาติผู้ดูแลระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด โรคประจำตัว ระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก

2.1.2 แบบสอบถามความรู้ ซึ่งประกอบด้วยเรื่องอาหารประเภทโปรตีน พลังงาน เกลือแร่ ปริมาณอาหารที่ควรได้รับจำนวน 10 ข้อ

2.1.3 แบบประเมินภาวะโภชนาการ (malnutrition isflammation score: MIS) ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ประวัติของผู้ป่วย 5 ข้อ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักแห้งหลังการฟอกเลือด การรับประทานอาหาร อาการทางระบบย่อยอาหาร ความสามารถในการทำกิจกรรม ระยะเวลาในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการมีภาวะโรคร่วม

ส่วนที่ 2 การตรวจร่างกาย 3 ข้อ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของ ดัชนีมวลกาย (lean tissue index) และดัชนีมวลไขมัน (fat tissue index)

ดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) ≥ 20 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ส่วนที่ 3 ระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก

การจัดระดับความรุนแรงและคะแนน โดยให้คะแนนแต่ละข้อคือ 0-3 คะแนน 0 หมายถึง ผู้ป่วยไม่มีภาวะผิดปกติ คะแนน 1 หมายถึง มีภาวะผิดปกติเล็กน้อย คะแนน 2 หมายถึง มีภาวะผิดปกติปานกลาง และคะแนน 3 หมายถึง มีภาวะผิดปกติรุนแรง คะแนนรวม 0-30 คะแนน

การแปลผลคะแนนของระดับภาวะโภชนาการ MIS (A) 1-2 คะแนน หมายถึง มีภาวะโภชนาการปกติ MIS (B) 3-5 คะแนน หมายถึง มีภาวะทุพโภชนาการปานกลาง และ MIS (C) ≥ 6 คะแนน หมายถึง มีภาวะทุพโภชนาการรุนแรง (สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2563)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลเป็นรายบุคคล โดยใช้ระยะเวลา 24 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ใช้เวลาคนละ 40 นาที)

- เลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีความสนใจและมีคุณสมบัติตามที่กำหนด ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่หน่วยไตเทียมรวม 30 คน และชี้แจงประโยชน์ของการเข้าร่วมโครงการประเมินความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างก่อนทำกิจกรรม

- กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้เรื่องการบริโภคอาหารประเภทโปรตีน พลังงาน ปริมาณอาหารที่ควรได้รับ (ก่อนการทดลอง)

- ผู้วิจัยประเมินภาวะโภชนาการ ระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็กของกลุ่มตัวอย่าง และให้ผู้ป่วยจดบันทึกการรับประทานอาหารที่บริโภค 3 วัน

สัปดาห์ที่ 2 ให้ความรู้เรื่องอาหารประเภทโปรตีนและปริมาณโปรตีน 1.0-1.5 กรัม/น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม/วัน ยกตัวอย่างอาหารโปรตีนคุณภาพสูง เช่น ไข่ขาว เนื้อปลา เนื้อหมูไม่ติดมัน การเลือกอาหารและปริมาณอาหารที่ควรได้รับ/วัน โดยการสอนด้วยภาพสีจากเครื่องแท็บเล็ต พร้อมแจกคู่มืออาหารรายบุคคลเพื่อทบทวน (ใช้เวลาคนละ 20 นาที/ครั้ง)

สัปดาห์ที่ 3 ให้ความรู้เรื่องอาหารที่ให้พลังงานที่ควรได้รับ 30-35 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม/วัน หรือ 1,500-2,000 กิโลแคลอรี/วัน แสดงตัวอย่างอาหาร และพลังงานที่ควรได้รับ การเลือกประเภทอาหารแต่ละชนิด และปริมาณอาหารที่ควรได้รับเป็นรายบุคคล (ใช้เวลาคนละ 20 นาที/ครั้ง)

สัปดาห์ที่ 4-5 ให้ความรู้เรื่องอาหารแลกเปลี่ยน เช่น หมวดยั่ว-แป้ง เลือกเส้นเล็ก เส้นหมี่ แทนข้าว หมวดยั่ว เนื้อสัตว์เลือกไขมันต่ำถึงปานกลาง และเลือกอาหารประเภทโปรตีนคุณภาพสูง (ใช้เวลาคนละ 20 นาที/ครั้ง)

สัปดาห์ที่ 6 จัดตัวอย่างอาหารและปริมาณอาหารจริง 3 มื้อ เช้า กลางวัน เย็น อาหารที่มีโพแทสเซียมต่ำ ฟอสฟอรัสต่ำ โซเดียมต่ำ และการจำกัดน้ำ 500-1000 มิลลิลิตร/วัน (ใช้เวลาคนละ 20 นาที/ครั้ง)

สัปดาห์ที่ 7 ทบทวนความรู้ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2-6 และให้คำปรึกษาปัญหาทางโภชนาการเป็นรายบุคคล ติดตามและประเมินผล (ใช้เวลา 20 นาที/ครั้ง)

สัปดาห์ที่ 8 ติดตามการจดบันทึกการรับประทานอาหาร 3 วัน เพื่อประเมินปริมาณพลังงานและโปรตีน และวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องการเลือกบริโภคอาหารด้วยแบบสอบถาม (หลังการทดลอง)

สัปดาห์ที่ 9-23 ติดตามการบริโภคอาหารและเก็บข้อมูลระดับอัลบูมินในเลือดและความสามารถในการจับธาตุเหล็ก

สัปดาห์ที่ 24 ประเมินภาวะโภชนาการ MIS หลังการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหาร รวบรวมผล นำไปวิเคราะห์ และสรุปผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired comparison t-test โดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ Statistical Program For Social Science (SPSS)

4.1 แผนการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกโภชนาการ ประกอบด้วยอาหารประเภทโปรตีน คุณภาพสูง-คุณภาพต่ำ ปริมาณที่ควรได้รับ พลังงานที่ควรได้รับ โซเดียมที่ควรได้รับ โพแทสเซียมที่ควรได้รับ ฟอสฟอรัสที่ควรได้รับ รายการอาหารและรายการอาหารแลกเปลี่ยน (บัญชา สิริะพจน์ และคณะ, 2565)

4.2 สื่อการสอนจากแท็บเล็ต

4.3 คู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

4.4 ตัวอย่างอาหาร 3 มื้อ

5. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

5.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งใช้เก็บข้อมูลของผู้ป่วยในหน่วยไตเทียมที่ รพ.เวชศาสตร์เขตร้อน

5.2 แบบสอบถามความรู้ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์โรคไต พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม และนักกำหนดอาหาร ให้ข้อเสนอแนะโดยให้ปรับเนื้อหาให้กระชับ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย

5.3 แบบประเมินภาวะโภชนาการ MIS ถูกพัฒนาโดย Kamyar Kalantar Zadeh และคณะ

ในปี 2001 ปัจจุบันใช้เพื่อการประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ใหญ่อย่างแพร่หลาย ซึ่งมีความสะดวกกับการใช้งาน และมีความละเอียดในการหาความสัมพันธ์กับอัตราการนอนโรงพยาบาลและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยไตเรื้อรัง (Ikizler, et al., 2020) ซึ่งมีการนำมาใช้ประเมินภาวะโภชนาการในหน่วยไตเทียมอื่นๆ

5.4 แผนการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหาร พัฒนาโดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม และนักกำหนดอาหาร ตามคำแนะนำทางโภชนาการสำหรับผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต (อุปลัมภ์ ศุภสินธุ์ และคณะ, 2565) และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 10 ราย ก่อนการนำไปใช้จริง พบว่าผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความเข้าใจในเนื้อหาตรงกัน และสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

6. การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ TMEC 22-044 ลงวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565 และในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียด ครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) เก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) เสนอผลงานวิจัยภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับ ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ โดยไม่มีผลกระทบต่องานแบบสอบถาม และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายใน 1 ปี หลังจากที่ได้ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 56.7 อายุเฉลี่ย 65.1 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 46.7 ระยะเวลาการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเฉลี่ย 5.1 ปี มีโรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 25.9 และขณะมาฟอกเลือดมีญาติมาดูแล ร้อยละ 70 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 30)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	17	56.7
หญิง	13	43.3
อายุ		
< 50 ปี	4	13.30
51-60 ปี	7	23.40
61-70 ปี	9	30
71-80 ปี	6	20
80 ปีขึ้นไป	4	13.30
อายุเฉลี่ย 65.1 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.7		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	10	33.30
มัธยมศึกษา	3	10
อนุปริญญา	3	10
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	14	46.70
ขณะมาฟอกเลือดมีญาติมาดูแล		
มี	21	70
ไม่มี	9	30

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 30)	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม		
1-5 ปี	15	50
>5 ขึ้นไป	15	50
ระยะเวลาเฉลี่ย 5.1 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.3		
โรคประจำตัว		
ความดันโลหิตสูง	28	25.9
ไตวายเรื้อรัง	23	23.3
เบาหวาน	16	14.8
หัวใจและหลอดเลือด	10	9.3

หลังการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือก และแนวทางการเลือกบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญ
บริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่อง ทางสถิติ ($p < .001$) ในขณะที่ค่าความสามารถในการจับ
โภชนาการเพิ่มขึ้น ภาวะโภชนาการดีขึ้นและมีระดับ ธาตุเหล็กไม่แตกต่างกัน (ดังตารางที่ 2)
อัลบูมินในเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการส่งเสริมความรู้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโภชนาการ ระดับอัลบูมินในเลือดและค่าความสามารถในการจับ
ธาตุเหล็กของผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน กทม.
ก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหาร

ปัจจัย	ก่อนได้รับการส่งเสริม		หลังได้รับการส่งเสริม		t	P-value
	Mean	SD	Mean	SD		
คะแนนความรู้เรื่องโภชนาการ	7.33	1.66	9.23	1.00	9.51	<.001*
คะแนนภาวะโภชนาการ	3.63	1.58	2.27	1.28	-7.24	<.001*
ระดับอัลบูมินในเลือด (g/dl)	3.96	0.24	4.16	0.25	4.08	<.001*
ค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก (mg/dl)	224.76	47.35	226.76	47.09	.26	.79

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยผลในครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้เรื่องโภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการศึกษานี้มุ่งเน้นในเรื่องการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้องและเพียงพอจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีพื้นฐานระดับการศึกษาและอายุที่แตกต่างกัน (ดังตารางที่ 1) ไม่เป็นอุปสรรคต่อการได้รับการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการส่งเสริมการจัดการตนเองตามโปรแกรมที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของแคนเฟอร์และกาลิค-บายส์ โดยโปรแกรมนี้มีการจัดการตนเอง การติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง การให้ความรู้และคำแนะนำรายบุคคล การติดตามทางโทรศัพท์ และการให้คำแนะนำเมื่อเกิดปัญหาหรืออุปสรรค (จิราภรณ์ เพียรประสิทธิ์, พิกุล พรพิบูลย์, และประทุม สร้อยวงศ์, 2565)

2. การเปรียบเทียบภาวะโภชนาการก่อนและหลังการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า หลังการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารกลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานที่ 2 ทั้งนี้เนื่องมาจากการส่งเสริมฯ ได้มีการคำนวณปริมาณโปรตีนและพลังงานที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล โดยการจัดแสดงตัวอย่างอาหาร 3 มื้อ และอาหารแลกเปลี่ยน เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงปริมาณอาหารที่ควร

ได้รับแต่ละมื้อ จากแบบประเมินภาวะโภชนาการ MIS พบว่าผู้ป่วยบริโภคอาหารได้ตามปกติ น้ำหนักตัวไม่ลดลง พร้อมทั้งติดตามผลการจดบันทึกการรับประทานอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานในแต่ละวันได้ถูกต้องโดยได้รับโปรตีนเฉลี่ย 1.09 กรัม/น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม/วัน ซึ่งโปรตีนที่แนะนำ 1.0-1.5 กรัม/น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม/วัน และพลังงานที่ได้รับเฉลี่ย 30 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม/วัน โดยที่พลังงานที่แนะนำในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ควรได้รับพลังงานประมาณ 35 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม/วัน ในผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ควรได้รับพลังงานประมาณ 30-35 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม/วัน (สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมโภชนาการบำบัดผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการในการได้รับอาหารประเภทโปรตีน 1.2 กรัม/กิโลกรัมน้ำหนักกุดมคติดต่อวันและพลังงานอย่างน้อย 30 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม/วัน ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอาหารได้เหมาะสมทำให้ภาวะทุพโภชนาการลดลง (ณัฐฐศรีณัฐ วงศ์เตชะ และกิตติพร เนาว์สุวรรณ, 2566)

3. การเปรียบเทียบระดับอัลบูมินในเลือด และค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็ก ก่อนและหลังการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหารของผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการวิจัยพบว่า หลังการส่งเสริมความรู้และแนวทางการเลือกบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ในขณะที่ค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็กไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3 บางส่วน

ทั้งนี้อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับอัลบูมินในเลือดเพิ่มขึ้น เนื่องมาจากการคำนวณปริมาณโปรตีนที่ควรได้รับแต่ละมื้อ พร้อมกับแสดงตัวอย่างอาหารและปริมาณอาหารโปรตีน ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารได้เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการในผู้ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยกลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะการประเมินตนเองจากการนำข้อมูลเมนูอาหาร และการรับประทานของตนเองมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานร่วมกับการใช้สื่อโมเดลอาหาร และรูปภาพประกอบทำให้เข้าใจและชัดเจนมากขึ้น ทำให้มีอัลบูมินในเลือดดีขึ้น (จิราภรณ์ เพียรประสิทธิ์ และคณะ, 2565) ส่วนในด้านค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็กไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องจากบางกลุ่มตัวอย่างยังได้รับสารอาหารไม่เพียงพอหรือมีการอักเสบในร่างกาย ทำให้ค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็กลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็กระยะยาวกับผลลัพธ์ด้านโภชนาการและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด พบว่าผู้ป่วยที่มีค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็กต่ำ มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น และยังเป็นข้อบ่งชี้ถึงภาวะทุพโภชนาการ นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ค่าการอักเสบในเลือดที่เพิ่มขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็กที่ลดลงด้วย (Bross, et al., 2009)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การคำนวณปริมาณอาหารที่ควรได้รับให้ผู้ป่วยแต่ละราย ช่วยให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ถูกต้องเพียงพอ ไม่รู้สีกว่าถูกจำกัดเกินไป
2. ส่งเสริมความรู้เพียงครั้งเดียว ไม่อาจทำให้ผู้ป่วยจดจำข้อมูลได้ครบถ้วน จึงจำเป็นต้องมีการทบทวนและจัดกิจกรรมการให้สุขศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

3. ควรจัดให้มีโครงการที่ให้ความรู้ด้านโภชนาการแก่ผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์ในการส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกอาหารที่เหมาะสม โดยการจัดเสวนาให้ความรู้เป็นระยะ จะมีส่วนช่วยเสริมสร้างหลักโภชนาการแก่ผู้ป่วยเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยยังคงปฏิบัติตามแนวทางโภชนาการที่แนะนำ

4. ควรมีการคัดกรอง และประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะทุพโภชนาการ

5. ควรมีการให้คำปรึกษาทางโภชนาการแบบเฉพาะบุคคล ตามความต้องการด้านสุขภาพเฉพาะบุคคลและต่อเนื่อง เพื่อเน้นที่การบริโภคอาหารประเภทโปรตีนและพลังงาน รวมถึงการจัดการปัจจัยต่างๆ เช่น การจำกัดน้ำดื่ม และการบริโภคอาหารที่ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม โซเดียมในปริมาณมาก

6. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และแนวทางเลือกบริโภคอาหารต่อค่าความสามารถในการจับธาตุเหล็กในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อไปในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากเจ้าหน้าที่หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และรองศาสตราจารย์นายแพทย์วีระพงษ์ ภูมิรัตนประพิณ อายุรแพทย์โรคไต นางบุษยา เลียบทวี หัวหน้างาน การเรียนการสอนและวิชาการ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งติดตามความก้าวหน้า ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการดำเนินงานวิจัย ถือเป็นพระคุณอย่างยิ่งต่อผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

- จิราภรณ์ เพียรประสิทธิ์, พิกุล พรพิบูลย์, และประทุม สร้อยวงค์. (2565). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. *พยาบาลสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 49(4), 128-139.
- ณัฐฐครันธุ์ วงศ์เตชะ และกิตติพร เนาว์สุวรรณ. (2566). ประสิทธิผลของโปรแกรมการให้โภชนาบำบัดต่อระดับภาวะทุพโภชนาการและระดับสภาวะร่างกายของผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการในคลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก. *วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา*, 3(3), 57-70.
- นันทา มหัทธนนท์ และศิริอร สิ้นธุ. (2565). *ภาวะโภชนาการในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. นนทบุรี: วูอิงการพิมพ์.
- บัญชา สติระพจน์, เนาวนิตย์ นาทา, ปรมัตถ์ ธิมาไชย, พามิลา ทรรตนิवास, และอุบลภัฏ ศุภสินธุ์. (2565). *Pocket dialysis*. กรุงเทพฯ: โครงการตำราวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า.
- รวิวรรณ รัตนเรือง, วรณภา ประไพพานิช, พูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์, และสุทธทัย เลขยานนท์. (2557). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 20(3), 341-355.
- อาคม นงนุช, ขจร ติรณนากุล, คงกระพัน ศรีสุวรรณ, และวุฒิเดช โอภาสเจริญสุข. (2567). *Essentials in hemodialysis*. กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่น.

- สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2563). *คำแนะนำแนวทางเวชปฏิบัติโภชนาบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตในผู้ใหญ่ พ.ศ. 2561*. สืบค้นจาก <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2021/10/คำแนะนำแนวทางเวชปฏิบัติโภชนาบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตในผู้ใหญ่-พ.ศ.-2561.pdf>
- สมาคมโรคไตสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2564). *แนวทางการรักษาภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่น.
- Ahmadi, S. F., Zahmatkesh, G., Streja, E., Mehrotra, R., Rhee, C. M., Kovesdy, C. P., ... & Kalantar-Zadeh, K. (2016). Association of body mass index with mortality in peritoneal dialysis patients: a systematic review and meta-analysis. *Peritoneal Dialysis International*, 36(3), 315-325. doi: 10.3747/pdi.2015.00052
- Bross, R., Zitterkoph, J., Pithia, J., Benner, D., Rambod, M., Kovesdy, C. P., ... & Kalantar-Zadeh, K. (2009). Association of serum total iron-binding capacity and its changes over time with nutritional and clinical outcomes in hemodialysis patients. *American journal of nephrology*, 29(6), 571-581. doi: 10.1159/000191470

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2th ed.). New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Chandna, S. M., Kulinskaya, E., & Farrington, K. (2005). A dramatic reduction of normalized protein catabolic rate occurs late in the course of progressive renal insufficiency. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 20(10), 2130-2138. doi: 10.1093/ndt/gfh940
- Faruqi, A., Zubair, M., Shiva Kumar R., M. (2024). *Iron-Binding Capacity*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559119/>
- Ghorbani, A., Hayati, F., Karandish, M., & Sabzali, S. (2020). The prevalence of malnutrition in hemodialysis patients. *Journal of Renal Injury Prevention*, 9(2), e15. doi: 10.34172/jrip.2020.15
- Ikizler, T. A., Burrowes, J. D., Byham-Gray, L. D., Campbell, K. L., Carrero, J. J., Chan, W., ... & Cuppari, L. (2020). KDOQI clinical practice guideline for nutrition in CKD: 2020 update. *American Journal of Kidney Diseases*, 76(3), S1-S107.
- Lacey, K., & Pritchett, E. (2003). Nutrition care process and model: ADA adopts road map to quality care and outcomes management. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 103(8), 1061-1072. doi: 10.1016/s0002-8223(03)00971-4
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004) *Nursing research: Principles and methods* (7th ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.



ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส. ยุคดิจิทัล 4.0 ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงของคนวัยทำงานในสถานประกอบการ Effect of A3E.2S Health Literacy Development Program with The Digital 4.0 Era on The Abdominal Obesity Prevention Behavior of Working People in the Workplace

ปราณปรียา สิ้นเฮ่าว, พย.บ., Pranpriya Sintao, B.N.S.^{1*}

ปิยะธิดา นาคะเกษียร, ประ.ด., Piyatida Nakagasian, Ph.D.²

เสาวรส มีกุศล, ประ.ด., Saovaros Meekusol, Ph.D.³

¹นักศึกษา, หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

¹Student, Master of Nursing Science, Faculty of Nursing, Mahidol University

²รองศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

²Associate Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Mahidol University

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

³Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Mahidol University

*Corresponding Author Email: ideapranpriya_dd@hotmail.com

Received: December 6, 2024

Revised: January 28, 2025

Accepted: April 23, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงของคนวัยทำงานตอนปลายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส. และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงของคนวัยทำงานตอนปลายระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส. กับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ ภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ คนวัยทำงานตอนปลาย อายุ 45-59 ปี ทั้งเพศชายและหญิง ทำงานในสถานประกอบการขนาดกลางในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อย่างน้อย 1 ปี เป็นผู้มีภาวะสุขภาพดีทั้งกายและจิตใจ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน และการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 71 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 34 คน และกลุ่มควบคุม 37 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง และแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ.2ส. การตรวจวัดความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าเท่ากับ 0.9 และความสอดคล้องของโปรแกรมฯ

มีค่าเท่ากับ 1.0 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ ได้ค่าเท่ากับ .86 และ .90 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ Paired t-test และ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า ตัวอย่างกลุ่มทดลองมี คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงหลังได้รับโปรแกรม ($\bar{X}$ = 78.35, SD = 5.88) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($\bar{X}$ = 70.70, SD = 4.58) และคนวัยทำงานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง ($\bar{X}$ = 78.35, SD = 5.88) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 66.48, SD = 5.26) ที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โรคอ้วนลงพุง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส.พฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง คนวัยทำงานที่ทำงานในสถานประกอบการ

Abstract

The purpose of this study was to compare the differences in the average score of obesity prevention behavior of late working people in the experimental group. Before and after receiving the Health Literacy Development Program a 3E.2S. Digital 4.0 and to compare the difference in the average score of obesity prevention behavior of late working people. Between the experimental group that received a 3E.2S. Health Literacy Development Program and the control group that did not receive the program. The sample group is late working age people aged 45-59 years, both men and women. Have worked in a medium-sized establishment in Bangkok for at least 1 year and have been in good physical and mental health. The sample was selected by multi-step randomization and simple sampling. There were 71 people, divided into 34 experimental groups and 37 control groups. The experimental group was given an 8-week program to collect data using a general questionnaire. Questionnaire on Obesity Prevention Behavior and Health Literacy and Health Behavior Assessment Form according to 3E2S. Content validity of .9, (IOC) of 1.0 and reliability of .86 and .90. Data analysis using descriptive statistics. The data were analyzed using descriptive statistics such as percentage, mean, standard deviation, and descriptive statistics such as Paired t-test and Independent t-test. The results showed that the mean scores for obesity prevention behaviors after receiving the program ($\bar{X}$ = 78.35, SD = 5.88) were higher than before receiving the program ($\bar{X}$ = 70.70, SD = 4.58), and that the experimental working age group had a mean score of obesity prevention behavior ($\bar{X}$ = 78.35, SD = 5.88) , which had a higher mean score than the control group ($\bar{X}$ = 66.48, SD =5.26) , with a statistically significant difference of .05.

Keywords: abdominal obesity, 3E.2S. health literacy, abdominal obesity prevention behaviors, Working Age People Working in Establishments

บทนำ

โรคอ้วนลงพุงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชาคมโลก และยังเป็นสถานการณ์พบในแทบทุกประเทศ (ภัทรพร ชูสร, 2563) นับเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ จนอาจเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตได้ โรคอ้วนลงพุงจึงเป็นปัญหาสุขภาพของโลก และยังเป็นสถานการณ์ที่พบในแทบทุกประเทศ ปัจจุบันความชุกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยพบความชุกในประชากรทั้งโลกมีสัดส่วนร้อยละ 20-25 สหรัฐอเมริกาพบความชุกสูงถึงร้อยละ 24.5 ในประเทศทางเอเชียตะวันออก และตะวันตกเฉียงใต้ในช่วง พ.ศ. 2545-2550 พบความชุกอยู่ระหว่างร้อยละ 10-30 ความชุกของโรคอ้วนลงพุงพบว่าขึ้นอยู่กัอายุ โดยอายุมากขึ้นจะมีความชุกมากขึ้น ช่วงอายุที่พบบ่อยคือ อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ซึ่งพบในกลุ่มวัยทำงานตอนปลาย และสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ที่พบว่าความชุกของโรคอ้วนลงพุง มีความสัมพันธ์กับช่วงอายุ กล่าวคืออายุมากขึ้นจะมีความชุกมากขึ้น อุบัติการณ์ของโรคอ้วนลงพุงมีแนวโน้มที่รุนแรงและเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากรายงาน World Obesity Federation ปี ค.ศ. 2022 พบว่าทั่วโลกมีคนเป็นโรคอ้วนลงพุง ประมาณ 800 ล้านคน (World Obesity, 2022) และในประเทศไทยจากรายงานความชุกของปัญหาน้ำหนักเกินหรืออ้วนในผู้ใหญ่ และองค์การอนามัยโลก หรือ WHO รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2559 ความชุก (prevalence) ของปัญหาน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในผู้ใหญ่เท่ากับร้อยละ 39 หรือมากกว่า 1.9 พันล้านคน และจากสถิติทั้งในและต่างประเทศพบว่ามีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในทวีปเอเชียจากรายงานการวิจัยของประเทศมาเลเซีย มีความชุกของภาวะอ้วนลงพุงอยู่ถึง ร้อยละ 32.2 จากการรายงานผลสำรวจสุขภาพ ของประชาชนไทย ในปี พ.ศ. 2559-2561 พบร้อยละของประชาชนที่มี

ภาวะอ้วนลงพุง 32.52, 32.84 และ 32.94 ตามลำดับ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561) มีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง จากการรายงานผลสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยในปี พ.ศ. 2559-2561 พบร้อยละของประชาชนที่มีภาวะอ้วนลงพุง 32.52, 32.84 และ 32.94 ตามลำดับ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561) มีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง รายงานองค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. 2016 ความชุกโรคอ้วนในผู้ใหญ่เท่ากับร้อยละ 39 หรือมากกว่า 1.9 พันล้านคน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ภาวะอ้วนลงพุงพบในผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วงวัยทำงานตอนปลาย (45-59 ปี) มากที่สุด (ภัทรพร ชูสร, 2563) ซึ่งเป็นกลุ่มวัยทรัพยากรที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย ปัญหาสุขภาพจิต ความสามารถในการปฏิบัติงานต่อลง มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคภัยไข้เจ็บ เกิดความทุพพลภาพ หรือการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ขาดกำลังบุคลากรที่เป็นพลังขับเคลื่อนของ ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ จะนำไปสู่การเป็นผู้สูงอายุในกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง ทำให้ประเทศชาติต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้น (ภัทรพร ชูสร, 2563)

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงของ คนวัยทำงาน ได้แก่ กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ เพศ อายุ และการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม การออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอ ความเครียด การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการศึกษา สังคมเมืองมักมีวิถีชีวิตที่เร่งรีบ อาจไม่เอื้อต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีพฤติกรรมการบริโภคแบบ ขาดวิตามินมากขึ้น บริโภคอาหารจานด่วน ขาดการออกกำลังกาย สูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์อีกด้วย (ชญาธิศ เมฆอากาศ, นิทรากิจธีระวุฒิมิวงษ์, และพัฒน์วดี พัฒนถาบุตร, 2561;

ทิพรดา ประสิทธิแพทย์, กุหลาบ รัตนจักรธรรม, ชิงชัย เมธพัฒน์, และอนามัย เทศกะทีก, 2561; พลอยณณารินทร์ ราวิณี, และอดิศักดิ์ สัตย์ธรรม, 2559)

ในการแก้ปัญหาเพื่อป้องกันโรคอ้วนลงพุงซึ่งเป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการขับเคลื่อนแนวคิดการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561) โดยการประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) และพฤติกรรมสุขภาพ (health behavior) ตามหลัก 3อ.2ส. ในกลุ่มวัยทำงานช่วงอายุ 15-59 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนลงพุงและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากที่สุด พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 50.73 และ 50.25 ตามลำดับ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าประชาชนวัยทำงานมีความรอบรู้ที่ไม่เพียงพอต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องยั่งยืนที่จะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี ดังนั้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องสามารถป้องกันโรคอ้วนลงพุงในวัยทำงานตอนปลาย โดยเฉพาะในสถานประกอบการต่างๆ (เอื้อจิต สุพูล, ชลดา กิ่งมาลา, ภาวิณี แพงสุข, ธวัชชัย ยืนยาว, และวัชรวิรงค์ หวังมัน, 2563)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีงานวิจัยจำนวนไม่มากนักที่นำแนวคิดเรื่องความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และ 3อ.2ส. มาออกแบบโปรแกรมเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มคนวัยทำงาน ผู้วิจัยพบว่ายังไม่มีการศึกษาในกลุ่มคนวัยทำงาน โดยเฉพาะวัยทำงานตอนปลาย (45-59 ปี) มาก่อนที่เน้นถึงโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส. ที่จะส่งผลต่อพฤติกรรม

การป้องกันโรคอ้วนลงพุงโดยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มคนวัยทำงานได้เข้าถึงข้อมูลสุขภาพด้วยตนเองเพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับยุคดิจิทัล 4.0 ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) ในการออกแบบโปรแกรมที่ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน ซึ่งคาดว่าจะสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงได้ ซึ่งเป็นกลุ่มกำลังเผชิญปัญหามากที่สุด โดยเฉพาะวัยที่ทำงานในสถานประกอบการซึ่งอยู่ที่ทำงานมากกว่าบ้าน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้สุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงในวัยทำงานตอนปลายในสถานประกอบการบริบทของกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นสังคมเมืองและคนวัยทำงานตอนปลายยังเป็นกลุ่มวัยที่สำคัญเพื่อให้สามารถเข้าสู่ผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพในอนาคตอันใกล้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงของคนวัยทำงานตอนปลายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส.

2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงของคนวัยทำงานตอนปลาย ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส. กับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ หลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังจากจากการได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ.2ส. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

2. ภายหลังจากการได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ.2ส. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนลงพุง สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของนักปัม (Nutbeam, 2008) ของกองสุขศึกษากรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง 2561 ร่วมกับแนวคิด 3อ. 2ส. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส. ยุคดิจิทัล 4.0

1. ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และบริการ (Access skill)
2. ด้านความรู้ความเข้าใจ (cognitive skill)
3. ด้านทักษะการสื่อสาร (communication skill)
4. ด้านทักษะการจัดการตนเอง (self-management skill)
5. ด้านการรู้เท่าทันสื่อ (media literacy skill)
6. ด้านทักษะการตัดสินใจ (decision skill)

พฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนลงพุง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยทำการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ดำเนินการวิจัยทั้งสิ้น 8 สัปดาห์

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ วัยทำงานตอนปลาย จำนวน 3,623,773 คน ที่ทำงานในสถานประกอบการ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จับฉลากเลือกพื้นที่วิจัยจากการแบ่งเขตการปกครองของกรุงเทพมหานครทั้ง 6 โซน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จับฉลากแบบไม่ใส่คืน ดำเนินการเลือกมา 1 โซน ได้โซนกรุงเทพเหนือซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 7 เขต ดำเนินการสุ่มโดยการจับสลากอย่างง่าย เพื่อเลือกเขตพื้นที่สำหรับกลุ่มทดลองและสำหรับกลุ่มควบคุม

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ คนวัยทำงานตอนปลาย

จำนวน 74 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 37 คน และกลุ่มควบคุม 37 คน

1.2.1 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) โดยกำหนดค่า Alpha เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.90 ซึ่งคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (effect size) = .76 จากงานวิจัยของ อาภาพร เฝ้าวัฒนา, สุรินทร์ กลัมพากร, สุนีย์ ละกะปิ่น, และขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ (2556) จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 31 คนรวมจำนวน 62 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้กำหนดเพิ่มจำนวนขนาดตัวอย่างขึ้น 20% (Anderson, 2010) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้มีจำนวน 74 คน

1.2.2 เกณฑ์คัดเข้า

1) เป็นผู้ทำงานในสถานประกอบการ ขนาดกลางในกรุงเทพมหานคร อายุระหว่าง 45-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ระยะเวลาทำงานในสถานประกอบการอย่างน้อย 1 ปี

2) มีภาวะสุขภาพดี มีภาวะสมดุลของร่างกายและจิตใจ มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI 18.5-22.9)

3) เป็นผู้ที่มิมีโทรศัพท์มือถือหรือโน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา น้ำหนักส่วนสูง รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย ประวัติการสูบบุหรี่ แอลกอฮอล์ การรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย

2.2 แบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน 20 ข้อ ผู้วิจัยประยุกต์และปรับปรุงมาจากแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนเพื่อให้มีสอดคล้องกับวัยและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.9 และตรวจสอบความสอดคล้อง (Index of item objectives congruence) ของโปรแกรมฯ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.0 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับสมาชิกในที่ทำงานที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือได้ค่าเท่ากับ .86 และ .90 ตามลำดับ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม

โดยจะมีการเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 8 ดำเนินการดังนี้โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง และแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ.2ส. และกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมมาตามปกติ เมื่อผ่านไปเป็นระยะ 8 สัปดาห์

4.2 การเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองดำเนินการดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามทั่วไป แบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง และแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ.2ส. แจกคู่มือโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส. ในการป้องกันโรคอ้วนลงพุง ซีแจ้งสาธิตวิธีการวัดรอบเอวอย่างถูกวิธี และมีการสาธิตย้อนกลับ สร้างกลุ่ม Open Chats เพื่อที่จะได้ติดต่อสื่อสารกัน

สัปดาห์ที่ 2 ความรอบรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องตามหลัก 3อ.2ส. โรคอ้วนลงพุง สถานการณ์ปัจจุบันสาเหตุและปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคอ้วนลงพุง ผลกระทบและวิธีการป้องกันโรคอ้วนลงพุง พร้อมสาธิตโมเดลอาหารแลกเปลี่ยน การจัดเมนูสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 3 ทักษะการสื่อสาร กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีทักษะการสื่อสาร การส่งสารและรับสารอย่างถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 4-7 โปรแกรมด้านสุขภาพ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ฝึกปฏิบัติตนเองในการดูแลสุขภาพของตนเอง

สัปดาห์ที่ 8 ทักษะการตัดสินใจให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยทางแอปพลิเคชันไลน์ Open chats และสื่อความรู้ต่างๆ และยังมีกิจกรรมตอบคำถามง่ายๆ เรื่องพฤติกรรมที่พึงประสงค์กับไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับ 3อ.2ส. วิธีการปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถกำหนดทางเลือกและ ปฏิเสธ/หลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธี

การปฏิบัติ โดยมีการใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดี-ผลเสีย เพื่อการปฏิเสธ/หลีกเลี่ยง พร้อมแสดงทางเลือกปฏิบัติ ที่ถูกต้อง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test โดยมีการทดสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นก่อนทำการวิเคราะห์

5.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงที่เป็นกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ Paired t-test โดยมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ก่อนทำการวิเคราะห์

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ IRB-NS 2023/39.0606 วันที่ 7 กันยายน 2566 ชี้แจงถึงสิทธิ ที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ด้วยความเต็มใจ และสามารถถอนตัวออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลา

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ในระยะเริ่มต้น มีกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นคนวัยทำงานเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 74 คน โดยเป็นกลุ่มตัวอย่าง 37 คน และกลุ่มควบคุม 37 คน เมื่อสิ้นสุดการวิจัยเหลือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 71 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 34 คน และกลุ่มควบคุม 37 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีการสูญหายไปเนื่องจาก เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบหรือน้อยกว่า 6 ใน 8 ครั้ง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. คุณลักษณะทางประชากร

กลุ่มทดลองเพศชายจำนวน 19 คน (ร้อยละ 55.9) เพศหญิงจำนวน 15 คน (ร้อยละ 44.1) และกลุ่มควบคุม เพศชาย จำนวน 20 คน (ร้อยละ 54.1) และเป็นเพศหญิง จำนวน 17 คน (ร้อยละ 45.9)

2. ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ

น้ำหนักและส่วนสูง ในกลุ่มทดลองพบว่า ส่วนใหญ่มีน้ำหนักระหว่าง 59-70 กิโลกรัม จำนวน 18 คน (ร้อยละ 52.9) และในกลุ่มควบคุม มีน้ำหนักระหว่าง 59-70 กิโลกรัม จำนวน 18 คน (ร้อยละ 48.6) ตามลำดับ สำหรับค่าของส่วนสูง พบว่า ในกลุ่มทดลองพบว่าส่วนใหญ่ มีส่วนสูงระหว่าง 161-170 เซนติเมตร จำนวน 19 คน (ร้อยละ 55.9) และในกลุ่มควบคุมส่วนสูงระหว่าง 161-170 เซนติเมตร จำนวน 20 คน (ร้อยละ 54.1) ตามลำดับ

เส้นรอบเอว ในกลุ่มทดลองพบว่าส่วนใหญ่ มีรอบเอวน้อยกว่า 30 นิ้ว จำนวน 20 คน (ร้อยละ 58.8) และในกลุ่มควบคุมมีรอบเอวน้อยกว่า 30 นิ้ว จำนวน 26 คน (ร้อยละ 70.3) รอบเอวระหว่าง 31-35 นิ้ว จำนวน 10 คน (ร้อยละ 27.0) ตามลำดับ

ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ในกลุ่มทดลองทั้งหมดมีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 กก./ม.² จำนวน 34 คน (ร้อยละ 100) และในกลุ่มควบคุมมีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 กก./ม.² จำนวน 33 คน (ร้อยละ 89.2) ตามลำดับ

การสูบบุหรี่ ในกลุ่มทดลองสูบบุหรี่ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 23.5) และไม่สูบบุหรี่ จำนวน 26 คน (ร้อยละ 76.5) และในกลุ่มควบคุมสูบบุหรี่ จำนวน 9 คน (ร้อยละ 24.3) และไม่สูบบุหรี่ จำนวน 28 คน (ร้อยละ 75.7) ตามลำดับ

การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ในกลุ่มทดลอง มีผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 26 คน (ร้อยละ 76.5) และผู้ที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จำนวน 8 คน

(ร้อยละ 23.5) และในกลุ่มควบคุมผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 27 คน (ร้อยละ 73) และผู้ที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จำนวน 10 คน (ร้อยละ 27) ตามลำดับ

การออกกำลังกาย/เล่นกีฬา กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ออกกำลังกายสัปดาห์ละมากกว่า 3-6 ครั้ง แต่น้อยกว่า 30 นาทีสม่ำเสมอ จำนวน 10 คน (ร้อยละ 29.4) รองลงมาคือไม่ออกกำลังกาย จำนวน 9 คน (ร้อยละ 26.5) และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จำนวน 15 คน (ร้อยละ 40.5) รองลงมาคือออกกำลังกายสัปดาห์ละมากกว่า 3-6 ครั้ง แต่น้อยกว่า 30 นาทีสม่ำเสมอ จำนวน 12 คน (ร้อยละ 32.4) ตามลำดับ

รสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน พบว่าในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ชอบทานรสเค็ม จำนวน 13 คน (ร้อยละ 38.2) รองลงมารสหวาน จำนวน 10 คน (ร้อยละ 29.4) ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ชอบทานรสเค็ม จำนวน 14 คน (ร้อยละ 37.8) รองลงมาชอบทานรสหวาน จำนวน 13 คน (ร้อยละ 35.1)

อารมณ์ พบว่าในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอารมณ์ดี จำนวน 16 คน (ร้อยละ 47.1) อารมณ์โกรธ/หงุดหงิด จำนวน 13 คน (ร้อยละ 38.2) ตามลำดับ และในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่พบว่ามามีอารมณ์ดี จำนวน 24 คน (ร้อยละ 64.9) รองลงมาอารมณ์โกรธ/หงุดหงิด จำนวน 10 คน (ร้อยละ 27) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มทดลอง ($n = 34$) และกลุ่มควบคุม ($n = 37$)

ลักษณะทางประชากร ของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสูบบุหรี่				
สูบ	8	23.5	9	24.3
ไม่สูบ	26	76.5	28	75.7
การดื่มแอลกอฮอล์				
ดื่ม	26	76.5	27	73
ไม่ดื่ม	8	23.5	10	27

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร ของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การออกกำลังกาย				
ออกกำลังกายทุกวัน ครึ่งละ 30 นาที สม่ำเสมอ	2	5.9	0	0
ออกกำลังกาย สัปดาห์ละครั้งละ มากกว่า 3-6 ครั้ง	7	20.6	4	10.8
ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-6 ครั้ง แต่น้อยกว่า 30 นาที	10	29.4	12	32.4
ออกกำลังกายน้อยกว่า สัปดาห์ละ 3 ครั้ง	6	17.6	15	40.5
ไม่ออกกำลังกาย	9	26.5	6	16.2
รสชาติอาหารที่ชอบทาน				
หวาน	10	29.4	13	35.1
เค็ม	13	38.2	14	37.8
มัน	8	23.5	6	16.2
ไม่ชอบทุกรส	3	8.8	4	10.8
อารมณ์				
อารมณ์ดี	16	47.1	24	64.9
โกรธ/หงุดหงิด	13	38.2	10	27.0
เศร้า	5	14.7	3	8.1

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงของคนวัยทำงานตอนปลายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส. พบว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองมี คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงหลังได้รับโปรแกรม ($\bar{X} = 78.35$, $SD = 5.88$) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($\bar{X} = 70.70$, $SD = 4.58$) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม

การได้รับโปรแกรม	N	$\bar{X}$	SD	t	p-value
ก่อนได้รับโปรแกรม	34	70.70	4.58	10.80	<.001
หลังได้รับโปรแกรม	34	78.35	5.88		

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงของคนวัยทำงานตอนปลาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

พบว่า คนวัยทำงานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง ($\bar{X} = 78.35$, $SD = 5.88$) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 66.48$, $SD = 5.26$) ที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ. 2ส.

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	SD	t	p-value
กลุ่มทดลอง	34	78.35	5.88	8.97	.000
กลุ่มควบคุม	37	66.48	5.26		

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการตรวจสอบตามสมมติฐานการวิจัย พบว่า 1. ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากการได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3อ.2ส. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .00$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการได้รับโปรแกรมฯ สามารถทำให้กลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพที่ครอบคลุม เกิดความรู้และความเข้าใจการดูแลสุขภาพที่ครอบคลุมทั้งร่างกายและสุขภาพจิต การจัดการกับความเครียด การออกกำลังกายและโภชนาการที่ถูกต้อง นำมาซึ่งการมีพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนลงพุงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมและฝึกทักษะเรียนรู้การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สาธิตโมเดลจำลองโภชนาการ นอกจากนี้โปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้นยังเน้นถึงการเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองได้แสดงศักยภาพในการสาธิตย้อนกลับเพื่อได้รับประสบการณ์จริงที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์และสามารถฝึกฝนทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจใน

สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้กลุ่มทดลองมีความมั่นใจ มีข้อมูลและประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจอย่างถูกต้อง ส่งผลให้มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .00$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอติธัญ ศรีเกษตริน, รุ่งนภา จันทรา, รสติกร ขวัญชุม, และลัดดา เรือด้วง (2560) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่เน้นกิจกรรมการสร้างเสริมความรู้ การให้ความรู้สนทนากลุ่มสื่อสารผ่าน Open Chats แลกเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิมา พิงโพธิ์ทอง, ทิพวรรณ ตั้งวงศ์กิจ, อรุณ นุ่นละออง, มยุรี บุญทด, และนันท์ชวัล คณาสุริยพัฒน์ (2562) ที่พบว่าภายหลังกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของนงลักษณ์ ตุ่นแก้ว, และศรีนิญาภรณ์ จันทร์ดีแก้วสกุล (2561) มีการจัดให้คนวัยทำงานตอนปลายได้สื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สนทนากลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีคะแนนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากการได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .00$) ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติที่ 2 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการออกแบบโปรแกรมในครั้งนี้ ได้ให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam (2008) ที่ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบทั้ง 6 ด้านโดยเฉพาะด้านการสื่อสาร การเพิ่มทักษะการตัดสินใจ และการวางแผนในการดูแลตนเอง เป็นต้น โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมนั้น อาจเป็นผลมาจากการที่ผู้วิจัยได้จัดให้มีกิจกรรมที่ทำให้กลุ่มทดลองได้สื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสนทนากลุ่ม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ สนับสนุนให้มีการตั้งเป้าหมายและการวางแผนในการปฏิบัติตนในด้านต่าง ๆ รวมถึงการตั้งเป้าหมายย่อยในระยะเวลาสั้น ๆ เพื่อให้มองเห็นความสำเร็จได้ง่ายขึ้น การวางแผนการปฏิบัติ วางแผนกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย ติดตามและประเมินผล เพื่อให้สามารถปรับปรุงแผนการปฏิบัติต่อไปได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐปิ่นท์ แก้วเงิน และพูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์ (2565) มีการจัดกิจกรรมการสอนผ่านแผ่นภาพอินโฟกราฟิก 6 ชุดการเรียนรู้ ตามกรอบแนวคิดของ Nutbeam โดยแต่ละสัปดาห์มีการตั้งเป้าหมายวางแผนการปฏิบัติตัว เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผลการวิจัยหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าระดับความรู้ด้านสุขภาพและ

ระดับพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งเห็นว่าโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยทางแอปพลิเคชันไลน์สามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ด้านสุขภาพและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นได้และยังสอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งนภา อาระหัง, สุธีรา ชื่นตระกูล, และ ศศิธร รุจนเวช (2561) ที่พบว่า การตั้งเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติตัว เน้นการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การนำเสนอภาพนิ่งประกอบชุดกิจกรรม การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ และการใช้แอปพลิเคชันไลน์ กระตุ้นเตือน ภายหลังการได้รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จากผลการวิจัยข้างต้น พอดีสรุปได้ว่า การประยุกต์แนวคิด 3อ. 2ส. มาออกแบบโปรแกรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การป้องกันโรคอ้วนลงพุงในครั้งนี้ มีความเหมาะสมเป็นแนวคิดที่ชัดเจนง่ายต่อการจดจำและง่ายต่อการปฏิบัติ ซึ่งเป็นแนวคิดปฏิบัติที่คุ้นเคยเกี่ยวกับการส่งเสริมป้องกันด้านสุขภาพ แนวคิดนี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนทางด้านพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลทำให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น และระยะเวลา 8 สัปดาห์ เหมาะสมกับบริบทของการทำงาน เพียงพอที่จะช่วยให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีเวลาเรียนรู้ ปรับตัว และทำให้พัฒนานิสัยใหม่ได้ งานวิจัยของ อัจฉรา จิตรใจเย็น, ศศิธร รุจนเวช, และ นงพิมล นิมิตรอนันท์ (2564) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ในกลุ่มคนวัยทำงาน หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ และทักษะการอ่านศัพท์ทางการแพทย์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ กรรณิการ์ บัวทะเล, และทิวาภรณ์ ราชูร (2566) ที่ศึกษาผลของโปรแกรม

ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับพนักงานขับรถบรรทุกที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ หลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความแตกต่างของพฤติกรรมการดูแลตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. คนวัยทำงานตอนปลายในสถานประกอบการสามารถนำโปรแกรมฯ มาเป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุงของตนเอง ครอบครัว เพื่อนได้ เพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืน
2. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สามารถนำโปรแกรมฯ มาเป็นแนวทางในการส่งเสริมการมีพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนลงพุง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับคนในครอบครัว เพื่อน บุคคลอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). รายงานประจำปี 2561 กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมโรค. สืบค้นจาก https://ddc.moph.go.th/psdg/journal_detail.php?publish=4441

กรรณิการ์ บัวทะเล, และทิวากรณ์ ราชูธร. (2566). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพพนักงานขับรถบรรทุกที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น*, 30(2), 121-130.

ชญาณิช เมฆอากาศ, นิทรา กิจธีระวุฒินงษ์, และพัฒนาวดี พัฒนาศุภมิตร. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดสุโขทัย. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 12(ฉบับพิเศษ), 47-57.

ณัฐปณิธ แก้วเงิน, พูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์, และอนันต์นิธย์ วิสุทธิพันธ์. (2565). ผลของโปรแกรมควบคุมการชักผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคลมชัก. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 28(1), 109-126.

ทิพรดา ประสิทธิ์แพทย์, กุหลาบ รัตนสังธรรม, ชิงชัย เมธพัฒน์, และอนามัย เทศกะทีก. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะอ้วนลงพุงของพนักงานสถานประกอบการขนาดใหญ่ ในเขตภาพตะวันออก. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 27(5), 792-799.

นงลักษณ์ ตุ่นแก้ว, ศรีนิญาภรณ์ จันทร์ดีแก้วสกุล และพิมพ์ใจ อุ่นบ้าน. (2561). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ 2ส 1ย และการใช้ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี ต่อความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ*, 24(2), 83-95.

พลอยณณารินทร์ ราวินิจ, และอดิศักดิ์ สัตย์ธรรม. (2559). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากร ตำบลชะแมบ อำเภอน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย*, 5(2), 33-47.

ภัทราพร ชูศรี. (2563). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุงในวัยทำงาน (15-59 ปี) อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 13(2), 26-35.

- รุ่งนภา อาระหัง, สุธีรา ฮั่นตระกูล, และศศิธร รุจนเวช. (2561). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม. *วารสารแพทยนาวิ*, 45(3), 509-526.
- ศศิมา พึ่งโพธิ์ทอง, ทิพวรรณ ตั้งวงษ์กิจ, อรุณ นุ่นละออง, มยุรี บุญทัด, และนันท์ชวัล คณาสุริยพัฒน์. (2562). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท. *วารสารแพทยนาวิ*, 46(3), 581-591.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580* (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- อติญาณ์ ศรเกษตริน, รุ่งนภา จันทรา, รสติกร ขวัญชุม, และลัดดา เรือด้วง. (2560). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต.คลองนกนา อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและสาธารณสุขภาคใต้*, 4(1), 253-264.
- อัจฉรา จิตรใจเย็น, ศศิธร รุจนเวช, และนงพิมล นิมิตรอนันท์. (2563). ศึกษาผลผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 22(1), 321-330.
- อาภาพร เภาวัฒนา, สุรินทร์ กลัมพากร, สุนีย์ ละกำป็น, และขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ. (2556). *การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน: การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- เอื้อจิต สุขพูล, ชลดา กิ่งมาลา, ภาวิณี แพงสุข, ธวัชชัย ยืนยาว, และวัชรวิทย์ หวังมัน. (2563). ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพสำหรับประชาชนกลุ่มวัยทำงาน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 29(3), 219-249.
- Anderson, C. (2010). Presenting and evaluating qualitative research. *American journal of pharmaceutical education*, 74(8), 141. doi: 10.5688/aj7408141
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175-191. doi: 10.3758/bf03193146
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social science & medicine*, 67(12), 2072-2078. doi: 10.1016/j.socscimed.2008.09.050
- World Obesity. (2022). *World Obesity Atlas 2022*. Retrieve from <https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2022>

การศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลหาดใหญ่

The Outcomes of Diabetic Foot Ulcer Care Patients at Diabetic Foot Clinic in Hatyai Hospital

สุรภา หังสพฤกษ์, พ.บ., Surapa Hangsaphruek, M.D.^{1*}

ธิตีรัตน์ จงอัคริย, พ.บ., Thitirut Jongutchariya, M.D.¹

ทวีศักดิ์ วงศ์กิริติเมธาวี, วท.ม., Thawisak Wongkiratimethawi, M.Sc.²

อารีรัตน์ นวลแย้ม, พย.ม., Areerat Nualyam, M.Sc.³

¹แพทย์ชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลหาดใหญ่

¹Senior Medical Specialist, Hatyai Hospital

²นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ, โรงพยาบาลหาดใหญ่

²Physiotherapist Practitioner, Hatyai Hospital

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลหาดใหญ่

³Senior Nurse Specialist, Hatyai Hospital

*Corresponding Author Email: 59surapa@gmail.com

Received: February 13, 2025

Revised: April 6, 2025

Accepted: April 23, 2025

บทคัดย่อ

ภาวะแทรกซ้อนจากแผลเท้าเบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียเท้าและขา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการดูแลผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานในคลินิกเท้าเบาหวาน และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการหายของแผล ณ คลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลหาดใหญ่ การศึกษานี้เป็นการวิจัยย้อนหลังเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานจำนวน 75 ราย ที่เข้ารับบริการระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2566 โดยใช้การทบทวนเวชระเบียน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบ Pearson Chi-square และ Fisher's exact test เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหายของแผล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 38 ราย (ร้อยละ 50.7) อายุเฉลี่ย 57.3 ± 12.4 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีแผลไม่เกิน 1 เดือน 47 ราย (ร้อยละ 62.6) และแผลมักอยู่ที่นิ้วเท้า 42 ราย (ร้อยละ 56) ผู้ป่วยทั้งหมดมีภาวะปลายประสาทเสื่อม โดยร้อยละ 89.3 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอย่างน้อย 6 เดือน มีผลลัพธ์ที่ดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือการตัดขา อัตราการเกิดแผลใหม่อยู่ที่ร้อยละ 5.3 และอัตราการผ่าตัดนิ้วเท้าเพิ่มเติมอยู่ที่ร้อยละ 2.7

นอกจากนี้พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหายของแผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับความลึกของแผล ($p=.005$) การผิดรูปของเท้า ($p=.028$) และระยะเวลาเกิดแผลก่อนการรักษา ($p=.013$) ข้อเสนอแนะคือ ควรมีการพัฒนาระบบบริการคัดกรองเชิงรุก และให้ความสำคัญกับการดูแลแผลที่ลึก มีการผิดรูป หรือแผลที่เป็นมานาน โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน

คำสำคัญ: แผลเท้าเบาหวาน ภาวะปลายประสาทเสื่อม การดูแลเท้า การสมานแผล การตัดขา

Abstract

Complications from diabetic foot ulcers are a major cause of limb loss among patients. This study aimed to evaluate the outcomes of diabetic foot ulcer care in the diabetic foot clinic and to identify factors associated with wound healing at the Diabetic Foot Clinic, Hatyai Hospital. This descriptive study included 75 diabetic foot ulcer patients who received care from October 1, 2022, to September 30, 2023. Medical records were reviewed, and data were analyzed using retrospective descriptive study, Pearson Chi-square, and Fisher's exact test to identify factors associated with wound healing. The results showed that the sample consisted of 38 male patients (50.7%) with a mean age of 57.33 ± 12.39 years. Most patients had ulcers for less than one month (62.6%), and the majority of ulcers were located on the toes (56%). All patients had peripheral neuropathy. Among those who received at least six months of treatment, 89.3% had favorable outcomes without complications or limb amputation. The incidence of new ulcers was 5.3%, and 2.7% underwent additional toe amputations. Statistically significant factors associated with wound healing included wound depth ($p=.005$), foot deformity ($p=.028$), and the duration of the wound before treatment ($p=.013$). It is recommended to develop an active screening system and focus on the care of deep ulcers, foot deformities, or chronic wounds, with a multidisciplinary approach to prevent complications in diabetic patients.

Keywords: Diabetic foot ulcer, Peripheral neuropathy, Foot care, Wound healing, Amputation

บทนำ

โรคเบาหวาน เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ หลายระบบ (World Health Organization, 2016) หนึ่งในนั้นคือ แผลเบาหวานที่เท้า (Diabetic foot ulcer) แผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานส่งผลกระทบต่อผู้คน

ประมาณ 18.6 ล้านคนทั่วโลกในแต่ละปี ซึ่งผู้ป่วยเบาหวาน มีอัตราการเกิดแผลในเท้าร้อยละ 10.2 เมื่อจำแนกประเภทของแผลโดย Wagner Meggitt พบว่า แผลที่พบบ่อยที่สุดอยู่ในระยะที่ 3 รองลงมาคือระยะที่ 4 (Francis, & Pramod, 2023) ซึ่งปัจจัยทางระบบประสาท หลอดเลือด

และชีวกลศาสตร์มีส่วนทำให้เกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน แผลประมาณร้อยละ 50-60 มีการติดเชื้อและร้อยละ 20 การติดเชื้อปานกลางถึงรุนแรงต้องตัดขาส่วนล่าง อัตราการเสียชีวิตภายใน 5 ปีของผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นแผลที่เท้าอยู่ที่ประมาณร้อยละ 30 และสูงกว่าร้อยละ 70 สำหรับผู้ที่ต้องตัดขา (Armstrong, Tan, Boulton, & Bus, 2023; International Diabetes Federation, 2021) นอกจากผลกระทบดังกล่าวแล้ว ผู้ป่วยที่มีแผลเท้าเบาหวานที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทและหลอดเลือด จะมีระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายทั้งหมดสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เป็นแผลเท้าเบาหวาน (Fan et al., 2024) จากข้อมูลโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ปี พ.ศ. 2565 พบว่า ร้อยละ 80 มีผู้ป่วยถูกตัดขาส่วนล่าง (Major lower limb amputation) ซึ่งเกิดจากเท้าเบาหวานที่มีแผลติดเชื้อ หรือร่วมกับหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ ดังนั้นการดูแลแผลที่เท้าเป็นวิธีการที่สำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงการตัดขาได้ เนื่องจากการรักษาที่เหมาะสมและทันเวลาไม่เพียงแต่ช่วยลดการติดเชื้อและภาวะขาดเลือดที่อาจเกิดขึ้น แต่ยังสามารถป้องกันการลุกลามของแผลและช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น

การดูแลแผลเท้าเบาหวานช่วยลดความเสี่ยงต่อการตัดขาส่วนล่าง เช่น การทำความสะอาดและชุบเอาสิ่งสกปรกออกจากแผล การสวมใส่รองเท้าลดแรงกดจากการรับน้ำหนักบนแผล การรักษาภาวะขาดเลือดที่ขาส่วนล่างและการติดเชื้อที่เท้า การใช้ยาปฏิชีวนะการส่งต่อเพื่อการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพเพื่อช่วยในการดูแลรักษาแผลอย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ มักมีอัตราการตัดขาน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการดูแลตามปกติ แผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานประมาณร้อยละ 30-40 จะหายภายใน 12 สัปดาห์ (Armstrong et al.,

2023) นอกจากนี้การดูแลผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องไม่เพียงแต่มีความสำคัญในด้านการรักษาแผลให้หายเร็วขึ้น แต่ยังมีบทบาทสำคัญในการลดอุบัติการณ์ของการติดเชื้อแผลภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งช่วยส่งเสริมการฟื้นฟูของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Li et al., 2024)

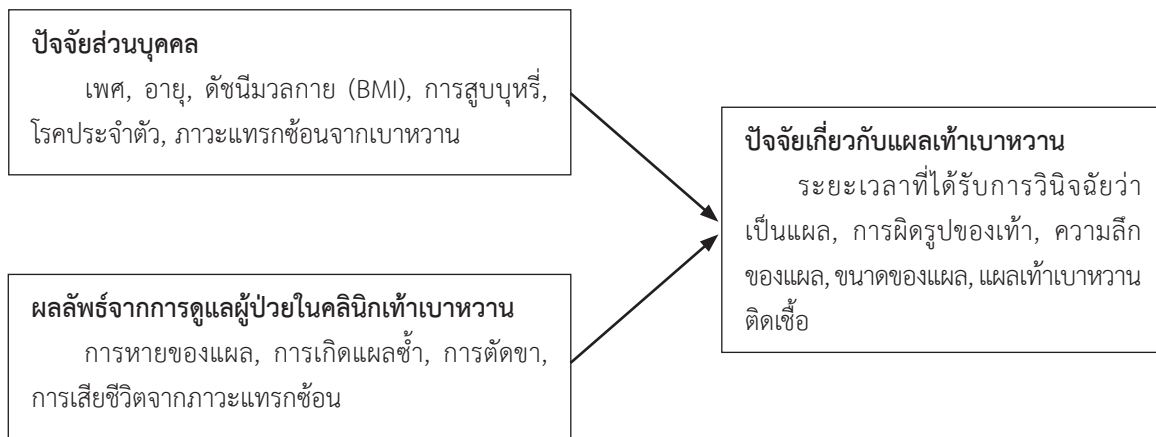
คลินิกเท้าเบาหวานโรงพยาบาลหาดใหญ่ ได้นำความรู้ด้านการดูแลเท้าเบาหวานตามแนวทางเวชปฏิบัติจากหลายแหล่ง เช่น สมาคมเท้าเบาหวานโลก (American Diabetes Association, 2018; International Diabetes Federation, 2021) สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2566) แต่ที่ผ่านมายังไม่เคยมีการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย และจากการศึกษาผลการดูแลแผลเท้าเบาหวานที่ผ่านมายังมีอยู่ค่อนข้างน้อยส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการประเมินการหายของแผลอยู่ที่ 12 เดือน (ธนากร ธนามี, 2566; มัทนา สารีคำ, 2564; สุรัชดา วิชชุดานนท์, 2565) แต่ด้วยบริบทของคลินิกเท้าเบาหวานโรงพยาบาลหาดใหญ่ มีการคัดกรองแผลเท้าเบาหวานทุกสัปดาห์ และคัดกรองเชิงรุกในชุมชนจึงสามารถค้นหาผู้ป่วยที่มีแผลได้อย่างรวดเร็ว มีการดูแลโดยสหวิชาชีพและมีการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องผ่านทาง Telemedicine จึงมีการประเมินแผลเท้าเบาหวานที่ 6 เดือน ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการนำข้อมูลจากการรักษาผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่เข้ารับบริการระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566 มาวิเคราะห์ เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการรักษา เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลลุกลามและการตัดขาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการดูแลผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานในคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลหาดใหญ่
2. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหายของแผลในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่เข้ารับการดูแลในคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ในระยะเวลา 6 เดือน

กรอบแนวคิดงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหายของแผลที่เท้าโดยอ้างอิงจากการศึกษาในคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสระบุรี (มัทนา สาริคำ, 2564) มาประยุกต์ใช้อธิบายว่าปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยเกี่ยวกับแผลเท้าเบาหวาน อาจส่งผลกระทบต่อผลการหายของแผลในแต่ละขั้นตอนของการรักษา (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study) เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแผลเท้าเบาหวาน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับบริการที่คลินิกเท้าเบาหวานโรงพยาบาลหาดใหญ่ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566 โดยในการศึกษานี้เราใช้ Chi-square test หรือ Fisher's Exact Test เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย

ต่าง ๆ เช่น การติดเชื้อและการหายของแผลในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน โดยกำหนดค่า α (α) = 0.05 และ power = 0.80 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง สำหรับการทดสอบ Chi-square จะใช้ Phi coefficient เป็นการวัดขนาดของผล (effect size) ซึ่งในกรณีนี้เลือกใช้ค่า Phi coefficient = 0.3 ซึ่งถือว่าเป็นขนาดผลปานกลาง ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากโปรแกรม G*Power แสดงว่า จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการศึกษานี้คือ 75 คน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1.1 เกณฑ์การคัดเข้า

1.1.1 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

1.1.2 มีแผลที่เท้าจากปลายประสาทเสื่อม (neuropathic ulcer)

1.1.3 เข้ารับการรักษาแผลต่อเนื่องที่คลินิกเท้าเบาหวานโรงพยาบาลหาดใหญ่ อย่างน้อย 6 เดือน

1.2 เกณฑ์การคัดออก

ไม่สามารถเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนได้อย่างครบถ้วนตามแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (case record form)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ประกอบด้วยตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประกอบด้วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นแผลที่เท้า การผิดรูปของเท้า ตำแหน่งที่มีแผลที่เท้า ขนาดของแผล ความลึกของแผล แผลเท้าเบาหวานติดเชื้อ การหายของแผล การเกิดแผลซ้ำ การถูกตัดรยางค์ขา และการเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อน โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อความครบถ้วน เหมาะสม ถูกต้องตามหลักวิชาการ และครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษา (IOC = .95) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (IRB) การเก็บข้อมูลจะไม่ละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยและเป็นไปตามมาตรฐานทางจริยธรรม

3. เก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การคัดเลือกผู้ป่วย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่มีอยู่เดิม ภายหลังจากที่ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ

คลินิกเท้าเบาหวานโรงพยาบาลหาดใหญ่ตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย จากนั้นทำการสุ่มแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยรวบรวมรายชื่อของผู้ป่วยทั้งหมด 86 คน ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อเลือก 75 คน จาก 86 คน

3.2 การให้การดูแลรักษาผู้ป่วยตามรูปแบบการดูแลของคลินิกเท้าเบาหวานโรงพยาบาลหาดใหญ่

3.2.1 เข้ารับการอบรมการดูแลแผลเท้าเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการปรับพฤติกรรม

3.2.2 การทำความสะอาดและตกแต่งแผล

3.2.3 การให้ยาปฏิชีวนะ (กรณีมีการติดเชื้อ)

3.2.4 การตัด/เสริมรองเท้าเพื่อลดแรงกดบริเวณแผล และการใช้เครื่องช่วยเดิน

3.2.5 การออกกำลังกาย และการบริหารเท้า

3.2.6 การติดตามผลและประเมินการรักษาในแต่ละขั้นตอน

3.3 การทบทวนเวชระเบียน

รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนที่เกี่ยวข้องกับประวัติการรักษาและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัย และบันทึกข้อมูลดังกล่าวลงในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการออกแบบเพื่อการวิจัย โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อหรือข้อมูลส่วนบุคคลใดๆ เพื่อรักษาความลับของผู้ป่วย และใช้ข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น

3.4 การประเมินผลลัพธ์การดูแล

ประเมินการหายของแผลจากการดูแลรักษาต่อเนื่องในระยะเวลา 6 เดือน โดยตรวจสอบแผลที่เท้าผู้ป่วยว่าแผลหายดีหรือไม่ การเกิดแผลซ้ำ

การถูกตัดรยางค์ขา และการเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อน และก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลทุกชุด เพื่อให้การวิเคราะห์เป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการคำนวณ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนี้ได้วิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นแผลเท้า การผิดรูปของเท้า ความลึกของแผล ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน ตำแหน่งแผล ขนาดแผล และการติดเชื้อของแผลที่มีความสัมพันธ์ต่อการหายของแผลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการทดสอบ Pearson Chi-square และ fisher's exact test

5. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมด้านการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลหาดใหญ่

เลขที่ HYH EC 079-67-01 วันที่รับรอง 28 ตุลาคม 2567 เวชระเบียนที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า คัดออก จะถูกนำมาศึกษา ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะถูกปกปิดเป็นความลับ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประวัติการรักษาและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากเวชระเบียนลงในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโดยไม่มีการระบุตัวตนของผู้ป่วย มีมาตรการรักษาความลับของข้อมูลอย่างเหมาะสม โดยการใช้รหัสแทน และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน จำนวน 75 ราย ซึ่งมาจากผู้ป่วยที่มีแผลเท้าเบาหวานทั้งหมด 86 คน คิดเป็นร้อยละ 87.2 เป็นเพศชายมีจำนวน 38 ราย (ร้อยละ 50.7) และเพศหญิงมีจำนวน 37 ราย (ร้อยละ 49.3) อายุเฉลี่ย 57.3 ปี (SD = 12.4 ปี) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.9 (SD = 4.83) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	38 (50.7)
หญิง	37 (49.3)
อายุ (ปี, mean $\pm$ SD) = 57.3 $\pm$ 12.4	
ดัชนีมวลกาย (kg/m ² , mean $\pm$ SD) = 25.9 $\pm$ 4.8	

ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์จากการดูแลผู้ป่วยในคลินิก
เท้าเบาหวานในด้านการเกิดแผลซ้ำ การตัดรยางค์ขา
และการเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อน ในช่วง 6 เดือน
หลังเข้ารับบริการจากคลินิก (n=75)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการติดตามการรักษาของ
ผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน พบว่ามีจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 5.3)

ของผู้ป่วยมีการเกิดแผลซ้ำ ส่วนที่เหลือ จำนวน 71 ราย
(ร้อยละ 94.7) ไม่มีการเกิดแผลซ้ำ การตัดรยางค์ขาใน
ระดับต่ำกว่าข้อเท้า พบว่ามีจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 2.7)
ของผู้ป่วยถูกตัดขาต่ำกว่าข้อเท้า แต่ไม่มีการตัดขาใน
ระดับเหนือเข่าหรือต่ำกว่าเข่า และไม่มีผู้ป่วยที่เสียชีวิต
จากภาวะแทรกซ้อน (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์จากการดูแลผู้ป่วยในคลินิกเท้าเบาหวานในด้านการเกิดแผลซ้ำ การตัดรยางค์ขา และการเสียชีวิต
จากภาวะแทรกซ้อน ในช่วง 6 เดือนหลังเข้ารับบริการจากคลินิก (n=75)

ผลลัพธ์จากการดูแล	จำนวน (ร้อยละ)
แผลหายภายใน 6 เดือน	
ไม่หาย	8 (10.7)
หาย	67 (89.3)
การเกิดแผลซ้ำ	
ไม่เกิดซ้ำ	71 (94.7)
เกิดซ้ำ	4 (5.3)
การถูกตัดรยางค์ขาท่ำกว่าข้อเท้า	
ไม่ถูกตัด	73 (97.3)
ถูกตัด	2 (2.7)
การถูกตัดรยางค์ขาเหนือเข่าหรือต่ำกว่าเข่า	
ไม่ถูกตัด	75 (100.0)
ถูกตัด	0 (0.0)
การเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อน	
ไม่เสียชีวิต	75 (100.0)
เสียชีวิต	0 (0.0)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหายของแผลในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่เข้ารับการดูแลในคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ในระยะเวลา 6 เดือน

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหายของแผลเท้าเบาหวาน ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นแผลเท้า

(p = .013) การผิดรูปของเท้า (p = .028) และความลึกของแผล (p = .005) ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน ตำแหน่งแผล ขนาดแผล และการติดเชื้อของแผล ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหายของแผล (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหายของแผลในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่เข้ารับการดูแลในคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ในระยะเวลา 6 เดือน (n=75)

ปัจจัยที่ศึกษา	การหายของแผล		p-value
	ไม่หาย (n=8)	หาย (n=67)	
เพศ			.153
ชาย	2 (25.0)	36 (53.7)	
หญิง	6 (75.0)	31 (46.3)	
อายุ			1.000
ต่ำกว่า 30 ปี	0 (.0)	0 (.0)	
30-39 ปี	1 (12.5)	7 (10.4)	
40-49 ปี	1 (12.5)	11 (16.4)	
50-59 ปี	2 (25.0)	17 (25.4)	
60 ปีขึ้นไป	4 (50.0)	32 (47.8)	
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)			.666
ต่ำกว่า 18.5	1 (12.5)	3 (4.5)	
18.5-24.9	2 (25.0)	23 (34.3)	
25-29.9	4 (50.0)	29 (43.3)	
30 หรือมากกว่า	1 (12.5)	12 (17.9)	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	การหายของแผล		p-value
	ไม่หาย (n=8)	หาย (n=67)	
การสูบบุหรี่			.424
ไม่สูบ	7 (87.5)	44 (65.7)	
สูบ	1 (12.5)	23 (34.3)	
โรคประจำตัว			1.000
ไม่มี	2 (25.0)	18 (26.9)	
มี	6 (75.0)	49 (73.1)	
ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน			
จอประสาทตาเสื่อม	3 (37.5)	22 (32.8)	1.000
ไตเสื่อม	3 (37.5)	24 (35.8)	1.000
ปลายประสาทเสื่อม	8 (100.0)	67(100.0)	.711
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นแผลเท้า			.013*
0 ถึง 1 เดือน	3 (37.5)	44 (65.6)	
> 1 เดือน ถึง < 3 เดือน	1 (12.5)	17 (25.4)	
> 3 เดือน	4 (50.0)	6 (9.0)	
การผิดรูปของเท้า			.028*
ไม่ผิดรูป	1 (12.5)	37 (55.2)	
ผิดรูป	7 (87.5)	30 (44.8)	
ตำแหน่งแผลที่เท้า			.238
นิ้วเท้า (toe)	3 (37.5)	39 (58.2)	
ฝ่าเท้า (plantar side of foot)	3 (37.5)	18 (26.8)	
ใต้หัวกระดูกฝ่าเท้า (metatarsal head)	0 (.0)	4 (6.0)	
ส้นเท้า (heel)	2 (25.0)	3 (4.5)	
หลังเท้า (Dorsum of foot)	0 (.0)	3 (4.5)	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	การหายของแผล		p-value
	ไม่หาย (n=8)	หาย (n=67)	
ขนาดของแผล			.050
น้อยกว่า 2 เซนติเมตร	2 (25.0)	43 (64.2)	
2 ถึง 4 เซนติเมตร	2 (25.0)	7 (10.4)	
มากกว่า 4 เซนติเมตร	4 (50.0)	17 (25.4)	
ความลึกของแผล			.005*
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 มิลลิเมตร	4 (50.0)	61 (91.0)	
6 ถึง 10 มิลลิเมตร	3 (37.5)	2 (3.0)	
มากกว่า 10 มิลลิเมตร	1 (12.5)	4 (6.0)	
แผลเท้าเบาหวานติดเชื้อ			
ไม่ติดเชื้อ	7 (87.5)	56 (83.6)	
ติดเชื้อ	1 (12.5)	11 (16.4)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการดูแลผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานคลินิกเท้าเบาหวานโรงพยาบาลหาดใหญ่ แสดงให้เห็นถึงผลการรักษาที่ดี พบว่าผู้ป่วยกลับมาเป็นแผลซ้ำเพียงร้อยละ 5.3 และไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนหรือถูกตัดขาเพิ่ม (Major lower limb amputation) ยกเว้นเพียง 2 รายที่ถูกตัดนิ้วเท้าเพิ่ม (Minor lower limb amputation) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 2.7 ผลการศึกษา มีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยในผู้ป่วยคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสระบุรี (มัทนา สาริคำ, 2564) ซึ่งพบว่าไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนที่เท้าหรือถูกตัดขาทั้งในระดับเหนือเข่าและใต้เข่า และมีอัตราการตัดนิ้วเท้าร้อยละ 3.9 โดยมีอัตราการเกิดแผลซ้ำร้อยละ 5.9 งานวิจัยนี้

จึงเน้นย้ำถึงความสำคัญของการให้การดูแลที่มีคุณภาพ ตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งการดำเนินการที่มีการคัดกรองเชิงรุกและการเริ่มต้นการรักษาในระยะแรก เป็นปัจจัยที่ช่วยลดอัตราการเกิดแผลซ้ำและอัตราการตัดขา

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีแผลดีขึ้นภายใน 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 89.3 ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของการรักษาแผลเท้าเบาหวานที่คลินิกเท้าเบาหวานโรงพยาบาลหาดใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการดูแลผู้ป่วยคลินิกเท้าเบาหวานในกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสระบุรี (มัทนา สาริคำ, 2564) พบว่า ร้อยละ 72.4 ของแผลเท้าเบาหวานทั้งหมดหายในระยะเวลา 1 ปี การหายซ้ำในงานวิจัยนี้อาจเกิดจาก

การที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลที่ครอบคลุมหรือทันทั่วทั้งที่ตั้งแต่ระยะแรก แตกต่างจากผู้ป่วยที่คลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลหาดใหญ่ที่ได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีการคัดกรองความผิดปกติที่เท้าทุกสัปดาห์และการคัดกรองเชิงรุกในชุมชนช่วยให้ผู้ป่วยเริ่มต้นการรักษาได้เร็วกว่า ทำให้แผลดีขึ้นอย่างรวดเร็ว และลดความเสี่ยงในการเกิดแผลติดเชื้อหรือภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้การหายของแผลช้าลง การดูแลผู้ป่วยที่คลินิกเท้าเบาหวานยังสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติที่ทันสมัย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, 2566) เช่น การอบรมการดูแลตนเอง การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาการติดเชื้อ การทำแผลอย่างต่อเนื่อง และการใช้รองเท้าหรือแผ่นรองเท้าเพื่อลดการลงน้ำหนักที่เท้า ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาและช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ การติดตามแผลผ่านระบบ Teleconsultation และ Telemedicine ยังช่วยให้การดูแลต่อเนื่อง และทำให้ผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาได้ดี

การหายของแผลเท้าเบาหวานมีความสัมพันธ์กับระดับความลึกของแผล ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่แผลลึกทำให้เกิดการทำลายของโครงสร้างที่สำคัญ เช่น เอ็นกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อ หรือกระดูก ต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างเนื้อเยื่อใหม่ในการเติมเต็มแผล ส่งผลให้กระบวนการสมานแผลใช้ระยะเวลานานกว่าปกติ การส่งออกซิเจนและสารอาหารที่จำเป็นต่อการซ่อมแซมแผลลดน้อยลง สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษา ผลกระทบของความลึกของแผลเท้าเบาหวานต่อระยะเวลาการหาย ค่าใช้จ่าย และคุณภาพชีวิต (Oe et al., 2024) พบว่าแผลที่ได้รับการประเมินความลึกของแผลด้วยเครื่องมือ Diabetic Foot Ulcer Depth and Moisture Index Scoring Tool (DMIST) ที่มีความลึกในระดับ 4 และ 5 (ที่ลึกถึงเนื้อเยื่อพังผืด/กล้ามเนื้อหรือกระดูก) ใช้ระยะเวลาในการรักษานานกว่า

แผลที่มีความลึกในระดับที่น้อยกว่า โดยแผลในระดับที่ลึกกว่า 3 เดือนจะมีระยะเวลาในการหายที่ยาวนานกว่า ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าแผลที่มีความลึกมากขึ้นจะส่งผลให้กระบวนการสมานแผลยืดเยื้อและมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูงขึ้น เช่น การติดเชื้อในแผลหรือการตัดรยางค์ขา ความลึกของแผลที่เข้าไปถึงกระดูกหรือเอ็นสามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนซึ่งมีผลต่อกระบวนการรักษาแผล เช่น การติดเชื้อรุนแรงหรือการทำให้เกิดความล้มเหลวในการสมานแผล นอกจากนี้ยังมีอีกหลายการศึกษาที่สนับสนุนว่า แผลที่ลึกสามารถนำไปสู่การต้องตัดรยางค์ขา หรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่ทำให้กระบวนการรักษาช้าลง (Abdo, & Couch, 2024; Agarwal, Choudhury, Das, & Kalita, 2024; Dardari et al., 2024)

การหายของแผลเท้าเบาหวานมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาเกิดแผลก่อนเข้ารับการรักษาที่คลินิกเท้าเบาหวาน ซึ่งหากแผลไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมตั้งแต่แรก จะทำให้มีแนวโน้มที่จะแย่ลงและใช้เวลาหายยาวนานขึ้น ระยะเวลาที่นานขึ้น เซลล์ที่มีบทบาทในการสมานแผล เช่น ไฟโบรบลาสต์ (fibroblasts) และเซลล์บุผนังหลอดเลือด (endothelial cells) อาจลดลงทั้งจำนวนและประสิทธิภาพ แผลมีความเสี่ยงติดเชื้อ มีการลุกลามของแผล เกิดการอุดตันของหลอดเลือดขนาดเล็ก (microvascular complications) ซึ่งขัดขวางการลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารที่จำเป็นต่อการหายของแผล สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดการสมานแผลในผู้ป่วยเท้าเบาหวาน (Ezeani et al., 2020) พบว่า ผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรังนานกว่า 1 เดือนก่อนเข้ารับรักษามีโอกาสในการสมานแผลที่น้อยกว่า ผู้ป่วยที่มีแผลระยะสั้น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีแผลมาเป็นเวลานานมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อแผลที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เนื้อเยื่อตายและเพิ่มโอกาสที่แผลจะหายช้า

ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการชะลอการเสื่อมสภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การหายของแผลในผู้ป่วยเท้าเบาหวานที่รับการดูแลในสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ (Zhu, Olsson, Bajpai, Lim, & Goh, 2022) พบว่า ผู้ป่วยที่มีแผลที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลา 6 เดือนขึ้นไปมีผลลัพธ์ในการรักษาที่ไม่ดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาที่แผลเกิดขึ้นนานขึ้นจะทำให้กระบวนการรักษามีประสิทธิภาพต่ำลงและทำให้แผลหายช้า

การหายของแผลเท้าเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการผิดรูปที่เท้า ซึ่งอาจเกิดจากการกระจายน้ำหนักและแรงกดบนพื้นผิวของเท้าที่ผิดปกติ การผิดรูปที่เท้าจะส่งผลให้เกิดการเสียดสีระหว่างเท้าและรองเท้า ทำให้เกิดแรงกดเฉพาะจุด ซึ่งรบกวนกระบวนการสร้างเนื้อเยื่อใหม่และส่งผลให้การหายของแผลช้าลง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะเท้าผิดรูป เช่น Charcot neuroarthropathy ซึ่งจะทำให้กระบวนการรักษามีความซับซ้อนและต้องใช้เวลานานขึ้น ผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการโรคเท้าเบาหวาน (Vas, & Kavarthapu, 2022) พบว่า ผู้ป่วยที่มีเท้าผิดรูปจะมีความเสี่ยงสูงในการเกิดแผลเพิ่มขึ้นและการรักษาจะใช้เวลาานานกว่า เนื่องจากการผิดรูปทำให้การกระจายน้ำหนักที่เท้าไม่ไปตามปกติ และการเสียดสีระหว่างเท้ากับรองเท้าจะทำให้แผลหายช้าลง

ข้อจำกัดในการศึกษา

ผู้วิจัยอาจไม่สามารถประเมินผลลัพธ์ได้อย่างแม่นยำ เนื่องจากมีแพทย์ประจำคลินิกเท้าเบาหวาน 2 คน และไม่ได้มีการกำหนดนิยามที่ชัดเจนเกี่ยวกับการหายของแผลตั้งแต่เริ่มต้น แม้ว่าจะใช้เครื่องมือในการประเมินแผลเดียวกัน แต่การประเมินผลการหาย

ของแผลอาจมีความแตกต่างกันตามการตีความหรือวิธีการประเมินของแพทย์แต่ละคน

สรุป

การดูแลผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานในคลินิกเท้าเบาหวานโรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีการจัดการที่ดีและการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพิ่มโอกาสการหายของแผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการให้ความสำคัญต่อความลึกของแผล ระยะเวลาของแผลก่อนได้รับการรักษา และการผิดรูปของเท้าซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการหายของแผลที่ควรให้ความสำคัญในการเลือกใช้เทคนิคการรักษาตามสภาพของแผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคัดกรองความเสี่ยงของเท้าอย่างรวดเร็ว การสร้างความตระหนักรู้ให้กับผู้ป่วยก่อนเกิดแผลจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาแผลเท้าเบาหวานได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาใช้

ควรวางแผนส่งเสริมให้มีการคัดกรองแผลที่เท้าเพื่อทำการดูแลอย่างรวดเร็ว และให้ความสำคัญกับการดูแลที่มีระดับความลึก และเท้าผิดรูป โดยความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ป่วย มุ่งให้เกิดผลลัพธ์ในการลดการเกิดแผลซ้ำและการถูกตัดขา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาติดตามผลระยะยาวของผู้ป่วยกลุ่มนี้ (Prospective study) ในประเด็นปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ประสิทธิภาพของการป้องกันแผล เช่น การออกแบบรองเท้าเพื่อลดการลงน้ำหนักอย่างเหมาะสม สำหรับผู้ป่วยที่มีเท้าผิดรูป การออกกำลังกายในผู้ป่วยเท้าเบาหวาน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ธนากร ธนามี. (2566). การศึกษาาระบาดวิทยาและลักษณะของผู้ป่วยเท้าเบาหวานความเสี่ยงสูงและผลการดำเนินงานของคลินิกเท้าเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลน่าน. *เชียงใหม่เวชสาร*, 15(2), 66-74.
- มัทนา สารีคำ. (2564). ผลการดูแลผู้ป่วยคลินิกเท้าเบาหวานในกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูโรงพยาบาลสระบุรี. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 14(3), 246-259.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติ สำหรับโรคเบาหวาน 2566*. สืบค้นจาก <https://dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/bukhlakr-thangkar-phaethy/cpg/naewthang-wech-ptibati-sahrab-rokh-bea-hwan-2567>
- สุรัชดา วิชชุดานนท์. (2565). การศึกษาย้อนหลังผลการดูแลผู้ป่วยเท้าเบาหวานของคลินิกเท้าเบาหวานโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. *สรรพสิทธิเวชสาร*, 43(2), 53-60.
- Abdo, R. J., & Couch, A. L. (2024). Use of three-dimensional acellular collagen matrix in deep or tunnelling diabetic foot ulcers: a retrospective case series. *Journal of Wound Care*, 33(Sup9), S5-S16. doi: 10.12968/jowc.2024.0176
- Agarwal, N. K., Choudhury, D. N., Das, B., & Kalita, T. K. (2024). Role of Perfusion, Extent, Depth, Infection and Sensation Scores in Determining the Outcome of Patients with Diabetic Foot Ulcers: A Prospective Cohort Study. *International Journal of Anatomy Radiology and Surgery*, 13(03), SO05-SO08. doi: 10.7860/IJARS/2024/68726.2982
- American Diabetes Association. (2018). 4. Lifestyle Management: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care*, 41(Suppl 1), S38-S50. doi: 10.2337/dc18-S004
- Armstrong, D. G., Tan, T. W., Boulton, A. J., & Bus, S. A. (2023). Diabetic foot ulcers: a review. *Jama*, 330(1), 62-75.
- Dardari, D., Piaggese, A., Potier, L., Sultan, A., Diener, H., Francois, M., ... & Charpentier, G. (2024). Intact fish skin graft to treat deep diabetic foot ulcers. *NEJM evidence*, 3(12). doi: 10.1056/EVIDoa2400171
- Ezeani, I. U., Ugwu, E. T., Adeleye, F. O., Gezawa, I. D., Okpe, I. O., & Enamino, M. I. (2020). Determinants of wound healing in patients hospitalized for diabetic foot ulcer: results from the MEDFUN study. *Endocr Regul*, 54(3), 207-216. doi: 10.2478/enr-2020-0023

- Fan, Z., Huang, J., Liu, Y., Xie, H., Yang, Q., Liang, Y., & Ding, H. (2024). Multifactorial analysis of risk factors for foot ulcers in patients with neurovascular complications of diabetes. *Frontiers in Endocrinology*, 15, 1399924. <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1399924>
- Francis, D., & Pramod, P. V. (2023). Prevalence of Diabetic Foot Ulcers among People with Diabetes Mellitus. *INTI JOURNAL*, 2023(41), 1-7.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas*. Retrieved from <https://diabetesatlas.org/>
- Li, X. X., Xu, J., Chen, J., Gao, F., Wang, Q. J., & Yang, S. H. (2024). Application of continuing nursing intervention on wound infection and ulcers in patients with diabetic foot: A meta-analysis. *International Wound Journal*, 21(2), e14692. <https://doi.org/10.1111/iwj.14692>
- Oe, M., Jais, S., Sari, N., Sanada, H., Sasongko, A., & Haryanto, H. (2024). Effects of diabetes-related foot ulcer depth on healing days, cost, and quality of life: A prospective observational study. *Health Science Reports*, 7(8), e2273. doi.org/10.1002/hsr2.2273
- Vas, P. R., & Kavarthapu, V. (2022). Management of diabetic foot disease. In *Diabetic Neuropathy*. Elsevier. doi.org/10.1016/B978-0-12-820669-0.00004-9
- World Health Organization. (2016). *Global report on diabetes*. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>
- Zhu, X., Olsson, M. M., Bajpai, R., Lim, V. H., & Goh, L. J. (2022). Factors associated with healing outcomes in primary care patients with diabetic foot ulcers: a retrospective study in a multiethnic sample. *Advances in Skin & Wound Care*, 35(1), 22-29.



ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
ในชุมชนเมืองต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดื่ม
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับ

The Effects of Health Literacy Development Program among Alcohol Drinkers in Urban Communities on Health Literacy for Prevention and Resolution of Alcohol-related to Problems Alcohol Drinking Behaviors and Liver Enzyme Test

นภาพิญ จันทขัฒมา, ส.ด., Napaphen Jantacumma, Dr.P.H.¹

พัทยา แก้วสาร, Ph.D., Pattaya Kaewsarn, Ph.D.^{2*}

ขวัญทิพย์ เฮงไป๋, ส.ม., Khwanthib Hengpai, M.P.H.³

กชกร ธรรมนำศีล, พย.ม., Kotchakorn Thamnamsin, M.N.S.⁴

กาญจนา ปัญญาเพ็ชร, ปร.ด., Kanjana Punyapet, Ph.D.⁵

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร., อาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

¹Assistant Professor, Major, Dr.P.H., School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

²Assistant Professor, Ph.D., School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

³นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่

³Public Health Technical Officer, Senior Professional Level, Ban Mai Sub-District Health
Promoting Hospital

⁴ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

⁴Assistant Professor, School of Nursing, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

⁵อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

⁵Lecturer, Ph.D., Faculty of Nursing, Saint Louis College

*Corresponding Author Email: pattayakaew22@gmail.com

Received: February 17, 2025

Revised: April 2, 2025

Accepted: April 29, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบวัดซ้ำกลุ่มเดียว มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนเริ่มโปรแกรม หลังเสร็จสิ้นโปรแกรมทันทีและหลังจากนั้นอีก 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์วัยผู้ใหญ่ อ้าเภอปากเกร็ด จำนวน 54 คน เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย (1) โปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ระยะเวลา 12 สัปดาห์ (2) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ (3) แบบประเมินพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และ (4) การตรวจค่าเอนไซม์ตับ ซึ่งค่าความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือขึ้นที่ 1, 2, และ 3 เท่ากับ .95, .91, และ .90 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของเครื่องมือ 2, 3 เท่ากับ .90, .86 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการศึกษาพบว่าความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับแตกต่างกัน โดยความรู้ด้านสุขภาพ หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันทีสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M = 72.65$, $M = 55.67$) และหลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์สูงกว่าการวัดหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที ($M = 75.13$, $M = 72.65$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันทีลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M = 10.48$, $M = 12.61$) และ ($M = 21.04$, $M = 25.37$) ตามลำดับ ส่วนการวัดภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์ และการวัดภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ความรู้ด้านสุขภาพ ผู้ดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์ ค่าเอนไซม์ตับ ชุมชนเมือง

Abstract

This one-group repeated measures quasi-experimental research aimed to compare health literacy for prevention and resolution of alcohol drinking problems, alcohol drinking behavior, and liver enzyme value of the sample group. They were measured as following: before the program started, immediately after the program ends and later 4 weeks thereafter among 54 adult alcohol drinkers in Pak Kret District. The research instrument consisted of (1) a 12-week health literacy development program, (2) the health literacy assessment, (3) an alcohol drinking behavior assessment and (4) liver enzyme test. The content validity of instrument 1,2 and 3 were .95, .91, and .90, respectively. The Cronbach alpha coefficients of instrument 2 and 3 were .90 and .86, respectively. Data were analyzed by using One-way repeated measuring ANOVA. The results of the study found that health literacy, alcohol drinking behavior, and liver enzyme values were differed. Health literacy immediately after the program was higher than before the program ($M = 72.65$, $M = 55.67$). The post-program measurements at 4 weeks were significantly higher than those measured immediately after the program ($M = 75.13$, $M = 72.65$). Alcohol drinking behavior and liver enzyme values

immediately after the program were significantly lower than before the program ($M = 10.48$, $M = 12.61$) ($M = 21.04$, $M = 25.37$), respectively. While the measurement of post-program 4 weeks taken were not significantly different from those taken immediately post- program.

Keywords: Health literacy, Alcohol drinkers, Alcohol consumption, Liver enzyme test, Urban community

บทนำ

การควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ถูกกำหนดในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในเป้าหมายย่อยที่ 3.5.2 โดยแอลกอฮอล์บริโภคต่อหัว (Alcohol per capita consumption: APC) กลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี 2019 เท่ากับ 5.5 ลิตร ควรลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 ภายในปี 2025 และอย่างน้อยร้อยละ 20 ภายในปี 2030 (World Health Organization, 2024) จากรายงานสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2567) พบว่าอัตราการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อพันคนในปี 2564 เท่ากับ 57,022 ในเพศชายและเพศหญิง มีอัตรา 12,769 และ 3,198 คนตามลำดับ กลุ่มอายุ 25-59 ปี มีอัตรา 12,058 คน และในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตรา 1,963 คน พฤติกรรมการดื่มสุร่าอย่างสม่ำเสมอพบมากกว่าร้อยละ 40 กลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น โดยดื่มประจำ ร้อยละ 8.1 ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่ดื่มทุกวัน ร้อยละ 43.3 ดื่มเกือบทุกวัน (5-6 วัน ต่อสัปดาห์) ร้อยละ 9.95 ดื่มทุกสัปดาห์ (1-2 วัน ต่อสัปดาห์) ร้อยละ 27 (อรัญชัยมัย, และวีระพร ศุทธากรณ์, 2564) ผลจากการดื่มแอลกอฮอล์ส่งผลให้ค่าเอนไซม์ตับ Alanine Transaminase (ALT) ซึ่งเป็นกลุ่มเอนไซม์พื้นฐานในเซลล์ตับ ที่มีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับเมตาโบลิซึมของโปรตีน เพื่อประกอบการวินิจฉัย บ่งชี้ ปัญหาที่เกี่ยวกับตับ อันเกิดจากการใช้ยาหรือการดื่มแอลกอฮอล์ ค่า ALT ในเลือดที่สูงขึ้น เป็นการบ่งชี้ว่าตับอาจถูกทำลาย

จากไวรัสตับอักเสบ การติดเชื้อ ตับแข็ง หรือมะเร็ง และจะเข้าสู่กระแสเลือด โดยปกติแล้วไม่ควรเกินกว่า 40 IU/L (ณัฐวิษ วังวิวัฒน์, 2567; Shiekh, 2023)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, n.d.) ให้ความหมาย ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) คือ ความสำเร็จในระดับความรู้ ทักษะส่วนบุคคล และความมั่นใจเพื่อดำเนินการปรับปรุงสุขภาพส่วนบุคคลและชุมชนให้ดียิ่งขึ้น เป็นกระบวนการทางปัญญา ทักษะทางสังคมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลที่สามารถเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสาร Nutbeam (2000) แบ่งระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพพื้นฐาน คือ ความสามารถในการอ่าน และเขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงเนื้อหาสาระด้านสุขภาพ ระดับ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการปฏิสัมพันธ์ คือ ความสามารถใช้ความรู้และการสื่อสารร่วมกับผู้อื่น เพื่อรู้เท่าทันทางปัญญาและทักษะทางสังคม และระดับ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ คือ ความสามารถใช้ความรู้และทักษะการสื่อสารมาประยุกต์วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ ที่มีอยู่ โดยผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ใน 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ 2) ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ 3) การโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน 4) การตัดสินใจ 5) การเปลี่ยนพฤติกรรม และ 6) การบอกต่อ เพื่อให้

สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการสร้างเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้คงตัวอย่างต่อเนื่อง (ขวัญเมือง แก้วคำเกิง, 2561)

กลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุแม้จะมีการรับรู้โฆษณาแฝงในละคร การเปิดรับเลือก การตีความ และการจดจำของเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ อยู่ในระดับดีทุกด้าน แต่แนวโน้มพฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องตี้มโซจูมากกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 20-29 ปี (แทนพันธุ์ เมืองทอง, 2565) แสดงถึงอิทธิพลของสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ส่งเสริมต่อค่านิยมการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เฟซบุ๊ก แอปพลิเคชันไลน์ อินสตาแกรม ทั้งทางตรงและทางอ้อม (พรรณพิไล สุทธนะ, และ ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, 2561) การกระตุ้นให้สังคมในระดับท้องถิ่นตระหนักถึงพิษภัยของการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ พบว่าถึงแม้จะไม่สำเร็จในระยะเวลายาว แต่จำเป็นต้องทำต่อเนื่องในระยะยาว (บุญเรือง ขาวนวล, 2561) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ากลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีกำลังในการจ่าย กำลังซื้อเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ มีแนวโน้มการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์สูงอย่างต่อเนื่องตลอด 5-10 ปี กอปรกับมาตรการควบคุมการอนุญาตให้ซื้อขายเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ในกลุ่มผู้บริโภคอายุมากกว่า 20 ปี (พระราชบัญญัติ ควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551) รวมทั้งอิทธิพลของสื่อและค่านิยมการทำงานในสภาพสังคมปัจจุบัน ที่มีการพบปะสังสรรค์ ยังมีการใช้เครื่องตี้มแอลกอฮอล์ ถึงแม้จะรับรู้ถึงผลกระทบที่มีต่อทางสุขภาพและความปลอดภัยในทรัพย์สิน

แต่ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการตี้มแอลกอฮอล์ได้ การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการสร้างเสริมให้มีความรอบรู้ทางสุขภาพ (health literacy) ในกลุ่มผู้ตี้มแอลกอฮอล์ เพื่อให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพให้สามารถจัดการตนเอง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับการลด ละ เลิกตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ รับการสื่อสารอย่างเหมาะสม รู้เท่าทัน สามารถตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการป้องกัน การดูแลรักษา การระวังควบคุมการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ได้ดี และมีแนวทางการปฏิบัติตัวไปใช้พัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการตี้มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างก่อนเริ่มโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์

สมมติฐานการวิจัย

หลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ในชุมชนเมือง กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการตี้มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับ ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ในผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชนเมือง

- 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ กิจกรรม “รอบรู้ เข้าใจ เข้าถึงข้อมูล
ผลของแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพ”
- 2) ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ส่งเสริมความเข้าใจ แลกเปลี่ยนเรียนรู้
“ฝึกทักษะการอ่านฉลากและทำความเข้าใจของผลกระทบ
จากแอลกอฮอล์”
- 3) การโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เรียนรู้ร่วมกัน
เพื่อนช่วยเพื่อน “แลกเปลี่ยน เรียนรู้ เพื่อนช่วยเพื่อน”
- 4) การตัดสินใจ ด้วยการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน “ตั้งเป้าหมาย
ลดหรืองดดื่ม”
- 5) การเปลี่ยนพฤติกรรม ติดตามและส่งเสริมให้เป็นไปตาม
เป้าหมาย “กำกับติดตาม” เข้าร่วมไลน์กลุ่ม และแอปพลิเคชัน
“รักษั้ดบ” “ติดตามการบันทึก”
- 6) การบอกต่อให้สามารถตัดสินใจเลือกปฏิบัติ “บอกต่อกิจกรรม
ทดแทน” และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของเพื่อน

- 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อ
ป้องกันและแก้ไขปัญหาจาก
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- 2) พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์
- 3) ค่าเอนไซม์ตับ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบวัดซ้ำ ชนิดหนึ่งกลุ่ม โดยวัดเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลา (ANOVA: Repeated measure, within factors) โดยวัดผล 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนเริ่มโปรแกรม หลังเสร็จสิ้นโปรแกรมทันที และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ ในผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์วัยผู้ใหญ่ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power version 3.1.9.7 ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ หนึ่งกลุ่ม เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลา โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น .05

อำนาจการทดสอบ .95 อ้างอิงจากงานวิจัยของ กิตติพงษ์ พลทิพย์, รังสรรค์ สิงห์เลิศ, และณรงค์ฤทธิ์ โสภา (2564) กำหนดขนาดอิทธิพล .95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 54 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง มีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ เป็นเพศชายและหญิงที่สามารถอ่านและพูดภาษาไทยได้ อายุมากกว่า 20 ปี อาศัยอยู่ในชุมชนเมือง อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มากกว่าหนึ่งปี และมีประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ จากการใช้แบบประเมินการดื่มแอลกอฮอล์ มีระดับคะแนนมากกว่า 7 คะแนนขึ้นไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรม การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ในชุมชนเมือง ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และ ค่าเอนไซม์ตับ พัฒนาจากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของ Nutbeam (2000) โดยผ่านกระบวนการ เปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ 2) ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ 3) การโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน 4) การตัดสินใจ 5) การเปลี่ยนพฤติกรรม และ 6) การบอกต่อเพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือก ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรม “รอบรู้ เข้าใจ เข้าถึงข้อมูล ผลของแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพ” ระยะเวลาทำกิจกรรม 3 ชั่วโมง เพื่อให้ข้อมูล สร้างการ รับรู้และความเข้าใจเรื่องแอลกอฮอล์กับสุขภาพ ได้แก่ การบรรยาย ชมวิดีโอที่เกี่ยวกับผลของการดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ และการชักถาม

กิจกรรมครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรม “ฝึกทักษะการอ่านฉลากและทำความเข้าใจของ ผลกระทบจากแอลกอฮอล์” และ “ตั้งเป้าหมายลดหรือ งดดื่ม” ระยะเวลาทำกิจกรรม 3 ชั่วโมง เพื่อฝึกทักษะ ในการตัดสินใจ ได้แก่ ฝึกการอ่านฉลากจากเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์และการแปลผลตรวจสุขภาพ (ค่าเอนไซม์ตับ) ต่อความเสี่ยงและผลกระทบของการดื่มแอลกอฮอล์ ฝึกทักษะการคำนวณปริมาณการดื่มต่อจำนวนครั้ง “หญิงหนึ่งชายสอง รั้งรั้งอย่าดริงก์เกิน” และตั้งเป้าหมาย ร่วมกัน

กิจกรรมครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3, 5 และ 9 กิจกรรม “แลกเปลี่ยน เรียนรู้ เพื่อนช่วยเพื่อน” และ กิจกรรม “บอกต่อกิจกรรมทดแทน” ระยะเวลาทำกิจกรรม

2 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การลดปริมาณการดื่ม การทำกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ ทดแทนการดื่มแอลกอฮอล์ สร้างแรงบันดาลใจ จาก ตัวอย่างของคนที่สามารถ ลด ละ เลิกการดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ได้

กิจกรรมครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 4-12 กิจกรรม “กำกับติดตาม” โดยเข้าร่วมไลน์กลุ่ม และเข้าร่วม แอปพลิเคชัน “รั้งรั้ง” เพื่อให้การสนับสนุนการปฏิบัติ ที่ต่อเนื่อง การติดตามและกระตุ้นผ่านการสื่อสารทาง ไลน์กลุ่ม และแอปพลิเคชัน “รั้งรั้ง” สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ทุกคน และติดตามการบันทึกการดื่มเพื่อให้อยู่ในเกณฑ์ ที่เหมาะสม

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินโดยแบ่งได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา โรคประจำตัว รายได้ ระยะเวลาการดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ช่องทางการ สื่อสารความรู้ คะแนนประเมินปัญหาการดื่มสุรา ระดับเอนไซม์ตับ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรอบรู้ด้าน สุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ทั้ง 6 ด้าน คำถามด้านละ 4 ข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 24 ข้อ คำตอบเป็นมาตรฐานค่า ได้แก่ ไม่ได้ทำ ทำได้ยากมาก ทำได้ยาก ทำได้ง่าย ทำได้ง่ายมาก ระดับ 0-4 คะแนน คะแนนรวม 96 คะแนน มีเกณฑ์การจัด ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Bloom, 1971) ดังนี้ ร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับมาก, ร้อยละ 60-79 หมายถึง ระดับปานกลาง และ น้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับน้อย

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมการดื่ม แอลกอฮอล์ เป็นแบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา ขององค์การอนามัยโลก (Alcohol Use Disorder

Identification Test: AUDIT) ที่ได้รับการแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยโดย ปรีทรรศ ศิลปะกิจ, และ พันธุ์ภา กิตติรัตนไพบูลย์ (2552) ข้อคำถาม 10 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ไม่เคยเลย 0 คะแนน, น้อยกว่าเดือนละครั้ง 1 คะแนน, 2-4 ครั้งต่อเดือน 2 คะแนน, 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ 3 คะแนน และ 4 ครั้งขึ้นไป 4 คะแนน มีการแปลผลดังนี้ 0-7 คะแนน หมายถึง ผู้ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ, 8-15 คะแนน หมายถึง ผู้ดื่มแบบเสี่ยง, 16-19 คะแนน หมายถึง ผู้ดื่มแบบอันตราย, มากกว่า 20 คะแนน ผู้ดื่มแบบติด

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกผลตรวจทางห้องปฏิบัติการค่าเอนไซม์ตับ โดยค่าเอนไซม์ตับมีช่วงค่าปกติที่ 0-40 U/L (หน่วยสากลต่อลิตร)

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพด้านสุขภาพในผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชนเมือง ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .95 ส่วนแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และแบบประเมินพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .91, 90 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .90, .86 ตามลำดับ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 4 ระยะ รวม 12 สัปดาห์

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทีมผู้วิจัยเตรียมเอกสาร วัสดุ อุปกรณ์ ขออนุญาตลงพื้นที่ ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธิตำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ และกิจกรรมในโปรแกรมแก่ผู้ร่วมวิจัย

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ เก็บข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ประเมินพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และเจาะเลือดหาค่าเอนไซม์ตับก่อนเริ่มโปรแกรม รวมระยะเวลา 12 สัปดาห์

ระยะที่ 3 ระยะหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมทันที และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ เก็บข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และส่งตรวจค่าเอนไซม์ตับ สะท้อนผลการศึกษาย้อนกลับ แก่กลุ่มตัวอย่าง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ที่ดูแลสุขภาพคนในชุมชนเพื่อการติดตามต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one-way repeated-measures ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับ และเปรียบเทียบรายคู่ด้วย Bonferroni method

6. การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติการทำวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี หมายเลข: PPHO-REC 2567/25 วันที่ 3 กรกฎาคม 2567 ข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและใช้รหัสแทนชื่อจริง รวมถึงการนำเสนอผลการวิจัยจะเป็นโดยภาพรวม นอกจากนี้ยังต้องมีการเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยการบอกกล่าวให้อาสาสมัครลงนาม ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงจะได้รับการส่งต่อเพื่อบำบัดและรักษาต่อไป ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการศึกษาเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลต่อการให้บริการ

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง 2) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเฉลี่ยเอนไซม์ตับของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเริ่มโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เพศชายและหญิงมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 46.30 และ 53.70 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-60 ปี ร้อยละ 70.40 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70.70 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ร้อยละ 79.70 มีรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 40.70 กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีโรคประจำตัว ร้อยละ 66.70 ระยะเวลาการดื่มแอลกอฮอล์ 6-10 ปี ร้อยละ 72.20 ดื่มมากกว่า 11 ปี ร้อยละ 27.80 โดยมีระยะเวลาที่ดื่มเฉลี่ย 10.28 ปี (SD = 3.72) ช่องทางการสื่อสารความรู้ส่วนใหญ่ได้รับจากบุคลากร ร้อยละ 88.90 รองลงมาคือ เฟซบุ๊ก ไลน์ และแอปพลิเคชัน ร้อยละ 68.50

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

จากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 88.90 มีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์แบบเสี่ยง ร้อยละ 81.50 ประเมินปัญหาการดื่มสุรา มีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับเสี่ยง มากถึงร้อยละ 81.50 และมีค่าเอนไซม์ตับอยู่ในระดับสูงผิดปกติ ถึงร้อยละ 14.80 หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพฯ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 35.20 มีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์แบบเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 40.75 และค่าเอนไซม์ตับอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 88.90 หลังเสร็จสิ้นโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพฯ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 51.90 มีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์แบบเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 29.60 และค่าเอนไซม์ตับอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 87.00 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของตัวแปรที่ศึกษา ในระยะก่อนเริ่มโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันทีและหลังสิ้นสุดโปรแกรมที่ 4 สัปดาห์ (n=54)

ตัวแปรตาม	ก่อนโปรแกรม		หลังโปรแกรมทันที		หลัง 4 สัปดาห์	
	ร้อยละ	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ						
ระดับมาก	0	.00	19	35.20	28	51.85
ระดับปานกลาง	48	88.90	35	64.80	26	48.15
ระดับน้อย	6	11.10	0	.00	0	.00
พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์						
ผู้ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ	0	.00	22	40.75	16	29.60
ดื่มแบบเสี่ยง	44	81.50	24	44.45	30	55.60
ดื่มแบบอันตราย	1	1.90	4	7.40	5	9.20
ดื่มแบบติด	9	16.60	4	7.40	3	5.60

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปรตาม	ก่อนโปรแกรม		หลังโปรแกรมทันที		หลัง 4 สัปดาห์	
	ร้อยละ	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าเอนไซม์ตับ						
ระดับปกติ	46	85.20	48	88.90	47	87.00
ระดับสูงผิดปกติ	8	14.80	6	11.10	7	13.00

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเฉลี่ยเอนไซม์ตับของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเริ่มโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเฉลี่ยเอนไซม์ตับ จากการวัดทั้ง 3 ครั้งในช่วงก่อนเริ่มโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที และหลังสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของตัวแปรที่ศึกษา ในระยะก่อนเริ่มโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที และหลังสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์

ตัวแปรตาม	ก่อนเริ่มโปรแกรม (M ± SD)	หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที (M ± SD)	หลังสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ (M ± SD)	F	p-value
ความรู้ด้านสุขภาพ	55.67 ± 8.90	72.65 ± 6.74	75.13 ± 5.46	74.43	< .01*
พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์	12.61 ± 5.19	10.48 ± 4.49	10.28 ± 4.61	24.69	< .01*
ค่าเอนไซม์ตับ	25.37 ± 19.48	21.04 ± 15.94	20.72 ± 15.66	24.99	< .01*

* $p < .05$

เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบรายคู่ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันทีสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (MD = 16.98, $p < .05$) และหลังสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์สูงกว่าหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (MD = 2.48, $p < .05$) ส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที ลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (MD = 2.13, $p < .05$) และ (MD = 4.33, $p < .05$) ตามลำดับ และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ไม่แตกต่างกันหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ (Pairwise Comparison) ของตัวแปรที่ศึกษา ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับ ในการศึกษาหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ตัวแปร เปรียบเทียบช่วงเวลา	Mean Difference	95% CI	p-value
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ			
ก่อนโปรแกรม - หลังโปรแกรมทันที	16.98	(18.96, 15.00)	.001*
ก่อนโปรแกรม - หลัง 4 สัปดาห์	19.46	(21.82, 17.11)	.001*
หลังโปรแกรมทันที - หลัง 4 สัปดาห์	2.48	(3.24, 1.72)	.001*
พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์			
ก่อนโปรแกรม - หลังโปรแกรมทันที	2.13	(1.52, 2.74)	.001*
ก่อนโปรแกรม - หลัง 4 สัปดาห์	2.33	(2.00, 2.66)	.001*
หลังโปรแกรมทันที - หลัง 4 สัปดาห์	.20	(.31, .72)	.334
ค่าเอนไซม์ตับ			
ก่อนโปรแกรม - หลังโปรแกรมทันที	4.33	(2.76, 5.91)	.001*
ก่อนโปรแกรม - หลัง 4 สัปดาห์	4.65	(3.04, 6.26)	.001*
หลังโปรแกรมทันที - หลัง 4 สัปดาห์	.36	(.09, .72)	.184

*p < .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษา แบ่งการอภิปรายเป็น 2 ส่วน ได้แก่
1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2) พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

หลังการร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงขึ้นจากการวัดแต่ละครั้ง จากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที และหลังสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรม

ในโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มตัวอย่าง เกิดการเรียนรู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทั้ง 6 ด้าน ใน 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ 2) ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ 3) การโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน 4) การตัดสินใจ 5) การเปลี่ยนพฤติกรรม และ 6) การบอกต่อ (Nutbeam, 2000) ประกอบด้วยกิจกรรมชุดการให้ความรู้ผ่านการแนะนำ สอบถามจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมพูดคุยทางไลน์แอปพลิเคชันกับนักวิจัย จึงเป็นกิจกรรม

ที่ส่งเสริมทักษะการเข้าถึงข้อมูลความเข้าใจ ข้อมูลสุขภาพ และการโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน เพื่อการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับ โรค อันตราย แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากการตีพิมพ์เครื่องตีพิมพ์แอลกอฮอล์ที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ดังจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างตอบที่ทำการได้ข้อมูลในที่นี้คือ จากบุคลากรสุขภาพ สูงสุดร้อยละ 88.90 ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือด้วย พยาบาล มีบทบาทหน้าที่ ส่งเสริม ป้องกัน ฟื้นฟู รักษาในทุกปัญหาสุขภาพ ในที่นี้รวมถึง การป้องกันพฤติกรรม การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยมุ่งเน้นการจัดการ ความเสี่ยงต่อการเกิดพฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ การป้องกันอย่างครอบคลุม ซึ่งมุ่งเน้นการ ป้องกันและส่งเสริม เป็นหลัก โดยการให้คำแนะนำ และคำปรึกษาและรณรงค์ให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อสุขภาพ (ปริยาภรณ์ ประยงค์กุล, 2562) กลุ่มตัวอย่างเมื่อได้รับการถ่ายทอด ความรู้และมีความเข้าใจ ชักถาม ถึง โรค อันตราย และแนวทางการป้องกัน แก้ไขปัญหา การรู้เท่าทันสื่อ โดยการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมดังจะเห็นว่า นอกจาก การได้รับข้อมูลจากบุคลากรสุขภาพ แล้วกลุ่มตัวอย่าง ยังได้สืบค้นข้อมูลจาก เฟซบุ๊ก และ ไลน์ แอปพลิเคชัน สูงถึงร้อยละ 68.50 และวิเคราะห์ถึงผลดี ผลเสีย ตามคำแนะนำจาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ จากแหล่งต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติตัวได้ง่ายและในการป้องกัน โรคและอันตรายจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Okan, Rowlands, Sykes, & Wills, 2020)

จากขั้นตอนการเรียนรู้กับความรู้ด้านสุขภาพ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ใน 3 ระดับ (Nutbeam, 2000) คือ ระดับ 1 ความรอบรู้ ด้านสุขภาพพื้นฐาน คือ ความสามารถในการอ่าน และ เขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงเนื้อหาสาระด้านสุขภาพ ระดับ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการปฏิสัมพันธ์ คือ

ความสามารถใช้ความรู้และการสื่อสารร่วมกับผู้อื่น เพื่อรู้เท่าทันทางปัญญาและทักษะทางสังคม ที่ทำให้ สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง และ ระดับ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ คือ ความสามารถใช้ความรู้และทักษะการสื่อสารมาประยุกต์ วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ ที่มีอยู่ และสามารถจัดการสถานการณ์ ปัญหาแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพตนเอง กลุ่มตัวอย่างได้ผ่าน กระบวนการตัดสินใจและสามารถสื่อสาร เผยแพร่สำหรับ ตนเองและกลุ่ม ครอบครัว ชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลตาม ที่ต้องการ จนคลายข้อสงสัย ระบุประเด็นปัญหาสำคัญ นอกจากนั้นผลการศึกษายังยืนยันได้ว่า กลุ่มตัวอย่าง สามารถจัดการตนเองไม่ให้สัมผัสข้อมูล การปฏิบัติที่สำคัญ ในการลด ละ เลิกจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การกำหนด ตั้งเป้าหมายเพื่อให้เกิดการปฏิบัติจริง ดังจะเห็นได้จากการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการกับ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของตนเองให้เหมาะสม กับสถานการณ์ มีการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันโรค อันตราย และปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ดังจะอภิปราย ในหัวข้อต่อไป

2. พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และค่า เอนไซม์ตับของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวัดผลจากคะแนนที่แสดงถึงปริมาณ การดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับ (ALT: Alanine Transaminase) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ตับสร้างขึ้นมาก คือตัวบ่งชี้ค่าเอนไซม์พื้นฐานของตับ โดยปกติแล้วไม่ควร เกินกว่า 40 U/L (Shiekh, 2023) พบว่าคะแนนพฤติกรรม การดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับต่ำลงจากก่อน เข้าร่วมโปรแกรมและหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที และ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและหลังสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ ขณะที่พบว่าคะแนนพฤติกรรมการดื่ม แอลกอฮอล์และค่าเอนไซม์ตับหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที

และหลังสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว 4 สัปดาห์ได้ผลไม่แตกต่างกัน สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชนเมืองต่อความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่าง มีการพัฒนาด้านพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ ได้ทั้ง 3 ระดับ ประกอบด้วย ระดับ 1) ความรู้ด้านสุขภาพพื้นฐาน ที่จำเป็นต่อความเข้าใจ สื่อสารข้อมูล และพฤติกรรมในการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้ถาม ตอบ แลกเปลี่ยนและสะท้อนในระหว่างการทำกิจกรรม ระดับ 2) ความรู้ด้านสุขภาพขั้นการปฏิสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถสื่อสารร่วมกับกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โรค อันตราย และแนวทางการป้องกัน แก้ไขปัญหา การละ ลด เลิก และกลุ่มตัวอย่างอาจพัฒนาถึงระดับ 3 เป็นลำดับ คือ มีความรู้ด้านสุขภาพ ขั้นวิจารณ์ญาณ ทักษะทางปัญญาและสังคมที่สูงขึ้น (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2561; Nutbeam, 2000) จะเห็นได้จากการเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์ และไลน์แอปพลิเคชัน

ความรู้ด้านสุขภาพทำให้เห็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรายบุคคลในกลุ่มตัวอย่าง แต่ยังนำไปสู่การกำหนดโดยเครือข่ายทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งจะเป็นอีกมาตรการสำคัญในการส่งเสริมการลด ละ เลิกดื่มแอลกอฮอล์ ตามบริบทที่แตกต่างกัน Okan et al. (2020) ดัชนีค่าเอนไซม์ตับของกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มลดลงแต่จะยังไม่มาก ทั้งนี้ต้องติดตามดูทั้งพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และค่าเอนไซม์ตับในระยะยาว ซึ่ง Kirby and Lindly (2024) ได้พบทวนวรรณกรรมแบบเป็นระบบ พบว่า การมีความรู้ด้านสุขภาพที่ไม่พอเพียงของกลุ่มผู้สูงอายุและวัยรุ่นมีความสัมพันธ์กับการดื่มแอลกอฮอล์ที่สูงขึ้น Manthey et al. (2023) ได้ให้ข้อเสนอแนะการดำเนินการในการจัดการความรู้

ด้านสุขภาพควรสรุป มี 3 ด้าน คือ 1) การศึกษาและข้อมูลที่มากพอจะช่วยให้ลดปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ลดลง 2) สุขภาพและการดูแล การตรวจสุขภาพร่างกายในกลุ่มผู้ดื่มประจำและเริ่มดื่ม และ 3) นโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น การขาย การโฆษณา การขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ให้ภายหลังจากรู้ ซึ่งหากกลุ่มตัวอย่างยังคงมีความรู้ด้านสุขภาพในการละ ลด เลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างยั่งยืน ทั้งพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และค่าเอนไซม์ตับควรมีแนวโน้มที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะจากการนำผลวิจัยไปใช้

นำผลการศึกษาสะท้อนกลับในกลุ่มศึกษาเพื่อสร้างความตระหนัก และสามารถนำโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในแหล่งชุมชนอื่น และเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเชิงนโยบาย การบริหารจัดการเพื่อการควบคุม กำกับ การใช้ การจำหน่าย เครื่องดื่มแอลกอฮอล์

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การพัฒนารูปแบบ หรือโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ให้เหมาะสมในกลุ่มวัยต่าง ๆ

2.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ ในการศึกษาปัญหาและแก้ไขพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มต่าง ๆ และติดตามผลในระยะยาว ผลการเปลี่ยนแปลงลักษณะการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และค่าเอนไซม์ตับระยะในระยะยาว เพื่อสามารถนำมากำหนดแนวทางการดูแลและบำบัดผู้ดื่มแอลกอฮอล์ได้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณแหล่งทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ผู้ทรงคุณวุฒิ บุคลากรใน รพ.สต.บ้านใหม่

ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และ
ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินวิจัย
สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กิตติพงษ์ พลทิพย์, รังสรรค์ สิงห์เลิศ, และณรงค์ฤทธิ์
โสภณ. (2564). การพัฒนารูปแบบลดการบริโภค
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนในจังหวัด
ร้อยเอ็ด. *วารสารราชพฤกษ์*, 18(1), 29-37.

ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2561). *ความรอบรู้ด้านสุขภาพ:
เข้าถึง เข้าใจ และการนำไปใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพฯ: อัมรินทร์.

ณัฐวิษ วังวิวัฒน์. (2567). *การตรวจการทำงานของตับ
(Liver Function Test)*. สืบค้นจาก [https://
labmed.md.chula.ac.th/2022/09/29/
liver-function-test/](https://labmed.md.chula.ac.th/2022/09/29/liver-function-test/)

แทนพันธุ์ เมืองทอง. (2565). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนว
โน้มพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
ประเภทโซจูในเขตกรุงเทพมหานคร* (วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญเรือง ขาวนวล. (2561). *การจัดการปัจจัยเสี่ยงด้าน
สุขภาพ (เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่) ใน
ชุมชนของเครือข่ายหมออนามัย: บทเรียนและ
ความสำเร็จ*. นนทบุรี: ยุทธินทร์การพิมพ์.

ปริทรรศ ศิลปะกิจ, และพันธุ์นภา กิตติรัตนไพบูลย์.
(2552). *AUDIT: แบบประเมินปัญหาการดื่ม
สุรา แนวปฏิบัติสำหรับสถานบริการปฐมภูมิ*.
เชียงใหม่: ทานตะวันเปเปอร์ จำกัด.

ปรียาภรณ์ ประยงค์กุล. (2562). บทบาทพยาบาลในการ
ป้องกันการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวัยรุ่น.
วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย, 12(1), 62-70.

พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์. (2551).
พระราชกฤษฎีกา. เล่ม 125 ตอนที่ 33.
หน้า 34-48.

พรรณพิไล สุทธนะ, และณรงค์ศักดิ์ หนูสอน. (2561).
สื่อโฆษณาแอลกอฮอล์ออนไลน์: สิ่งชักนำเด็ก
และเยาวชนเข้าสู่วงจรนักดื่มหน้าใหม่. *วารสาร
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์*, 10(2),
248-259.

อรทัย ไชยมะโย, และวีระพร ศุทธากรณ์. (2564).
พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน
ผู้สูงอายุและผลกระทบ. *พยาบาลสาร*, 48(3),
404-416.

Bloom, B.S. (1971). *Handbook on formative and
summative evaluation of student learning*.
New York: McGraw-Hill.

Kirby, B. R., & Lindly, O. (2024). A rapid evidence
review on health literacy and health behaviors
in older populations. *Aging and Health
Research*, 4(3), 100195. doi: 10.1016/j.ahr.
2024.100195

Manthey, J., Kokole, D., Riedel-Heller, S.,
Rowlands, G., Schäfer, I., Schomerus, G., ...
& Kilian, C. (2023). Improving alcohol
health literacy and reducing alcohol
consumption: recommendations for Germany.
Addiction science & clinical practice, 18(1),
28. doi: 10.1186/s13722-023-00383-0

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public
health goal: a challenge for contemporary
health education and communication
strategies into the 21st century. *Health
promotion international*, 15(3), 259-267.
doi: 10.1093/heapro/15.3.259

- Okan, O., Rowlands, G., Sykes, S., & Wills, J. (2020). Shaping alcohol health literacy: a systematic concept analysis and review. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, 4(1), e3-e20. doi: 10.3928/2474-8307-20191104-01
- Shiekh, Z. (2023). *Aspartate Aminotransferase (AST) Test Decoded*. Retrived from https://www.webmd.com/fatty-liver-disease/aspartate_aminotransferse-test#3
- World Health Organization. (2024). *World health statistics 2024 Monitoring health for the SDGs*, Sustainable Development Goals. Retrived from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240094703>
- World Health Organization. (n.d.). *Health Promotion and Health literacy*. Retrived from <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/ninth-global-conference/health-literacy>



ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่น
ในช่วงระบาดของโควิด 19
**Predicting factors of sexually transmitted infection preventive
behavior among adolescent in the era of Coronavirus 2019
pandemic**

พัชรารวรรณ เครือแก้ว, พย.ม., Patcharawan KhruangKaew, M.N.S.¹

ชนิตา ประดิษฐ์สถาพร, ส.ด., Chanita Praditsathaporn, Dr.P.H.^{2*}

¹อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

¹Lecture, Faculty of Nursing, Naresuan University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

²Assistant Professor, Dr.P.H., Faculty of Nursing, Naresuan University

*Corresponding Author Email: Chanitapr@nu.ac.th

Received: January 6, 2025

Revised: April 19, 2025

Accepted: May 7, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบตัดขวางวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรค ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม และปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นในช่วงระบาดของโควิด 19 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จังหวัดแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย จำนวน 428 คน ได้จากการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัย 1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2. แบบสอบถามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและ ปัจจัยเสริมและ 3. แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ค่าพฤติกรรม การป้องกันโรคทางเพศสัมพันธ์เท่ากับ .80 ค่าความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตวิถีใหม่มีเพศสัมพันธ์ เท่ากับ .72 ค่าทัศนคติ ต่อการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เท่ากับ .76 ค่าการบริโภคสื่อกระตุ้นอารมณ์ทางเพศเท่ากับ .80 ค่าการเข้าถึง บริการสุขภาพทางเพศเท่ากับ .87 ค่าสัมพันธภาพในครอบครัวเท่ากับ .86 ค่าพฤติกรรมการเล่นดูเท่ากับ .74 และวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบนำตัวแปรเข้าทั้งหมด ผลวิจัยพบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในช่วงระบาดของโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศและสัมพันธภาพในครอบครัวทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศ

สัมพันธ์ได้ร้อยละ 78.4 ข้อเสนอแนะพยาบาลควรนำไปพัฒนาโปรแกรมแบบจำลองการวางแผนสุขภาพเพื่อป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในนักเรียนมัธยมศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ วัฏรุ่น PRECEED framework

Abstract

A cross-sectional study was conducted to examine preventive behaviors against sexually transmitted infections (STIs), predisposing factors, reinforcing factors, enabling factors among adolescents during the COVID-19 pandemic and to identify predictive factors. The sample consisted of 428 students in grades 10-12 from a province in the upper northern region of Thailand, selected through multi-stage random sampling. The research instruments included three sets of questionnaires include: 1. A data on personal information 2. A questionnaire assessing enabling, predisposing, and reinforcing factors, 3. A questionnaire assessed STI prevention behaviors. All instruments were validated for content validity by a panel of three experts, with a reliability coefficient of STI prevention behaviors = .80, the knowledge regarding new lifestyle related to sexually =.72, the attitude score towards the prevention of sexually activity =.76, the sexually arousing media =.80, the accessibility of sexual health services = .87, the familial relationship =.86, and the parenting behavior =.74. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis with the enter method. The findings revealed that the prevention behaviors for STIs during the COVID-19 were at a moderate level. Accessibility to sexual health services and familial relationships predicted these prevention behaviors at a rate of 78.4%. This is recommended that nurses should develop health planning program to preventing sexually transmitted infections among high school students.

Keywords: *the preventive behaviors against sexually transmitted infections, adolescent*

บทนำ

การแพร่ระบาดของโควิด 19 ณ วันที่ 1 มกราคม 2565 พบว่า ทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อ 288,592,180 คน มีผู้เสียชีวิต 5,454,975 คน ประเทศไทยพบ ยอดผู้ติดเชื้อสะสม 2,458,697 คนเป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่ 823 คน มีผู้เสียชีวิตสะสม 11,073 คน เป็นผู้เสียชีวิตรายใหม่ 7 คน

(ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19, 2564) การระบาดนี้ทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินชีวิตแตกต่างไปจากอดีตอย่างสิ้นเชิง เกิดมาตรการรักษาระยะห่างทางสังคม งดรวมกลุ่ม พบปะจัดงานสังสรรค์จนเป็นวิถีวิถีใหม่ (New Normal) (Kertesz, 2020) ส่งผลต่อการปรับตัว

ของวัยรุ่นคือ ผู้ที่มีอายุ 15-24 ปี (Sawyer, Azzopari, Whickremarathne, & Patton, 2018) วัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องการเป็นที่ยอมรับจากเพื่อนและสังคม ต้องการเป็นอิสระ มีความรู้สึกอยากรู้ อยากลอง ไม่เข้าใจผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (ปัญญกรินทร์ หอยรัตน์ และ ปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์, 2560) จึงพบร้อยละ 68.6 ของวัยรุ่นไม่เว้นระยะห่างทางสังคม (Oosterhoff & Palmer, 2020) ไม่ตระหนักในการล้างมือ (รังสรรค์ โหมยา, และกรรณิกา พันธุ์ศรี, 2563) ร้อยละ 45.9 ไม่ปฏิบัติตามกติกาสังคมออกจากบ้านไปอยู่ในพื้นที่สาธารณะ (สุตา แวหะยี่, 2563) มีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมถึงร้อยละ 58.9 (จันทร์รัตน์ พงษ์พีระ, อรยา รสจันทร์, และเสาวนีย์ ทองนพคุณ, 2565) ส่งผลต่ออัตราป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

อัตราป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นไทยเพิ่มสูงขึ้นในช่วงระบาด โรคซิฟิลิสเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์พบมากที่สุดเป็นลำดับแรก รองลงมาเป็นหนองใน หนองในเทียม ตามลำดับ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2566) เดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2564 อัตราการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมออยู่ในอัตราค่อนข้างต่ำ (กรกฎ ดวงผาสุข, 2563) ปี พ.ศ. 2562-2564 วัยรุ่นภาคเหนือพบอัตราป่วยจากโรคซิฟิลิสสูงกว่าภาคอื่น อัตราป่วยเท่ากับ 8.75 12.93 และ 10.66 ต่อแสนประชากรตามลำดับ (นฤมล บุขมมงคล, 2565) โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ส่งผลให้วัยรุ่นเกิดตาบอด หูหนวก สมอองพิการ จนถึงเสียชีวิต และรัฐบาลสูญเสียงบประมาณในการรักษาจำนวนมาก

จังหวัดพะเยาพบ ผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงเป็นลำดับที่ 4 ของจังหวัดภาคเหนือตอนบน มีจำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 309, 366 และ 288 คน ตามลำดับ

(กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2566) เดือนมีนาคม-เมษายน 2564 อัตราการขอลงยาอนามัย และขอคำปรึกษาเรื่องโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีและวัยรุ่นอายุ 15-18 ปีจำนวน 86 รายและร้อยละ 76 ของวัยรุ่นขอคำปรึกษาเรื่องโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ แสดงว่า เพียง 1 เดือนปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เกิดขึ้นกับเด็กและวัยรุ่นจำนวนมาก (ภคนันท์ เครือแก้ว, 2566, 1 พฤษภาคม). ปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ วัยรุ่นพะเยา ช่วงโควิด 19. ชนิดา ประดิษฐ์สุภาพร, ผู้สัมภาษณ์) ปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จังหวัดพะเยาจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ปัจจัยหลายประการมีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น เช่น ทักษะติดต่อ การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตวิถีใหม่มีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย (อุไรวรรณ นิลเต่า ชนัญญา จิระพรกุล และเนาวรัตน์ มณีนิล, 2564) สัมพันธภาพในครอบครัว (วนิดา ภูพันธ์, กฤษณา วุฒิสินธุ์, และ ธวัชวงศ์ชัย ไตรทิพย์, 2559) พฤติกรรมการเลี้ยงดู (อารยา เชียงของ ปราณีนา ทองศรี และ ชะไมพร ธรรมวาสี, 2561) การเข้าถึงการบริการสุขภาพทางเพศและการบริโภคสื่อกระตุ้นทางอารมณ์ (ณิชากัทร ปูนมิกิจ ชนัญชิดาคุชฎี ทูลศิริและ พรนภา หอมสินธุ์, 2563) แต่จากการทบทวนวรรณกรรม ไม่ปรากฏการศึกษาปัจจัยแบบพหุปัจจัยทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรม การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่น และปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่น จังหวัดพะเยาในช่วงการระบาดของโควิด 19 เพื่อนำไปสู่วางแผนและกำหนดกลวิธีในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมวัยรุ่นต่อไป

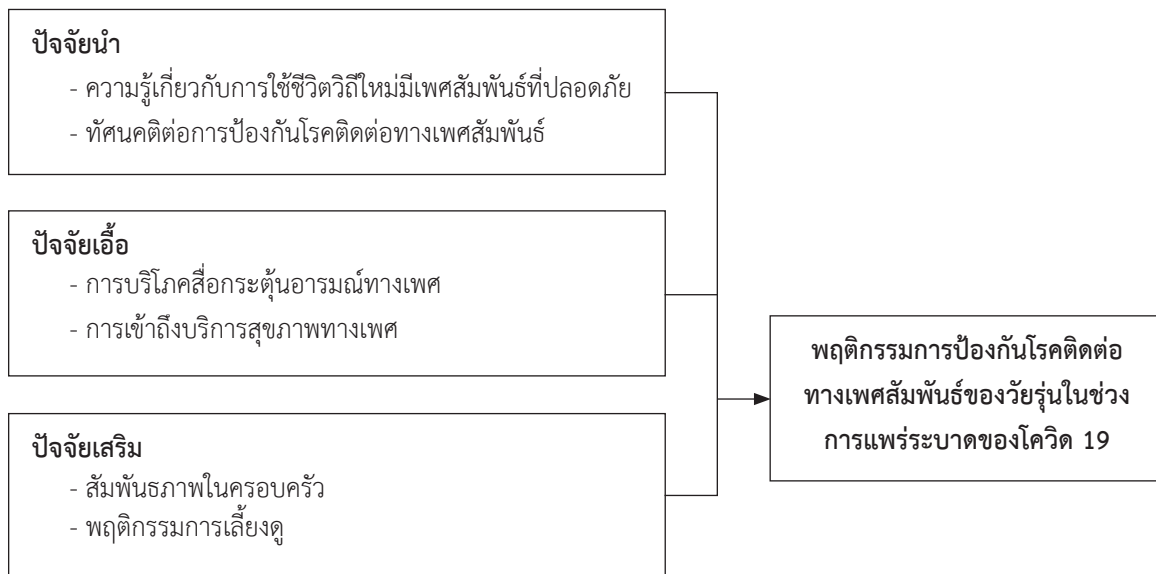
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรค ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมของวัยรุ่นในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 จังหวัดพะเยา
2. ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 จังหวัดพะเยา

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดแบบจำลองการวางแผนสุขภาพ Precede-Proceed model ของ Green et al. (2022) เป็นแนวคิดการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพแบบพหุปัจจัย คือ พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากปัจจัยภายในและภายนอกของบุคคล 3 องค์ประกอบ 1. ปัจจัยนำ (Predisposing factor) เป็นปัจจัยพื้นฐานของการเกิด

พฤติกรรมและแรงจูงใจได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตวิถีใหม่มีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย (กรมควบคุมโรค, 2564) ทักษะการป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (อุไรวรรณ นิลเต่า ชนัญญา และคณะ, 2564) 2. ปัจจัยเอื้อ (Enabling factor) เป็นปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนทำให้เกิดพฤติกรรมโดยตรง ได้แก่ การบริโภคสื่อกระตุ้นอารมณ์ทางเพศ การเข้าถึงการบริการสุขภาพทางเพศ (ณิชากัทร ปูนมิกิจ และคณะ, 2563) 3. ปัจจัยเสริม (Reinforcing factor) เป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมนั้นได้รับการสนับสนุนและเป็นผลสะท้อนที่บุคคลได้รับจากการแสดงพฤติกรรม ได้แก่ สัมพันธภาพในครอบครัว (ณิชากัทร ปูนมิกิจ และคณะ, 2563) พฤติกรรมการเลี้ยงดู (อารยา เชียงของ ปราลีณา ทองศรี และชะไมพร ธรรมวาสี, 2561) (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) ลักษณะการหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย มีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนที่กำลังศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) ตามระบบการศึกษาของสพฐ.ในจังหวัดพะเยา ปีการศึกษา 2564 จากโรงเรียน (รร.) 4 แห่ง 13,794 คน ได้แก่ 1. รร.พะเยาพิทยาคม อำเภอเมือง (รร.ขนาดใหญ่) 2. รร.เชียงคำวิทยาคม อำเภอเชียงคำ (รร.ขนาดใหญ่) 3. รร.พะเยาประสาทวิทย อำเภอเมือง (รร.ขนาดเล็ก) และ 4. รร.แม่ใจวิทยาคม อำเภอแม่ใจ (รร.ขนาดเล็ก)

1.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดของยามาเน่ (Yamane, 1973) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ความคลาดเคลื่อนได้ 5% เมื่อ $n =$ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง $N =$ จำนวนประชากร $P =$ สัดส่วนของประชากรเท่ากับ 0.1 $e =$ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ 0.05 แทนค่า $n = \frac{13,794}{1+(0.05)^2} = 389$

ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก 10%

(Kadam& Bhalerao, 2010) เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 428 คน

1.3 วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ดังนี้

1.3.1 กลุ่มตัวอย่างถูกเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 4-6) ลงทะเบียนเรียนระหว่างวันที่ 27 มิถุนายน 2566 - 19 มิถุนายน 2567 ในสังกัด สพฐ. จำนวน 18 แห่ง เกณฑ์คัดออกจากการวิจัย (Exclusion Criteria) ได้แก่ เจ็บป่วย ลาออกจากการศึกษา

1.3.2 จับฉลากสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยไม่เรียกใส่คืน (without replacement) จาก รร. ขนาดใหญ่ สุ่ม 1 รร. ได้ รร. พะเยาพิทยาคม อำเภอเมือง และ รร. ขนาดเล็ก สุ่ม 1 รร. ได้รายชื่อ รร. คือ รร. แม่ใจวิทยาคม อำเภอแม่ใจ

คิดสัดส่วนนักเรียน ม.4 5 และ 6 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สัดส่วนนักเรียน ม.4-6 จำแนกตามโรงเรียน

ชั้นปี	โรงเรียนขนาดใหญ่		โรงเรียนขนาดเล็ก		รวม (กลุ่มตัวอย่างของ 2 รร.)
	จำนวน (คน)	กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	กลุ่มตัวอย่าง	
ม.4	538	103	169	42	145
ม.5	536	102	144	41	143
ม.6	527	100	145	40	140
รวม	1,601	305	453	123	428

1.4 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Random sampling) ตามเลขลำดับที่ของนักเรียนเลือกเลขที่คี่ เช่น 1, 3, 5 เป็นต้น โดยไม่เรียกใส่คืน (without replacement)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รสนิยมทางเพศ ข้อมูลทางเพศสัมพันธ์สถานภาพสมรสของบิดามารดา การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 9 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

2.1 ปัจจัยนำ คือ

2.1.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตวิถีใหม่มีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย ในช่วงการระบาดโควิด 19 จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ตอบถูก = 1 คะแนน ตอบผิด = 0 ถูก การแปลผล (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ดังนี้ คะแนนร้อยละ 6.67-10.00 หมายถึง ระดับสูง คะแนนร้อยละ 3.34-6.66 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ 0.00-3.33 หมายถึง ระดับต่ำ

2.1.2 ทักษะการป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ผู้วิจัยดัดแปลงจากงานวิจัยของ อุไรวรรณ นิลเต่า และคณะ (2564) จำนวน 17 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.2 ปัจจัยเอื้อ คือ

2.2.1 การบริโภคสื่อกระตุ้นอารมณ์ทางเพศในช่วงการระบาดโควิด 19 ผู้วิจัยดัดแปลงจากงานวิจัยของ นิชาภัทร ปูนมิกิจ และคณะ (2563) ด้านความสะดวกในการเข้าถึงสื่อ ความถี่ในการได้รับ

ข้อมูลกระตุ้นอารมณ์ทางเพศ ค่าใช้จ่ายและแหล่งสื่อที่ได้รับข้อมูล เป็นคำถามเชิงบวกจำนวน 6 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.2.2 การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศ

ในช่วงการระบาดโควิด 19 ผู้วิจัยดัดแปลงจากงานวิจัยของนิชาภัทร ปูนมิกิจ และคณะ (2563) ด้านการเข้าถึงแหล่งขาย การใช้ถุงยางอนามัย การเข้าถึงแหล่งบริการสุขภาพทางเพศที่เป็นมิตร จำนวน 6 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.3 ปัจจัยเสริม คือ

2.3.1 สัมพันธภาพในครอบครัว ผู้วิจัยดัดแปลงจากของ นิชาภัทร ปูนมิกิจ และคณะ (2563) ในด้านความผูกพันทางอารมณ์ ขอบเขตความสัมพันธ์และการใช้เวลาด้วยกัน จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.3.2 พฤติกรรมการเลี้ยงดู ผู้วิจัยดัดแปลงจากงานวิจัยของอารยา เชียงของ ปราณีนาทองศรี และชะไมพร ธรรมวาสี (2561) เกี่ยวกับการรับรู้ของนิสิตที่มีต่อพฤติกรรมการเลี้ยงดูแบบควบคุมใช้เหตุผล และปล่อยอิสระ จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การแปลผลแบบสอบถาม 2.1.2 ทักษะการป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 2.2.1 การบริโภคสื่อกระตุ้นอารมณ์ทางเพศ 2.2.2 การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศ และ 2.3.1 สัมพันธภาพในครอบครัว มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ การแปลผล (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 ระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 ระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 ระดับน้อยที่สุด

ชุดที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในช่วงการระบาดโควิด 19 ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 12 ข้อ แบบสอบถามเป็น

มาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ให้คะแนนเท่ากับ 1 ปฏิบัติบางครั้งให้คะแนนเท่ากับ 2 และไม่เคยปฏิบัติเลยให้คะแนนเท่ากับ 1 การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) ดังนี้ คะแนน 2.34-3.00 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันการโรคระดับดี คะแนน 1.67-2.33 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันการโรคระดับปานกลาง คะแนน 1.00-1.66 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันการโรคระดับต่ำ

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาค่าความตรง แบบสอบถามถูกพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าความตรง (Content Validity Index: CVI) ดังนี้ ค่าความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตวิถีใหม่มีเพศสัมพันธ์เท่ากับ 0.82 ทศนคติต่อการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เท่ากับ 0.82 การบริโภคสื่อกระตุ้นอารมณ์ทางเพศเท่ากับ 1 การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศเท่ากับ 1 สัมพันธภาพในครอบครัวเท่ากับ 0.86 และพฤติกรรมการเล่นดูเท่ากับ 0.80 การหาค่าความเที่ยงแบบสอบถามถูกนำไปทดลองใช้กับวัยรุ่นจังหวัดพะเยา 30 คนที่มีลักษณะใกล้เคียงกันวิเคราะห์โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตวิถีใหม่มีเพศสัมพันธ์เท่ากับ 0.72 ทศนคติต่อการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เท่ากับ 0.76 การบริโภคสื่อกระตุ้นอารมณ์ทางเพศเท่ากับ 0.80 การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศเท่ากับ 0.87 สัมพันธภาพในครอบครัวเท่ากับ 0.86 พฤติกรรมการเล่นดู เท่ากับ 0.74 และพฤติกรรมป้องกันการโรคทางเพศสัมพันธ์เท่ากับ 0.80

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์งานอาสาสมัครเข้าใจและยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยส่งพิมพ์ภาพ QR Code ของแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (Google form) ให้อาสาสมัคร หากอาสาสมัครเปลี่ยนใจให้ยกเลิก

“ไม่ยินยอม” ระบบจะนำไปสู่หน้าสิ้นสุดการวิจัยหลังอาสาสมัครกดเลือก “ส่ง” ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับในบัญชีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (อีเมล) การนำเสนอผลวิจัยจะเป็นภาพรวม ไม่มีเปิดเผยตัวตนและจะไม่มีผลกระทบทั้งการเรียน การรับบริการทางสุขภาพของอาสาสมัคร ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนร้อยละ 100.00

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 การวิเคราะห์อำนาจการทำนายปัจจัย เอื้อ ปัจจัยนำ ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Enter multiple regression analysis) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบเป็นไปตามเงื่อนไขข้อตกลงเบื้องต้น

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ P2-0287/2564 อาสาสมัครได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ตามมาตรฐานการวิจัยโดยขอต่ออายุเอกสารถึง 27 มิถุนายน 2568

ผลการวิจัย

ร้อยละ 60.5 ของวัยรุ่นเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 17 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1.35 อายุต่ำสุด 15 ปี อายุสูงสุด 20 ปี มีระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 80.8 มีรสนิยมทางเพศแบบชาย-หญิง ร้อยละ 21.20 เคยมีเพศสัมพันธ์กับเพื่อนและแฟน ช่วงอายุที่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุ 16-17 ปี ร้อยละ 53 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 32.7 ตี๋มแอลกอฮอล์ ได้แก่ เปียร์ เหล้าขาวและ

เหล่าแดง เรียงตามลำดับความนิยม ร้อยละ 12.6 ใช้ถุงยาง
สม่ำเสมอ ร้อยละ 57.2 ของบิดามารดามีสถานภาพ
สมรสและอยู่ด้วยกัน รองลงมาหย่าร้าง แยกกันอยู่
และบิดา มารดาเสียชีวิต ร้อยละ 23.8 11.9 และ 7.0
ตามลำดับ

พฤติกรรมການป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.99 (SD = .64) อยู่ในระดับปานกลาง
ปัจจัยนำคือ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตวิถีใหม่มี
เพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 (SD = .94)
อยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติต่อการป้องกันโรคติดต่อ
ทางเพศสัมพันธ์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 (SD = .41) อยู่
ในระดับต่ำ ปัจจัยเอื้อคือ การบริโภคสื่อกระตุ้นอารมณ์
ทางเพศค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.11 (SD = 1.60) อยู่ในระดับ
การเข้าถึงสื่อยากโดยมีการเข้าถึงสื่อเฉลี่ย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

ปัจจัยเสริม คือ การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศพบ
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 (SD = .53) อยู่ในระดับปานกลาง
สัมพันธ์ภาพในครอบครัวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 (SD =
.54) อยู่ในระดับปานกลางและมีพฤติกรรมการเลี้ยงดู
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.57 (SD = 1.02) อยู่ในระดับต่ำ

ตัวแปรทำนายพฤติกรรมການป้องกันโรคติดต่อ
ทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
.05 มีตัวแปร 2 คือ การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศ
(X4) สัมพันธ์ภาพในครอบครัว (X6) ส่งผลทางบวก
ตัวแปรที่เหลือ 4 ตัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปร
ทั้ง 2 อธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมການป้องกัน
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ร้อยละ 78.40 (adj.R² =
.784) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยทำนายพฤติกรรมການป้องกันโรคติดต่อ
ทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่น จังหวัดพะเยา (n = 428)

ตัวแปร	B	S.E.	Beta (β)	t	p-value
ค่าคงที่	.503	.113		4.434	.000
ความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตวิถีใหม่มีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย (X1)	.007	.006	.102	1.046	.296
ทัศนคติต่อการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (X2)	-.008	.007	-.121	-1.252	.211
การบริโภคสื่อกระตุ้นอารมณ์ทางเพศ (X3)	.000	.007	-.003	-.053	.958
การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศ (X4)	.091	.002	.881	38.828	.000*
พฤติกรรมการเลี้ยงดู (X5)	.012	.008	.038	1.492	.136
สัมพันธ์ภาพในครอบครัว (X6)	.016	.007	.050	2.200	.028*
R=.887, R ² =.787, adj.R ² =.784, F=257.346, SE _{est} =37.241					

*p-value < .05

ทั้งนี้สมการการทำนายได้ ดังนี้ สมการพยากรณ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน $\hat{Z} = .503 + .091(Z4) + .016(Z6)$

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่น (ม. 4-6) อายุ 15-20 ปี ในช่วงการระบาดโควิด 19 จังหวัดพะเยาอยู่ในระดับปานกลาง จากการทบทวนวรรณกรรมไม่ปรากฏงานวิจัยประเด็นข้างต้นในช่วงอายุเท่ากัน แต่มีงานวิจัยใกล้เคียง พบ นิสิตมหาวิทยาลัย (ปี 1-4) มีพฤติกรรมป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ระดับต่ำ (จันทร์รัตน์ พงษ์พิยะ และคณะ, 2565) เยาวชนชายรักชายอายุ 18-25 ปี อยู่ในระดับดี (พงษ์ศักดิ์ ปานดี, ปรียกมล รัชชกุล, และ วณดา ทองใบ, 2566) ซึ่งช่วงวัยที่แตกต่างกัน จึงทำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมป้องกันโรคแตกต่างกัน

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นพะเยา ในช่วงการระบาดโควิด 19 พบ 2 ปัจจัย คือ การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศและสัมพันธ์ภาพในครอบครัวเท่านั้น

1. การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศ เป็นปัจจัยเอื้อที่อำนวยความสะดวกให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เกิดจากวัยรุ่นพะเยามีใช้ถุงยางสม่ำเสมอก่อนมีเพศสัมพันธ์ มีความสะดวกในการเข้าถึง มีวิธีการได้รับการสนับสนุนถุงยางและสารหล่อลื่น ได้รับการให้คำปรึกษาผ่านโทรศัพท์ Facebook, Application Line และได้รับถุงยางฟรีในช่วงการระบาดโควิด 19 (รายงานสถิติการให้บริการของศูนย์บริการที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชนน้ำกวันสิริรุ่ง, 2565-2567) เป็นไปตามนโยบายบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน (Youth Friendly Health Services - YFHS) ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 ที่พบว่า กลุ่มชายรักชายรู้จักแหล่งซื้อรู้แหล่งบริการและวิธีการได้รับการสนับสนุนฟรี (พงษ์ศักดิ์ ปานดี, ปรียกมล รัชชกุล และ วณดา ทองใบ, 2566) แสดงถึงการเข้าถึงบริการสุขภาพ แตกต่างจาก

วัยรุ่นชายที่ศึกษานอกระบบ ที่ไม่สะดวกในการเข้าถึงถุงยางและสารหล่อลื่น (ศรีบุญญา เจริญศิริ, ชนัญชิตา ดุษฎี ทูลศิริ, และ ยุติ ลิ้มคณาวิระ, 2562) วัยรุ่นส่วนหนึ่งไม่รู้ว่าโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีบริการให้คำปรึกษาแก่วัยรุ่น ไม่รู้ขอบเขตบริการว่าขอถุงยางได้ฟรี ขอรับคำปรึกษา ส่วนวัยรุ่นที่ทราบว่าคลินิกมีบริการให้คำปรึกษาแต่ไม่เข้ารับบริการ เนื่องจากกลัวคนอื่นมองไม่ดี กลัวและอายเจ้าหน้าที่ (วิลาวัลย์ ชมนิรัตน์ เป็รื่องจิตร ชารักษ์มี นพนนท์ ชัยภูมิ และอรุณณิ ใจเที่ยง, 2562) มุมมองของผู้ให้บริการบางคนมองว่าวัยรุ่นเป็นวัยที่มีปัญหา วัยรุ่นจึงไม่กล้าเข้ารับบริการ จึงซื้อยารับประทานเอง (อาริตา สมทนต์พล พรณิ บัญชร หัตถกิจ และ เมธอลินญ์ สิริเศรษฐ์ภพ, 2566) ขณะที่มาตรการทางสังคมในช่วงโควิด ได้แก่ การจำกัดกิจกรรมภายนอกบ้าน กิจกรรมกับเพื่อนลดลง เรียนในรูปแบบออนไลน์ ทำให้วัยรุ่นขาดที่ปรึกษา การหาวิธีการแก้ปัญหา จึงไม่เหมาะสมและมีพฤติกรรมเสี่ยงเพิ่มขึ้น (Shroff, Fassler, Fox, & Schleider, 2024)

2. สัมพันธภาพในครอบครัว ความรู้สึกถูกคุกคามจากโควิด 19 ทำให้วัยรุ่นเห็นคุณค่าในตนเองลดลง เนื่องจากกังวลกับการติดเชื้อ ความรู้สึกโดดเดี่ยวที่ถูกแยกจากเพื่อนและสังคม การปรับตัวกับการเรียนออนไลน์ จึงแสวงหาความปลอดภัยจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครอบครัวที่พ่อแม่อยู่ด้วยกัน มีสัมพันธภาพในครอบครัวที่ดี วัยรุ่นจะมีแนวโน้มพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทางเพศที่ดี สอดคล้องกับชัยนันท์ เหมือนเพชร, เสาวนีย์ ทองนพคุณ, และ นิภา มหารัษฎพงศ์ (2563) ความรักใคร่ผูกพันทั้งการไว้วางใจและการสื่อสารระหว่างวัยรุ่นกับครอบครัวมีผลต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่น (วันเพ็ญ รัชชปวงชนและคณะ, 2566) การสื่อสารเรื่องเพศศึกษาระหว่างครอบครัว ทำให้ลูกวัยรุ่นชะลอการมีเพศสัมพันธ์และการใช้ถุงยางอนามัย (เจตพล แสงกล้า, และ สาลินี จันทร์เจริญ, 2562) แตกต่างจากวัยรุ่นที่

รู้สึกโดดเดี่ยวลดลง ไม่มีคุณค่าในตนเอง จะกังวลต่อการติดเชื้อ (Vismara, Lucarelli, & Sechi, 2022) จึงหันไปพึ่งพิง ระบายความเครียด มีพฤติกรรมทางเพศกับเพื่อนหรือแฟน (ธรรมศักดิ์ สายแก้ว, และสุทธิศักดิ์ สุริรักษ์, 2565)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผลวิจัยพบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีผลมาจากการเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศและสัมพันธ์ภาพในครอบครัว พยาบาลจึงควรเพิ่มกิจกรรมที่ทำให้วัยรุ่นเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศมากขึ้น และให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาโปรแกรมแบบจำลองการวางแผนสุขภาพเพื่อป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในนักเรียนมัธยมศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ผู้ที่สนใจควรศึกษาข้อมูลในรูปแบบวิธีเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในมิติสังคมก่อนนำไปพัฒนาโปรแกรมแบบจำลองการวางแผนสุขภาพเพื่อป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในนักเรียนมัธยมศึกษา

เอกสารอ้างอิง

กรกฎ ดวงผาสุข. (2563). การศึกษาการเข้าถึงและพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยและสารหล่อลื่นในช่วง สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). สืบค้นจาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1361420221221025749.pdf>

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2566). รายงานประจำปี กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พ.ศ. 2566. สืบค้นจาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1581420240716070113.pdf>

จันทร์รัตน์ พงษ์พิยะ, อรยา รสจันทร์, และเสาวนีย์ ทองนพคุณ. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (โควิด 19) ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดชลบุรี. *วารสารการแพทย์และสาธารณสุขมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 5(1), 11-21.

เจตพล แสงกล้า, และสาลิณี จันทร์เจริญ. (2562). ระดับสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารพูดคุยภายในครอบครัวกับการให้ความรู้เรื่องเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยและการตั้งครรั้งเมื่อพร้อมของครอบครัวที่มีลูกวัยรุ่น. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 9(1), 153-168.

ชยันนท์ เหมือนเพชร, เสาวนีย์ ทองนพคุณ, และนิภามหาราชพงศ์. (2563). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทางเพศของวัยรุ่นชาย ในสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. *วารสารควบคุมโรค*, 46(3), 336-346.

ณิชภัทร ปูนมิกิจ, ชนัญชิดาธุษฎี ทูลศิริ, และพรณภพ หอมสินธุ์. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเมืองพัทยา. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 34(1), 13-29.

ธรรมศักดิ์ สายแก้ว, และสุทธิศักดิ์ สุริรักษ์. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยง ต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นในเขตอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม. *วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน*, 4(2), 1-11.

นฤมล บุขมมงคล. (2565). ระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและแนวโน้มการติดเชื้อซิฟิลิส ในกลุ่มเยาวชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2564. ขอนแก่น: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น.

- ปัญญากรินทร์ หอยรัตน์, และปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์. (2560). วิทยุร่นไทยกับการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 28(2), 173-182.
- พงษ์ศักดิ์ ป่านดี, ปริยกุลม รัชกุล, และวนลดา ทองใบ. (2566). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่ม เยาวชนชายรักชายในสถาบันอุดมศึกษา. *วารสาร วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 6(3), 59-74.
- รังสรรค์ โฉมยา, และกรรณิกา พันธุ์ศรี. (2563). ความ ตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการ ติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (โควิด 19): การเปรียบเทียบระหว่างวัย. *วารสารมนุษย ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม*, 36(6), 71-82.
- วนิดา ภูพานหงษ์, ฤชณา วุฒิสินธุ์, และธวัชวงศ์ชัย ไตรทิพย์. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นในเขต อำเภอมะเอย จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารวิชาการ แพรวภาพสินธุ์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์*, 3(2), 54-72.
- วิลาวัลย์ ชมนิรัตน์, เป็รื่องจิตร ฆารรัศมี, นพนันท์ ชัยภูมิ, และอรุณณี ใจเที่ยง. (2562). บริการสุขภาพ และการเข้าถึงบริการสุขภาพของวัยรุ่น ในเขต พื้นที่อำเภอมะเอย จังหวัดขอนแก่น. *วารสารการ พยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 37(3), 240-248.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). ค่าเฉลี่ยและการแปลความ หมาย. *ข่าวสารวิจัยทางการศึกษา*, 18(3), 8 -11.
- วันเพ็ญ รักษาปวงชน, ณัฐยานัน วิจารณ์, นุชริย์ แสงสว่าง, บุศรา แสงสว่าง, ศิริจันทร์ทิพย์ บุญด้วยลาน, การดี บุญเพิ่ม, ชฎาภรณ์ วัฒนวิไล, และบุศรินทร์ เล็กบำรุง. (2566). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเห็น คุณค่าในตนเองของวัยรุ่นในช่วงการระบาดของ โควิด 19. *พยาบาลสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 50(1), 314-328.
- ศรียุญา เจริญศิริ, ชนัญชิดาคุชฎี ทุลศิริ, และยุวดี ลีลัคนาวีระ. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในนักศึกษาชายของการศึกษานอกระบบ โรงเรียน. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 30(2), 14-25.
- ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19. (2564). สถานการณ์ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. สืบค้นจาก https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/311264.pdf
- อรรถพล ภูอาษา. (2564). ความชุกและปัจจัยที่มีความ สัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและการใช้ สารเสพติดของวัยรุ่น อำเภอมะเอย จังหวัด สุรินทร์. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น*, 28(3), 1-11.
- อารยา เชียงทอง, ปราลีณา ทองศรี, และชะไมพร ธรรมวาสี. (2561). รูปแบบความสัมพันธ์เชิง สาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกัน ความเสี่ยงทาง เพศของวัยรุ่นหญิงในเขต กรุงเทพมหานคร : การวิจัยแบบผสมวิธี. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 32(2), 1-21.
- อุไรวรรณ นิลเต้า, ชนัญญา จิระพรกุล, และเนาวรัตน์ มณีนิล. (2564). พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. *วารสาร วิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 7(1), 47-59.

- สุดา แวหะยี. (2563). การรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ของวัยรุ่นในเขตตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 6(4), 158-168.
- Green, L.W., Gielen, A.C., Ottoson, J.M., Peterson, D.V. & Kreuter, M.K. (2022). *Health Program Planning, Implementation, and Evaluation. Crating Behavioral, Environment and Policy change*. USA.: Johns Hopkins University Press.
- Kadam, P., & Bhalerao, S. (2010). Sample size calculation. *International journal of Ayurveda research*, 1(1), 55-57. doi: 10.4103/0974-7788.59946
- Kertesz, D. A. (2020, April 24). Life with Covid-19: A new norm. *Bangkok Post*. Retrieved from <https://www.bangkokpost.com/opinion/opinion/1906490/life-with-covid-19-a-new-norm>
- Oosterhoff, B., & Palmer, C. A. (2020). Attitudes and psychological factors associated with news monitoring, social distancing, disinfecting, and hoarding behaviors among US adolescents during the coronavirus disease 2019 pandemic. *JAMA pediatrics*, 174(12), 1184-1190. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.1876
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General psychiatry*, 33(2), e100213. doi: 10.1136/gpsych-2020-100213
- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The lancet child & adolescent health*, 2(3), 223-228.
- Shroff, A., Shroff, A., Fassler, J., Fox, K. R., & Schleider, J. L. (2024). The impact of COVID-19 on US adolescents: Loss of basic needs and engagement in health risk behaviors. *Current Psychology*, 43(13), 12023-12033. doi: 10.1007/s12144-021-02411-1
- Vismara, L., Lucarelli, L., & Sechi, C. (2022). Attachment style and mental health during the later stages of COVID-19 pandemic: the mediation role of loneliness and COVID-19 anxiety. *BMC psychology*, 10(1), 62-70. doi: 10.1186/s40359-022-00767-y



ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการต่อพฤติกรรม
สุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
**The Effects of Ten Rules for Improve Health Literacy Program
to Health Behaviors According to The National Health
Recommendation in Elementary School Students in
Bangkok Metropolis**

พชรวรรณ โชติพันธุ์, พย.บ., Pacharawan Chotipun, B.N.S.^{1*}

ปิยะธิดา นาคะเกษียร, ประ.ด., Piyatida Nakagastien, Ph.D.²

ยุพา จิวพัฒน์กุล, ประ.ด., Yupa Jewpattanakul, Ph.D.²

¹นักศึกษา, หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

¹Student, Master of Nursing Science, Faculty of Nursing, Mahidol University

²รองศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

²Associate Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Mahidol University

*Corresponding Author Email: pacharawan.ptk@gmail.com

Received: March 18, 2025

Revised: April 23, 2025

Accepted: May 7, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ กับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร 2 แห่ง คำนวณ จำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power ได้จำนวน 62 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรม พัฒนาความรอบรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดความรอบรู้ทางสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam, 2008) 2) แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพตามสุขบัญญัติ 10 ประการ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

(Cronbach's alpha coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.83 การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent sample t-test และ Paired sample t-test ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ($\bar{X}$ = 74.16, SD = 8.92) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 68.45, SD = 6.95) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value<.01) และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในระยะหลังการทดลอง ($\bar{X}$ = 69.77, SD = 10.83) เพิ่มขึ้นมากกว่าในระยะก่อนการทดลอง ($\bar{X}$ = 74.16, SD = 8.92) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value<.01) พยาบาลเวชปฏิบัติหรือบุคลากรในสถานศึกษาสามารถนำโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ ไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการได้

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ สุขบัญญัติ 10 ประการ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

Abstract

The objectives of this study were to compare the differences in mean posttest scores for health behaviors according to the 10 rules between an experimental group receiving a health literacy development program according to the 10 rules and a control group not receiving the program, and to compare differences in the pre-and posttest mean health behavior scores of the experimental group before and after receiving the health literacy development program according to the 10 rules. The sample was 62 upper primary school students enrolled in the 2024 academic year at two schools under the Bangkok Metropolitan Administration. The researcher calculated the sample size by using the G*power program, which yielded a sample of 62 students obtained with multi-stage sampling then divided into experimental and control groups of 31 each. The research instruments consisted of 1) a health literacy development program according to the 10 rules created by the researcher by applying Nutbeam's Theory of Health Literacy (Nutbeam, 2008); 2) a questionnaire on health behavior following the 10 National Health Recommendations. The instruments were checked with Cronbach's alpha coefficient, which was 0.83. The activities in the study took 8 weeks, with 60-minute weekly sessions. The data obtained were analyzed with mean, percentage, standard deviation, independent sample t-test and paired sample t-test. The results showed that the experimental group receiving the health literacy development program according to the 10 rules had a statistically significant higher mean score for health behavior ($\bar{X}$ = 74.16, SD = 8.92) than the control group ($\bar{X}$ = 68.45, SD = 6.95) at .01 (p-value<.01). Furthermore, the experimental group receiving the health literacy development program according to the 10 National Health

Recommendations had a higher mean posttest score for health behaviors ($\bar{X} = 69.77$, $SD = 10.83$) than the mean pretest score ($\bar{X} = 74.16$, $SD = 8.92$) with statistical significance at .01 ($p\text{-value} < .01$). Thus, nurses or personnel in educational institutions can apply the health literacy development program according to the 10 National Health Recommendations as a guide in promoting health behaviors according to the 10 National Health Recommendations.

Keywords: health literacy, ten rules, elementary school students

บทนำ

เด็กวัยเรียน (school age children) ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาถือเป็นช่วงวัยที่มีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและการเรียนรู้ (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2566) ในช่วงวัยนี้ต้องให้ความสำคัญกับการศึกษาควบคู่ไปกับการดูแลสุขภาพ หากเด็กวัยเรียนมีสุขภาพไม่ดีจะทำให้ขาดโอกาสทางการศึกษา จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและเจริญเติบโตได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยเฉพาะเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (อายุ 10-12 ปี) ถือเป็นช่วงวัยที่พัฒนาการมีความสำคัญต่อการเรียนรู้และพฤติกรรม หากได้รับค่านิยมหรือสิ่งเร้าที่มีผลต่อวิถีการดำรงชีวิต และขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์จะส่งผลทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์และมีปัญหาสุขภาพได้ในอนาคต (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ปัจจุบันพบว่าปัญหาสุขภาพในเด็กวัยเรียนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในเขตสุขภาพที่ 13 จากรายงานประจำปี พ.ศ. 2566 พบปัญหาสุขภาพในเด็กวัยเรียนทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น มีภาวะอ้วน ร้อยละ 14.2 ฟันผุ ร้อยละ 41.6 และมีความเครียดสูง ร้อยละ 28.0 (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2562; ทวีศักดิ์ สิริรัตนธะชา, 2560; สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561) จากข้อมูลการตรวจสุขภาพนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายภายในเขตจังหวัดจตุจักรของ

ศูนย์บริการสาธารณสุข 51 จตุจักร ปีการศึกษา 2566 พบว่า นักเรียนมีความผิดปกติ คือ ฟันผุ โรคอ้วน มีเหา สายตาผิดปกติ และโรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 47.23, 15.85, 12.95, 11.66, และ 4.24 ตามลำดับ ซึ่งการเกิดปัญหาสุขภาพจะลดน้อยลงหากเด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ดังนั้น กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข จึงกำหนดหลักการพื้นฐานในการดูแลสุขภาพของเด็กวัยเรียนเรียกว่า “หลักสุขบัญญัติแห่งชาติ 10 ประการ” โดยจัดทำโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขบัญญัติแห่งชาติ ถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเด็กวัยเรียนอายุ 7-14 ปี (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2565) โดยหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ 10 ประการ จะถูกสอดแทรกเนื้อหาในการเรียนการสอนแบบปกติของกลุ่มการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษาซึ่งจะเรียนควบคู่ไปกับการดูแลสุขภาพในด้านอื่น ๆ และจัดเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น ชั่วโมงกิจกรรมของโรงเรียน โดยจัดทำเป็นชุดการเรียนรู้สำเร็จรูป รวมถึงการให้ความรู้ผ่านเสียงตามสายของโรงเรียน การเผยแพร่บทความและสื่อมัลติมีเดีย Infographic ผ่านสื่อสาธารณะ (สำนักสื่อสารและประชาสัมพันธ์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2566) แต่ยังคงพบว่าเด็กวัยเรียนยังคงมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ จากรายงานการสำรวจพฤติกรรม

สุขภาพตามสุขบัญญัติแห่งชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาใน ปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติในระดับพอใช้ มีร้อยละ 32.87 ร้อยละ 22.89 และร้อยละ 27.98 ตามลำดับ และมีแนวโน้มที่ลดลงเมื่อเทียบกับการสำรวจในปีที่ผ่านมา (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2563; กองสุศึกษา กรมสนับสนุนสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2564; กองสุศึกษา กรมสนับสนุนสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

ความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ได้ถูกนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาสุขภาพกันอย่างแพร่หลาย จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา มีการนำแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้กับการดูแลสุขภาพในด้านต่าง ๆ ส่วนงานวิจัยที่ครอบคลุมตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ พบได้น้อย โดยงานวิจัยส่วนใหญ่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ช่องว่างจากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ยังไม่พบการศึกษาที่ประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพมาออกแบบในการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติทั้ง 10 ประการ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในบริบทของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และจากผลการสำรวจสถานการณ์ความรู้ด้านสุขภาพในเด็กวัยเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมในระดับพอใช้ ร้อยละ 57.9 เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก เพียงร้อยละ 39.9 ส่วนด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพอยู่ระดับไม่ดี ถึงร้อยละ 52.6 ด้านการสื่อสารโดยการได้ตอบและซักถามอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 45.2 และด้านการตัดสินใจอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 34.4 (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2562) จะเห็นว่าเด็กวัยเรียนยัง

ขาดทักษะความรู้ด้านสุขภาพ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะที่เป็นพยาบาลเวชปฏิบัติในการส่งเสริมสุขภาพในงานอนามัยโรงเรียนได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ จึงประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ของดอน นัทบีม (Nutbeam, 2008) ทั้ง 6 ด้าน (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2560) มาเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมครั้งนี้โดยจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การทำกิจกรรมกลุ่ม การเล่นบทบาทสมมติ การใช้สื่อแอนิเมชัน เพื่อให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กอายุ 10-12 ปี ซึ่งพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กช่วงวัยนี้จะมีสำคัญต่อการเรียนรู้และการแสดงออกของพฤติกรรม เพราะสามารถคิดอย่างมีเหตุผลและเข้าใจแนวคิดที่ซับซ้อนมากขึ้น สามารถจัดลำดับ จัดกลุ่ม และเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ได้ แต่ยังไม่สามารถคิดเชิงนามธรรมได้ซึ่งการเรียนรู้จะดีขึ้นเมื่อมีตัวอย่างสถานการณ์ที่ชัดเจนและจับต้องได้ (Piaget, 1964) เพื่อพัฒนาให้เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายมีความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ และมีทักษะในการดูแลตนเองและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ กับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ

2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ
2. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ มากกว่าก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรต้น คือ โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการโดยประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy: HL) ของดอน นัทบีม (Nutbeam, 2008) ทั้ง 6 ด้าน ของ กองสุศึกษา (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2560) โดยมุ่งเน้นการเข้าถึงและบริการสุขภาพ ความรู้ ความเข้าใจ การสื่อสาร การจัดการตนเอง การตัดสินใจ และการรู้เท่าทันสื่อ และมีตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ (ดังแผนภาพที่ 1)

โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ

1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการ

(Access skill)

- กิจกรรมแนะนำช่องทางการเข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ

2) ทักษะความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive skill)

- กิจกรรมให้ความรู้เรื่องสุขบัญญัติ 10 ประการ ผ่านการชมการ์ตูนแอนิเมชันแบบ 3 มิติ

3) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)

- กิจกรรมฝึกการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ

4) ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill)

- กิจกรรมการจัดการสุขภาพด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยให้นักเรียนวางแผนการดูแลตนเอง

5) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill)

- กิจกรรมรูปภาพช่วยตัดสินใจโดยใช้ภาพประกอบสถานการณ์เกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ ที่ใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน

6) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill)

- กิจกรรมฝึกวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ

พฤติกรรมสุขภาพ

ตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ

1. ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด
2. รักษาฟันให้แข็งแรงและแปรงฟันทุกวัน
3. ล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหารและหลังการขับถ่าย
4. กินอาหารสุก สะอาด ปราศจากสารอันตราย และหลีกเลี่ยงรสจัด สีสันฉูดฉาด
5. งดบุหรี่ สุรา สารเสพติด การพนัน และการสำส่อนทางเพศ
6. สร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวให้อบอุ่น
7. ป้องกันอุบัติเหตุด้วยการไม่ประมาท
8. ออกกำลังกายสม่ำเสมอและตรวจสุขภาพประจำปี
9. ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสอยู่เสมอ
10. สำนึกต่อส่วนรวม ร่วมสร้างสรรค์สังคม

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลัง การทดลอง (Two group pretest-posttest design) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 431 แห่ง มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 92,636 คน (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2566)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลัง ศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 แห่ง โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ได้โรงเรียนเสนานิคม 31 คน เป็นกลุ่มทดลอง และโรงเรียน บ้านลาดพร้าว 31 คน เป็นกลุ่มควบคุม

เกณฑ์การคัดเข้า 1) กำลังเรียนอยู่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในปีการศึกษา 2567 และมีอายุ 10-12 ปี 2) ไม่มีความบกพร่องทางการสื่อสาร สามารถ พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้ และ 3) ผู้ปกครอง หรือเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายมีโทรศัพท์มือถือที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้

เกณฑ์การคัดออก 1) มีปัญหาสุขภาพ ในระหว่างการวิจัย 2) มีปัญหาทางการเรียนในระหว่าง การวิจัย 3) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง และ 4) ขอดออกจากการศึกษาเพราะรู้สึกไม่สบายใจ

1.3 คำนวณกลุ่มตัวอย่าง การคำนวณ กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ใช้โปรแกรม G*power โดยใช้อำนาจ ทดสอบ = 0.9 ค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ = 0.8 และระดับนัย สำคัญ = 0.05 คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 56 คน และ เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ตามแนวคิดของ (Burns & Groove, 2009) เพื่อป้องกันการสูญหายของ

กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 62 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 31 คน และกลุ่มควบคุม 31 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ชุด คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ประยุกต์ใช้แบบประเมิน พฤติกรรมสุขภาพของกองสุศึกษา มีจำนวน 20 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 (ไม่เคย) ถึง 5 (ทำทุกครั้ง)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรม พัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ทางสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam, 2008) และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ โดยใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมแนะนำช่องทาง การเข้าถึงข้อมูลความรู้เรื่องสุขบัญญัติ 10 ประการ ในช่องทางที่หลากหลาย เช่น หนังสือ ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ และใบความรู้ เป็นต้น โดยสาธิตวิธีการสืบค้นข้อมูล และการเลือกสื่อความรู้จากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ ผ่านการฝึกทักษะสืบค้นข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมส่งเสริมความรู้ความ เข้าใจสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้ เรื่องสุขบัญญัติ 10 ประการ ผ่านการชมการ์ตูนอนิเมชัน 3 มิติ ชุดสุขบัญญัติ 10 ประการ

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม กระตุ้นให้นักเรียนอธิบายการปฏิบัติตัวตามสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยเขียนลงในคู่มือ ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาสุขบัญญัติ 10 ประการ เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามในประเด็นที่สงสัย

สัปดาห์ที่ 4-5 กิจกรรมฝึกทักษะการสื่อสารเรื่องสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม (กลุ่มละ 3-4 คน รวม 10 กลุ่ม ให้แสดงบทบาทสมมติ สัปดาห์ละ 5 กลุ่ม)

สัปดาห์ที่ 6 กิจกรรมส่งเสริมการจัดการสุขภาพด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยผู้วิจัยกระตุ้นให้นักเรียนวางแผนการดูแลตนเองตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยเขียนลงบนกระดาษ “ฉันจะ” ที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 7 กิจกรรมรูปภาพช่วยกันตัดสินใจ โดยกระตุ้นการตัดสินใจเกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ ที่ใกล้เคียงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลดีหรือผลเสียที่อาจเกิดขึ้น การปฏิเสธ การหลีกเลี่ยง และแนวปฏิบัติที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 8 กิจกรรมส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่อข้อมูลที่ได้รับ เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์และแสดงความเห็นต่อข้อความดังกล่าวว่ามีความน่าเชื่อถือหรือเป็นข้อเท็จจริงหรือไม่ พร้อมให้เหตุผล และผู้วิจัยสรุปประเด็นที่สำคัญ

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยกุมารแพทย์ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาล 2 ท่าน และพยาบาลผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน 1 ท่าน พิจารณาความครอบคลุมและความเหมาะสม คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 0.92 และโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ มีค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหา IOC เท่ากับ 0.93 นำไปตรวจสอบความเที่ยงกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาตอนปลายใน

กรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.83

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบสอบถามชุดเดียวกัน คือแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 2 ครั้ง ดังนี้

4.1 กลุ่มทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 จากนั้นจัดกิจกรรมตามโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พร้อมทั้งมอบคู่มือพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเรื่องสุขบัญญัติ 10 ประการ และหลังจากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 8 ด้วยแบบสอบถามชุดเดียวกัน และ

4.2 กลุ่มควบคุม เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 จากนั้นได้รับการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ที่โรงเรียนจัดไว้ในรายวิชาสุขศึกษา และหลังจากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 8 ด้วยแบบสอบถามชุดเดียวกัน และได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ และคู่มือพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ ให้กับกลุ่มควบคุม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ตอนปลาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent sample t-test

5.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่เป็นกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยใช้สถิติ Paired sample t-test

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามเอกสารการรับรองเลขที่ COA No. IRB - NS2024/849.0204 อนุมัติวันที่ 2 เมษายน 2567

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง มีจำนวน 31 คน มีเพศชาย 11 คน และเพศหญิง 20 คน คิดเป็นร้อยละ 64.5 และ 35.5 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มควบคุม มีเพศชาย 9 คน และเพศหญิง 22 คน คิดเป็นร้อยละ 29.0 และ 71.0 ตามลำดับ อายุของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีอายุตั้งแต่ 10-12 ปี โดยในกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 10.80 ± 0.79 และกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย $10.74 \pm 0.7/3$ นักเรียน

ในกลุ่มทดลองกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ร้อยละ 29.0, 38.7 และ 32.3 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนในกลุ่มควบคุมกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ร้อยละ 29.0, 35.5 และ 35.5 ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.59 ± 0.29 และกลุ่มควบคุมมีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.73 ± 0.36 นักเรียนในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดา มารดา ร้อยละ 90.3 ส่วนนักเรียนในกลุ่มควบคุมอาศัยอยู่กับบิดา มารดา ร้อยละ 80.6

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง จำแนกตามรายด้านพบว่า ในระยะภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองทุกด้าน โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ การงดบุหรี่ สุรา สารเสพติด การพนันและการสำส่อนทางเพศ ($\bar{X} = 4.87$) รองลงมาคือ การป้องกันอุบัติเหตุด้วยการไม่ประมาท ($\bar{X} = 4.32$) การล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหารและหลังการขับถ่าย ($\bar{X} = 4.13$) และด้านที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือ การออกกำลังกายสม่ำเสมอและตรวจสุขภาพประจำปี ($\bar{X} = 3.26$) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง จำแนกตามรายด้าน

พฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ	กลุ่มทดลอง (n=31)	
	ก่อนการทดลอง ($\bar{X}$)	หลังการทดลอง ($\bar{X}$)
1. ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด	3.78	3.87
2. รักษาฟันให้แข็งแรงและแปรงฟันทุกวันอย่างถูกต้อง	3.45	3.65
3. ล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหารและหลังการขับถ่าย	3.52	4.13
4. กินอาหารสุก สะอาด ปราศจากสารอันตราย และหลีกเลี่ยงอาหารรสจัด สีสันฉูดฉาด	3.01	3.31
5. ดื่มน้ำสะอาด สุรา สารเสพติด การพนันและการสำส่อนทางเพศ	4.74	4.87
6. สร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวให้อบอุ่น	3.41	3.67
7. ป้องกันอุบัติเหตุด้วยการไม่ประมาท	4.14	4.32
8. ออกกำลังกายสม่ำเสมอและตรวจสุขภาพประจำปี	2.94	3.26
9. ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสอยู่เสมอ	3.73	3.78
10. สำนึกต่อส่วนรวม ร่วมสร้างสรรค์สังคม	3.08	3.54

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลองและระยะภายหลังการทดลอง พบว่า ในระยะก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ไม่แตกต่างกัน (p -value = .183) ในระยะภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ในระยะก่อนการทดลอง และระยะภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 62)

พฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ	กลุ่มทดลอง (n=31)		กลุ่มควบคุม (n=31)		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ก่อนการทดลอง	69.77	10.83	66.65	7.05	1.349	.183
ภายหลังการทดลอง	74.16	8.92	68.45	6.95	2.545	.007*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง พบว่า ในระยะภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมสุขภาพรวมทั้ง 10 ประการเพิ่มขึ้นมากกว่า ระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ของกลุ่มทดลอง ในระยะ ก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง (N = 31)

พฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ	$\bar{x}$	SD	d	t	p-value
กลุ่มทดลอง (n=31)					
ก่อนการทดลอง	69.77	10.83	4.39	2.841	.008*
หลังการทดลอง	74.16	8.92			

อภิปรายผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการในระยะภายหลัง การทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการศึกษาค้นคว้า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนา ความรอบรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ มีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ เท่ากับ 74.16, (SD = 8.92) มากกว่ากลุ่มควบคุม เท่ากับ 68.45 (SD = 6.95) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value < .01) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดจาก กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ ตามแนวคิดความรู้รอบรู้ ทางสุขภาพ (Health literacy: HL) ทั้ง 6 ด้าน ของ ดอน นัทเบม (Nutbeam, 2008) ผ่านการจัดกิจกรรม ที่ครอบคลุมพฤติกรรมตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ที่ผู้วิจัยมุ่งเน้นความรู้เรื่องสุขบัญญัติ 10 ประการ ในระดับพื้นฐานซึ่งเนื้อหา มีความเหมาะสมกับเด็กวัยเรียน สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายและกระชับ ผ่านการชม การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจและ คล้อยตาม รวมถึงจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีการสืบค้น

ข้อมูลที่น่าเชื่อถือด้วยตนเองผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่แนะนำ เช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ และยูทูป เป็นต้น ทำให้นักเรียนได้ ทบทวนในเนื้อหาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการ แลกเปลี่ยนข้อมูลที่ถูกต้องภายในกลุ่ม และได้รับคำแนะนำ จากผู้วิจัย นอกจากนั้นผู้วิจัยยังประสานงานกับครูและ ผู้ปกครองในการให้คำแนะนำ ชี้แนะ และกระตุ้นเตือน ให้นักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำ ทำให้เกิดการตัดสินใจ เลือกวิธีการปฏิบัติพฤติกรรมตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ได้อย่างถูกต้องตามเป้าหมายที่วางไว้ เป็นผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการเข้าถึง เข้าใจ เข้าใช้ข้อมูล จึงเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ไปในทางที่ดีขึ้นและปฏิบัติพฤติกรรม สุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพที่ให้ความ สำคัญกับการส่งเสริมให้บุคคลมีความรอบรู้ทาง สุขภาพทั้ง 6 ด้าน ย่อมทำให้บุคคลเกิดความรอบรู้ อันนำมาซึ่งการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้ (Nutbeam, 2008) จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ

โปรแกรมฯ เกิดการเรียนรู้ในการมีพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ปกติที่โรงเรียนจัดให้ในรายวิชาสุขศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของศศิธร ตันติเอกรัตน์, และนัชชา ยันติ (2566); วุฒิพงษ์ ชารวิพัฒน์ (2565); สุนิสา สงสัยเกตุ และคณะ (2565); เบญจพร ทองมาก (2564) ที่พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ สูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง จากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ในระยะหลังการทดลอง 69.77 (SD = 10.83) เพิ่มขึ้นมากกว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ในระยะก่อนการทดลอง 74.16 (SD = 8.92) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value < .01) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ ผ่านกิจกรรมที่ครอบคลุมความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy: HL) ของดอน นัทปัม (Nutbeam, 2008) ทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านที่ 1 การเข้าถึงข้อมูล แนะนำช่องทางการเข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ ผ่านทางหนังสือ คู่มือ ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ และใบความรู้ รวมถึงสอนและสาธิตการสืบค้นข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ และยูทูป เป็นต้น ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลที่มีความหลากหลายและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของนักเรียนในปัจจุบัน ส่งผลให้นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ ได้ง่าย

สะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ด้านที่ 2 ความรู้ความเข้าใจ ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจผ่านการชมการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ที่ผู้วิจัยได้คัดสรรสื่อจากกองสุขศึกษา (สำนักสื่อสารและประชาสัมพันธ์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2562) มีเนื้อหาที่กระชับ ทำความเข้าใจได้ง่าย สนุก และเนื้อหาเหมาะสมกับวัย ส่งผลให้นักเรียนเกิดความสนใจและจดจำเนื้อหาได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องสุขบัญญัติ 10 ประการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้านที่ 3 ทักษะการสื่อสาร ส่งเสริมผ่านการแสดงบทบาทสมมติในสถานการณ์ต่างๆ การแสดงบทบาทสมมติทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และได้ฝึกทักษะการสื่อสารในสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นประเด็นที่สอดคล้องและใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน จึงส่งผลให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจและสามารถสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ แก่ผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านที่ 4 การจัดการตนเอง ผู้วิจัยมุ่งเน้นให้นักเรียนวางแผนการดูแลตนเองตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยเขียนลงบนกระดาษกิจกรรมดังกล่าวจึงส่งผลให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับการจัดการตนเองตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านที่ 5 ทักษะการตัดสินใจ ส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิเสธ การหลีกเลี่ยง และการหาแนวปฏิบัติที่ถูกต้องผ่านรูปภาพ ซึ่งเป็นภาพประกอบสถานการณ์เกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ ทั้งทางบวกและทางลบ เนื้อหา มีความใกล้เคียงกับชีวิตประจำวันและเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ กิจกรรมดังกล่าวจึงส่งผลให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจเกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ ได้อย่างถูกต้อง และด้านที่ 6 การรู้เท่าทันสื่อตาม กระตุ้นให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่อข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการ ทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งเป็นข้อความที่ผู้วิจัยจัดเตรียมขึ้นทั้งหมด 10 ประเด็น

เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์และแสดงความเห็นต่อข้อความดังกล่าว ว่ามีความน่าเชื่อถือหรือเป็นข้อเท็จจริงหรือไม่พร้อมให้เหตุผล กิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มสูงขึ้นในทุกด้าน โดยเฉพาะพฤติกรรมด้าน 1) ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด ($\bar{X} = 3.87$) 2) การล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหารและหลังการขับถ่าย ($\bar{X} = 4.13$) 3) การป้องกันอุบัติเหตุด้วยการไม่ประมาท ($\bar{X} = 4.32$) และ 4) การงดบุหรี่ สุรา สารเสพติด การพนัน และการสำส่อนทางเพศ ($\bar{X} = 4.87$) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าทุกด้าน อาจเป็นเพราะทั้ง 4 ด้านเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวและสอดคล้องกับการดำรงชีวิตประจำวันของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิธร ตันติเอกรัตน์, และนัชชา ยันติ (2566) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาพบว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ด้านหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น สื่อวีดิทัศน์ การสาธิต และการฝึกทักษะโดยแบ่งกลุ่ม ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .01$) โดยเฉพาะการส่งเสริมการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ถูกต้องภายในกลุ่ม การฝึกทักษะการปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ และการได้รับคำแนะนำจากผู้วิจัย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และตัดสินใจสำหรับเลือกวิธีการปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรบรรจุกิจกรรมในโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการไว้ในเนื้อหาของรายวิชาสุขศึกษา เนื่องจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมฯ ดังกล่าวสามารถพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติ 10 ประการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. โรงเรียนควรจัดกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนโดยสอดแทรกหลักสุขบัญญัติ 10 ประการให้คล้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การใช้การตูนแอนิเมชันแบบ 3 มิติ การแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับสุขบัญญัติ 10 ประการที่ใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน
3. การวิจัยครั้งต่อไป ควรพัฒนากิจกรรมในโปรแกรมให้มีความทันสมัยมากขึ้น เช่น การใช้สื่อดิจิทัลหรือเทคโนโลยี AR/VR เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ

เอกสารอ้างอิง

- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *สร้างการเรียนรู้ สร้างสุขภาพ: บทเรียนจากโรงเรียน*. สืบค้นจาก <https://hed.hss.moph.go.th/wp-content/uploads/2024/06/หนังสือสร้างการเรียนรู้-สร้างสุขภาพ-บทเรียนจากโรงเรียน.pdf>
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *ผลการดำเนินงานสุขศึกษา เพื่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ 2563*. สืบค้นจาก <https://shorturl.at/SVFYf>

- กองสุศึกษา กรมสนับสนุนสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *สรุปผลการดำเนินงานสุศึกษาและพฤติกรรมสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ 2564*. สืบค้นจาก <https://shorturl.at/JbOXs>
- กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *คู่มือการดำเนินงานสุศึกษา โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพัญญัติแห่งชาติ*. สืบค้นจาก <https://hed.hss.moph.go.th/wp-content/uploads/2024/05/คู่มือการดำเนินงานสุศึกษา โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพัญญัติแห่งชาติ.pdf>
- กองสุศึกษา กรมสนับสนุนสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *รายงานผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2565*. สืบค้นจาก <https://shorturl.at/TDXVS>
- ทวีศักดิ์ สิริรัตนเรขา. (2560). *การคัดกรองสุขภาพจิตเด็กวัยเรียน*. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์พับลิชชิ่ง.
- เบญจพร ทองมาก. (2564). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามสุขภาพัญญัติแห่งชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ณ โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร. *วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา*, 7(2), 51-61.
- วุฒิพงษ์ ฆารวิวัฒน์. (2565). รูปแบบการพัฒนาความรู้สุขภาพตามหลักสุขภาพัญญัติแห่งชาติในนักเรียน โรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน*, 7(3), 178-187.
- ศศิธร ดันติเอกรัตน์, และนัชชา ยันติ. (2566). ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามหลักสุขภาพัญญัติแห่งชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 6(3), 1-17.
- สุนิสา สงสัยเกต, รัตน์ดิพร โกสุรินทร์, ปะการัง ศรีมี, สันธาน จันทะมุต, กนกวรรณ ยั่งยืน, และกัญชลิตา ธวัชเมธานันท์. (2564). ผลของโปรแกรมการสอนสุศึกษาที่มีต่อความรู้และพฤติกรรมสุขภาพเรื่อง สุขบัญญัติแห่งชาติ 10 ประการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนชุมชนวัดเขี้ยวโอสถ จังหวัดนครนายก. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 37(1), 206-217.
- สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2566). *ข้อมูลนักเรียนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566*. สืบค้นจาก <https://shorturl.at/rueHo>
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. (2561). *รายงานผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์ จำกัด.
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *รายงานการสำรวจความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของเด็กวัยเรียน ปี 2562*. สืบค้นจาก https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/202011/m_news/28293/193576/file_download/f13a94dbb4dcb99c90b8616319fc7222.pdf
- สำนักสื่อสารและประชาสัมพันธ์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2566). *สุขภาพดี ด้วยสุขภาพัญญัติแห่งชาติ 10 ประการ*. สืบค้นจาก <https://prgroup.hss.moph.go.th/medias/article/1581-สุขภาพดี-ด้วยสุขภาพัญญัติแห่งชาติ-10-ประการ>
- Burn, N., & Grove, S. K. (2009). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (6th ed.). Missouri: Elsevier.

- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social science & medicine*, 67(12), 2072-2078. doi: 10.1016/j.socscimed.2008.09.050
- Piaget, J. (1964). Cognitive development in children. *Journal of research in science teaching*, 2(2), 176-186.



ผลของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สูบบุหรี่มวน และไม่สูบบุหรี่ต่อสมรรถภาพปอด
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ และความจำระยะสั้น ในนักศึกษา
ช่วงอายุ 18-35 ปี

**The Effects of E-cigarette Smoking, Cigarette Smoking,
and Non-smoking on Lung Function, Respiratory Muscle
Strength, and Short-term Memory in Undergraduate Student
Aged 18-35 Years**

รัตนาภรณ์ ซ้อนเปี้ยยุ่ง, วท.ด., Rattanaorn Sonpeayung, Ph.D.^{1*}

ฐิตียา วิบูลธิติ, กภ.บ., Thitiya Wibunthiti, B.PT.²

มนัสนันท์ ดาไรสง, กภ.บ., Manatsanan Dathaisong, B.PT.²

¹อาจารย์ ดร., คณะกายภาพบำบัด วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

¹Lecturer, Ph.D., Faculty of physical therapy, Saint Louis College

²นักกายภาพบำบัดอิสระ

²Freelance Physical Therapist

*Corresponding Author Email: rattanaorn@slc.ac.th

Received: March 23, 2025

Revised: May 2, 2025

Accepted: May 15, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า บุหรี่มวน และไม่สูบบุหรี่ต่อสมรรถภาพปอด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ และความจำระยะสั้นในนักศึกษา ช่วงอายุ 18-35 ปี ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แบ่งออกเป็นกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า สูบบุหรี่มวน และไม่สูบบุหรี่ กลุ่มละ 20 คน ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกประเมินค่าสมรรถภาพปอด (Force vital capacity: FVC, Force expiratory in one second: FEV1, FEV1/FVC ratio, Peak expiratory flow rate: PEFr) ค่าความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อหายใจ (maximum inspiratory pressure: MIP and maximum expiratory pressure: MEP) และ ค่าความจำระยะสั้น (short-term memory) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ one way ANOVA และสถิติ Bonferroni post hoc analysis กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p -value < .05 ผลการวิจัย พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของสมรรถภาพปอด (FEV1, FVC, and PEFr) ค่าความแข็งแรง

ของกล้ามเนื้อหายใจ (MIP และ MEP) และคะแนนความจำระยะสั้นระหว่าง 3 กลุ่ม ($p < .05$) และกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าและกลุ่มสูบบุหรี่มีค่า FEV1, FVC, PEFR, MIP, MEP และ short-term memory น้อยกว่ากลุ่มไม่สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลการศึกษาสามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับวางแผนทางในการส่งเสริมการป้องกัน และรณรงค์การไม่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าหรือบุหรี่มวน รวมถึงสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า หรือ บุหรี่มวนที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวได้

คำสำคัญ: บุหรี่ไฟฟ้า บุหรี่มวน สมรรถภาพปอด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ ความจำระยะสั้น

Abstract

This research was a cross-sectional study aimed to comparison the effects of e-cigarette smoking, cigarette smoking, and non-smoking on lung function, respiratory muscle strength, and short-term memory among undergraduate students aged 18-35 years. A purposive sampling method was employed, with participants divided into three groups: e-cigarette smokers, cigarette smokers, and non-smokers, each consisting of 20 individuals. The participants were assessed for lung function parameters, including forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in one second (FEV1), the FEV1/FVC ratio, and peak expiratory flow rate (PEFR), respiratory muscle strength, assessed by maximum inspiratory pressure (MIP) and maximum expiratory pressure (MEP), and short-term memory. Differences between groups were analyzed using one-way ANOVA followed by Bonferroni post hoc analysis, with statistical significance was set at a p -value $< .05$. The results indicated statistically significant differences in lung function (FEV1, FVC, and PEFR), respiratory muscle strength (MIP and MEP), and short-term memory scores among the three groups ($p < .05$). Specifically, the e-cigarette and cigarette smoking groups exhibited significantly lower values in FEV1, FVC, PEFR, MIP, MEP, and short-term memory compared to the non-smoking group ($p < .05$). These findings provide important evidence for the development of strategies aimed at promoting prevention and awareness campaigns regarding the use of e-cigarettes and cigarettes, highlighting the potential long-term health implications of their use.

Keywords: E-cigarettes smoking, cigarettes smoking, lung function, respiratory muscle strength, short-term memory

บทนำ

สถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบันยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น พฤติกรรมการสูบบุหรี่เปลี่ยนแปลงจากบุหรี่มวนเป็นบุหรี่ไฟฟ้า พบว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มผู้ใหญ่และวัยรุ่นเพิ่มขึ้นและสูงสุดในกลุ่มประเทศเอเชียใต้ และประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยความชุกของการสูบบุหรี่ทั่วโลกคิดเป็น 22.3% มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาของ Tehrani และคณะปี ค.ศ. 2022 พบว่าเพศชายมีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นคิดเป็น 22% ในขณะที่เพศหญิงคิดเป็น 16% (Siddiqi et al., 2020; Tehrani, Rajabi, Ghelichi-Ghogh, Nejatian & Jafari, 2022) เช่นเดียวกับประเทศไทยจากข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2564 พบว่ามีจำนวนผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะกลุ่มเยาวชนและมีผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้า 78,742 คน โดยเฉพาะเพศชายและพบว่าระดับอุดมศึกษา มีความชุกสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 4.6 (National Statistical Office Thailand, 2017) และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

บุหรี่ไฟฟ้าเป็นอันตรายต่อสุขภาพและก่อให้เกิดผลเสียต่อระบบต่าง ๆ พบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมากถึง 2 เท่า และผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าต่อเนื่องทุกวันมีโอกาสร้อยต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมากถึง 2.66 เท่า (Siddiqi et al., 2023) นอกจากนี้ผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีผลต่อประสิทธิภาพ และการทำงานของระบบประสาท และความจำลดลงในเด็กและเยาวชน มีโอกาสได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคซึมเศร้ามากถึง 2.10 เท่า และผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำมีโอกาสร้อยต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าสูงถึง 2.39 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ไม่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า (Obisesan et al., 2019) ผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีก่อให้เกิดผลเสียต่อระบบทางเดินหายใจ ซึ่งกระตุ้นการอักเสบของเซลล์ปอดส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง

และผลเสียของสารประกอบที่มีอยู่ในบุหรี่ไฟฟ้าทำให้เกิด oxidative stress ต่อเซลล์และปฏิกิริยาการอักเสบในปอด รวมถึงเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคระบบทางเดินหายใจ และสมรรถภาพปอดถึงร้อยละ 49 และโรคหอบหืดถึงร้อยละ 39 นอกจากผลกระทบในระบบทางเดินหายใจและระบบการไหลเวียนเลือด พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงต่อระดับความรู้ความเข้าใจบกพร่อง (cognitive impairment) สูงกว่าผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ 1.94 เท่า (Marques, Piqueras & Sanz, 2021; Xie, Ossip, Rahman, O'Connor, & Li, 2020) จากการศึกษาของ Kamarudin และคณะในปี ค.ศ. 2023 ทำการศึกษาผลของ cognitive performance ในนักศึกษาที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าช่วงอายุ 18-35 ปี พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีค่าคะแนน cognitive ต่ำกว่าผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ (Kamarudin et al., 2023) นอกจากนี้การศึกษาของ Novak และคณะปี ค.ศ. 2024 ยังพบว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำส่งผลต่อระดับ cognitive impairment ในเรื่องของความจำ ความเข้าใจ รวมถึงกระบวนการตัดสินใจ (Novak & Wang, 2024; Conti, McLean, Tolomeo, Steele, & Baldacchino, 2019) จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Honeycutt และคณะในปี ค.ศ. 2022 ศึกษาผลของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่อสมรรถภาพปอดการทำงานของท่อทางเดินอากาศ และระดับความอิ่มตัวของออกซิเจน ผลการศึกษาพบว่ามีการวิจัยเพียง 8 การศึกษาที่ทำการศึกษาระยะสั้นของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่อสมรรถภาพปอด (FEV1, FVC, และ %FEV1/FVC) แต่ยังไม่พบข้อสรุปแน่ชัดเกี่ยวกับของผลระยะสั้นของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่อการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพปอดในทิศทางใด (4 การศึกษาพบผลการลดลงของค่าสมรรถภาพปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, 3 การศึกษาไม่พบความแตกต่างเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่) และมีเพียง 1 การศึกษาที่ศึกษาระยะยาวของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (Honeycutt et al., 2022) ซึ่งการทบทวนวรรณกรรม

ที่ผ่านมายังพบข้อจำกัดของการศึกษาก่อนหน้านี้ ช่วงอายุของผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่ค่อนข้างกว้างช่วง 18-59 ปี ระดับดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงน้ำหนักตัวเกินถึงอ้วน ไม่ได้ควบคุมระดับกิจกรรมทางกาย โดยปัจจัยดังกล่าว ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าสมรรถภาพปอด ค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ รวมถึงระดับ ความจำและความเข้าใจ ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเปรียบเทียบผล ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า บุหรี่มวน ต่อสมรรถภาพปอด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ และความจำระยะสั้น ในกลุ่มนักศึกษา เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการสูบบุหรี่ ต่อการทำงานของระบบหายใจและระบบประสาท ผลการวิจัยของการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลใน การวางแผนการให้การส่งเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟู ในผู้ที่สูบบุหรี่ และสูบบุหรี่มวนในกลุ่มนักศึกษา ซึ่งผล การวิจัยจะมีส่วนช่วยลดผลกระทบรวมถึงการสร้าง ความตระหนักรู้ถึงผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากการ สูบบุหรี่ รวมถึงเพื่อนำข้อมูลเสริมสร้างแรงจูงใจในการ

วางแผนลด ละ เลิกบุหรี่ จึงเป็นที่มาของการศึกษา ในครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบผลของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สูบบุหรี่มวน และไม่สูบบุหรี่ต่อสมรรถภาพปอด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ และความจำระยะสั้น ในกลุ่มนักศึกษา อายุ 18-35 ปี

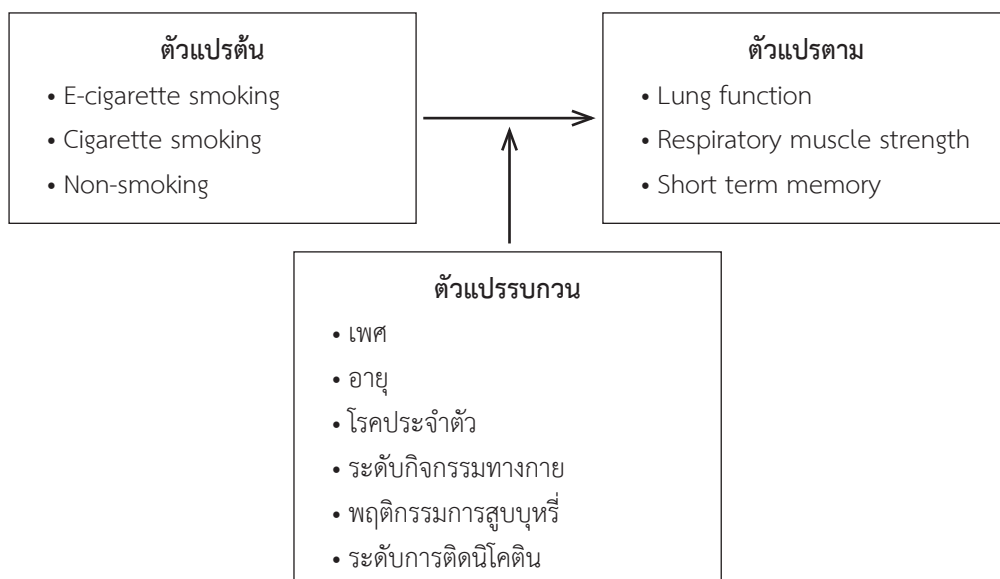
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สูบบุหรี่มวน และไม่สูบบุหรี่ต่อสมรรถภาพปอด (lung function) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ (respiratory muscle strength) ความจำระยะสั้น (short term memory) ในนักศึกษาชายช่วงอายุ 18-35 ปี

สมมติฐานการวิจัย

ผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า หรือสูบบุหรี่มวนส่งผลให้ค่า lung function, respiratory muscle strength และ short term memory ต่ำกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษาได้แก่ นักศึกษาชาย ช่วงอายุระหว่าง 18-35 ปี กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ของนักศึกษาเพศชาย อายุระหว่าง 18-35 ปี โดยอาศัยการแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. กลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า 2. กลุ่มสูบบุหรี่มวน และ 3. กลุ่มไม่สูบบุหรี่ (กลุ่มควบคุม) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

1.1.1 เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

- 1) เพศชาย ช่วงอายุ 18-35 ปี
- 2) ดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 18.5-22.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร ระดับกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับต่ำ ประเมินด้วยแบบสอบถามระดับกิจกรรมที่เป็นประจำ (Baecke habitual physical activity) โดยมีคะแนนน้อยกว่า 6 คะแนน (Baecke, Burema & Frijters, 1982) ไม่มีโรคประจำตัวหรือประวัติการผ่าตัดที่ส่งผลต่อสมรรถภาพปอด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ และความจำและความเข้าใจ เช่น โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจและหลอดเลือดหัวใจ โรคทางระบบประสาท เป็นต้น โดยในแต่ละกลุ่มมีเกณฑ์เฉพาะดังนี้

1.1) กลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีประวัติสูบบุหรี่ไฟฟ้าจากอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าให้เกิดการเผาไหม้ของเหลว (น้ำยาในบุหรี่ไฟฟ้า) เป็นประจำอย่างน้อย 1 ปี มีระดับการติดยาโคตินระดับปานกลาง (5-6 คะแนน) เมื่อประเมินด้วย แบบทดสอบ E-cigarettes Fagerstorm Test of cigarette Dependence (Johnson et al., 2018) และมีระดับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจมากกว่า 6 ส่วนในล้าน (ppm)

(ชมพูนุช สันธพิบูลยกิจ, และทินกร เพิ่มพงศ์ไพบูลย์, 2561)

1.2) กลุ่มสูบบุหรี่มวน มีประวัติสูบบุหรี่มวน (ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากใบยาสูบที่แห้ง แล้วมวนด้วยกระดาษและใช้ความร้อนในการเผาไหม้) (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2562.) เป็นประจำอย่างน้อย 1 ปี มีระดับการติดยาโคตินระดับปานกลาง (5-7 คะแนน) เมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ Fagerstorm Test for Dependence (Heatherton, Kozlowski, Frecker & Fagerstrom, 1991) และมีระดับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจมากกว่า 6 ส่วนในล้าน (ppm) (ชมพูนุช สันธพิบูลยกิจ, และทินกร เพิ่มพงศ์ไพบูลย์, 2561)

1.3) กลุ่มไม่สูบบุหรี่ หรือกลุ่มควบคุม ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่

1.1.2 เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 1) มีประวัติสูบบุหรี่มวนร่วมกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
- 2) มีไข้ ไอ หอบเหนื่อยในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนเข้าร่วมงานวิจัย
- 3) ติดเชื้อโควิด 19 ในช่วง 1 เดือนก่อนเข้าร่วมงานวิจัย
- 4) ไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
- 5) ไม่สามารถทำการทดสอบตามขั้นตอนของงานวิจัยได้ครบถ้วน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยให้โปรแกรม G* power 3.1 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ค่า effect size เท่ากับ 0.5 ค่า power เท่ากับ 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มละ 20 คน ดังนั้นการศึกษานี้จะมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของการศึกษานี้

ประกอบด้วย **ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้เข้าร่วมการวิจัย ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต เป็นต้น **ส่วนที่ 2** แบบสอบถามระดับกิจกรรมที่เป็นประจำ **ส่วนที่ 3** แบบทดสอบระดับการตีนิโคตินสำหรับกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า และกลุ่มสูบบุหรี่มวน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกประเมินสัญญาณชีพ ประกอบด้วย อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต อัตราการหายใจ และอัตราค่าออกซิเจนในเลือด ก่อนทำการทดสอบ หลังจากนั้นจะผู้เข้าร่วมการวิจัยประเมินดังนี้ **1.ระดับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจ** สำหรับกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า และกลุ่มสูบบุหรี่มวนจะถูกวัดระดับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจ โดยผู้เข้าร่วมงานวิจัยจะเป่าลมหายใจผ่านเครื่อง PiCO™ Smokerlyzer® เครื่องจะแสดงผลระดับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ โดยจะต้องมีค่าก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจมากกว่า 6 ส่วนในล้าน (ppm) ขึ้นไป (ชมพูนุช สันธิพิบูลยกิจ, และทินกร เพิ่มพงศ์ไพบูลย์, 2561)

2. ความจำระยะสั้นจากการได้ยิน (short term memory) ผู้เข้าร่วมงานวิจัยจะถูกประเมินความจำระยะสั้นโดยใช้แบบทดสอบ Digit span test ประกอบด้วย digit span forward และ digit span backward โดยผู้วิจัยจะอ่านตัวเลขดัง ๆ ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยฟัง มีคะแนนเต็มทั้งหมด 28 คะแนน เกณฑ์การประเมินให้คะแนนตามความถูกต้องช่องละ 1 คะแนน นับตามจำนวนของผู้ที่เข้าร่วมวิจัยสามารถพูดซ้ำได้ถูกต้อง หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สามารถพูดซ้ำได้ถูกต้อง ถือว่าการประเมินนั้นสิ้นสุด ผู้วิจัยบันทึกค่า digit span test forward และ digit span test backward เป็นคะแนนที่ผู้เข้าร่วมงานวิจัยสามารถทำได้ (Ribeiro, de Mendonca & Guerreiro, 2006) **3. สมรรถภาพปอด** วิธีการทดสอบ

ตามมาตรฐานของ American Thoracic Society ปี ค.ศ. 2002 (ATS/ERS statement, 2002) ก่อนการทดสอบจะมีการ calibration ทุกครั้งด้วยการสอบเทียบด้วยกระบอกสูบลขนาด 3 ลิตร การทดสอบสมรรถภาพปอดประกอบด้วย 3.1) การทดสอบวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าและออก ด้วยอุปกรณ์ respiratory pressure meter (MicroRPM, CareFusion, United Kingdom) โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1. การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้า (maximum inspiratory pressure: MIP) โดยเริ่มจากให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยหายใจเข้า-ออกผ่าน mouth piece เริ่มจากหายใจออกให้สุด และสูดหายใจเข้าทางปากผ่านเครื่องให้แรงและเร็วที่สุด ค้างไว้ 3 วินาที ทำการวัดทั้งหมด 3 ครั้ง แต่ละครั้งพักห่างกัน 1 นาที และบันทึกค่าที่สูงที่สุดที่วัดได้ บันทึกข้อมูลหน่วยเป็น cmH₂O 2. การทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อหายใจออก (maximum expiratory pressure: MEP) โดยเริ่มจากให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยหายใจเข้า-ออกผ่าน mouth piece จากนั้นหายใจเข้าให้ลึกที่สุด แล้วเป่าลมหายใจออกทางปากผ่านเครื่องให้แรงและเร็วที่สุด แล้วค้างไว้ 3 วินาที ทำการวัดทั้งหมด 3 ครั้ง แต่ละครั้งพักห่างกัน 1 นาที และบันทึกค่าที่สูงที่สุดที่วัดได้ บันทึกข้อมูลหน่วยเป็น cmH₂O 3.2) การทดสอบสมรรถภาพปอดด้วยอุปกรณ์ portable spirometry (KOKO spirometry, nSpire health, USA) โดยให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยหายใจเข้า-ออกผ่าน mouth piece ตามปกติ 3 ครั้ง จากนั้นให้หายใจเข้าลึกให้เต็มที่ แล้วเป่าออกมาอย่างแรงและเร็ว เป่าค้างไว้อย่างน้อย 6 วินาที ทำการวัดทั้งหมด 3 ครั้ง (หากการทดสอบไม่สมบูรณ์สามารถทำซ้ำได้แต่ไม่เกิน 8 ครั้ง) แต่ละครั้งพักห่างกัน 5 นาที และบันทึกค่าที่ดีที่สุดจากหน้าจอแสดงผลของเครื่องมือ ค่าที่บันทึกผลประกอบด้วย ค่าปริมาตรสูงสุดของอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ (forced vital capacity (FVC)) ปริมาตรของอากาศที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของ

การหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ (forced expiratory volume in one second (FEV_1)) และอัตราการไหลของอากาศหายใจออกที่สูงที่สุด (peak expiratory flow rate (PEFR))

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สถิติ Kolmogorov Smirnov test ใช้ในการทดสอบการกระจายของข้อมูล ซึ่งผลการแจกแจงเป็นแบบโค้งปกติ

4.2 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์ ได้แก่ ค่าคะแนนความจำระยะสั้น สมรรถภาพปอด และค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าและออกด้วยสถิติ one way ANOVA และการเปรียบเทียบรายคู่ด้วย

สถิติ Bonferroni post hoc analysis โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ เลขที่หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัย E. 019/2567 โดยก่อนดำเนินการรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยชี้แจงโครงการวิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นความลับ และการนำเสนอเผยแพร่ข้อมูลเป็นภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าอายุ ดัชนีมวลกาย และระดับกิจกรรมทางกายของทั้ง 3 กลุ่ม ($p > .05$) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย ($n = 60$)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			F test	p-value
	กลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($n = 20$)	กลุ่มสูบบุหรี่มวน ($n = 20$)	กลุ่มควบคุม ($n = 20$)		
อายุ (ปี)	20.35 $\pm$ 1.79	20.95 $\pm$ 2.48	20.55 $\pm$ 1.43	.492	.614
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	21.45 $\pm$ 1.34	21.17 $\pm$ 1.49	21.53 $\pm$ 1.73	.321	.727
ระยะเวลาสูบบุหรี่ (ปี)	4.60 $\pm$ 1.35	5.75 $\pm$ 1.89			.563
ระดับการติดนิโคติน (คะแนน)	5.70 $\pm$ 1.26	5.80 $\pm$ 1.36			.423
ระดับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ในลมหายใจ (ppm)	9.10 $\pm$ 1.41	9.15 $\pm$ 1.45			.561
ระดับกิจกรรมทางกาย (คะแนน)	4.89 $\pm$.60	4.78 $\pm$.59	4.99 $\pm$.55	.726	.488

เปรียบเทียบค่าสมรรถภาพปอด (lung function) ระหว่างกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มสูบบุหรี่มวน และกลุ่มควบคุม ผลการเปรียบเทียบค่าสมรรถภาพปอดระหว่างกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มสูบบุหรี่ และกลุ่มควบคุม พบว่าค่า forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in one second (FEV₁) และ peak expiratory flow rate (PEFR) มีความแตกต่างกันระหว่าง 3 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) และเมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ด้วยสถิติ Bonferroni post hoc analysis พบว่าค่า FEV₁, FVC และ PEFR ของกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า และกลุ่มสูบบุหรี่มวนมีค่าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่า lung function ระหว่างกลุ่มบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มสูบบุหรี่มวน และกลุ่มควบคุม (n=60)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			F test	p-value
	กลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n = 20)	กลุ่มสูบบุหรี่มวน (n = 20)	กลุ่มควบคุม (n = 20)		
FVC (Liters)	3.72 $\pm$ 0.24 [#]	3.89 $\pm$ 0.35 [#]	4.53 $\pm$ 0.80	12.488	<0.001*
FEV1 (Liters)	3.43 $\pm$ 0.33 [#]	3.64 $\pm$ 0.18 [#]	4.03 $\pm$ 0.68	37.859	0.011*
FEV1/FVC (%)	90.65 $\pm$ 5.25	93.10 $\pm$ 5.06	98.08 $\pm$ 5.48	2.338	0.106
PEFR (L/s)	6.02 $\pm$ 0.89 [#]	6.81 $\pm$ 0.78 [#]	7.92 $\pm$ 1.34	12.515	<0.001*

* Significant difference between three groups ($p<0.05$); One way ANOVA test

[#] Significant difference ($p<0.05$ versus control); Bonferroni post hoc analysis

เปรียบเทียบค่า respiratory muscle strength ระหว่างกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มสูบบุหรี่มวน และกลุ่มควบคุม ผลการเปรียบเทียบค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจระหว่างกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า และกลุ่มควบคุม พบว่าค่า maximum inspiratory pressure (MIP) และ maximum expiratory pressure (MEP) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง 3 กลุ่ม ($p<.05$) และเมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ด้วยสถิติ Bonferroni post hoc analysis พบว่า MIP และ MEP ของกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า และกลุ่มสูบบุหรี่มวนมีค่าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่า respiratory muscle strength ระหว่างกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มสูบบุหรี่มวน และกลุ่มควบคุม (n=60)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			F test	p-value
	กลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=20)	กลุ่มสูบบุหรี่มวน (n=20)	กลุ่มควบคุม (n=20)		
MIP (cmH ₂ O)	81.75 $\pm$ 8.31 [#]	83.35 $\pm$ 9.56 [#]	102.20 $\pm$ 7.30	37.86	<.001*
MEP (cmH ₂ O)	71.20 $\pm$ 11.36 [#]	74.70 $\pm$ 10.56 [#]	83.55 $\pm$ 17.09	4.56	.015*

* Significant difference between three groups ($p < .05$); One way ANOVA test

[#] Significant difference ($p < .05$ versus control); Bonferroni post hoc analysis

เปรียบเทียบค่า short term memory ระหว่างกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มสูบบุหรี่มวน และกลุ่มควบคุม การเปรียบเทียบค่าความจำระยะสั้นของคะแนนประเมินจาก digit span test พบว่า มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มสูบบุหรี่มวน และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และเมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ด้วยสถิติ Bonferroni post hoc analysis พบว่ากลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า และกลุ่มสูบบุหรี่มวน มีค่าคะแนนความจำระยะสั้นน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่า short term memory ระหว่างกลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มสูบบุหรี่มวน และกลุ่มควบคุม (n=60)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			F test	p-value
	กลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=20)	กลุ่มสูบบุหรี่มวน (n=20)	กลุ่มควบคุม (n=20)		
Digit span test (คะแนน)	16.85 $\pm$ 2.23 [#]	17.10 $\pm$ 2.38 [#]	21.40 $\pm$ 2.96	20.204	<.001*

* Significant difference between three groups ($p < .05$); One way ANOVA test

[#] Significant difference ($p < .05$ versus control); Bonferroni post hoc analysis

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของค่า lung function, respiratory muscle strength และ short term memory ในนักศึกษาชายช่วงอายุระหว่าง 18-35 ปี ผลการศึกษาพบว่า lung function,

respiratory muscle strength และ short term memory มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มสูบบุหรี่มวน และกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ ($p < .05$) นอกจากนี้ยังพบว่า

กลุ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าและกลุ่มสูบบุหรี่มีแนวโน้มมีค่า lung function respiratory muscle strength และ short term memory ที่น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยผลการศึกษาค้างนี้ ยังพบว่า การสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มลดลงของค่า lung function, respiratory muscle strength และ short term memory มากกว่ากลุ่มสูบบุหรี่มีแนวโน้มและกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Coppeta และคณะ ปี ค.ศ. 2018 พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าและสูบบุหรี่มีแนวโน้มค่าสมรรถภาพปอด (FEV1 และ FEV1/FVC) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Coppeta, Magrini, Pietroiusti, Perrone, & Grana, 2018) การศึกษาของ Meo และคณะ ปี ค.ศ. 2019 ผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในเพศชายมีสมรรถภาพปอด (FEV1 และ FEV1/FVC) ลดลงและมี fractional exhaled nitric oxide (FeNO) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน (Meo et al., 2019) และงานวิจัยของ Palamidas และคณะ ปี ค.ศ. 2017 พบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าส่งผลให้เกิดการเพิ่มความต้านทานในทางเดินหายใจ (airways resistance; Raw) และลดความสามารถในการนำอากาศ (specific airway conductance; Gaw) อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ (Palamidas et al., 2017) นอกจากนี้พบว่ากลุ่มที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มค่าสมรรถภาพปอดลดลงต่ำกว่ากลุ่มที่สูบบุหรี่มีแนวโน้ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhao และคณะ ปี ค.ศ. 2024 พบว่ากลุ่มที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีการลดลงของสมรรถภาพปอด และกระตุ้นกระบวนการอักเสบโดยการเพิ่มสารอักเสบ interleukin-6 และ tumor necrosis factor- α ได้มากกว่ากลุ่มสูบบุหรี่มีแนวโน้ม (Zhao et al., 2024) ผลการศึกษาค้างนี้สามารถอธิบายได้ว่าผลจากการสูบบุหรี่ไม่ว่าจะเป็นบุหรี่ไฟฟ้า บุหรี่มีแนวโน้ม การสูบบุหรี่ทั้ง 2 ชนิดก่อให้เกิดผลเสียต่อระบบทางเดินหายใจ คาร์บอนมอนอกไซด์ที่สะสมอยู่ในปอด การมีระดับนิโคตินและ

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เพิ่มขึ้น กระตุ้นการอักเสบของทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ ส่งผลให้ปอดไม่สามารถขยายและแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนได้ การขนส่งออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อในอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายลดลง เพิ่มความเสี่ยงต่อการพร่องออกซิเจน การอุดตันของทางเดินอากาศและการตีบแคบของหลอดลม ส่งผลต่อการลดลงของสมรรถภาพปอด เพิ่มการทำงานในระบบหายใจ รวมถึงการทำงานของกล้ามเนื้อในการหายใจเพิ่มขึ้นได้ง่ายกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ด้วยเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ค่าสมรรถภาพปอด และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจลดลงในผู้ที่สูบบุหรี่ (Pitzer, Aboaziza, O'Reilly, Mandler, & Olfert, 2023) ผลการศึกษาค้างนี้แสดงให้เห็นว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าค่าสมรรถภาพปอดและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจมีแนวโน้มต่ำกว่ากลุ่มสูบบุหรี่มีแนวโน้ม อาจเกิดเนื่องจากองค์ประกอบสารเคมีของน้ำยาในบุหรี่ไฟฟ้า เช่น diethyl and 2, 3-pentanedione, propylene glycol, formaldehyde และ glycerin เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อ respiratory epithelium's cilia activity, homeostasis of lung immune cells, กระตุ้นกระบวนการอักเสบที่รุนแรงและก่อให้เกิดภาวะ E-Vaping Acute Lung Injury (EVALI) ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบที่มากกว่าการสูบบุหรี่มีแนวโน้ม (Simanjuntak et al., 2024) นอกจากนี้การสูบบุหรี่ยังส่งผลต่อการลดลงของระดับความจำระยะสั้นซึ่งจะมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพความจำ สมอง และเรียนรู้ในกลุ่มนักศึกษาโดยพบว่าการสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด cognitive impairment ได้มากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ถึง 1.94 เท่า ซึ่งเกิดจากพิษควันทะลุเข้าสู่ปอด มีผลต่อการลดประสิทธิภาพของ hippocampus brain-derived neurotrophic factor (BDNF) ซึ่งเป็นส่วนที่มีผลต่อการเรียนรู้และความจำ

(Novak & Wang, 2019) ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim และคณะ ปี ค.ศ. 2022 โดยพบว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่มีนิโคตินสูงมีความจำระยะสั้นลดลงเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (Kim et al., 2020) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Chamberlain และคณะ ปี ค.ศ. 2012 พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มี cognitive impairment ด้านความจำและการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (Chamberlain, Odlaug, Schreiber, & Grant, 2012) จากการศึกษาในครั้งนี้สามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า ผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า สูบบุหรี่มวนในนักศึกษาที่มีผลทำให้ค่า lung function, respiratory muscle strength, short term memory ลดต่ำลงเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ และยังพบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มได้รับผลกระทบที่มากกว่าการสูบบุหรี่มวนซึ่งผลการศึกษาสามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับวางแผนทางในการส่งเสริม การป้องกัน และรณรงค์การไม่ใช้ บุหรี่ไฟฟ้า หรือบุหรี่ยมวน รวมถึงนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า หรือบุหรี่ยมวนที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวได้

ข้อจำกัดของการศึกษา

งานวิจัยมีข้อจำกัดในเรื่องขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยในแต่ละกลุ่ม ไม่ได้ควบคุมชนิดและรสชาติของผู้ที่บุหรี่ไฟฟ้าซึ่งอาจจะมีผลทำให้ระดับนิโคตินที่ได้รับแตกต่างกัน นอกจากนี้งานวิจัยทำการศึกษาเพียงกลุ่มนักศึกษาเพศชาย ผลการศึกษาอาจจะพบความแตกต่างของการสูบบุหรี่หากทำการศึกษาในเพศหญิง และช่วงอายุอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ควรขยายกลุ่มเป้าหมาย เพศและช่วงอายุให้หลากหลาย รวมถึงการวัดค่าสมรรถภาพปอดในด้านอื่น ๆ เช่น แรงต้านทานของท่อทางเดินหายใจระดับก๊าซในเลือด รวมการวัดค่าระบบอื่น ๆ ในร่างกาย เช่นการตอบสนองทางระบบหัวใจและหลอดเลือด หรือการทำงานของระบบประสาท เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ชัดเจนมากขึ้น นำไปสู่การป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการสูบบุหรี่

เอกสารอ้างอิง

- ชมพูนุช สีนฤพิบูลย์กิจ, และทินกร เพิ่มพงศ์ไพบุลย์. (2561). การประเมินระดับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ของกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. *วารสารเทคนิคการแพทย์*, 46(2), 6591-6601.
- Baecke, J. A., Burema, J., & Frijters, J. E. (1982). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *The American journal of clinical nutrition*, 36(5), 936-942. doi: 10.1093/ajcn/36.5.936
- Chamberlain, S. R., Odlaug, B. L., Schreiber, L. R., & Grant, J. E. (2012). Association between tobacco smoking and cognitive functioning in young adults. *The American journal on addictions*, 21, S14-S19. doi: org/10.1111/j.1521-0391.2012.00290.x

- Conti, A. A., McLean, L., Tolomeo, S., Steele, J. D., & Baldacchino, A. (2019). Chronic tobacco smoking and neuropsychological impairments: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 96, 143-154. doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.11.017
- Coppeta, L., Magrini, A., Pietroiusti, A., Perrone, S., & Grana, M. (2018). Effects of smoking electronic cigarettes on pulmonary function and environmental parameters. *The Open Public Health Journal*, 11(1), 360-368. doi: 10.2174/1874944501811010360
- Kamarudin, S. N., Hashim, N. M., Daud, A. Z. C., Ahmedy, F., Salim, M. S., & Hassan, S. A. A. (2023). The Impact of E-cigarette Usage on Cognitive Performance Level among University Students in Malaysia: A case-controlled study. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 54(5), 225-243.
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., & Fagerstrom, K. O. (1991). The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British journal of addiction*, 86(9), 1119-1127. doi: 10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x
- Honeycutt, L., Huerne, K., Miller, A., Wennberg, E., Fillion, K. B., Grad, R., ... & Eisenberg, M. J. (2022). A systematic review of the effects of e-cigarette use on lung function. *NPJ primary care respiratory medicine*, 32(1), 45-52. doi: 10.1038/s41533-022-00311-w
- Johnson, J. M., Muilenburg, J. L., Rathbun, S. L., Yu, X., Naeher, L. P., & Wang, J. S. (2018). Elevated nicotine dependence scores among electronic cigarette users at an electronic cigarette convention. *Journal of community health*, 43(1), 164-174. doi: 10.1007/s10900-017-0399-3
- Kim, D. Y., Jang, Y., Heo, D. W., Jo, S., Kim, H. C., & Lee, J. H. (2022). Electronic cigarette vaping did not enhance the neural process of working memory for regular cigarette smokers. *Frontiers in Human Neuroscience*, 16, 817538. doi: 10.3389/fnhum.2022.817538
- Marques, P., Piqueras, L., & Sanz, M. J. (2021). An updated overview of e-cigarette impact on human health. *Respiratory research*, 22(1), 151. doi: 10.1186/s12931-021-01737-5
- Meo, S. A., Ansary, M. A., Barayan, F. R., Almusallam, A. S., Almeshaid, A. M., Alarifi, N. S., ... & Zia, I. (2019). Electronic cigarettes: impact on lung function and fractional exhaled nitric oxide among healthy adults. *American Journal of Men's health*, 13(1), 1557988318806073. doi: 10.1177/1557988318806073

- Novak, M. L., & Wang, G. Y. (2024). The effect of e-cigarettes on cognitive function: a scoping review. *Psychopharmacology*, 241(7), 1287-1297. doi: 10.1007/s00213-024-06607-8
- Obisesan, O. H., Mirbolouk, M., Osei, A. D., Orimoloye, O. A., Uddin, S. I., Dzaye, O., ... & Blaha, M. J. (2019). Association between e-cigarette use and depression in the behavioral risk factor surveillance system, 2016-2017. *JAMA network open*, 2(12), e1916800. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.16800
- Palamidas, A., Tsikrika, S., Katsaounou, P. A., Vakali, S., Gennimata, S. A., Kaltsakas, G., ... & Koulouris, N. (2017). Acute effects of short term use of ecigarettes on airways physiology and respiratory symptoms in smokers with and without airway obstructive diseases and in healthy non smokers. *Tobacco prevention & cessation*, 3, 5. doi: 10.18332/tpc/67799
- Pitzer, C. R., Aboaziza, E. A., O'Reilly, J. M., Mandler, W. K., & Olfert, I. M. (2023). Nicotine and microvascular responses in skeletal muscle from acute exposure to cigarettes and vaping. *International journal of molecular sciences*, 24(12), 10208. doi: 10.3390/ijms241210208
- Ribeiro, F., de Mendonça, A., & Guerreiro, M. (2006). Mild cognitive impairment: deficits in cognitive domains other than memory. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 21(5-6), 284-290. doi: 10.1159/000091435
- Tehrani, H., Rajabi, A., Ghelichi-Ghojogh, M., Nejatian, M., & Jafari, A. (2022). RETRACTED ARTICLE: the prevalence of electronic cigarettes vaping globally: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Public Health*, 80(1), 240-254. doi: 10.1186/s13690-022-00998-w
- Siddiqi, K., Husain, S., Vidyasagaran, A., Readshaw, A., Mishu, M. P., & Sheikh, A. (2020). Global burden of disease due to smokeless tobacco consumption in adults: an updated analysis of data from 127 countries. *BMC medicine*, 18(1), 222-244.
- Siddiqi, T. J., Rashid, A. M., Siddiqi, A. K., Anwer, A., Usman, M. S., Sakhi, H., ... & Hall, M. E. (2023). Association of electronic cigarette exposure on cardiovascular health: a systematic review and meta-analysis. *Current Problems in Cardiology*, 48(9), 101748. doi: 10.1016/j.cpcardiol.2023.101748
- Simanjuntak, A. M., Putra, M. R. E., Amalia, N. P., Hutapea, A., Suyanto, S., & Siregar, I. E. (2024). Lung and Airway Disease Caused by E-Cigarette (Vape): A Systematic Review. *MONTHLY ORIGINAL ARTICLE REVIEW ARTICLE*, 76(5), 325-332. doi: 10.33192/smj.v76i5.267185

- Xie, Z., Ossip, D. J., Rahman, I., O'Connor, R. J., & Li, D. (2020). Electronic cigarette use and subjective cognitive complaints in adults. *PloS one*, 15(11), e0241599. doi: 10.1371/journal.pone.0241599
- Zhao, H. Z., Guo, Z. W., Wang, Z. L., Wang, C., Luo, X. Y., Han, N. N., ... & Zhang, G. W. (2024). A comparative study of the effects of electronic cigarette and traditional cigarette on the pulmonary functions of C57BL/6 male mice. *Nicotine and Tobacco Research*, 26(4), 474-483. doi: 10.1093/ntr/ntad139



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต
ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
**Factors Influencing Behaviors for Delaying Progression of
Kidney Impairment Among Patients with Uncontrolled Type 2
Diabetes Mellitus**

สุชาดา ภูวิลัย, พย.บ., Suchada Poowilai, B.N.S.¹

จริยา ทรัพย์เรือง, ประ.ด., Jariya Supruang, Ph.D.^{2*}

ทวีศักดิ์ กลีผล, ประ.ด., Taweasuk Kasipul, Ph.D.³

¹นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

¹Student, Master of Nursing, Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University

²อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

²Lecturer, Ph.D., Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ,

³Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University

*Corresponding Author Email: supruang@gmail.com

Received: April 18, 2025

Revised: May 28, 2025

Accepted: June 11, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการ ณ คลินิกโรค ไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 124 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยง แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบบสอบถามสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ และแบบสอบถามพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต ตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .83, .94, .89, .88, .85, และ .73 ตามลำดับ วิเคราะห์สถิติพรรณนาและสถิติการถดถอยพหุคูณ ผลวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีของพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.23$, $SD = 0.61$) โดยสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ได้แก่

การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรม การชะลอความเสื่อมของไตสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 32.60 ($R^2 = 0.326$, $p < .001$) ผลการศึกษานี้พยาบาลควรพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการชะลอความเสื่อมของไต โดยเน้นสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง

คำสำคัญ: พฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

Abstract

This study investigated the behaviors and factors of preservation of kidney function among patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus. The sample consisted of 124 patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus who were visiting a non-communicable chronic disease clinic (NCD) and were chosen through simple random sampling. The research instruments utilized in the study were general information questionnaires, perceived susceptibility, perceived benefits, perceived barriers, perceived self-efficacy, cues to action, and kidney function preservation behaviors. The instruments were reliable with Cronbach's alpha coefficients of .83, .94, .89, .88, .85, and .73, respectively. Data was analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis. The results indicated that the overall score of kidney function preservation behaviors was moderate ($M = 3.23$, $SD = 0.61$). Cues to action, especially support from health personnel, and perceived self-efficacy in performing kidney function preservation behaviors significantly predicted 32.6% of the variance in kidney function preservation behaviors ($R^2 = 0.326$, $p < .001$). Based on these findings, nurses should develop programs to promote kidney function preservation behaviors, emphasizing cues to action, particularly healthcare personnel support, and enhancing perceived self-efficacy.

Keywords: Kidney function preservation behavior, Uncontrolled type 2 diabetes mellitus, Health belief model

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ซึ่งสถิติของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกมีประมาณ 415 ล้านคน คาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2040 จะพบจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคน (World Health Organization, 2021) ซึ่งสถานการณ์ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2564-2566 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังรายใหม่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยมีจำนวน 686,303 คน, 699,765 คน และ 758,358 คน ตามลำดับ (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2567) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อยู่ในช่วงอายุ 20-75 ปี โดยแบ่งเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 37.75 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 62.25 (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2567) ส่งผลบั่นทอนต่อผู้ป่วยและครอบครัว (รัตนพร สุวานิช และคณะ, 2566) หากเป็นมากและไม่ได้รับการควบคุมดูแลมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ภาวะไตเสื่อม พบร้อยละ 62.10 เบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบร้อยละ 16.86 ภาวะปลายประสาทอักเสบ และการเกิดแผลที่เท้าพบร้อยละ 2.85 (สายฝน ม่วงคุ้ม และคณะ, 2563) ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน (สายฝน ม่วงคุ้ม และคณะ, 2563; Ruiz-Ortega, Rodrigues-Diez, Lavoiz, & Rayego-Mateos, 2020)

ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน (Diabetic nephropathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มากที่สุด ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อพยาธิสภาพของหลอดเลือดแดงขนาดเล็กและหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ร้อยละ 25-35 (Natesan & Kim, 2021; Ruiz-Ortega et al., 2020)

เมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีระยะการดำเนินของโรคยาวนาน (International Diabetes Federation [IDF], 2020) ส่งผลกระทบต่อหลอดเลือดแดงฝอยในไกลเมอรูลัสของไต ทำให้ประสิทธิภาพการกรองของไตลดลง โดยพบความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ร้อยละ 17.52 (Ruiz-Ortega et al., 2020) ดังนั้นเพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว การดูแลผู้ป่วยให้มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ถูกต้อง การใช้ยาที่เหมาะสม และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะส่งผลต่อการชะลอความเสื่อมของไต (Faselis et al., 2020)

แต่ในปัจจุบันยังพบว่าผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติ มีพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตได้อย่างเหมาะสม ประกอบกับงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งในต่างประเทศและประเทศไทยที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอายุ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความเสื่อมของไต การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต ซึ่งหากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และไม่มีภาวะไตเสื่อม ได้รับข้อมูลสุขภาพที่ชัดเจนเพียงพอ และตรงกับความต้องการจะช่วยให้สามารถปฏิบัติ พฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตได้อย่างเหมาะสม โดยการได้รับข้อมูลจากบุคลากรสุขภาพ เป็นปัจจัยภายนอกรูปแบบหนึ่งที่เป็นสิ่งชักนำให้ผู้ป่วยเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต แต่การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยได้รับข้อมูลไม่เพียงพอ ไม่ตรงกับความต้องการ และไม่ปฏิบัติตามแนวทางเดียวกัน ซึ่งส่งผลให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติพฤติกรรม

(เพียงดาว จุลบาท และนางณภัทร รุ่งเนย, 2567) อย่างไรก็ตาม การศึกษาของนัสรา เกตจินดา, สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ, และสมสมัย รัตนกริธากุล (2561) ให้ผลการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกัน โดยพบว่า การได้รับข้อมูลจากบุคลากรสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมพฤติกรรมการป้องกันโรคเรื้อรัง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรารัตน์ จันทน์นุ้ม, สมสมัย รัตนกริธากุล, และวรรณรัตน์ ลาวัณ, 2564; นุชพร ดุมใหม่, สายฝน ม่วงคุ้ม, และปณิชา พลพินิจ (2565) พบว่า การได้รับข้อมูลจากบุคลากรสุขภาพไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตเหมือนกัน นอกจากนี้การศึกษาส่วนใหญ่จะศึกษาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยภาพรวมและระยะสุดท้าย แต่การศึกษาพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และไม่มีภาวะไตเสื่อมยังมีอยู่อย่างจำกัด และยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศและเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคไตเรื้อรัง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตยังมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม

จากปัจจัยหลายประการที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิด ความเสื่อมของไต การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ และการได้รับข้อมูลจากบุคลากรสุขภาพ เป็นปัจจัยที่มีความครอบคลุมตาม องค์ประกอบของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Rosenstock, Strecher, and Becker (1988) ซึ่งเป็นแนวคิดที่นำมาใช้อย่างแพร่หลายในการอธิบาย ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมสุขภาพที่เชื่อว่าการกระทำ ของบุคคลเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคหรือภาวะเจ็บป่วย จะมีความเชื่อเป็นตัวบ่งชี้และความเชื่อนั้นขึ้นอยู่กับ การรับรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล นั่นคือเมื่อบุคคล รับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค และรู้ว่าโรคนั้นมี ความรุนแรงต่อตนเอง จะทำให้เกิดการรับรู้ภาวะคุกคาม

ต่อตนเองและบุคคลจะตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติโดย พิจารณาเปรียบเทียบระหว่างประโยชน์และอุปสรรค ของการปฏิบัติ หากรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะทำ สิ่งนั้นได้ ก็มีแนวโน้มที่บุคคลจะมีพฤติกรรมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันโรคหรือภาวะเจ็บป่วยนั้น ๆ อีกทั้งมี สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้บุคคล เกิดการปฏิบัติ ดังนั้นหากผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมมี การรับรู้ที่ถูกต้องตามความเชื่อด้านสุขภาพจะทำให้ผู้ป่วย มีพฤติกรรมที่เหมาะสมและช่วยชะลอความเสื่อม ของไตได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยผลการศึกษาครั้งนี้มีประโยชน์ในการนำไปเป็นข้อมูล พื้นฐานสำหรับการวางแผนการพยาบาล การพัฒนา แนวทางการดูแล ตลอดจนการพัฒนากระบวนการ พยาบาลแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และไม่มีภาวะไตเสื่อมให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถชะลอ ความเสื่อมของไตได้

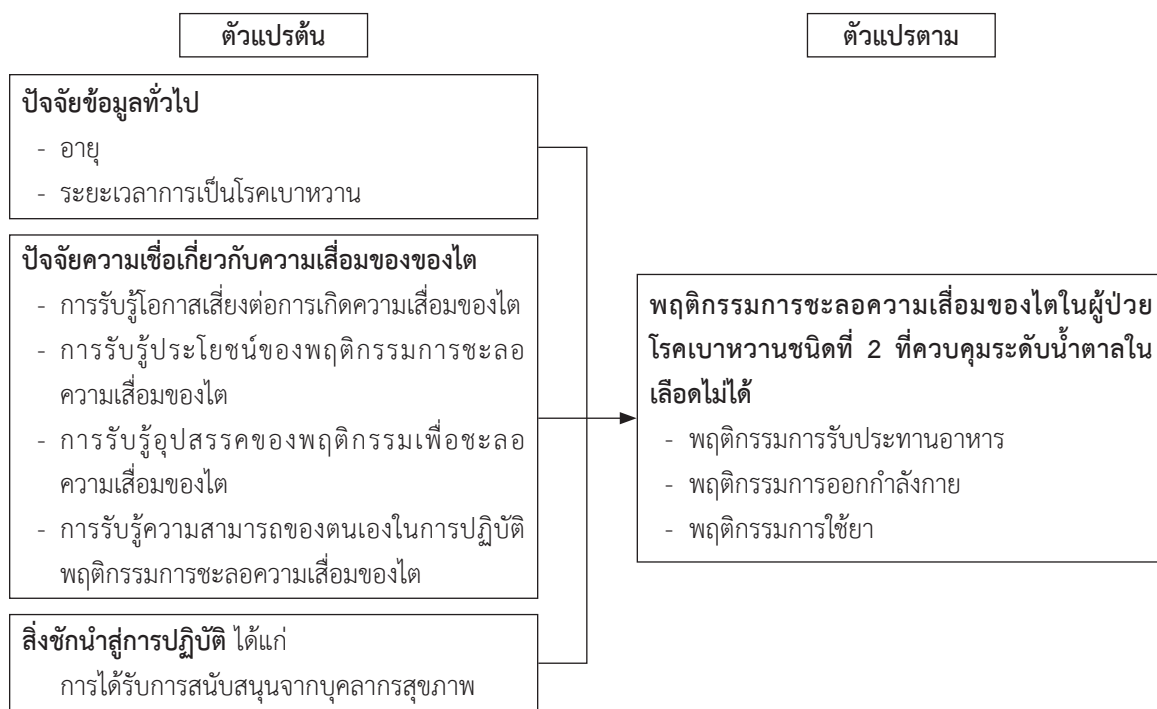
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดไม่ได้
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ อายุ ระยะเวลา การเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิด ความเสื่อมของไต การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม ชะลอความเสื่อมของไต การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรม ชะลอความเสื่อมของไต และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของ Rosenstock et al. (1988) ที่อธิบายไว้ว่า บุคคลจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงภาวะเจ็บป่วยใด ๆ ขึ้นอยู่กับความเชื่อหรือการรับรู้ของบุคคล ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหรือภาวะเจ็บป่วย (Perceived

susceptibility) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ (Perceived benefits) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ (Perceived barriers) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Perceived self-efficacy) ปัจจัยร่วม (Modifying factors) และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to action) (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Study) ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป และไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต มีระดับ

อัตราการกรองของไต eGFR มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มล./นาที/ 1.73 ตร.ม. ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนทั้งหมด 256 คน (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2567)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G* Power กำหนดค่าอิทธิพล

ขนาดกลาง (Effect Size) = 0.15 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .80 ตัวแปรอิสระ (Number of Predictors) 7 ตัวแปร (รัตนศิริ ทาโต, 2565) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 124 คน

1.2.1 เกณฑ์คัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง

1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 2) มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง มากกว่า 130 mg%/dl ติดต่อกัน 3 เดือน 3) ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต และอัตราการกรองของไตปกติ ที่ระดับอัตราการกรองของไต eGFR มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มล./นาที/1.73 ตร.ม. 4) อายุ 20 ปีขึ้นไป 5) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถรับรู้ รับฟัง และสื่อสารตามปกติได้และ 3) สามารถสื่อสารได้ปกติ

1.2.2 เกณฑ์คัดออกของกลุ่มตัวอย่าง

คือ มีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ได้แก่ หัวใจและหลอดเลือดสมอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะข้อคำถามมีทั้งแบบเลือกคำตอบและแบบเติมคำตอบได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 5 ข้อ

2.2 แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ เกี่ยวกับความเสื่อมของไตตามการรับรู้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผู้วิจัยดัดแปลงแบบสอบถามมาจากวรารัตน์ จันทร์นุ่ม และคณะ (2564) โดยมีคำถามทั้งหมด 30 ข้อ ลักษณะการวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่าแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) น้อยที่สุด (1 คะแนน)

ประกอบด้วย 4 ด้าน 1. ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง จำนวน 8 ข้อ 2. ด้านการรับรู้ประโยชน์ จำนวน 8 ข้อ 3. ด้านการรับรู้อุปสรรค จำนวน 8 ข้อ 4. ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการชะลอความเสื่อมของไต จำนวน 6 ข้อ

2.3 แบบสอบถามสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ คือ การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพ ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมาเป็นการได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร กำลังใจ สิ่งของที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การชะลอความเสื่อมของไต จากบุคลากรสุขภาพ โดยผู้วิจัยดัดแปลงจากวรารัตน์ จันทร์นุ่ม และคณะ (2564) ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 9 ข้อ ลักษณะการวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่าแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เป็นประจำ (5 คะแนน) บ่อยครั้ง (4 คะแนน) บางครั้ง (3 คะแนน) นาน ๆ ครั้ง (2 คะแนน) และไม่ได้รับเลย (1 คะแนน)

2.4 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เกี่ยวกับการกระทำหรือการปฏิบัติใด ๆ ที่เป็นการดูแลสุขภาพเพื่อชะลอความเสื่อมของไตในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา ประกอบด้วย 3 ด้าน 1) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร 2) พฤติกรรมการออกกำลังกาย 3) พฤติกรรมการใช้ยา ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงแบบสอบถามมาจากวรารัตน์ จันทร์นุ่ม และคณะ (2564) จำนวน 14 ข้อ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ (5 คะแนน) หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำทุกครั้งที่ (4 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (2 คะแนน) และไม่ปฏิบัติเลย (1 คะแนน)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมและความชัดเจนของภาษา วิเคราะห์หาค่า CVI (Content Validity Index)

มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา คือ .71-.90 หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 6 องค์ประกอบ คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ พฤติกรรมการชะลอความเสื่อมของไตโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .83, .94, .89, .88, .85 และ .73 ตามลำดับ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินงานวิจัยกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ทั้ง 4 แห่ง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวม ดังนี้ 1) ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ทั้ง 4 แห่ง ในวันที่มีคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2) สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยแบบไม่ใส่คืนและทำการเก็บข้อมูลทุกสัปดาห์จนครบจำนวนผู้ป่วยตามสัดส่วนที่ต้องการของแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ 124 คน และ 3) ผู้วิจัยเข้าเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ทำความเข้าใจแบบสอบถาม โดยดำเนินการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เข้ารับบริการ ณ คลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ทั้ง 4 แห่ง เป็นรายบุคคล จำนวน 5 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัยเข้าเก็บข้อมูลกับผู้ป่วยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะ

จะได้รับการพิทักษ์สิทธิโดยชี้แจงถึงสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งชี้แจงว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับ และนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม เมื่อผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยขอให้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอม จากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามใช้เวลาตอบแบบสอบถาม 15-20 นาที ถ้าผู้ป่วยทำแบบสอบถามเองไม่ได้ ผู้วิจัยจะอ่านแบบสอบถามให้ผู้ป่วยฟังใช้เวลาตอบแบบสอบถาม 15-30 นาที งานวิจัยนี้ดำเนินการช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2567

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความเชื่อด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์หาอำนาจการทำนายของอายุ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพต่อพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) โดยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และการแจกแจงของความคลาดเคลื่อนเป็น normality

6. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรม โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง HCU-EC1483/2567 ณ วันที่ 20 พฤษภาคม 2567 คณะผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลโดยชี้แจงรายละเอียดของวัตถุประสงค์การวิจัย แจ้งสิทธิการตอบหรือไม่ตอบ

แบบสอบถาม และการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลยินยติตอบแบบสอบถาม และได้เซ็นยินยอม ในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent form) ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 80.65 และช่วงอายุ ที่พบมากที่สุด คือ 50-59 ปี ร้อยละ 33.06 รองลงมา อายุ 60-69 ปี ร้อยละ 28.23 โดยมีอายุเฉลี่ย 61.56 ปี มีอายุน้อยที่สุด 31 ปี และมีอายุมากที่สุด 87 ปี ($M=61.56$, $SD=10.78$, $Min=31$, $Max=87$) ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 45.96 รองลงมา มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 17.74 และมีรายได้ ของครอบครัว/เดือน ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท ร้อยละ 30.65 รองลงมา มีรายได้ของครอบครัว/เดือน 5,001-10,000 บาท ส่วนระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน มากที่สุดอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 46.77 ($M=7.09$,

$SD=4.98$, $Min=1.00$, $Max=20.00$) รองลงมา ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานอยู่ในช่วง 6-10 ปี ร้อยละ 34.68 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาตัวแปรปัจจัยความเชื่อเกี่ยวกับ ความเสื่อมของไต สิ่งชักนำ และพฤติกรรมการชะลอ ความเสื่อมของไต พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวาน รับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการชะลอความเสื่อมของไต อยู่ในระดับมาก ($M=3.97$, $SD=0.80$) การรับรู้อุปสรรค ของพฤติกรรมเพื่อชะลอความเสื่อมของไตอยู่ระดับน้อย ($M=2.38$, $SD=0.88$) ส่วนการรับรู้ความสามารถ ของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการชะลอความเสื่อม ของไตอยู่ระดับปานกลาง ($M=3.14$, $SD=0.78$) การได้รับสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติอยู่ระดับปานกลาง ($M=3.42$, $SD=0.82$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิด ความเสื่อมของไต ระดับปานกลาง ($M=3.14$, $SD=0.78$) และพฤติกรรมการชะลอความเสื่อมของไต ($M=3.23$, $SD=0.60$) อยู่ระดับปานกลาง (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปรระดับการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการชะลอ ความเสื่อมของไต (n = 124)

รายละเอียด	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความรู้
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความเสื่อมของไต	3.14	0.78	ปานกลาง
การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการชะลอความเสื่อมของไต	3.97	0.80	มาก
การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมเพื่อชะลอความเสื่อมของไต	2.38	0.88	น้อย
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการชะลอความเสื่อมของไต	3.88	0.98	ปานกลาง
สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ	3.42	0.82	ปานกลาง
พฤติกรรมการชะลอความเสื่อมของไต	3.23	0.60	ปานกลาง

3. ผลการศึกษาอำนาจทำนายพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่า สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 32.60 ($R^2 = 0.326$, $F_{7,116} = 8.001$, $p < .001$) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณระหว่างตัวแปรทำนายพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยพหุคูณ (N=124)

ตัวแปรทำนาย	b	SE	Beta (β)	t	p
1. ค่าคงที่	1.62	.449		3.61	.001
2. สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ (การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพ)	.288	.066	.389	4.34	.001
3. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต	.142	.057	.229	2.46	.015
Constant = 1.621 R = .571, $R^2 = .326$, adjust $R^2 = .285$, $SE_{est} = 0.515$, $F_{7,116} = 8.001^{***}$					

*** $p < .001$

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วย โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.23$, $SD = 0.61$) เนื่องมาจากอาการของโรคอยู่ในระยะเบื้องต้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานมากที่สุดอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 46.77 มีพยาธิสภาพของโรคไตยังไม่มีอาการและอาการแสดงที่ชัดเจน เนื่องจากไตสามารถปรับชดเชยการทำงานที่เสียไปได้ ร่วมกับอัตราการกรองของไตปกติ (Ruiz-Ortega et al., 2020; จรูญ บุญธกานนท์, 2566) ซึ่งผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติขาดความตระหนักและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น พฤติกรรม

การรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้อง การใช้น้ำไม่เหมาะสม และการขาดการออกกำลังกาย ส่งผลกระทบให้เกิดภาวะไตเสื่อมจากโรคเบาหวานได้ (จรูญ บุญธกานนท์, 2566) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วย พบว่า สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต มีความสามารถในการร่วมกันทำนายพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ร้อยละ 32.60 อภิปรายได้ดังนี้

สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติ

เพื่อชะลอความเสื่อมของไต มีอิทธิพลในการทำนายพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยมากที่สุด ($\beta = .389$) เนื่องจากการเข้าถึงแหล่งบริการและทรัพยากรทางสุขภาพเพื่อชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีความไม่สะดวกจากบริบทสังคมเมืองแหล่งอุตสาหกรรม ประชากรอาศัยอยู่จำนวนมาก ค่อนข้างแออัด แม้มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทั้ง 4 แห่ง ในพื้นที่ แต่การเดินทางต้องใช้เวลานานจากการจราจรติดขัด ประกอบกับบุคลากรสุขภาพไม่เพียงพอต่อประชาชน การให้บริการจึงมีเวลาจำกัดตามปริมาณงานที่มีจำนวนมาก ส่งผลให้การส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อมสำหรับกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายเป็นความยาก บุคลากรสุขภาพจึงมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพโดยผ่านการให้เอกสาร แผ่นพับ สมุดประจำตัว สื่อแอปพลิเคชันต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าผู้ป่วยยังขาดความเข้าใจ ความตระหนัก และใส่ใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อชะลอความเสื่อมของไต สอดคล้องกับการศึกษาของ นัสราเกตจินดา, และคณะ (2561) พบว่าสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพแสดงบทบาทในการสนับสนุนติดตามให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในความดูแลของตนเองอย่างถูกต้องและต่อเนื่องและเหมาะสมสามารถชะลอความเสื่อมของไตไม่ให้เสื่อมเร็วกว่ากำหนดเวลาที่ควรจะเป็น หรือเกิดจากพฤติกรรมไม่เหมาะสมที่สามารถควบคุมได้ (วรรณพร มิ่งลาดพร, อรวรรณ ศรียุคตศุทธ, และจงจิต เสน่หา, 2560; Okoyo Opiyo et al., 2020; Seng, Tan, Yeam, Htay, & Foo, 2020) ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามแนวคิดของ Bandura (1997) ที่มีการกล่าวถึง แนวทางการแก้ปัญหาด้วยตนเองเกิดจากการสร้างแรงจูงใจให้เห็นศักยภาพ ในตนเองว่าหากบุคคล รอบข้างของผู้ป่วยสามารถใช้คำพูดแสดงเหตุผลหรือข้อดีจะสามารถช่วยให้เกิดสิ่งที่ต้องการผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยรองลงมา ($\beta = .229, p < .05$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตระดับสูง เป็นผลให้พฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยในทางที่ดีขึ้นเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock et al. (1988) ที่อธิบายไว้ว่า การที่ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถของตนเอง และความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ที่จะแสดงพฤติกรรมให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่ตนเองกำหนดไว้เกิดจากแรงจูงใจภายในที่มาจากความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ให้ฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ จนสามารถควบคุมพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหรือก่อให้เกิดโรคไว้ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ วรารัตน์ จันทน์นุ่ม และคณะ (2564) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทำนายพฤติกรรมชะลอการสูญเสียหน้าที่ของไตในผู้เป็นเบาหวานในจังหวัดชลบุรี พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในพฤติกรรมชะลอการสูญเสียหน้าที่ของไต สามารถทำนายพฤติกรรมชะลอการสูญเสียหน้าที่ของไตสูงสุด ($\beta = 0.32$) โดยสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมชะลอการสูญเสียหน้าที่ของไตในกลุ่มตัวอย่างได้ ร้อยละ 18.6 ($R^2 = 0.186$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลวิชาชีพในคลินิกโรคเรื้อรัง สามารถส่งเสริมพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยนำสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อชะลอความเสื่อมของไต โดยการประเมินการรับรู้

ความสามารถของตนเอง ตลอดจนการจัดกิจกรรมให้ผู้เป็นเบาหวาน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

นักวิจัยสามารถนำผลวิจัยในการศึกษาค้นคว้าไปพัฒนาเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการชะลอความเสื่อมของไต โดยจัดโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองให้ผู้เป็นเบาหวานได้รับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับส่งเสริมพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ที่ถูกต้อง ด้านการใช้ยาอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ยาสมุนไพร

เอกสารอ้างอิง

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2567). *ระบาดวิทยาและการทบทวนมาตรการโรคไตเรื้อรัง*. สืบค้นจาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1308820241031010423.pdf>

จรรยา บุญธานนท์. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3-4 โรงพยาบาลเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 17(1), 13-27.

นัสรา เกตจินดา, สุวรรณ จันทร์ประเสริฐ, และสมสมัย รัตนกริชากุล. (2561). ปัจจัยทำนายพฤติกรรม การป้องกันโรคเรื้อรังของวัยกลางคน. *วารสาร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 26(4), 30-39.

นุชพร ดุ้มใหม่, สายฝน ม่วงคุ้ม, และปณิชา พลพิณิจ. (2565). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตในผู้ที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 1-3. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 29(1), 44-55.

เพียงดาว จุลบาท และณงณภัทร รุ่งเนย. (2567). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3-4 ในโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรณบุรี*, 7(1), 95-112.

รัตนศิริ ทาโต. (2565). *การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ : แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรณพร มิ่งลาดพร, อรวมน ศรียุคตศุทธ และจงจิต เสนหา. (2560). ความต้องการข้อมูลและการได้รับข้อมูลในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต. *วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 29(3), 67-78.

วรารัตน์ จันทร์นุ่น, สมสมัย รัตนกริชากุล, และวรรณ รัตน์ ลาวัณ. (2564). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมชะลอการสูญเสียหน้าที่ของไตในผู้เป็นเบาหวาน ในจังหวัดชลบุรี. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 29(1), 41-52.

สายฝน ม่วงคุ้ม, พรพรรณ ศรีโสภา, วัลภา คุณทรงเกียรติ, ปณิชา พลพิณิจ, ชุตินา ฉันทมิตรโอภาส และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดง ขนาดเล็กในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 28(2), 74-84.

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. U.S.A.: W H Freeman.
- Faselis, C., Katsimardou, A., Imprialos, K., Deligkaris, P., Kallistratos, M., & Dimitriadis, K. (2020). Microvascular complications of type 2 diabetes mellitus. *Current vascular pharmacology*, 18(2), 117-124. doi: 10.2174/1570161117666190502103733
- Natesan, V., & Kim, S. J. (2021). Lipid metabolism, disorders and therapeutic drugs-review. *Biomolecules & therapeutics*, 29(6), 596-604. doi: 10.4062/biomolther.2021.122
- Okoyo Opiyo, R., Nyawade, S. A., McCaul, M., Nyasulu, P. S., Lango, D. B., Were, A. J. O., ... & Olenja, J. M. (2020). Perceptions on adherence to dietary prescriptions for adults with chronic kidney disease on hemodialysis: A qualitative study. *Diseases*, 8(3), 29. doi: 10.3390/diseases8030029
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health education quarterly*, 15(2), 175-183. doi: 10.1177/109019818801500203
- Ruiz-Ortega, M., Rodrigues-Diez, R. R., Lavoiz, C., & Rayego-Mateos, S. (2020). Special issue “diabetic nephropathy: diagnosis, prevention and treatment”. *Journal of Clinical Medicine*, 9(3), 813. doi: 10.3390/jcm9030813
- Seng, J. J. B., Tan, J. Y., Yeap, C. T., Htay, H., & Foo, W. Y. M. (2020). Factors affecting medication adherence among pre-dialysis chronic kidney disease patients: a systematic review and meta-analysis of literature. *International urology and nephrology*, 52(5), 903-916. doi: 10.1007/s11255-020-02452-8
- World Health Organization. (2021). *Diabetes*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>



เปรียบเทียบผลของการวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและพื้นราบ
ต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจและขา
และระดับความเหนื่อยในบุคคลที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ
**Comparison of the Effects of Treadmill and Overground Running
on Respiratory and Leg Muscles Strength, and Dyspnea Level in
in Individuals with Low Physical Activity Levels**

อัมพิรา พรหมศรี, วท.ม., Umpira Promsri, M.Sc.^{1*}

ธัญญวัชร ไชยโคตร, ประ.ด., Dhissanuvach Chaikhot, Ph.D.²

รุ่งฟ้า เทียมกลาง, วท.ม., Rungfa Thiamklang, M.Sc.³

จิตรพร ศรีบุญเพ็ง, วท.ม., Jitraporn Sriboonpeng, M.Sc.⁴

สาวิตรี เฉลิมพงศ์, วท.ม., Sawitree Chalermphong, M.Sc.⁵

พิพัฒน์พงศ์ จงปัดนา, Pipattanapong Jongpattana⁶

¹อาจารย์, สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

¹Lecturer, Department of Physical Therapy, Faculty of Health Sciences, Christian University

²อาจารย์ ดร., สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

²Lecturer, Ph.D., Department of Physical Therapy, Faculty of Health Sciences, Christian University

³อาจารย์, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

³Lecturer, Department of Sports and Exercise Science, Faculty of Health Sciences, Christian University

⁴อาจารย์, คณะกายภาพบำบัด วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

⁴Lecturer, Faculty of Physical Therapy, Saint Louis College

⁵อาจารย์, คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

⁵Lecturer, Faculty of Physical Therapy, Dhurakij Pundit University

⁶นักศึกษา, หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

⁶Student, Bachelor of Science, Faculty of Health Sciences, Christian University

*Corresponding Author Email: umpirap@christian.ac.th

Received: April 21, 2025

Revised: June 3, 2025

Accepted: June 11, 2025

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและพื้นราบต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจและขา และระดับความเหนื่อยในบุคคลที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้ที่มีกิจกรรมทางกายต่ำ อายุ 20-35 ปี ดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร 2 กลุ่ม คือกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและบนพื้นราบ กลุ่มละ 25 คน ระดับความหนัก 75-85% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด warm up 5 นาที วิ่งที่ระดับอัตราการเต้นหัวใจเป้า 30 นาที และ cool down 5 นาที 3 วัน/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจและขา และระดับความเหนื่อยเปรียบเทียบก่อนและหลังฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 ผลการศึกษาพบว่าหลังฝึกสัปดาห์ที่ 6 พบว่าการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มวิ่งบนพื้นราบมีค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจออกเพิ่มขึ้นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าที่ระดับ $p = .001$ และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าพบระดับความเหนื่อยลดลงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มวิ่งบนพื้นราบที่ระดับ $p = .04$ สรุปผลการศึกษา กลุ่มการวิ่งบนพื้นราบและบนลู่วิ่งไฟฟ้าสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจและขา และลดระดับความเหนื่อยหลังฝึกสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป และหลังวิ่งสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มวิ่งบนพื้นราบสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจออกได้มากกว่ากลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้า และกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าลดระดับความเหนื่อยได้มากกว่ากลุ่มวิ่งบนพื้นราบ

คำสำคัญ: การวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้า การวิ่งบนพื้นราบ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา บุคคลที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ

Abstract

The objectives of this study were to compare the effects of treadmill and overground running on respiratory and leg muscles strength, and as well as the level of dyspnea score in sedentary persons. The participants were individuals with a sedentary lifestyle, aged 20-35 years, and with a body mass index (BMI) 18.5-22.9 kilograms per square meter. Each of the two groups consisted of twenty-five participants. The first group received treadmill running training, while the second group received overground running training. The running protocol involved exercising at 75-85% of maximum heart rate for 30 minutes, warm up 5 minutes, and cool down 5 minutes per day, 3 days per week, over a period of 6 weeks. The outcome measurements included respiratory and leg muscle strength, and dyspnea level assessed at baseline, and after 3 and 6 weeks of training. The results of this study showed that after 6 weeks of training, there were statistically significant difference between groups in maximum expiratory pressure ($p = 0.001$) and dyspnea level ($p = 0.04$). In conclusion, treadmill and overground running can improve respiratory and leg muscle strength, and dyspnea level after

more than 3 weeks training. Moreover, overground running can improve expiratory muscle strength more effectively than treadmill running, while treadmill running reduce dyspnea more effectively than overground running after 6 weeks of training.

Keywords: Treadmill running, overground running, respiratory muscles strength, leg muscles strength, sedentary persons

บทนำ

สังคมไทยมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากขึ้นและเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างง่ายจึงส่งผลให้ประชากรส่วนใหญ่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ (กิจกรรมที่ใช้พลังงาน 1.5 MET) หรือเรียกว่าพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary lifestyle) (Park, Moon, Kim, Kong, & Oh, 2020) พฤติกรรมเนือยนิ่งส่งผลให้เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อหายใจและกล้ามเนื้ออย่างค้ำต่าง ๆ ของร่างกาย กล้ามเนื้อหายใจประกอบด้วยกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงและกล้ามเนื้อกระบังลมเป็นองค์ประกอบสำคัญของการหายใจ การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงและกล้ามเนื้อกระบังลมจึงทำให้รูปแบบการหายใจสั้นตัน การระบายอากาศของปอดและถุงลมลดน้อยลง (Alveolar hypoventilation) และเกิด microatelectases (Pinto et al., 2023; Darwin Gatica, & Manterola, 2016) ยิ่งไปกว่านั้นยังทำให้ความทนทานและความสามารถในการออกกำลังกายลดลง เห็น้อย่างมากขึ้นกว่าปกติ (Pinto et al., 2023) จะส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ มากมาย และเกิดปัญหาระยะยาวนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อ (Noncommunicable diseases: NCDs) โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคเมะเร็ง โรคความดันโลหิตสูง ภาวะอ้วน และน้ำหนักเกิน ภาวะกระดูกพรุน ภาวะซึมเศร้าและโรควิตกกังวล เป็นต้น (Katzmarzyk et al., 2019)

การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทาน

ของระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต ความจุปอดทั้งยังสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและกล้ามเนื้อหายใจ (Liu et al., 2021) โดยการวิ่งเป็นหนึ่งในกรออกกำลังกายประเภทแอโรบิก ที่ไม่มีอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย สามารถออกกำลังกายด้วยตนเองได้ง่าย กำหนดระดับความหนักที่เหมาะสมและเพิ่มความหนักได้ (Lee, Lavie, & Vedanthan, 2015; Pinto et al., 2023) โดยระดับความหนักในการออกกำลังกายมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความทนทานของระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตรวมทั้งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่าง ๆ (Hellsten & Nyberg, 2015) การวิ่งส่งผลให้กล้ามเนื้อหายใจทำงานเพิ่มขึ้นกว่าภาวะปกติ โดยกล้ามเนื้อกะบังลม (Diaphragm) เกิดการหดตัวให้กระบังลมแบนราบและกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง (Intercostal muscle) หดตัวเพื่อยกซี่โครงขึ้นทั้งทางด้านบนและด้านข้าง ทำให้เกิดการขยายตัวของทรวงอกทุกระดับ การออกกำลังกายเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อหายใจช้า ๆ มีความต้องการใช้ออกซิเจนมากขึ้นเพิ่มอัตราการหายใจ และนำไปสู่อาการล้าของกล้ามเนื้อขาและกล้ามเนื้อหายใจ ส่งผลให้เกิดกระบวนการปรับตัวของระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและระบบหายใจ ทำให้สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและกล้ามเนื้อหายใจ และเพิ่มความทนทานของระบบหายใจ (Mindlin, 1957; PH, 1954) การวิ่งมีทั้งแบบบนพื้นราบ

และบนลูไฟฟ้า โดยการวิ่งบนลูไฟฟ้าจะมีแรงผลักและช่วยขับเคลื่อนเท้าจากลู่ มีแรงกระทำต่อข้อต่อและแรงสะท้อนกลับที่น้อยเมื่อเทียบกับการวิ่งบนพื้นราบ ยิ่งไปกว่านั้นการวิ่งที่ระดับความเหนื่อยเท่ากันจะส่งผลให้ความเร็วในการวิ่งบนลูไฟฟ้าช้า ความยาวขาในการก้าวเท้าสั้น และอัตราการก้าวต่ำกว่าวิ่งบนพื้นราบ ซึ่งส่งผลให้มีการใช้แรงในการวิ่งที่แตกต่างกัน (Marsh et al., 2006) การทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจและกล้ามเนื้อขาต่างกัน (Frishberg, 1983; Wank, Frick, & Schmidtbleicher, 1998; Watt et al., 2010) การขยายตัวของทรวงอก การใช้ออกซิเจน รวมทั้งการความรู้สึกเหนื่อยในการวิ่งที่แตกต่างกัน (Bassett et al., 1985)

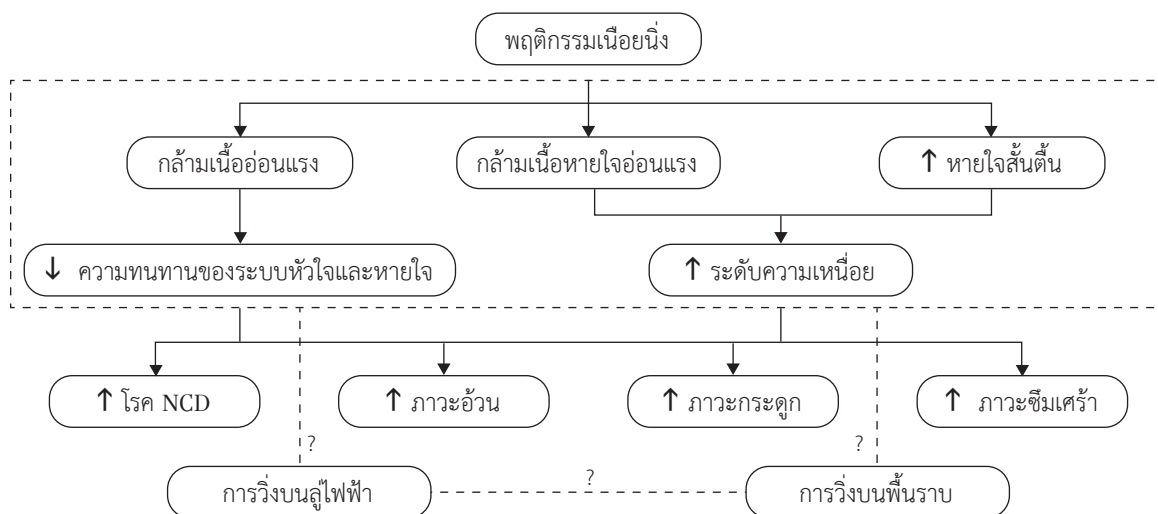
จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การวิ่งบนพื้นราบในผู้ที่เป็นอัมพาตครึ่งซีกสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Kim et al., 2022) และการวิ่งบนลูไฟฟ้าในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ (Azad, Gharakhanlou, Niknam, & Ghanbari, 2011; Marsh et al., 2006) แต่ยังไม่มีการศึกษาผลของการวิ่ง

บนพื้นราบและลูไฟฟ้าต่อระดับความเหนื่อยเมื่อระดับความหนักของการออกกำลังกายเท่ากัน และยังไม่มีการเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงของการวิ่งบนลูไฟฟ้าและการวิ่งบนพื้นราบต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจและขา และระดับความเหนื่อยในบุคคลที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ทางคณะผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษาเปรียบเทียบผลของการวิ่งบนลูไฟฟ้าและการวิ่งบนพื้นราบต่อความแข็งแรงกล้ามเนื้อหัวใจและขา และความเหนื่อยในบุคคลที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการวิ่งบนลูไฟฟ้าและพื้นราบต่อความแข็งแรงกล้ามเนื้อหัวใจและขา และระดับความเหนื่อยในบุคคลที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำก่อนและหลังการวิ่ง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการวิ่งบนลูไฟฟ้าและการวิ่งบนพื้นราบส่งผลต่อความแข็งแรงกล้ามเนื้อหัวใจและขา และระดับความเหนื่อยในบุคคลที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้า คือ 1. อายุระหว่าง 20-35 ปี 2. ผู้ที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ 18.-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร 3. ผู้ที่มีกิจกรรมทางกายระดับต่ำ คือ ระดับกิจกรรมทางกาย MET $\leq$ 600 นาที/สัปดาห์ โดยใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย global physical activity questionnaire (GPAQ) 4. จำนวนก้าวที่เดิน $\leq$ 7,400 ก้าว/วัน โดยใช้เครื่อง pedometer ติดระดับสะโพก บริเวณกึ่งกลางระหว่างข้อสะโพกและสะดือ และเกณฑ์การคัดออก คือ 1. ผู้ที่มีโรคทางระบบหายใจ หัวใจ และหลอดเลือด เช่น โรคหอบหืด, วัณโรค, เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ เป็นต้น 2. สัญญาณชีพขณะพักไม่คงที่ (BP > 130/80 มม.ปรอท, HR > 100 ครั้ง/นาที, RR > 20 ครั้ง/นาที) (Carey, Whelton, & ACC/AHA Hypertension Guideline Writing Committee, 2018) 3. ผู้ที่มีปัญหาทางระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น 4. ผู้ที่มีปัญหาทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น กระดูกหัก < 6 เดือน, กล้ามเนื้ออักเสบ และเอ็นอักเสบ เป็นต้น 5. ผู้ที่ทานยาที่ยับยั้งการทำงานของหัวใจและความดันโลหิต เช่น beta blockers, nitroprusside, prazosin, warfarin, streptokinase และ digoxin เป็นต้น 6. ผู้ที่สื่อสารและทำตามคำสั่งไม่ได้ 7. ผู้ที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ข้อมูลตัวแปรความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของเข้าข้างขวา จากงานวิจัยที่ผ่านมาของ Tiaprapong K (Tiaprapong & Tiaprapong, 2021) และคณะ มาใช้ในการคำนวณจากสูตร

$$N = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 2\sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

กำหนดให้ $\alpha = 0.05$ ดังนั้น $Z_{\alpha/2} = 1.645$, $\beta = 0.95$ ดังนั้น $Z_{\beta} = 1.282$, $\sigma = 3.3$, $\mu_1 = 13.46$ และ $\mu_2 = 10.50$

$$N = 21.30 \approx 22$$

$$10\% \text{ dropout} = 2.2$$

$$N = 22 + 2.2$$

$$N = 24.2 \approx 25 \text{ คน}$$

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย Global Physical Activity Questionnaire ฉบับภาษาไทย 16 หัวข้อ 4 หัวข้อใหญ่ คือ กิจกรรมทางกายในการทำงาน กิจกรรมทางกายในการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง กิจกรรมทางกายที่ทำในเวลาว่างเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ/นันทนาการ และพฤติกรรมนั่งนอน มีค่าความน่าเชื่อถือ 0.77 (Visuthipanich, 2009)

2.2 เครื่อง hand held dynamometer เพื่อประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา มีค่าความน่าเชื่อถือ 0.95 (Tanveer, Arslan, Darain, & Ahmad, 2021)

2.3 เครื่อง MicroRPM เพื่อประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ มีการตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องโดยบริษัทผู้จัดจำหน่ายทุก ๆ 1 ปี และมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพการแพทย์ร่วมตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของอุปกรณ์

2.4 แบบบันทึกข้อมูลและแบบประเมินข้อมูลเบื้องต้น ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นผ่านการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์กายภาพบำบัด 2 ท่าน และอาจารย์วิชาชีพการแพทย์ 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ ความสอดคล้อง ความตรงและการใช้ภาษาของเนื้อหา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียนแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก เช่นยินยอมเข้าร่วม งานวิจัย ชักประวัติและตรวจประเมินข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น คือ แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) และข้อมูลพื้นฐาน คือ น้ำหนัก, ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย และจำนวนก้าว ที่เดินต่อวัน โดยใช้เครื่อง pedometer ติดระดับสะโพก บริเวณกึ่งกลางระหว่างข้อสะโพกและสะดือ บันทึกจำนวน การก้าวใน 1 วัน เป็นเวลา 3 วัน และหาค่าเฉลี่ยจำนวนก้าว ในการเดินแต่ละวัน

3.2 แบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่รับการฝึกด้วยการวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและการวิ่งบน พื้นราบกลุ่มละ 25 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยทั้ง 2 กลุ่ม จะได้รับการฝึกเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

3.3 ขั้นตอนการประเมินผล

ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาอก่อนฝึก หลังฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 และระดับความเหนื่อยประเมินระหว่างการวิ่ง วันที่ 1, 9 และ 18 ทั้ง 2 กลุ่ม โดยมีการประเมิน ดังนี้

3.3.1 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ (Respiratory muscle strength)

โดยใช้เครื่อง MicroRPM ประเมิน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าและออก ถือเครื่อง MicroRPM ในแนวระนาบเดียวกับปากและห่างจากปาก ประมาณ 1 ฟุต การประเมินความแข็งแรงกล้ามเนื้อ หายใจเข้า โดยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยนั่งบนเก้าอี้ที่มีพนักพิง เท้าวางบนพื้น ไม่ไขว้ขา ปิดจมูกด้วย clip nose อมท่อเป่า ให้แนบสนิท ไม่ให้มีรูรั่ว หายใจออกเต็มที่ แล้วหายใจเข้า ทางปากอย่างรวดเร็วและแรงประมาณ 1-2 วินาที และการประเมินความแข็งแรงกล้ามเนื้อหายใจออก โดยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยปิดจมูกด้วย clip nose อมท่อเป่า ให้แนบสนิท ไม่ให้มีรูรั่ว หายใจเข้าเต็มที่ แล้วหายใจออก ทางปากอย่างรวดเร็วและแรงประมาณ 1-2 วินาที ทดสอบ

3 ครั้ง แต่ไม่เกิน 8 ครั้ง พักระหว่างการทดสอบอย่างน้อย 1 นาที ค่าที่ได้แต่ละครั้งควรต่างกันไม่เกิน ร้อยละ 20 เลือกค่าที่สูงที่สุด หน่วยเป็น cmH₂O (American Thoracic Society, 2002)

3.3.2 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Leg muscle strength)

ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ hamstring โดยใช้เครื่อง Hand Held Dynamometer ผู้เข้าร่วมวิจัยในท่านอนคว่ำ งอเข่า 90 องศา วางเครื่อง ข้อเท้าด้านหลัง บริเวณเหนือตุ่ม 2-3 เซนติเมตร ประเมิน 3 ครั้ง ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยออกแรงงอเข่าให้มากที่สุด เท้าที่ทำได้ พัก 1 นาทีระหว่างการวัด ประเมิน 2 ครั้ง เลือกค่าที่ดีที่สุด หน่วยเป็น นิวตัน (Boyanmis et al., 2024)

3.3.3 ระดับความเหนื่อย (Rated perceived exertion: RPE)

ประเมินโดยใช้ Modified Borg scale คะแนนตั้งแต่ 0-10, 0 คือ ไม่รู้สึกเหนื่อยแม้แต่น้อย 5 เหนื่อยมาก และ 10 คือ เหนื่อยที่สุดในชีวิต สอบถาม ระหว่างการวิ่งนาฬิกาที่ 20

3.4 ขั้นตอนการฝึก

3.4.1 ก่อนเริ่มโปรแกรมการฝึก อาสาสมัครของทั้ง 2 กลุ่มจะ warm up และหลัง ฝึกเสร็จจะ cool down ด้วยการยืดกล้ามเนื้อ quadriceps, hamstrings และ gastrocnemius ด้วยตัวเอง 2 ท่า ยืดค้างไว้ 10 วินาที 6 ครั้ง/ชุด ทำจำนวน 2 ชุด เป็นเวลารวม 5 นาที (American College of Sports, 2017)

3.4.2 กลุ่มที่ 1 วิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและ กลุ่มที่ 2 วิ่งบนพื้นราบกลางแจ้ง วิ่งเป็นเวลา 40 นาที ประกอบด้วย warm up 5 นาที วิ่งด้วยอัตราการเต้น ของหัวใจตามเป้าหมาย 30 นาที และ cool down 5 นาที ฝึก 3 ครั้ง/สัปดาห์ วันเว้นวัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ และ มีการปรับระดับความหนักในการวิ่งดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-3 ระดับความหนัก = 75-79% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด

สัปดาห์ที่ 4-6 ระดับความหนัก = 80-85% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด

ติดตามอัตราการเต้นของหัวใจด้วยอุปกรณ์ Polar H10 heart rate monitor ซึ่งติดตั้งบน xiphoid process หากอัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าอัตราการเต้นของหัวใจตามเป้าหมายจะลดความเร็วในการวิ่งลงและหากอัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่าอัตราการเต้นของหัวใจตามเป้าหมายจะเพิ่มความเร็วในการวิ่งมากขึ้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลแสดงในรูปแบบค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และค่ามัธยฐาน (median) ค่ามัธยฐานของครึ่งแรก (Q1) และค่ามัธยฐานของครึ่งหลัง (Q3) ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลโดยใช้ Shapiro-wilk test ค่าระดับความเหนียวมีการกระจายตัวของข้อมูลปกติ การเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มใช้สถิติ one-way repeated measure ANOVA with Bonferroni pairwise comparison และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มในแต่ละช่วงเวลาใช้สถิติ one-way ANOVA with Bonferroni pairwise comparison ค่าความแข็งแรง

ของกล้ามเนื้อหายใจเข้าและออก และกล้ามเนื้อขา มีการกระจายตัวของข้อมูลปกติ การเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มใช้สถิติ Kruskal-Wallis test และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มในแต่ละช่วงเวลาใช้สถิติ Mann-Whitney U Test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

5. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน (เลขที่ บ. 05/2567 วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2567) เพื่อขอรับการพิจารณาการปกป้องและพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย ขอความยินยอมโดยการลงนามในใบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และระหว่างดำเนินการวิจัยผู้เข้าร่วมสามารถบอกยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการอื่น ๆ

ผลการวิจัย

ผู้เข้าร่วมงานวิจัย แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและกลุ่มวิ่งบนพื้นราบ กลุ่มละ 25 คน โดยพบว่า อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ของทั้ง 2 กลุ่ม มีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ดัชนีมวลกาย พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย

ข้อมูลพื้นฐาน	วิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้า (n = 25)	วิ่งบนพื้นราบ (n = 25)	p-value
อายุ (ปี)	18.68 ± .75	18.80 ± .76	.58
เพศ (หญิง/ชาย) (คน)	22/3	22/3	-
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	158.88 ± 5.53	159.32 ± 4.55	.76
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	50.56 ± 5.57	52.92 ± 4.86	.12
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	19.97 ± 1.38	20.87 ± 1.52	.03*

ข้อมูลแสดงในรูปแบบ Mean ± SD

*ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$

การเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าและออก ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และระดับความเหนื่อยหลังฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับการฝึกทั้งกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและวิ่งบนพื้นราบ และกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าพบค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าและออก และความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาหลังฝึกสัปดาห์ที่ 6 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับหลังฝึกสัปดาห์ที่ 3 แต่ไม่พบความแตกต่าง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มวิ่งบนพื้นราบ

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มวิ่งบนพื้นราบ พบค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจออกสัปดาห์ที่ 6 เพิ่มขึ้นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าที่ระดับ $p = .001$ และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าพบระดับความเหนื่อยสัปดาห์ที่ 6 ลดลงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มวิ่งบนพื้นราบที่ระดับ $p = .04$ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อหายใจเข้าและออก และระดับความเหนื่อยของกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและวิ่งบนพื้นราบ ก่อนฝึก หลังฝึกสัปดาห์ที่ 3 และ 6

ตัวแปร		วิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้า (n = 25)	วิ่งบนพื้นราบ (n = 25)	p-value
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ Hamstring (นิวตัน)	ก่อนฝึก	90.00 (74.50, 110.85)	89.10 (81.85, 99.75)	.82
	3 สัปดาห์	139.00 (109.00, 155.55) ⁺⁺	130.10 (114.60, 140.55) ⁺⁺	.65
	6 สัปดาห์	155.80 (141.70, 177.25) ^{++,**}	159.60 (149.65, 175.90) ^{++,**}	.57
PImax (cmH ₂ O)	ก่อนฝึก	58.00 (43.00, 77.50)	70.00 (55.50, 83.50)	.45
	3 สัปดาห์	68.00 (57.50, 95.00) ⁺⁺	86.00 (65.00, 110.00) ⁺⁺	.11
	6 สัปดาห์	95.00 (72.50, 129.00) ^{++,**}	105.00 (90.00, 120.00) ^{++,**}	.58
PEmax (cmH ₂ O)	ก่อนฝึก	47.00 (28.50, 62.50)	47.00 (36.50, 61.00)	.95
	3 สัปดาห์	58.00 (43.00, 70.00) ⁺⁺	65.00 (50.00, 70.00) ⁺⁺	.52
	6 สัปดาห์	68.00 (54.50, 89.00) ^{++,**}	86.00 (80.00, 96.50) ^{++,**}	.001 [†]
ระดับความเหนื่อย	ก่อนฝึก	7.72 ± 1.24	7.36 ± 1.15	.29
	3 สัปดาห์	6.04 ± 1.10 ⁺	5.76 ± 1.01 ⁺⁺	.35
	6 สัปดาห์	3.08 ± .64 ⁺⁺	3.44 ± 0.58 ^{++,**}	.04 [†]

ข้อมูลแสดงในรูปแบบ Median (Q1, Q3) และ Mean ± SD

หมายเหตุ : PEmax : maximal expiratory pressure, PImax : maximal inspiratory pressure, cmH₂O : centimeters of water + : p < .05 เทียบกับก่อนฝึก, ++ : p < .01 เทียบกับก่อนฝึก, ** : p < .01 เทียบกับหลังฝึก 3 สัปดาห์, †: p < .05 เทียบกับกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้า

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและพื้นราบต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจและขา และระดับความเหนื่อยในบุคคลที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ พบว่ากลุ่มวิ่งบนพื้นราบพบค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจออกสัปดาห์ที่ 6 เพิ่มขึ้นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าที่ และกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าพบระดับความเหนื่อยสัปดาห์ที่ 6 ลดลงแตกต่างอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มวิ่งบนพื้นราบ

การวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและวิ่งบนพื้นราบทำให้เกิดรูปแบบการหายใจที่ถี่และลึกมากขึ้น กระตุ้นสมองผ่าน Chemoreceptors ส่งการผ่าน Proprioceptive ของกล้ามเนื้อและเอ็นกล้ามเนื้อ (Vaz Fragoso et al., 2016) เพื่อกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อกระบังลม (Diaphragm) และกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง (External intercostal) หดตัวซ้ำและแรงโดยใช้เส้นใยกล้ามเนื้อ

แบบ Fast twitch ส่งผลให้ Actin และ Myosin หนาขึ้น ซึ่งแรงในการหดตัวของกล้ามเนื้อหายใจที่มากขึ้นและเส้นใยกล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าและออกจึงเพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาตรอากาศไหลเข้าปอดและนำออกซิเจนเข้าสู่ร่างกายได้มากขึ้นและเพียงพอ (Squire, 2019) ยิ่งไปกว่านั้นการวิ่งบนพื้นราบมีปัจจัยแรงลมที่ต้านการวิ่งและการหายใจออก โดยแรงลมที่ปะทะร่างกายจะต้านต่อการวิ่งไปข้างหน้า ทำให้ลำตัวโน้มไปทางด้านหน้ามากกว่าปกติและจุดศูนย์ถ่วงร่างกายต่ำลง กระบังลมถูกกดเบียดมีลักษณะเป็น Dome shape สูงขึ้นกว่า Resting position ทำให้กล้ามเนื้อหายใจทำงานมากขึ้นและหายใจออกแรงโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง เช่น rectus abdominis, external and internal obliques และ transverse abdominis เพื่อส่งเสริมการหายใจออกในขณะที่วิ่งออกกำลังกาย (Haddad & Sharma, 2025; Nonaka, Uzu, & Oi, 2024) รวมทั้งมีแรงต้านจากแรงลมปะทะทรวงอกและจมูกต้านต่อการหายใจออก แต่การวิ่งบนลู่วิ่งมีแรงลมที่ต้านน้อย ลักษณะการวิ่งแบบลำตัวตรง ส่งผลให้กล้ามเนื้อกระบังลมอยู่ใน Resting position กล้ามเนื้อหายใจทำงานง่ายกว่าวิ่งบนพื้นราบ จึงทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจออกในการวิ่งบนพื้นราบสูงกว่าวิ่งบนลู่วิ่ง (Davies, 1980; Mesquita et al., 2024) สอดคล้องกับการศึกษาของ Robinson E และคณะในปี 1982 ศึกษาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจของผู้ใหญ่ที่วิ่งบนพื้นราบ วิ่ง 40 นาที/วัน เป็นเวลา 3 ครั้ง/สัปดาห์ 10 สัปดาห์ พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจออกเพิ่มขึ้น การวิ่งบนพื้นราบทำให้เกิดการกระตุ้นการใช้กล้ามเนื้อหายใจออกเฉพาะเจาะจงมากขึ้นและเพิ่มการทำงานของปอด (Robinson & Kjeldgaard, 1982)

การวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและพื้นราบมีลักษณะการลงน้ำหนักเท้าจึงมีความแตกต่างกัน การวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าน้ำหนักส่วนใหญ่บริเวณ Forefoot โดยใช้กล้ามเนื้อ Tibialis anterior, Soleus, Quadriceps และ Hamstring แต่การวิ่งบนพื้นราบลงน้ำหนักบริเวณ Midfoot โดยใช้กล้ามเนื้อ Gastrocnemius, Quadriceps และ Hamstring (Breine et al., 2019; Hollis, Koldenhoven, Resch, & Hertel, 2021) ซึ่งทำให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ Hamstring หลังวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าและวิ่งบนพื้นราบไม่แตกต่างกัน

การวิ่งทำให้รูปแบบการหายใจเปลี่ยนแปลงเป็นการหายใจเข้าลึกและถี่ และกล้ามเนื้อหายใจเข้าและออกมีความแข็งแรงมากขึ้น ช่วยส่งเสริมให้มีการขยายตัวของทรวงอกมากขึ้น ทำให้หายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดงานในการหายใจ ระดับความเหนื่อยจึงลดลง (Hanada et al., 2020; Sheel, 2002) ยิ่งไปกว่านั้นการวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าเป็นลักษณะการวิ่งที่มีเครื่องช่วยนำเท้า ลดแรงในการก้าว ช่วยให้จังหวะการก้าวสม่ำเสมอและลำตัวเคลื่อนไหวในแนวตั้ง ทำให้ผู้วิ่งใช้รู้สึกสบายและวิ่งได้ง่าย ในทางกลับกันการวิ่งบนพื้นราบเป็นการวิ่งต้านลมและผู้วิ่งต้องออกแรงก้าวเท้าและเคลื่อนลำตัวไปทางด้านหน้าด้วยตัวเอง (Davies, 1980) จึงทำให้ใช้ความพยายามในการวิ่งและเหนื่อยมากกว่า

สรุป

กลุ่มการวิ่งบนพื้นราบและวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าสามารถเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อหายใจและขา และลดระดับความเหนื่อยหลังฝึกสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป และหลังวิ่งสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มวิ่งบนพื้นราบสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจออกได้มากกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้า และกลุ่มวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟาลดระดับความเหนื่อยได้มากกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มวิ่งบนพื้นราบ

ข้อจำกัดงานวิจัย

การวิ่งบนพื้นราบเป็นการออกกำลังกายกลางแจ้ง แต่การวิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้าเป็นการออกกำลังกายในร่ม จะมีปัจจัยสิ่งแวดล้อม ลม อากาศ อุณหภูมิและอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง และขาดการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางระบบหายใจ เช่น ลักษณะการหายใจ อัตราการหายใจ การขยายตัวของทรวงอก ความจุปอด เป็นต้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ในการศึกษารังหน้าควรออกแบบการวิ่งบนพื้นราบและบนลู่วิ่งไฟฟ้าในที่ร่มหรือกลางแจ้งให้เหมือนกัน และศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางระบบหายใจเพิ่มเติม เช่น ความจุปอด การขยายตัวของทรวงอก การบันทึกความเร็วในการวิ่งที่ทำให้หัวใจเต้นถึงระดับความหนักที่กำหนด เพื่อเป็นประโยชน์ในทางคลินิกสำหรับการเลือกการออกกำลังกายสำหรับบุคคลที่ความเร็วมีผลต่อความสามารถในการออกกำลังกาย

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยคริสเตียน

เอกสารอ้างอิง

- American College of Sports Medicine. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (10th ed). Netherlands: Wolters Kluwer.
- American Thoracic Society. (2002). ATS/ERS statement on respiratory muscle testing. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 166(4), 518-624. doi: 10.1164/rccm.166.4.518
- Azad, A., Gharakhanlou, R., Niknam, A., & Ghanbari, A. (2011). Effects of aerobic exercise on lung function in overweight and obese students. *Tanaffos*, 10(3), 24-31.
- Bassett Jr, D. R., Giese, M. D., Nagle, F. J., Ward, A., Raab, D. M., & Balke, B. R. U. N. O. (1985). Aerobic requirements of overground versus treadmill running. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 17(4), 477-481. doi: 10.1249/00005768-198508000-00013
- Boyanmis, A. H., Kesilmis, İ., Akin, M., Yilmaz, B., Uslular, A., Karac Ocal, Y., & Andre, H. (2024). A Comparison of Different Strength Measurement in Taekwondo: Herman Trainer, Manual Tester, and Standing Long Jump. *Medicina*, 60(4), 550. doi: 10.3390/medicina60040550
- Breine, B., Malcolm, P., Galle, S., Fiers, P., Frederick, E. C., & De Clercq, D. (2019). Running speed-induced changes in foot contact pattern influence impact loading rate. *European journal of sport science*, 19(6), 774-783. doi: 10.1080/17461391.2018.1541256
- Carey, R. M., Whelton, P. K., & 2017 ACC/AHA Hypertension Guideline Writing Committee*. (2018). Prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: synopsis of the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension Guideline. *Annals of internal medicine*, 168(5), 351-358. doi: 10.7326/M17-3203

- Davies, C. T. (1980). Effects of wind assistance and resistance on the forward motion of a runner. *Journal of Applied Physiology*, 48(4), 702-709. doi: 10.1152/jappl.1980.48.4.702
- Frishberg, B. A. (1983). An analysis of overground and treadmill sprinting. *Medicine and science in sports and exercise*, 15(6), 478-485.
- Haddad, M., & Sharma, S. (2025). *Physiology, Lung*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545177/>
- Hanada, M., Kasawara, K. T., Mathur, S., Rozenberg, D., Kozu, R., Hassan, S. A., & Reid, W. D. (2020). Aerobic and breathing exercises improve dyspnea, exercise capacity and quality of life in idiopathic pulmonary fibrosis patients: systematic review and meta-analysis. *Journal of Thoracic Disease*, 12(3), 1041-1055. doi: 10.21037/jtd.2019.12.27
- Hellsten, Y., & Nyberg, M. (2015). Cardiovascular Adaptations to Exercise Training. *Comprehensive Physiology*, 6(1), 1-32. doi: 10.1002/cphy.c140080
- Hollis, C. R., Koldenhoven, R. M., Resch, J. E., & Hertel, J. (2021). Running biomechanics as measured by wearable sensors: effects of speed and surface. *Sports biomechanics*, 20(5), 521-531. doi: 10.1080/14763141.2019.1579366
- Katzmarzyk, P. T., Powell, K. E., Jakicic, J. M., Troiano, R. P., Piercy, K., Tennant, B., & 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2019). Sedentary behavior and health: update from the 2018 physical activity guidelines advisory committee. *Medicine and science in sports and exercise*, 51(6), 1227-1241. doi: 10.1249/MSS.0000000000001935
- Kim, N. H., Choi, Y. H., Choi, Y. R., Ryu, J. N., Oh, S. J., & Cha, Y. J. (2022). Comparison of training effects between underwater treadmill gait training and overground gait training on the walking ability and respiratory function in patients with chronic severe hemiplegic stroke: A randomized, controlled, preliminary trial. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 29(2), 83-91. doi: 10.1080/10749357.2021.1886638
- Lee, D. C., Lavie, C. J., & Vedanthan, R. (2015). Optimal dose of running for longevity: is more better or worse?. *Journal of the American College of Cardiology*, 65(5), 420-422. doi: 10.1016/j.jacc.2014.11.022
- Liu, J. F., Kuo, N. Y., Fang, T. P., Chen, J. O., Lu, H. I., & Lin, H. L. (2021). A six-week inspiratory muscle training and aerobic exercise improves respiratory muscle strength and exercise capacity in lung cancer patients after video-assisted thoracoscopic surgery: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, 35(6), 840-850. doi: 10.1177/0269215520980138

- Marsh, A. P., Katula, J. A., Pacchia, C. F., Johnson, L. C., Koury, K. L., & Rejeski, W. J. (2006). Effect of treadmill and overground walking on function and attitudes in older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(6), 1157-1164. doi: 10.1249/01.mss.0000222844.81638.35
- Mesquita, R. M., Willems, P. A., Catavittello, G., Gibertini, G., Natalucci, V., Luciano, F., ... & Dewolf, A. H. (2024). Biomechanics of human locomotion in the wind. *Journal of Applied Physiology*, 137(3), 616-628. doi: 10.1152/jappphysiol.00253.2024
- Mindlin, M. (1957). Physiology of respiration. *El Dia Medico*, 29(72), 2582.
- Nonaka, K., Uzu, H., & Oi, K. (2024). Effect of trunk posture on external and internal oblique muscles' activities during forced expiration. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 40, 61-65. doi: 10.1016/j.jbmt.2024.03.061
- Park, J. H., Moon, J. H., Kim, H. J., Kong, M. H., & Oh, Y. H. (2020). Sedentary lifestyle: overview of updated evidence of potential health risks. *Korean journal of family medicine*, 41(6), 365-373. doi: 10.4082/kjfm.20.0165
- Pinto, A. J., Bergouignan, A., Dempsey, P. C., Roschel, H., Owen, N., Gualano, B., & Dunstan, D. W. (2023). Physiology of sedentary behavior. *Physiological reviews*, 103(4), 2561-2622.
- Robinson, E. P., & Kjeldgaard, J. M. (1982). Improvement in ventilatory muscle function with running. *Journal of Applied Physiology*, 52(6), 1400-1406. doi: 10.1152/jappl.1982.52.6.1400
- Darwin Gatica, K., & Manterola, C. (2016). Effect of abdominal muscle training on respiratory muscle strength and forced expiratory flows in sedentary, healthy adolescents. *Archivos argentinos de pediatria*, 114(5), 434-440. doi: 10.5546/aap.2016.eng.434
- PH, R. (1954). Short introduction into the physiology and pathophysiology of respiration with special reference to artificial respiration. *Helvetica Paediatrica Acta*, 9(5), 375-380.
- Sheel, A. W. (2002). Respiratory muscle training in healthy individuals: physiological rationale and implications for exercise performance. *Sports Medicine*, 32, 567-581. doi: 10.2165/00007256-200232090-00003
- Squire, J. (2019). Special Issue: The actin-myosin interaction in muscle: Background and overview. *International journal of molecular sciences*, 20(22), 5715. doi: 10.3390/ijms20225715
- Tanveer, F., Arslan, S. A., Darain, H., & Ahmad, A. (2021). Reliability of hand-held dynamometer for assessing isometric lumbar muscles strength in asymptomatic healthy population. *Pakistan journal of medical sciences*, 37(2), 461-465. doi: 10.12669/pjms.37.2.3621

- Tiaprapong, K., & Tiaprapong, K. (2021). A comparison of treadmill and overground running on physical performance in sedentary individuals. *Archives of Allied Health Sciences*, 33(1), 44-54.
- Visuthipanich, V., Sirapo-ngam, Y., Malathum, P., Kijboonchoo, K., Vorapongsathorn, T., & Winters-Stone, K. M. (2009). Physical activity questionnaire development and testing among elderly community-dwelling Thais. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 13(4), 249-267.
- Vaz Fragoso, C. A., Beavers, D. P., Anton, S. D., Liu, C. K., McDermott, M. M., Newman, A. B., ... & Lifestyle Interventions and Independence in Elders Investigators. (2016). Effect of structured physical activity on respiratory outcomes in sedentary elderly adults with mobility limitations. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(3), 501-509. doi: 10.1111/jgs.14013
- Wank, V., Frick, U., & Schmidtbleicher, D. (1998). Kinematics and electromyography of lower limb muscles in overground and treadmill running. *International journal of sports medicine*, 19(7), 455-461. doi: 10.1055/s-2007-971944
- Watt, J. R., Franz, J. R., Jackson, K., Dicharry, J., Riley, P. O., & Kerrigan, D. C. (2010). A three-dimensional kinematic and kinetic comparison of overground and treadmill walking in healthy elderly subjects. *Clinical biomechanics*, 25(5), 444-449. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2009.09.002



ผลของคิเนสิโอเทปต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและการกระโดดขาเดียว ในนักกีฬาแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว

Effects of Kinesio Taping on Dynamic Knee Valgus Angle and Single Leg Hop in Badminton Players with Dynamic Knee Valgus

อุษา คุรุครุชิต, ปร.ด., Usa Karukunchit, Ph.D.^{1*}

ตนภัทร นิมเล็ก, กภ.บ., Tanapat Nimlek, B.PT.²

กฤตภาส คุ้มทวีวุฒิ, กภ.บ., Kittapat Kumtaveewut, B.PT.²

¹อาจารย์ ดร., คณะกายภาพบำบัด, วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

¹Lecturer, Ph.D., Faculty of physical therapy, Saint Louis College

²นักกายภาพบำบัดอิสระ

²Freelance Physical Therapist

*Corresponding Author Email: usa@slc.ac.th

Received: April 30, 2025

Revised: May 27, 2025

Accepted: June 17, 2025

บทคัดย่อ

ภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวเป็นความผิดปกติที่ร้ายแรงส่วนล่าง ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บที่ข้อเข่า มีสาเหตุมาจากการทำงานของกล้ามเนื้อแกนกลางที่ไม่มีประสิทธิภาพ คิเนสิโอเทปสามารถกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบผลการติดคิเนสิโอเทปเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อระหว่างแรงดึง 50% และแรงดึง 10% ที่กล้ามเนื้อหน้าท้องและหลังต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและกระโดดด้วยขาข้างเดียวในนักกีฬาแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมปกปิดสองทาง ในนักแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวจำนวน 34 คน ที่มีอายุระหว่าง 18-25 ปี และกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวอ่อนแรง วัดมุมเข้าชิดขณะกระโดดลงสู่พื้นด้วยขาข้างเดียวและระยะทางกระโดดด้วยขาข้างเดียวที่ประเมินผลหลังติดเทปทันทีและ 3 วัน และวิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนแบบสองทาง ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่ามีอิทธิพลร่วมระหว่างกลุ่มของแรงดึงเทปและเวลาในการติดเทปต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value $< .05$) อย่างไรก็ตามไม่มีอิทธิพลร่วมระหว่างกลุ่มของแรงดึงเทปและเวลาในการติดเทปต่อระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value $> .05$) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มคิเนสิโอเทปแรงดึง 50% และแรงดึง 10% ต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและระยะทางของการกระโดดด้วยขาข้างเดียว พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ดังนั้นคิเนสิโอเทปแบบให้แรงดึงด้วยเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อลดมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและเพิ่มระยะทางด้วยการกระโดดขาเดียวหลังติดคิเนสิโอเทปทันทีและหลังติดเทป 72 ชั่วโมงได้ในนักแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิด

คำสำคัญ: นักแบดมินตัน คิเนสิโอเทป มุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว กระโดดขาข้างเดียว กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว

Abstract

Dynamic knee valgus is an abnormal lower extremities movement during landing that may lead to knee injuries caused by insufficiency of core stability muscle. Kinesiotape can facilitate the core stability muscle. The objective of the study was to compare the effects of kinesiotaping muscle facilitation technique with 50% tension and the paper off with 10% tension group on rectus abdominis and erector spinae muscle on dynamic knee valgus and single leg jump in badminton players with dynamic knee valgus. A randomized controlled trial, double-blind was conducted on 34 badminton players with dynamic knee valgus aged between 18 and 25 years and weakness core muscles. Dynamic knee valgus angle and side hop test were collected at baseline and after taping. The two-way measures ANOVA was employed to analyze the data. The result demonstrated a statistically significant interaction effect between the taping tension groups and the time of taping on the knee valgus angle during movement ($p < .05$). However, no significant interaction effect was observed between the taping tension groups and the time of taping on the single-leg jump distance ($p > .05$). A comparison between the 50% and 10% kinesiotaping tension groups demonstrated statistically significant differences in dynamic knee valgus angle and single leg hop distance ($p < .05$). Kinesiotaping with 50% tension using a muscle facilitate technique reduces dynamic knee valgus angle and improves single-leg hop distance after being applied immediately and after 72 hours of taping in badminton players.

Keywords: *Badminton players, Kinesio tape, Dynamic knee valgus, Single leg jump, core stability muscle*

บทนำ

แบดมินตันเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมในประเทศไทยและแพร่หลายไปทั่วโลก แบดมินตันต้องเคลื่อนไหวร่างกายในทิศทางที่หลากหลายอย่างรวดเร็ว การกระโดดอาจทำให้ผู้เล่นบาดเจ็บที่ร่างกายส่วนล่าง ซึ่งพบได้ร้อยละ 58-92.3 (Senadheera, 2019) การกระโดดตบลูกขนไก่เป็นการเคลื่อนไหวที่สำคัญของกีฬาแบดมินตัน ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการเล่นและเพิ่มโอกาสของการชนะ ขณะกระโดดลงพื้นอย่างรวดเร็ว ขา 2 ข้างอาจจะลงสู่พื้นไม่พร้อมกัน ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ร่างกายส่วนล่างโดยเฉพาะข้อเท้าและข้อเข่า และอาจเกิดภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว (Sathya, & Doshi, 2018) ภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว มีลักษณะความผิดปกติของร่างกายส่วนล่าง โดยข้อสะโพกบิดหมุนเข้าด้านใน เข้าชิด และขาท่อนล่างหมุนออกด้านนอก ขณะเล่นกีฬา ช่วงที่เท้าสัมผัสพื้นหลังจากการกระโดดหรือเคลื่อนไหวที่มีการเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว หากนักกีฬามีความผิดปกติของข้อเข่า เกิดภาวะเข้าชิด จะเพิ่มแรงกระทำต่อข้อต่อและเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของร่างกายส่วนล่าง (Pedley et al., 2020)

ความมั่นคงของลำตัวมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้การเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในการเล่นแบดมินตันที่ใช้การทรงตัวในการกระโดด การลงสู่พื้นจากท่ากระโดด กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวทำให้เกิดความมั่นคงของลำตัว ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มกล้ามเนื้อหลัก (global muscles) และกลุ่มกล้ามเนื้อเฉพาะที่ (local muscles) กล้ามเนื้อหลัก เช่น กล้ามเนื้อ erector spinae และ rectus abdominis มีให้เกิดความมั่นคงการเคลื่อนไหว และควบคุมการเคลื่อนไหว ส่งผลต่อความมั่นคงโดยรวมของลำตัว และความคล่องตัวในการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อทำให้เกิดความมั่นคงของลำตัว จะเริ่มทำงานก่อนการเคลื่อนไหวของแขนหรือขา ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้

การเคลื่อนไหวของร่างกายเป็นไปอย่างมั่นคง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะลงสู่พื้นจากการกระโดด การทำงานของกล้ามเนื้อแกนกลางสามารถช่วยเพิ่มแรงบิดภายในข้อ (internal torque) ช่วยควบคุมการเคลื่อนไหวส่วนของลำตัวและกระดูกเชิงกรานให้สมดุล ลด body vertical displacement ของเข่า ควบคุม center of mass ขณะเคลื่อนไหว เพื่อกระจายแรงกระแทกที่เกิดขึ้น ลดแรงปฏิกิริยาที่ส่งต่อไปยังข้อต่อ และสามารถควบคุมการทรงท่าขณะเคลื่อนไหว ดังนั้นการทำงานของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวไม่สมดุลเป็นสาเหตุสำคัญให้เกิดภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว (Mozafaripour, Seidi, Minoonejad, Mousavi, & Bayattork, 2013) จากการศึกษาพบว่า การฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว (core exercises) ช่วยลดโมเมนต์ของแรงที่กระทำต่อข้อต่อของขา ตามการทำงานแบบ kinetic chain ของร่างกาย โดยเฉพาะในท่าทางที่ต้องใช้การลงน้ำหนักด้วยขาข้างเดียว เช่น กระโดดลงสู่พื้น (single-leg drop landing) ซึ่งอาจช่วยลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกได้อย่างมีนัยสำคัญ (Khaiyat, & Norris, 2018)

การใช้คิเนสิโอเทปเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว สะโพกและขา สามารถควบคุมการเกิดภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว (Sheikhi, Letafatkar, Hogg, & Naseri-Mobaraki, 2021) ป้องกันการบาดเจ็บและเพิ่มสมรรถภาพในการเคลื่อนไหว (Rajasekar, Kumar, Patel, Ramprasad, & Samuel, 2018) คิเนสิโอเทปสามารถกระตุ้น mechanoreceptor จากผิวหนังและกล้ามเนื้อ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ muscle spindle reflexes และ motor unit recruitment เพิ่ม sensory feedback กระตุ้นการทำงานของ proprioception และ joint position sense รวมทั้งเพิ่มการไหลเวียนเลือดบริเวณที่ติดเทป นอกจากนี้การติดเทปทำให้เพิ่มช่องว่างระหว่างชั้น

epidermis และ fascia มีผลต่อ fascia ชั้นตื้นเกิด myofascial gliding จึงกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ เพิ่มควบคุมการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อและควบคุมการทรงท่าขณะเคลื่อนไหว (Zhou, He, Huang, Sharp, & Hou, 2024) จากการศึกษาพบว่าการติดเทปเทคนิคการกระตุ้นกล้ามเนื้อจากคุณสมบัติ recoiling effect ของเทปโดยใช้แรงดึง 50% สามารถกระตุ้น proprioceptive ที่ผิวและเพิ่ม sensory input ทำให้กระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อและเพิ่มการทรงท่าของขาได้ทันทีภายหลังการติดเทป (Li et al., 2024) และภายหลังการติดเทป 72 ชั่วโมงทำให้เกิดการกระตุ้น mechanoreceptor และ motor unit recruitment อย่างต่อเนื่อง ทำให้เพิ่มความสามารถในการกระโดดและ knee valgus ขณะ landing (Sheikhi et al., 2021)

อย่างไรก็ตามการศึกษาคิเนซิโอเทปเทคนิคการกระตุ้นกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวต่อประสิทธิภาพของการกระโดดด้วยขาเดียวซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวที่สำคัญของกีฬาแบดมินตัน ยังมีจำนวนผลการศึกษาน้อยรวมทั้งกล้ามเนื้อที่ถูกกระตุ้นและการประเมินผลการรักษาในภาวะเข้าชิดมีความแตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถสรุปผลการรักษาได้ชัดเจน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงศึกษาผลของใช้คิเนซิโอเทปเพื่อกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ rectus abdominis และ erector spinae ต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและการกระโดดด้วยขาเดียวในนักกีฬาแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบผลของคิเนซิโอเทปด้วยเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อกลุ่ม rectus abdominis และ erector spinae แบบให้แรงดึง 50% และ 10% ต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและระยะทางของการกระโดดขาเดียว

ในนักกีฬาแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว

2. เปรียบเทียบผลของคิเนซิโอเทปด้วยเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อกลุ่ม rectus abdominis และ erector spinae ระหว่างก่อน หลังติดเทปทันที และหลังติดเทป 3 วันต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและระยะทางของการกระโดดขาเดียวในนักกีฬาแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว

สมมติฐานการวิจัย

1. การรักษาด้วยของคิเนซิโอเทปด้วยเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อกลุ่ม rectus abdominis และ erector spinae แบบให้แรงดึง 50% ทำให้ลดมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและเพิ่มระยะทางของการกระโดดขาเดียวในนักกีฬาแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวเมื่อเทียบกับแบบให้แรงดึง 10% ในนักกีฬาแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว

2. การรักษาด้วยของคิเนซิโอเทปด้วยเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อกลุ่ม rectus abdominis และ erector spinae ช่วงหลังติดเทปทันทีและหลังติดเทป 3 วันทำให้ลดมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและเพิ่มระยะทางของการกระโดดขาเดียวในนักกีฬาแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวเมื่อเทียบกับก่อนของใช้คิเนซิโอเทปในนักกีฬาแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงการทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมและปกปิดสองฝ่าย (double-blind randomized controlled trial)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาลักษณะการใช้คิเนซิโอเทปด้วยเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อที่ rectus abdominis และ erector spinae

ที่มีการประเมินมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและระยะทางของการกระโดดด้วยขาข้างเดียว ผู้วิจัยจึงศึกษานำร่องในอาสาสมัครจำนวน 10 คน แล้วนำข้อมูลมาคำนวณจากสูตร

$$n / gr = \frac{2(z_\alpha + z_\beta)^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

การศึกษาครั้งนี้ได้มีการกำหนดอำนาจการทดสอบที่ 0.8 และที่ระดับสำคัญ 0.05 และใช้ค่า variance 6.39 และ effect size 0.25 ทำให้จำนวนอาสาสมัครกลุ่มละ 15 คน และร้อยละ 10 ของการสูญหาย (drop out) จึงมีอาสาสมัครเพิ่มกลุ่มละ 2 คน จำนวนอาสาสมัครทั้งหมดกลุ่มละ 17 คน และใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ลักษณะของอาสาสมัครที่สอดคล้องกับตามวัตถุประสงค์ เกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออกของการวิจัย และมีการสุ่มอย่างง่ายและจับคู่เพศ โดยทำผลากให้ทั้งได้รับคิเนซิโอเทปแบบให้แรงดึง 50% ด้วยเทคนิคกระตุ่นกล้ามเนื้อและกลุ่มที่ 2 ได้รับคิเนซิโอเทปแบบ paper off หรือให้แรงดึง 10% มีจำนวนเพศชาย 7 คนและเพศหญิง 10 คน อาสาสมัครทำการจับผลากโดยไม่ใส่คิเน

1.1 เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) เป็นนักกีฬาแบดมินตันมือสมัครเล่นเพศชายและหญิง อายุ 18-25 ปี ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 18.50-22.90 กิโลกรัม/เมตร² มีมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวน้อยกว่า 180 องศา และความทนทานของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวต่ำกว่าเกณฑ์ มีประสบการณ์ในการเล่นแบดมินตัน 1-5 ปี และอาสาสมัครไม่มีอาการปวด ปวดหลังหรือขา

1.1.2 เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) มีภาวะเข้าชิดขณะอยู่หนึ่ง มีกล้ามเนื้อ gluteus medias และ gluteus maximus อ่อนแรง มีความโค้งของกระดูกสันหลังผิดปกติ กระดูกสันหลังคด มีประวัติ

การบาดเจ็บและการผ่าตัดที่ร่างกายส่วนล่างภายใน 6 เดือน ความผิดปกติของรูป มือการ ปวด บวม แดง ร้อนที่ข้อสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า ภายใน 1 สัปดาห์ มีโรคประจำตัว เช่น มะเร็งกระดูก โรคเบาหวาน โรคกระดูกติดเชื้อ มีเนื้องอก มีผิวหนังติดเชื้อบริเวณหน้าท้องและหลัง มีอาการแพ็คิเนซิโอเทปหรือมีอาการปวดมากกว่า 5/10 ผู้ที่มีภาวะ abnormal alignment ของขา

1.1.3 เกณฑ์การยุติเข้าร่วมการวิจัย (Termination criteria) ผู้เข้าร่วมวิจัยปฏิเสธการเข้าร่วม มีอาการปวดมากกว่า 5/10 ขณะทดสอบ เกิดการบาดเจ็บบริเวณร่างกายส่วนล่างทำให้ไม่สามารถทดสอบ และมีอาการแพ็คิเนซิโอเทปภายหลังการเข้าร่วมวิจัย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

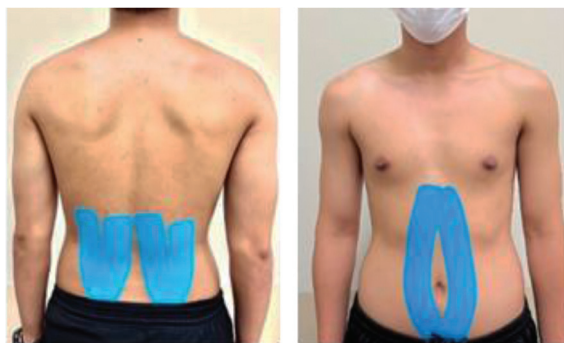
อาสาสมัครเป็นนักกีฬาแบดมินตันสมัครเล่นเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 18-25 ปี ในเขตสาทร กรุงเทพมหานคร ได้อาสาสมัครจำนวน 60 คน และคัดออกจำนวน 26 คน เนื่องจาก BMI มากกว่าปกติ 18 คน อายุมากกว่า 30 ปี 1 คน ไม่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวจำนวน 7 คน ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล เดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2565 มีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

a. ก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยคนที่ 1 เป็นผู้ประเมินเพื่อการคัดกรองอาสาสมัครและผู้วิจัยคนที่ 2 เป็นผู้ติดคิเนซิโอเทป ได้รับการฝึกให้มิตักษะในการประเมินและติดคิเนซิโอเทปเทคนิคกระตุ่นกล้ามเนื้อด้วยแรงดึง 10% และ 50% กับอาจารย์กายภาพบำบัดสาขาระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงาน 12 ปี และทำการฝึกซ้อมจนแน่ใจว่าผู้วิจัยคนที่ 1 มีทักษะการตรวจร่างกายและได้ทดสอบความเชื่อมั่นภายในและระหว่างผู้วัด ICC = 0.79-0.85 และผู้วิจัยคนที่ 2 ติดคิเนซิโอเทปเทคนิคกระตุ่นกล้ามเนื้อได้อย่างถูกต้องตามแรงดึงเทปที่กำหนด

b. ผู้วิจัยคนที่ 1 ประเมินตรวจร่างกาย อาสาสมัครตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก โดยภาวะเข้าชิตขณะอยู่นิ่ง ประเมินด้วย Q angle โดยเพศชายมากกว่า 13 องศาและเพศหญิงมากกว่า 19 องศา) กล้ามเนื้อ gluteus medias และ gluteus maximus อ่อนแรง ความโค้งของกระดูกสันหลังด้วย flexible ruler กระดูกสันหลังคดประเมินด้วย adam's forward bending test มุมมากกว่า 5 องศา ความผิดปกติของรูปเท้า ประเมินด้วย navicular drop test และทดสอบความทนทานของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว โดยให้ผู้วิจัยที่ 1 บันทึกเวลาที่ผู้เข้าร่วมวิจัยทรงตัวได้ ในท่า trunk flexor endurance test น้อยกว่า 134 วินาที trunk lateral right และ left endurance test ได้น้อยกว่า 95 วินาทีในเพศชาย และน้อยกว่า 75 วินาทีในเพศหญิง และ trunk extensor endurance test ได้น้อยกว่า 160 วินาที เป็นผู้ที่มีความทนทานของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ต่ำกว่าเกณฑ์ (Esfahani, Rezaeian, & Dommerholt, 2019)

c. ผู้วิจัยคนที่ 1 สุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กำหนดให้เพศทั้งสองกลุ่ม มีจำนวนเพศชาย 7 คน และเพศหญิง 10 คน โดยทั้ง 2 กลุ่มได้รับการติดคิเนซีโอเทป เทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อที่ rectus abdominis และ erector spinae ที่มีการติดเหมือนกันและตำแหน่งเดียวกัน โดยกลุ่ม 1 ติดคิเนซีโอเทปแบบให้แรงดึง 50% กลุ่มที่ 2 ติดคิเนซีโอเทปแบบให้แรงดึง 10% (paper off)

d. ผู้วิจัยคนที่ 2 ฝึกซ้อมการติดคิเนซีโอเทป เทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อกล้ามเนื้อ rectus abdominis และ erector spinae ให้แรงดึง 50% และแรงดึง 10% (paper off) ในตำแหน่งเดียวกันโดยการติดเทปที่กล้ามเนื้อ rectus abdominis ติดเทป 2 เส้นตามแนวตั้งขนานกับสายกล้ามเนื้อจาก xiphoid process ไปยัง pubic symphysis และติดแบบ I-shape และกล้ามเนื้อ erector spinae ติดที่ขอบกล้ามเนื้อในแต่ละข้างตามแนวสายกล้ามเนื้อขนานกับ spinous process of lumbar vertebrae เริ่มจาก posterior superior iliac crest ไปจนถึงสิ้นสุดระดับของ spinous process of lumbar vertebrae และติดแบบ Y-shape (ดังรูปที่ 1)



รูปที่ 1 การติดคิเนซีโอเทปกระตุ้นกล้ามเนื้อ rectus

e. ผู้วิจัยคนที่ 3 ประเมินมุมเข้าชิตขณะ เคลื่อนไหวและการกระโดดด้วยขาเดียว ก่อนติด คิเนซีโอเทป หลังติดเทปทันทีและหลังติดเทป 3 วัน มุมเข้าชิตขณะเคลื่อนไหวประเมินด้วยภาพถ่ายขณะ

เคลื่อนไหวด้วยกล้อง 2 มิติถ่ายเป็นแบบภาพเคลื่อนไหว ใน sagittal plane และ frontal plane แบ่งเป็น 30 เฟรมต่อวินาที โดยผู้วิจัยติดสติ๊กเกอร์ 4 ตำแหน่ง ได้แก่ sternum anterior superior iliac spine (ASIS)

patella และ center of malleolus (บริเวณกึ่งกลางระหว่าง medial และ lateral malleolus) และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยกระโดดตึกเบตมินตันในท่า jump smash กระโดดให้สูงที่สุด 3 ครั้ง บันทึกภาพเคลื่อนไหวจากกล้องทั้ง 2 ตัวและนำข้อมูลที่ได้จากท่า single leg landing เมื่อเท้าทั้งหมดแตะสัมผัสพื้นมาวิเคราะห์ โดยใช้ ImageJ software เส้นที่ 1 วัดจาก ASIS ถึงกึ่งกลางของกระดูกสะบ้า และเส้นที่ 2 วัดจากกึ่งกลางของกระดูกสะบ้าถึงกึ่งกลางของกระดูก malleolus มุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวเป็นมุมที่น้อยกว่า 180 องศา และกระโดดขาเดียวไปทิศทางด้านหน้า (single leg hop) เป็นการทดสอบที่ประเมินสมรรถนะการกีฬาที่ทำได้ง่าย สะดวกและมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บของพยาธิสภาพของเข่า ประเมินโดยให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยกระโดดด้วยขาข้างเดียว 3 ครั้ง บันทึกระยะทางการกระโดดด้วยขาเดียว วัดจากเส้นเริ่มต้นซึ่งอยู่บริเวณของปลายเท้าถึงเส้นเท้าหลัง (Guild, Lininger, & Warren, 2021) ระหว่างการทดสอบมีช่วงพักประมาณ 10-15 นาที โดยที่อาสาสมัครไม่มีอาการเหนื่อยหรือปวดขา

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test ในการทดสอบการกระจายของข้อมูลมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียว พบว่ามีการกระจายของข้อมูลแบบปกติ

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ 2-way ANOVA ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียวระหว่างกลุ่มที่ติดคิเนสิโอเทปเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อ rectus abdominis และ erector spinae แบบมีแรงดึง 50% และแบบมีแรงดึง 10% และเปรียบเทียบระยะเวลาในการติดเทปช่วงก่อน หลังติดเทปทันทีและติดเทป 3 วัน และอิทธิพลร่วมระหว่างแรงดึงของคิเนสิโอเทปกับระยะเวลาในการติดเทป และทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Post Hoc comparisons) ด้วยวิธี Bonferroni กำหนดระดับนัยสำคัญที่ $p\text{-value} < .05$

4. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โดยติดต่อผ่านประธานชมรมเบตมินตัน จากนั้นผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ความเสี่ยงให้อาสาสมัครทราบให้เวลาอิสระในการตัดสินใจ อาสาสมัครที่ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้ได้ลงนามในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมงานวิจัยและงานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ (E.025/2565)

ผลการวิจัย

นักเบตมินตัน จำนวน 34 คน ทั้ง 2 กลุ่มมีอาสาสมัคร 17 คน เพศชายกลุ่มละ 7 คน และเพศหญิงกลุ่มละ 10 คน ได้รับการติดคิเนสิโอเทปเทคนิคกล้ามเนื้อ rectus abdominis และ erector spinae แบบให้แรงดึง 50% และแรงดึง 10% ลักษณะทั่วไปของอาสาสมัคร ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของอาสาสมัคร

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
	กลุ่มให้แรงดึง 10%	กลุ่มให้แรงดึง 10%
อายุ (ปี)	20.00 $\pm$ 2.00	20.00 $\pm$ 2.00
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	55.00 $\pm$ 13.50	55.00 $\pm$ 13.50
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	166.00 $\pm$ 19.00	166.00 $\pm$ 19.00
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	21.11 $\pm$ 3.43	21.11 $\pm$ 3.43

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way ANOVA) พบว่า มีอิทธิพลร่วม (interaction effect) ระหว่างกลุ่มของแรงดึงเทปและเวลาในการติดเทปต่อระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = .024) อย่างไรก็ตามไม่มีอิทธิพลร่วม (interaction effect) ระหว่างกลุ่มของแรงดึงเทปและเวลาในการติดเทปต่อระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = .272) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างกลุ่มของแรงดึงคิเนซิโอเทปกับระยะเวลาการติดเทปต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียว

ตัวแปร / กลุ่ม	SS	df	MS	F	p-value
มุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว					
กลุ่มของแรงดึงเทป	335.72	1	335.72	14.55	< .001*
เวลาในการติดเทป	379.941	2	189.97	8.23	.001*
ปฏิสัมพันธ์	178.15	2	89.08	3.86	.024*
ระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียว					
กลุ่มของแรงดึงเทป	467.12	1	467.12	6.70	.011*
เวลาในการติดเทป	367.838	2	183.992	2.64	.077
ปฏิสัมพันธ์	184.05	2	92.03	1.32	.272

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < .05

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มแรงดึงคิเนซิโอเทปกับระยะเวลาการติดเทปต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว พบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มแรงดึงคิเนซิโอเทป 50% มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนติดเทป อย่างไรก็ตามกลุ่มแรงดึงคิเนซิโอเทป 10% มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย

เมื่อเทียบกับก่อนติดเทป ผลการเปรียบเทียบกลุ่มแรงดึงคิเนซิโอเทปกับระยะเวลาการติดเทปต่อระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียว พบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มแรงดึงคิเนซิโอเทป 50% และ 10% มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนติดเทป (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มแรงดึงคิเนซิโอเทปกับระยะเวลาการติดเทปต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียว

ตัวแปร / กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			F test	p-value
	ก่อนการติดเทป	หลังติดเทปทันที	ติดเทป 3 วัน		
Dynamic knee valgus (องศา)					
กลุ่มแรงดึงเทป 50%	163.73 $\pm$ 4.97	168.69 $\pm$ 4.84	171.55 $\pm$ 4.12	12.10	.001*
กลุ่มแรงดึงเทป 10%	163.37 $\pm$ 4.64	164.98 $\pm$ 5.13	164.70 $\pm$ 5.05		
Single leg hop (เซนติเมตร)					
กลุ่มแรงดึงเทป 50%	66.02 $\pm$ 5.22	70.66 $\pm$ 5.04	73.93 $\pm$ 5.18	6.45	.013*
กลุ่มแรงดึงเทป 10%	65.10 $\pm$ 10.75	66.03 $\pm$ 11.08	66.54 $\pm$ 10.01		

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มแรงดึงเทปที่ $p\text{-value} < .05$

ผลการเปรียบเทียบมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว ระหว่างกลุ่มแรงดึงคิเนซิโอเทป 50% และแรงดึงเทป 10% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มแรงดึงของติดเทปต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียว

ตัวแปร / กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		F test	p-value
	กลุ่มให้แรงดึง 50%	กลุ่มให้แรงดึง 10%		
Dynamic knee valgus (องศา)	167.99 $\pm$ 5.61	164.36 $\pm$ 4.90	12.10	.001*
Single leg hop (เซนติเมตร)	70.20 $\pm$ 6.01	65.92 $\pm$ 10.43	6.45	.013*

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < .05$

ผลการเปรียบเทียบมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว น้อยกว่าระยะก่อนติดเทปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างระยะเวลาของการ ($p < .05$) และเมื่อเปรียบเทียบระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียว ติดเทปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เมื่อวิเคราะห์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างระยะเวลาของ ความแตกต่างแต่ละช่วงเวลาพบว่าระยะหลังติดเทปทันที การติดเทปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ดังตาราง และหลังติดเทป 3 วัน มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว ที่ 5)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบเวลาของการติดเทปต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียว

ตัวแปร / กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			F test	p-value
	ก่อนการติดเทป	หลังติดเทปทันที	ติดเทป 3 วัน		
Dynamic knee valgus (องศา)	163.55 $\pm$ 4.74	166.83 $\pm$ 5.26 [#]	168.14 $\pm$ 5.71 [#]	6.89	.002*
Single leg hop (เซนติเมตร)	65.61 $\pm$ 8.35	68.34 $\pm$ 8.79	70.24 $\pm$ 8.70	2.48	.089

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างระยะเวลาการติดเทปที่ $p\text{-value} < .05$

[#] แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างระยะเวลาการติดเทปเมื่อเทียบกับก่อนติดเทปที่ $p\text{-value} < .05$

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ ผลของคินซีโอเทปด้วยเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อ rectus abdominis และ erector spinae แบบให้ แรงดึง 50% และ 10% ต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและ ระยะทางของการกระโดดขาเดียวในนักกีฬาแบดมินตัน ที่มีภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว ผลการศึกษาพบว่ามี

อิทธิพลร่วม ระหว่างกลุ่มของแรงดึงเทปและเวลาใน การติดเทปต่อมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) อย่างไรก็ตามไม่มีอิทธิพลร่วม ระหว่างกลุ่มของแรงดึงเทปและเวลาในการติดเทปต่อ ระยะกระโดดด้วยขาข้างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > .05$) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง

ของคิเนซิโอเทประหว่างกลุ่มการติดเทปด้วยแรงดึง 50% พบว่าลดภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและเพิ่มระยะทางของการกระโดดด้วยขาข้างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เมื่อเทียบกับการติดเทปด้วยแรงดึง 10% ผลของคิเนซิโอเทปเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยแรงดึง 50% พบว่า ความยืดหยุ่นของเทปกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึก โดยผ่าน cutaneous mechanoreceptor ที่ผิวหนัง เพิ่มการทำงานของหน่วยประสาทยนต์ (motor unit recruitment) ผ่านการกระตุ้นที่ระบบประสาทส่วนปลายที่ส่งสัญญาณไปยัง motor cortex ทำให้ motor neuron threshold ลดลงและกระตุ้น motor unit จึงมีการทำงานของกล้ามเนื้อมากขึ้น ร่วมกับให้เพิ่มช่องว่างระหว่างชั้น epidermis และ fascia ทำให้เนื้อเยื่อพังผืด (myofascial function) ทำให้เคลื่อน (gliding) ได้ง่าย จึงมีการหดตัวของกล้ามเนื้อที่มากขึ้น และยังมีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทที่กระตุ้นการรับรู้ความรู้สึกของข้อต่อ (proprioception) (Sheikhi et al., 2021; Csapo, & Alegre, 2015) จึงกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว เพิ่มความมั่นคงของแกนกลางลำตัว ลดมุมเข้าชิดและเพิ่มระยะทางของการกระโดดลงพื้นด้วยขาข้างเดียว

นอกจากนี้การทำงานของกล้ามเนื้อ rectus abdominis และ erector spinae ทำให้เกิดความมั่นคงของแกนกลางลำตัว ช่วยควบคุมการเคลื่อนไหวส่วนของลำตัวและกระดูกเชิงกรานให้สมดุล ช่วยลดแรงที่กระทำต่อข้อเข่า ขณะกระโดดลงสู่พื้นในท่าที่ต้องลงน้ำหนักด้วยขาข้างเดียว ป้องกันการเคลื่อนไหวที่มากเกินไปของลำตัวและสะโพก จึงช่วยควบคุมแกนกลางลำตัว ในขณะที่เล่นกีฬา (Khayat, & Norris, 2018) จากการศึกษาพบว่าความมั่นคงของกล้ามเนื้อลำตัวส่งผลต่อการเกิดมุมเข้าชิดรวมทั้งการศึกษาก่อนหน้าพบว่าการทำงานของกล้ามเนื้อ rectus abdominis เพิ่มขึ้น ทำให้สะโพก หลังส่วนล่างและเชิงกราน (lumbopelvic hip

complex) มีความมั่นคง ขณะยืนขาเดียวย่อเข้าการทำงานของกล้ามเนื้อ rectus abdominis, erector spinae และ gluteus medius ที่มากขึ้นตามลำดับ เพื่อรักษาระดับของกระดูกเชิงกรานทั้ง 2 ข้าง ให้สมดุล และการทำงานของกล้ามเนื้อลำตัวแบบ co-contraction สามารถเพิ่มความมั่นคงของของลำตัวขณะทรงท่า (Mozafaripour et al., 2021; Huxel Bliven, K. C., & Anderson, B. E., 2013)

เมื่อติดคิเนซิโอเทปเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อ ทำให้กระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว กระดูกเชิงกราน สามารถควบคุมระดับของกระดูกเชิงกราน ซึ่งเป็นจุดเกาะต้นของกล้ามเนื้อทั้ง 2 มัด ให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันได้ ในขณะที่กระโดดลงสู่พื้น เมื่อระดับของกระดูกเชิงกรานของขาข้างที่ลงสู่พื้นอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับอีกข้าง ทำให้แนวแรงของน้ำหนักตัวมีทิศทางตกลงสู่พื้นเข้าสู่สมดุล จึงลดโอกาสภาวะเข้าชิดขณะเคลื่อนไหว จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการติดคิเนซิโอเทป 72 ชั่วโมงด้วยเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อบริเวณกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ทำให้เกิดการกระตุ้น mechanoreceptor และ motor unit recruitment อย่างต่อเนื่อง จึงสามารถลดมุมเข้าชิดได้ขณะกระโดดลงสู่พื้นด้วยขาข้างเดียว (Sheikhi et al., 2021)

ผลของคิเนซิโอเทปเมื่อติดด้วยเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยแรงดึง 10% (paper off) พบว่าภาวะเข้าชิดและระยะทางของการกระโดดด้วยขาข้างเดียวไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการติดเทปในเวลา 72 ชั่วโมง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาได้พบว่าการกระตุ้นกล้ามเนื้อ quadriceps femoris ด้วยแรงดึง 10% อาจไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย

การกระโดดด้วยขาข้างเดียวโดยเฉพาะช่วงเท้าลงสู่พื้น ต้องใช้ความมั่นคงของกล้ามเนื้อแกนกลาง

การติดคิเนซิโอเทปด้วยเทคนิคกระตุ้นกล้ามเนื้อบริเวณ
แกนกลางลำตัว ทำให้มีความมั่นคงของบริเวณแกนกลาง
เพื่อรองรับแรงในระหว่างการลงสู่พื้น กล้ามเนื้อ rectus
abdominis และ erector spinae เมื่อได้รับการกระตุ้น
จะเพิ่มควบคุมท่าทาง และเมื่อการทำงานของกล้ามเนื้อ
rectus abdominis มีการทำงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้สะโพก
หลังส่วนล่างและเชิงกราน (lumbopelvic hip complex)
มีความมั่นคง (Zambarano E, 2019) และประสิทธิภาพ
ในการกระโดดขาเดียวเพิ่มขึ้น

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าการติด
คิเนซิโอเทปแบบให้แรงดึง 50% ด้วยเทคนิคกระตุ้น
กล้ามเนื้อ rectus abdominis และ erector spinae
สามารถลดมุมเข้าชิดขณะเคลื่อนไหวและเพิ่มระยะทาง
ด้วยการกระโดดขาเดียวเมื่อเทียบกับการติดคิเนซิโอเทป
แบบให้แรงดึง 10% ในนักแบดมินตันที่มีภาวะเข้าชิด
ขณะเคลื่อนไหว

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังพบข้อจำกัดด้านรองเท้าที่
ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ไม่สามารถสวมได้ขณะทำการทดสอบ
และควรวัดการทำงานของกล้ามเนื้อด้วยการตรวจ
คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อเพื่อประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อ
การศึกษาค้นคว้าต่อไปควรมีการควบคุมปัจจัยเหล่านี้
เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่น่าเชื่อถือมากขึ้น และสามารถ
นำมาประยุกต์ใช้ทางคลินิกกับนักกีฬา

เอกสารอ้างอิง

Csapo, R., & Alegre, L. M. (2015). Effects of
Kinesio® taping on skeletal muscle strength—
A meta-analysis of current evidence.
*Journal of Science and Medicine in
Sport*, 18(4), 450-456.

Esfahani, N. H., Rezaeian, Z. S., & Dommerholt, J.
(2019). The number of repetitions of the
McGill tests to reliably determine core muscle
endurance in subjects with and without
chronic nonspecific low back pain: A cross
sectional study. *Medical Science*, 23(98),
452-461.

Guild, P., Lininger, M. R., & Warren, M. (2020).
The association between the single leg
hop test and lower-extremity injuries in
female athletes: a critically appraised topic.
Journal of Sport Rehabilitation, 30(2), 320-
326.

Huxel Bliven, K. C., & Anderson, B. E. (2013).
Core stability training for injury prevention.
Sports health, 5(6), 514-522.

Khayat, O. A., & Norris, J. (2018). Electromyo-
graphic activity of selected trunk, core, and
thigh muscles in commonly used exercises
for ACL rehabilitation. *Journal of physical
therapy science*, 30(4), 642-648.

Li, Y., Xia, Y., Zhang, D., Fu, S., Liu, M., Pan, X.,
& Liu, H. (2024). Immediate effect of
kinesiology taping on muscle strength, static
balance and proprioception after eccentric
muscle fatigue on ankle: a randomized
cross-over trial. *BMC musculoskeletal
disorders*, 25(1), 244. doi.org/10.1186/
s12891-024-07341-6

- Mozafaripour, E., Seidi, F., Minoonejad, H., Mousavi, S. H., & Bayattork, M. (2021). Can lower extremity anatomical measures and core stability predict dynamic knee valgus in young men?. *Journal of bodywork and movement therapies*, 27, 358-363. doi: org/10.1016/j.jbmt.2021.02.004
- Pedley, J. S., Lloyd, R. S., Read, P. J., Moore, I. S., De Ste Croix, M., Myer, G. D., & Oliver, J. L. (2020). Utility of kinetic and kinematic jumping and landing variables as predictors of injury risk: a systematic review. *Journal of Science in Sport and Exercise*, 2, 287-304.
- Rajasekar, S., Kumar, A., Patel, J., Ramprasad, M., & Samuel, A. J. (2018). Does Kinesio taping correct exaggerated dynamic knee valgus? A randomized double blinded sham-controlled trial. *Journal of bodywork and movement therapies*, 22(3), 727-732.
- Sathya, P., Doshi, L. (2018). Musculoskeletal problems in badminton players under 17. *International Journal of Physical Education*, 5(5), 67-70.
- Senadheera, V. V. (2019). Epidemiological review of badminton related injuries among competitive badminton players. *Inter Jour Sports Sci Phys Educ*, 4(3), 41-44.
- Sheikhi, B., Letafatkar, A., Hogg, J., & Naseri-Mobaraki, E. (2021). The influence of kinesio taping on trunk and lower extremity motions during different landing tasks: implications for anterior cruciate ligament injury. *Journal of experimental orthopaedics*, 8, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40634-021-00345-y>
- Zhou, T., He, L., Huang, F., Sharp, T., & Hou, X. (2024). Short-term effects of kinesiology taping on static and dynamic balance in healthy subjects. *Frontiers in Human Neuroscience*, 18, 1397881. doi: 10.3389/fnhum.2024.1397881
-



ใบสมัครสมาชิกวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้าพเจ้า นามสกุล

มีความประสงค์ ☐ ขอสมัครสมาชิกใหม่ ☐ ขอต่ออายุสมาชิก วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

ตั้งแต่ ปีที่ ฉบับที่ ถึง ปีที่ ฉบับที่

ประเภทสมาชิก ☐ รายปี (2 ฉบับ) เป็นเงิน 300 บาท (จัดส่ง link ทาง E-mail)

☐ ราย 3 ปี (6 ฉบับ/3 ปี) เป็นเงิน 800 บาท (จัดส่ง link ทาง E-mail)

สมัครในนาม ☐ ตนเอง ☐ หน่วยงาน ชื่อ

ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้ชำระค่าสมาชิก จำนวน บาท (.....) โดย

☐ เงินสด

☐ โอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) สาขาโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์

ชื่อบัญชี “วิทยาลัยเซนต์หลุยส์” เลขที่บัญชี 186-2-00542-6

ออกใบเสร็จรับเงินในนาม

การจัดส่งวารสาร / ใบเสร็จ : ชื่อผู้รับ

ที่อยู่

ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์ มือถือ E-mail:

ลงชื่อ ผู้สมัคร

(.....)

หมายเหตุ : โปรดส่งใบสมัครและหลักฐานการชำระเงินค่าสมาชิกวารสาร (สำหรับการโอนเงิน) มาที่

กองบรรณาธิการวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ เลขที่ 19 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์: 0-2675-5304 -12 โทรสาร: 0-2675-5313 E-mail: jhhm@slc.ac.th

ทั้งนี้สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ที่ <http://jhhm.slc.ac.th/> หรือที่ <https://tci-thaijo.org/index.php/slc>

สำหรับเจ้าหน้าที่ :

ได้รับเงินแล้วจำนวน บาท เลขที่ใบเสร็จรับเงิน ลงวันที่

ลงชื่อ เจ้าหน้าที่รับเงิน

(.....)

คำแนะนำในการเตรียมและส่งต้นฉบับบทความ

กองบรรณาธิการวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพขอเชิญผู้สนใจส่งบทความทางวิชาการ บทความปริทัศน์ และบทความวิจัยทางด้านสุขภาพและการจัดการสุขภาพ ที่ครอบคลุมทั้งด้านการบริหาร การศึกษา การบริการ และการวิจัย เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสาร โดยบทความที่พิจารณาจะตีพิมพ์ในวารสารจะต้องเป็นบทความที่มีคุณภาพ ไม่เคยตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรือรอการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารหรือเอกสาร/หนังสือประมวลบทความจากการประชุมทางวิชาการ (proceedings) อื่น ทั้งในรูปของสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาก่อน และมีการจัดเตรียมต้นฉบับตามรูปแบบที่วารสารกำหนดไว้

การเตรียมต้นฉบับบทความ มีรายละเอียด ดังนี้

1. **ขนาดของบทความ** บทความมีความยาวประมาณ 7-12 หน้ากระดาษ A4 ที่รวมภาพ ตาราง และเอกสารอ้างอิงแล้ว หัวข้อใช้ตัวอักษร Angsana ขนาด 16 พิกเซล และเนื้อหาใช้ตัวอักษร Angsana ขนาด 16 พิกเซล

2. **องค์ประกอบของบทความ** ประกอบด้วย

2.1 **ส่วนนำ** ได้แก่ ชื่อเรื่อง (title) ชื่อผู้เขียน (authors)/ ผู้วิจัย (researchers) และวุฒิการศึกษาสูงสุดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งตำแหน่ง สถานที่ทำงาน/สถานที่ติดต่อของผู้เขียน/ ผู้วิจัย (กรณีวิทยานิพนธ์ให้ใส่ชื่อ ตำแหน่งทางวิชาการและสถานที่ทำงานของอาจารย์ที่ปรึกษาด้วย) บทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาวประมาณ 250 คำ พร้อมมีคำสำคัญ (key word) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่เกิน 6 คำ และแต่ละคำคั่นด้วยเครื่องหมาย comma “ , ” ระหว่างคำในภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาไทยใช้การเว้นวรรคแทนระหว่างคำ

2.2 **ส่วนเนื้อหา** มีดังนี้

2.2.1 **บทความวิชาการและบทความปริทัศน์** ประกอบด้วย คำนำ เนื้อเรื่อง และสรุป

2.2.2 **บทความวิจัย** ประกอบด้วย

1) **บทนำ (introduction)** บอกถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย และเอกสารและงานวิจัยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย ซึ่งควรเขียนในรูปของความเรียงให้เป็นเนื้อเดียวกัน วัตถุประสงค์ของการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

2) **วิธีดำเนินการวิจัย (research methodology)** ประกอบด้วย รูปแบบการวิจัย ประชากรและตัวอย่างการวิจัย/ ผู้ให้ข้อมูล (กรณีการวิจัยเชิงคุณภาพ) เครื่องมือการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การทดลอง (กรณีการวิจัยเชิงทดลอง) การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล กรณีที่เป็นการวิจัยในมนุษย์ให้ใส่สาระเกี่ยวกับการให้คำยินยอมสำหรับงานวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ถูกวิจัย และหรือการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

3) **ผลการวิจัย (results)** ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย

4) **อภิปรายผลการวิจัย (discussion)**

5) **สรุปและข้อเสนอแนะการวิจัย (conclusion and recommendations)**

2.3 ส่วนท้าย ได้แก่ กิตติกรรมประกาศ (acknowledgements) (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิง (references) ตามระบบ APA (American Psychological Association) 6th Edition

3. รูปแบบการพิมพ์ มีรายละเอียดการพิมพ์ ดังนี้

3.1 ภาษา ยึดตามหลักการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง กรณีคำศัพท์ภาษาอังกฤษและภาษาไทยให้ยึดตามหลักของราชบัณฑิตยสถานและภาษาทางการที่ใช้

3.2 ตัวอักษร ภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษรแบบ “Angsana” ขนาด 16

3.3 การตั้งค่าหน้ากระดาษ กำหนดขอบบนและขอบด้านซ้าย 3 เซนติเมตร ขอบล่างและขอบด้านขวา 2.5 เซนติเมตร ส่วนการพิมพ์ย่อหน้าให้ห่างจากเส้นกั้นขอบกระดาษด้านซ้าย 1.5 เซนติเมตร

3.4 การกำหนดเลขหัวข้อ ควรเรียงลำดับหัวข้อให้ชัดเจนตามลำดับเนื้อหา โดยหัวข้อใหญ่ให้ขีดซ้ายติดเส้นกั้นขอบกระดาษ หัวข้อย่อยใช้หัวข้อหมายเลข เลขข้อระบบทศนิยม เลขตามด้วยวงเล็บ ตัวอักษร และเครื่องหมาย “ - ” กำกับหัวข้อ ตามระดับหัวข้อ ดังตัวอย่างเช่น 1. ... 1.1 ... 1.1.1 ... 1) ... ก. ... (กรณีภาษาไทย) หรือ a. ... (กรณีภาษาอังกฤษ) และ - ... เป็นต้น

3.5 ตารางและภาพประกอบ (tables and illustrations) ให้จัดเรียงลำดับตารางและภาพประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาตามหมายเลขที่อ้างถึงในบทความ ทั้งนี้ให้ระบุชื่อตารางและภาพประกอบให้ชัดเจน โดยให้ระบุชื่อตารางไว้เหนือตารางแต่ละตาราง ส่วนชื่อภาพให้ระบุไว้ใต้ภาพ กรณีภาพถ่ายให้ใช้ภาพที่มีความคมชัด มีขนาดอย่างน้อยโปสการ์ด และถ้าเป็นไฟล์ภาพควรใช้นามสกุล JPEGs กรณีภาพวาดให้เขียนลายเส้นให้ชัดเจนด้วยหมึกดำและมีขนาดที่เหมาะสม กรณีนำตาราง หรือภาพของผู้อื่นมาใช้ประกอบเนื้อหา ต้องขออนุญาตจากเจ้าของงานก่อน และให้อ้างอิงแหล่งที่มาได้ตาราง และภาพประกอบนั้นๆ ให้ถูกต้องตามหลักการอ้างอิงตามระบบ APA 6th Edition

3.6 การอ้างอิงในเนื้อหา ให้อ้างอิงแทรกในเนื้อหาตามระบบ APA 7th Edition

การส่งต้นฉบับ

การส่งต้นฉบับสามารถส่งทางเว็บไซต์วารสารออนไลน์ <https://tci-thaijo.org/index.php/slc> โดยส่งหนังสือ นำส่งบทความเพื่อขอลงตีพิมพ์ในวารสารตามแบบฟอร์มที่กำหนดและไฟล์ต้นฉบับบทความ ทั้งไฟล์ pdf และไฟล์ doc กรณีที่มีผู้เขียนหลายคนจะต้องให้ผู้เขียนทุกคนให้คำยินยอมในการลงตีพิมพ์บทความในหนังสือ นำส่งบทความด้วย

เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพบทความ

บทความที่ได้รับการพิมพ์เผยแพร่จะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ อย่างน้อย 2 คน โดยกองบรรณาธิการจะเป็นผู้พิจารณาเลือกผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน และภายหลังการประเมิน กองบรรณาธิการจะเป็นผู้พิจารณาผลการประเมิน และอาจให้ผู้เขียนปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ในการตัดสินใจตีพิมพ์เผยแพร่บทความในวารสารหรือไม่ก็ได้ โดยทั้งนี้กองบรรณาธิการจะไม่ส่งต้นฉบับคืน

หนังสือนำเสนอบทความตีพิมพ์ วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

วันที่ เดือน พ.ศ.

เรื่อง ขอส่งบทความและการให้ความยินยอมในการตีพิมพ์บทความของผู้เขียน

เรียน บรรณาธิการวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ☐ ต้นฉบับบทความ จำนวน ชุด ☐ ไฟล์ต้นบทความ จำนวน ไฟล์
☐ ไฟล์รูปภาพ จำนวน ภาพ ☐ อื่นๆ (ระบุ)

ข้าพเจ้า นาย/ นาง / นางสาว หมายเลขสมาชิก

สถานที่ติดต่อ

โทรศัพท์ มือถือ โทรสาร

อีเมล

มีความประสงค์ขอส่ง ☐ บทความวิจัย ☐ บทความวิชาการ ☐ บทความปริทัศน์

เรื่อง

..... เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า บทความที่นำมาตีพิมพ์นี้เป็นผลงานที่ข้าพเจ้าจัดทำขึ้นด้วยตนเอง โดยไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่
 ในวารสารอื่น และ/หรือ Proceeding ในที่ประชุมวิชาการ และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น
 และข้าพเจ้าให้ความยินยอมในการตีพิมพ์บทความดังกล่าวในวารสารนี้ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ชื่อผู้เขียน/ผู้วิจัยหลัก (ตัวบรรจง) ลายเซ็น

ชื่อผู้เขียน/ผู้วิจัยร่วม (ตัวบรรจง)

1. ลายเซ็น

2. ลายเซ็น

3. ลายเซ็น

4. ลายเซ็น

สำหรับเจ้าหน้าที่

วันที่รับเอกสาร

☐ รับตีพิมพ์ ☐ ไม่รับตีพิมพ์

วันที่ตอบกลับ

ลงตีพิมพ์ ปีที่ ฉบับที่

(.....)

ผู้ส่งบทความ

วันที่ เดือน พ.ศ.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพบทความ วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

ต้นสังกัด

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ศ.ดร.วิชัย อิงพิณิจพงศ์	รศ.ดร.พนิชฐา พานิชาชีวะกุล
	รศ.ดร.สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล	รศ.ผ่องพรรณ อรุณแสง
	ผศ.ดร.ซัจเจนค์ แพรขาว	ผศ.ดร.วันทนา ศิริธราธิ์ตร
	ผศ.ดร.อรสา กงตาล	ผศ.ดร.ศุภศาสตร์ คนหาญ
	ผศ.ดร.ฉัตรชัย พิมพ์ศักดิ์	
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ศ.ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์	ร.ท.หญิง ผศ.ดร.อัญชลี เชี่ยวโสธรคูวอล
	รศ.ดร.เปรมทิพย์ ทวีดิธรรม	รศ.ดร.รสลัย กัลยาณพจน์พร
	รศ.ดร.กัญญดา ประจุศิลป์	ผศ.ดร.สุจิตรา บุญหยง
	ผศ.ดร.สุนทรีภรณ์ มีพริ้ง	
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศ.ดร.ดาราวรรณ ต๊ะปันตา	รศ.ดร.อาทิตย์ พวงมะลิ
	ผศ.ดร.นวลลออ ธวัชชัย	
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	รศ.ดร.สุรัตนา อำนวยผล	รศ.ดร.รังสิมันต์ สุนทรไชยา
	รศ.ดร.พินัยลัก ตันติลีปิกร เอิร์ด	รศ.ดร.ปิยะนุช ชูโต
	รศ.ดร.กรอนงค์ ยืนยงชัยวัฒน์	ผศ.ดร.ชวนพิศ บุญเกิด
	ผศ.ดร. จิตานันท์ เหล่าศิริไพศาล	ผศ.ดร.ศศิภา บุรณพันธ์ฤกษ์
มหาวิทยาลัยบูรพา	ศ.ดร.บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ	รศ.ดร.สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ
	รศ.ดร.ศิริยุพา สนั่นเรืองศักดิ์	ผศ.ดร.ฉันทนา จันทวงศ์
	ผศ.ดร.อรชร บุญลา	
มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก มหาวิทยาลัยมหิดล	ศ.ดร.พิมพ์พรรณ ศิลปะสุวรรณ	ผศ.ดร.พรพรรณ สมินทร์ปัญญา
	ศ.ดร.รุจา ภูไพบูลย์	รศ.ดร.ประยูร พองสถิตกุล
	รศ.ดร.มณี อากานันท์กุล	รศ.ดร.วรรณะ ชลาชนเดช
	รศ.ดร.วิทยา อยู่สุข	รศ.ดร.อรรณพ แก้วบุญชู
	รศ.ดร.รุ่งทิพา วัจนละลิต	รศ.ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา
	รศ.ดร.ปัญญารัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา	รศ.ดร.ขวัญใจ อานาจสัตย์เชื้อ
	รศ.ดร.สุภาพ ไทยแท้	รศ.ดร.ปิยธิดา นาคะเกษียร
	รศ.ดร.อรอมน ศรียุคตศุทธ	รศ.ดร.ธีรภรณ์ จันทร์ดา
	รศ.ดร.ครรชิต จุฑประสงค์	รศ.ดร.พีรเมศร วัฒนานนท์
	ผศ.ดร.เวทสินี แก้วขันตี	ผศ.ดร.จตุพร วงศ์สาธิตกุล
	ผศ.ดร.วัลย์ดา ฉันทะเรืองวนิชย์	ผศ.ดร.พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์
	ผศ.ดร.ธัญพร นุตมากุล	ดร.ชลิต วัชรเมธีรังสิมันต์
	ดร.นพวรรณ พินิจจรเดช	

ต้นสังกัด	รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ผศ.ดร.ประทีป จิน่ง ผศ.ดร.สายธิดา ลาภอนันตสิน ผศ.ดร.กาญจนา ภัทราวีวัฒน์ ดร.นฤมล พระใหญ่	ผศ.ดร.รัมภา บุญสินสุข ผศ.ดร.รุ่งฤดี กล้าหาญ ดร.พิชชาดา ประสิทธิ์โชค
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช	ศ.ดร.บุญทิพย์ สิริธรังสี รศ.ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล รศ.ดร.วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล รศ.สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์ รศ.ดร.วศินา จันทศิริ รศ.พรทิพย์ กิระพงษ์ ผศ.ดร.สุทธิพร มูลศาสตร์ ผศ.ดร.ช่อทิพย์ บรมธนรัตน์ ดร.ชื่นจิตร โพธิ์สัพสุข	รศ.ดร.ศรีศักดิ์ สุนทรไชย รศ.ดร.วรางคณา จันทรวง รศ.ดร.มุกดา หนูศรี รศ.ดร.นิรนาท แสนสา รศ.สราวุธ สุธรรมสา ผศ.ดร.สิริรัตน์ สุวณิชัยเจริญ ผศ.ดร.อารยา ประเสริฐชัย ผศ.ดร.ศรชัย สิ้นสุวรรณ
มหาวิทยาลัยคริสเตียน	ศ.ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย ผศ.ดร.นฤมล ปทุมรักษ์	พ.อ.หญิง ผศ.ดร.นงพิมล นิมิตรอนันท์ ผศ.ดร.เนตรชนก ศรีทุมมา
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	ผศ.ดร.รัตนา จารุวรรณ	ผศ.ดร.สุณี เวชประสิทธิ์
วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ	รศ.พ.ต.อ.ดร.ทิพย์ฉมพร เกษโกมล	
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก	พลตรีหญิง รศ.ดร.สายสมร เฉลยกิตติ	
นักวิชาการอิสระ	ศ.ดร.ศิริพร จิรวรรณกุล รศ.สุจิตรา ลิ้มอานวยเลิศ รศ.ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร	รศ.ดร.พรรณราย ทรัพย์ะประภา รศ.จิตติพร อิงคภาววงศ์ ผศ.ดร.พรรณวดี สมกิตติกานนท์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช	ดร.สิริวัฒน์ อายุวัฒน์	ดร.อัสนี วันชัย
วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา	รศ.ดร.จิตรพรรณ ภูษาภักดีภาพ	
วิทยาลัยเซนต์หลุยส์	รศ.ดร.ดวงเดือน ศาสตรภัทร รศ.ดร.มาลีวัล เลิศสาครศิริ รศ.ดร.สุวรรณี ละออปักชิน รศ.ดร.มนีรัตน์ ภาครูป รศ.สุภาวดี เครือโชติกุล ผศ.ดร.สมนึก สกุลหงส์โสภณ ผศ.ดร.สุวรรณา อนุสันติ ผศ.สรายุช มงคล ดร.ปานตา อภิรักษ์นภานนท์ ดร.ชูเกียรติ จากใจชน ดร.ชาธิปต์ เครือพานิชย์	รศ.ดร.อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย รศ.ดร.จินตนา อาจสันเทียะ รศ.ดร.วราภรณ์ ทิพย์สุวรรณกุล รศ.สมพร ชีโนรส รศ.พรศิริ พันธสี ผศ.ดร.ผกาวดี พุ่มสุทัศน์ ผศ.ดร.อัชมา ชื่นบุญ เชอร์ ดร.สมศรี สุขธ ดร.นงคราญ วงษ์ศรี ดร.รัตนภรณ์ ช้อนเปี้ยยุ่ง

ต้นสังกัด	รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	รศ.ดร.กันตพร ยอดไผ่ ผศ.ดร.ปรัชญานันท์ เทียงจรรยา	รศ.สุรีย์ กฤษเจริญ ผศ.ณอมศรี อินทนนท์
มหาวิทยาลัยนเรศวร	รศ.ดร.วรวรรณ ทิพย์วารีรัมย์ ผศ.ดร.จิรรัตน์ หรือตระกูล ผศ.ดร.จรรยา สันตยากร ผศ.ดร.อินทิรา ปากันทะ อ.ทยุตา อินทร์แก้ว	รศ.ดร.ชุลีกร ด่านยุทธศิลป์ ผศ.ดร.รัตนชฎาวรรณ อยู่เนา ผศ.ดร.ระวีวรรณ พิไลเกียรติ ดร.กุลวรา เพียรจริง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ผศ.ดร.พรรณวิภา บรรณเกียรติ	
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	รศ.เจษฎา บุญมาโฮม	ผศ.ดร.กมลภ ณอมสัต์
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ	รศ.ดร.อรพรรณ โตสิงห์	รศ.ดร.รุ่งนภา ภาณิตรัตน์
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	ผศ.ดร.พัฒนสิน อารีอุดมวงศ์	ผศ.ดร.โสภาพรรณ อินตะเผือก
มหาวิทยาลัยปทุมธานี	ผศ.ดร.วลัยนารี พรหมลา	ผศ.ดร.วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย
มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ	ดร.ชัชวาล วงศ์สารี	ดร.อาภากร เปี้ยวนิม
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่	ดร.สุทธิชาร์ตน์ เจริญพงศ์	
มหาวิทยาลัยชินวัตร	รศ.ดร.พวงทิพย์ ชัยพิบาลสุชัยดี	
วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร	ดร.พิทยา ศรีเมือง	
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	ผศ.ดร.ทัศนีย์ อรรถการส	
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี	ดร.สุภารัตน์ พิสัยพันธุ์	
วิทยาลัยพยาบาลราชชนนี ยะลา	ผศ.ดร.อัจฉราวดี ศรียะศักดิ์	
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	ผศ.ดร.อังคณา จงเจริญ	



สถาบันอุดมศึกษาเอกชนชั้นนำในอาเซียน มุ่งผลิตบัณฑิตที่ปฏิบัติวิชาชีพด้วยความรู้ คู่ความดี
A leading ASEAN private higher educational institute producing compassionate graduates who possess academic excellence and professional ethical values.



เปิดรับสมัครนักศึกษาใหม่ ระดับปริญญาตรี

รับสมัครตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

มีทุนการศึกษาสำหรับผู้เรียนดีในระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร

คณะพยาบาลศาสตร์

- หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
- หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
- สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล

คณะกายภาพบำบัด

- หลักสูตรกายภาพบำบัดบัณฑิต

คณะจิตวิทยา

- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
- วิชาเอกจิตวิทยาคลินิก
- วิชาเอกจิตวิทยาการปรึกษา
- วิชาเอกจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ

วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

19 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 02-675-5304 ถึง 12 โทรสาร 02-675-5313



www.slc.ac.th



@SLC2528
www.facebook.com/SLC2528