



วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
ผ่านการรับรองคุณภาพ TCI กลุ่มที่ 1 (พ.ศ.2563-2567)

ISSN 2985-1750 (Online)

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health



SCNJ

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet>

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2566

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการของคณะอาจารย์ บุคลากร เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ (SC-Net) ในด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการ ของบุคลากรทางการแพทย์ นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศิษย์เก่า และผู้สนใจ ในด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
3. เพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งในเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ และสถาบันวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อตอบสนองพันธกิจหลักในการสร้างองค์ความรู้และการเผยแพร่ผลงานวิชาการ และงานวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุข ในเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ (SC-Net)

สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

64 ถนนรามวิถี ตำบลบ่อยาง

อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

โทร. 0-7431-1890 ต่อ 623 โทรสาร 0-7431-2562

<http://bcnsk.ac.th> E-mail: sc.net.journal@gmail.com

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
 ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2566

ที่ปรึกษา	กองบรรณาธิการ	
ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.นพ.วิชัย เทียนถาวร ศาสตราจารย์ พญ.วนิษา ซีนก่องแก้ว อาจารย์ ดร.ศุภิพร เพชรเรียง อาจารย์ ดร.ดวงใจ เปลี่ยนบำรุง อาจารย์สุทัศน์ เหมทานนท์ อาจารย์ ดร.วิชาญ ภิบาล อาจารย์สุนทร ปราบเขต	ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย รองศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ รัตนสังธรรม รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา จรจิตร รองศาสตราจารย์ ดร.ยาใจ สิทธิมงคล รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ อารีเอื้อ รองศาสตราจารย์ ดร.สงวน ลือเกียรติบัณฑิต รองศาสตราจารย์ ดร.สุรชาติ ณ หนองคาย รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงดี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ปญญพัฒน์ ไชยมลล์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์เทพ สุธีรวัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนสุข เจมทานิชย์ วิสุทธิพันธุ์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน ประธานกรรมการหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา สำนักโครงการปริญญาเอก มหาวิทยาลัยมหิดล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธวิทยาลัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ สถาบันการจัดการสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ English Language Editor วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
บรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.ดร.อรุณวรรณ หล้าอุบล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา	
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	Mr.Patrick Wauters	
กองจัดการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อติญาณ ศรีเกษตริน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา จันทรา อาจารย์ ดร.รัตยานภิก พละศึก อาจารย์ ดร.มารีสา สุวรรณราช อาจารย์ ดร.ณัฐ วอลเตอร์ อาจารย์ ดร.พยงค์ เทพอักษร อาจารย์ ดร.ปริญญ ชัยก่องเกียรติ อาจารย์ ดร.ปาริฉัตร อุทัยพันธ์	
กำหนดออก	ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม	
เจ้าของ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา	

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาบทความเพื่อลงตีพิมพ์อย่างน้อยจำนวน 2 ท่าน ต่อบทความ และบทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ที่เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน บรรณาธิการหรือเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

บทบรรณาธิการวารสาร

สวัสดี

สมาชิกวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ทุกท่าน

วารสารฯ ได้ดำเนินการมาเป็นปีที่ 10 แล้ว ยังคงได้รับบทความจากหลากหลายสถาบันอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้วารสารมีความน่าเชื่อถือในระดับหนึ่ง แต่ถึงกระนั้นทางวารสารก็ยังคงเข้มข้นด้วยคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ตามเกณฑ์ของศูนย์อ้างอิงดัชนีวารสารไทย (TCI) ซึ่งในปี พ.ศ.2568 ทางวารสารจะต้องรับการประเมินคุณภาพจากศูนย์อ้างอิงดัชนีวารสารไทย (TCI) ในรอบที่ 5 ทั้งนี้เพื่อคุณภาพของวารสาร ทางวารสารฯ ยังคงทำงานกันอย่างเข้มข้นเพื่อคัดสรรผลงานที่มีคุณภาพเข้าตีพิมพ์ในวารสารทั้งการรับผ่านระบบ Thai jo การจัดอบรมการเขียนบทความทางวิชาการเพื่อชี้แนะแนวทางการเขียนที่ถูกต้อง การใช้สถิติที่ถูกต้อง ตลอดจนผลงานจากนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการให้กับนักวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร เนาวิสุวรรณ)

บรรณาธิการ

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

สารบัญ

บทความวิจัย :

- e258277 ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงานในนักศึกษาทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Prevalence and Factors Associated with Work- Related Musculoskeletal Disorders (WMSDs) among Dental Students at Prince of Songkla University
เสมอจิต พิธพรชัยกุล, วรธนะ พิธพรชัยกุล, ธนวิชญ์ ปานศรี, นิชนันทน์ อยู่ยงชื่น, สโรชา ฐูปหอม, ศศลักษณ์ กุกุดเรือ
- e258719 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุง
Factors Associated with the Level of Competency among Caregivers of the Dependent Elderly in Phatthalung Province
จันทร์ารวรรณ แก้วดุก, ปุณณพัฒน์ ไชยเมล์, สมเกียรติยศ วรเดช
- e265232 การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างประเทศไทย
Development a New Model for Surveillance, Prevention and Control of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) among Pilgrims in Southern of Thailand
สวรรค์ จันทูตานนท์, ชูพงศ์ แสงสว่าง
- e258128 สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติกรบำบัดทดแทนไตและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
Competency of Nurse Practitioners in Advance Care Planning (ACP) for Patients with Renal Replacement Therapy and Related Factors
ทิพย์ศิริ สหพรพันธุ์, กิตติกร นิลมานัต, ศมนนันท์ ทศนีย์สุวรรณ
- e258203 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภท
Factors Predicting Self-Care Behaviors among Prisoners with Schizophrenia
เจนวิทย์ ณาคะโร, วินีภาญจน์ คงสุวรรณ, อรวรรณ หนูแก้ว
- e258580 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุ
Factors Affecting Decision-Making of Older Adults to Get a Booster Dose of Covid-19 Vaccine
ปริญญช ชัยกองเกียรติ, ชัมชุติน เจ๊ะเฮาะ, กมลวรรณ สุวรรณ, เปรมฤดี ดำรักษ์

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย :

- e258128 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง
Cost Analysis of Nursing Activities in the COVID-19 Cohort Ward At a Tertiary Hospital
รัชกร ชาญพานิชย์, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, พัทธราภรณ์ อารีย์
- e263111 ผลทางคลินิกของผลิตภัณฑ์สูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในการรักษา
โรคอ้วน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน
Clinical Effects of a Mixture Capsule Containing Hibiscus Sabdariffa L. (Rosella) and Lippia Citriodora L. (Lemon Verbena) on Obesity Treatment: A Systematic Review and Meta-analysis
ปิยะนุช ทิมคร, ศุภววรรณ พงศ์พัฒน์วฑูฒิ, อีรพล ทิพย์พะยอม
- e258350 ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐานต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะ
ทางปัญญาและทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาล
บรมราชชนนี พุทธชินราช
The Effects of a Project-based Teaching and Learning Program on Cognitive and the 21st Century Development Skills of Nursing Students in Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinnaraj
สุวีรัตน์ ณ วิเชียร, จินดาวรรณ เงามรัมย์, ประกฤต ประภาอินทร์
- e261938 ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้รูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีต่อการชะลอ
การเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
The Effects of a Pharmaceutical Care on Delaying Renal Impairment by using Case Management among Patients with Chronic Kidney Disease
นพดล พลาณกุลวงศ์, ธนเทพ วณิชยากร
- e259076 รูปแบบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
: องค์ประกอบและตัวบ่งชี้
Academic Leadership Model of Administrators in Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute: Factor and Indicators
อัครีย์ พิชัยรัตน์, อมลวรรณ วีระธรรมโม, ศิลป์ชัย สุวรรณมณี
- e263295 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19
Factors Predicting Domestic Violence of Adolescents during Covid-19 Pandemic
วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนา, จีรนุช สมโชค ไหวท์

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย :

- e262632 ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด
The Effects of a Nutrition Promotion Program on Clinical Outcomes in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy
ปาสีร์ณัญญา ฐาสีร์สวัสดิ์, ดารารวรรณ ร่องเมือง, นุชนาถ ประภาศ
- e260398 ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาสภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19
Factors Predicting Quality of Life among Older Adults in Narathiwat Province during COVID-19 Pandemic
อัญญภัคสร ใจสมคม, พัชราวดี ทองเนือง, พุรชาน บินซา, สรวงสุดา เจริญวงศ์
- e258674 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง
Activity based costing of Nursing Activities for Covid-19 Patients with Mechanical Ventilators in the RICU Ward of a Tertiary Hospital
พนิตนันท์ หมั่นตั้ง, เพชรน้อย ลิงห์ช่างชัย, เนตรชนก ศรีทุมมา

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและ
 โครงสร้างจากการทำงาน ในนักศึกษาทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 Prevalence and Factors Associated with Work-Related
 Musculoskeletal Disorders (WMSDs) among Dental Students at
 Prince of Songkla University

เสมอจิต พิธพรชัยกุล¹, วรธนะ พิธพรชัยกุล^{2*}, ธนวิษณุ ปานศรี¹,
 ณิชนันท์ อยู่ยงชื่น¹, สโรชา รุพหอม¹, ศศลักษณ์ กุกุดเรือ¹

Samerchit Pithpornchaiyakul¹, Wattana Pithpornchaiyakul^{2*}, Thanawit Pansri¹,
 Nichanan Yooyongcheun¹, Salosha Thoophom¹, Sasalux Kukudrua¹

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์¹, หน่วยวิจัยทันตแพทยศาสตร์เชิงประจักษ์เพื่อการดูแลและ
 ส่งเสริมสุขภาพช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์^{2*}

Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University¹, Evidence-based Dentistry for Oral Health
 Care and Promotion Research Unit, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University²

(Received: August 24, 2022; Revised: April 19, 2023; Accepted: August 13, 2023)

บทคัดย่อ

การศึกษากภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างจากการทำงาน (WMSDs) ในนักศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่าง 235 ราย เก็บข้อมูลโดยแบบประเมินที่ประยุกต์จากแบบประเมินความปวดนอร์ดิกพร้อมกับมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยตัวเลข (Numerical Rating Scales ; NRS) และปัจจัยที่ส่งผล โดยส่งแบบสอบถามออนไลน์ ที่ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ อยู่ในช่วง 0.67 - 1.00 และทดสอบความเชื่อมั่น โดยใช้วิธี Test-retest ได้ค่าความเชื่อมั่น Correlation coefficient of Stability เท่ากับ 0.81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และ Logistic Regression ผลการวิจัยพบว่า

1. ความชุกของอาการผิดปกติอย่างน้อย 1 ตำแหน่งในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาและในช่วง 7 วันที่ผ่านมาพบเป็นร้อยละ 100 และ 66.8 ตามลำดับ ตำแหน่งที่รายงานอาการผิดปกติ สูงสุด 3 ตำแหน่งแรกคือ คอ ไหล่ และหลังส่วนบนตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวดอยู่ในช่วงคะแนน 0.58 - 3.08 จากคะแนนเต็ม 10

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอาการผิดปกติ ได้แก่ เพศหญิง ชั่วโมงการทำงานในคลินิกหรือห้องปฏิบัติการที่มากกว่าหรือเท่ากับ 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์และระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต 5 - 8 ชั่วโมง และ มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน มีความเสี่ยงในการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างจากการทำงานเพิ่มขึ้นเป็น 2.46, 2.27, 2.26 และ 3.85 เท่าตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างสามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ว่ายังเป็นนักศึกษาทันตแพทย์ จึงควรมหาทางลดหรือป้องกันตั้งแต่ต้น เช่น ปรับระยะเวลาในการเรียน การใช้คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต จัดให้มีช่วงพักระหว่างการเรียน

คำสำคัญ: อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างจากการทำงาน, ความชุก, ปัจจัย, นักศึกษาทันตแพทย์, ปวด

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: wattana.p@psu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 081-5992334)

Abstract

This cross-sectional study aimed to assess prevalence and factors associated to the occurrence of work-related musculoskeletal disorder (WMSDs) among dental students who are currently attending the Faculty of Dentistry at Prince of Songkla University (PSU). Subjects were 235 students. Data on WMSDs and related factors were collected through an online questionnaire. Instrument was a modified Nordic questionnaire, applied with numerical rating scale. All parts of questionnaire were evaluated for content validity by the Index of Item-Objective Congruence (IOC) method, yielding values of 0.67 - 1.00. Test-retest method was also conducted for reliability, yielding the correlation coefficient of stability of 0.81. Data were analyzed by descriptive statistics and logistic regression.

Results showed a one hundred percent (100%) prevalence of WMSDs among all participants during the last 12 months in at least one part of their body. In the last 7 days, 66.8% of them clinically suffered from WMSDs. The most painful 3 parts of the body affected by WMSDs were the neck, the shoulders, and the upper-back, by order of prevalence, respectively. The severity of pain was between 0.58 - 3.08 on a scale of 10.

Factors related to WMSDs were being a female, working hours in clinic or laboratory which exceed or equal to 15 hours per week, as well as spending 5-8 hours or more on a computer/tablet every, which increased the risk of WMSDs by 2.46, 2.27, 2.26, and 3.85 times, respectively.

Therefore, this study suggests that WMSDs occurring in all dental students could be prevented by adjusting the time of studying on a computer or tablet, by having some breaks within each class.

Keywords: WMSDs, Prevalence, Factors, Dental Students, Pain

บทนำ

อาชีพที่ต้องคงอยู่ในท่าทางเดิมเป็นระยะเวลาานาน จะทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อในร่างกายเสียสมดุลจนก่อให้เกิดอาการหรือโรคต่าง ๆ ตามมา ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Centers for Disease Control and Prevention) (2020) ให้คำนิยามไว้ว่าอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน (Work-related musculoskeletal disorders : WMSD) คือ ความบาดเจ็บ หรือความไม่ปกติของ กล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ เอ็นข้อต่อ เส้นประสาท และเนื้อเยื่ออ่อนอื่น ๆ เป็นผลมาจาก สภาพแวดล้อม และท่าทางในการทำงาน และ/หรือ อาการผิดปกติที่นั่นแยะลง หรือยาวนานขึ้น จากสภาพการทำงาน

ทันตแพทย์เป็นอาชีพหนึ่งที่ต้องนั่งทำงานในท่าเดิมในระยะเวลาานาน จนเกิดปัญหาในระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตามมา จากการศึกษาของ Dajpratham, Ployetch, Kiattavorncharoen & Boonsiriseth (2010) พบว่า อาจารย์ทันตแพทย์ ทันตแพทย์ระดับหลังปริญญา และผู้ช่วยทันตแพทย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร้อยละ 97 มีอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอย่างน้อย 1 บริเวณในร่างกาย Thanathornwong (2011) ศึกษาในกลุ่มทันตแพทย์ไทย ในกรุงเทพมหานคร 360 คน พบว่า ทันตแพทย์ร้อยละ 69.7 มีอาการผิดปกติอย่างน้อย 1 ตำแหน่งในช่วงเวลา 12 เดือน ทั้งนี้หลักสูตรการศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีวิธีจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทั้งประเภท ฟังบรรยาย ปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการให้การรักษผู้ป่วยในคลินิก (Faculty of Dentistry, 2011) ซึ่งอาจมีผลต่อท่านั่ง หรือท่าทางในการเรียนหรือการปฏิบัติการ โดยยังไม่เคยมีการรายงานเกี่ยวกับความชุกของปัญหาในระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในนักศึกษาทันตแพทย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

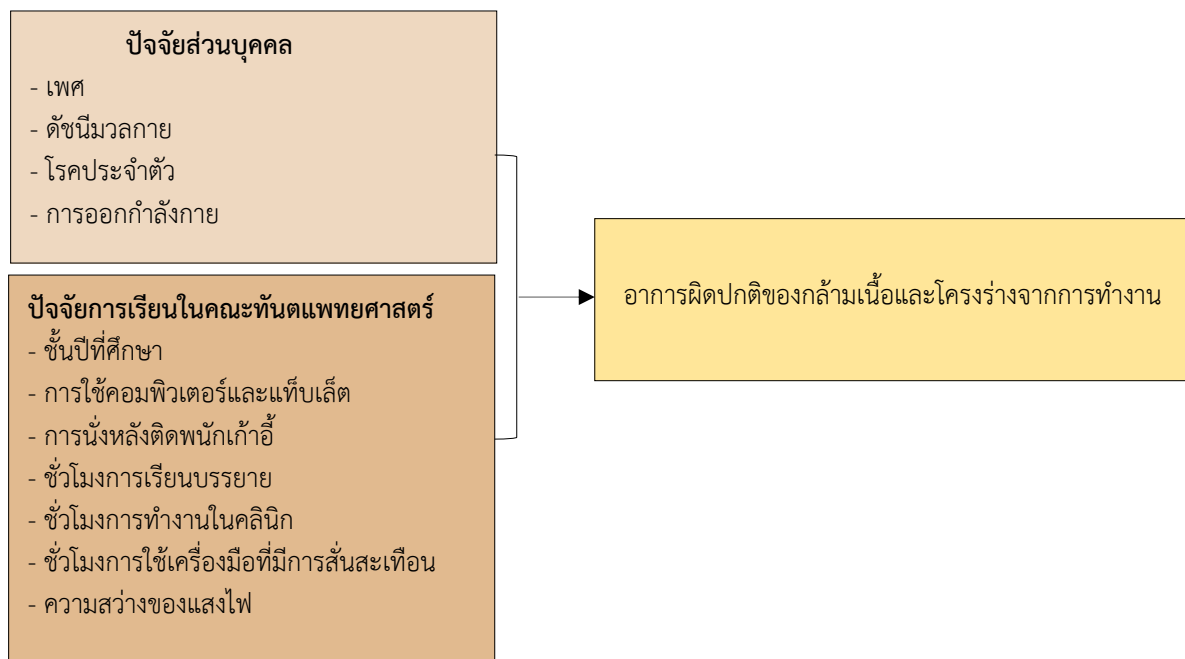
จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในไทยและต่างประเทศพบว่า ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงานในนักศึกษาทันตแพทย์ มีตั้งแต่ร้อยละ 46 ถึง ร้อยละ 100 (Madaan & Chaudhari, 2012; Vijay & Ide, 2016; Rising, Bennett, Hursh & Plesh, 2005; Kriangkrai, Sirimala, Nathamtong, Wintsch, Choden & Taechasubamorn, 2016; Dajpratham, Ploypetch, Kiattavorncharoen & Boonsiriseth, 2010) อย่างไรก็ตามการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน ในนักศึกษาทันตแพทย์ของไทยยังมีน้อยจึงนำไปสู่การศึกษาครั้งนี้

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงานในนักศึกษาทันตแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กรอบแนวคิดการวิจัย

เก็บข้อมูลความชุกและศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่ออาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงานในนักศึกษาทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่ เพศ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ชั้นปีที่ศึกษา การออกกำลังกาย การใช้คอมพิวเตอร์และแท็บเล็ต การนั่งหลังติดพนักเก้าอี้ ชั่วโมงการเรียนในห้องบรรยาย ชั่วโมงการทำงานในคลินิก ชั่วโมงการใช้เครื่องมือทำงานที่มีแรงสั่นสะเทือน และความสว่างของแสงไฟขณะทำงาน (Meisha, Alsharqawi, Samarah & Al-Ghamdi, 2019; Oakman, Clune & Stucke, 2019; Okifuji & Hare, 2015; Phedy & Gatam, 2016; Thanathornwong, 2011; Yanfei, Grace, Szeto & Pascal, 2016)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นงานวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาชั้นปีที่ 1-6 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2563 มีทั้งหมด 291 คน ผู้วิจัยใช้ประชากรจำนวนทั้งหมดในการคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่การศึกษานี้

เกณฑ์คัดเข้าคือ บุคคลที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ณ ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ บุคคลที่ลาพักการศึกษา ลงทะเบียนเรียนไม่ครบตามหลักสูตรของชั้นปี ย้ายหลักสูตร ลาออก มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง เช่น เก๊าท์ รูมาตอยด์ มีการบาดเจ็บหรือมีอาการผิดปกติที่คอ ไหล่ และหลัง ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาจากสาเหตุอื่น ๆ ที่ไม่ได้มาจากการทำงาน ส่งแบบสอบถามทั้งหมด 291 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามพัฒนามาจากแบบประเมินความปวดนอร์ดิก ซึ่งใช้ประเมินอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างทั้งแบบเฉียบพลัน (ช่วง 7 วันที่ผ่านมา) และแบบเรื้อรัง (ช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา) ของ Kuorinka, Jonsson, Kilbom, Vinterberg, Biering-Sørensen & Andersson (1987) และ López-Aragón, López-Liria, Callejón-Ferre & Gómez-Galán (2017) แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ตัวย่อ นามสกุล ชั้นปี การออกกำลังกาย ส่วนที่ 2 คือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในคณะทันตแพทยศาสตร์ และ ส่วนที่ 3 คืออาการผิดปกติใน 8 ตำแหน่ง ระดับความรุนแรงของความผิดปกติ ในช่วง 7 วันและ 12 เดือนที่ผ่านมา ใช้ร่วมกับมาตรวัดความรุนแรงด้วยตัวเลข คะแนน 0-10 โดย 0 คือ ไม่มีอาการปวด 10 คือ มีอาการปวดมากที่สุด ทั้งนี้ ความผิดปกติที่กล่าวถึงในแบบสอบถามมีลักษณะ ได้แก่ เจ็บ ปวด ตึง ซา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเป็นผู้ประเมิน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญศัลยศาสตร์ทั่วไป อาจารย์ทันตแพทย์ผู้สอนรายวิชาการยศาสตร์ และอาจารย์ทันตแพทย์ผู้สอนในห้องปฏิบัติการและคลินิก ได้ค่า Index of Item-Objective Congruence (IOC) อยู่ในช่วง 0.67 - 1.00 และทดสอบความเชื่อมั่น โดยใช้วิธี Test-retest ห่างกัน 2 สัปดาห์ในกลุ่มนักศึกษา 24 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น Correlation Coefficient of Stability เท่ากับ 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่งแบบสอบถามทางออนไลน์ (Google Doc) กระจายแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทางตัวแทนชั้นปี โดยใช้เวลา 1 สัปดาห์ แล้วส่งแบบสอบถามอีกครั้ง ถ้าไม่ได้รับการตอบกลับ ร่วมกับการส่งข้อความขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทำเช่นนี้ เป็นรอบ ๆ จนกว่าจะได้แบบสอบถามกลับมาถึงจำนวนที่คำนวณไว้ ทำไปทั้งสิ้น 4 รอบ ได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 243 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพรรณนา เพื่อแสดงความชุก ใช้สถิติ T-test Chi-square และเลือกตัวแปรที่สัมพันธ์กับอาการปวดที่ p -value น้อยกว่า 0.05 มาวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple Logistic Regression เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง

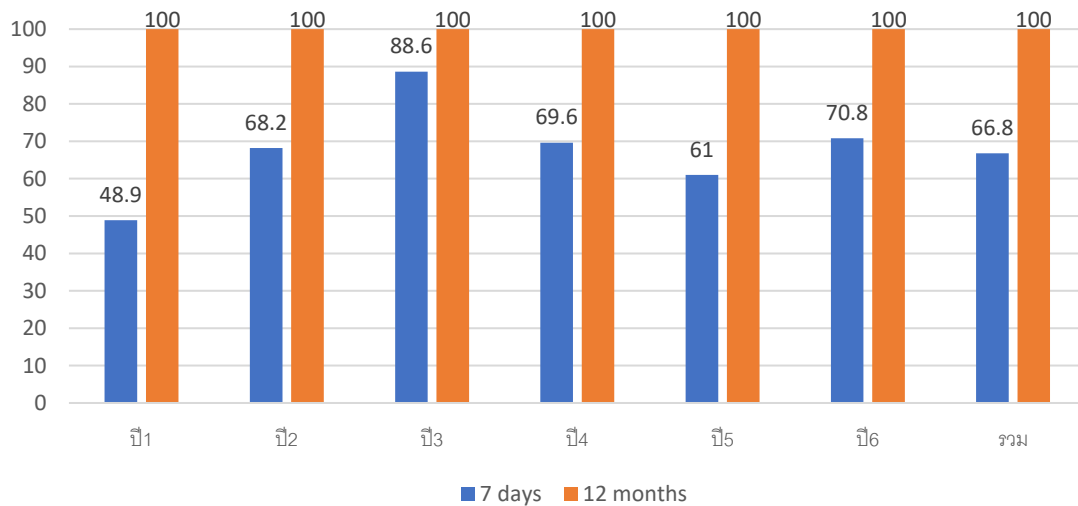
จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ EC6306-023

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง สงแบบสอบถามทั้งหมด 291 ชุด ได้รับกลับมา 243 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 83.5 และมี 235 คน ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 35.3 เพศหญิง ร้อยละ 64.7 เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 ถึง 6 ร้อยละ 19.2, 18.7, 14.9, 19.6, 17.4 และ 10.2 ตามลำดับ อายุอยู่ในช่วง 18-29 ปี มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5 kg/m²) ร้อยละ 17.4 และมากกว่าเกณฑ์ (>24.9 kg/m²) ร้อยละ 9.4 (ตาราง 1)

2. ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน



แผนภูมิ 1 ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน ในนักศึกษาทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 1-6 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในช่วง 7 วันและ 12 เดือนที่ผ่านมา

จากแผนภูมิ 1 ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาเป็นร้อยละ 100 ทุกชั้นปี ขณะที่ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน ในช่วง 7 วันที่ผ่านมาเป็นร้อยละ 66.8 (แผนภูมิ 1) คะแนนความรุนแรงของอาการปวดอยู่ในช่วง 0.58- 3.08 จากเต็ม 10 คะแนน

เมื่อพิจารณาการเกิดอาการในช่วง 7 วันที่ผ่านมา กลุ่มที่รายงานอาการผิดปกติมากที่สุดคือ ชั้นปีที่ 3 บริเวณที่นักศึกษารายงานอาการผิดปกติสูงสุดสามอันดับแรกคือ คอ ร้อยละ 47.2 รองลงมาคือ ไหล่ ร้อยละ 45.5 และหลังส่วนบนร้อยละ 29.8 โดยบริเวณที่รายงานอาการผิดปกติน้อยที่สุด คือ แขน คิดเป็นร้อยละ 15.0 จากทั้งหมด

3. ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน

ตาราง 1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา

ปัจจัย	n (%)	อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน		Crude OR	p-value
		Yes n (%)	No n (%)		
เพศ					0.006*
ชาย	83 (35.3)	46 (55.4)	37 (44.6)	1.0	
หญิง	152 (64.7)	111 (73.0)	41 (27.0)	2.17	

ปัจจัย	n (%)	อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อ และโครงสร้างจากการทำงาน		Crude OR	p-value
		Yes	No		
		n (%)	n (%)		
ชั้นปีที่กำลังศึกษา					0.965
1-3	124(52.7)	83(66.9)	41(33.1)	1.0	
4-6	111(47.3)	74(66.7)	37(33.3)	0.98	
ดัชนีมวลกาย (BMI : kg/m ²)					0.242
ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5)	41 (17.4)	32 (78.1)	9 (21.9)	1.0	
เกณฑ์มาตรฐาน (18.5 - 24.9)	172 (73.2)	111 (64.5)	61 (35.5)	0.44	
สูงกว่าเกณฑ์ (>24.9)	22 (9.4)	14 (63.6)	8 (36.4)	0.43	

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงการเรียน การทำงาน การใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างจากการทำงานในช่วง 7 วันที่ผ่านมา

ปัจจัย	n (%)	อาการผิดปกติของ ระบบกล้ามเนื้อและ โครงสร้างจากการทำงาน		Crude OR	p-value
		Yes	No		
		n (%)	n (%)		
ระยะเวลาในการเรียนในห้องบรรยาย (ชั่วโมง/สัปดาห์)					0.013*
< 10	152 (64.7)	93 (61.2)	59 (38.8)	1.0	
≥ 10	83 (35.3)	64 (77.1)	19 (22.9)	2.14	
ระยะเวลาในการทำงานในคลินิก/ ห้องปฏิบัติการ (ชั่วโมง/สัปดาห์)					0.027*
< 15	155 (66.0)	96 (61.9)	59 (38.1)	1.0	
≥ 15	80 (34.0)	61 (76.2)	19 (23.8)	1.97	
ระยะเวลาในการใช้โทรศัพท์มือถือ (ชั่วโมง/วัน)					0.755
<2.4	51 (21.7)	35 (68.6)	16 (31.4)	1.1	
≥ 2.4	184 (78.3)	122 (66.3)	62 (33.7)	1.0	
ระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต (ชั่วโมง/วัน)					0.021*
<5	80 (34.0)	46 (57.5)	34 (42.5)	1.0	
5-8	99 (42.1)	66 (66.7)	33 (33.3)	1.45	
>8	56 (23.8)	45 (80.4)	11 (19.6)	3.02	

จากตาราง 1 พบว่า ปัจจัยเรื่องเพศและชั้นปีที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติ โดยเพศหญิงมีความเสี่ยงสูงกว่าเพศชายเป็น 2.17 เท่า (ตาราง 1) ในขณะที่ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ ระยะเวลา และชนิดของการออกกำลังกายกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างจากการทำงาน

จำนวนชั่วโมงในการเรียนบรรยายที่มากกว่า 10 ชั่วโมงและชั่วโมงในการทำคลินิกหรือปฏิบัติการ หัวหุ่นจำลองที่มากกว่า 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติมากกว่า 2.14 และ 1.97 เท่าตามลำดับ

ในส่วนของการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์และแท็บเล็ตที่มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวันส่งผลให้เกิดอาการทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง อย่างมีนัยสำคัญ แต่จำนวนชั่วโมงการใช้โทรศัพท์มือถือ ไม่ส่งผลต่ออาการทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง (ตาราง 2)

สำหรับด้านความสัมพันธ์ระหว่างแสงสว่างและอาการทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง พบว่า แสงสว่างในห้องปฏิบัติการและห้องปฏิบัติการหัวหน้าจำลองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย แสงสว่างในห้องปฏิบัติการที่ไม่เพียงพอส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติเพิ่มขึ้นเป็น 1.09 เท่า และแสงสว่างในห้องปฏิบัติการหัวหน้าจำลองที่ไม่เพียงพอส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติเพิ่มขึ้นเป็น 4.14 เท่า

ความสัมพันธ์ระหว่างการนั่งหลังพิงพนักเก้าอี้และอาการทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการนั่งพิงพนักเก้าอี้กับอาการทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง (ตาราง 3)

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการนั่งหลังพิงพนักเก้าอี้ยูนิต และความสว่างกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา

ปัจจัย	n (%)	อาการผิดปกติของระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่างจากการ ทำงาน		Crude OR	p-value
		Yes	No		
		n (%)	n (%)		
พฤติกรรมการนั่งหลังพิงพนักเก้าอี้ยูนิต					0.081
ทุกครั้ง	9 (3.8)	4 (44.4)	5 (55.6)	1.0	
ส่วนใหญ่	59 (25.1)	41 (69.5)	18 (30.5)	2.85	
บางครั้ง	83 (35.3)	63 (75.9)	20 (24.1)	3.94	
ไม่เคย	8 (3.4)	4 (50.0)	4 (50.0)	1.25	
ไม่เคยนั่งเก้าอี้ยูนิต	76 (32.3)	45 (59.2)	31 (40.8)	1.82	
ความสว่างในห้องปฏิบัติการ					0.006*
ไม่เคยใช้	45 (19.2)	21 (46.7)	24 (53.3)		
เพียงพอ	131 (55.7)	93 (71.0)	38 (29.0)	1.0	
ไม่เพียงพอ	59 (25.1)	43 (72.9)	16 (27.1)	1.09	
ความสว่างในห้องปฏิบัติการหัวหน้าจำลอง					0.004*
ไม่เคยใช้	67 (28.5)	37 (55.2)	30 (44.8)		
เพียงพอ	139 (59.2)	94 (67.6)	45 (32.4)	1.0	
ไม่เพียงพอ	29 (12.3)	26 (89.7)	3 (10.3)	4.14	

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุตัวแปรกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผิดปกติ ได้แก่ เพศหญิงเสี่ยงมากกว่าเพศชาย 2.46 เท่า ผู้ที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานในคลินิกหรือห้องปฏิบัติการมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เสี่ยงเพิ่มขึ้น 2.27 เท่า และผู้ใช้คอมพิวเตอร์และแท็บเล็ต 5-8 และมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน เสี่ยงเพิ่มขึ้น 2.26 และ 3.85 เท่าตามลำดับ ส่วนปัจจัยจำนวนชั่วโมงการเรียนบรรยายและความสว่างในห้องปฏิบัติการไม่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติดังกล่าว (ตาราง 4)

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับ อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา วิเคราะห์แบบพหุตัวแปร (Multivariate Analysis)

ปัจจัย	จำนวนผู้มีอาการ ผิดปกติของระบบ กล้ามเนื้อและโครง ร่างจากการทำงาน n (%)	Crude OR	Adjusted OR	p-value
เพศหญิง	111 (73.0)	2.17	2.46	0.005*
ระยะเวลาในการเรียนในห้องบรรยาย ≥ 10 ชั่วโมง/สัปดาห์	64 (77.1)	2.14	1.13	0.755
ระยะเวลาในการทำงานในคลินิก/ ห้องปฏิบัติการ ≥ 15 ชั่วโมง/สัปดาห์	61 (76.3)	1.97	2.27	0.033*
ความสว่างในห้องปฏิบัติการที่ไม่เพียงพอ	43 (72.9)	1.09	2.52	0.120
ความสว่างในห้องปฏิบัติการหัวหุ่นจำลองที่ ไม่เพียงพอ	26 (89.7)	4.14	3.79	0.114
ระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์หรือแท็บ เล็ต (ชั่วโมง/วัน)				
5-8	64 (77.1)	1.45	2.26	0.032*
> 8	45 (80.4)	3.02	3.85	0.007*

วิธีการที่นักศึกษาทันตแพทย์จัดการกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง ที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง พบว่า 3 วิธีที่เลือกตอบมากที่สุดคือ ปล่อยให้หายเอง ทายานวด และนวดสปา/นวดแผนไทย เป็น 153, 50 และ 45 คน ตามลำดับ

กรณีที่นักศึกษาต้องไปพบแพทย์ วิธีการที่แพทย์จัดการกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาทันตแพทย์ มากที่สุดคือวิธีกายภาพบำบัด รองลงมาเป็นการใช้ยาแก้ปวด การประคบ การใช้คลื่นไฟฟ้า และฝังเข็ม เป็น 23, 16, 13, 5 และ 2 คน ตามลำดับ

อภิปรายผล

ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาของนักศึกษาทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สูงถึงร้อยละ 100 และพบว่ามีอาการในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ร้อยละ 66.8 คล้ายกับผลการศึกษาที่มหาวิทยาลัยนเรศวรโดย Kriangkrai, Sirimala, Nathamtong, Wintsch, Choden & Taechasubamorn (2016) ที่พบอาการในช่วง 12 เดือน เป็นร้อยละ 100 แต่ในช่วง 7 วันพบร้อยละ 83.8 ในขณะที่การศึกษาของ Vijay & Ide (2016) พบว่านักศึกษาทันตแพทย์ในโรงเรียนทันตแพทย์แห่งหนึ่งในสหราชอาณาจักรมีอาการใน 12 เดือน ประมาณ ร้อยละ 79

ตำแหน่งที่พบความชุกการปวดสูงสุด 3 อันดับแรกคือ คอ ไหล่ และหลังส่วนบนตามลำดับ คล้ายคลึงกับการศึกษาของ Chupeerach (2016) ศึกษาในบุคลากร โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบว่าบริเวณที่เกิดอาการผิดปกติที่สอดคล้องกับการศึกษานี้ คือ ไหล่และคอ บริเวณที่ต่าง คือ หลังส่วนล่าง เนื่องจาก Chupeerach (2016) มีกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าดัชนีมวลกายสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ($>25 \text{ kg/m}^2$) จำนวนมาก ในขณะที่นักศึกษาทันตแพทย์ในการศึกษารุ่นนี้ ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ($18.5\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Pahlevan, Azizzadeh, Esmaili, Ghorbani & Mirmohammadkhani (2014) ศึกษาในพยาบาล 286 คน พบว่าในพยาบาลที่ดัชนีมวลกายสูงกว่าเกณฑ์ มีความถี่ของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างมากกว่า โดยบริเวณที่พบมากที่สุด คือ หลังส่วนล่าง คอ และเข่า ตามลำดับ

(8/12)

เพศหญิงเสี่ยงต่ออาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Rochelle (2017) และ Thanathornwong (2011) ที่ศึกษาในทันตแพทย์ และ Kapitán, Pilbauerová, Vavříčková, Šustová & Machač (2019) ศึกษาในทันตแพทย์และนักศึกษาทันตแพทย์ แต่ขัดแย้งกับ Aghahi, Darabi & Hashemipour (2018) ที่พบว่านักศึกษาทันตแพทย์ชายเสี่ยงเกิดอาการผิดปกติมากกว่าเพศหญิง ขณะที่ Chaiklieng & Nithithamthada (2016) ศึกษาในทันตบุคลากร Sardar, Khan, Kumar & Zaidi (2014) และ Rising, Bennett, Hursh & Plesh (2005) ศึกษาในนักศึกษาทันตแพทย์ พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง โดย Wáng YX, Wáng JQ & Káplár (2016) อธิบายว่าความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างสอดคล้องกับความชุกของอาการปวดเรื้อรังในเพศหญิงที่สูง เนื่องจากเพศหญิงมีระดับเริ่มรับรู้ต่อความเจ็บปวดต่ำกว่าเพศชาย

ระยะเวลาและท่าทางการใช้คอมพิวเตอร์สัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างและไหล่ เพราะท่าทางการนั่งที่ไม่เหมาะสมติดต่อกันหลายชั่วโมงจะทำให้กล้ามเนื้อล้าได้ ส่วนระยะเวลาการทำงานในคลินิกที่มากกว่าหรือเท่ากับ 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์จะส่งผลให้เสี่ยงต่ออาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างเพิ่มขึ้น 2.27 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Khan & Chew (2013) พบว่าระยะเวลาการทำงานในคลินิกที่มากขึ้น จะส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติได้เพิ่มขึ้น 12.67 เท่า นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้เครื่องมือทำงานที่มีแรงสั่นสะเทือน ตั้งแต่ 15 ชั่วโมงขึ้นไปต่อสัปดาห์ ทำให้มีอาการผิดปกติบริเวณไหล่เพิ่มขึ้น 1.9 เท่า อาจเกิดจากการใช้เครื่องมือที่มีแรงสั่นสะเทือน ทำให้ต้องมีการเกร็งกล้ามเนื้อต้านการสั่นสะเทือน เพื่อให้เครื่องมือนี้ ส่งผลให้กล้ามเนื้อทำงานหนักกว่าปกติเมื่อใช้เครื่องมือเหล่านี้บ่อย ๆ จึงส่งเสริมให้เกิดภาวะผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างได้

อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่อไปนี้ คือ ปัจจัยการนั่งหลังพิงพนักเก้าอี้และระยะเวลาเรียนในห้องบรรยาย ซึ่งขัดแย้งกับ Khan & Chew (2013) และ Dajpratham, Ployetch, Kiattavorncharoen & Boonsiriseth (2010) อาจเกิดจากการไม่ได้เก็บข้อมูลการปรับความสูงเก้าอี้ โดย Vledder & Louw (2015) พบว่า การปรับความสูงเก้าอี้มีผลลดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างได้

สำหรับด้านความสว่างพบว่า ความสว่างที่ไม่เพียงพอในห้องปฏิบัติการหัวหุ่นจำลองส่งผลให้เกิดอาการมากกว่าในห้องปฏิบัติการที่มีแสงสว่างเพียงพอ เนื่องจากห้องปฏิบัติการเป็นการทำงานบนโต๊ะทำงาน แต่ห้องปฏิบัติการหัวหุ่นจำลอง ใช้สำหรับจำลองการทำงานในคลินิก คือปฏิบัติการในหัวหุ่นจำลองช่องปากคนไข้ จึงมีแนวโน้มที่นักศึกษาจะก้มมากกว่า เพื่อให้เห็นบริเวณการทำงานในช่องปากจำลองที่มีขนาดเล็ก ในบางบริเวณที่ต้องมองผ่านกระจก เมื่อมีละอองน้ำจากการกรอฟัน ทำให้บังการมองเห็นมากกว่าปกติ แสงสว่างที่เพียงพอสัมพันธ์กับอาการปวดที่ลดลง สอดคล้องกับ Casas, Patiño & Camargo (2016) และ Dajpratham, Ployetch, Kiattavorncharoen & Boonsiriseth (2010) อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นแล้วพบว่า ปัจจัยแสงสว่างนี้ไม่มีอิทธิพลต่อความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง

ปัจจัยดัชนีมวลกาย พบว่าผลสอดคล้องกับ Thanathornwong (2011) แต่ขัดแย้งกับ Chaiklieng & Nithithamthada (2016) ซึ่งพบว่าทันตบุคลากรที่มีดัชนีมวลกาย ตั้งแต่ 18.5 kg/m² ขึ้นไป จะเสี่ยงเพิ่มขึ้น 2.1 เท่า แต่นักศึกษาทันตแพทย์ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจึงไม่พบความสัมพันธ์นี้ ซึ่ง Zhang et al. (2013) เสนอว่า ผู้ที่มีดัชนีมวลกายสูงกว่าเกณฑ์จะมีระดับเริ่มรับรู้ต่อความเจ็บปวดต่ำ และปัจจัยการออกกำลังกายพบว่าผลสอดคล้องกับ Rochelle (2017) แต่ขัดแย้งกับ Feng, Liang, Wang, Andersen & Szeto (2014) ซึ่งพบว่าทันตแพทย์ที่ออกกำลังกายเป็นประจำจะมีอาการปวดลดลง Vijay & Ide (2016) พบว่าการออกกำลังกายประเภทยืดเหยียด การยกน้ำหนัก เป็นวิธีการออกกำลังกายที่สัมพันธ์กับอาการปวดระดับรุนแรงมาก ซึ่งการศึกษานี้มีผู้ที่มีการปวดในระดับรุนแรงอยู่น้อยมากจึงไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว

โดยสรุปผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงานในนักศึกษาทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สูงมาก ตำแหน่งที่มีอาการผิดปกติสูงสุด 3 อันดับแรก คือ คอ ไหล่ และหลังส่วนบน ตามลำดับ โดยพบความรุนแรงอยู่ในช่วง 0.58 - 3.08 จากคะแนนเต็ม 10 โดยปัจจัย

ที่ส่งผล ได้แก่ เพศหญิง ระยะเวลาการทำงานในคลินิกหรือห้องปฏิบัติการตั้งแต่ 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ขึ้นไป และระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต 5 - 8 ชั่วโมง และมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยพบความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็น 2.46, 2.27, 2.26 และ 3.85 เท่า ตามลำดับ

การนำผลการวิจัยไปใช้

อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างสามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ยังเป็นนักศึกษาทันตแพทย์ จึงควรหาทางลดหรือป้องกันตั้งแต่ต้น เช่น ปรับระยะเวลาในการเรียน การใช้คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต จัดให้มีช่วงพักระหว่างการเรียน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

หากจะมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันนี้อีก ควรมีผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หรือนักอาชีวอนามัยร่วมพิจารณาเครื่องมือ หรือเลือกวิธีการเก็บข้อมูลที่ทำให้ความแม่นยำมากกว่านี้ เช่น การสัมภาษณ์แบบซึ่งหน้า (Face to Face) การตรวจอาการทางคลินิกโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ นอกจากนี้ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้จ่ายกลายกล้ามเนื้อ การปรับความสูงของเก้าอี้ รวมถึงวิถีในการป้องกันอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง เช่น ประเภทและระยะเวลาของการออกกำลังกาย หรือมีการออกแบบเครื่องมือที่ช่วยให้งานในท่าที่เหมาะสม

References

- Aghahi, R. H., Darabi, R., & Hashemipour, M. A. (2018). Neck, Back, and Shoulder Pains and Ergonomic Factors among Dental Students. *Journal of Education and Health Promotion*, 7(1), 40-46.
- Casas, A. S., Patiño, M. S., & Camargo, D. M. (2016) Association Between the Sitting Posture and Back Pain in College Students. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 48(4), 446-454.
- Centers of Disease Control and Prevention. (2020). *Work-Related Musculoskeletal Disorders & Ergonomics*. Retrieved July 21, 2020 from <https://www.cdc.gov>
- Chaiklieng, S. & Nithithamthada, R. (2016). Factors Associated with Neck, Shoulder, and Back Pain among Dental Personnel of Government Hospitals in Khon Kaen Province. *Journal of Public Health*, 46(1), 42-56. (in Thai)
- Chupeerach, N. (2016). *Prevalence and Related Factors of Musculoskeletal Disorder in Health Care Personnel*, Thammasat University Hospital. Retrieved July 3, 2019 from <https://www.hospital.tu.ac.th/>.
- Dajpratham, P., Ploypetch, T., Kiattavorncharoen, S. & Boonsiriseth, K. (2010). Prevalence and Associated Factors of Musculoskeletal Pain Among the Dental Personnel in a Dental School. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 93(6), 714-721. (in Thai)
- Faculty of Dentistry. (2011). Doctor of Dental Surgery Program. Prince of Songkla University. Retrieved July 21, 2021 from <https://www.dent.psu.ac.th/dent/bachelors-degree/>
- Feng, B., Liang, Q., Wang, Y., Andersen, L. L., & Szeto, G. (2014). Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Symptoms of the Neck and Upper Extremity Among Dentists in China. *BMJ Open*, 4(12). doi: 10.1136/bmjopen-2014-006451.

- Kapitán, M., Pilbauerová, N., Vavříčková, L., Šustová, Z. & Machač, S. (2019). Prevalence of Musculoskeletal Disorders Symptoms Among Czech Dental Students. Part 2: The Predictive Value of Digital Assessment. *Acta Medica*, 62(1), 6-11.
- Khan, S. & Chew, K. Y. (2013). Effect of Working Characteristics and Taught Ergonomics on the Prevalence of Musculoskeletal Disorders amongst Dental Students. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14, 1-8.
- Kriangkrai, R. Sirimala, N. Nathamtong, S. Wintch, S. Choden, K. & Taechasubamorn, P. (2016). Self Reported Prevalence and Risk Factors of Musculoskeletal Pain in Thai Dental Students. *International Dental Journal of Students Research*, 4(3), 116-122. (in Thai)
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F. & Andersson, G. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the Analysis of Musculoskeletal Symptoms. *Applied Ergonomics*, 18(3), 233–237.
- López-Aragón, L., López-Liria, R., Callejón-Ferre, Á., & Gómez-Galán, M. (2017). Applications of the Standardized Nordic Questionnaire: A Review. *Sustainability*, 9(9), 1514. doi:10.3390/su9091514
- Madaan, V., & Chaudhari, A. (2012). Prevalence and Risk Factor Associated with Musculoskeletal Pain among Students of MGM Dental College. *Journal of Contemporary Dentistry*, 2(2), 22-27.
- Meisha, D. E., Alsharqawi, N. S., Samarah, A. A. & Al-Ghamdi, M. Y. (2019). Prevalence of Work-related Musculoskeletal Disorders and Ergonomic Practice Among Dentists in Jeddah, Saudi Arabia. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 5(11), 171-179.
- Oakman, J., Clune, S., & Stucke, R. (2019). *Work-Related Musculoskeletal Disorders in Australia*. Canberra: Safe Work Australia. Retrieved July 3, 2019 from <https://www.safeworkaustralia.gov.au>
- Okifuji, A. & Hare, B. D. (2015). The Association Between Chronic Pain and Obesity. *Journal of Pain Research*, 14(8), 399-408.
- Pahlevan, D., Azizzadeh, M., Esmaili, A., Ghorbani, R. & Mirmohammadkhani, M. (2014). Association of Musculoskeletal Compliants with Psychosocial Factors Among Nurse in Semnan Hospitals. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health Studies*, 1(1), doi: 10.17795/mejrh-20841.
- Phedy, P. & Gatam, L. (2016). Prevalence and Associated Factors of Musculoskeletal Disorders among Young Dentists in Indonesia. *Malaysian Orthopaedic Journal*, 10(2), 1-5.
- Rising, D. W., Bennett, B. C., Hursh, K., & Plesh, O. (2005). Reports of Body Pain in a Dental Student Population. *The Journal of the American Dental Association*, 136(1), 81-86.
- Rochelle, N. (2017). *Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Dentists and Orthodontists*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science in Dentistry at Virginia Commonwealth University, Virginia Commonwealth University.

- Sardar, K. P., Khan, R. F., Kumar, K. & Zaidi, A. B. (2014). Work-Related Musculoskeletal Pain among Dental Students at Dow University of Health Sciences, Karachi. *Journal of the Pakistan Dental Association*, 23(3), 117-121.
- Thanathornwong, B. (2011). A Study of Occupational Risk Factors Which Related to Musculoskeletal Disorders for Dentist. *Thailand Journal of Dental Public Health*, 16(2), 9-24. (in Thai)
- Vijay, S. & Ide, M. (2016). Musculoskeletal Neck and Back Pain in Undergraduate Dental Students at a UK Dental School. *British Dental Journal*, 221(4), 241-245.
- Vledder, N. V. & Louw, Q. (2015). The Effect of a Workstation Chair and Computer Screen Height Adjustment on Neck and Upper Back Musculoskeletal Pain and Sitting Comfort in Office Workers. *South African Journal of Physiotherapy*, 71(1), 279.
- Wáng, Y. X., Wáng, J. Q., & Káplár Z. (2016). Increase Low Back Pain Prevalence in Females than Males after Menopause Age: Evidences Based on Synthetic Literature Review. *Quantitative Imaging in Medicine and Surgery*, 6(2), 199-206.
- Yanfei, X., Grace, P. Y., Szeto, J. D. & Pascal, M. (2016) A Comparison of Muscle Activity in Using Touchscreen Smartphone among Young People with and without Chronic Neck-shoulder Pain. *Ergonomics*, 59(1),61-72.
- Zhang, Y., Zhang, S., Gao, Y., Tan, A., Yang, X., & Zhang, H. et al., (2013). Factors Associated with the Pressure Pain Threshold in Healthy Chinese Men. *Pain Medicine*, 14(9), 1291-1300.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง
จังหวัดพัทลุง

Factors Associated with the Level of Competency among
Caregivers of the Dependent Elderly in Phatthalung Province

จันทรวรรณ แก้วдук¹, บุญญพัฒน์ ไชยเมล์², สมเกียรติยศ วรเดช^{2*}

Chanthrawan Kaewduk¹, Bhunybadh Chaimay², Somkiattiyos Woradet^{2*}

องค์การบริหารส่วนตำบลทานโพธิ์¹,

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง^{2*}

Hanpho Subdistrict Administrative Organization Office¹,

Department of Public Health, Faculty of Health and Sport Science, Thaksin University,
Phatthalung Campus^{2*}

(Received: September 13, 2022; Revised: August 29, 2023; Accepted: August 29, 2023)

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาาระดับสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในจังหวัดพัทลุง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และปฏิบัติงานในจังหวัดพัทลุง จำนวน 278 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์รายข้อ อยู่ระหว่าง 0.66-1.00 แบบสอบถามความรู้มีความเชื่อมั่นด้วยวิธีการคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR20) เท่ากับ 0.72 แบบสอบถามด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านองค์กรและสังคม และสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของคอนบาคของเท่ากับ 0.75 0.89 0.88 และ 0.94 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุงภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($M=4.26$, $SD=0.46$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า สมรรถนะหลัก ($M=4.38$, $SD=0.51$) สมรรถนะการจัดการ ($M=4.15$, $SD=0.55$) และสมรรถนะหน้าที่ ($M=4.23$, $SD=0.56$) อยู่ในระดับสูง

2. ปัจจัยระดับความรู้ ($OR_{adj}=2.36$, $95\%CI$: 1.15-4.86) การสนับสนุนจากครอบครัว ($OR_{adj}=2.06$, $95\%CI$: 1.11-3.80) และการสนับสนุนจากองค์กรและสังคม ($OR_{adj}=3.37$, $95\%CI$: 1.82-6.25) มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น จากผลการศึกษาค้นคว้านี้แสดงให้เห็นว่า ควรมีการสนับสนุนให้ครอบครัวของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ตลอดจนภาคองค์กรและสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เพื่อให้ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีสมรรถนะในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง, ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ, สมรรถนะผู้ดูแล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: somkiattiyos@tsu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 081-9592939)

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to investigate the level of competency among caregivers taking care of dependent elderly people and the factors associated with the competency among health workers who are currently taking care of dependent elderly people in Phatthalung Province. Participants were 278 caregivers of dependent elderly people working in Phatthalung Province. They all had received the elderly care program from the Thai Ministry of Public Health and other trainings. Data were collected by using questionnaires which were duly validated by three experts, yielding index scores of objective-item congruence (IOC) ranged from 0.66 - 1.00. One questionnaire on knowledge reliability was tested with the Kuder-Richardson 20 (KR20) method, reaching a value of 0.72. The Cronbach alpha's coefficients for attitude, family factor, community organization factors, and competency among caregivers taking care dependent elderly people were 0.75, 0.89, 0.88, and 0.94, respectively. The data were analyzed by descriptive statistics and multiple logistic regression analysis.

1. The results showed that the overall level of competency among caregivers taking care dependent elderly people was rated at a high level ($M=4.26$, $SD=0.46$). To consider each aspect, it was found that the core competency ($M=4.38$, $SD=0.51$), the management competency ($M=4.15$, $SD=0.55$), and the role competency ($M=4.23$, $SD=0.56$) were all rated at a high level.

2. In addition, factors including knowledge levels ($OR_{adj}=2.36$, $95\% CI: 1.15-4.86$), family support ($OR_{adj}=2.06$, $95\% CI: 1.11-3.80$), and community organization supports ($OR_{adj}=3.37$, $95\% CI: 1.82-6.25$) were significantly associated with the competency of caregivers taking care of dependent elderly people.

Therefore, health care providers should take these factors into account, so to enhance the competency of health workers who are taking care of dependent elderly.

Keywords: Dependent Elderly, Caregivers, Caregiver's Competency

บทนำ

สถานการณ์ผู้สูงอายุโลกกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีประชากรผู้สูงอายุเป็น 1 ใน 5 ของประชากรโลกทั้งหมด (1,050 ล้านคน, 14%) (Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute, 2021) สำหรับประเทศไทยในปี 2565 พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุประมาณ 1 ใน 5 ของประชากรทั้งหมด (12,116,199 คน, 18.3%) และประมาณ 1 ใน 3 เป็นประชากรผู้สูงอายุในช่วง 60-69 ปี (59.5%) (Bureau of Registration Administration, 2022) เมื่อมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีประชากรผู้สูงอายุที่เข้าสู่ภาวะพึ่งพิงมีจำนวนมากขึ้นด้วย ซึ่งการดูแลผู้สูงอายุที่เข้าสู่ภาวะพึ่งพิงนั้นกำลังเป็นประเด็นปัญหาที่ท้าทาย การเตรียมการสร้างระบบเพื่อดูแลสุขภาพของคนกลุ่มนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยผู้สูงอายุที่เข้าสู่ภาวะพึ่งพิงจะต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องแบบระยะยาวจากผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Caregiver) ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการช่วยเหลือดูแลกิจวัตรประจำวัน การคัดกรองและประเมินปัญหาสุขภาพ รวมทั้งให้บริการด้านสุขภาพเบื้องต้นแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยการดูแลดังกล่าวนี้มีเป้าหมาย คือ การป้องกันไม่ให้ผู้สูงอายุที่ยังแข็งแรงเจ็บป่วยจนต้องอยู่ในภาวะพึ่งพิง และให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมจากผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute, 2021)

จังหวัดพัทลุง มีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุประมาณ 1 ใน 5 (ร้อยละ 19.89) ของประชากรทั้งหมด (Bureau of Registration Administration, 2022; Department of Provincial Administration, 2022) ซึ่งจากการคัดกรอง

(2/14)

ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ (Barthel Activities of Daily Living : ADL) พบว่า มีผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจำนวน 2,374 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.28 ของประชากรผู้สูงอายุ (National Health Security Office, 2022) และจากการศึกษาปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดพัทลุง พบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 57.33 มีความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม โดยเพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อมมากกว่าเพศชาย 1.44 เท่า (Woradet, Chaimay, Songmoung, & Sukrat, 2020) และมีความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุเท่ากับร้อยละ 8.63 (Woradet, Chaimay, Ponjorn, & Putmanee, 2021) นอกจากนี้จังหวัดพัทลุงยังมีการดำเนินงานกองทุนระบบดูแลและระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ครอบคลุมทั้ง 11 อำเภอ และมีผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุ 70 ชั่วโมง จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดพัทลุงจำนวน 986 คน (Department of Provincial Administration, 2022) จากการฝึกอบรมตามหลักสูตร 70 ชั่วโมงนั้น พบว่าผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่จะมีความรู้พื้นฐานในการดูแลผู้สูงอายุจากการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แต่อย่างไรก็ตามจากการเก็บข้อมูลของสำนักงานวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ พบว่า งานหลักของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่เป็นการดูแลกิจวัตรประจำวัน มีเพียงส่วนน้อยที่จะสามารถทำงานด้านอื่น ๆ ได้โดยจะพบได้ในพื้นที่ที่มีความพร้อมและความเข้มแข็ง ในส่วน ของจังหวัดพัทลุงพบว่า ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจำนวน 452 คน จะต้องได้รับการอบรมฟื้นฟูตามหลักสูตรในปีงบประมาณ 2565 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ทำให้ไม่สามารถจัดอบรมฟื้นฟูตามหลักสูตรฟื้นฟูได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งส่งผลให้ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงขาดความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงไม่ได้รับการดูแลอย่างถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงไม่สามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในแผนการดูแล (Care Plan) ได้อย่างสมบูรณ์

จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษасสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุง และจากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง พบว่ามีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เช่น ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านองค์กรและสังคม (Nampan, 2020) แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังให้ผลการศึกษาที่ขัดแย้งกันในหลายปัจจัย ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนแผนการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และเป็นแนวทางในการส่งเสริมสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จังหวัดพัทลุง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุง

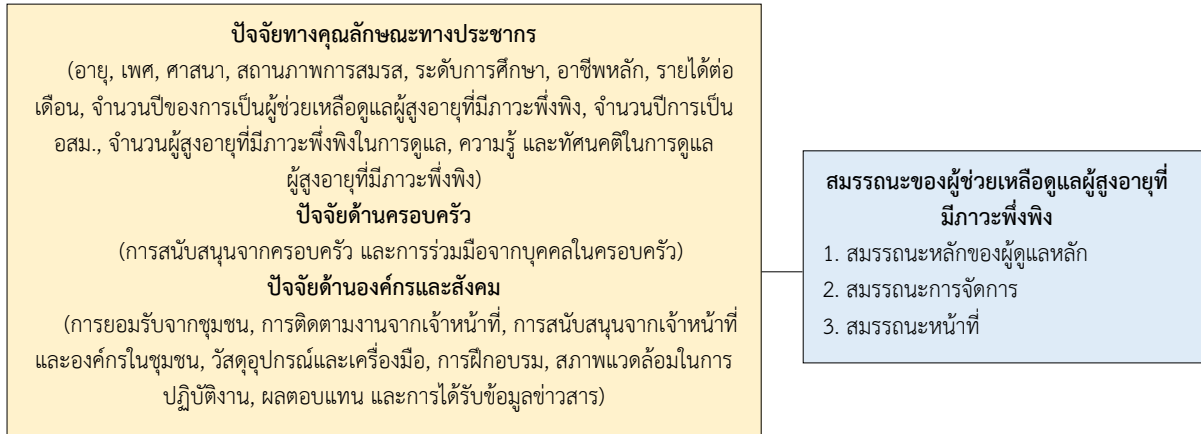
สมมติฐานวิจัย

ปัจจัยทางคุณลักษณะทางประชากร ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านองค์กรและสังคม มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ตัวแปรต้นของการศึกษาประกอบด้วยปัจจัยทางคุณลักษณะทางประชากร ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านองค์กรและสังคม สำหรับตัวแปรตาม คือ สมรรถนะ

ของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงประกอบด้วย 3 มิติ โดยประยุกต์จากงานวิจัยของ Sontichai, Boonsu, & Krongyoth (2020) ซึ่งประกอบด้วย มิติที่ 1 สมรรถนะหลักของผู้ดูแล คือการมีจริยธรรมในการดูแลผู้สูงอายุด้วยความตั้งใจความเป็นมนุษย์ มิติที่ 2 สมรรถนะการจัดการ คือความสามารถในการจัดการและแก้ไขปัญหา และมิติที่ 3 สมรรถนะหน้าที่ คือการดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุในชีวิตประจำวันและในสถานการณ์ฉุกเฉิน ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Study) ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 70 ชั่วโมง จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่จังหวัดพัทลุง 11 อำเภอ จำนวน 986 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 70 ชั่วโมง จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสาร อ่าน เขียนหนังสือได้ และมีความสมัครใจยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย ขนาดตัวอย่างได้จากการคำนวณตามสูตรการประมาณค่าเฉลี่ยทราบประชากร (Wayne, 1995) โดยกำหนดความเชื่อมั่นภายใต้ค่าปกติเท่ากับ 1.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้ดูแลผู้สูงอายุเท่ากับ 0.76 (Wutikorn, 2016) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าของการศึกษาเท่ากับร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 278 คน ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) ขั้นตอนที่ 1 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยจำแนกผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก ออกเป็นกลุ่ม 3 กลุ่ม ตามเขตพื้นที่ในการปฏิบัติงาน 3 เขต ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เขตพื้นที่ตอนเหนือ จำนวน 234 คน กลุ่มที่ 2 เขตพื้นที่ตอนกลาง จำนวน 446 คน และกลุ่มที่ 3 เขตพื้นที่ตอนใต้ จำนวน 306 คน ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลากเลือกอำเภอจากเขตพื้นที่ในการปฏิบัติงานได้ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เขตพื้นที่ตอนเหนือ คืออำเภอควนขนุน กลุ่มที่ 2 เขตพื้นที่ตอนกลาง คืออำเภอเมืองพัทลุง และเขตพื้นที่ตอนใต้ ได้แก่ อำเภอป่าบอน และอำเภอตะโหมด จากนั้นสุ่มตัวอย่างง่ายด้วยวิธีจับฉลากเลือกประชากรเพื่อนำมาเป็นสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาโดยกำหนดตามสัดส่วนที่เท่ากันของประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 278 คน ได้แก่ อำเภอควนขนุน จำนวน 65 คน อำเภอเมืองพัทลุง จำนวน 124 คน อำเภอป่าบอน จำนวน 36 คน และอำเภอตะโหมด จำนวน 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งรายละเอียดของแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยคุณลักษณะทางประชากร แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก กำหนดให้ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดและไม่ทราบให้ 0 คะแนน ตอนที่ 3 ทศนคติในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านครอบครัว เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านองค์กรและสังคม เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 4 สมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 มิติ รวมทั้งหมด 24 ข้อ คือ สมรรถนะหลักของผู้ดูแล สมรรถนะการจัดการ และสมรรถนะหน้าที่ เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมด้านภาษาและความชัดเจนของคำถามจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ จำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) มีค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์รายข้อ (IOC) อยู่ระหว่าง .67-1.00 และนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะต่าง ๆ แล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ซึ่งจากการวิเคราะห์ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามทศนคติ เท่ากับ .75 แบบสอบถามปัจจัยด้านครอบครัว เท่ากับ .89 แบบสอบถามปัจจัยด้านองค์กรและสังคมเท่ากับ .88 และแบบสอบถามสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เท่ากับ .94 สำหรับแบบสอบถามความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเป็นแบบสอบถามที่เลือกตอบใช่และไม่ใช่ วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยคูเดอริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson: KR-20) จากการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นด้วยคูเดอริชาร์ดสันของแบบสอบถามความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเท่ากับ .72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเสนอโครงร่างงานวิจัยเพื่อพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยทักษิณ จากนั้นดำเนินการติดต่อประสานงานส่งหนังสือขอความร่วมมือโดยทำหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ ไปยังสาธารณสุขอำเภอและผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่จังหวัดพัทลุงในเขตพื้นที่ที่สุ่มได้ เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และประสานการเก็บข้อมูลรายอำเภอ ส่งแบบสอบถามผ่านสาธารณสุขอำเภอและผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตามรายชื่อที่สุ่มได้ โดยมีค่าใช้จ่ายการทำแบบสอบถามอธิบายวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม พร้อมทั้งชี้แจงถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ไว้ที่แบบสอบถามทุกฉบับ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจถูกต้องตรงกัน พร้อมทั้งกำหนดรับแบบสอบถามคืนภายใน 1 สัปดาห์ โดยมีผู้ประสานงาน คือ ผู้รับผิดชอบงานระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Long Term Care : LTC) เป็นผู้ช่วยรวบรวมแบบสอบถามส่งคืนผู้วิจัย และรับแบบสอบถามกลับจากผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ความสมบูรณ์ของข้อมูล ก่อนนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

(5/14)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ศาสนา สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก จะแสดงผลข้อมูลในรูปของของการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percent) ส่วนข้อมูลอายุ รายได้ต่อเดือน จำนวนปีของการเป็นผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวนปีของการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในการดูแล จะแสดงผลข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (*Mean*) คู่กับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: *SD*) ค่ามัธยฐาน (*Median*) คู่กับค่าสูงสุด (*Maximum*) ค่าต่ำสุด (*Minimum*) และค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Interquartile Range : *IQR*)

2. วิเคราะห์ความรู้ ทักษะ ทักษะการสนับสนุนจากครอบครัวปัจจัยการสนับสนุนจากองค์กรและสังคม และสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จะแสดงผลในรูปของของการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (*Mean*) คู่กับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: *SD*) โดยมีเกณฑ์การแบ่งระดับด้วยวิธีการอิงกลุ่ม 3 ระดับ (ค่าคะแนนสูงสุด – ค่าคะแนนต่ำสุด / 3) (Best, 1998) ได้แก่ ระดับต่ำ (1.00 – 2.33 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.34 – 3.67 คะแนน) และระดับสูง (3.68 – 5.00 คะแนน)

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ตัวแปรตามในการศึกษาคั้งนี้ คือ สมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงไม่มีการกระจายแบบโค้งปกติ (p -value < 0.001) ดังนั้นจึงทำการจัดกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม ตามค่ามัธยฐานของค่าคะแนนสมรรถนะฯ (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 102.50 คะแนน) คือ กลุ่มสมรรถนะฯ สูง (มากกว่าหรือเท่ากับ 102.50 คะแนน) และกลุ่มต่ำ (น้อยกว่า 102.50 คะแนน) และทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยอย่างง่าย (Simple Logistic Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างหยาบค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ละปัจจัยระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม (Bivariate Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามทีละคู่โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของตัวแปรอื่นๆ จะแสดงผลข้อมูลด้วยค่า Crude Odds Ratio (*OR*) และค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval; 95% *CI*) และให้พิจารณาตัวแปรที่มีค่า p -value ของ Wald Test น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25 เพื่อทำการคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่โมเดลการวิเคราะห์ตัวแปรครวละหลายปัจจัย (Multivariate Analysis) จากนั้นใช้สถิติการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Logistic Regression Analysis) ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างต้นและตัวแปรตาม เมื่อได้โมเดลแล้วก็จะเข้าสู่วิเคราะห์หาโมเดลที่ดีที่สุดโดยใช้วิธีการตัดตัวแปรออกทีละตัวแปร ซึ่งพิจารณาตัวแปรออกจากสมการการวิเคราะห์ด้วยวิธี Backward Elimination โดยจะขจัดตัวแปรใดที่ให้ค่า p -value มากกว่า 0.05 ให้นำออกจากสมการการวิเคราะห์ และพิจารณาตัวแปรที่ให้ค่า p -value น้อยกว่า 0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจะแสดงผลด้วยค่า Adjusted Odds Ratio (OR_{adj}) และค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval; 95% *CI*) ทั้งนี้การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานได้กำหนดระดับปัจจัยที่ศึกษาโดยใช้ค่ามัธยฐาน หากค่าคะแนนน้อยกว่าค่ามัธยฐานจะกำหนดให้อยู่ในระดับต่ำ และหากมีค่าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับค่ามัธยฐานกำหนดให้อยู่ในระดับสูง

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยและได้รับการรับรองจริยธรรมวิจัยในคน จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน มหาวิทยาลัยทักษิณ เลขที่ COA No. TSU 2022_034, REC No. 0062 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จังหวัดพัทลุง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 95.68 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 52.20 โดยมีอายุเฉลี่ย 52.09 ($SD=8.15$) ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.20 มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 85.61 ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงประมาณ

2 ใน 3 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 33.09 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 57.91 มีรายได้ต่อเดือน 5,001-14,999 บาท ร้อยละ 53.59 โดยที่ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 7045.86 ($SD=3638.68$) บาท ส่วนมากทำงานเป็นผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ปี ร้อยละ 56.47 ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงประมาณ 1 ใน 2 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 11-19 ปี ร้อยละ 44.96 และผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มีจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในการดูแลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คนเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.43

2. ระดับความรู้ ทักษะ ทักษะ การสนับสนุนจากครอบครัว การสนับสนุนจากองค์กรและสังคม และสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุง

ตาราง 1 ระดับความรู้ ระดับทัศนคติ ระดับการสนับสนุนจากครอบครัว ระดับการสนับสนุนจากองค์กรและสังคม ระดับสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงด้วยวิธีการอิงกลุ่ม (n = 278)

ตัวแปร	M	SD	ระดับ (n, %)			การแปลผล
			สูง	ปานกลาง	ต่ำ	
ความรู้	7.86	1.12	192 (69.06)	54 (19.43)	32 (11.51)	สูง
ทัศนคติ	3.91	0.35	130 (46.76)	111 (39.93)	37 (13.31)	สูง
การสนับสนุนจากครอบครัว	4.15	0.59	130 (46.76)	106 (38.13)	42 (15.11)	สูง
การสนับสนุนจากองค์กรและสังคม	3.99	0.63	148 (53.24)	85 (30.57)	45 (16.19)	สูง
สมรรถนะ (รวม)	4.26	0.46	139 (50.00)	93 (33.45)	46 (16.55)	สูง
สมรรถนะหลัก	4.38	0.51	137 (49.28)	92 (33.09)	49 (17.63)	สูง
สมรรถนะการจัดการ	4.15	0.55	126 (45.32)	119 (42.81)	33 (11.87)	สูง
สมรรถนะหน้าที่	4.23	0.56	143 (51.44)	95 (34.17)	40 (14.39)	สูง

หมายเหตุ SD =Standard Deviation, n = Number, % = Percent

จากตาราง 1 การศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ การสนับสนุนจากครอบครัว การสนับสนุนจากองค์กรและสังคม และสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุง พบว่า ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่มีระดับความรู้ ($M=7.86$, $SD=1.12$) ทัศนคติ ($M=3.91$, $SD=0.35$) การสนับสนุนจากครอบครัว ($M=4.15$, $SD=0.59$) และการสนับสนุนจากองค์กรและสังคม ($M=3.99$, $SD=0.63$) อยู่ในระดับสูง สำหรับสมรรถนะภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($M=4.26$, $SD=0.46$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า สมรรถนะหลัก ($M=4.38$, $SD=0.51$) สมรรถนะการจัดการ ($M=4.15$, $SD=0.55$) และสมรรถนะหน้าที่ ($M=4.23$, $SD=0.56$) อยู่ในระดับสูง

3. การวิเคราะห์อย่างหยาบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ตาราง 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (n=278)

ตัวแปร	ระดับต่ำ		ระดับสูง		OR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ							0.557
ชาย	5	41.67	7	58.33	Ref.		
หญิง	134	50.38	132	49.63	0.70	0.22-2.27	
อายุ							0.653
ต่ำกว่า 40 ปี	10	55.56	8	44.44	Ref.		
40-49	39	52.70	35	47.30	1.12	0.40-3.16	
50-59	73	50.34	72	49.66	1.23	0.46-3.30	
60 ปีขึ้นไป	17	41.46	24	58.54	1.77	0.58-5.40	

(7/14)

ตัวแปร	ระดับต่ำ		ระดับสูง		OR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
สถานภาพการสมรส							0.174
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	24	60.00	16	40.00	Ref.		
คู่	115	48.32	123	51.68	1.60	0.81-3.17	
ระดับการศึกษา							0.025
ต่ำกว่าหรือเท่ากับประถมศึกษา	29	39.73	44	60.27	2.83	1.41-5.69	
มัธยมศึกษาตอนต้น	22	44.00	28	56.00	2.37	1.11-5.08	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	47	51.09	45	48.91	1.78	0.92-3.45	
อนุปริญญา/ปวส.หรือสูงกว่า	41	65.08	22	34.92	Ref.		
อาชีพหลัก							0.051
เกษตรกร	71	44.10	90	55.90	Ref.		
รับจ้าง	28	53.85	24	46.15	2.03	1.13-3.65	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/อื่นๆ (แม่บ้าน)	40	61.54	25	38.46	1.37	0.66-2.87	
รายได้ต่อเดือน							0.256
≤5,000	60	52.63	54	47.37	Ref.		
5,001-14,999	69	46.31	80	53.69	1.29	0.79-2.10	
≥15,000	10	66.67	5	33.33	0.56	0.18-1.73	
รายได้ต่อเดือน							0.543
≤5,999	60	52.17	55	47.83	Ref.		
≥6,000	79	48.47	84	51.53	1.16	0.72-1.87	
จำนวนปีของการเป็นผู้ช่วยเหลือดูแล ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง							0.397
≤ 4 ปี	82	52.53	75	47.77	0.82	0.51-1.31	
≥ 5 ปี	57	47.11	64	52.89	Ref.		
จำนวนปีของการเป็นอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน							0.881
≤ 10 ปี	51	52.04	47	47.96	0.89	0.46-1.72	
11-19 ปี	61	48.80	64	51.20	1.01	0.54-1.91	
≥ 20 ปี	27	49.09	28	50.91	Ref.		
จำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในการ ดูแล							0.221
≤ 4 คน	79	47.02	89	52.98	Ref.		
≥ 5 คน	60	54.55	50	45.45	0.74	0.46-1.20	
ระดับความรู้							0.057
ต่ำ	17	53.13	15	46.88	1.02	0.48-2.16	
ปานกลาง	19	35.19	35	64.81	2.13	1.14-3.99	
สูง	103	53.65	89	46.35	Ref.		
ระดับทัศนคติ							0.041
ต่ำ	12	32.43	25	67.57	2.67	1.24-5.77	
ปานกลาง	54	48.65	57	51.35	1.35	0.81-2.25	
สูง	73	56.15	57	43.85	Ref.		

ตัวแปร	ระดับต่ำ		ระดับสูง		OR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
การสนับสนุนจากครอบครัว							<0.001
ต่ำ	14	33.33	28	66.67	3.65	1.75-7.62	
ปานกลาง	41	38.68	65	61.32	2.90	1.70-4.92	
สูง	84	64.62	46	35.38	Ref.		
การสนับสนุนจากองค์กรและสังคม							<0.001
ต่ำ	12	2.67	33	73.33	5.56	2.64-11.69	
ปานกลาง	28	32.94	57	67.06	4.11	2.33-7.25	
สูง	99	66.89	49	33.11	Ref.		

หมายเหตุ OR : Odd ratios, Ref. : Reference (กลุ่มอ้างอิง)

จากตาราง 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก จำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในการดูแล ระดับความรู้ ระดับทัศนคติ การสนับสนุนจากครอบครัว และการสนับสนุนจากองค์กรและสังคม อย่างไรก็ตามพบว่า ปัจจัยด้านเพศ อายุ สถานภาพการสมรส รายได้ต่อเดือน จำนวนปีของการเป็นผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวนปีของการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในการดูแล ไม่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

4. การวิเคราะห์พหุตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ตาราง 3 การวิเคราะห์พหุตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (n=278)

ตัวแปร	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)	p-value
สถานภาพการสมรส			0.311
โสด/หม้าย/หย่า/แยกคู่	Ref.	Ref.	
คู่	1.60 (0.81-3.17)	1.51 (0.68-3.33)	
ระดับการศึกษา			0.107
ต่ำกว่าหรือเท่ากับประถมศึกษา	2.83 (1.41-5.69)	2.39 (1.00-5.33)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	2.37 (1.11-5.08)	2.15 (0.91-5.11)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	1.78 (0.92-3.45)	1.29 (0.60-2.74)	
อนุปริญญา/ปวส.หรือสูงกว่า	Ref.	Ref.	
อาชีพหลัก			0.396
เกษตรกร	Ref.	Ref.	
รับจ้าง	2.03 (1.13-3.65)	0.77 (0.38-1.59)	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/แม่บ้าน	1.37 (0.66-2.87)	0.64 (0.32-1.25)	
จำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในการดูแล			0.584
≤ 4 คน	Ref.	Ref.	
≥ 5 คน	0.74 (1.05-2.74)	0.86 (0.49-1.49)	
ระดับความรู้			0.048
ต่ำ	1.02 (0.48- 2.16)	0.84 (0.35-2.03)	
กลาง	2.13 (1.14-3.99)	2.36 (1.15-4.86)	
สูง	Ref.	Ref.	

ตัวแปร	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)	p-value
ระดับทัศนคติ			0.387
ต่ำ	2.67 (1.24-5.77)	1.88 (0.77-4.61)	
กลาง	1.35 (0.81-2.25)	1.13 (0.62-2.06)	
สูง	Ref.	Ref.	
การสนับสนุนจากครอบครัว			0.034
ต่ำ	3.65 (1.75-7.62)	2.31 (0.98-5.45)	
กลาง	2.90 (1.70-4.92)	2.06 (1.11-3.80)	
สูง	Ref.	Ref.	
การสนับสนุนจากองค์กรและสังคม			<0.001
ต่ำ	5.56 (2.64-11.69)	4.59 (2.03-10.36)	
กลาง	4.11 (2.33-7.25)	3.37 (1.82-6.25)	
สูง	Ref.	Ref.	

หมายเหตุ : OR : Odd ratios, Ref. : Reference (กลุ่มอ้างอิง)

การทำนายสมการการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงพหุตัวแปรมีค่า $-2 \text{ Log Likelihood}$ เท่ากับ 318.317, Cox & Snell R Square เท่ากับ 0.214 และ Nagelkerke R Square เท่ากับ 0.286

จากตาราง 3 การวิเคราะห์พหุตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุง ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติก พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับความรู้ การสนับสนุนจากครอบครัว และการสนับสนุนจากองค์กรและสังคม โดยที่ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีความรู้ระดับปานกลาง มีโอกาสของการมีสมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงระดับสูง ($OR_{adj}=2.36$, 95%CI: 1.15 - 4.86) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีความรู้อยู่ในระดับสูง ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงระดับปานกลาง มีโอกาสของการมีสมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงระดับสูง ($OR_{adj}=2.06$, 95%CI: 1.11 - 3.80) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีความรู้อยู่ในระดับสูง และผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรและสังคมระดับต่ำ ($OR_{adj}=4.59$, 95%CI: 2.03-10.36) และปานกลาง ($OR_{adj}=3.37$, 95%CI: 1.82-6.25) มีโอกาสของการมีสมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีความรู้อยู่ในระดับสูง

อภิปรายผล

โดยสรุป จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุง พบว่า ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุงมีสมรรถนะภาพรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 89.93 และพบว่าระดับความรู้ การสนับสนุนจากครอบครัว และการสนับสนุนจากองค์กรเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาที่พบว่า ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจังหวัดพัทลุงมีสมรรถนะภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 89.93) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีสมรรถนะระดับมากที่สุด จำนวนสูงสุด คือ มิติของสมรรถนะหลักในการดูแลผู้สูงอายุ ในด้านการให้ความช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงด้วยความเต็มใจ (ร้อยละ 55.04) การให้บริการโดยไม่เลือกปฏิบัติด้วยความซื่อสัตย์ (ร้อยละ 55.04) ในขณะที่ข้อที่มีสมรรถนะระดับมากที่สุด จำนวนน้อยที่สุด คือ มิติของสมรรถนะหน้าที่ในด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในการให้บริการดูแลผู้สูงอายุ (ร้อยละ 26.26) การให้คำแนะนำในการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (ร้อยละ 25.06)

(10/14)

และการดูแลกิจวัตรประจำวันเช่น การรับประทานอาหาร การนอนหลับ การขับถ่าย สุขภาพช่องปาก (ร้อยละ 29.50) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงทำงานในลักษณะของจิตอาสาที่ได้รับค่าตอบแทนเล็กน้อย ทำให้ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่จึงเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรผู้ดูแลผู้สูงอายุอย่างน้อย 70 ชั่วโมง ส่งผลให้การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงไม่ต่อเนื่อง ด้วยเหตุผลที่ว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีงานที่จะต้องทำเป็นประจำอยู่แล้ว และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหลายคนสวมหมวกงานกึ่งจิตอาสาให้กับภาครัฐหลายใบอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wutikorn (2016) พบว่า สมรรถนะของผู้ดูแลผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง ($M=3.31, SD=0.76$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Nampan (2020) พบว่า การปฏิบัติงานของผู้ดูแลที่ผ่านการอบรมในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในเขตกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 61.50)

สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ได้แก่ ระดับความรู้ การสนับสนุนจากครอบครัว และการสนับสนุนจากองค์กรและสังคม โดยสามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

ปัจจัยระดับความรู้ พบว่า ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง มีโอกาสของการมีสมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงระดับสูง 2.36 เท่า ($OR_{adj}=2.36, 95\%CI: 1.15-4.86$) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีความรู้ที่อยู่ในระดับสูง ทั้งนี้อาจเกิดจากผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำจนเกิดทักษะ ความสามารถ และนำความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้กับงานให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการมีสมรรถนะที่ดี ซึ่งสนับสนุนแนวคิดของ McClelland (1973) ได้แสดงแนวคิดในเรื่องนี้ว่า ความรู้ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีของผลงานและความสำเร็จโดยรวม แต่สมรรถนะกลับเป็นสิ่งที่สามารถคาดการณ์ความสำเร็จในงานได้ดีกว่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าผู้ที่ทำงานเก่งไม่ได้หมายถึงผู้ที่เรียนเก่งเสมอไป แต่ผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการทำงานต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการหรือวิชาการที่มีอยู่ในตัวเอง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในงานที่ตนทำ จึงจะกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีสมรรถนะที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทักษะการปฏิบัติงานของผู้ดูแลในการฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงจังหวัดภูเก็ต พบว่า ทักษะของผู้ดูแลผู้สูงอายุในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 92.86) และความรู้มีความสัมพันธ์กับทักษะของผู้ดูแลในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p-value=0.002$) (Kaewbamroog, 2019) การศึกษาของ Kumsom, Lagampan & Boonyamalik (2019) พบว่า ความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในระบบการดูแลระยะยาวโดยสามารถอธิบายได้ร้อยละ 64.80 และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาของ Turnbull (2019) พบว่า ผู้ดูแลผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง และความรู้มีความสัมพันธ์กันกับพฤติกรรมการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน ($p-value=0.001$)

ปัจจัยการสนับสนุนจากครอบครัว พบว่า ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงระดับปานกลาง มีโอกาสของการมีสมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงระดับสูง 2.06 เท่า ($OR_{adj}=2.06, 95\%CI: 1.11 - 3.80$) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากบทบาทภาระของผู้ดูแลหลักต่อการปฏิบัติในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงโดยครอบครัว ผู้ดูแลหลักมีความยากง่ายในการดูแลแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับการพึ่งพิงของผู้สูงอายุ และผู้ดูแลหลักไม่มีประสบการณ์และความรู้ด้านการดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง (Sawatphol, 2016) อาจทำให้ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเข้ามามีบทบาทในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงและส่งผลต่อการมีสมรรถนะในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kumsom, Lagampan & Boonyamalik (2019) พบว่า ปัจจัยระหว่างบุคคล ได้แก่ การสนับสนุนจากครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในระบบการดูแลระยะยาว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การศึกษาของ Muenhor & Poonpol (2016) พบว่า ปัจจัยด้านครอบครัวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยด้านครอบครัวทั้งภาพรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับบทบาทของผู้ดูแลผู้สูงอายุ ($p-value<0.001$) และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทักษะการดูแลผู้สูงอายุ จังหวัดสุโขทัย พบว่า ได้รับการสนับสนุน

(11/14)

จากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับทักษะของผู้ดูแลผู้สูงอายุ ($p\text{-value} < 0.001$) (Bokaew, 2020)

สำหรับการสนับสนุนจากองค์กรและสังคม พบว่า ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรและสังคมในระดับต่ำ และระดับปานกลาง มีโอกาสของการมีสมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอยู่ในระดับสูง 4.59 เท่า ($OR_{adj}=4.59, 95\%CI: 2.03 - 10.36$) และ 3.37 เท่า ($OR_{adj}=3.37, 95\%CI: 1.82 - 6.25$) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ช่วยเหลือดูแลที่มีภาวะพึ่งพิงที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรและสังคมในระดับสูง แม้ว่าจะได้รับการสนับสนุนจากองค์กรและสังคมน้อยหรือมาก แต่ด้วยความรู้และความสามารถในการปฏิบัติของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีการปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ และการสนับสนุนของครอบครัวที่เข้ามามีบทบาทในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง รวมทั้งผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงก็ยังปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ ให้บริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงด้วยความรัก ความปรารถนาดี ไม่เลือกปฏิบัติ และปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดของแมคคอมมิคและอิลเจน ที่กล่าวว่า การที่บุคคลจะปฏิบัติงานได้ดีเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยใหญ่ ๆ 2 ประการ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสถานการณ์ และสนับสนุนแนวคิดของ McLeroy, Daniel, Steckler & Glanz (1988) ที่อธิบายการปฏิบัติงานของบุคคลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายระดับทั้งจากภายในตนระหว่างบุคคล และจากองค์กรและเครือข่ายสังคม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Senchum (2011) ที่พบว่า การสนับสนุนจากรัฐมีความสัมพันธ์ทางบวกกับบทบาทการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ การศึกษาของ Nampan (2020) ที่กล่าวว่า การสนับสนุนเครื่องมือ เครื่องใช้ และผลการตอบแทน สามารถร่วมพยากรณ์การปฏิบัติงานของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 37 ($Adjusted R^2 = 0.37$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kumsom, Lagampan & Boonyamalik (2019) พบว่า ปัจจัยด้านองค์กรและเครือข่ายสังคมมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของผู้ดูแลในระบบระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการสนับสนุนและอบรมฟื้นฟูสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอย่างต่อเนื่อง
2. ควรส่งเสริมความรู้หรือสมรรถนะการปฏิบัติงานของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ยังไม่แม่นยำ ในเรื่องการควบคุมป้องกันการติดเชื้อในการให้บริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง การดูแลให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน และการออกกำลังกายที่เหมาะสมแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยนำปัจจัยด้านความรู้ การสนับสนุนจากครอบครัว และการสนับสนุนจากองค์กรและสังคมมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และควรมีการพัฒนาารูปแบบ Family caregivers โดยเน้นให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

References

- Best, J. W. & Kahn, J. V. (1998). *Research in Education*, Eight Editions. Singapore: Allyn and Bacon
- Bokaew, S. (2020). Factors associated with caregivers' skills in caring for the older adult in Sukhothai Province. *Journal of Public Health Naresuan University*, 2(2), 14-25. (in Thai)
- Bureau of Registration Administration. (2022). *Population Statistics From the Civil Registration (Monthly)*. Retrieved June 14, 2022 from <https://stat.bora.dopa.go.th/stst/statnew/statMONTH/statmonth>.

- Department of Provincial Administration. (2022). *Data Statistics Service*. Retrieved June 9, 2022 from http://stat.bora.dopa.go.th/new_stat/webPage/statByAgeMonth.php.
- Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute. (2021). *Situation of the Thai Elderly 2020*. Nakhonpathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University. (in Thai)
- Kaewbamroog, A. (2019). Caregiver's Performance Practicing of Rehabilitation Health Care for Elderly Dependents at Phuket Province. *Journal of Health Science and Community Public Health*, 2(2), 13-15. (in Thai)
- Kumsom, C., Lagampan, S. & Boonyamalik, P. (2019). Factors Influencing Caring Practices for Dependent Older Adults in the Long-Term Care System: Roi Et Province. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 12(2), 193-207. (in Thai)
- McClelland, D. C. (1973). Testing for Competence rather than Intelligence. *American Psychologist Journal*, 1-14.
- McLeroy, K., Daniel, B., Steckler, A. & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351-377.
- Muenhor, C. & Poonpol, S. (2016). Factors Associated with the Caregivers, Role in Caring for The Elderly in Nakhon Phanom Province. *Nakhon Phanom University Journal*, 6(1), 79-86. (in Thai)
- Nampan, J. (2020). Factors Influencing Job Performance Among Trained Caregivers for Caring Dependent Elderly in Bangkok. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 28(3), 41-52. (in Thai)
- National Health Security office. (2022). *Long Term Care: LTC*. Retrieved June 14, 2022 from <https://ltc.nhso.go.th/>.
- Sawatphol, C. (2016). Care for Elderly Dependents in the Northeast of Thailand. *Journal of MCU Peace Studies Special Issue*, 5(Special), 387-405. (in Thai)
- Senchum, W. (2011). Factor Predicting Role of Family's Member in Providing Care and Health Promotion for the Elderly in Thumbon Phawor Maesot District, Tak Province. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 5(2), 23-33. (in Thai)
- Sontichai, A., Boonsu, T. & Krongyuth, P. (2020). Essential Competency for Elderly Care Worker: Case Study in Ubon Ratchathani Province. *Journal of Council of Community Public Health*, 2(2), 37-48. (in Thai)
- Turnbull, N. (2019). Factors Associated with Elderly Care from Caregivers in Chuen Chom District, Mahasarakham Province, Thailand. *Journal of the Department of Medical Services*, 44(1), 127-130. (in Thai)
- Wayne, W. D. (1995). *Biostatistics – A Foundations for Analysis in the Health Science*. 6th ed. John Wiley & Sons, Inc., 180.
- Woradet, S., Chaimay, B., Ponjorn, O., & Putmanee, J. (2021). Depression among Elderly People: Prevalence and Associated Factors. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 8(3), 309-317. (in Thai)

- Woradet, S., Chaimay, B., Songmoung, N., & Sukrat, W. (2020). Prevalence and Factors Associated with Risk of Osteoarthritis among Elderly People in Pa Phayom District of Phatthalung Province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 7(1), 227-239. (in Thai)
- Wutikorn, K. (2016). *Competency Development Pattern for Elderly Caregivers. Major Organization Development and Human Capability Management Ph.D Organization Development and Human Capability Management*, Burapha University. (in Thai)

การพัฒนาารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุม
โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์
พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ประเทศไทย

Development a New Model for Surveillance, Prevention and Control
of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)
among Pilgrims in Southern of Thailand

สวรรยา จันทูตานนท์^{1*} ชูพงศ์ แสงสว่าง¹

Sawanya Chantutanon^{1*} Choopong Sangsawang¹

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา^{1*}

The Office of Disease Prevention and Control 12 Songkhla^{1*}

(Received: August 24, 2022; Revised: April 19, 2023; Accepted: August 13, 2023)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาการดำเนินงาน พัฒนารูปแบบ ประสิทธิภาพของรูปแบบ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สังเคราะห์สภาพการณ์ และปัญหา ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเอกสาร ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลองชนิดหนึ่งกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เดินทางไปแสวงบุญฮัจญ์ ใน 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง และบุคลากร วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากผู้บริหาร ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพวิเคราะห์เนื้อหา ดำเนินการเดือนตุลาคม 2565 – เดือนสิงหาคม 2566 ผลวิจัยพบว่า

1. พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ไม่มีรายงานผู้ป่วยที่ติดเชื้อ MERS-CoV ใช้รูปแบบแนวทางการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรคแบบเชิงรับ ซึ่งไม่ครอบคลุมทุกกิจกรรมภายใน 14 วันของผู้แสวงบุญฮัจญ์
 2. รูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง เป็น “MERS-PCH” ประกอบด้วยการเฝ้าระวังโรคใน 3 จุดที่สำคัญ คือ POE Surveillance (การเฝ้าระวังในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ) Community Surveillance (การเฝ้าระวังในชุมชน) และ Hospital Surveillance (การเฝ้าระวังในโรงพยาบาล)
 3. ประสิทธิภาพของรูปแบบใหม่ คือ คัดกรองผู้เดินทางในสนามบิน 7,636 ราย (ร้อยละ 100) ตรวจจบบุติ PUI MERS ได้ 53 ราย ทุกรายได้รับการสอบสวนโรค เจ้าหน้าที่ติดตามอาการในชุมชนได้ ร้อยละ 100 โรงพยาบาลรายงาน PUI MERS 53 ราย มีความไวของการตรวจจบบุติร้อยละ 93.5 มีความถูกต้อง ร้อยละ 93.5 และสอบสวนโรคทันเวลาร้อยละ 100 ผลความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
 4. ได้ให้คำแนะนำเชิงนโยบายในการขยายรูปแบบนี้ไปในจังหวัดอื่นที่มีผู้แสวงบุญฮัจญ์ และสามารถขยายไปตรวจจบบุติใหม่และอุบัติซ้ำที่จะเกิดขึ้นในประเทศไทยในอนาคตได้
- ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายโดยขยายรูปแบบนี้ไปใช้ในจังหวัดอื่นที่มีผู้แสวงบุญฮัจญ์ และสามารถขยายผลสู่การตรวจจบบุติใหม่และอุบัติซ้ำที่จะเกิดขึ้นในประเทศไทยในอนาคตได้

คำสำคัญ: การเฝ้าระวัง, ป้องกัน, ควบคุมโรค, โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง, ผู้แสวงบุญฮัจญ์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: sawanya.sc@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 084-2663460)

Abstract

This study aimed to: 1) do a situation analysis on existing Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV) surveillance system, 2) develop a new model for surveillance, prevention and control of MERS-CoV among the pilgrims in Southern Thailand, 3) study the effectiveness of the new model, and 4) make policy recommendations. This study had four steps.

The first step was the situation analysis of problems and needs. The second step was the development of a new model. The third step was the evaluation. A quasi-experimental study (one-group posttest only) was conducted. The sample was Hajj pilgrims and personnel in 7 southern provinces for a total of participants. The fourth step was a study on policy recommendations, using qualitative research. The sample was 9 executives. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis. The research was done from October 2022 to August 2023. The results of the study were as follows.

1. No MERS-CoV case was reported in Southern Thailand during research period. Previous MERS-CoV surveillance system, as a passive approach, was not covering all activities within the 14 days of pilgrimage.

2. The model for surveillance, prevention and control of MERS-CoV among Hajj pilgrims in Southern Thailand is called "MERS-PCH", consisting of disease surveillance in 3 important points: a) POE surveillance (surveillance in the international port of entry), b) community surveillance (surveillance in the community), and c) hospital surveillance (surveillance in hospitals).

3. The effectiveness of the new model was that 53 PUI MERS were detected among screened airport passengers. All of them were investigated. 100% of community staff were able to follow-up on symptoms. The hospitals reported 53 PUI MERS cases, with sensitivity of detection yielding 93.5%, while accuracy was at the 93.5% level, and timely investigation at the 100% level. The satisfaction was at a high level.

4. It has made policy recommendations to expand this model to other provinces where there are Hajj pilgrims. And can be extended to detect emerging and re-emerging diseases that will occur in Thailand in the future.

The policy recommendations indicate that the model should be applied in other provinces where there are Hajj pilgrims. It can also be extended to detect emerging and re-emerging diseases that will occur in Thailand in the future.

Keywords: Surveillance, Prevention, Control, Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus, MERS-CoV, Hajj Pilgrim

บทนำ

โรคเมอร์ส (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) เกิดจากเชื้อไวรัสในกลุ่มไวรัสโคโรนาที่เรียกว่า MERS Corona Virus (MERS-CoV) มีอาการของระบบทางเดินหายใจ ในรายที่รุนแรงจะมีอาการปอดอักเสบ มีระยะฟักตัวและแสดงอาการประมาณ 10-14 วันหลังได้รับเชื้อ ถูกพบครั้งแรกที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย ในปี พ.ศ. 2555 (WHO, 2022) พบเชื้อ MERS-CoV ที่แยกได้จากอูฐในประเทศซาอุดีอาระเบียเป็นเชื้อชนิดเดียวกับในคน ซึ่งเป็นหลักฐานสนับสนุนว่าอูฐเป็นแหล่งรังโรค (Alagaili, Briese, Mishra, Kapoor, Sameroff, de Wit E, et al, 2014) ข้อมูลตั้งแต่

(2/14)

เดือนเมษายน พ.ศ. 2555 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีรายงานผู้ป่วยทั่วโลก 2,613 ราย เสียชีวิต 945 ราย อัตราผู้ป่วยตาย ร้อยละ 36.16 (European Centre for Disease Prevention and Control, 2023) การระบาดกระจายไป 27 ประเทศ ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มาจากประเทศซาอุดีอาระเบีย 2,196 ราย เสียชีวิต 855 ราย อัตราผู้ป่วยตาย ร้อยละ 39 และสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 70-79 ปี (WHO, 2023) นอกจากนี้เคยเกิดการระบาดใหญ่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2558 ที่ประเทศเกาหลีใต้ มีผู้ป่วยยืนยันจำนวน 186 ราย เสียชีวิต 36 ราย มีผู้สัมผัสมากกว่า 5,000 ราย (Western Pacific World Health Organization, 2015) โดยปี พ.ศ.2565 ประเทศซาอุดีอาระเบียรายงานผู้ป่วย MERS-CoV 4 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต มีประวัติสัมผัส และตีมนมอูฐภายใน 14 วันก่อนมีอาการ ในปี พ.ศ.2566 มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย มีประวัติสัมผัสอูฐ (WHO, 2023) และมีรายงานในประเทศกาตาร์ 2 ราย ในปีพ.ศ.2565 1 รายที่เสียชีวิต มีประวัติสัมผัสอูฐ และกินนมอูฐดิบจากประเทศซาอุดีอาระเบีย อีกรายเป็นเจ้าของฟาร์มอูฐในเมืองโดฮา ประเทศกาตาร์ (WHO, 2022) ประเทศไทยพบผู้ป่วยรายแรก จากประเทศโอมาน เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2558 และรายที่ 2 วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2559 และรายที่ 3 เป็นชายชาวคูเวต เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2559 (Division of International Disease Control Ports and Quarantine, 2022)

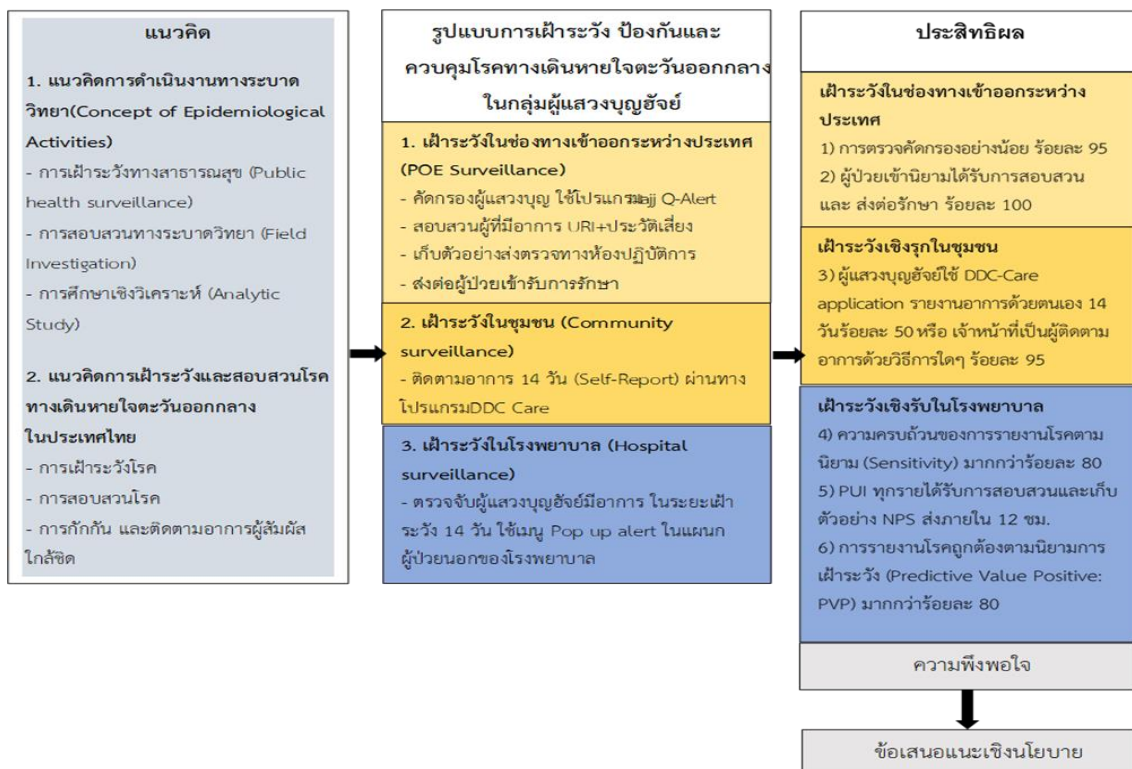
กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยได้ประกาศให้โรคเมอร์สเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังในปี พ.ศ.2555 โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยจากประเทศกลุ่มเสี่ยง หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2558 โรคเมอร์สได้ถูกจัดให้เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 กรมควบคุมโรคได้กำหนดแนวทางในการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางสำหรับผู้ที่เดินทางมาจากประเทศตะวันออกกลาง เป็นระบบเฝ้าระวังแบบเชิงรับ (passive surveillance) และดำเนินการสอบสวนโรค ค้นหาผู้สัมผัสเมื่อพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ MERS-CoV แล้วเท่านั้นซึ่งอาจจะไม่ทันกาลสำหรับการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้แสวงบุญคนไทยที่ไปประกอบพิธีฮัจญ์ ณ ประเทศซาอุดีอาระเบียเป็นจำนวนมาก และกลับมาอาศัยอยู่ในชุมชน ดังนั้นการเฝ้าระวังแบบเชิงรุก (Active surveillance) เพิ่มจุดคัดกรองที่สำคัญ ค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงก่อนเข้าสู่ชุมชนจึงจะช่วยลดการแพร่ระบาดของโรคในชุมชน และในโรงพยาบาลได้ ปี พ.ศ.2566 พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างมีผู้เดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ จำนวน 8,084 คน ร้อยละ 67.97 จากทั้งประเทศ จำนวน 11,893 คน โดยเริ่มเดินทางตั้งแต่เดือนพฤษภาคม และจะเริ่มเดินทางกลับในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 (Division Of Islamic Organization and Hajj Affairs Promotion, 2023) ผ่านทางท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ นราธิวาส และสุวรรณภูมิ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางให้เหมาะสมกับผู้แสวงบุญฮัจญ์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างที่มีความครอบคลุมสามารถดักจับผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงป่วยได้ตั้งแต่วันที่กลับถึงประเทศไทยจนพ้นระยะฟักตัวของโรค 14 วัน ร่วมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบเฝ้าระวังเพื่อเพิ่มความสะดวก และรวดเร็วในการตรวจจับผู้เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค นำรูปแบบที่พัฒนาเสนอผู้บริหารกำหนดนโยบายเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างในปีต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ และปัญหาการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง
4. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการดำเนินงานทางระบาดวิทยา (Concept of Epidemiological Activities) โดยสาระสำคัญเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานทางระบาดวิทยา ได้แก่ 1) การเฝ้าระวังทางสาธารณสุข 2) การสอบสวนทางระบาดวิทยา และแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในประเทศไทย (ฉบับตุลาคม 2558) (Bureau of Epidemiology Department of Disease Control, 2015) นำแนวคิดดังกล่าวมาสังเคราะห์ และพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางใน 3 จุดที่สำคัญ ได้แก่ 1) เฝ้าระวังในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ (POE Surveillance) 2) เฝ้าระวังในชุมชน (Community Surveillance) และ 3) เฝ้าระวังในโรงพยาบาล (Hospital Surveillance) สอบสวนโรคเมื่อพบผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค (PUI) ให้ดำเนินการแยกกัก (Isolation) และติดตามอาการ การดำเนินการตามรูปแบบเฝ้าระวังที่ถูกพัฒนาขึ้นผู้วิจัยคาดว่าจะมีประสิทธิผลต่อการป้องกัน และควบคุมโรคไม่ให้เกิดการระบาดได้ หากพบผู้ติดเชื้อ MERS-CoV ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 – เดือนสิงหาคม 2566 กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ และปัญหาในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเอกสาร ทบทวนข้อมูลจากเอกสารรายงานสรุปผลการเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง การถอดบทเรียนการเฝ้าระวังและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง พ.ศ.2562 ผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางของกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์และแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในประเทศไทย (ฉบับตุลาคม 2558) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบ การเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง และนำรูปแบบไปใช้ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ร่างรูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 2) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ประยุกต์ใช้มาตรฐานของการประเมินด้านการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1981 cited in UN-OB, 2007) ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ ความเหมาะสม ความยากง่าย ความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเป็นประโยชน์ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำมาปรับปรุง แบบประเมินความเหมาะสมเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ โดยมีระดับคะแนน 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด ถึง 1 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด และใช้เกณฑ์การแปลผลตามเกณฑ์พิสัย 3 ระดับ (Best, 1977) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.67 – 5.00 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.66 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 2.33 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มากร่างรูปแบบฯ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการดำเนินงานทางระบาดวิทยา ร่วมกับแนวคิดการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในประเทศไทย และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบด้วยแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และนำรูปแบบไปทดลองใช้ 1 ครั้ง ในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ นำข้อคิดเห็นมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข และนำกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง โดยกำหนดการเฝ้าระวังเป็น 3 จุด ได้แก่ การเฝ้าระวังในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ การเฝ้าระวังในชุมชน และการเฝ้าระวังในโรงพยาบาล พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศใช้สำหรับการเฝ้าระวัง ทั้ง 3 จุด ได้แก่ 1) โปรแกรม Hajj Q-Alert ใช้สำหรับการคัดกรองในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ 2) โปรแกรม DDC Care สำหรับติดตามอาการผู้แสวงบุญ 14 วัน 3) สร้าง Popup Alert ในแผนกห้องบัตร

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (One Groups only Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ผู้แสวงบุญในพื้นที่ 7 ภาคใต้ตอนล่าง จำนวน 8,084 คน (Division of Islamic Organization and Hajj Affairs Promotion, 2023) โดยศึกษาทั้งกลุ่มประชากรที่เดินทางไปแสวงบุญฮัจญ์ทั้งไปและกลับระหว่างเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2566 เกณฑ์การคัดออก คือผู้ที่เสียชีวิต ระหว่างเดินทางไปแสวงบุญฮัจญ์

2) เจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ จำนวน 4 คน และบุคลากรสาธารณสุขที่ใช้งานรูปแบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมา ระดับจังหวัด 7 คน ระดับอำเภอ 2 คน ระดับตำบล 106 คน และระดับโรงพยาบาล 9 คน รวม 128 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณของทอโรยามาเน่ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 97 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่รูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างที่พัฒนาขึ้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบรายงานผู้ป่วยติดเชื่อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันหรือสงสัยเป็นไข้หวัดนก หรือไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (SARI_AI1)(Bureau of Epidemiology Department of Disease Control, 2015) 2) โปรแกรม Hajj Q-Alert 3) โปรแกรม DDC Care 4) เวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของผู้ป่วยที่เดินทางกลับจากการประกอบพิธีฮัจญ์ และ5) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ ที่ประยุกต์จากแนวทางการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา (Centers of Disease Control and Prevention, 2001) โดยแบ่งเป็น 2 ประเด็นหลัก คือ 1) ขั้นตอน/กระบวนการ ได้แก่ การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความมั่นคงของระบบ และการนำไปใช้ประโยชน์ 2) เครื่องมือและเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง ได้แก่ ความยากง่าย ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งาน ลดระยะเวลา และบุคลากรในการปฏิบัติงาน จำนวน 18 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด ถึง 1 หมายถึงพึงพอใจน้อยที่สุด โดยแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโปรแกรม 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล 1 ท่าน และนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งหมดเท่ากับ 0.92 โดยแบบสอบถามมีการแปลผลตามเกณฑ์พิสัย 5 ระดับ (Srisaard, 1992) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ ในระดับน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเฝ้าระวังทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ณ 3 จุดเฝ้าระวัง คือ 1) เฝ้าระวังในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ (POE Surveillance) 2) เฝ้าระวังในชุมชน (Community Surveillance) และ 3) เฝ้าระวังในโรงพยาบาล (Hospital Surveillance) และเก็บข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบในกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลประสิทธิผลของรูปแบบ ได้แก่ 1) การตรวจคัดกรอง 2) ผู้ป่วยเข้านิยามได้รับการสอบสวน และ ส่งต่อรักษา 3) การรายงานผลการติดตามอาการผู้แสวงบุญตามเกณฑ์ที่กำหนด 4) ความครบถ้วนของการรายงานโรคตามนิยาม (Sensitivity) 5) PUI ทุกรายได้รับการสอบสวนและเก็บตัวอย่าง NPS ส่งภายใน 12 ชม. 6) การรายงานโรคถูกต้องตามนิยามการเฝ้าระวัง (Predictive Value Positive: PVP) และข้อมูลประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในกลุ่มผู้บริหารเขตสุขภาพที่ 12 ได้แก่ ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข สาธารณสุขนิเทศ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด หรือ นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรม และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาตามระบาดวิทยา รวมจำนวนผู้ให้ข้อมูลหลัก 9 คน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อรูปแบบการเฝ้าระวัง และควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ผู้แสวงบุญฮัจญ์

ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จัดหมวดหมู่เนื้อหา และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส เลขที่การรับรอง 12/2566

ผลการวิจัย

1. สภาพการณ์ และปัญหาการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ผลการศึกษาดังนี้

1.1 สถานการณ์โรค และการเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางของผู้แสวงบุญในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ประเทศไทยยังไม่มีรายงานผู้ป่วยที่ติดเชื้อ MERS-CoV ที่เป็นคนไทย ผลการศึกษาข้อมูลเฝ้าระวังโรคผู้แสวงบุญในช่องทางเข้าออกสนามบินปี พ.ศ.2561และ พ.ศ. 2562 มีรายงาน PUI MERS จำนวน 46, 47 ตามลำดับ เก็บตัวอย่างส่งตรวจ หาเชื้อ MERS-CoV และ Influenza ผลไม่พบเชื้อ แต่พบการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ Flu A (H1N1) จำนวน 20 ราย ในปี พ.ศ.2562 สำหรับปี พ.ศ. 2565 พบผู้มีอาการระบบทางเดินหายใจ จำนวน 60 ราย ตรวจหาเชื้อ COVID-19 ด้วย Antigen test kit ผลไม่พบเชื้อ แต่ไม่มีการรายงาน PUI MERS

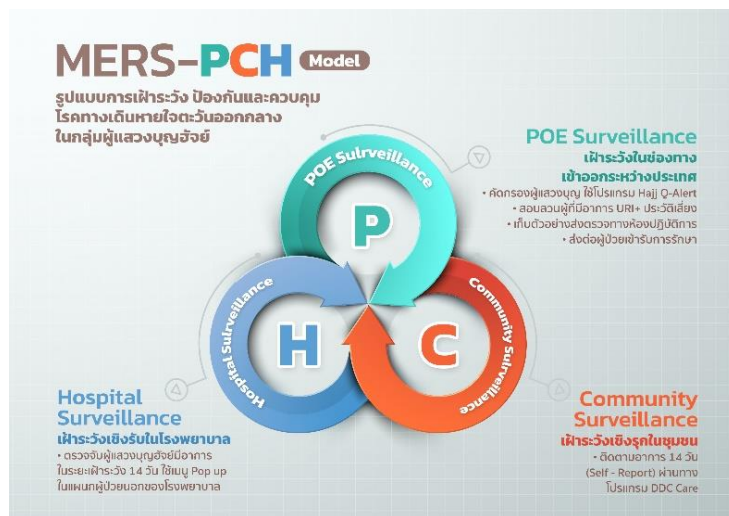
1.2 แนวทางการเฝ้าระวังรูปแบบเดิม และปัญหาการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง พบว่ามีการดำเนินงานโดยใช้รูปแบบการเฝ้าระวังเดิมของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคซึ่งเป็นการเฝ้าระวังแบบเชิงรับ และไม่ได้แยกแนวทางการเฝ้าระวังในแต่ละจุดที่สำคัญให้ครอบคลุมทุกกิจกรรมของผู้แสวงบุญฮัจย์ ผู้วิจัยได้จัดทำตารางสรุปแนวทางการดำเนินงานและจำแนกประเด็นปัญหาตามจุดเฝ้าระวังสำคัญ 3 จุด รายละเอียดดังนี้

ตาราง 1 แนวทางการเฝ้าระวังรูปแบบเดิม และปัญหาการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

จุดเฝ้าระวัง	การเฝ้าระวังรูปแบบเดิม	ปัญหาที่พบ
1. การเฝ้าระวังในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ	1.เจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคคัดกรองผู้แสวงบุญฮัจย์ในจุดช่องทางเข้าอาคารผู้โดยสาร วัดไข้ด้วยเทอร์โมสแกน บันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์ม ต.8 ในโปรแกรม Q-Alert 2.ซักถามอาการ และประวัติโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ลงทะเบียนในแบบฟอร์มกระดาษ 3.ส่งพบแพทย์เพื่อพิจารณาการเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค 4. PUI MERS ถูกซักประวัติตามแบบฟอร์ม โดยทีมสอบสวนโรค ส่งต่อโรงพยาบาลในจังหวัดที่ตั้งของสนามบิน เพื่อ Isolation สนามบินขนาดใหญ่เก็บตัวอย่างที่จุดคัดกรองทันที ส่วนสนามบินนราธิวาสเก็บตัวอย่างในโรงพยาบาล	1. ไม่มีคู่มือ แนวทางขั้นตอนการปฏิบัติงานการเฝ้าระวังในสนามบิน ทำให้สนามบินนราธิวาส และหาดใหญ่มีการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน 2. ต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมาก และใช้เวลาสำหรับการบันทึกอาการ ซักประวัติ และการสอบสวน PUI MERS ลงในแบบฟอร์มกระดาษ 3. เจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคไม่เข้าใจนิยามที่ใช้ในการเฝ้าระวังโร MERS 4. การคัดกรอง ณ อาคารผู้โดยสาร อาจเกิดความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อกรณีพบผู้ป่วย 5. PUI MERS ไม่ยินยอมให้แยกกักในโรงพยาบาล
2. การเฝ้าระวังในชุมชน	1. เจ้าหน้าที่ รพ.สต.สำรวจวันเดินทางกลับของผู้แสวงบุญในทะเบียนรายชื่อ	1. ขาดข้อมูลวันเดินทางกลับ และกรณีลงเครื่องที่สนามบินสุวรรณภูมิ

จุดเฝ้าระวัง	การเฝ้าระวังรูปแบบเดิม	ปัญหาที่พบ
	2. ติดตามอาการ 14 วันจากการบันทึกข้อมูลของเจ้าหน้าที่ รพ.สต ด้วยแบบฟอร์มกระดาษ แต่ไม่ได้มีการกำหนดให้ส่งรายงานไปยังระดับเหนือขึ้นไป	2. เจ้าหน้าที่คิดว่าเป็นการเพิ่มภาระงานในการติดตามอาการเป็นระยะเวลา 14 วัน 3. มี PUI MERS เข้ารักษาในโรงพยาบาลด้วยตนเอง โดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต.ไม่ทราบมีความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อในโรงพยาบาล 4. สำนักงานป้องกันควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขระดับจังหวัด และอำเภอ ไม่สามารถติดตามผลการรายงานอาการ 14 วันจากระดับตำบล หมู่บ้านแบบ Real time ได้
3. การเฝ้าระวังในโรงพยาบาล	เฝ้าระวังกลุ่มผู้แสวงบุญโดยใช้วิธีการสอบถามประวัติการเดินทางโดยแผนกห้องบัตร. ถ้าพบผู้มีอาการ และมีประวัติกลับจากประกอบพิธีฮัจย์ จะแจ้งพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกเพื่อพบแพทย์	1. ไม่ได้ซักประวัติทุกราย ทำให้มีโอกาสหลุดรอดได้ 2. พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกไม่เข้าใจนิยามในการเฝ้าระวัง และสอบสวนโรคเมอร์ส 3. โรงพยาบาลรายงานผู้เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคมี่ความครอบคลุมต่ำและไม่ถูกต้องตามนิยาม

2. รูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง



ภาพ 1 รูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง MERS-PCH Model

จากภาพ 1 รูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง เป็น “MERS-PCH” ประกอบด้วยการเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางใน 3 จุดเฝ้าระวังที่สำคัญ ซึ่งพัฒนาจากระบบเดิมด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในแต่ละจุดเฝ้าระวัง และออกแบบระบบให้เกิดการมีส่วนร่วมของทุกจังหวัดในพื้นที่ ดังนี้

P: POE Surveillance เป็นการเฝ้าระวังในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ
1) คัดกรองผู้แสวงบุญ และบันทึกข้อมูลในโปรแกรม Hajj Q-Alert 2) สอบสวนผู้ที่มีอาการโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน (URI) ร่วมกับมีประวัติเสี่ยงตามนิยามการเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 3) เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ 4) ส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษา

C: Community Surveillance เป็นการเฝ้าระวังในชุมชน ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ คือ ติดตามอาการผู้แสวงบุญ 14 วันหลังกลับจากประกอบพิธีฮัจย์ และรายงานผลผ่านทางโปรแกรม DDC Care (ที่ปรับปรุงสำหรับ MERS) โดยผู้แสวงบุญรายงานอาการด้วยตนเองทุกวัน ผ่านทางแอปพลิเคชันที่ถูกติดตั้งบนโทรศัพท์มือถือ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถติดตามการรายงานอาการได้จาก โปรแกรม DDC Care agent เป็น Mobile Application เช่นเดียวกัน แสดงผลเป็น Dash board แบบ real time

H: Hospital Surveillance เป็นการเฝ้าระวังในโรงพยาบาล ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ คือ ตรวจจับ (Early detection) ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์มารับบริการอยู่ในระยะเฝ้าระวัง 14 วันของโรค MERS โดยกำหนดเมนู pop up Alert เป็นข้อความแจ้งเตือนแสดงผลหน้าจอเมื่อพบผู้แสวงบุญฮัจย์ที่มีอาการในระยะเฝ้าระวัง 14 วันเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบนระบบเวชระเบียนแผนกห้องบัตร วัตถุประสงค์เพื่อตรวจจับ (Early detection) PUI MERS ให้ได้อย่างรวดเร็ว ลดการสัมผัสของผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้มีการแพร่ระบาดของเชื้อในโรงพยาบาล

3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

3.1 ประสิทธิภาพของรูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจย์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

ตาราง 2 จำนวนผู้แสวงบุญฮัจย์ จำแนกตามช่องทางการเดินทางกลับ และ PUI MERS รายจังหวัด ปี พ.ศ.2566

ประเภท/จังหวัด	ผู้แสวงบุญฮัจย์ (คน)							
	ตรัง	พัทลุง	สตูล	สงขลา	ยะลา	นราธิวาส	ปัตตานี	เขต 12
การลงทะเบียน รวมทั้งหมด	67	166	506	1,338	1,660	1,815	2,532	8,084
เสียชีวิตที่ประเทศ	0	0	0	0	3	3	6	12
ซาอุดีอาระเบีย								
เดินทางกลับช่องทางสนามบินสุวรรณภูมิ	9	9	47	62	111	82	116	436
เดินทางกลับช่องทางสนามบินนราธิวาส/ PUI MERS	0/0	0/0	2/0	15/0	178/3	696/14	236/1	1,127/18
เดินทางกลับช่องทางสนามบินหาดใหญ่/ PUI MERS	58/0	157/1	457/0	1,261/9	1,368/6	1,034/12	2,174/7	6,509/35
ติดตามอาการ 14 วัน/ PUI MERS	67/0	166/1	506/1	1,338/10	1,657/7	1,812/8	2,526/25	8,072/52
PUI MERS (รวม)	0	34	1	19	16	34	33	105

จากตาราง 2 ข้อมูลผู้แสวงบุญฮัจย์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างที่มีรายชื่อในทะเบียนมีจำนวน 8,084 คน ในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิตที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย 12 คน เดินทางกลับประเทศไทยผ่านช่องทางท่าอากาศยานหาดใหญ่ และนราธิวาส ตั้งแต่วันที่ 5-29 กรกฎาคม พ.ศ.2566 จำนวน 30 เที่ยวบิน ผู้เดินทางกลับทั้งสิ้น 8,601 คน เป็นผู้แสวงบุญฮัจย์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง จำนวน 7,636 คน คิดเป็นร้อยละ 88.78 ที่เหลือเดินทางกลับผ่านทางท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 436 คน จากการใช้รูปแบบ MERS – PCH Model ตรวจจับ PUI MERS ได้ 105 ราย ร้อยละ 1.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของ MERS – PCH Model สรุปผลดังนี้

3.1.1 ประสิทธิภาพของรูปแบบจุดเฝ้าระวังช่องทางเข้าออกท่าอากาศยาน (POE Surveillance) มีจำนวนผู้แสวงบุญฮัจย์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างเดินทางกลับผ่านทางท่าอากาศยานหาดใหญ่ และนราธิวาส ทั้งสิ้น 7,636 คน ได้รับการตรวจคัดกรองทุกราย ร้อยละ 100 เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคเป็น PUI MERS จำนวน 53 ราย ทุกรายได้รับ

การสอบสวนโรค และเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ MERS-CoV และตรวจหาเชื้อ COVID-19 ด้วย ATK จำนวน 91 ราย ผลไม่พบเชื้อทั้ง 2 ชนิด และส่งต่อโรงพยาบาลในภูมิภาคเพื่อแยกกักได้ครบทุกราย

3.1.2 ประสิทธิภาพของรูปแบบจุดเฝ้าระวังในชุมชน (Community Surveillance) มีจำนวนผู้แสวงบุญฮัจญ์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างที่ต้องได้รับการติดตามอาการ 14 วัน จำนวน 8,072 คน (รวมผู้เดินทางกลับผ่านช่องทางท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) แบ่งเป็น ผู้แสวงบุญฮัจญ์ใช้ DDC-Care application รายงานอาการด้วยตนเอง (self-report) จำนวน 2,137 คน คิดเป็นร้อยละ 26.47 และติดตามอาการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 8,072 คน ร้อยละ 100 คน ตรวจจับ PUI MERS ได้ 5 ราย

3.1.3 ประสิทธิภาพของรูปแบบจุดเฝ้าระวังในโรงพยาบาล (Hospital Surveillance) จากการประเมินผลการเฝ้าระวังในโรงพยาบาล 14 แห่ง จัดทำ popup alert แสดงข้อความแจ้งเตือนหน้าจอ 9 แห่ง ในภาพรวมสามารถตรวจจับ PUI MERS ได้ทั้งหมด 47 ราย มีความครอบคลุมของการรายงาน PUI MERS (sensitivity) ร้อยละ 93.5 รายงานถูกต้องตามนิยาม (Predictive Value Positive) ร้อยละ 93.5 และ PUI MERS ร้อยละ 100 ได้รับการสอบสวนโรคทันเวลา และเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ MERS-CoV ผลไม่พบเชื้อ ส่งตัวอย่างตรวจหาเชื้อในกลุ่มไวรัสเพิ่มเติมด้วยวิธี Multiplex Real time RT-PCR ที่สถาบันบำราศนราดูร จำนวน 89 ตัวอย่าง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ Influenza A H1N1 จำนวน 5 ราย, Influenza A H3 จำนวน 1 ราย, และเชื้อไวรัสอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจส่วนบน จำนวน 36 ราย

3.2 ความพึงพอใจของรูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง (N=97)

ตาราง 3 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ และบุคลากรสาธารณสุขที่ใช้งานรูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง (N=97)

รูปแบบการเฝ้าระวัง	ระดับความพึงพอใจ		
	M	SD	ระดับ
1. POE Surveillance	4.13	0.89	มาก
1.1 ขั้นตอน/กระบวนการ	4.31	0.72	มาก
1.2 เครื่องมือและเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง	3.95	0.99	มาก
2. Community Surveillance	4.18	0.81	มาก
2.1 ขั้นตอน/กระบวนการ	4.28	0.72	มาก
2.2 เครื่องมือและเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง	4.09	0.87	มาก
3. Hospital Surveillance	4.14	0.79	มาก
3.1 ขั้นตอน/กระบวนการ	4.20	0.70	มาก
3.2 เครื่องมือและเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง	4.07	0.87	มาก
รวม	4.15	0.83	มาก

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ในกลุ่มผู้แสวงบุญฮัจญ์ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

4.1 ด้านการใช้งานรูปแบบฯ พบว่า รูปแบบ MERS-PCH Model ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปดำเนินการได้จริงในบริบทของพื้นที่เขตสุขภาพที่ 12 และเพียงพอต่อการตรวจจับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง เนื่องจากมีการกำหนดนิยามโรคที่ชัดเจนจากผู้เชี่ยวชาญระดับประเทศ โดยใช้ลักษณะทางคลินิกที่มีความไวในการตรวจจับอาการที่มีความแตกต่างของระดับความรุนแรงของโรค ได้แก่ อาการทางเดินหายใจส่วนต้น ปอดอักเสบ จนถึงภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว ร่วมกับข้อมูลทางระบาดวิทยาที่เพิ่มความจำเพาะของนิยาม ได้แก่ การเดินทางกลับจากพื้นที่เสี่ยง

การเข้าโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยง การสัมผัสสูดหรือดื่มน้ำนมอูฐดิบ และการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยโรคเมอร์ส รวมถึงมีระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการรองรับการตรวจวินิจฉัยยืนยันที่ได้มาตรฐาน ทันเวลา โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกพื้นที่ได้รับการสื่อสารแนวทางเฝ้าระวัง มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบคัดกรองดำเนินการทั้งเชิงรับและเชิงรุกครอบคลุม 3 พื้นที่ ได้แก่ สนามบิน ชุมชน และโรงพยาบาล และกำหนดระยะเวลาเฝ้าระวังตั้งแต่ประชากรเสี่ยงเดินทางกลับถึงประเทศไทยจนครบระยะฟักตัวยาวที่สุดของโรค 14 วัน

4.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

4.2.1 ขยายผล MERS-PCH Model ในทุกจังหวัดที่มีประชาชนกลับจากไปประกอบพิธีทางศาสนาจากต่างประเทศ

4.2.2 สนับสนุนให้หน่วยบริการสาธารณสุขมีการนำรูปแบบ MERS-PCH Model ไป implement โดยใช้ร่วมกับการดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคอุบัติใหม่

4.2.3 หน่วยงานวิชาการที่เกี่ยวข้องจัดทำคู่มือแนวทางการดำเนินงานตาม รูปแบบ MERS-PCH Model ที่ชัดเจน ขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ สร้างความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนก่อนการดำเนินงาน

อภิปรายผล

ผลการศึกษาสภาพการณ์และปัญหาของการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางของกลุ่มผู้แสวงบุญในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างหลังกลับจากประกอบพิธีฮัจย์ที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย ของเขตสุขภาพที่ 12 ซึ่งประเทศซาอุดีอาระเบียยังคงพบผู้ป่วยเมอร์ส ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ.2565 มีรายงานผู้ป่วยเมอร์ส 4 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต มีประวัติสัมผัสอูฐ และดื่มนมอูฐภายใน 14 วันก่อนมีอาการ ในปี พ.ศ.2566 มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย มีประวัติสัมผัสอูฐเช่นเดียวกัน (WHO, 2023) ถึงแม้ว่าจำนวนผู้ป่วยในประเทศซาอุดีอาระเบียมีจำนวนลดลงก็ตาม แต่ก็ยังตรวจพบเชื้อ MERS-CoV จากสิ่งคัดหลั่งของอูฐได้แก่ น้ำลาย และเยื่อบุตา โดยผู้วิจัยเก็บตัวอย่างหาเชื้อ MERS-CoV RNA จากอูฐนอกในฟาร์มทางฝั่งตะวันออกของประเทศซาอุดีอาระเบีย (Hemida, Ali & Alnaeem, 2021) งานวิจัยนี้แสดงถึงโอกาสของการแพร่เชื้อจากอูฐไปสู่คนได้ การดำเนินงานเฝ้าระวังโรคเมอร์สในเขตสุขภาพที่ 12 จึงยังคงมีความสำคัญเนื่องจากมีผู้แสวงบุญในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างไปประกอบพิธีฮัจย์เป็นจำนวนมาก และ PUI MERS ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีประวัติสัมผัสอูฐ หรือกินนมอูฐซึ่งผู้แสวงบุญมักจะเดินทางไปเที่ยวฟาร์มอูฐ และกินนมอูฐ ซึ่งเป็นประวัติเสี่ยง 1 ใน 4 ข้อ ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคเมอร์สของประเทศไทย ที่สอดคล้องกับนิยามขององค์การอนามัยโลก การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในเขตสุขภาพที่ 12 ได้ปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในบริบทของพื้นที่ 7 จังหวัดพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง เพื่อให้ครอบคลุมทุกกิจกรรมที่คาดว่าจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของเชื้อ MERS-CoV ใช้แนวคิดหลักการดำเนินงานทางระบาดวิทยาสร้างเป็น MERS-PCH Model เน้นกิจกรรมการเฝ้าระวัง ใน 3 จุดสำคัญ ได้แก่ ช่องทางเข้าออกท่าอากาศยาน ชุมชน และ โรงพยาบาล ร่วมกับพัฒนาเครื่องมือด้านเทคโนโลยีมาใช้ในการเฝ้าระวังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานจากการทบทวนระบบเฝ้าระวังโรค MERS พบมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ เช่น ประเทศมาเลเซีย ซึ่งมีควาตาผู้เดินทางไปประกอบพิธีฮัจย์ พ.ศ.2566 มากกว่า 30,000 คน (New Straits Times, 2023) เฝ้าระวังโรค MERS ในโรงพยาบาลเป็นหลักโดยใช้นิยามผู้ป่วยที่มีอาการปอดอักเสบ (Ministry of Health Malaysia, 2023) ส่วนประเทศอินโดนีเซียพบรายงานเฝ้าระวังโรค MERS ในผู้เดินทางกลับจากประกอบพิธีฮัจย์ พ.ศ.2558 จำนวน 28,197 คน ใช้วิธีคัดกรองผู้เดินทางกลับที่สนามบิน คัดกรองผู้ที่มีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียสร่วมกับอาการระบบทางเดินหายใจ และเฝ้าระวังในชุมชนด้วยวิธีให้รายงานอาการด้วยตนเอง 10 วัน (Amin, Bakhtiar, Subarjo, Aksono, Widiyanti & Shimizu, et al., 2023) การใช้รูปแบบการเฝ้าระวังในจุดคัดกรองท่าอากาศยานนราธิวาสสามารถตรวจจับ PUI MERS ได้ 18 ราย (ร้อยละ 1.59) และท่าอากาศยานหาดใหญ่ ตรวจจับ PUI MERS ได้ 35 ราย (ร้อยละ 0.53) เก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ MERS-CoV ผลไม่พบเชื้อ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในปี พ.ศ.2565 ไม่มีรายงาน PUI MERS จากการคัดกรองที่สนามบินเลย แต่ข้อมูลนี้เป็นเพียงผลการเฝ้าระวังจากท่าอากาศยาน 2 แห่ง

ในส่วนของผู้แสวงบุญที่เดินทางกลับทางท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งไม่ได้มีการตั้งจุดเพื่อคัดกรอง PUI MERS โดยเฉพาะจึงทำให้ขาดข้อมูลในส่วนนี้ไป สำหรับการเลือกรูปแบบการเฝ้าระวังในชุมชน กำหนดให้มีการติดตามอาการ 14 วันตามระยะฟักตัวของโรค โดย วิธีแรก เจ้าหน้าที่ รพ.สต หรือ อสม.เป็นผู้ติดตาม และรายงานไปยังเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข 2 รอบคือ รอบติดตามครบ 7 วัน และ รอบติดตามครบ 14 วัน หรือวิธีที่ 2 ซึ่งเป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ใช้ Mobile application ติดตั้งในโทรศัพท์ของผู้แสวงบุญให้รายงานอาการด้วยตนเองทุกวัน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขสามารถดูข้อมูลจำนวนผู้ที่ต้องติดตามจาก dashboard ได้ในแต่ละวัน จากการประเมินประสิทธิผลของการเฝ้าระวังรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีผู้สมัครใจใช้แอปพลิเคชันรายงานอาการด้วยตนเอง จำนวน 2,137 คน คิดเป็นร้อยละ 26.47 จากจำนวนทั้งหมด 8,072 คน และพบผู้มีอาการด้วยการใช้แอปพลิเคชันรายงานอาการด้วยตนเอง จำนวน 5 ราย ส่งต่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 5 ราย ประสิทธิภาพค่อนข้างต่ำ ยังไม่เป็นที่น่าพอใจอาจเนื่องจากการทดลองใช้ในปีแรก ต้องมีการเตรียมรายละเอียดข้อมูลของผู้แสวงบุญที่เดินทางกลับค่อนข้างมาก โดยเฉพาะวันที่กลับถึงประเทศไทยเพื่อใช้ในการคำนวณวันติดตาม 14 วัน ดังนั้นควรมีการเตรียมข้อมูลตั้งแต่ออกเดินทางไป และ กอปรกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต ไม่เข้าใจขั้นตอนการลงทะเบียนใช้แอปพลิเคชันดังกล่าว เนื่องจากมีการชี้แจงผ่านระบบออนไลน์ การใช้รูปแบบเฝ้าระวังฯ นี้จะมีประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากหากผู้แสวงบุญสามารถรายงานอาการทุกวันจนครบ 14 วัน และ เจ้าหน้าที่ได้ใช้ dashboard ในการตรวจสอบควบคุมกันไปด้วยจะช่วยไม่ให้ผู้แสวงบุญอัยย์ที่มีอาการในระยะ 14 วันเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยตนเอง เพื่อลดผู้สัมผัสในโรงพยาบาล และป้องกันการแพร่เชื้อได้ ในจุดเฝ้าระวังของโรงพยาบาลกำหนดรูปแบบเฝ้าระวังให้มีการแจ้งเตือนผู้แสวงบุญอัยย์มีอาการ Walk-in เข้ามาในโรงพยาบาลโดยไม่ได้รับการส่งต่อจาก รพ.สต.การใช้รูปแบบเฝ้าระวังฯ นี้ใช้ pop up alert แจ้งเตือนรายชื่อผู้แสวงบุญอัยย์ที่ยังอยู่ในระยะเฝ้าระวัง 14 วันในแผนกห้องบัตร หากผู้ป่วยไม่ได้เข้าไปยังจุดคัดกรองโรคทางเดินหายใจตามที่โรงพยาบาลจัดไว้ ก็ยังสามารถดึงจับได้ตั้งแต่แผนกห้องบัตร ส่งผลให้ PUI MERS ทุกรายเข้าสู่ระบบการรายงาน ดำเนินการสอบสวนโรคแยกกัน และเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ MERS-CoV ได้ทุกราย ผลการประเมินระบบเฝ้าระวังในโรงพยาบาลพบว่ามี ความครบถ้วนของการรายงาน ร้อยละ 93.5 รายงานโรคถูกต้องตามนิยาม ร้อยละ 93.5 และ ร้อยละ 100 สอบสวนโรคได้ทันเวลา เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินของจังหวัดสตูลในปีพ.ศ.2560 (Chantutanon & Salae, 2016) และจังหวัดปัตตานี ในปี พ.ศ.2561 (Arong, 2018) พบว่ามีความครบถ้วนของการรายงาน และรายงานโรคถูกต้องตามนิยามเพิ่มขึ้น โดยสตูล และปัตตานีมีความครบถ้วนของการรายงานอยู่ที่ร้อยละ 58.33 และ 84.61 ตามลำดับ และร้อยละของการรายงานโรคถูกต้องเท่ากับร้อยละ 58.33 และ 95.65 ตามลำดับ ซึ่งจากการวัดประสิทธิผลของรูปแบบฯ ใหม่ สอดคล้องกับหลักการเฝ้าระวังโรคติดต่อ โดยเฉพาะโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่เน้นการรายงานที่มีความไวสูงแล้วจึงค่อยพัฒนาให้มีความจำเพาะเพิ่มขึ้น โดยสรุปการใช้ MERS-PCH Model ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 12 ในปี พ.ศ.2566 ช่วยเพิ่มโอกาสตรวจจับได้เร็วขึ้น มีความครบถ้วนของการรายงาน และดำเนินการสอบสวนควบคุมโรคได้ภายใน 12 ชั่วโมง ลดโอกาสของการแพร่ระบาดในชุมชน และในโรงพยาบาลได้ นอกจากนี้ยังมี ประโยชน์ต่อการเฝ้าระวังโรคติดต่ออุบัติใหม่ได้ด้วย จากความเห็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของผู้บริหารว่า “แนะนำ ให้ใช้รูปแบบการเฝ้าระวังใหม่ในการตรวจจับโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำที่จะเกิดขึ้นในประเทศไทยในอนาคต” และแนะนำให้ปรับรูปแบบการเฝ้าระวังใหม่ให้ขยายไปในจังหวัดอื่นๆ ที่มีผู้แสวงบุญอัยย์เช่นเดียวกัน

หน่วยบริการสาธารณสุขสามารถนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวัง และป้องกันการแพร่ระบาดของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) ของผู้แสวงบุญในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง และพื้นที่ที่มีผู้เดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ และสามารถนำรูปแบบที่ได้จากการศึกษานี้ไปปรับใช้ในการเฝ้าระวัง และป้องกันควบคุมโรคกรณีโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ข้อมูลผู้แสวงบุญที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็น secondary data จากกรมการศาสนา กรมการปกครอง ยังขาดตัวแปรที่สำคัญสำหรับการเฝ้าระวังโรค 14 วัน และผู้ที่เดินทางกลับทางสนามบินสุวรรณภูมิ ไม่มีข้อมูลส่งต่อไปยังพื้นที่เพื่อการติดตามอาการ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิผลของจุดเฝ้าระวังในชุมชน จึงควรปรับปรุงระบบให้ส่งต่อข้อมูลผู้เดินทางกลับผ่านสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลาเพื่อแจ้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดดำเนินการ

และเข้าสู่ระบบการเฝ้าระวังในชุมชนต่อไป ในจุดเฝ้าระวังในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ ควรมีพัฒนาระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่รวดเร็วในอนาคตรวมทั้งความพร้อมของสถานกักกัน ณ ด้านควบคุมโรคระหว่างประเทศ กรณีผู้ที่รอดตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีอาการไม่รุนแรงสามารถจัดให้แยกกักเพื่อรอผล ณ สถานกักกันของตนได้ ก็จะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่โรคระหว่างการเดินทาง

การนำผลวิจัยไปใช้

1. นำรูปแบบ MERS-PCH ไปใช้ดำเนินการในจังหวัดอื่นๆ ที่มีผู้เดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์เป็นจำนวนมาก นอกเหนือจาก 7 จังหวัดพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง
2. สามารถนำรูปแบบ MERS-PCH ไปปรับใช้ในการเฝ้าระวัง และป้องกันควบคุมโรคกรณีโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ MERS-PCH Model โดยนำไปใช้ดำเนินการในพื้นที่อื่นที่มีจำนวนผู้แสวงบุญฮัจญ์จำนวนมาก แล้ววัดประสิทธิผล และ Outcome ที่ได้
2. วิจัยและพัฒนาเครื่องมือด้านเทคโนโลยีที่สะดวก ง่าย และเหมาะสมกับบริบทของผู้แสวงบุญฮัจญ์ ในการเฝ้าระวังและติดตามอาการ 14 วันที่บ้าน เพื่อเพิ่มอัตราการตรวจจับผู้มีความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อได้

References

- Alagaili AN, Briese T, Mishra N, Kapoor V, Sameroff SC, de Wit E, et al. (2014). *Middle East respiratory syndrome coronavirus infection in dromedary camels in Saudi Arabia*. Retrieved May 25, 2023 from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24570370/>.
- Arong, S. (2018). *Surveillance evaluation of Middle East Respiratory Syndrome (MERS) in pilgrims travel to Mecca, Pattani province, Thailand, 2018*. Province. Pattani: Pattani Provincial Public Health Office. (in Thai)
- Bureau of Epidemiology Department of Disease Control. (2015). *Guidelines for Surveillance and Investigation of Middle East Respiratory Diseases (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) in Thailand*. (October 2015 edition). Nonthaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)
- Centers of Disease Control and Prevention (2001). *Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems: recommendations from the guidelines working group*. Retrieved May 24, 2023 from <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5013a1.htm>
- Chantutanon, S. & Salae, F. (2016). *Evaluation of the Middle East Respiratory Syndrome Surveillance System in Pilgrims, Satun Province, Thailand, 2016*. Songkhla: Office of Disease Prevention and Control Region 12 Songkhla. (in Thai)
- Division of International Disease Control Ports and Quarantine. (2022). *Predictive and Risk Assessment for International Concern News Issue 3, 2023*. Nonthaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)
- Division Of Islamic Organization and Hajj Affairs Promotion. (2023). *News of the annual Hajj ceremony 2023*. Bangkok: Ministry of Interior. (in Thai)

- European Centre for Disease Prevention and Control. (2023). *Geographical distribution of confirmed cases of MERS-CoV by reporting country, April 2012 – February 2023: Analysis and guidance*. Retrieved May 24, 2023 from <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/geographical-distribution-confirmed-cases-mers-cov-reporting-country-april-2012-2>.
- Maged Gomaa Hemida, Ali Mohamed Ali, Abdelmohsen Alnaeem. (2021). *The Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) nucleic acids detected in the saliva and conjunctiva of some naturally infected dromedary camels in Saudi Arabia -2019*. *Zoonoses and Public Health*.
- Ministry of Health Malaysia. *Guideline on Middle East Respiratory Syndrome (MERS) Management in Malaysia*. Retrieved September 4, 2023 from https://www.moh.gov.my/index.php/database_stores/attach_download/681/210
- M. Amin, A. Bakhtiar, M. Subarjo, E. Aksono, P. Widiyanti, K. Shimizu, et al. (2018). Screening for Middle East respiratory syndrome coronavirus among febrile Indonesian Hajj pilgrims: A study on 28,197 returning pilgrims. *J Infect Prev*, 19,(5): 236-239.
- New Straits Times. (2023). *Saudi approves 31,600 haj quota for Malaysia*. Retrieved September 4, 2023 from <https://www.nst.com.my/news/nation/2023/01/868875/saudi-approves-31600-haj-quota-malaysia>
- Western Pacific World Health Organization. (2015). *Intensified public health measures help control MERS-CoV outbreak in the Republic of Korea: News*. Retrieved May 25, 2023 from <https://www.who.int/westernpacific/news/item/28-07-2015-intensified-public-health-measures-help-control-mers-cov-outbreak-in-the-republic-of-korea>.
- World Health Organization (2022). *Disease Outbreak News; Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) – Qatar. May 12, 2022*. Retrieved August 29, 2023. From <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON370>
- World Health Organization (2023). *Disease Outbreak News; Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV).– Saudi Arabia*. Retrieved August 29, 2023. from <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON484>
- World Health Organization. (2023). *MERS situation update, April 2023: Middle East respiratory syndrome*. Retrieved May 25, 2023 from <https://www.who.int/health-topics/mers-cov/mers-outbreaks.html>.

สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต
และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

Competency of Nurse Practitioners in Advance Care Planning (ACP)
for Patients with Renal Replacement Therapy and Related Factors

ทิพย์ศิริ สหวรพันธุ์^{1*}, กิตติกร นิลมานัต², สมณนันท ทัศนีย์สุวรรณ²

Tipsiri Sahaworapan^{1*}, Kitikorn Nilmanat², Samonnun Thasaneesuwan²

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก¹,

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์²

Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarachanok Institute^{1*},

Faculty of Nursing, Prince of Songkla University²

(Received: August 15, 2022; Revised: August 25, 2023; Accepted: October 18, 2023)

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลทั่วไป 41 แห่งและโรงพยาบาลศูนย์ 23 แห่งจำนวน 385 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของยามานะ การสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และ 2) แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตผ่านการตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านได้ค่าเท่ากับ .96 และทดสอบค่าความเที่ยงใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน และสถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล ผลวิจัยพบว่า

1. สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.47, SD = .83$)

2. ตัวแปรอายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา จำนวนการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า และการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลระดับประคองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .47, r = .38, r = .25, r = .47, r = .33, p < .01$)

จากผลวิจัย ใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต และควรมีการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตให้มีสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้า

คำสำคัญ: การวางแผนดูแลล่วงหน้า, พยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต, สมรรถนะ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Thipsiri@bcnsk.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 062-2399865)

Abstract

This descriptive research aimed to 1) describe level of nurse practitioner's competency in Advance Care Planning (ACP) for patients with renal replacement therapy, and 2) examine factors related to the nurse practitioner's competency in ACP for patients with renal replacement therapy. The sample was 385 nurse practitioners in 41 secondary and 23 tertiary hospitals. The sample size was calculated by Yamane formulation, and the proportionate stratified sampling method was used. The research tool was a questionnaire including demographic data, and the nurse practitioner's competency in ACP for patients with renal replacement therapy. Five experts confirmed the content validity of the questionnaire with CVI at the .96 level. Its reliability was tested using the Cronbach's alpha coefficient, obtaining a value of .98. Descriptive statistics, Pearson's product moment correlation and Point biserial correlation were used to analyze the data. Results revealed as follows.

1. The nurse practitioners had overall competency in ACP for the renal replacement therapy at a moderate level ($M = 3.47$, $SD = .83$).

2. The nurse practitioner's age ($r = .47$; $p < .01$), job experiences; ($r = .38$; $p < .01$), level of education ($r = .25$; $p < .01$), number of ACP for renal patients ($r = .47$; $p < .01$), and palliative care training ($r = .33$; $p < .01$) were positively and significantly correlated with competency in ACP for renal replacement therapy.

The results of this research can be used to develop nurse practitioners' competency in making ACP of renal replacement therapy. Training workshops should be done for developing their competency.

Keywords: Advance Care Planning, ACP, Renal Replacement Therapy, Nurse Practitioner, Competency

บทนำ

การวางแผนการดูแลล่วงหน้า(Advance Care Planning: ACP) เป็นกระบวนการสื่อสารสองทางระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และทีมสุขภาพในการพูดคุยเกี่ยวกับแนวทางการรักษาของผู้ป่วยในอนาคต และยังเป็นการค้นหาและกำหนดบทบาทของผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วย (Pairojkul, 2020; Rietze, Heale, Hill, & Roles, 2016) และบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรไว้สำหรับเตรียมการดูแลรักษาผู้ป่วยในอนาคต การวางแผนดูแลล่วงหน้าเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยให้กับทีมสุขภาพและญาติผู้ดูแลเมื่อผู้ป่วยไม่มีความสามารถที่จะตัดสินใจด้วยตนเอง ไม่มีความสามารถในการสื่อสารหรืออยู่ในภาวะวิกฤตของชีวิต (Pairojkul, 2020; Schrijver & Cherny, 2014) เมื่อทีมสุขภาพทราบแนวทางการรักษาตามความต้องการของผู้ป่วยจึงเกิดการรักษาที่ถูกต้อง ลดการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักโดยไม่มี ความจำเป็น Khandelwal, Kross, Engelberg, Coe, Long, & Curtis, 2015) ลดความวิตกกังวลและลดความขัดแย้งในการตัดสินใจเลือกการรักษาของญาติและทีมสุขภาพ ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เกินความจำเป็น การเสียชีวิตของผู้ป่วยระยะท้ายที่โรงพยาบาลส่งผลต่อค่าใช้จ่ายเกือบถึง 2 เท่าของการเสียชีวิตจากบ้าน (Sampson, Mandal, Holman, Greenish, Dening, & Jones, 2012) และการวางแผนการดูแลล่วงหน้าส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถเลือกสถานที่เสียชีวิตได้ ไม่เกิดความทรมานทางด้านร่างกายในวาระท้าย (Sriharathikun & Nethipoomkun, 2022) เห็นได้ว่าการวางแผนดูแลล่วงหน้าทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีในวาระท้ายและจากไปอย่างสมศักดิ์ศรีตามความต้องการของตนเองหรือที่เรียกว่า การตายดี (Tipkanjanaraykha, Saleekul, Apsitwasana, Thiammok, 2017; Fliedner, Halfens, King, Eychmueller, Lohrmann, & Schols, 2021)

ปัจจุบันมีมาตรฐานการวางแผนดูแลล่วงหน้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2565 ว่าด้วยการวางแผนดูแลล่วงหน้าเป็นสิทธิโดยธรรมชาติของบุคคลในการจัดการชีวิตและร่างกายของตนเอง สิทธิดังกล่าวได้รับรองจากรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2560 และกฎหมายตามมาตรา 8 และมาตรา 12 แห่งพระบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 โดยมาตรา 8 ได้รับรองหลักการของความยินยอมที่ได้รับบอกกล่าว และมาตรา 12 วรรค 2 ว่าด้วยการประสงค์ไม่ขอรับการรักษาในวาระสุดท้ายของชีวิต มีหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรไว้อย่างชัดเจนเพื่อเคารพเจตนาของผู้ป่วยที่แสดงไว้ล่วงหน้า (National Health Act, 2019; Committee for Advance Care Planning, 2022) จะเห็นได้ว่าการวางแผนดูแลล่วงหน้ามีนโยบายและกฎหมายออกมาสับสนุน มีการประชาสัมพันธ์ให้มีการใช้สมุดเบาใจ ซึ่งเป็นเอกสารที่แสดงถึงเจตนาของผู้ป่วยและเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนการดูแลล่วงหน้า อย่างไรก็ตามบุคลากรทางการแพทย์ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนดูแลล่วงหน้า บางส่วนมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนโดยไม่ทราบว่าการทำงานหนังสือแสดงเจตนาไม่ขอรับการรักษาเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนดูแลล่วงหน้า (Tipkanjanaraykha, Saleekul, Apisitwasana, Thiammok, 2017) บางส่วนรับรู้ว่าการวางแผนดูแลล่วงหน้าเป็นการวางแผนจำหน่ายและการวางแผนทางการแพทย์ (Sriplong, 2017) ส่งผลให้ไม่เกิดการส่งเสริมการวางแผนดูแลล่วงหน้า ผู้ป่วยจึงไม่ได้เตรียมตัวเกี่ยวกับแนวทางการรักษาเมื่อตนเองไม่สามารถสื่อสารหรือไม่รู้สีกตัว เมื่ออาการดำเนินเข้าสู่ระยะวิกฤตผู้ตัดสินใจแทน คือ ญาติผู้ซึ่งไม่ได้เตรียมบทบาทการเป็นผู้ตัดสินใจแทน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างเฉียบพลันส่งผลให้อยู่ในสภาพทุกข์ทรมานจากเครื่องพยุงชีพทางการแพทย์โดยที่อาจจะไม่ใช่ความต้องการของผู้ป่วย จากการสำรวจข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาลเครือข่ายการดูแลแบบประคับประคอง ผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินร้อยละ 45.70 ได้รับการรักษาอย่างเต็มที่ด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งที่สมควรได้รับการรักษาแบบประคับประคองและควรได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า (Pongkamon, 2019)

การวางแผนดูแลล่วงหน้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความสำคัญอย่างมาก จากวิถีความเจ็บป่วยและความสามารถในการดำรงชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะท้ายจะมีระยะสงบและระยะวิกฤตสลับกันไปมาตลอดระยะเวลาการดำเนินของโรค ความสามารถในการดำรงชีวิตของผู้ป่วยจะค่อย ๆ ลดลงและเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามอาการเจ็บป่วย บางครั้งเกิดอาการแทรกซ้อนจนทำให้ความสามารถทางร่างกายลดลงและเข้าสู่ภาวะวิกฤตหรือวาระท้ายของชีวิตโดยไม่ทันได้เตรียมตัว (Nilmanat, Thasaneesuwana, Tinkaew, 2021; Pairojkul, 2022; Anderson et al., 2020) พยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตถือเป็นบุคคลสำคัญที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรัง บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตมีความสำคัญในการวางแผนดูแลล่วงหน้า ไม่ว่าจะเป็นบทบาทการประเมิน บทบาทการให้ข้อมูล บทบาทอำนวยความสะดวกและการประสานงาน บทบาทการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บทบาทการพยาบาลอย่างองค์รวม บทบาทการติดตามดูแลต่อเนื่อง บทบาทการเตรียมผู้มีสิทธิ์ตัดสินใจแทนและบทบาทในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม (Thaipradit, 2017; Fliedner, Halfens, King, Eychmueller, Lohrmann, & Schols, 2021) จากการศึกษาของฮิลล์และคณะ (Heale, Rietze, Hill, & Roles, 2018) ได้ศึกษาสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลวิชาชีพซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice) ด้านการสื่อสารและการให้คำปรึกษา (Communication and Consultation) ด้านการพิทักษ์สิทธิ์ (Advocate) และด้านการจัดการรักษา (Therapeutic Management) ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเป็นกรอบการศึกษาครั้งนี้ และในประเทศไทยได้ศึกษาการรับรู้บทบาทหน้าที่ และปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลผู้ปฏิบัติงานชั้นสูง พบว่า พยาบาลผู้ปฏิบัติงานชั้นสูงรับรู้บทบาทของตนเองในการวางแผนดูแลล่วงหน้า ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยระยะท้ายอย่างองค์รวม การให้ข้อมูลและคำปรึกษา การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง การประสานงาน และการเป็นตัวแทนผู้ป่วยและครอบครัว และการศึกษาสมรรถนะการสื่อสารด้านการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤต (Nupinit, 2016; Sriplong, 2014) เห็นได้ว่าการศึกษาสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตยังไม่มีการศึกษาออกมาที่แน่ชัด ดังนั้น สิ่งสำคัญในการพัฒนาพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตให้สามารถปฏิบัติการวางแผนดูแลล่วงหน้าได้ คือ พยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตต้องมีสมรรถนะในการวางแผนดูแลล่วงหน้า

จากที่กล่าวมาข้างต้นเห็นได้ว่าการวางแผนดูแลล่วงหน้าเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยและครอบครัวในวาระท้าย ในบริบทการศึกษาของต่างประเทศ พบว่า มีการศึกษาการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลวิฤตในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านการปฏิบัติการวางแผนดูแลล่วงหน้ากันอย่างแพร่หลาย แต่อย่างไรก็ตามพบว่าการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตในการวางแผนดูแลล่วงหน้ายังมีค่อนข้างน้อย รวมถึงการศึกษาในบริบทประเทศไทย พบว่า มีการศึกษาการรับรู้ปัจจัยการวางแผนดูแลล่วงหน้าในพยาบาลผู้ปฏิบัติงานขั้นสูงและการศึกษาการวางแผนดูแลล่วงหน้าในผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งเป็นส่วนใหญ่ และยังไม่มีการศึกษาการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลผู้ดูแลกลุ่มผู้ป่วยไตเรื้อรัง ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการศึกษาสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตในการวางแผนดูแลล่วงหน้าและผู้ป่วยไตเรื้อรังได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้าอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์วิจัย

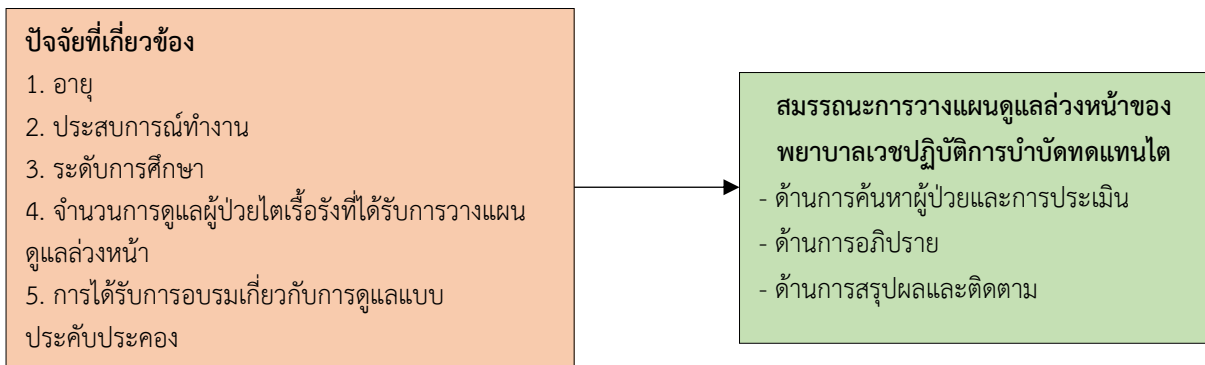
1. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา จำนวนการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า และการได้รับอบรมการดูแลผู้ป่วยระดับประคอง

สมมติฐานวิจัย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้า ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา จำนวนการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า การได้รับอบรมการดูแลผู้ป่วยระดับประคอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแนวทางการวางแผนดูแลล่วงหน้าของควีนแลนด์เฮลท์ (Queensland Health, 2018) ร่วมกับการพัฒนาสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลของฮิลล์และคณะ (Heale et al., 2018) และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Sriplong, 2014; Thaipradit, 2017; Fliedner et al., 2021; Lockett et al., 2017; Northland District Health Board, 2015; Zhou et al., 2010) สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต หมายถึง การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตในการวางแผนดูแลล่วงหน้าทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านการค้นหาผู้ป่วยและการประเมิน (Identify and Assessment) สมรรถนะด้านการอภิปราย (Discussion) และสมรรถนะด้านการสรุปผลและการติดตาม (Summary and Monitoring) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา จำนวนการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า และการได้รับอบรมการดูแลผู้ป่วยระดับประคอง



ภาพ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศไทย ประกอบด้วย โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ที่มีอายุรศาสตร์ทางด้านโรคไต ทั้ง 13 เขตสุขภาพของประเทศไทย ทั้งหมด 102 โรงพยาบาล ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์ 37 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 65 แห่ง มีจำนวนพยาบาลทั้งหมด 3,463 คน จากสมาคมพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตแห่งประเทศไทย ข้อมูลเมื่อปี พ.ศ. 2563

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตที่ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยไตและคลินิกไตเรื้อรังในโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ ภายใต้บริบท 13 เขตสุขภาพของสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. ผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการบำบัดทดแทนไต หรือสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตที่สภาการพยาบาลให้การรับรอง และได้ขึ้นทะเบียนเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต

2. ปฏิบัติงานในบริบทหน่วยไต คลินิกไตเรื้อรัง เป็นระยะเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า 6 เดือน

3. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการคำนวณจากประชากรทั้งหมดโดยใช้สูตรของยามาเน (Yamane, 1973) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง .05 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ 358 ราย เก็บข้อมูลทางออนไลน์โดยใช้ Google form ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 หรือ 70 คน จึงได้กลุ่มอย่างทั้งหมด 428 คน วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนประชากร (Proportionate Stratified Random Sampling) หลังจากผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปยังกลุ่มตัวอย่างพบว่า การศึกษาครั้งนี้ได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูลกลับคืนมาทั้งสิ้นจำนวน 385 คน คิดเป็นร้อยละ 89.95

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเป็นข้อแบบเลือกตอบ และเติมคำตอบลงในช่องว่าง มีข้อความถาม ประกอบไปด้วย อายุ เพศ สถานภาพการสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่งงาน ระยะเวลาที่ทำงานบนหอผู้ป่วยหรือแผนกอื่นๆ ระยะเวลาที่ทำงานในบริบทไต จำนวนการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า บทบาทหน้าที่การปฏิบัติงาน และการได้รับอบรมการดูแลผู้ป่วยประคับประคอง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต ประกอบด้วย สมรรถนะ 3 ด้าน คือ สมรรถนะด้านการค้นหาผู้ป่วยและการประเมิน 9 ข้อ สมรรถนะด้านการอภิปราย 10 ข้อ สมรรถนะด้านการสรุปผลและการติดตาม 10 ข้อ โดยลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ใช้เกณฑ์แบ่งระดับสมรรถนะรายได้ เป็น 3 ระดับ

ค่าเฉลี่ย 3.68 - 5.00 หมายถึง พยาบาลรับรู้ว่าคุณเองที่มีสมรรถนะอยู่ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.67 หมายถึง พยาบาลรับรู้ว่าคุณเองที่มีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 2.33 หมายถึง พยาบาลรับรู้ว่าคุณเองที่มีสมรรถนะอยู่ในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยทั้งหมด ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยระดับประคอง 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลเชี่ยวชาญด้านพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยระดับประคอง 1 ท่าน พยาบาลเชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง 1 ท่าน พยาบาลเชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาลผู้ป่วยระดับประคอง 1 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ค่าเท่ากับ .96 นำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 ราย และนำมาวิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) เท่ากับ .98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังโครงการวิจัยได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อดำเนินการขอการอนุมัติการเก็บข้อมูล โดยแจ้งรายละเอียดและขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย
2. สร้างแบบประเมินออนไลน์โดย Google form และทดสอบและทดลองใช้ก่อนนำไปใช้
3. ประสานงานกับผู้ประสานงานในแต่ละโรงพยาบาลเพื่อส่งแบบประเมินออนไลน์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง
4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2565
5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินทาง Google Form Responses เพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่งงาน ระยะเวลาที่ทำงานบนหอผู้ป่วยหรือแผนกอื่นๆ ระยะเวลาที่ทำงานในบริษัทไต จำนวนการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า บทบาทหน้าที่การปฏิบัติงาน และการได้รับอบรมการดูแลผู้ป่วยระดับประคอง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ระดับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลโรคไต โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของ อายุ ระยะเวลาที่ทำงานในบริษัทไต จำนวนการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า กับการรับรู้สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลโรคไต โดยใช้ค่าสถิติหาความสัมพันธ์ 2 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และการกระจายตัวของข้อมูลแบบปกติ ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) โดยกำหนดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) (Polit & Beck, 2012)

$r = 1.00$ ให้ความหมายว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสมบูรณ์

$r > .70$ ให้ความหมายว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

$r = .30-.70$ ให้ความหมายว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

$r < .30$ ให้ความหมายว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

$r = 0$ ให้ความหมายว่า ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน

โดยผู้วิจัยต้องผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Test) ของการใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ดังนี้

- 3.1 ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นมาตราวัดอยู่ในระดับอัตราส่วน (Ratio) หรือช่วงมาตรา (Interval Scale)
- 3.2 ตรวจสอบลักษณะการกระจายตัวเป็นแบบโค้งปกติ (Normality) ด้วย Graphic Test และ Statistic Test
- 3.3 ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Linearity)
- 3.4 กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้หลักความน่าจะเป็นจากกลุ่มประชากร
4. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของระดับการศึกษา การได้รับการอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลแบบประคับประคอง กับการรับรู้สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลโรคไต โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation)

จริยธรรมวิจัย

คณะผู้วิจัยนำโครงร่างเสนอ คณะกรรมการประเมินจริยธรรมทางการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาเรียบร้อยแล้ว รหัสรับรอง PSU IRB 2022 – St – Nur 007 (internal) วันที่รับรอง 21 มีนาคม 2565

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 85.72 มีอายุในช่วงระหว่าง 24–60 ปี อายุเฉลี่ย 38.67 ปี ($SD = 9.03$) สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 53.25 นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 91.69 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 82.60 ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 58.96 ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ คิดเป็นร้อยละ 41.04 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตระดับผู้ปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 85.72 มีบทบาทหน้าที่การปฏิบัติงานด้านฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คิดเป็นร้อยละ 47.53 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหน่วยไตหรือคลินิกไตเรื้อรังอยู่ในช่วง 1–31 ปี ระยะเวลาเฉลี่ย 9.53 ปี ($SD = 6.54$) กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ได้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า คิดเป็นร้อยละ 43.64 โดยมีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้วางแผนดูแลล่วงหน้าอยู่ในช่วง 3–500 ราย จำนวนเฉลี่ย 32.25 ราย ($SD = 52.15$) เคยได้รับการอบรมการดูแลผู้ป่วยประคับประคอง คิดเป็นร้อยละ 44.68 โดยมีเนื้อหาได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการอาการและความปวดในผู้ป่วยระยะท้าย คิดเป็นร้อยละ 72.67 และระยะเวลาการอบรมที่ผ่านมามากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 25

2. ระดับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลโรคไตทั้ง 3 ด้าน จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน

ตาราง 1 คะแนนเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตทั้ง 3 ด้าน ($n = 385$)

สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต	M	SD	ระดับ
1. ด้านการอภิปราย	3.52	.89	ปานกลาง
2. ด้านการค้นหาผู้ป่วยและการประเมิน	3.48	.81	ปานกลาง
3. ด้านการสรุปผลและการติดตาม	3.40	.87	ปานกลาง
โดยรวม	3.47	.83	ปานกลาง

จากตาราง 1 ผลการศึกษาสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตทั้ง 3 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.47, SD = .83$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้าน ด้านที่มี

คะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ 1) ด้านการอภิปราย ($M = 3.52, SD = .89$) รองลงมา คือ 2) ด้านการค้นหาผู้ป่วยและการประเมิน ($M = 3.48, SD = .81$) และ 3) ด้านการสรุปผลและการติดตาม ($M = 3.40, SD = .87$) ตามลำดับ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต ($n = 385$)

ตัวแปร	สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต			p-value
	เวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต			
	r	ทิศทาง	ระดับ	
1. อายุ ^a	.47	บวก	ปานกลาง	<.001
2. ประสบการณ์ทำงาน ^a	.38	บวก	ปานกลาง	<.001
3. ระดับการศึกษา ^b	.25	บวก	ต่ำ	<.001
4. จำนวนการดูแล ^b	.47	บวก	ปานกลาง	<.001
5. การได้รับการอบรม ^b	.33	บวก	ปานกลาง	<.001

Pearson Correlation^a

Point Biserial Correlation^b

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต พบว่า อายุ ประสบการณ์ทำงาน จำนวนการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า และการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลแบบประคับประคองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .47, p < .01; r = .38, p < .01; r = .47, p < .01, r = .33, p < .01$) และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .25, p < .01$)

อภิปรายผล

1. สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าตามการรับรู้ของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานในหน่วยไตและคลินิกไตเรื้อรังอยู่ในช่วงระยะเวลา 1-5 ปี ร้อยละ 36.10 อธิบายได้จากทฤษฎีบันไดวิชาชีของเบนเนอร์ (Benner, 1984) พยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตอยู่ในระดับผู้เริ่มปฏิบัติจนถึงระดับผู้คล่องงาน ซึ่งเป็นพยาบาลที่ความรู้ความเข้าใจในงานที่รับผิดชอบ สามารถเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงอยู่ภายใต้การให้คำแนะนำของพยาบาลผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า สอดคล้องกับการกำหนดความหมายของระดับคะแนนในการตอบแบบสอบถาม คือ พยาบาลสามารถแสดงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติการวางแผนดูแลล่วงหน้าได้สมบูรณ์/ครบถ้วน ภายใต้การให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ส่งผลให้การรับรู้ความสามารถหรือบทบาทของตนเองในการวางแผนดูแลล่วงหน้าให้สมบูรณ์ได้โดยต้องได้รับคำปรึกษาหรือคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ และการรับรู้บทบาทหน้าที่เรื่องการวางแผนดูแลล่วงหน้ายังไม่ชัดเจนในพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต (O'Hare, Szarka, McFarland, Taylor, Sudore, Trivedi, et al., 2016) ซึ่งส่งผลต่อสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตโดยรวมจึงอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ Luckett, Spencer, Morton, Pollock, Lam, Silvester, et al. (2017) โดยเป็นการสำรวจวางแผนดูแลล่วงหน้าในผู้ป่วยไตเรื้อรังของประเทศออสเตรเลียซึ่งศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่อยู่ในบริบทหน่วยไต จำนวน 375 คน ประกอบไปด้วยพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตร้อยละ 65 จากการศึกษา พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ร้อยละ 83 ยังขาดประสบการณ์เกี่ยวกับการเริ่ม

การวางแผนดูแลล่วงหน้า และส่วนใหญ่ยังมีความรู้ไม่เพียงพอเกี่ยวกับกรอบกฎหมายที่รองรับการวางแผนดูแลล่วงหน้า ถึงแม้ว่าจะมีแนวทางการวางแผนดูแลล่วงหน้าให้เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ทั้งนี้เนื่องจากยังไม่แน่ใจในบทบาทของตนเองในการเริ่มสื่อสารการวางแผนดูแลล่วงหน้า และจากการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรทางการแพทย์ในหน่วยงานโรคไต พบว่า ร้อยละ 84 เห็นว่าพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตเป็นบุคคลที่ควรได้รับการอบรมหรือส่งเสริมให้มีสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้า และผลการศึกษาครั้งนี้ยังสอดคล้องกับของเซฟเธิร์ดและคณะ Shepherd, Waller, Sanson-Fisher, Clark, & Ball, (2018) ซึ่งเป็นการศึกษาความรู้การมีส่วนร่วมของพยาบาลในการวางแผนดูแลล่วงหน้า ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประกอบไปด้วย พยาบาลที่ดูแลกลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคทางเดินหายใจ โรคประสาท และโรคไตเรื้อรัง พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวางแผนดูแลล่วงหน้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ความรู้ความเข้าใจของพยาบาลเกี่ยวกับการวางแผนดูแลหน้ายังมีไม่เพียงพอ พยาบาลร้อยละ 56 มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับบทบาทสิทธิของผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วย การเข้าร่วมการวางแผนดูแลล่วงหน้า พบว่า มีเพียงพยาบาลร้อยละ 4 เท่านั้นที่เข้าร่วมจนครบองค์ประกอบของการวางแผนดูแลล่วงหน้า แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษา พบว่า กลุ่มพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังมีแนวโน้มในการวางแผนดูแลหน้ามากกว่าพยาบาลกลุ่มอื่น

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต พบว่า 1) อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับสมรรถนะการวางแผนดูแลหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .47, p < .01$) เนื่องจากอายุเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้ความสามารถที่แตกต่างกันในการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม ทักษะ การรับรู้ มุมมองความเชื่อจากหลากหลายทางวัฒนธรรม สอดคล้องกับการศึกษาของฮาลาสและคณะ (Haras, Astroth, Woith, & Kossman, 2015) กล่าวว่า อายุพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับมีส่วนร่วมในการวางแผนดูแลหน้า พยาบาลที่มีอายุมากจะยังมีประสบการณ์ในการวางแผนดูแลหน้าและมีความน่าเชื่อถือและได้รับความไว้วางใจไม่ว่าจะจากแพทย์หรือผู้ป่วย แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของหนูพินิจ (Nupinit, 2016) พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายของพยาบาลวิชาชีพในไอซียู ซึ่งมีการวางแผนดูแลหน้าเป็นหนึ่งในสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ซึ่งอธิบายได้ว่า การที่พยาบาลในไอซียูมีอายุมากหรือน้อยไม่สามารถบ่งบอกถึงสมรรถนะได้ทั้งนี้เกิดจากพยาบาลอาจจะแสดงสมรรถนะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล 2) ประสบการณ์ทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับสมรรถนะการวางแผนดูแลหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .38 p < .01$) ระยะเวลาการปฏิบัติงานในหน่วยไตที่มากขึ้นจะส่งผลต่อสมรรถนะการวางแผนดูแลหน้ามากขึ้น ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหน่วยไตดังกล่าวเป็นช่วงในการเริ่มต้นและเรียนรู้การปฏิบัติงาน ทำให้พยาบาลมีโอกาสที่จะพัฒนาสมรรถนะของตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Shepherd, Waller, Sanson-Fisher, Clark, & Ball, 2018 เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ทำงานของพยาบาลในหอผู้ป่วยและพยาบาลหน่วยไต พบว่า ประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปีจะมีแนวโน้มต่อการมีส่วนร่วมในการวางแผนดูแลหน้ามากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาของ Chen, & Lin (2021) พบว่า ประสบการณ์การทำงานของพยาบาลที่มีระยะเวลาการทำงานมากกว่าจะมีคะแนนระดับความรู้ที่น้อยกว่าระยะเวลาทำงานของพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยกว่า ทั้งนี้เกิดจากพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยเป็นกลุ่มพยาบาลที่เพิ่งจบการศึกษาจึงยังมีความรู้ใหม่ ๆ ที่เพิ่งผ่านการจดจำและการเรียนรู้มา 3) ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับสมรรถนะการวางแผนดูแลหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .25, p < .01$) เนื่องจากการศึกษาในระดับปริญญาโทได้ผ่านการเรียนรู้เนื้อหาการวางแผนดูแลหน้า และในหลักสูตรการจัดการเรียนของรายวิชาในระดับปริญญาโทจะมีหมวดวิชาเลือกที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้าย เช่น การส่งเสริมการตายอย่างสงบ การดูแลผู้ป่วยประคับประคอง เป็นต้น 4) จำนวนการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการวางแผนดูแลหน้ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับสมรรถนะการวางแผนดูแลหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .47,$

$p < .01$) การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้าจะทำให้พยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตยังมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยสามารถเรียนรู้และเข้าใจบทบาทของตนเองเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของซินแคล และคณะ (Sinclair et al., 2016) พบว่า พยาบาลมีประสบการณ์ได้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า จำนวนที่ได้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้าจะมีแนวโน้มให้พยาบาลสามารถอภิปรายการวางแผนดูแลล่วงหน้าได้ และ 5) การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลแบบประคับประคองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .33, p < .01$) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การได้รับการอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายมีผลต่อการเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยและสมรรถนะการสื่อสารการวางแผนดูแลล่วงหน้าต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและครอบครัว (Chen, & Lin, 2021; Haras, Astroth, Woith, & Kossman, 2015) ทั้งนี้เนื่องจากอบรมทำให้พยาบาลมีเทคนิคในการสื่อสารมากขึ้นและการสื่อสารถือเป็นทักษะสำคัญที่ใช้ในการวางแผนดูแลล่วงหน้า

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตควรเริ่มการวางแผนดูแลล่วงหน้าให้กับผู้ป่วยตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 หรือผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 5 ก่อนจะเริ่มการบำบัดทดแทนไต
2. สถาบันทางการศึกษาที่จัดหลักสูตรการอบรมพยาบาลไตเฉพาะทางสามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบสถานการณ์จำลองเพื่อฝึกทักษะการปฏิบัติการวางแผนดูแลล่วงหน้า
3. ฝ่ายการพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปของ 13 เขตสุขภาพสังกัดกระทรวงสาธารณสุขควรจัดการอบรมหรือส่งเสริมให้มีการส่งพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการวางแผนดูแลล่วงหน้า

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. สามารถนำไปต่อยอดการศึกษาวิจัยปัจจัยเชิงทำนายหรือวิจัยกึ่งทดลองเพื่อพัฒนาสมรรถนะพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตในการวางแผนดูแลล่วงหน้า เช่น การศึกษาประสิทธิภาพการพัฒนาสมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไตในเขตสุขภาพ 13
2. จากการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือการประเมินการรับรู้สมรรถนะการวางแผนดูแลล่วงหน้าของพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต ดังนั้น ควรมีการศึกษาพัฒนาเครื่องมือการเพื่อให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis)

References

- Anderson, E. B., Cullowhee, N. C., & Waldrop, D. (2020). Integrating advance care planning within the psychosocial care of nephrology patients. *National Kidney Foundation Journal of Nephrology Social Work, 44*(1), 13-17.
- Benner, P. (1984). From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice. *The American Journal of Nursing, 84*(12), 1480. 10.1097/00000446-198412000-00025
- Chen, J.-O., & Lin, C.-C. (2021). Exploring the barriers faced by nephrology nurses in initiating patients with chronic kidney disease into advance care planning using focus group Interviews. *Journal of Nursing Research, 29*(6), e179. doi:10.1097/jnr.0000000000000462

- Cheng, Q., Liu, X., Li, X., Qing, L., Lin, Q., Wen, S., & Chen, Y. (2021). Discrepancies among knowledge, practice, and attitudes towards advance care planning among Chinese clinical nurses: a national cross-sectional study. *Applied Nursing Research*, *58*, 151409. doi:10.1016/j.apnr.2021.151409
- Committee for advance care planning. (2020). *Thai standard for advance care planning*. Bangkok: Pimsiripattana company limited. (in Thai)
- Fliedner, M., Halfens, R. J. G., King, C. R., Eychmueller, S., Lohrmann, C., & Schols, J. M. G. A. (2021). Roles and responsibilities of nurses in advance care planning in palliative care in the acute care setting: a scoping review. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, *23*(1), 59–68. <https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000715>
- Khandelwal, N., Kross, E. K., Engelberg, R. A., Coe, N. B., Long, A. C., & Curtis, J. R. (2015). Estimating the effect of palliative care interventions and advance care planning on ICU utilization: a systematic review. *Critical Care Medicine*, *43*(5), 1102–1111.
- Haras, M. S., Astroth, K. S., Woith, W. L., & Kossman, S. P. (2015). Exploring advance care planning from the nephrology nurse perspective: a literature review. *Nephrology Nursing Journal: Journal of The American Nephrology Nurses' Association*, *42*(1), 23–36.
- Heale, R., Rietze, L., Hill, L., & Roles, S. (2018). Development of nurse practitioner competencies for advance care planning. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, *20*(2), 166–171. <https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000425>
- Luckett, T., Spencer, L., Morton, R. L., Pollock, C. A., Lam, L., Silvester, W., et al. (2017). Advance care planning in chronic kidney disease: a survey of current practice in Australia: Advance care planning in CKD. *Nephrology*, *22*(2), 139–149. <https://doi.org/10.1111/nep.12743>
- National Health Act, B.E. 2550. (2019, 5 March 2007). Royal Thai Government Gazette. No 124 Part 16ก. Page 1-18. Retrieved from http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/043/T_0040.PDF (in Thai)
- Nilmanat, K., (2012). *The end of life care*. Songkhla: Chanmuang press. (in Thai)
- Nilmanat, k., Thasaneesuan, S., Tinkaew, P. (2021). Palliative care for Chronic Renal Failure patients: issues and recommendations for development. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, *36*(4). 5-16. (in Thai)
- Northland District Health Board. (2015). *Advance care planning policy*. New Zealand: Health Quality & Safety Commission New Zealand.
- Nupinit, W. (2016). *Relationship between selected factor and ICU nurse competency for caring of patient at the end of life*. Master dissertation, faculty of nursing, Prince of Songkha university, Songkhla. (in Thai)
- O'Hare, A. M., Szarka, J., McFarland, L. V., Taylor, J. S., Sudore, R. L., Trivedi, et al. (2016). Provider perspectives on advance care planning for patients with kidney disease: whose job is it anyway?. *Clinical Journal of The American Society of Nephrology*, *11*(5), 855–866. <https://doi.org/10.2215/CJN.11351015>
- Pairojkul, S. (2020). *Palliative care and end of life care*. Department of medicine services: office of Printing service the war veterans organization of Thailand. (in Thai)

- Pairojkul, S. (2022, August, 4-5). *Quality of life and kidney failure* [Conference]. Palliative care in End-stage renal disease, karunruk palliative care center faculty of medicine Knon Kaen university, Knon Kean. (in Thai)
- Pongkamon, S., *Lesson - learned of advance care planning 2019* [Blog]. Retrieved June 22, 2022 form <https://bit.ly/3e8zEMg> (in Thai)
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (9th Edition.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Queensland Health. (2018). *Advance care planning clinical guidelines*. Australia: Clinical excellence divison, Department of Health.
- Rietze, L., Heale, R., Hill, L., & Roles, S. (2016). Advance care planning in nurse practitioner practice: a cross-sectional descriptives study. *Nursing leadership (Toronto, Ont.)*, 29(3), 106-119. doi:10.12927/cjnl.2016.24897
- Sampson, E., Mandal, U., Holman, A., Greenish, W., Dening, K. H., & Jones, L. (2012). Improving end of life care for people with dementia: a rapid participatory appraisal. *BMJ Supportive & Palliative care*, 2(2), 108–114. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2011-000177>
- Sinclair, C., Gates, K., Evans, S., & Auret, K. A. (2016). Factors influencing Australian general practitioners' clinical decisions regarding advance care planning: a factorial survey. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51(4), 718–727.e2.
- Schrijver, D., & Cherny, N. I. (2014). ESMO clinical practice guidelines on palliative care: advanced care planning. *Annals of Oncology*, 25(3), 138-142
- Shepherd, J., Waller, A., Sanson-Fisher, R., Clark, K., & Ball, J. (2018). Knowledge of, and participation in, advance care planning: a cross-sectional study of acute and critical care nurses' perceptions. *International Journal of Nursing Studies*, 86, 74–81. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.06.005>
- Sriplong, W. (2014). *Perceived role, contributing factors, and needs of advanced practice nurse in performing advance care plan for patient at end of life*. Master dissertation, faculty of nursing, Prince of Songkha university, Songkhla. (in Thai)
- Sritharathikun, P., Nethipoomkun, S. (2020). Impact of Advance Care Planning on the End-of-Life Care in Maesot Palliative Care Clinic, Tak Province, Thailand. *Journal of Primary Care and Family Medicine*, 4(1). 97-111. (in Thai)
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2018). *Announcement of the Nursing Council on the competence of graduates with bachelor's degrees, master's degrees, doctorate degrees in nursing Training course in advanced nursing at the certificate level and obtaining a certificate / letter of approval showing specialized knowledge in nursing and midwifery and nursing in the field of nursing*. Retrieved from <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/004.pdf> (in Thai)
- Thaipradit, S., (2017). Role of nurse for advance care plan in critical patient. *Nursing Journal*, 44(4), 189-194. (in Thai)

- Tipkanjanaraykha, K., Saleekul, S., Apisitwasana, N., Thiammok, M. (2017). Advanced care planning For peaceful death. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*, 33(3). 138-145. (in Thai)
- Yamane, T. (1973). *Statistics. an introductory analysis* (3rd edition). New York: Harper & Row.
- Yodchai, K. (2019). Patients with chronic kidney disease: nursing care and symptom management. Songkhla: Borisat Phi Si Prosapek Chamkat. (in Thai)
- Zhou, G., Stoltzfus, J. C., Houldin, A. D., Parks, S. M., & Swan, B. A. (2010). Knowledge, attitudes, and practice behaviors of oncology advanced practice nurses regarding advanced care planning for patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 37(6), E400–E410.
<https://doi.org/10.1188/10.ONF.E400-E410>

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภท Factors Predicting Self-Care Behaviors among Prisoners with Schizophrenia

เจนวิทย์ ณาคะโร¹, วินีกาญจน์ คงสุวรรณ^{2*}, อรวรรณ หนูแก้ว²
Janwit Nakharo¹, Vineekarn Kongsuwan^{2*}, Orawan Nukeaw²
เรือนจำกลางสุราษฎร์ธานี¹, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์^{2*}
Suratthani Central Prison¹, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University^{2*}

(Received: August 19, 2022; Revised: August 19, 2023; Accepted: October 18, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทำนายนี้เพื่อศึกษาาระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองและศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังจิตเภทในเรือนจำและทัณฑสถาน กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับการต้องโทษในเรือนจำและทัณฑสถานเขตบริหารเรือนจำที่ 9 จำนวน 96 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 5 ส่วนคือ (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและการเจ็บป่วย (2) แบบประเมินการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้ป่วยโรคจิตเภท (3) แบบประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วยโรคจิตเภท (4) แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคจิตเภท และ (5) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคจิตเภท ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือส่วนที่ 3 และ 5 เท่ากับ 1, 1, และ 1 ตามลำดับ ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือส่วนที่ 3 ถึง 5 โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .72, 89, และ .83 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและวิเคราะห์ปัจจัยทำนายโดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับการต้องโทษในเรือนจำและทัณฑสถานมีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง ($M = 77.63, SD = 0.92$) ตัวแปรปัจจัยทำนายสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 42 ($R^2 = .421, p\text{-value} < .05$)

2. ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ($\beta = 0.239, t = 2.907, p < .01$) และการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.478, t = 4.495, p\text{-value} < .01$)

ผลการศึกษารังนี้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมการดูแลตนเอง, ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเอง, ผู้ต้องขังโรคจิตเภท

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: vineekarn.k@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 084-5359993)

Abstract

This predictive research aimed to study the level of self-care behaviors and factors predicting these self-care behaviors in 96 prisoners with schizophrenia at prison and correctional institutions in administrative regions 9. The research instrument consisted of five parts: 1) a demographic data and illness questionnaire, 2) a cognitive status assessment form for patients with schizophrenia, 3) a self-esteem questionnaire for patients with schizophrenia, 4) a social support scale for patients with schizophrenia, and 5) a self-care behavior questionnaire for patients with schizophrenia. Three experts verified the content validity of the instruments. The content validity index for parts 3 to 5 was 1.0, 1.0, and 1.0, respectively. The reliability of parts 3 to 5 was tested using Cronbach's alpha coefficient, obtaining values of .72, .89, and .83, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics. The predictability was analyzed using multiple regression analysis with the standard, and the results were as follows.

1. The self-care behaviors score of prisoners with schizophrenia was at a high level ($M = 77.63, SD = 0.92$). The factors predicting self-care behaviors could explain 42.1 percent of the variance ($R^2 = .421, p\text{-value} < .05$).

2. The factors that significantly predicted self-care behaviors were cognitive status ($\beta = 0.239, t = 2.907, p\text{-value} < .01$) and social support ($\beta = 0.478, t = 4.495, p\text{-value} < .01$).

The results of this study could be used as a basis information to develop nursing models to further promote self-care behaviors.

Keywords: Schizophrenia, Prisoners, Self-Care Behaviors, Predicting Factors

บทนำ

โรคจิตเภทเป็นความเจ็บป่วยเรื้อรังทางจิตเวชที่พบได้ในทุกประเทศทั่วโลกและมีแนวโน้มของการเกิดโรคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุข จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลกพบว่า โรคจิตเภทอยู่ในอันดับที่ 16 ของโรคทั้งหมดที่ทำให้เกิดปัญหาในการใช้ชีวิต และอันดับที่ 3 ของโรคจิต (Whiteford et al., 2013) ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้คนประมาณ 24 ล้านคนที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคจิตเภท (World Health Organization: WHO, 2022) สำหรับประเทศไทยมีผู้ป่วยจิตเภทที่เข้ามารับการบริการทั้งหมด 284,273 คน ในปี พ.ศ.2564 (Department of Mental Health, 2022) และในเรือนจำและทัณฑสถานทั่วประเทศพบว่ามีผู้ต้องขังจิตเภทที่เข้ามารับการบริการจำนวน 2,379 คน (Department of Corrections, 2022) โดย Kanlaya Rajanagarindra Institute (2021) พบว่าเรือนจำและทัณฑสถานในประเทศไทยมีจำนวนผู้ต้องขังจิตเภทที่อยู่ภาวะเรื้อรังเป็นจำนวนมาก ที่ต้องถูกคุมขังเป็นเวลานาน ทำให้ผู้ต้องขังจิตเภทบางรายมีความบกพร่องในดูแลการดูแลสุขภาพลักษณะอนาถาตนเองที่ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ แลมเบอร์ตี (Lamberti, 2001) พบว่าโรคจิตเภทมีความเรื้อรังในผู้ป่วยจะผิดปกติ มีความบกพร่องในดูแลสุขภาพลักษณะอนาถาของตนเอง อาจจะทำให้มีอาการทางจิตกำเริบซ้ำ นับเป็นความสำคัญที่จะต้องแก้ไขต่อไป

การดำเนินของโรคจิตเภททำให้บุคคลเกิดการเสื่อมสมรรถภาพและก่อให้เกิดความสูญเสียสุขภาพก่อนวัยอันควรถึงร้อยละ 13 (Silpakij & Kittirattanapaiboon, 2017) สามารถพบได้กับบุคคลทุกเพศ เชื้อชาติ อาชีพ วัฒนธรรม และเศรษฐกิจทางสังคม (Thanyadee, 2016) การป่วยด้วยโรคนี้เมื่อเป็นแล้วมักไม่หายขาด ส่วนใหญ่มีอาการกำเริบเป็นช่วง ๆ และมีอาการหลงเหลืออยู่ (Lhotrakul & Sukhanich, 2015) เนื่องจากเป็นความผิดปกติด้านกระบวนการคิด การรับรู้ อารมณ์ความรู้สึก การรู้จักตนเอง พฤติกรรมการตัดสินใจ ร่วมกับมีความบกพร่องด้าน

หน้าที่การงานและสังคม ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองในด้านต่าง ๆ ได้แก่ บทพร่องในความสามารถ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Chuchuen, Wirun, & Nuchswart, 2014) ขาดความสนใจในการดูแลตนเอง (Lhotrakul & Sukhanich, 2015; Wijitphanya, Pholdechawat, & Suntarowit, 2018) และขาดความใส่ใจในสุขภาพ เช่น ไม่สนใจรับประทานอาหาร (Lhotrakul & Sukhanich, 2015) รวมถึงมีความบกพร่องในการเข้าสังคม มักชอบอยู่คนเดียวตามลำพัง และขาดการติดต่อหรือการสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น ซึ่งจากผลกระทบดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยจิตเภทไม่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข (Jamsanong, 2003) สอดคล้องกับการศึกษาของ Montasevee, Kraipasspong & Chantararat (2018) ที่ได้ทำการสำรวจรูปแบบการจัดการบริการทางการแพทย์ในเรือนจำและทัณฑสถาน พบว่า ผู้ป่วยจิตเภทที่มีการปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ไม่มีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอและขาดความต่อเนื่อง จะไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ มักมีพฤติกรรมผิดปกติมากขึ้น เช่น ทำให้คิดซ้ำ ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ช้า ขาดความภาคภูมิใจ ขาดความมั่นใจในตนเอง คิดว่าตนเองไม่มีความสามารถ

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศและต่างประเทศ พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแลตนเอง 3 ตัวแปร ได้แก่ การทำหน้าที่ ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม โดยร้อยละ 61 – 78 ของผู้ป่วยจิตเภทมีปัญหา ด้านการรู้คิด (Eduardo, 2018) และจากการประเมินการทำหน้าที่ ด้านการรู้คิดโดยใช้ The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Test พบว่าการทำหน้าที่ ด้านการรู้คิด มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรม การดูแลตนเอง (Yang, Rashid, Quek, Lam, See, Maniam et al., 2018) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Michaela (2017) ที่ได้ทำการศึกษา ผู้ต้องขังในเรือนจำในกลุ่มผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพจิตของรัฐนิวเซาท์เวลส์ประเทศออสเตรเลีย พบว่า ร้อยละ 20 มีการทำหน้าที่ ด้านการรู้คิดผิดปกติ ซึ่งส่งผลต่อ ภาวะสุขภาพ โดยผู้ป่วยมักมีความผิดปกติของการทำงานหลาย ๆ ด้าน (Tripathi, Kumar & Shukla, 2018) ทำให้ ความสามารถในการดูแลตนเองลดลงต้องพึ่งพาอาศัยบุคคลอื่น (Yusuf, Nihayati & Krishna, 2017) นอกจากนี้ ผู้ป่วย ที่ถูกญาติไล่ออกจากบ้าน หรือถูกดูด้วยถ้อยคำเหยียดหยามในที่สาธารณะ (Luethaisong, 2009) หรือ บางรายมีความเจ็บปวดจากกระบวนการยุติธรรม และการเจ็บปวดกับการต้องจ่ายอมรับสารภาพในข้อกล่าวหาที่ตนเองไม่ได้ เป็นผู้กระทำ (Puengkatesontorn & Lueboonthavatchai, 2011) จะเผชิญอยู่กับความทุกข์ความเครียดจนรู้สึก อับอายทำให้คุณค่าในตนเองลดลงจนส่งผลต่อพฤติกรรม การดูแลตนเอง ซึ่งความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ ทางบวกกับพฤติกรรม การดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Chopkarnrai, Chanreungwit, & Tosong, 2013) อีกทั้งจากการศึกษาของ Jamsanong (2003) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแลตนเอง เช่น การสนับสนุนด้านจิตใจ สิ่งของ ข้อมูลข่าวสาร ค่าปรึกษา การเงิน และงาน เป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคม ที่ดี ซึ่งครอบครัวและเพื่อนผู้ต้องขังเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่ดีที่สุด จะทำให้ผู้ต้องขังมีอาการดีขึ้นสามารถดูแลตนเองได้ (Chuanpreech & Jarujittipan, 2016) ทั้งนี้หากผู้ต้องขังโรคจิตเภทได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำจะไม่สามารถเข้าสังคมได้ อีกทั้งไม่มีความมั่นใจในตนเอง และรู้สึกว่าศักยภาพตนเองด้อยลงจึงมีพฤติกรรม การดูแลตนเองต่ำ (Chareonyooth, Sarakan, & Pathipatpakdee, 2012) แต่หากผู้ป่วยจิตเภทมีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ดีจะสามารถลดภาระการดูแลจากบุคคลอื่นส่งผลให้สามารถควบคุมอาการของโรคได้ (Chuchuen, Wirun & Nuchswart, 2014)

การดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ไม่เกิดความเสี่ยงของอาการทางจิต สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) ที่อธิบายว่า การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่อันดี โดยประกอบด้วย พฤติกรรม การดูแลตนเองด้านอากาศ อาหาร น้ำ การขับถ่าย การดูแลความสะอาดของร่างกาย การพักผ่อน การออกกำลังกาย การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และการจัดการกับอาการต่าง ๆ ซึ่งมีการนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการศึกษาวิจัยทางการแพทย์ แต่ยังไม่พบรายงานการวิจัยที่ศึกษาปัจจัยทำนายในผู้ต้องขังโรคจิตเภท ดังนั้น ผู้วิจัย จึงเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ต้องขังที่เป็นโรคจิตเภท เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมสนับสนุน ช่วยเหลือ สร้างความมีคุณค่าในตนเองและพฤติกรรม การดูแลตนเองให้

สอดคล้องกับระดับอาการทางจิต ความต้องการของผู้ต้องขังโรคจิตเภทตามแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม เพื่อให้ผู้ต้องขังโรคจิตเภทสามารถดูแลตนเองและพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว ส่งผลให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภทในเรือนจำและทัณฑสถาน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมที่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังจิตโรคจิตเภทในเรือนจำและทัณฑสถาน

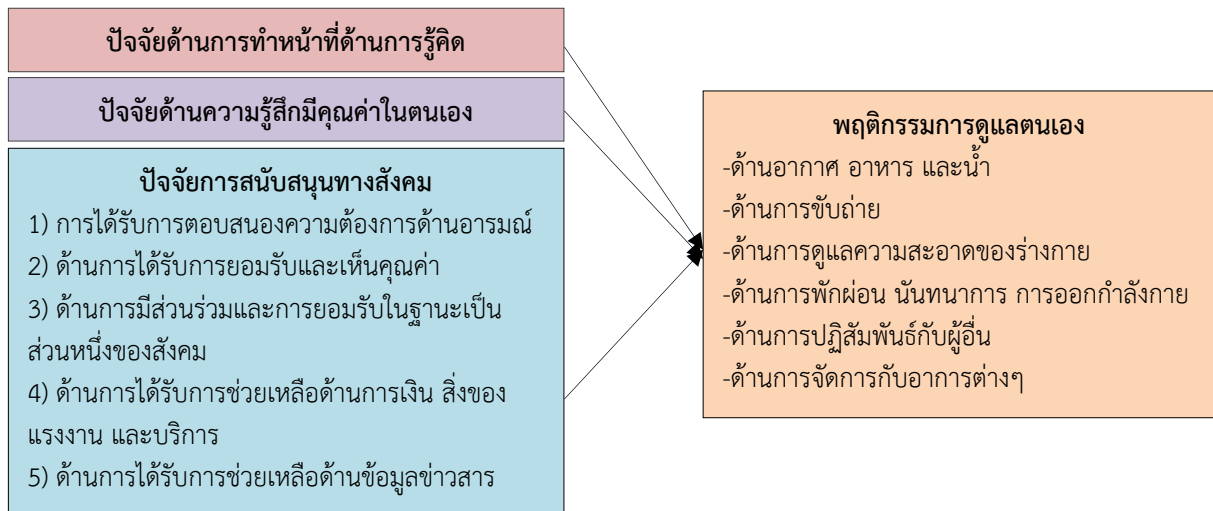
สมมติฐานวิจัย

ปัจจัยการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภทในเรือนจำและทัณฑสถานได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, Taylor, & Renpenning, 2001) ได้แก่ มโนทัศน์เกี่ยวกับการดูแลตนเอง (The Theory of self-care) ที่ได้อธิบายเกี่ยวกับการดูแลตนเองว่าเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลเพื่อตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเอง (Self-care requisites) ซึ่งการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) เป็นความต้องการของมนุษย์ทุกคนตามอายุ พัฒนาการ สิ่งแวดล้อมและปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ คงไว้ซึ่งอากาศ อาหาร และน้ำ คงไว้ซึ่งการขับถ่ายและการระบายให้เป็นไปตามปกติคงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและพักผ่อน รักษาความสมดุลระหว่างการอยู่คนเดียวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวของบุคคล การป้องกันอันตรายต่าง ๆ ต่อชีวิต หน้าที่ และสวัสดิภาพ และการส่งเสริมการทำหน้าที่ และพัฒนาการให้ถึงขีดสุดภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง เพื่อให้คงไว้ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่สุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคลและความผาสุก

การวิจัยครั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภทเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านสถานภาพ คือ การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด (Jeeraya, Hengudomsab, Vatanasin, & Pratoomsri, 2018) ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Rosenberg, 1979) และ (2) ปัจจัยด้านจิตสังคม คือ การสนับสนุนทางสังคม (Brandt & Weinert, 1981) โดยการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง เนื่องจากเกิดจากความบกพร่องด้านโครงสร้างและสารสื่อประสาทที่ส่งผลต่อความสามารถในการรู้คิดของสมองในด้านต่าง ๆ (Phanasathit, 2008) ได้แก่ การรับรู้ตนเอง การใช้คำหรือภาษา มีอารมณ์ พฤติกรรมและบุคลิกภาพเปลี่ยนไปเช่น อารมณ์เศร้า แยกตัว หงุดหงิดง่าย กระสับกระส่าย การตัดสินใจไม่เหมาะสม ไม่สามารถดูแลตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ สูญเสียความสามารถในหน้าที่การทำงาน หน้าที่ทางสังคม ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เป็นตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง แสดงว่าผู้ป่วยจิตเภทที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง จะมีผลให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ดี เนื่องจากความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์ (Self-concept) และตนในอุดมคติ (Ideal-self) และการสนับสนุนทางสังคม เป็นการที่บุคคลได้รับความช่วยเหลือประคับประคองจากอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ/พยาบาลเรือนจำในด้านต่าง ซึ่งการสนับสนุนทางสังคมมีความสำคัญในการดูแลตนเอง เป็นกระบวนการในการพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถของบุคคล ในการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ต่อสุขภาพและการดำเนินชีวิตของตนเอง เป็นการส่งเสริมความสามารถของบุคคล ทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคง มั่นใจ มีความเชื่อมั่น เป็นตัวของตนเองสามารถจัดการกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบทำนาย (Descriptive Predictive Research) เป็นการศึกษา ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับการต้องโทษในเรือนจำและทัณฑสถาน เขตบริหาร เรือนจำที่ 9 จำนวน 120 คน กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusions Criteria) คือ 1) มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป 2) สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้ 3) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น โรคจิตเภท (F20) ตามคู่มือการวินิจฉัยโรคทางจิตเวช (ICD – 10) และ 4) ผ่านการประเมินความรุนแรงของอาการ ทางจิต ซึ่งประเมินด้วยแบบประเมินอาการทางจิต (Brief Psychiatric Rating Scale: BPRS) ต่ำกว่า 36 คะแนน (Kittiratanapaiboon, Sanichawankul, Reangyutikarn, Changui, Nihira, Hayasida, et al., 2001) สำหรับ เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusions Criteria) คือ ผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับการต้องโทษในเรือนจำและทัณฑสถานมีอาการ กำเริบหรือมีอาการรุนแรงของโรคจิตเภทระหว่างการเข้าร่วมวิจัย และจำเป็นต้องได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจิต เวช

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับการต้องโทษในเรือนจำและทัณฑสถานเขตบริหารเรือนจำที่ 9 ที่มีอายุ ตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคจิตเภท จำนวน 96 คน คัดเลือกแบบ เฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด เก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตรของทรอนไดค์ (Srisathitnarakoon, 2010) คือ $N = 10k + 50$ โดย $N =$ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง, $k =$ จำนวนตัวแปรทำนาย สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่ใช้ศึกษา 3 ตัว คือ การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้เท่ากับ 80 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างไว้เกินกว่าที่คำนวณ ได้ร้อยละ 20 (Wongrattana, 2009) ซึ่งเท่ากับ 16 คน ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 96 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยเป็นแบบสอบถามการวิจัย เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ดูแล ตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภท” ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและการเจ็บป่วย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว เงินที่ได้รับ ผากจากญาติ ระยะเวลาของการเจ็บป่วยทางจิต สถานการณ์ต้องขัง และระยะเวลาที่เข้ามาอยู่ในเรือนจำ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกผลการประเมินภาวะพุทธิปัญญาของผู้ป่วยโรคจิตเภท เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยนำแบบประเมิน MoCA - Thai (Montreal Cognitive Assessment Thai version) ของ Hemrungronj (2011) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ เพื่อประเมินความตั้งใจ สมาธิ การบริหารจัดการ ความจำ ภาษา ทักษะสัมพันธ์ของสายตากับการสร้างรูปแบบความคิดรวบยอด การคิดคำนวณและการรับรู้สภาวะรอบตัว มีคะแนนตั้งแต่ 0 - 30 คะแนน หากผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ปี จะมีการเพิ่มคะแนนรวมให้หนึ่งคะแนน หากคะแนนรวมน้อยกว่า 25 ถือว่ามีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่องเล็กน้อย

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภท ผู้วิจัยนำแบบประเมินของ Ananthawat (2008) โดยแปลจากแบบประเมินของ Rosenberg (1965) เป็นข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยมีจำนวนข้อคำถามในด้านบวก 5 ข้อ และจำนวนข้อในด้านลบ 5 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คะแนนรวมของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 10 - 40 คะแนน โดยผู้ที่ได้คะแนนเท่ากับหรือสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มแสดงว่าเป็นผู้ที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูง ผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มแสดงว่าเป็นผู้ที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของผู้ต้องขังโรคจิตเภท ผู้วิจัยนำแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมซึ่งเป็นแบบวัดการรับรู้ความช่วยเหลือที่ได้รับจากครอบครัว เพื่อนฝูง และทีมสุขภาพ ถูกสร้างโดย Na Nakorn (1995) โดยใช้แนวคิดของ Copp (1976) ร่วมกับแนวคิดของ Shaefer, Coyne & Lazarus (1981) เพื่อประเมินการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) การได้รับการตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์ 2) ด้านการได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่า 3) ด้านการมีส่วนร่วมและการยอมรับในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของสังคม 4) ด้านการได้รับการช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน และบริการ และ 5) ด้านการได้รับการช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 25 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คะแนนรวมของแบบสอบถามด้านการสนับสนุนทางสังคมอยู่ระหว่าง 25 - 125 คะแนน คะแนนมากหมายถึง มีระดับการสนับสนุนทางสังคมสูง

ส่วนที่ 5 แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภท ผู้วิจัยใช้แบบประเมินที่พัฒนาโดย Klabwong (2009) ตามแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองที่จำเป็นของ Orem (1995) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 19 ข้อ โดยผู้วิจัยปรับคำถามให้สอดคล้องกับบริบทของเรือนจำ ครอบคลุมองค์ประกอบของพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล 2) ด้านการรับประทานอาหาร น้ำ และการพักผ่อนนอนหลับ 3) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น 4) ด้านการรับประทานยาและการจัดการกับอาการข้างเคียงของยา 5) ด้านการขับถ่ายและการรักษาความสะอาด และ 6) ด้านการออกกำลังกายและการมีบทบาทตามพัฒนาการ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนรวมของแบบสอบถามทั้งหมดอยู่ระหว่าง 19 - 95 คะแนน โดยคะแนนมาก หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ซึ่งประกอบด้วย จิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคจิตเภท 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคจิตเภท 1 ท่าน และพยาบาลชำนาญการที่มีประสบการณ์ดูแลผู้ต้องขังโรคจิตเภท 1 ท่าน ซึ่งผลการประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหาของแบบสอบถามประเมินความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมและแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภท มีค่าเท่ากับ 1.00

2. นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ต้องขังโรคจิตเภทที่ต้องโทษในเขตบริหารเรือนจำที่ 8 ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ

ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ต้องขังโรครจิตเภท แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ต้องขังโรครจิตเภท และแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรครจิตเภท เท่ากับ .72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงบัญชาการเรือนจำ หัวหน้าผู้คุม หัวหน้าสถานพยาบาลเรือนจำ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ในการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างและขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย จากนั้นเสนอโครงร่างวิจัยและเครื่องมือการวิจัยที่ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และผ่านการได้รับอนุญาตเก็บข้อมูลกับผู้ต้องขัง ในขั้นตอนดำเนินการผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด พร้อมทั้งประสานงานกับหัวหน้าพยาบาลเรือนจำและผู้ที่เกี่ยวข้องให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลกลุ่มตัวอย่างในระหว่างต้องโทษแนะนำผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการที่สถานพยาบาลเรือนจำที่ได้รับการคัดเลือก ทั้งการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างและการเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติการรักษา พร้อมทั้งอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ตามใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด และผู้วิจัยได้ทำการประเมินความรุนแรงของอาการทางจิต โดยแบบประเมินอาการทางจิต กรณีมีค่าต่ำกว่า 36 คะแนน ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลตามเครื่องมือการวิจัย ในกรณีที่ผลการประเมินอาการทางจิต มากกว่า 36 คะแนน ผู้วิจัยจะไม่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้วผู้วิจัยพบกับกลุ่มตัวอย่างพร้อมกับพยาบาลที่ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ จากนั้นผู้วิจัยมีการแนะนำตัวชี้แจงจุดประสงค์และวิธีการเก็บข้อมูล เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัยและยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยเมื่อได้ข้อมูลแล้วจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ต้องขังโรครจิตเภท วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในตนเองของผู้ต้องขังโรครจิตเภท วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ข้อมูลการทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองในตนเองของผู้ต้องขังโรครจิตเภทด้วยตัวแปร ได้แก่ การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการดูแลตนเองในตนเองของผู้ต้องขังโรครจิตเภท แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติ (Simultaneous Multiple Regression Analysis) คณะผู้วิจัยตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายกับตัวแปรตาม พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.119-0.365 และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายด้วยตนเอง พบว่ามีความสัมพันธ์กัน 0.747 ซึ่งไม่เกิน 0.75 หมายความว่าไม่มี Multicollinearity และพิจารณาพร้อมกับแผนภูมิฮิสโตแกรม จึงแสดงให้เห็นว่าข้อมูลแจกแจงแบบโค้งปกติ และตัวแปรอิสระจะต้องเป็นอิสระจากกัน โดยพิจารณาจากค่า Tolerance พบว่าค่าที่ได้เท่ากับ .931 และค่า VIF เท่ากับ 1.075

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง PSU IRB 2021 – St – Nur 031

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปและการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 95.80) อยู่ในช่วงอายุ 20 - 58 ปี มีอายุเฉลี่ย 35.30 ปี ($SD = 0.85$) ความสัมพันธ์ในครอบครัวส่วนใหญ่โสด (ร้อยละ 52.00) รองลงมา

คือ คู่ (ร้อยละ 29.20) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 52.10) หน้าที่ที่ได้รับมอบหมายส่วนใหญ่ ขณะอยู่เรือนจำ คือ ทำความสะอาดภายในแดน (ร้อยละ 52.10)

2. ผลการประเมินพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรจิตเภท

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของระดับพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง (n = 96)

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมดูแลตนเองระดับต่ำ	0	0
พฤติกรรมดูแลตนเองระดับปานกลาง	8	8.30
พฤติกรรมดูแลตนเองระดับสูง	88	91.70

(M = 77.63, SD = 0.92, Max = 95, Min = 49)

จากตาราง 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ย 77.63 (SD = 0.92) และพบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองในระดับสูงร้อยละ 91.70

3. การหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะพุทธิปัญญา ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง (n = 96)

ตัวแปร	1	2	3	4
1. การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด	1.00			
2. ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	.023	1.00		
3. การสนับสนุนทางสังคม	.217*	.635**	1.00	
4. พฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง	.346**	.425**	.604**	1.00

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

จากตาราง 2 จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างตัวแปรที่ศึกษาพบว่า พฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .346, p\text{-value} < .01$) พฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .425, p\text{-value} < .01$) และพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับการสนับสนุนทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .604, p\text{-value} < .01$)

4. การหาค่าสัมประสิทธิ์ของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณระหว่างตัวทำนายกับพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์ของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณระหว่างตัวทำนายกับพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง (n = 96)

ตัวแปรทำนาย	B	S.E.	β	t	p-value
Constant	41.608	5.653		7.360	<.001
การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด	0.378	0.130	0.239	2.907	.005
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	0.230	0.206	0.116	1.117	.267
การสนับสนุนทางสังคม	0.248	0.055	0.478	4.495	<.001

$R^2 = .421, p < .05$

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณด้วยวิธี Enter ระหว่างการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ร้อยละ 42 ($R^2 = .421, p\text{-value} < .05$) โดยตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ภาวะพุทธิปัญญา ($\beta = 0.239, t = 2.907, p\text{-value} < .01$) และการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.478, t = 4.495, p\text{-value} < .01$) ผู้วิจัยจึงนำมาสร้างสมการทำนายในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

พฤติกรรมการดูแลตนเอง = $41.608 + .378$ (ภาวะพุทธิปัญญา) + $.230$ (ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง) - $.248$ (การสนับสนุนทางสังคม)

อภิปรายผล

1. ระดับพฤติกรรมการดูแลของผู้ต้องขังโรคจิตเภท จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าพฤติกรรมการดูแลของผู้ต้องขังโรคจิตเภท โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M = 77.63, SD = 0.92$) ซึ่งอธิบายได้ว่าพฤติกรรมการดูแลของผู้ต้องขังโรคจิตเภทขึ้นกับปัจจัยหลายประการ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของโอเร็มที่เชื่อว่า พฤติกรรมการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพาขึ้นกับปัจจัยพื้นฐานของบุคคล จากการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัยที่คาดว่าจะช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภท ได้แก่ เพศ อายุ หน้าที่ที่ได้รับมอบหมายขณะอยู่เรือนจำ ซึ่งอธิบายได้ดังนี้ เพศของผู้ต้องขังโรคจิตเภทส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 95.8) ซึ่งมีพฤติกรรมช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง โดยไม่พึ่งพาผู้อื่นทำอะไรได้ด้วยตนเองสัมพันธ์กับผู้ต้องขังโรคจิตเภทส่วนใหญ่มีอายุ 35.30 ปี ($SD = 0.85$) เป็นวัยผู้ใหญ่มีความเสื่อมของร่างกายไม่มาก ร่างกายแข็งแรงสุขภาพดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Taş & Buldukoğlu (2018) ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองในระยะเริ่มต้นและข้อกำหนดในการดูแลของผู้ป่วยจิตเภทหลังการจำหน่าย อายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 35.58 ± 11.57 ปี ซึ่งเป็นวัยที่มีประสบการณ์ในการทำงาน มีความสามารถในการเรียนรู้ชีวิต เข้าใจ ปัญหา สอดคล้องกับการศึกษาของ Samparnkul, Bamrungtham, Parknok, Chaisamrong, Kanda, & Thaejapo (2021) ศึกษาการพัฒนากระบวนการดูแลต่อเนืองผู้ป่วยโรคจิตเภทโดยทีมสหสาขา และเครือข่ายผู้ดูแลในชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงกะทิง อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 80)

หน้าที่ที่ได้รับมอบหมายขณะอยู่เรือนจำ ผลการศึกษาพบว่า หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (ร้อยละ 52) ได้รับมอบหมายหน้าที่ทำความสะอาดภายในแดน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sriot & Toein (2021) ศึกษาผลของกิจกรรมการสอนทำหน้าที่ทางสังคมของผู้ป่วยจิตเภทของกลุ่มที่ทำกิจกรรมสุขภาพจิตศึกษาที่เน้นการฝึกทักษะ ($M=103.20, SD=5.01$) สูงกว่ากลุ่มที่ทำกิจกรรมการดูแลตามปกติ ($M=98.85, SD=6.02$)

การมีคุณค่าในตนเอง ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .425, p\text{-value} < .01$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Montasewi, Kraipassphong, & Chantrat (2018) ทำการสำรวจรูปแบบการจัดบริการทางความรู้สึกการมีคุณค่าในตนเองลดลง การผู้ป่วยจิตเภทมีการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลของตนเองที่ไม่มีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอและขาดความต่อเนื่อง ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ มักจะมีพฤติกรรมผิดปกติมากขึ้น ได้แก่ ด้านความคิด ทำให้คิดซ้ำ ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ช้า จึงความความมั่นใจในตนเอง (Leve, Neierhiser, Shaw, Ganiban, Natsuaki, & Reiss, 2013)

การสนับสนุนทางสังคม ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับการสนับสนุนทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .604, p\text{-value} < .01$) อธิบายได้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคมเป็นการผสมผสานทางสังคมที่ส่งผลให้บุคคลเกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเครือข่ายของสังคมซึ่งได้แก่ บุคคลกลุ่มเพื่อน และชุมชน ส่งให้บุคคลมีการดูแลตนเองที่ดี

2. ความสัมพันธ์ระหว่างการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การสนับสนุนทางสังคม กับ พฤติกรรมการดูแลตนเอง

การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยจากผลการศึกษา พบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ พฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ต้องขังโรคจิตเภทที่มีการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดในระดับปกติมีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ในระดับต่ำ ส่วนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังจิตเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคจิตเภทของ Boonthod, Saito, & Arunpongpaian (2013) พบว่า ผู้ป่วยโรคจิตเภท มีเครือข่ายที่ให้การช่วยเหลือมากที่สุด คือ แม่ พี่ชาย/พี่สาว พ่อ และบุคลากรทางสุขภาพตามลำดับ โดยให้ความสนับสนุนทางด้านอารมณ์จิตใจมากที่สุด รองลงมาคือ การให้ในด้านข้อมูลคำแนะนำ การให้สิ่งของ และการสนับสนุนด้านการจ้างงาน การเสริมแรงบวก การช่วยให้รับรู้คุณค่าการให้เงิน ซึ่งจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลคำแนะนำจากพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลเรือนจำ และมีการสนับสนุนการให้มีหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายขณะอยู่เรือนจำ เช่น การช่วยเหลืองานเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ โรงฝึกวิชาชีพ แหวน ทำความสะอาดภายในแดน ช่างปูน/ก่อสร้าง และโรงงานทำไม้กวาด

3. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภท จากการศึกษาทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภท ได้แก่ การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ร้อยละ 42 โดยตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด และการสนับสนุนทางสังคม สามารถอภิปรายรายละเอียดได้ดังนี้

การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้ต้องขังโรคจิตเภท ผลการศึกษาพบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภทได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ต้องขังโรคจิตเภทที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นวัยที่สร้างสมประสบการณ์ มีการแก้ปัญหาได้ดีมีความอดทนและอายุเป็นตัวบ่งชี้กำหนดความต้องการและพฤติกรรมการดูแลตนเองหรือบุคคลที่ต้องพึ่งพาและความสามารถจะเพิ่มขึ้นตามลำดับของวัยและจะลดลงเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ (Orem, 2001)

การสนับสนุนทางสังคมของผู้ต้องขังโรคจิตเภท ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภทได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อผู้ต้องขังโรคจิตเภทได้รับการสนับสนุนทางสังคม ได้รับการดูแลช่วยเหลือ รับรู้ว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม โดยสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของเรือนจำในการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานที่ได้รับมอบหมาย มีกลุ่มเพื่อนที่ทำงานในลักษณะเดียวกัน จึงทำให้รู้สึกได้ว่าไม่ได้ถูกทอดทิ้งให้โดดเดี่ยว ทำให้เกิดกำลังใจ มีแรงขับในการทำกิจกรรมนั้น ๆ ให้มีความสามารถในการดูแลโอเรม (Orem, 2001) และจากการศึกษาของ Wongsil (2020) เกี่ยวกับประสบการณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทไม่ป่วยซ้ำและผู้ดูแล ตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นหนึ่งใน 7 ประเด็นที่เป็นปัจจัยความสำเร็จเกี่ยวกับประสบการณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทไม่ป่วยซ้ำ

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ พบว่าปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภทร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ ทั้งนี้เนื่องจากบริบทของเรือนจำมีกฎระเบียบหรือข้อปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการมอบหมายงานตามศักยภาพของบุคคล ทำให้ผู้ต้องขังโรคจิตเภทมีการเพิ่มพูนความรู้สึกสำนึกในคุณค่าของตน และการเสริมสร้างประสิทธิภาพของตนเองในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Pardede, Damanik, Simanullang, & Sitanggang (2020) ที่ศึกษาผลของการบำบัดทางความคิดต่อการเปลี่ยนแปลงในการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้ป่วยโรคจิตเภท พบว่า หลังจากได้รับ

การบำบัดทางความคิด ผู้ตอบแบบสอบถามมีความภาคภูมิใจในตนเองสูงกว่าก่อนได้รับการบำบัดทางความคิด ร้อยละ 86.4

การนำผลวิจัยไปใช้

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในด้านนโยบาย ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ด้านการศึกษาพยาบาลและด้านการวิจัย ดังนี้

1. ด้านนโยบาย ควรส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพให้ผู้ต้องขังโรคจิตเภทที่มีกิจกรรมบำบัดทางสุขภาพจิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการการดูแล อีกทั้งยังควรส่งเสริมให้พยาบาลในเรือนจำศึกษาต่อในหลักสูตรการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช

2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลเรือนจำที่ดูแลผู้ต้องขังโรคจิตเภท สามารถนำปัจจัยที่ได้จากการศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้ต้องขังโรคจิตเภทมีความสามารถในการดูแลตนเองมากขึ้น สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย โดยจัดกิจกรรมพยาบาลที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัวและทีมสุขภาพ แหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการสนับสนุนทางสังคมซึ่งนำไปสู่ความสามารถในการดูแลที่มีประสิทธิภาพในการดูแลเพิ่มมากขึ้น

3. ด้านการศึกษาพยาบาล สามารถนำผลการศึกษามาบูรณาการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ต้องขังโรคจิตเภท ในด้านต่าง ๆ ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้มีคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง จึงควรมีการส่งเสริมให้มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

4. ด้านการวิจัย นำปัจจัยที่ได้จากการศึกษามาพัฒนาโปรแกรมที่ส่งเสริมสัมพันธภาพในครอบครัว รวมถึงให้รับรู้ถึงผลกระทบและความรุนแรงของโรค เช่น โปรแกรมการมีส่วนร่วมของครอบครัว ความรู้ ความสามารถและทักษะในการดูแลตนเองภายหลังจำหน่ายและการสนับสนุนทางสังคม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมในการดูแลของผู้ต้องขังโรคจิตเภท เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในการส่งเสริมการดูแลตนเอง

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมดูแลตนเอง เช่น ความรุนแรงของโรค และการเผชิญความเครียด เป็นต้น

References

- Ananthawat, S. (2008). *Perceived stigma and self-esteem among person with schizophrenia, Srisangworm Sukhothai Hopital*. Master Thesis, Chaing Mai University, Chaing Mai. (in Thai)
- Boontoch, K., Sricamsuk, A. & Arunpongpaisal, S. (2013). Social Support in Patients with Schizophrenia. *Journal of Psychiatric Association of Thailand*, 58(1), 89 – 100. (in Thai)
- Brandt, P., & Weinert, C. (1981). The PRQ: A social support measure. *Nursing Research*.
- Chareonyooth, N., Sarakan, K., & Pathipatpakdee, H. (2012). The Effect of Empowerment Program on Empowerment Resource, Self-esteem and Self-care Behavior for Female Patients with Schizophrenia. *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health*, 26(3), 41 – 56. (in Thai)

- Chuanpreech, S., & Jarujittipan, P. (2016). Factors Affecting Quality of Life of Old Inmates in Prisons and Correction Establishments in Bangkok. *Kasem Bundit Journal*, 17(1), 110-126. (in Thai)
- Chuchuen, U., Wirun, S., & Nuchawart, W. (2014). Effect of Group Therapy Program on Self Esteem Among Chronic Psychiatric Patients. *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health*, 28(3), 13 – 25. (in Thai)
- Chopkarnrai, S., Chanreungwit, W., and Tosong, O. (2013). Factors Predicting Self-Care Behavior of Degenerative Spine Patients Undergoing Lumbar Spine Surgery. *Thai Journal of Nursing Council*, 28(3), 68-79. (in Thai)
- Copp. (1976). Philosophy, Morality and International Affairs by Virginia Held, *The Philosophical Review*, 85(2), 241-244.
- Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (2022). *Report of patients receiving psychiatric services*. Retrieved on October 16, 2022, from <https://www.dmh.go.th/report/datacenter/hdc/reds.asp>.
- Department of Corrections. (2022). *Report of the Division of Medical Services. and database system for mentally ill prisoners of each prison and correctional institution, 2022*.
- Eduardo, J., (2018). Indigenous Peoples's Rights Act (IPRA) of 1997: A Standpoint from Selected Higher Education Institutions in Nueva Ecija After 20 Years. *Journal of Progressive Research in Social Sciences*, 8(1), 595-613.
- Hemrungronj, S. (2007). *Montreal cognitive assessment (MOCA)*. Retrieved May 13, 2022 from http://www.mocatest.org/pdf_files/test/MoCA-Test-Thai.pdf
- Jamsanong, S., (2003). *Self-Care Behaviors and Factors Related Self-Care Behaviors of schizophrenic Inpatients at King Chulalongkorn Memorial Hospital and Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry*. Master Thesis, Chulalongkorn University, Bangkok. (in Thai)
- Jeeraya, S., Hengudomsub, P., Vatanasin, D., & Pratoomsri, W. (2018). Effects of Cognitive Stimulation Program on Perceived Memory Self-efficacy Among Older Adults with Mild Cognitive Impairment. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 26(2), 30-39. (in Thai)
- Kittiratanapaiboon, P., Sanichawankul, S., Reangyutikarn, W., Changui, A., Nihira, M., Hayasida M., et al., (2001). *Study of clinical of Methamphetamine Psychosis in chronic abusers: a pilot study*. Bangkok: The Princess Mother's Medical Volunteer Foundation. (in Thai)
- Klabwong, M. (2009). *Creating a self-care behavior assessment of patients with schizophrenia*. Bangkok: Srinakharinwirot University. (in Thai)
- Lamberti JS. *Seven keys to relapse prevention in schizophrenia*. J Psychiatr Pract 2001; 253-9.
- Leve, L., Neierhiser, J., Shaw, D., Ganiban J., Natsuaki, M., & Reiss, D. (2013). The Early Growth and Development Study: A Prospective Adoption Study from Birth Through Middle Childhood. *Twin Research and Human Genetics*, 16(1), 412 – 423.
- Lhotrakul, M., & Sukhanich, P. (2015). *Psychiatric Ramathibodi. (4th ed)*. Bangkok: Department of Psychiatry, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

- Luethaisong, W., (2009). *Social Stigmatization: Case Study of Prasrimahabhodi Psychiatric Hospital*, Ubon Ratchathani. Master Thesis, M.A., Ubon Ratchathani University, Ubon Ratchathani.
- Michaela, W. (2017). Mental illness and cognitive disability the “norm” among prisoners: report. *The Sydney Morning Herald from HTTP:// https://www.smh.com.au/national/nsw/mental-illness-and-cognitive-disability-the-norm-among-prisoners-report-20170810-gxtf9y.html*
- Montasevee, K., Kraipasspong, D., & Chantararat, W. (2018). *The Studies of Mental Health Problems Among Thai Prisoners and Psychiatric Services in Thai Prisons*. Research Project, Galya Rajanagarindra Institute, Department of Mental Health. (in Thai)
- Na Nakorn, B. (1995). A study of social support among psychiatric patients at Suan Saranrom Hospital. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 15(1), 39 – 48 (in Thai)
- Orem, D.E. (1995). *Nursing Concepts of Practice 5th ed*, Boston: Mosby.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice 6th ed*. St. Louis, MO: Mosby, 14(1), 48-54.
- Pipithwittaya, T., & Upasen, R. (2022). The Effect of Cognitive Behavioral Therapy Combined with Family Participation on Depression of Persons with Schizophrenia in Community. *Nursing Journal*, 46, 60 – 69 (in Thai)
- Puengkatesoontorn, N., & Lueboonthavatchai, O. (2011). The Effect of Family Interventions Programe on Burden Among Family Caregivers of Schizophrenic Patients in Community. *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health*, 25(2), 51 – 63. (in Thai)
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rosenberg, M., & Court, D. (1979). Regulatory sequences are involved in the promotion and termination of RNA transcription. *Annual Review of Genetics*, 13(1), 319-353.
- Sampunkul, R., Bamrungham, W., Parknork, K., Chaisamrong, T., Kanda, K., & Thaejapo, E. (2021). *Development of continuum care process for schizophrenia patients by team Multidisciplinary and Community Caregivers Network of Ban Dong Kathing Health Promoting Hospital Ban Dan District Buriram Province*. Buriram Rajabhat University and Ban Dan District Public Health Office Buriram Province.
- SrisathitNarakun, B. (2010). *Research methods in nursing science*. Bangkok: U and I Inter Media Co., Ltd.
- Shaefer, C., Coyne, J. C., & Lazarus, R. S. (1981). The health-related functions of social support. *Journal of Behavioral Medicine*, 4(4), 381 – 406.
- Silpakij, P. & Kittirattanapaiboon, P. (2017). *Social Determinants of Mental Health*. Chaingmai: Wanida Karnpim. (in Thai)
- Singchangchai, P. (2003). Factors Affecting Participation and Social Support in a Community in Caring for AIDS Patients as Perceived by People in a Southern border Province. *The Thai Journal of Nursing Council*, 18(4), 15 – 29. (in Thai)
- Srioad, P. & Thoin P. (2021). The Effect of Psycho education Activity Focusing on SKILL Training on Social Functioning of Schizophrenia Patients in Community. *Research and development health system journal*. 14(2), 310 - 319

- Tas, S., Buldukoğlu, K. (2018). Early period self-care ability and care requirements of schizophrenia patients after discharge. *Journal of Psychiatric Nursing*, 13(2), 11 – 22.
- Thanyadee. J. (2016). *Nursing care of patients with schizophrenia*. In Sittimongkol, Y., Kesornsamut, P., Wongsirimas N., & Pornchai Oh Yong (Editor). *Psychiatric Nursing* (2nd edition, 1st revision). Nakhon Pathom. Department of Mental Health and Psychiatric Nursing, Faculty of Nursing. Mahidol University.
- Tripathi, A., Kar, S. K., & Shukla, R. (2018). Cognitive deficits in schizophrenia: understanding the biological correlates and remediation strategies. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, 16(1), 7-17.
- Wijitphanya, A., Pholdechawat, S., & Suntarowit, N. (2018). The Illness Self-Management Program for Patients' Self-Care Ability: Research and Development. *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health*, 32(1), 86 – 101. (in Thai)
- Wongrattana. (2009). *Techniques for using statistics for research*. 2nd edition 10. Nonthaburi: Thai Neramitkit Inter Progressive.
- Wongsin, N. (2020). Experience of self-care for non-relapse schizophrenia patients and caregivers in Bung Nam Rak District Amphoe Bamg Nam Prio Chachengsao. Research Report, Bangnampriaw District Public Health Office. (in Thai)
- World Health Organization, (2019). *Global status report on alcohol and health 2018*. World Health Organization.
- Yang, Z., Rashid, N. A. A., Quek, Y. F., Lam, M., See, Y. M., Maniam, Y., ... & Lee, J. (2018). Montreal cognitive assessment as a screening instrument for cognitive impairments in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 199, 58-63.
- Yusuf, A., Nihayati, H. E., & Krisna, K. K. (2017). Modeling Participant Toward Self-Care Deficit on Schizophrenic Clients. *Jurnal Ners*, 12(1), 41-48.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุ Factors Affecting Decision-Making of Older Adults to Get a Booster Dose of Covid-19 Vaccine

ปรียานุช ชัยกองเกียรติ^{1*}, ซัมซุดีน เจเฮฮา¹, กมลวรรณ สุวรรณ¹, เปรมฤดี ดำรงค์¹
Preeyanuch Chaikongkiat¹, Samsudeen Chehhoh¹, Kamonwan Suwan¹ Premrudee Dumrak¹
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก^{1*}
Boromarajonani College of Nursing, Yala, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute^{1*}

(Received: September 8, 2022; Revised: September 22, 2023; Accepted: October 18, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้เพื่อศึกษาการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา จำนวน 115 คน สุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุ ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของ .67 – 1.00 และได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคด้านการรับรู้ในการป้องกันโรคโควิด-19 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ปัจจัยเอื้อ และการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เท่ากับ .84, .84, .85 และ .92 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน ผลการวิจัย พบว่า

1. การตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลาในภาพรวมอยู่ในระดับ กลาง/ไม่แน่ใจ ($M= 3.18, SD= 1.51$)
2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา ได้แก่ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ($Beta=.773$) และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคโควิด-19 ($Beta=-.281$) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 32.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($adj.R^2=.327, p-value<.001$)

ดังนั้น บุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องในการบริการฉีดวัคซีนโควิด-19 แก่ผู้สูงอายุ จึงควรให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และส่งเสริมสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ได้แก่ ให้ข้อมูลกับสมาชิกในครอบครัวเพื่อจูงใจให้ผู้สูงอายุตระหนักถึง ความจำเป็นในการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ตลอดจนขจัด การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคโควิด-19 ได้แก่ การต้องแยกรับประทานอาหาร และการตรวจหาเชื้อในกลุ่มเสี่ยงสูง

คำสำคัญ: การตัดสินใจ, วัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น, ผู้สูงอายุ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: nuch2172@gmail.com โทรศัพท์ 081-5403439)

Abstract

This descriptive research aimed to determine the older adults' decision-making criteria to get a covid-19 booster dose or not, and factors influencing their decision-making. The sample was 115 older adults in Yala municipality, recruited by stratified sampling. Instrument was a set of three questionnaires including Covid-19 perception, cues to action, enabling factors, and decision-making. The content validity index was ranged from .67-1.00. The results for Cronbach's alpha reliability of questionnaires were .84, .84, .85, and .92, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis. The study results indicated that:

1. The decision-making criteria whether to get a booster dose of Covid-19 vaccine or not, among older adults in Yala municipality, was overall at a moderate/uncertain level ($M= 3.18, SD= 1.51$).

2. The factors influencing their decision-making included cues to action ($Beta=.773$) and perceived barriers to Covid-19 prevention ($Beta= -.281$). These factors could significantly explain 32.70 % of variance ($_{adj}R^2= .327, p <.001$) ($p\text{-value} < .001$).

Therefore, health personnel involved in providing Covid-19 vaccination services to the elderly should have the correct understanding about decision-making in elderly and promote cues to action, such as providing information to family members in order to motivate the elderly to be aware of the need for booster vaccination as well as eliminate perceived barriers to preventing COVID-19, such as having to eat separately and screening for Covid-19 in high-risk groups.

Keywords: Decision-Making, Covid-19, Vaccine, Booster Dose, Elderly

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (โควิด-19) องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ยกระดับให้เป็นภาวะการระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic) โดยการระบาดครั้งแรกเกิดขึ้นเมื่อเดือน ธันวาคม 2562 ที่ เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน และแพร่ระบาดกระจายไปในหลายพื้นที่ทั่วโลก (World Health Organization, 2020) โรคโควิด-19 อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบรุนแรงจนถึงแก่ชีวิต โดยเชื้อไวรัสสามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนผ่านการไอจามหรือสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วย (Pothijak, 2021) จากข้อมูลศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Center for Management of the Epidemic of Coronavirus Disease 2019, Ministry of the Interior, 2022) พบว่าสถานการณ์โรคโควิด-19 ข้อมูลปัจจุบัน ณ วันที่ 14 มีนาคม 2565 มีผู้ติดเชื้อทั่วโลกมากถึง 458,401,899 ราย และมีผู้เสียชีวิตทั่วโลกมากกว่า 6,046,323 ราย โดยประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อเป็นอันดับที่ 33 ของโลก มีผู้ติดเชื้อแล้วจำนวน 3,206,955 ราย และมีผู้เสียชีวิตสะสม 23,778 คน คิดเป็นร้อยละ 0.74

ท่ามกลางสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลให้มีจำนวนผู้ป่วย และผู้เสียชีวิตมากทั่วโลก หนึ่งในสิ่งที่เป็นตัวแปรสำคัญในการควบคุมการระบาด คือ การฉีดวัคซีน ที่จะช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน สามารถลดความรุนแรง และลดอัตราการเสียชีวิตได้ เกณฑ์ในการพิจารณาวัคซีนของประเทศไทยจะเน้นพิจารณาวัคซีนที่ผ่านการขึ้นทะเบียน และได้รับการอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา (อย.) อย่างถูกต้อง รวมถึงมีการอนุมัติใช้ในหลายประเทศ และได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก วัคซีนที่ประเทศไทยนำมาใช้ในขณะนั้นมี 6 ยี่ห้อ ได้แก่ Pfizer-BioNTech, Moderna, AstraZeneca, Sinovac, Johnson และ Sinopharm (Food and Drug Administration, 2021) ในการฉีดวัคซีนนั้น ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้อย่างสมบูรณ์ โดยประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันการติดเชื้อโดยรวมจะ

(2/12)

อยู่ที่ประมาณ 50% - 95% ขึ้นอยู่กับยี่ห้อของวัคซีน แต่การฉีดวัคซีนจะช่วยบรรเทาความรุนแรง และลดอัตราการเสียชีวิตได้โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง (Department of Medical Service, Ministry of Public Health, 2021) ในขณะที่เดียวกันการฉีดวัคซีนโควิด-19 อาจทำให้เกิดอาการข้างเคียงภายหลังจากการฉีดวัคซีนได้ เช่น อาการปวด บวม แดง คันหรือข้อตรงจุดที่ฉีดยา รู้สึกอ่อนเพลีย ไม่สบายตัว ปวดศีรษะเล็กน้อย มีอาการไข้ ครั่นเนื้อครั่นตัว ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และตามข้อ คลื่นไส้ เวียนศีรษะ วูบ ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นเร็ว หายใจติดขัด หอบเหนื่อย คัดจมูก ภาวะลิ้มเลือดออก อากาศคล้ายอัมพฤกษ์ ซึ่งอาจเป็นความผิดปกติทางระบบประสาทชั่วคราวหรือบางรายมีอาการแพ้รุนแรง ถึงขั้นเสียชีวิตได้ ในประเทศไทย กรมควบคุมโรครายงานผลการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น (Booster Dose) ครอบคลุม 31.30% ของประชากร (Department of Disease Control, 2021) สำหรับสถิติการฉีดวัคซีนของจังหวัดยะลา ข้อมูล ณ วันที่ 13 มีนาคม 2565 จำนวนการฉีดวัคซีนยอดรวม 709,846 โดส โดยฉีดเข็มแรก 358,805 โดส คิดเป็น 63.50% ของประชากร ฉีดเข็มที่สอง 297,023 โดส คิดเป็น 52.50% ของประชากร และฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น 54,018 โดส คิดเป็น 9.60% ของประชากร เมื่อติดตามเฉพาะการฉีดวัคซีนในกลุ่มผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปของจังหวัดยะลา ซึ่งมีจำนวนประชากรเป้าหมาย 74,487 คน พบว่าฉีดเข็มแรก 39,560 คน ฉีดเข็มที่สอง 34,234 คน และฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น 7,346 โดส มีความครอบคลุมคิดเป็นร้อยละ 53.10, 46.00, 9.90 ของประชากรเป้าหมายตามลำดับ (Department of Disease Control, 2021) จะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุในจังหวัดยะลาที่ได้รับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ยังมีสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนประชากร

หากพิจารณาจากสถานการณ์โรคโควิด-19 ในปัจจุบันที่มีการกลายพันธุ์ของเชื้อโดยเฉพาะโควิด-19 สายพันธุ์ B.1.1.529 หรือโอไมครอน (Omicron) ซึ่งองค์การอนามัยโลกประกาศยกระดับให้เป็นสายพันธุ์ระดับที่น่ากังวล (Variants of Concern: VOC) เนื่องจากไวรัสสามารถแพร่กระจายได้เร็วกว่าสายอื่น ๆ หลบหลีกภูมิคุ้มกันได้มากขึ้น และมีแนวโน้มต้านประสิทธิภาพวัคซีน ทำให้วัคซีนที่ได้รับมาก่อนหน้านี้มีประสิทธิภาพในการป้องกันลดลง (UK Health Security Agency, 2021) การฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นจึงมีความสำคัญมากในการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน สามารถลดความรุนแรง และลดอัตราการเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะผู้สูงอายุซึ่งมีภาวะเปราะบางจากการเสื่อมถอยของร่างกายตามอายุ และการมีโรคประจำตัวหลายอย่าง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง เป็นต้น ยังมีโอกาสเสี่ยงในการได้รับเชื้อโควิด-19 ง่าย และรุนแรง จนทำให้เสียชีวิตมากกว่าช่วงวัยอื่น (Department of Older Persons, Ministry of Social Development and Human Security, 2021) ดังนั้นผู้สูงอายุจึงเป็นกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงซึ่งจำเป็นต้องได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็นอย่างยิ่ง การศึกษาเพื่อทราบการตัดสินใจ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุ จะช่วยให้มีแนวทางในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการมีอาการรุนแรงมากขึ้นได้ในผู้สูงอายุโดยเฉพาะผู้ที่มีโรคเรื้อรัง ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ที่ปัจจุบันยังคงมีการระบาดอยู่ทั่วโลก

วัตถุประสงค์วิจัย

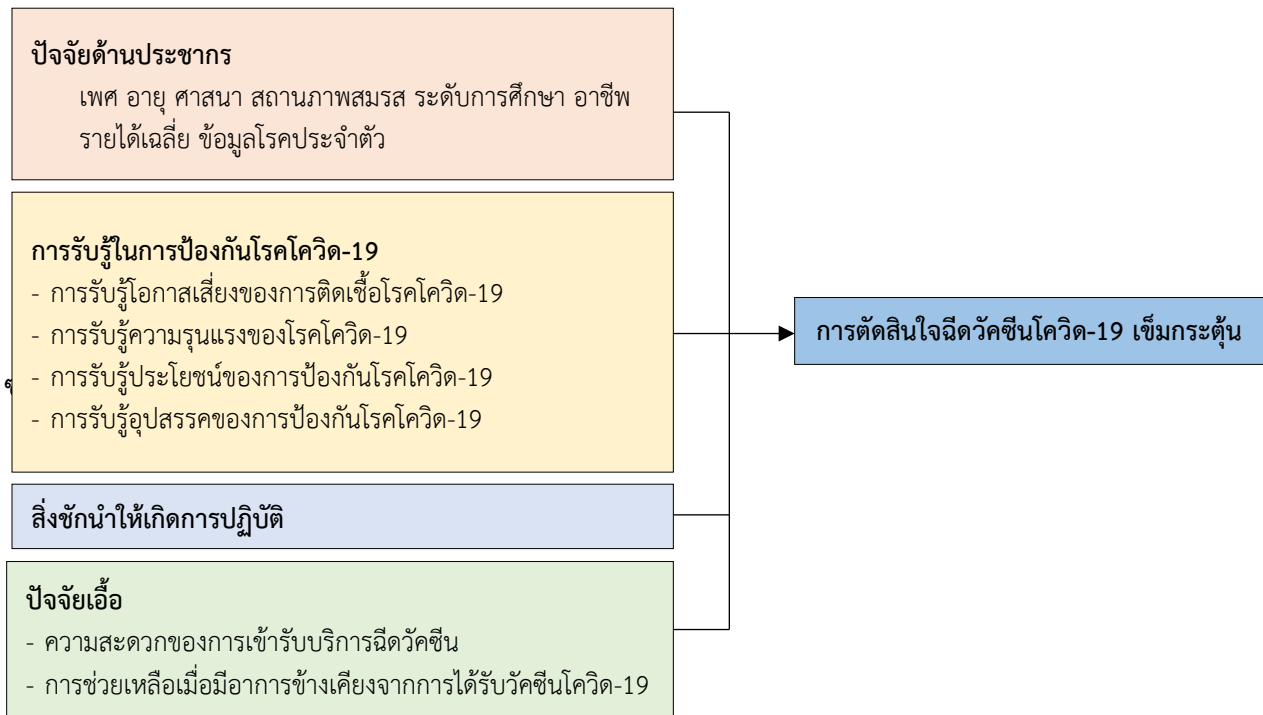
1. เพื่อศึกษาการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดตัวแปรอิสระร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงกำหนดตัวแปรอิสระตามแนวคิดของเบคเกอร์ (Becker, 1974) คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อโรคโควิด-19 การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคโควิด-19 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกัน

(3/12)

โรคโควิด-19 และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ปัจจัยเหล่านี้คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ และสามารถทำนายการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นได้ นอกจากนี้ปัจจัยที่ไม่มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพ แต่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะส่งผลไปถึง การรับรู้ และการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เช่น ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และข้อมูลโรคประจำตัว ซึ่งมีความแตกต่างกันแต่ละบุคคล และความแตกต่างของปัจจัยเหล่านี้ อาจส่งผลทำให้เกิดการตัดสินใจ และปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกัน รวมถึงปัจจัยเอื้อ ที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ได้แก่ ความสะดวกของการเข้ารับบริการฉีดวัคซีน และการช่วยเหลือเมื่อมีอาการข้างเคียงจากการได้รับวัคซีนโควิด-19 ปัจจัยเอื้อจึงเป็นสิ่งช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นไปได้ง่ายขึ้น และผู้วิจัยใช้การทบทวนวรรณกรรมเป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดการตัดสินใจฉีดวัคซีน กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้อธิบายได้ดังภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้สูงอายุที่พักอาศัย และมีทะเบียนบ้านตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครยะลา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้สูงอายุที่พักอาศัย และมีทะเบียนบ้านตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครยะลา ที่มีการฉีดวัคซีนโควิด-19 มาแล้วอย่างน้อย 2 เข็ม คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test family เลือก F-test, Statistical test เลือก Linear multiple regression: fix model, R² deviation from zero กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.15 (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .85 ตัวแปรอิสระ (Number of predictors) 7 ตัวแปร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 115 คน และพิจารณาเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างจริงที่ศึกษา (Dillman, 2000) เพื่อป้องกันการสูญเสียของข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 130 คน ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น

(4/12)

เป็นโดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) ทั้งนี้หลังเก็บข้อมูลวิจัยพบว่า แบบสอบถามที่ได้รับคืนมาจำนวน 11 ชุดที่ไม่ยินยอมให้ข้อมูลจึงตัดทิ้ง ขาดความสมบูรณ์ที่ไม่สามารถใช้วิธีแทนข้อมูลสูญหายได้ (Missing) จำนวน 4 ชุด จึงได้แบบสอบถามใช้วิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 115 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของเบคเกอร์ (Becker, 1974) แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถานะทางสุขภาพ จำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้ำหนักและส่วนสูง และข้อมูลโรคประจำตัว

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลการได้รับวัคซีนโควิด-19 ประกอบด้วย ข้อมูลการรับวัคซีนเข็มที่ 1 และ 2 วันที่ได้รับวัคซีน ชื่อวัคซีน สถานที่รับบริการฉีดวัคซีน และอาการข้างเคียงที่พบ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ในการป้องกันโรคโควิด-19 ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อโรคโควิด-19 การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคโควิด-19 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคโควิด-19 รวม 20 ข้อ แบบสอบถามสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ รวม 5 ข้อ และแบบสอบถามปัจจัยเอื้อประกอบด้วย ความสะดวกของการเข้ารับบริการฉีดวัคซีน และการช่วยเหลือเมื่อมีอาการข้างเคียงจากการได้รับวัคซีนโควิด-19 รวม 5 ข้อ รวมทั้งสิ้นเป็น 30 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบที่ตรงกับความต้องการของตนเองมากที่สุด ใช้เกณฑ์มาตราวัดประมาณค่า (Likert rating scales) 5 ระดับ ซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ

ลักษณะข้อคำถามในตอน 3 และ 4 เป็นมาตราวัดประมาณค่า (Likert rating scales) 5 ระดับ จาก 5 คะแนน หมายถึง ระดับความคิดเห็น/การตัดสินใจมากที่สุด ถึง 1 คะแนน หมายถึง ระดับความคิดเห็น/การตัดสินใจน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งระดับตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1981) ออกเป็น 3 ระดับดังนี้

ค่าเฉลี่ยในช่วง 3.68 - 5.00 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก/ตัดสินใจฉีดวัคซีนแน่นอน

ค่าเฉลี่ยในช่วง 2.34 - 3.67 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง/ไม่แน่ใจ

ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.00 - 2.33 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย/ตัดสินใจไม่ฉีดวัคซีนแน่นอน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบการให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 นอกสถานพยาบาล และแพทย์กลุ่มงานเวชกรรมสังคม ได้ค่า IOC ระหว่าง .67 – 1.00 และนำแบบสอบถามมาทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับผู้สูงอายุที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 เท่ากับ .84 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ เท่ากับ .84 ปัจจัยเอื้อ เท่ากับ .85 และการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เท่ากับ .92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งแจ้งทำความเข้าใจกับตัวแทนผู้วิจัยที่เป็นผู้ประสานงานในแต่ละชุมชนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยในแบบสอบถามมีการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและการยินยอมให้ข้อมูลก่อนตอบแบบสอบถาม การเก็บข้อมูลผู้วิจัยใช้เวลา 4 สัปดาห์ ได้ข้อมูลจำนวน 130 ชุด จากการตรวจสอบ พบว่าแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาจำนวน 11 ชุดที่ไม่ยินยอมให้ข้อมูลจึงตัดทิ้ง ขาดความสมบูรณ์ที่ไม่สามารถใช้วิธีแทนข้อมูลสูญหายได้ (Missing) จำนวน 4 ชุด คงเหลือข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย 115 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. วิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรค ปังจัยเอื้อ และการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เช็มกระตุ้น โดยใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เช็มกระตุ้น โดยใช้สถิติถดถอยพหุ (Multiple regression) นำเข้าตัวแปรแบบขั้นตอน (Stepwise) ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์สถิติถดถอยเชิงพหุ ผู้วิจัยได้ผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019) ของสถิติที่ใช้ ดังนี้
 - 3.1 ข้อมูลมีลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linearity) โดยพิจารณาจากกราฟ Normal Probability Plot พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่รอบ ๆ เส้นตรง ดังนั้นสรุปได้ว่า ลักษณะของข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ
 - 3.2 ทดสอบความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนคงที่ ต้องมีความเป็นเอกภาพ (Homoscedasticity) และข้อมูลไม่มี Outliers โดยพิจารณาจากกราฟ Scatter Plot พบว่ามีการกระจายของจุดห่างจากเส้นตรงอย่างสมมาตร และอยู่ระหว่าง ± 3
 - 3.3 ตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์พร้อมเชิงเส้นสูง (Multicollinearity) โดยพิจารณาจากค่า Tolerance ระหว่าง .586-.721 และค่า VIF ระหว่าง 1.387 – 1.978
 - 3.4 ไม่เกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์ (Autocorrelation) โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.509

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยและงานสร้างสรรค์ในมนุษย์ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา ได้หมายเลขรับรอง BCNYA 17/2565 ลงวันที่ 26 เมษายน 2565 ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง คือ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทุกรายใช้การป้องกันตามหลัก DMHTT เคร่งครัด

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 65.21 อายุเฉลี่ย 70.21 ปี ศาสนาพุทธ ร้อยละ 79.13 สถานภาพคู่ ร้อยละ 61.73 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60.86 ไม่ได้ประกอบอาชีพที่เสี่ยงต่อการติดโรคโควิด-19 ร้อยละ 70.43 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 71.30 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 51.30 และฉีดวัคซีนโควิด-19 เช็มที่ 2 มาแล้ว ร้อยละ 62.60
2. ระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เช็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เช็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา (n=115)

ตัวแปร	M	SD	ระดับ
1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อโรคโควิด-19 การจัดระบบดูแลผู้ป่วย	4.52	0.55	มาก
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19	4.44	0.63	มาก
3. การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคโควิด-19	4.41	0.67	มาก

(6/12)

ตัวแปร	M	SD	ระดับ
4. การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคโควิด-19	3.16	1.03	ปานกลาง
5. สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ	3.88	1.01	มาก
6. ความสะดวกของการเข้ารับบริการฉีดวัคซีน	4.01	0.82	มาก
7. การช่วยเหลือเมื่อมีอาการข้างเคียงจากการได้รับวัคซีนโควิด-19	4.03	0.95	มาก

จากตาราง 2 พบว่ามีตัวแปรอยู่ในระดับมาก 6 ตัวแปร โดยตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อโรคโควิด-19 ($M = 4.52, SD = 0.55$) รองลงมาคือ การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 ($M = 4.44, SD = 0.63$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับปานกลางคือ การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคโควิด-19 ($M = 3.16, SD = 1.03$)

3. การตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลารายข้อและโดยรวม ($n=115$)

ข้อ	การตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุ	M	SD	ระดับ
1	วางแผนจะฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น	3.19	1.59	ปานกลาง
2	จะไปฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นเมื่อถึงวันนัด	3.37	1.60	ปานกลาง
3	ต้องการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น ไม่ว่าจะเป็วัคซีนชนิดใดก็ตาม	2.98	1.56	ปานกลาง
4	ต้องการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น ถ้าสามารถเลือกชนิดของวัคซีนได้	3.16	1.57	ปานกลาง
5	ต้องการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น เพราะเชื่อว่ามีข้อดีมากกว่าข้อเสีย	3.24	1.59	ปานกลาง
ภาพรวม		3.18	1.51	ปานกลาง

จากตาราง 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง/ไม่แน่ใจ ($M=3.18, SD = 1.51$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ จะไปฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นเมื่อถึงวันนัด ($M = 3.37, SD = 1.60$) รองลงมาคือ ต้องการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น เพราะเชื่อว่ามีข้อดีมากกว่าข้อเสีย ($M = 3.24, SD = 1.59$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ต้องการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น ไม่ว่าจะเป็วัคซีนชนิดใดก็ตาม ($M = 2.98, SD = 1.56$)

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา

ปัจจัยทำนาย	B	SE	β	t	p-value
ค่าคงที่	1.078	.627		1.720	.088
สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ	.773	.116	.520	6.684	.001
การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคโควิด-19	-.281	.113	-.193	-2.484	.014

$R = .582 \quad R^2 = .339 \quad adj.R^2 = .327 \quad df = 1,113 \quad F = 48.967 \quad SE_{est} = 1.23940 \quad p - value < .001$

จากตาราง 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา ได้แก่ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Beta=.773) และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคโควิด-19 (Beta=-.281) โดย

สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 32.70 ($adj.R^2=.327, p-value<.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังแสดงในตาราง 4 โดยสามารถเขียนเป็นสมการทำนายได้ดังนี้

คะแนนดิบ

การตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น = $1.078 + .773$ (สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ) - $.281$ (การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคโควิด-19)

คะแนนมาตรฐาน

การตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น = $.520$ (สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ) - $.193$ (การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคโควิด-19)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีอาชีพที่ไม่เสี่ยงต่อการติดโรคโควิด-19 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท เนื่องจากไม่ได้ทำงาน เป็นแม่บ้าน มีรายได้บางส่วนจากลูกหลาน และส่วนใหญ่ยังอาศัยอยู่กับลูกหลาน ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิดมาแล้ว 2-3 เข็ม โดยให้ข้อมูลว่า มีอาการข้างเคียงจากการฉีดวัคซีนเพียงเล็กน้อย ได้แก่ ปวด บวม มีไข้ต่ำ ๆ ปวดเมื่อยเนื้อตัว มีเพียงผู้สูงอายุ 1 รายอายุ 80 ปี มีโรคความดันโลหิตสูง ที่พบว่าหลังฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มสองแล้ว ร่างกายอ่อนเพลียมาก ไม่ต้องการฉีดเข็มกระตุ้นอีก และพบว่า การตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง/ไม่แน่ใจ อาจเป็นเพราะการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ในช่วงแรกของการระบาด มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของผู้ที่ได้รับวัคซีนมาหลายช่องทาง โดยเฉพาะอาการแพ้วัคซีน หรืออาการข้างเคียงรุนแรงจากการฉีดวัคซีน เช่น ทำให้มีอาการอ่อนแรง ชาครึ่งซีก ซึ่งอาจเป็นสัญญาณเตือนของลิ่มเลือดอุดตัน ร่วมกับเกร็ดเลือดต่ำ หรือที่เรียกว่าภาวะ VITT สาเหตุอาจเกิดจากองค์ประกอบของวัคซีน บางส่วนที่กระตุ้นให้ร่างกายของผู้ที่ได้รับวัคซีน สร้างภูมิคุ้มกันขึ้นมา และไปกระตุ้นเกล็ดเลือด ทำให้ลิ่มเลือดอุดตันและเกร็ดเลือดต่ำ เป็นต้น การรับข้อมูลข่าวสารนี้ ไม่ได้แยกเรื่องกลุ่มอายุให้ชัดเจน เพียงบอกว่าอาการนี้พบในกลุ่มผู้สูงอายุได้น้อยมาก โดยพบได้ 1: 1,000,000 คน (Division of Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Health, 2021) แต่ผู้สูงอายุหรือบุคคลในครอบครัวรับรู้ว่าเป็นอาการข้างเคียงที่พบได้ จึงอาจมีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Singweratham, Nawsuwan, Sriring, Thongchundee, Thanakanjanaphakde, & Khammathit (2023) ที่พบว่าปัจจัยส่วนหนึ่งที่มีผลต่อการฉีดวัคซีนโควิด-19 ได้แก่ อายุ ความตั้งใจฉีดวัคซีน ความมั่นใจในประสิทธิภาพของวัคซีน ทศนคติต่อการฉีดวัคซีน และจำนวนเข็มที่ได้รับวัคซีน

นอกจากนี้ในการเดินทางเพื่อมาฉีดวัคซีน ผู้สูงอายุในจังหวัดยะลาให้ความเห็นว่า จะไปฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นเมื่อถึงวันนัด เพราะต้องรอลูกหลานนัดหมายกับสถานบริการ และพาไปฉีดวัคซีน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Rasiri & Songthap (2021) ที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคม และวิธีการเดินทางเข้ารับบริการในสถานพยาบาล เป็นปัจจัยหนึ่งในการทำนายพฤติกรรมกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านได้ และสถานที่ฉีดวัคซีนโควิด-19 ในช่วงแรกมีเพียงแห่งเดียวในเขตเทศบาลนครยะลา ซึ่งมีผู้ไปรับวัคซีนโควิด-19 ทุกช่วงวัย และมีจำนวนมากในแต่ละวัน การประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มผู้สูงอายุยังมีน้อย รวมถึงมีการขาดแคลนวัคซีนบางชนิดในช่วงแรกๆของการระบาด จนภาครัฐต้องออกมาประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมเพื่อให้ประชาชนไปฉีดวัคซีน ดังตัวอย่างเช่น ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2564 มีการระบาดของสายพันธุ์เดลตาอย่างรวดเร็ว ในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขให้เร่งรัดการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 ในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป เพื่อลดการป่วยรุนแรงจากโรคโควิด 19 ทั้งนี้กลุ่มเป้าหมายอาจมีการปรับเปลี่ยนรายละเอียดได้ตามสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ประสิทธิภาพของวัคซีน และจำนวนวัคซีนที่จัดหาได้ โดยพิจารณาให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่มีการระบาดรุนแรง โดยเฉพาะพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด (Department of Disease Control, 2021) ทั้งนี้ในช่วงเวลา

(8/12)

ดังกล่าวจังหวัดยะลาเป็นหนึ่งใน 29 จังหวัดที่เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด มีผู้ติดเชื้อโควิด-19 เป็นจำนวนมาก ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปยังได้รับวัคซีนน้อยกว่าร้อยละ 70 โดยมีรายงานว่า ในช่วงเวลานั้นผู้สูงอายุในจังหวัดยะลาฉีดวัคซีนแล้วอยู่ในช่วง 31 - 70 % (Royal Thai Government, 2021)

ผลการวิจัยยังพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ต้องการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น เพราะเชื่อว่ามีข้อดีมากกว่าข้อเสีย อาจเนื่องจากผู้สูงอายุมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อโรคโควิด-19 และความรุนแรงของโรคโควิด-19 ในระดับสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Issarasongkhrum (2021) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 กับการเข้ารับบริการฉีดวัคซีนโรคโควิด-19 ของผู้สูงอายุที่มารับบริการที่ศูนย์ฉีดวัคซีนสถานีกกลางบางซื่อ กรุงเทพมหานคร จำนวน 196 คน พบว่า ระดับแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 คือ ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 ด้านความคาดหวังในประสิทธิผลวัคซีนโควิด-19 และด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด-19 อยู่ในระดับสูง แรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการฉีดวัคซีนโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้การตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ต้องการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น ไม่ว่าจะเป็วัคซีนชนิดใดก็ตาม รองลงมาคือ ต้องการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้น ถ้าสามารถเลือกชนิดของวัคซีนได้ อาจเนื่องจากข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับชนิดของวัคซีน และคุณภาพวัคซีนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจึงต้องการเลือกชนิดวัคซีนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของโมลา (2564) ที่ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า การสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้สูงอายุ ต้องเริ่มจากการสร้างการรับรู้ถึงศักยภาพของตนเองร่วมกับการให้คำแนะนำข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง โดยการชักนำจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เมื่อผู้สูงอายุได้รับข้อมูลที่ต้องการ ครบถ้วน ร่วมกับการที่สามารถเลือกชนิดวัคซีนที่ตนเองต้องการได้ จะช่วยให้ผู้สูงอายุไปรับวัคซีนเข็มกระตุ้นเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา พบว่า สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคโควิด-19 ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้สูงอายุ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 32.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ที่ว่า การที่บุคคลมีความเชื่อด้านสุขภาพของตนเองที่เกี่ยวข้องกับโรค ตามการรับรู้ของตนเองเกี่ยวกับโรคใน 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค และการรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค จะส่งผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรค (Kaewrattana, 2011) และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ เป็นเหตุการณ์หรือสิ่งที่มีกระตุ้นบุคคลให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการออกมา สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นสิ่งชักนำภายนอกหรือสิ่งกระตุ้นภายนอก (External cues) ได้แก่ การให้ข่าวสารผ่านทางสื่อมวลชน หรือการเตือนจากบุคคลที่เป็นที่รักหรือบุคคลที่นับถือ เช่น บุคคลในครอบครัว เป็นต้น (Becker, 1974) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Inthacharoen, Kanchanapoom, Tansakul, & Pattapat (2021) ที่ศึกษาพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ จังหวัดสงขลา พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค การได้รับอิทธิพลระหว่างบุคคล และการได้รับข้อมูลข่าวสาร สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ จังหวัดสงขลาได้ร้อยละ 31.1 ($R^2 = .311$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำผลวิจัยไปใช้

บุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องในการบริการฉีดวัคซีนโควิด-19 แก่ผู้สูงอายุ ควรให้ความรู้/ความเข้าใจที่ถูกต้องทั้งในเรื่องของโรคโควิด-19 และการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุหรือบุคคลในครอบครัวตระหนักถึงความจำเป็นในการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ตลอดจนมีแรงจูงใจที่จะมาฉีดวัคซีน ให้ความร่วมมือกับผู้ให้บริการ เพื่อให้ได้รับวัคซีนทั้งชนิดและช่วงเวลาที่เหมาะสม เกิดประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดความรุนแรงหรือเสียชีวิตจากการติดเชื้อโรคโควิด-19 และส่งเสริมสิ่งชักนำให้ผู้สูงอายุเกิดการปฏิบัติ ได้แก่ การให้ข้อมูลกับสมาชิกในครอบครัวเพื่อจูงใจให้ผู้สูงอายุตระหนักถึงความจำเป็นในการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ตลอดจนบริหารจัดการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคโควิด-19 ได้แก่ การต้องแยกรับประทานอาหารเมื่อมีบุคคลในครอบครัวเป็นผู้สัมผัสโรคหรือเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง รวมถึงการต้องตรวจหาเชื้อเมื่อสัมผัสผู้เป็นกลุ่มเสี่ยงสูง เพื่อนำไปสู่การรักษาที่รวดเร็ว เหมาะสม และเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว เกิดโรคแทรกซ้อน หรือมีอาการรุนแรงมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดอาการรุนแรงและเสียชีวิตจากโรคโควิด-19 จึงควรศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมของครอบครัว ในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุให้ความร่วมมือในการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ในระยะเวลาที่เหมาะสม โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ทั้งนี้เพื่อรองรับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในครั้งต่อไปในบริบทพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม

References

- Becker, M.H. (1974). The Health Belief Model and Personal Health Behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 409-429.
- Best, J. W. (1981). *Research in Education* (4th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Center for Management of the Epidemic of Coronavirus Disease 2019, Ministry of the Interior. (2022). *COVID-19 situation in Thailand*. Retrieved March 16, 2022 from <https://www.moicovid.com/4/01/2022/uncategorized/6232/>. (in Thai)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavior sciences* (2nd ed). Lawrence: Erlbaum.
- Department of Disease Control. (2021). *Updated daily Covid-19 infected situation*. Retrieved January 2, 2022 from <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/> (in Thai)
- Department of Medical Service, Ministry of Public Health. (2021). *Guidelines for adverse reactions after vaccination prophylaxis in cases of stress-related reactions to vaccination, similar syndromes cerebrovascular disease*. Retrieved January 5, 2022 from <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8605> (in Thai)
- Department of Older Persons, Ministry of Social Development and Human Security. (2021). *Guidelines for caring for the Older Persons During the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak. Revised edition. Welfare Promotion Division and protect the rights of the Older Persons*. Retrieved January 28, 2022 from https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1623662081-918_0.pdf (in Thai)
- Dillman, D. A. (2000). *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method* 2nd Edition. John Wiley and Sons.

- 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, 175-191.
- Food and Drug Administration. (2021). *FDA approves 6 COVID-19 vaccines as the only Vaccine with the WHO endorsement*. Retrieved January 12, 2022 from <https://www.prd.go.th/th/file/get/file/2021072366bfac34425915e905a1c1c8aa45c654103208.pdf> (in Thai)
- Hair, Jr. J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective* (8th Ed). Hampshire: United Kingdom.
- Inthacharoen, A., Kanchanapoom, K., Tansakul K., and Pattapat, S. (2021). Factors Influencing Preventive Behavior towards Coronavirus Disease 2019 among People in Khohong Town Municipality Songkhla Province. *Journal of Council of Community Public Health*, 3(2), 19-30.
- Issarasongkhram, M. (2021). The Relation between the factors of motivations to COVID-19 prevention and access to vaccination service among elderly people. *The Office of Disease Prevention and Control 10th Journal*. 19(2), 56-67.
- Kaewrattana, K. (2011). *Health beliefs of Clients underwent medical examinations at Private Hospital, Songkhla Province*. Master of Science in Health System Management. Thaksin University. (in Thai)
- Pothijak, S. (2021). *COVID-19 Symptom Update*. Department of Mental Health, Ministry of Health. Retrieved January 12, 2022 from <https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=2337>. (in Thai)
- Rasiri, T. & Songthap, A. (2021). Factors Predicting HealthPromotion Behaviors of Homebound Older Adults in Phitsanulok Province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 8(1), 127-139.
- Royal Thai Government. (2021). *Report of COVID-19 vaccine service in Yala. province*. Retrieved March 3, 2022 from <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/46497> (in Thai)
- Singweratham, N., Nawsuwan, K., Sriring, P., Thongchundee, A., Thanakanjanaphakde, W., & Khammathit, A. (2023). Willingness to accept and willingness to pay for a COVID-19 vaccine booster shot in Thailand. *Journal of Health Science Research*, 17(1), 27-38.
- UK Health Security Agency. (2021). *SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England*. Retrieved December 31, 2021 from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1045619/Technical-Briefing-31-Dec-2021-Omicron_severity_update.pdf
- World Health Organization. (2017). *Vaccination and trust*. Retrieved March 3, 2022 from https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0004/329647/Vaccines-and-trust.PDF
- World Health Organization. (2020). *Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)*. Retrieved January 30, 2022 from <https://www.who.int/news/item/30-01-2020>

Yala Provincial Public Health Office. (2022). *Report of COVID-19 vaccine service in Yala. province.*
Retrieved March 9, 2022 from https://datastudio.google.com/u/0/reporting/b8a76fae-684a-40a9-b9a3-fdb0fa8256f5/page/p_buhi0h56nc. (in Thai)

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

Cost Analysis of Nursing Activities in the COVID-19 Cohort Ward
At a Tertiary Hospital

รัชกร ชาญพานิชย์^{1*}, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย¹, พัชรารณณ์ อารีย์¹

Rachakorn Chanpanich¹, PhechnoySingchungchai¹ and Patcharaporn Aree¹

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน^{1*}

College of Nursing Christian University of Thailand^{1*}

(Received: September 6, 2022; Revised: October 3, 2023; Accepted: October 18, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งโดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลประชากรเป้าหมาย คือรายงานต้นทุนบุคลากรทางการพยาบาลจำนวน 32 คน กลุ่มตัวอย่างคือ รายงานต้นทุนผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 30 คน เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บข้อมูล 2 แบบคือ 1) เก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง 2) เก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า เครื่องมือการวิจัยมี 3 ชุดคือ 1) แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนบริการทางการพยาบาล 2) พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 3) แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนตัวผลักดันกิจกรรมการพยาบาลโดยเครื่องมือมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 มีค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตเท่ากับ 0.9 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาคือ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยรวมกิจกรรมหลักเท่ากับ 264,773.37 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดคือการพยาบาลต่อเนื่องขณะรับการรักษา 97,766.31 บาท (ร้อยละ 36.92) รองลงมาคือต้นทุนกิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุนเท่ากับ 47,627.05 บาท (ร้อยละ 17.99)

2. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยต่อกิจกรรมเท่ากับ 1,468.97 บาท โดยกิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุนมีต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 417.78 บาท

3. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยต่อรายเท่ากับ 8,825.78 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนต่อรายสูงสุดคือการพยาบาลต่อเนื่องขณะรักษาตัวเท่ากับ 3,258.88 บาทต่อราย

การวิจัยนี้แสดงถึงความสำคัญของต้นทุนกิจกรรมที่สามารถนำไปวางแผนการบริหารงบประมาณ การบริหารเวลา การบริหารวัสดุเพื่อบริหารจัดการด้านต้นทุนในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ต้นทุน, กิจกรรมการพยาบาล, หอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, โรงพยาบาลตติยภูมิ

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding author; e-mail: rchanpanich@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 091-8206933)

Abstract

The purpose of this descriptive research was to evaluate the cost analysis of nursing activities in COVID-19 cohort ward of a tertiary hospital, using the concept of cost analysis of nursing activities of Cooper & Kaplan (1998). Sample was 30 patient costs reports of the Covid-19 cohort ward, from 32 nursing personnel, selected by using the purposive sampling method during March to May, 2022. Two types of data were collected: 1) retrospective data, and 2) prospective data. Three sets of research instruments were used: 1) cost per service unit records, 2) a dictionary of nursing activities in the Covid-19 cohort ward, and 3) records of nursing activity cost drivers. The content validity was confirmed, yielding a CVI value of 1.0, while the observation reliability was at the 0.9 level. The data were analyzed using descriptive statistics such as number, percentage, mean, and standard deviation. The study results were as follows.

1. The total cost of nursing activities for patients, including main activities, was 264,773.37 baht. The highest cost (97,766.31 baht) was for continual nursing activities during hospitalization (36.92%), followed by the cost for administrative activities and supporting activities at 47,627.05 bath (17.99 percent).

2. The cost of nursing activities per patient was 1,468.97 Bath, with administration and support activities counting for 417.18 bath,

3. The cost of nursing per case activities was 8,825.78 Bath. The activities with the highest cost per case were continual nursing activities during hospitalization (3,258.88 bath).

Since activity-based costing is rather new, the results of this study could be considered as empirical data in cost planning for emerging infectious diseases.

Keywords: Cost Analysis, Nursing Activity, COVID-19 Cohort Ward, Tertiary Hospital

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผู้ติดเชื้อทั่วโลกที่ได้รับการยืนยัน จำนวนมากกว่า 520 ล้านคน (World Health Organization [WHO], 2020) ปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพ (Sheinson, Dang, Shah, Meng, Elsea, & Kowal, 2021) ทำให้การปฏิบัติงานของบุคลากรทางสาธารณสุขและการบริหารจัดการในการดูแลผู้ป่วยต้องปรับรูปแบบบริการทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลและการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในกิจกรรมต่างๆ (Raghuvanshi & Raghuvanshi, 2020) ซึ่งบริการสุขภาพเหล่านี้ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์และความจำเป็นใช้ทรัพยากรในการรักษาพยาบาลเพิ่มปริมาณมากขึ้น (Bartsch, Ferguson, McKinnell, O'shea, Wedlock, Siegmund, et al., 2020) ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีต้นทุนสูงกว่าการรักษาผู้ป่วยทั่วไปที่มีอาการเจ็บป่วยใกล้เคียงกัน จากผลการศึกษาในอเมริกาในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ค่ารักษาพยาบาลโดยตรงมีต้นทุนเฉลี่ย 3,045 ดอลลาร์จากการติดเชื้อเพียงอย่างเดียวมีค่ามัธยฐานของการรักษาในโรงพยาบาล 44.6 ล้านรายผู้ป่วยไอซียู 10.7 ล้านราย ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ 6.5 ล้านรายจำนวนวันนอน 249.5 ล้านวันค่ารักษาพยาบาล 654.0 พันล้านดอลลาร์ในการรักษาโดยตรงช่วงที่เกิดโรคระบาด (Bartsch, Ferguson, McKinnell, O'shea, Wedlock, Siegmund, & Lee, 2020) นอกจากนี้ผลการศึกษาในเคนยาพบว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรค COVID-19 สูงกว่าการดูแลผู้ป่วยทั่วไปสองถึงสี่เท่า (Barasa, Kairu, Ng'ang'a, Maritim, Were, Akech, et al., 2021)

ประเทศไทยได้เกิดผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าว ทั้งด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมทั้งปัญหาด้านอาคารสถานที่ไม่เพียงพอที่จะรองรับผู้ป่วยและทรัพยากรที่ใช้ในสถานพยาบาล มีปริมาณจำกัดจนเกิดความขาดแคลน กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการดูแลผู้ป่วยทุกราย โดยการคัดกรองผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่อาการไม่รุนแรง เข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยรวม (Cohort Ward) ตามแนวทางการจัดตั้งหอผู้ป่วยรวมเพื่อรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกรมการแพทย์ (Department of Medical Service, 2020) และนอกจากนี้พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ให้การดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์การระบาดจำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ในสถานบริการสุขภาพอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อตามมาตรฐานของสภาพยาบาล (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2020) ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลเหล่านี้มีรูปแบบการพยาบาลแตกต่างจากเดิมพยาบาลมีกิจกรรมการพยาบาลมากขึ้น ใช้เวลาเพิ่มขึ้นส่งผลต่อต้นทุนเพิ่มตาม (Ngupimai, Singchungchai,&Pathumarak, 2021) รวมถึงการใช้วัสดุสิ้นเปลืองในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยส่งผลต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มทวีคูณ

จากการศึกษาข้อมูลของโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่ามียอดผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เข้ารับบริการมีจำนวนมากเพิ่มขึ้นกว่าเดิมโดยในปีพ.ศ. 2563 มียอดผู้ติดเชื้อจำนวน 62 ราย และในเดือนมกราคม ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 มีจำนวน 734 ราย เพิ่มขึ้น 11 เท่า (A Tertiary Hospital, 2021) ส่งผลกระทบต่อความพร้อมในการจัดเตรียมสถานที่และทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย โรงพยาบาลจึงมีแนวทางในการปรับพื้นที่ในการใช้สอยและรูปแบบการปฏิบัติงานใหม่ในโครงสร้างเดิม โดยจัดตั้งหอผู้ป่วยรวมตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรที่ปฏิบัติงานทุกระดับ รวมทั้งเน้นการจัดการการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่า ไม่ให้สิ้นเปลืองมากเกินไปจนความจำเป็น (Department of Disease Control, 2020) การดำเนินงานในการจัดการครั้งนี้ ใช้แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย การดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุง 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ของกรมการแพทย์ (Department of Medical Service, 2020) และเนื่องจากหอผู้ป่วยถูกจัดตั้งขึ้นจากสถานที่เร่งด่วนส่งผลต่อการบริหารอัตรากำลังที่ไม่มีในแผนสำรองเดิม จำเป็นต้องจัดสรรพยาบาลที่มีประสบการณ์เป็นหัวหน้าทีมในการดูแลผู้ป่วยโรคอุบัติใหม่ การขออาสาสมัครพยาบาลมาปฏิบัติงานล่วงเวลาและปฏิบัติงานยามวิกาลรวมทั้งการเบี่ยงเบนความเสี่ยง ทำให้ค่าตอบแทนบุคลากรเพิ่มขึ้นด้านวัสดุอุปกรณ์พบว่าจำเป็นใช้มากขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการพยาบาลมีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิม โดยเฉพาะการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personnel Protective Equipment: PPE) นอกจากนี้พยาบาลจะใช้เวลาในกิจกรรมการพยาบาลเพิ่มขึ้นตั้งแต่การเตรียมการ การปฏิบัติการ ตลอดจนมีขั้นตอนการประสานงานทั้งในและนอกโรงพยาบาลหลายขั้นตอนต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น กิจกรรมเหล่านี้ส่งผลต่อต้นทุนมากกว่าการพยาบาลทั่วไป

จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้โรงพยาบาลมีประเด็นในการใช้ทรัพยากรและต้นทุนเพิ่มขึ้นไม่สอดคล้องตามแผนประจำปีงบประมาณ เกิดผลกระทบต่อความพร้อมและต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นการบริหารต้นทุนให้คุ้มค่าโดยการนำหลักการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity Base Costing: ABC) ซึ่งการคิดต้นทุนในกิจกรรมการพยาบาลประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) ตามแนวทางของ Cooper & Kaplan (1998) การคิดต้นทุนแนวใหม่นี้เพื่อช่วยในการบริหารองค์กรให้มีการจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ (Quesado, & Silva, 2021) และช่วยคำนวณต้นทุนตามกิจกรรมได้ครอบคลุมซึ่งองค์กรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Priyatmo, & Akbar, 2019) จากการทบทวนแนวคิดการจัดการต้นทุน ในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ายังไม่มีการศึกษาเจาะจงเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนในหอผู้ป่วยแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบริบทของโรงพยาบาลตติยภูมิ ซึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลเป็นการระบุการใช้ทรัพยากรแต่ละกิจกรรมทำให้สามารถทราบต้นทุนที่แท้จริง (Kaplan & Cooper, 1998; Singchungchai, 2016) และข้อมูลเชิงประจักษ์จะมีประโยชน์ด้านการบริหารกำลังคน และบริหารเวลาให้มี

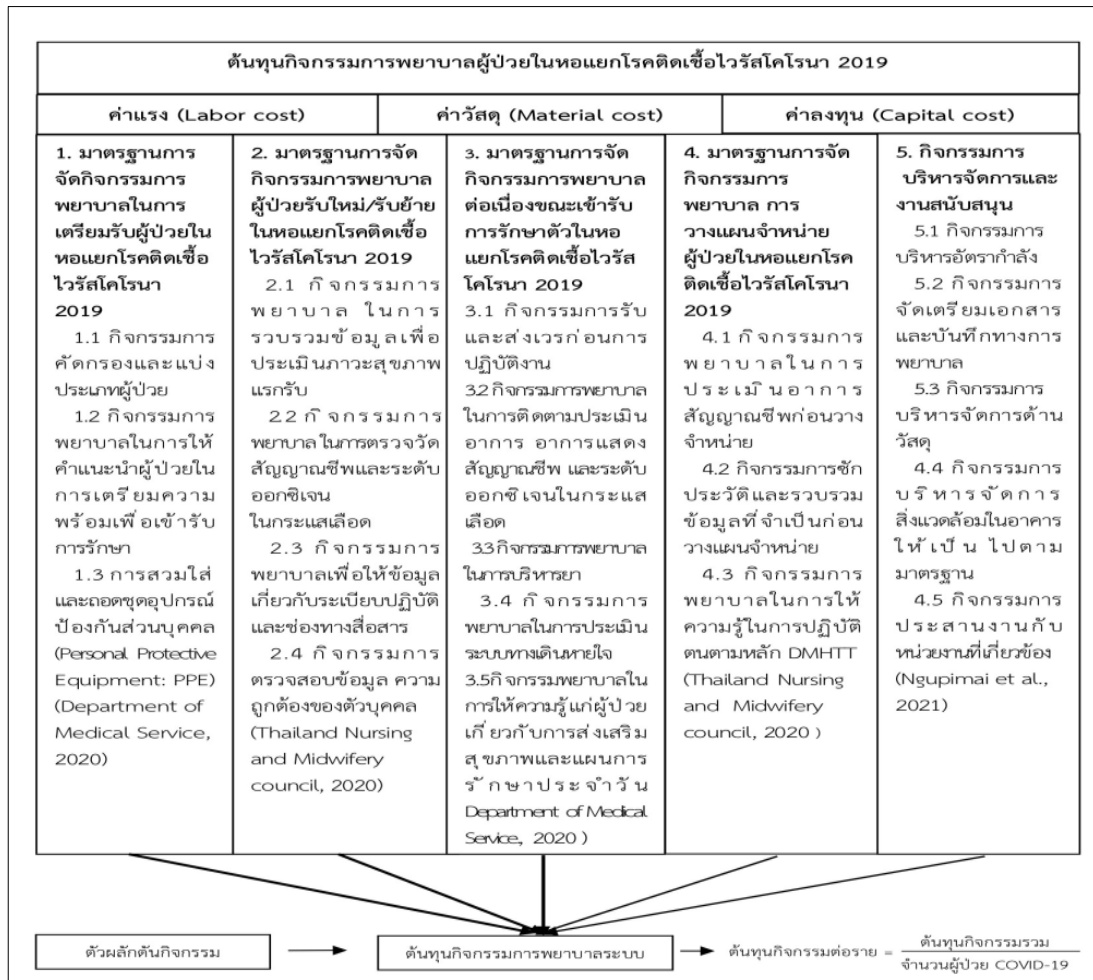
ประสิทธิภาพ (Keereeruk, Singchungchai, & Pathumarak, 2020) นอกจากนี้มีข้อดีที่ทำให้ทราบต้นทุนทั้งทางตรง เช่น ค่าแรง และค่าวัสดุ ส่วนต้นทุนที่ไม่ใช้ในการพยาบาลโดยตรงจะเป็นต้นทุนทางอ้อม เช่น ค่าเสื่อมราคา และค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา โดยนำต้นทุนมาป็นส่วนในกิจกรรมการพยาบาลได้ (Cooper, & Kaplan, 1998; Siguenza-Guzman, Van den Abbeele, Vandewalle, Verhaaren, & Cattrysse, 2013) การคิดต้นทุนกิจกรรมต่างจากการคิดต้นทุนแบบเดิมที่เน้นป็นส่วนค่าใช้จ่ายเข้าสู่บริการด้วยวิธีการอย่างง่ายเช่นจำนวนชั่วโมง แรงงานทางตรง จำนวนหน่วยผลิต จำนวนชั่วโมง ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง ต้นทุนวัตถุดิบเป็นต้น (Saraphat, 2018) และจากผลวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมจะทำให้มีข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นแนวทางสำคัญในการนำไปวางแผนการบริหารจัดการและการใช้จ่ายในงบประมาณถัดไป ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยรวมกิจกรรมหลักในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง
2. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยต่อกิจกรรมในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง
3. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยต่อรายในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ครั้งนี้ใช้วิธีวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC) ตามกรอบแนวคิดของ Cooper & Kaplan (1998) นำมา Modified โดย Drucker (1999) และ Swain and Fawcett (2000) และหลักการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล (Singchungchai, 2016) ซึ่งระบุการใช้ทรัพยากรออกเป็นกิจกรรม แต่ละกิจกรรมจะระบุการกำหนดต้นทุนของกิจกรรมนั้น (Singchungchai, 2016) ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labor cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) โดยไม่รวมค่ายา ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการค่าหัตถการอื่น ๆ ทรัพยากรที่ใช้ทั้งหมดจะถูกรวมเป็นต้นทุนที่หน่วยบริการสุขภาพใช้ไป ทรัพยากรบางอย่างมีการใช้ร่วมกันหลายกิจกรรมจำเป็นต้องป็นส่วนต้นทุนสู่กิจกรรม เพื่อนำมาคิดเป็นต้นทุนของการให้บริการสุขภาพ โดยระบุขอบเขตต้นทุนกิจกรรมที่ต้องการวิเคราะห์ 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลในการเตรียมรับผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2) มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยรับใหม่/รับย้ายในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 3) มาตรฐานการจัดกิจกรรมการพยาบาลต่อเนื่องขณะเข้ารับการรักษาตัวในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 4) มาตรฐานการจัดกิจกรรมการพยาบาลการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 5) กิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุนซึ่ง 5 กิจกรรมมีองค์ประกอบของต้นทุนในด้านค่าแรง (Labor Cost) ค่าวัสดุ (Material Cost) และค่าลงทุน (Capital Cost) ดังภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC) ในระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรมี 2 กลุ่ม 1) รายงานต้นทุนของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยตั้งแต่ เข้ามารับบริการถึงจำหน่ายออกจากหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จำนวน 32 คน และ 2) รายงานต้นทุนของผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

กลุ่มตัวอย่าง คือรายงานต้นทุนของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มารับบริการในระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ในการเก็บข้อมูล ใช้การสังเกตและจับเวลากิจกรรมในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์เพราะเวลาในกลุ่มเสี่ยงต่างกันและไม่ได้นำเกณฑ์ของการลง ICD10 มาคิดต้นทุนในการวิจัยครั้งนี้ เพราะมีข้อจำกัดในการประเมินโรคกำหนดเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) โดยเลือกเกณฑ์ดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2) ผู้ป่วยที่ได้รับเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 3) ผู้ป่วยที่ได้เข้ารับการรักษาเป็นครั้งแรก 4) ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกประเภทเขียวหรือเหลืองตามเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข 5) ผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัวในกลุ่มระบบหลอดเลือดหัวใจ สมอ มะเร็ง และกำหนดเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่ไม่สมัครใจรับ

การรักษาต่อเนื่อง 2) ผู้ป่วยที่มีบันทึกของแพทย์ให้มีการรักษาโดยการส่งต่อ (Refer Out) 3) ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหรือมีโรคร่วมรุนแรงระหว่างรักษา 4) ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้โดยคัดเกณฑ์ผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคร่วมตามแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย การดูแลรักษาการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุง (กรมการแพทย์, 2563) คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การศึกษาค่าที่ผ่านมาของ Ngupimai, Singchungchai, & Pathumarak (2021) ร่วมกับใช้ตารางการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power Analysis) (Buchner, 2010; Cohen, 1997 อ้างใน Sanitlou, Sartphet, & Naphaarrak, 2019) (Effect Size) เท่ากับ 60 กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95 ป้องกันการสูญหายของตัวอย่างโดยใช้ (10%) (Gupta, Attri, Singh, & Kaur, 2016) โดยสูตรคำนวณคือ $N = (1-d) \text{ แทนค่า} = 27 / (1-0.1)$ กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้มีจำนวน 3 ชุด

เครื่องมือชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนบริการทางการแพทย์ ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลทั้งหมด 6 แบบฟอร์ม คือ 1) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าแรง (Labor Cost; LC1) 2) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าวัสดุและเวชภัณฑ์ (Material Cost; MC1) 3) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าน้ำ (Material Cost ; MC2) 4) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า (Material Cost; MC3) 5) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (Capital Cost: CC1) 6) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคาร สถานที่ (Capital Cost; CC2)

เครื่องมือชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยบูรณาการตามกรอบแนวคิด แนวปฏิบัติและมาตรฐานต่าง ๆ นำมาจัดกิจกรรมเป็น 5 กิจกรรมหลัก ได้ดังนี้

กิจกรรมหลักที่ 1 มาตรฐานการจัดกิจกรรมการพยาบาลในการเตรียมรับผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย

กิจกรรมหลักที่ 2 มาตรฐานการจัดกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยรับใหม่/รับย้ายในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย

กิจกรรมหลักที่ 3 มาตรฐานการจัดกิจกรรมการพยาบาลต่อเนื่องขณะเข้ารับการรักษาตัวในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย

กิจกรรมหลักที่ 4 มาตรฐานการจัดกิจกรรมการพยาบาลการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย

กิจกรรมหลักที่ 5 กิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุน ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย

เครื่องมือชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีของ Kaplan & Cooper (1998) และศึกษาเอกสารงานวิจัยมาประยุกต์สร้างเป็นแบบบันทึก จำนวน 2 แบบฟอร์มดังนี้

1. แบบฟอร์มบันทึกเวลาในกิจกรรมการพยาบาล (Activities based costing 1: ABC1) โดยบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามพจนานุกรมกิจกรรม บันทึกเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของแต่ละกิจกรรม ระบุเวลารวม (นาที) ระบุผู้ปฏิบัติ เพื่อนำมาคิดวิเคราะห์เป็นเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

2. แบบฟอร์มบันทึกปริมาณกิจกรรมเป็นจำนวนครั้ง (Activity based costing2: ABC2) โดยระบุผู้ปฏิบัติ บันทึกจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามพจนานุกรมกิจกรรม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบบันทึกข้อมูลทั้ง 3 ชุด เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำเครื่องมือไปหาความตรงโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในด้านวิเคราะห์การคิดต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ในด้านการบริหารและการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมทั้งหมดจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบเนื้อหานำมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ในหอผู้ป่วยแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ร่วมกับการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลและบันทึกเวลาเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดตามเนื้อหาในพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้วิจัยได้สร้างไว้และผ่านการปรับปรุงแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Inter-observer Reliability) จากสูตรของ Polit & Hungler (1995) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต เท่ากับ 0.9

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณบดีพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยคริสเตียนถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งเพื่อขออนุญาตเข้าศึกษา
2. ผู้วิจัยขอเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าหอแยกโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ที่ทำการศึกษ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยและขอความร่วมมือการวิจัยครั้งนี้
3. ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บข้อมูล 2 ส่วนโดย 1) เก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Study) จากข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าलगทุน กับฝ่ายการเงิน ฝ่ายบัญชี ฝ่ายบุคคลและฝ่ายงานพัสดุของโรงพยาบาล เพื่อเก็บข้อมูลในด้านรายได้ของบุคลากรทั้งหมดและข้อมูลต้นทุนวัสดุ 2) การเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective Study) โดยการสังเกตจากการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามรายละเอียดในพจนานุกรมบันทึกเวลาและจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel
2. วิเคราะห์ต้นทุนทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่
 - 2.1 ต้นทุนค่าแรงของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยแยกโรคติดเชื้อโดยนำข้อมูลจากแบบบันทึกค่าแรง(LC) ประกอบด้วย เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง (ค่าวิชาชีพพยาบาล) ค่าพ.ต.ส.พยาบาล ค่าสวัสดิการ P4P ค่าเลี้ยงชีพ เงินตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ค่าเวรยามวิกาล ค่าตอบแทนพิเศษต่าง ๆ ใน 1 เดือนที่ศึกษามารวมเป็นต้นทุนแยกเป็นรายบุคคลดังในสูตร

$$\text{ค่าแรงบุคลากรและเจ้าหน้าที่ (บาทต่อนาที)} = \frac{\text{ค่าแรงของบุคลากรและเจ้าหน้าที่รายบุคคล}}{\text{นาทีการทำงานต่อเดือน (22 วัน \times 8 ชั่วโมง \times 60 นาที)}}$$

2.1.1 คำนวณค่าแรงต่อกิจกรรมโดยนำค่าแรงของบุคลากรและเจ้าหน้าที่รายบุคคลคูณกับเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมการพยาบาล

2.1.2 คำนวณค่าแรงเฉลี่ยที่ใช้ในกิจกรรมการพยาบาลต่อครั้ง โดยนำค่าแรงของแต่ละกิจกรรมการพยาบาลมารวมกันหารด้วยจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรม

2.1.3 คำนวณค่าแรงรวมโดยการนำค่าแรงแต่ละกิจกรรมที่คำนวณได้แต่ละครั้งมารวมกันเป็นค่าแรงทั้งหมดในการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2.2 ต้นทุนค่าวัสดุในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หมายถึงต้นทุนค่าวัสดุในกิจกรรมการพยาบาลโดยไม่รวมค่ายาและเวชภัณฑ์มีไชยาเนื่องจากเป็นต้นทุนการรักษาไม่รวมในต้นทุนกิจกรรมพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรมต้นทุนที่นำมาคิดได้แก่ น้ำยาต่าง ๆ ชุดPPE ค่าสาธารณูปโภค (น้ำประปาไฟฟ้า)

2.2.1 ต้นทุนค่าวัสดุรายกิจกรรมเกิดจากการนำต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองเช่น PPE น้ำยาล้างมือรวมต้นทุนทั้งหมดคูณจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมหารด้วยจำนวนครั้งทั้งหมดในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

2.3 ต้นทุนค่าลงทุน นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน มาคำนวณหาค่าเสื่อมราคาโดยคิดค่าเสื่อมราคาประจำปีของครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างโดยใช้เกณฑ์การคิดค่าเสื่อมจากกรมบัญชีกลาง (The comptroller General's Department, 2014)

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคาสินทรัพย์}}{\text{อายุการใช้งาน(ปี)}}$$

2.4 ต้นทุนปันส่วน เป็นการคำนวณหาต้นทุนในกิจกรรมที่ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ได้แก่ กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน โดยนำต้นทุนจากการวิเคราะห์มาปันส่วนในกิจกรรมการพยาบาลในการปันส่วนมีการระบุตัวผลิตภัณฑ์ในแต่ละกิจกรรม ได้แก่ เวลา(นาที) ปริมาณงาน(ครั้ง) และนำไปสู่การคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยตัวผลิตภัณฑ์จากการประยุกต์ใช้การคิดต้นทุนกิจกรรมของ Urden & Roode (1997) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณต้นทุนที่ใช้ร่วมกัน โดย 1) นำค่าแรงในส่วนที่ใช้ร่วมกันเช่นแม่บ้าน พนักงานเดินเอกสาร คุณด้วยค่าเฉลี่ยของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมย่อยแต่ละกิจกรรม 2) คำนวณหาค่าวัสดุที่ใช้ในกิจกรรมซึ่งในการวิจัยนี้เป็นวัสดุสิ้นเปลืองในกิจกรรมการพยาบาลทุกกิจกรรมประกอบด้วย ชุดPPE น้ำยาล้างมือ ไม่รวมวัสดุที่ใช้ในการรักษาเช่นยาและเวชภัณฑ์ไม่ใช้ยา 3) คำนวณหาต้นทุนสาธารณูปโภคประกอบด้วยค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้าของโรงพยาบาลนำมาหาค่าเฉลี่ยต่อรายและคูณด้วยกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 นำต้นทุนค่าบริหารจัดการและงานสนับสนุนหารด้วยปริมาณกิจกรรมหลักแต่ละกิจกรรม (ครั้ง) เพื่อปันส่วนสู่รายกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 นำต้นทุนปันส่วนสู่กิจกรรมการพยาบาลย่อยเพื่อกระจายต้นทุนต่อหน่วยบริการทางการพยาบาลโดยหารด้วยปริมาณกิจกรรมย่อย(ครั้ง)

2.5 คำนวณหาต้นทุนรวมของกิจกรรมการพยาบาลหลักโดยนำต้นทุนของกิจกรรมย่อยมารวมกัน

2.6 คำนวณหาต้นทุนต่อกิจกรรมการพยาบาลตามหลักวิเคราะห์ต้นทุนโดยนำผลรวมของต้นทุนแต่ละกิจกรรมหารด้วยปริมาณของกิจกรรมการพยาบาล(ครั้ง)

2.7 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อราย เท่ากับต้นทุนกิจกรรมรวมทั้งหมดหารด้วยกลุ่มตัวอย่าง

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณาบดีพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยคริสเตียนถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา เพื่อขออนุญาตเข้าศึกษาและขอความร่วมมือในการศึกษาและเก็บข้อมูลตามหนังสือ มคต. เลขที่ น.11/2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่าที่มบุคลากรและพนักงานที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมดเป็นเพศหญิงส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 62.50 เฉลี่ยเท่ากับ 35.72 ปี ($M= 35.72, SD = 8.50$)ด้านประสบการณ์ในการทำงานส่วนใหญ่มากกว่า 5 ปี ร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ในการทำงาน 3-5 ปี ร้อยละ 21.88 ประสบการณ์ในการทำงานโดยเฉลี่ยเท่ากับ 10.09 ปี ($M=10.09, SD = 9.01$) และข้อมูลผู้ป่วยที่ศึกษาในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ด้านอายุส่วนใหญ่มีอายุ 25-42 ปี ร้อยละ 56.67 อายุโดยเฉลี่ยเท่ากับ 31.37 ปี ($M =31.37, SD = 10.23$) ด้านเชื้อชาติพบว่า ส่วนใหญ่เป็นคนไทย ร้อยละ 80 ด้านประสบการณ์ในการรักษา พบว่าทั้งหมดมารับบริการด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นครั้งแรก ร้อยละ 100

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของทีมบุคลากรและพนักงานที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งจำแนกตามเพศ ตำแหน่ง อายุและประสบการณ์ในการทำงาน (n= 32)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	32	100.00
ตำแหน่ง		
พยาบาลวิชาชีพ	20	62.50
ผู้ช่วยพยาบาล	3	9.37
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	7	21.88
แม่บ้าน	2	6.25
อายุ (M = 35.72, SD = 8.50 Min = 24 ปี Max = 52 ปี)		
อายุน้อยกว่า 25 ปี (Generation Z)	2	6.25
อายุ 25 - 42 ปี (Generation Y)	20	62.50
อายุ 43 - 57 ปี (Generation X)	10	31.25
ประสบการณ์ในการทำงาน (M = 10.09, SD = 9.01 ต่ำสุด 1 ปี สูงสุด = 31 ปี)		
0 - 1ปี	5	15.62
1 - 2 ปี	1	3.12
2 - 3 ปี	3	9.38
3 - 5 ปี	7	21.88
มากกว่า 5 ปีขึ้นไป	16	50.00

2. การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตาราง 2 ร้อยละและค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวมในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามกิจกรรมหลัก (n = 30 ราย)

กิจกรรมหลัก	ค่าเฉลี่ยต้นทุน (บาท)	ร้อยละ
1. กิจกรรมการพยาบาลในการเตรียมรับผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	40,176.51	15.17
2. กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยรับใหม่/รับย้ายในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	45,846.75	17.32
3. กิจกรรมการพยาบาลต่อเนื่องขณะรับการรักษาตัวในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	97,766.31	36.92
4. กิจกรรมการพยาบาลการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	33,356.75	12.60
5. กิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุน	47,627.05	17.99
รวม	264,773.37	100.00

2.1 วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม 5 กิจกรรมหลัก พบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวมในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมดเท่ากับ 264,773.37บาท กิจกรรมหลักที่มีต้นทุนกิจกรรมสูงสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลต่อเนื่องขณะรับการรักษาตัวในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เท่ากับ 97,766.31 บาท (ร้อยละ 36.92) กิจกรรมที่มีต้นทุนรองลงมาคือ กิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุน เท่ากับ 47,627.05 บาท (ร้อยละ 17.99) และกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เท่ากับ 33,356.75 บาท (ร้อยละ 12.60) ดังแสดงในตาราง 2

(9/14)

2.2 วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลจำแนกตามกิจกรรมหลักพบว่าต้นทุนกิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุนมีต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 417.78 บาท รองลงมาพบว่า กิจกรรมการพยาบาลการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยมีต้นทุนต่อกิจกรรม 277.97 บาท และกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลการพยาบาลต่อเนื่องขณะรับการรักษาตัวมีต้นทุนต่อกิจกรรมเท่ากับ 250.68 บาท ดังรายละเอียดในตาราง 3

2.3 วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยต่อราย พบว่า กิจกรรมการพยาบาลต่อเนื่องขณะรับการรักษาตัวมีต้นทุนต่อรายสูงสุดเท่ากับ 3,258.88บาท รองลงมาคือมีต้นทุนกิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุนมีต้นทุนต่อรายเท่ากับ 1,587.57 บาท และกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลการวางแผนจำหน่ายมีต้นทุนเท่ากับ 1,111.89 บาท ดังรายละเอียดในตาราง 3

ตาราง 3 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

กิจกรรมหลัก	เวลาทำ	ปริมาณ	เวลาทำ	ต้นทุนกิจกรรม			ต้นทุน	ต้นทุน	ต้นทุนต่อ	ต้นทุน
	กิจกรรมเฉลี่ย(นาที)	กิจกรรม(ครั้ง)	กิจกรรมรวม(นาที)	ค่าแรง(บาท)	ค่าวัสดุ(บาท)	ค่าลงทุน(บาท)	ปันส่วน(บาท)	กิจกรรม(บาท)	กิจกรรม(บาท)	ต่อราย(บาท)
1. กิจกรรมการพยาบาลในการเตรียมรับผู้ป่วย	7.33	150.00	1,100.00	5,905.24	21,786.88	3,979.56	8,504.83	40,176.51	267.84	1,339.22
2. กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยรับใหม่ รับย้าย	5.75	180.00	1,035.00	4,721.23	26,144.26	4,775.46	10,205.80	45,846.75	254.70	1,528.22
3. กิจกรรมการพยาบาลต่อเนื่องขณะรักษาตัว	8.00	390.00	3,120.00	8,660.99	56,645.90	10,346.86	22,112.56	97,766.31	250.68	3,258.88
4. กิจกรรมการพยาบาลการวางแผนจำหน่าย	7.33	120.00	880.00	5,939.73	17,429.51	3,183.65	6,803.86	33,356.75	277.97	1,111.89
5. กิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุน	56.00	114.00	6,384.00	28,044.55	16,558.03	3,024.47	0.00	47,627.05	417.78	1,587.57
รวม	84.41	954.00	12,519.00	53,271.74	138,564.58	25,310.00	47,627.05	264,773.37	1,468.97	8,825.78

อภิปรายผล

จากงานวิจัยการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยรวมกิจกรรมหลักในหอผู้ป่วยแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 264,773.37 บาทซึ่งต้นทุนที่เกิดขึ้นเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงมาก เนื่องจากการใช้ทรัพยากรแตกต่างจากการดูแลผู้ป่วยทั่วไป โดยพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยใช้แนวทางในการปฏิบัติงานภายใต้มาตรการและแนวทางการคัดกรอง เฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวทางกรมควบคุมโรค (Department of Disease Control, 2020)และมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยในของสำนักการพยาบาล (Bureau of Nursing, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, 2008) เมื่อพิจารณากิจกรรมหลักแต่ละกิจกรรมพบว่ากิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดคือการพยาบาลต่อเนื่องขณะเข้ารับการรักษาเท่ากับ 97,766.31 บาทเนื่องจากการดูแลจำเป็นต้องมีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้แก่การสวมใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล มีการใช้วัสดุทางการแพทย์เพิ่มขึ้น เช่นการเปลี่ยนถุงมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ บ่อยขึ้น จำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งการใช้น้ำยา การล้างมือที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำเป็นต้องมีความรู้ประสบการณ์ ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าทีมในการประสานงานแก้ปัญหา ตัดสินใจ โดยพยาบาลกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่มีเงินเดือนค่าตอบแทนสูง ส่งผลต่อค่าแรงในกิจกรรมการพยาบาลสูงตามด้วย ซึ่งกิจกรรมที่ใช้บุคลากรที่มีความชำนาญ ต้นทุนจะมีมากตามค่าตอบแทน (Chan-ngam, Singchungchai & Aree, 2021) จากการศึกษาวิจัยในต่างประเทศเช่นเคนยาพบว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายในการจัดการผู้ป่วยกรณีติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีต้นทุนมากโดยพบว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายประมาณสองถึงสี่เท่าของผู้ป่วยทั่วไปซึ่งส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการในโรงพยาบาลเป็นอย่างมาก (Barasa, Kairu, Ng'ang'a, Maritim, Were, Akech, et al., 2021)

(10/14)

2. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยต่อกิจกรรมในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการวิเคราะห์ ต้นทุนต่อกิจกรรมพบว่าต้นทุนรวมต่อกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยเท่ากับ 1,468.97 บาท เมื่อพิจารณารายละเอียด กิจกรรมพบว่ากิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุนมีต้นทุนต่อกิจกรรมสูงสุดเท่ากับ 417.78 บาท ประกอบด้วยการบริหารอัตรากำลัง การเตรียมเอกสารและบันทึกทางการแพทย์ กิจกรรมการบริหารจัดการด้าน วัสดุ กิจกรรมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานกิจกรรมการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Ngupimai, Singchungchai, & Pathumarak, 2021) ใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมสูงสุดเฉลี่ย 56 นาทีต่อ กิจกรรม ซึ่งจะเป็นตัวผลักดันต้นทุนสอดคล้องกับแนวคิดด้านต้นทุนโดยกิจกรรมมีต้นทุนการใช้เวลาในการปฏิบัติการ พยาบาลที่มากจะทำให้มีต้นทุนเพิ่มขึ้น (Singchungchai, 2016) เมื่อพิจารณารายการกิจกรรมย่อยพบว่าต้นทุนค่าแรงจะมี ต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 28,044.55 บาท ซึ่งการจัดอัตรากำลังจำเป็นต้องใช้เวลาในการเตรียมอัตรากำลังนอกเหนือจาก ภาวะปกติ การคิดสัดส่วนในแต่ละเวร การใช้เวลาคัดเลือกพยาบาลที่มีความรู้ประสบการณ์มาเป็นหัวหน้าทีมและทีม ร่วมปฏิบัติส่งผลการใช้เวลาปฏิบัติงานของหัวหน้าหอผู้ป่วยเพิ่มขึ้น จากการทบทวนงานวิจัยการวิเคราะห์ต้นทุน กิจกรรมการพยาบาลการจัดการการฆ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งของ Keereeruk, Singchungchai, & Pathumarak (2020) พบว่าต้นทุนกิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุนมีต้นทุนต่อ กิจกรรมต่ำสุดซึ่งเมื่อพิจารณาพบว่าเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนในภาวะปกติจึงทำให้มีต้นทุนที่แตกต่างกัน การเตรียม อัตรากำลัง การบันทึกทางการแพทย์ การบริหารวัสดุ การบริหารสิ่งแวดล้อมการประสานงาน ไม่มีความซับซ้อน จากงานวิจัยในต่างประเทศพบว่าค่าใช้จ่ายจะเพิ่มขึ้นอย่างมากจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงในบริการโครงสร้างพื้นฐาน (Raghuvanshi, Pratap, & Raghuvanshi, 2020) จากงานวิจัยในต่างประเทศพบว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะแปรเป็นต้นทุน (Khodadadzadeh, 2015)

3. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยต่อรายในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากผลการวิจัยสามารถ อภิปรายผลได้ว่าต้นทุนกิจกรรมต่อรายที่มีต้นทุนสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลต่อเนื่องขณะรับการรักษาตัวในหอแยก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีต้นทุนเท่ากับ 3,258.88 บาท ปริมาณกิจกรรม 390 ครั้ง ใช้เวลารวม 3,120 นาที ต้นทุน รองลงมาได้แก่กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยรับใหม่/รับย้ายในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีต้นทุนเท่ากับ 1,528.22 บาท และกิจกรรมที่มีค่าต้นทุนต่อรายต่ำสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยในหอแยก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีต้นทุนเท่ากับ 1,111.89 บาท ซึ่งการดูแลผู้ป่วยขณะรับการรักษาเป็นไปตาม มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยในแนวปฏิบัติการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรฐาน สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย การดูแลรักษาและป้องกันการ ติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุง 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 (Department of Disease Control, 2563) สำหรับตัวผลักดันต้นทุนในการศึกษานี้ ได้แก่เวลาและจำนวนครั้งของ กิจกรรมการพยาบาล ซึ่งเวลาและจำนวนครั้งของกิจกรรมเป็นปัจจัยหรือเกณฑ์ที่ทำให้เกิดต้นทุนในการปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาลซึ่งแต่ละกิจกรรมอาจมีตัวผลักดันมากกว่า 1 ชนิด (Channaem & Jirakiattikul, 2017)

จากการทบทวนวรรณกรรมในด้านต้นทุนต่อรายพบว่ายังไม่มีกรณีวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในหอ แยกโรคผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงไม่สามารถเปรียบเทียบได้ และในการเปรียบเทียบต้นทุนการรักษาก่อนผู้ป่วย โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในแบบปกติโดยใช้การคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมเปรียบเทียบกับแนวคิดต้นทุนกิจกรรมการ พยาบาลโดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC) ซึ่งในงานวิจัยนี้ยังไม่ได้นำข้อมูล มาเปรียบเทียบให้เห็นเชิงประจักษ์ แต่ตั้งข้อสังเกตว่าในหลักการบริหารต้นทุนการที่มีข้อมูลที่ผ่านมาวิเคราะห์ เปรียบเสมือนระบบสารสนเทศซึ่งสามารถนำไปเป็นองค์ประกอบของผู้บริหารทั้งด้านการจัดอัตรากำลังของบุคลากร ให้เหมาะสมกับการดูแลผู้ป่วยแต่ละราย การบริหารวัสดุในแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมและเพียงพอใช้อย่างไรและ สามารถนำไปสู่การวางแผนงบประมาณประจำปี เพื่อการดูแลตามมาตรฐานหรือมาตรฐานต่าง ๆ ตามที่กำหนดให้เกิด ความปลอดภัยทั้งผู้รับบริการ บุคลากร และสิ่งแวดล้อม

การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่ายังมีข้อจำกัดในการคิดต้นทุนในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเช่นการใช้วัสดุในกลุ่มเวชภัณฑ์มีค่าใช้จ่าย การคัดแยกต้นทุนในกลุ่ม Direct cost และ Indirect cost ที่อาจจะแฝงเป็นค่าใช้จ่ายที่ยังไม่เคยรวบรวมมาเป็นต้นทุนในงานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งเป็นโอกาสในการวิจัยครั้งต่อไป อย่างไรก็ตามการคิดต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นี้เป็นเป็นเรื่องใหม่การมีข้อมูลเชิงประจักษ์จึงมีความสำคัญ (Keereeruk, Singchungchai, & Pathumarak, 2020) ในการนำไปบริหารอัตรากำลัง รวมทั้งบริหารวัสดุเพื่อการบริหารจัดการต้นทุนในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริหารการพยาบาล

1.1 ผู้บริหารของโรงพยาบาลและกลุ่มการพยาบาลสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารทรัพยากร และการบริหารต้นทุน สำหรับการจัดงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติการณ์โรคใหม่ ๆ ทั้งในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และสถานการณ์อื่นที่มีการระบาดหรือมีลักษณะคล้ายกันเพื่อสามารถบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ

1.2 ด้านบริหารในประเด็นที่มีค่าใช้จ่ายสูงพบว่ากิจกรรมการพยาบาลต่อเนื่องขณะรับการรักษาตัวในหอแยกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีต้นทุนกิจกรรมสูงที่สุดมีรายละเอียดของกิจกรรมย่อยจำนวน 5 กิจกรรมและส่วนใหญ่กิจกรรมมีรายละเอียดในการประเมินอาการ ตรวจวัดสัญญาณชีพ การดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษาซึ่งต้องใช้เวลาและมีจำนวนครั้งในกิจกรรมการพยาบาลบ่อยขึ้นผู้บริหารการพยาบาลสามารถนำข้อมูลไปปรับปรุงเรื่องประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ในด้านการวางแผนใช้วัสดุอุปกรณ์ในแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมเช่นการมีแนวปฏิบัติในการใช้วัสดุอุปกรณ์ทั้งในสถานการณ์ปกติและฉุกเฉิน

2. ด้านการจัดบริการสุขภาพ

2.1 สามารถนำผลการวิเคราะห์ไปเป็นข้อมูลในการประเมินติดตามกำกับกับการบริการผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น กิจกรรมใดใช้เวลาในการปฏิบัติมาก กิจกรรมใดมีจำนวนครั้งการพยาบาลมาก การศึกษาครั้งนี้มีข้อมูลเชิงประจักษ์ผู้บริหารสามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในหน่วยงานได้

2.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไประดมการวิเคราะห์ต้นทุนไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมหน่วยงานอื่นๆ ให้เกิดข้อมูลใหม่ ๆ ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถขยายความรู้ด้วยการทำวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลหรือการประเมินผลโดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์สุขภาพ โดยการประเมินต้นทุนประสิทธิผลที่สามารถเกิดผลลัพธ์ในเชิงคุณภาพหรือการประเมินต้นทุนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดอาจจะเป็นการศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยใน Cohort ward หรือในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลโรคระบาดหรือโรคอุบัติใหม่

Reference

- A Tertiary Hospital. (2022). *Reports statistics on coronavirus patients 2019 who received services in the hospital*. Songkhla: A Tertiary Hospital. (in Thai)
- Barasa,E.,Kairu, A. Ng'ang'a,W.,Maritim, M. Were, V. Akech,S.,&Mwangangi,M. (2021). Examining unit cost for COVID-19 case managementin Kenya. *BMJ Glob Health*,(1-8).
<http://dx.doi.org/10.1136>

- Bartsch, S. M., Ferguson, M. C., McKinnell, J. A., O'shea, K. J., Wedlock, P. T., Siegmund, S. S., & Lee, B. Y. (2020). The Potential Health Care Costs And Resource Use Associated With COVID-19 In The United States: A simulation estimate of the direct medical costs and health care resource use associated with COVID-19 infections in the United States. *Health affairs, 39*(6), 927-935.
- Bureau of Nursing, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. (2008). *Nursing Standards books in hospitals (2nd ed.)*. Bangkok: The War Veterans' Organization. (in Thai)
- Channaem, W., & Jirakiattikul, S. (2016). Activity-Based Costing Analysis for Patients at the Eye Clinic of Outpatient Department, Hatyai Hospital, Songkhla Province. *Academic Services Journal, Prince of Songkla University, 28*(2), 130-143. (in Thai).
- Chan-ngam, S., Singchungchai, P., & Aree, P. (2021). Cost Analysis of Nursing Activities for Newborns with Hypothermia in the Postpartum Unit at a Tertiary Level Hospital. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, 29*(3), 64-75. (in Thai).
- Department of Disease Control. (2022). *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Retrieved January 4, 2022 from <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia>. (in Thai)
- Department of Medical Service. (2020). *Guidelines for medical practice, diagnosis treatment and prevention of infections in the hospital in case of Coronavirus 2019 (COVID-19) (Update 1)*. Retrieved December 1, 2021 from https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landing_page?contentId=69 (in Thai)
- Drucker, P. F. (1999). Knowledge worker productivity the biggest challenge. *California Management Review, 41*(2), 79-81.
- Gupta, K. K., Attri, J. P., Singh, A., & Kaur, G. (2016). Basic concepts for sample size calculation: Critical step for any clinical trial. *Saudi Journal of Anaesthesia, 10*(3), 328-331. doi:10.4103/1658-354X.174918.
- Kaplan, R., & Cooper, R. (1998). *Cost and effect: using integrated systems to drive profitability and performance*. Boston: Harvard Business School Press.
- Keereeruk, K., Singchungchai, P., & Pathumarak, N. (2020). Nursing Activity Costing Analysis of Cesarean Section Management in a Private Hospital. *Nursing Journal, 47*(2), 345-355. (in Thai).
- Khodadadzadeh, T. A. (2015). *State-of-art review on activity-based costing*. Tehran: Department of Industrial Engineering (Digital Unit), Iran University of Science & Technology.
- Ngupimai, C., Singchungchai, P., & Pathumarak, N. (2021). Cost analysis of nursing service management activities for pediatric patients with respiratory disease at outpatient department in a private hospital. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing, 32*(2), 161-173. (in Thai)
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1995). *Nursing research: Principles method (5th ed.)*. Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Priyatmo, T., & Akbar, R. (2019). Analysis of the prospect of implementing activity-based costing (ABC) in governmental organisations: A study at the state treasury office Jakarta IV. *Journal of Accounting and Investment, 20*(1), 1-22.
- Quesado, P., & Silva, R. (2021). Activity-Based Costing (ABC) and Its Implication for open Innovation. *Journal of Open Innovation: echnology, Market and Complexity, 7*(41), 1-20.

- Raghuvanshi, V. P., & Raghuvanshi, S. P. (2020). Implications and future strategies on cost management for hospitals during and after COVID-19. *Int J Community Med Public Health*, 7(6), 2405. DOI: <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20202507>
- Sanitlou, N., Sartphet, W., & Napharrak, Y. (2019). Sample size calculation using G*POWER program. *Suvarnabhumi Institute of Technology (Humanities and Social Sciences)*, 5(1), 496-507
- Saraphat, S. (2018). A Comparison of Traditional Costing and Activity-based Costing. *The Journal of Department Administration Research*, 8(2), 61-67. (in Thai)
- Sheinson, D., Dang, J., Shah, A., Meng, Y., Elsea, D., & Kowal, S. (2021). A cost-effectiveness framework for COVID-19 treatments for hospitalized patients in the United States. *Advances in therapy*, 38(4), 1811-1831.
- Siguenza-Guzman, L., Van den Abbeele, A., Vandewalle, J., Verhaaren, H., & Cattrysse, D. (2013). Recent evolutions in costing systems: A literature review of Time-Driven Activity-Based Costing. *Review of Business and Economic Literature*, 58(1), 34-64.
- Singchungchai, P. (2016). *Health Economic (2nd ed)*. Songkhal: ChanmuangPrinting. (in Thai)
- Thailand Nursing and Midwifery council. (2020). *Guidelines for the control and prevention of coronavirus2019 (COVID-19) for nursing and midwifery practitioners*. Retrieved January 8, 2022 from <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/Covid-Update01042020.pdf> (in Thai)
- The comptroller General's Department. (2014). *Government accounting manual for land. Buildings and equipment*. Retrieved from <https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2//files/2562->
- Urden, L. D., & Roode, J. L. (1997). Work sampling: a decision-making tool for determining resources and work redesign. *The Journal of Nursing Administration*, 27(9), 34-41.
- WorldHealth Organization [WHO]. (2019). *A guide to WHO's guidance on COVID-19*. Retrieved January 8, 2022 from <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/a-guide-to-who-s-guidance>

ผลทางคลินิกของผลิตภัณฑ์สูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่า
ในการรักษาโรคอ้วน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน
Clinical Effects of a Mixture Capsule Containing *Hibiscus Sabdariffa* L.
(Rosella) and *Lippia Citriodora* L. (Lemon Verbena) on Obesity Treatment:
A Systematic Review and Meta-analysis

ปิยนุช ทิมคร¹, ศุภวรรณ พงศ์พัฒนาวุฒิ^{2*}, ธีรพล ทิพย์พยอม³

Phiyannuch Thimkorn¹, Supawan Pongpattanawut^{2*}, Teerapon Dhippayom³

วิทยาลัยการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี¹, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์,
หน่วยปฏิบัติการวิจัยการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์³

Abhaibhubejhr College of Thai Traditional Medicine Prachinburi¹, Faculty of Pharmaceutical Sciences,
Naresuan University², The Research Unit of Evidence Synthesis (TRUES), Faculty of Pharmaceutical
Sciences, Naresuan University³

(Received: April 20, 2023; Revised: October 3, 2023; Accepted: October 18, 2023)

บทคัดย่อ

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลและเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในการรักษาโรคอ้วนผู้วิจัยทำการสืบค้นการทดลองแบบสุ่มชนิดที่มีกลุ่มควบคุม จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PubMed, Embase และ Cochrane Central Register of Clinical Trial (CENTRAL) โดยสืบค้นตั้งแต่วันที่เริ่มต้นของแต่ละฐานข้อมูลจนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 จากนั้นคัดเลือกงานวิจัยที่ศึกษาผลของการใช้ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในการรักษาโรคอ้วนในกลุ่มตัวอย่างอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป และมีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 kg/m² ขึ้นไป หรือได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน และวัดผลลัพธ์ทางคลินิกผลลัพธ์ใดผลลัพธ์หนึ่งดังต่อไปนี้ 1) น้ำหนักตัว 2) ดัชนีมวลกาย 3) เส้นรอบเอว โดยประเมินการศึกษาที่คัดเข้ามาทบทวนด้วย Cochrane Risk of Bias version 2 (RoB 2) และวิเคราะห์ผลลัพธ์รวมโดยใช้โมเดลแบบสุ่มและแสดงผลด้วยผลต่างของค่าเฉลี่ย (Mean Difference, MD) กับช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% Confidence Intervals, 95%CI) ทำการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรม Review Manager 5.4 (RevMan 5.4) ผลการวิจัยพบว่า

1. คุณภาพของงานวิจัยทั้ง 5 ฉบับ จัดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดอคติพอสมควรโดยพบประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่า คือ สามารถลดเส้นรอบเอวของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (MD = -4.59 cm, 95%CI = -9.01, -0.16) แต่ไม่มีผลต่อดัชนีมวลกายและน้ำหนักตัวเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก

2. ไม่พบการรายงานเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

การศึกษาที่มีในปัจจุบันแสดงให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่ามีผลช่วยลดเส้นรอบเอวและมีความปลอดภัยในการรักษาโรคอ้วน อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาที่มีคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นต่อผลดังกล่าว

คำสำคัญ: กระเจี๊ยบแดง เลมอนเวอปีน่า โรคอ้วน ภาวะน้ำหนักเกิน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: supawanp@nu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 063-9471956)

Abstract

The purpose of this systematic review and meta-analysis was to determine the efficacy and safety of a mixture capsule of *Hibiscus sabdariffa* L. (Rosella) and *Lippia citriodora* L. (Lemon Verbena) extracts on obesity treatment. Randomized controlled trials (RCT) from PubMed, Embase, and the Cochrane central register of clinical trial (CENTRAL) were searched from the start of each database until March 2023. RCTs studies about the effects of *Hibiscus sabdariffa* L. and *Lippia citriodora* L. combination products on obesity treatment were included for subjects aged ≥ 18 years old who had body mass index (BMI) ≥ 23 kg/m² or had been diagnosed with being overweight or obese; and reported one of the following clinical outcomes: 1) body weight, 2) BMI, or 3) waist circumference. The quality of the included RCTs was assessed using the Cochrane Risk of Bias version 2 (RoB 2). The results were analyzed under a random-effects model and reported as mean differences (MD) with 95% confidence intervals (95%CI). The Review Manager 5.4 (RevMan 5.4) was used for statistical analysis. The results showed as follows.

1. The intervention group could significantly reduce waist circumference ($MD = -4.59$ cm, 95%CI = -9.01, -0.16). However, these combination products have no effects on BMI and body weight compared to the placebo group.

2. No adverse events were reported.

This current evidence demonstrated that combination products of *Hibiscus sabdariffa* L. and *Lippia citriodora* L. could reduce waist circumference, with no safety concerns. However, further high-quality trials are needed to enhance the confidence of the generated evidence.

Keywords: *Hibiscus Sabdariffa* L., *Lippia Citriodora* L., Obesity, Overweight, Systematic Review, Meta Analysis

บทนำ

โรคอ้วน คือ ภาวะที่มีปริมาณไขมัน ทั้งไขมันใต้ผิวหนังและไขมันในช่องท้องมากเกินไปจนเกินกว่าปกติจนเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Institute of Medical Research and Technology Assessment, 2010) และจัดเป็นปัจจัยของการเกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง โรคกระดูกและข้อ (Boonchaya-anan & Vorasetthakankit, 2015; Institute of Medical Research and Technology Assessment, 2010) จากการสำรวจสุขภาพประชากรไทยพบว่า ความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยประชากรชายจะมีความชุกต่ำกว่าหญิง เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในปี พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2563 ในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปพบว่าความชุกของภาวะอ้วนในเพศหญิงเพิ่มจากร้อยละ 41.8 เป็น ร้อยละ 46.4 ตามลำดับ ส่วนในเพศชายเพิ่มจากร้อยละ 32.9 เป็น ร้อยละ 37.8 ตามลำดับ สอดคล้องกับรายงานของกระทรวงสาธารณสุขที่พบแนวโน้มการมีดัชนีมวลกายปกติในปี พ.ศ. 2563-2565 ลดลง เป็นร้อยละ 48.41, 48.02 และ 47.55 ตามลำดับ ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายสาธารณสุขด้านสุขภาพของไทย โดยค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของรัฐมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 4 แสนล้านบาท ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 4.8 แสนล้านบาท ในปี พ.ศ. 2565 (Department of Health, 2022)

กระเจี๊ยบแดง (*Hibiscus sabdariffa* L.) เป็นพืชสมุนไพรที่มีข้อบ่งใช้หลากหลาย นิยมนำกลีบเลี้ยงมาต้มกับน้ำสะอาดและรับประทานเพื่อแก้อาการขัดเบา ขับนิ่วในไตและกระเพาะปัสสาวะ ลดความดันโลหิต และละลายไขมันในเลือด (Kwankhao, 2012) ในต่างประเทศใช้เป็นยาด้านเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อราและคลายกล้ามเนื้อ (Sabzghabae, Ataei, Kelishadi, Ghannadi, Soltani, Badri et al, 2013) มีการทดลองทางคลินิกหลายการทดลองที่ศึกษาการใช้กระเจี๊ยบแดงในการรักษาโรคอ้วน (Chang, Peng, Yeh, Kao, & Wang, 2014; Sabzghabae, Ataei, Kelishadi, Ghannadi, Soltani, Badri et al, 2013) ส่วนเลมอนเวอปีน่า (*Lippia citriodora* L.) เป็นพืชล้มลุกที่มีถิ่นกำเนิดในอเมริกาใต้ นิยมใช้ใบมารักษาความผิดปกติของระบบย่อยอาหาร ด้านการอักเสบ แก้ปวด ลดไข้และบำรุงกำลัง (Cádiz-Gurrea, Olivares-Vicente, Herranz-López, Arraez-Roman, Fernández-Arroyo, Micol et al, 2018) จากการศึกษาในสัตว์ทดลองพบว่า สารสกัดจากใบของเลมอนเวอปีน่าช่วยลดน้ำหนักตัว การสะสมไขมัน ระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดของหนูที่ถูกเหนี่ยวนำให้อ้วนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Diez-Echave, Vezza, Rodríguez-Nogales, Hidalgo-Garcia, Garrido-Mesa, Ruiz-Malagon et al, 2020)

ในปัจจุบันมีหลายการทดลองที่ทำการศึกษเกี่ยวกับผลลัพธ์ทางคลินิกของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในโรคอ้วน แต่กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนไม่มาก ซึ่งอาจทำให้มีอำนาจการจำแนกทางสถิติต่ำ แม้การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบล่าสุดของ Anggraini and Kartinah (2021) จะได้ทำการรวบรวมการศึกษาประสิทธิผลของกระเจี๊ยบแดงสำหรับการรักษาโรคอ้วน แต่ก็ยังไม่สามารถให้ข้อสรุปผลทางคลินิกที่ชัดเจนได้ โดยปัจจุบันยังไม่มี การสังเคราะห์ผลลัพธ์รวมโดยใช้สถิติหรือการวิเคราะห์ห่อภิมาณเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชัดเจน สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาทางเลือกในการรักษาโรคอ้วน

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าที่ใช้ในการรักษาโรคอ้วน
2. เพื่อศึกษาเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในการรักษาโรคอ้วน

แนวคิดของสมุนไพร

กระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่ามีสารสำคัญในกลุ่มโพลีฟีนอล (Polyphenols) ซึ่งมีรายงานวิจัยพบว่าช่วยยับยั้งการสะสมไขมันในเซลล์ไขมัน ลดระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือด และช่วยฟื้นฟูการเผาผลาญกลูโคสและไขมันได้ซึ่งบ่งชี้ถึงความเป็นไปได้ในการนำมาประยุกต์ใช้ในการรักษาโรคอ้วน ไขมันพอกตับ ไขมันในเลือดสูง และภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Lee, Yang, Kim, Min, Caturla, Jones, et al, 2018)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) และสังเคราะห์ผลลัพธ์รวมด้วยสถิติหรือการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในโรคอ้วนในมนุษย์ จากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยเข้าสู่การศึกษา (Selection criteria) ดังนี้

1. รูปแบบงานวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (RCT) โดยไม่จำกัดภาษาของงานวิจัย
2. ศึกษาประสิทธิศักร์ของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในโรคอ้วนในมนุษย์
3. ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และมีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 kg/m² ขึ้นไป หรือได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน
4. ศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกต่อโรคอ้วนที่มีการวัดและรายงานผลลัพธ์ใดผลลัพธ์หนึ่งดังต่อไปนี้ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย น้ำหนักตัว และเส้นรอบเอว

การคัดเลือกงานวิจัยเข้าสู่การศึกษาดำเนินการโดยผู้วิจัยสองคน โดยแต่ละคนต่างคัดเลือกงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างเป็นอิสระต่อกัน โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ การคัดกรองจากชื่อเรื่องและบทคัดย่อ (Title/abstract Screening) และการอ่านงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Text Review) นอกจากนี้ยังได้ทำการสืบค้นด้วยวิธีการอ้างอิงต่อเนื่อง (Snowballing) และการตามรอยการอ้างอิง (Citation Tracking) จากฐานข้อมูล Google Scholar ของการศึกษาที่คัดเข้ามาพร้อมด้วย โดยใช้เกณฑ์คัดการศึกษาเข้าเช่นเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกการสกัดข้อมูล โดยใช้แนวทางการรายงาน CONSORT-Herbal Medicinal Interventions for RCTs (Gagnier, Boon, Rochon, Moher, Barnes, & Bombardier, 2006) เป็นแนวทางสำหรับกำหนดหัวข้อที่จะสกัดข้อมูลออกมาจากแต่ละการศึกษา ได้แก่ ปีที่พิมพ์ สถานที่ทำการศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ผลลัพธ์ทางคลินิกและวิธีการวัดผล รวมถึงผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) ในส่วนของสิ่งแทรกแซงที่เป็นสมุนไพร ได้กำหนดหัวข้อสำหรับสกัดข้อมูล ดังนี้ 1) ชื่อผลิตภัณฑ์สมุนไพร 2) คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์สมุนไพร 3) แบบแผนการให้ยาและคำอธิบายเชิงปริมาณ 4) การทดสอบเชิงคุณภาพ 5) กลุ่มยาหลอกหรือกลุ่มควบคุม 6) ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้สิ่งแทรกแซง ทำการสกัดข้อมูลโดยผู้ดำเนินการวิจัย 1 คน และมีผู้วิจัยอีกคนตรวจสอบความถูกต้อง และอภิปรายผลร่วมกัน

2. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย ใช้ Cochrane Risk of Bias Tool for Randomized Trials version 2 ในการประเมินงานวิจัยที่เป็น RCT (Sterne, Savović, Page, Elbers, Blencowe, Boutron, et al, 2019) และ ใช้ Cochrane Risk of Bias Tool for Randomized Trials: Additional Considerations for Crossover Trials หากการศึกษานั้นทำการทดลองแบบไขว้ (Crossover Trials) (Higgins, Li, & Sterne, 2021) โดยผู้ดำเนินการวิจัยแต่ละคนแยกกันประเมินอย่างเป็นอิสระต่อกัน ทั้งนี้หากผู้วิจัยทั้งสองคนมีความเห็นแตกต่างกัน จะพิจารณาร่วมกันเพื่อหาข้อสรุป ในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้ จะขอความเห็นจากผู้วิจัยคนที่ 3 การตัดสินคุณภาพงานวิจัยโดยรวมจะพิจารณาจากความเสี่ยงของอคติทั้ง 5 โดเมนแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความเสี่ยงในการเกิดอคติสูง มีความกังวลหรือข้อสงสัย และความเสี่ยงในการเกิดอคติต่ำ จากนั้นนำเสนอเป็นแผนภาพสัญญาณไฟจราจร (Traffic Light Plot) ของการตัดสินในแต่ละโดเมนสำหรับแต่ละการศึกษาที่เป็น RCT โดยใช้เว็บแอปพลิเคชันเครื่องมือสร้างภาพ Robvis

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยการสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประสิทธิศักร์ของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในโรคอ้วนในมนุษย์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PubMed, Embase และ Cochrane Central Register of Clinical Trial (CENTRAL) โดยใช้คำสืบค้นทั้งคำอิสระ (Free Text) และศัพท์สัมพันธ์ (Thesaurus) ดังนี้ *Hibiscus sabdariffa* L. OR Rosella OR Roselle OR Sour tea OR Red sorrel OR Karkade OR "Hibiscus" [Mesh] AND Obesity OR "Obesity" [Mesh] OR Obese OR Overweight OR "Overweight"[Mesh] OR Weight disorder โดยสืบค้นตั้งแต่วันที่เริ่มต้นของแต่ละฐานข้อมูลจนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ผลลัพธ์แบบต่อเนื่อง (Continuous Outcome) ได้แก่ผลลัพธ์ต่อไปนี้ ดัชนีมวลกาย น้ำหนักตัว และเส้นรอบเอว ด้วยผลต่างของค่าเฉลี่ย (Mean Difference, MD) โดยจะวิเคราะห์ร่วมกับค่าช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% Confidence Intervals, 95%CI) การวิเคราะห์ค่าผลรวม (Pooled Effect) คำนวณโดยใช้โมเดลแบบสุ่ม (Random-effects Model) วิเคราะห์ความต่างแบบ (Heterogeneity) ด้วย Cochrane Chi-square (Q-test) และใช้ I^2 ในการทดสอบความสม่ำเสมอของผลระหว่างการศึกษา โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ คือ โปรแกรม Review Manager 5.4 (RevMan 5.4)

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ไม่ได้ทำการศึกษาหรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับสิ่งมีชีวิต จึงไม่จำเป็นต้องขออนุมัติจริยธรรมการวิจัย แต่อย่างไรก็ตามได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อนุมัติให้สิทธิระดับปริญญาโทดำเนินการวิจัย ครั้งที่ 37/2566 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2566

ผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวปี่น้ำที่ใช้ในการรักษาโรคอ้วน

1.1 ดัชนีมวลกาย

งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสู่การศึกษาทั้ง 5 ฉบับ (Boix-Castejón, Herranz-López, Olivares-Vicente, Campoy, Caturla, Jones et al, 2021; Boix-Castejón, Herranz-Lopez, Perez Gago, Olivares-Vicente, Caturla, Roche et al, 2018; Herranz-Lopez, Olivares-Vicente, Boix-Castejón, Caturla, Roche, Micol, 2019; Marhuenda, Perez, Victoria-Montesinos, Abellan, Caturla, Jones et al, 2020; Serna, Marhuenda, Arcusa, Perez-Pinero, Sanchez-Macarro, Garcia-Munoz et al, 2022) มีการวัดและรายงานผลลัพธ์เป็นค่าดัชนีมวลกายทุกฉบับ ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวปี่น้ำต่อดัชนีมวลกายเมื่อวิเคราะห์ห่อภิมาณพบว่า ไม่สามารถลดดัชนีมวลกายของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนได้ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก (MD = -0.30 kg/m², 95%CI = -1.55, 0.95) ผลการวิเคราะห์ความต่างแบบพบ I^2 เท่ากับ 55 (p = 0.06) ซึ่งถือว่ามีความต่างแบบกันพอสมควร ผลการวิเคราะห์แสดงตามภาพ 3(A)

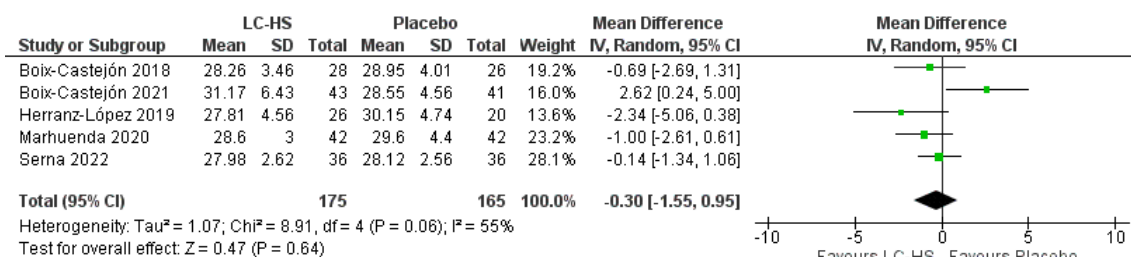
1.2 น้ำหนักตัว

งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสู่การศึกษาทั้ง 5 ฉบับ มี 4 ฉบับ (Boix-Castejón, Herranz-López, Olivares-Vicente, Campoy, Caturla, Jones et al, 2021; Boix-Castejón, Herranz-Lopez, Perez Gago, Olivares-Vicente, Caturla, Roche et al, 2018; Herranz-Lopez, Olivares-Vicente, Boix-Castejón, Caturla, Roche, Micol, 2019; Marhuenda, Perez, Victoria-Montesinos, Abellan, Caturla, Jones et al, 2020) ที่มีการวัดและรายงานผลลัพธ์เป็นน้ำหนักตัว ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวปี่น้ำต่อน้ำหนักตัวเมื่อวิเคราะห์ห่อภิมาณพบว่า ไม่สามารถลดน้ำหนักตัวของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก (MD = 0.34 kg, 95%CI = -5.26, 5.94) ผลการวิเคราะห์ความต่างแบบพบ I^2 เท่ากับ 69 (p = 0.02) ซึ่งถือว่ามีความต่างแบบกันพอสมควร ผลการวิเคราะห์แสดงตามภาพ 3(B)

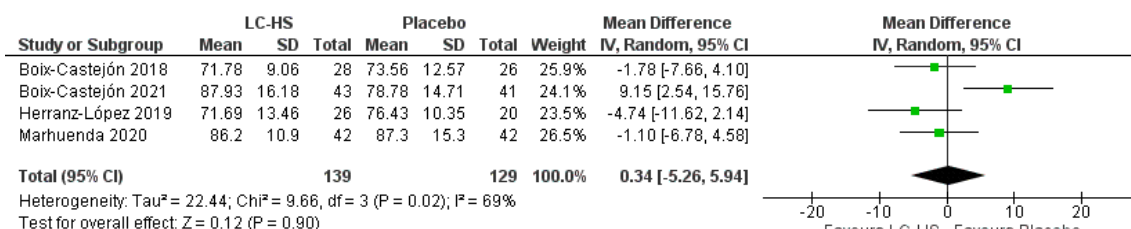
1.3 เส้นรอบเอว

งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสู่การศึกษาทั้ง 5 ฉบับ มีเพียง 2 ฉบับเท่านั้น (Boix-Castejon, Herranz-Lopez, Perez Gago, Olivares-Vicente, Caturla, Roche et al, 2018; Herranz-Lopez, Olivares-Vicente, Boix-Castejon, Caturla, Roche, Micol, 2019) ที่มีการวัดผลลัพธ์เป็นเส้นรอบเอว ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าต่อเส้นรอบเอวเมื่อวิเคราะห์ห่อภิมาณ พบว่า สามารถช่วยลดเส้นรอบเอวของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก (MD = -4.59 cm, 95%CI = -9.01, -0.16) ผลการวิเคราะห์ความต่างแบบพบ I^2 เท่ากับ 0 ($p = 0.79$) ผลการวิเคราะห์แสดงตามภาพ 3(C)

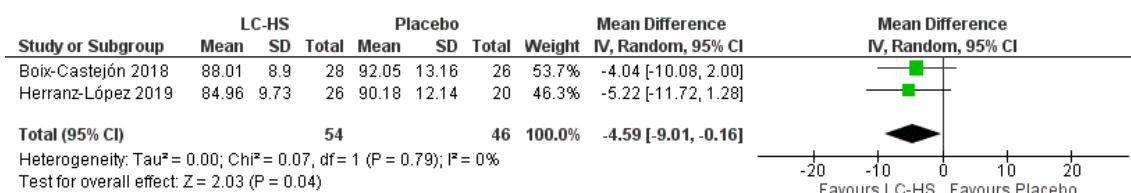
3(A) ดัชนีมวลกาย



3(B) น้ำหนักตัว



3(C) เส้นรอบเอว



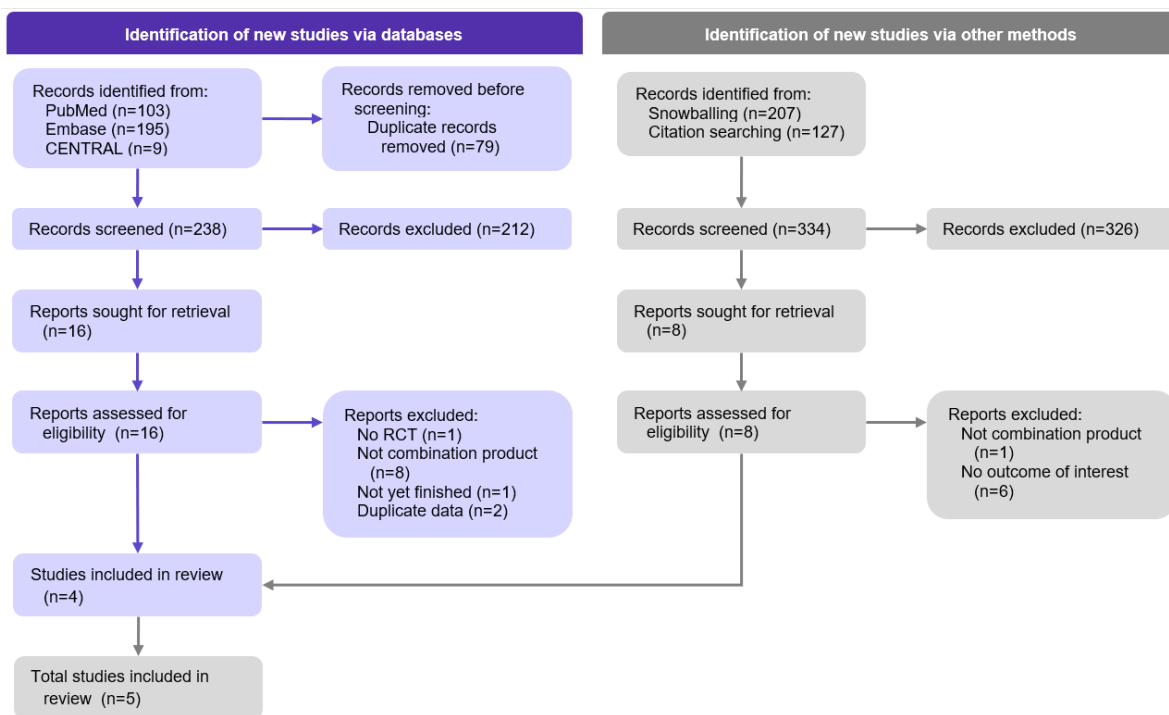
ภาพ 3 แสดงผลจากการวิเคราะห์ห่อภิมาณของการได้รับผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน

2. เหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในการรักษาโรคอ้วน

งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสู่การศึกษาทั้ง 5 ฉบับ (Boix-Castejón, Herranz-López, Olivares-Vicente, Campoy, Caturla, Jones et al, 2021; Boix-Castejon, Herranz-Lopez, Perez Gago, Olivares-Vicente, Caturla,

Roche et al, 2018; Herranz-Lopez, Olivares-Vicente, Boix-Castejon, Caturla, Roche, Micol, 2019; Marhuenda, Perez, Victoria-Montesinos, Abellan, Caturla, Jones et al, 2020; Serna, Marhuenda, Arcusa, Perez-Pinero, Sanchez-Macarro, Garcia-Munoz et al, 2022) ไม่พบการรายงานเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่มีสาเหตุมาจากการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

ผลการวิจัยที่ได้มาจากการสืบค้นพบงานวิจัยทั้งสิ้น 307 ฉบับ เมื่อคัดกรองเบื้องต้นมีงานวิจัยถูกคัดออกจำนวน 79 ฉบับ เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่ซ้ำซ้อน (Duplicate publication) หลังจากทำการคัดกรองจากชื่อเรื่องและบทคัดย่อ มีงานวิจัยถูกคัดออกอีก 212 ฉบับ และหลังจากอ่านงานวิจัยฉบับสมบูรณ์พบงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสู่การศึกษานี้รวม 4 ฉบับ ผลการสืบค้นด้วยวิธีการอ้างอิงต่อเนื่องและการตามรอยการอ้างอิงของงานวิจัยที่คัดเข้ามาทั้ง 4 ฉบับ พบงานวิจัยเพิ่มเติม 1 ฉบับ รวมมีงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสู่การศึกษาคั้งนี้ทั้งสิ้น 5 ฉบับ (Boix-Castejón, Herranz-López, Olivares-Vicente, Campoy, Caturla, Jones et al, 2021; Boix-Castejon, Herranz-Lopez, Perez Gago, Olivares-Vicente, Caturla, Roche et al, 2018; Herranz-Lopez, Olivares-Vicente, Boix-Castejon, Caturla, Roche, Micol, 2019; Marhuenda, Perez, Victoria-Montesinos, Abellan, Caturla, Jones et al, 2020; Serna, Marhuenda, Arcusa, Perez-Pinero, Sanchez-Macarro, Garcia-Munoz et al, 2022) (ภาพ 1)



ภาพ 1 แผนภาพการคัดเลือกงานวิจัย

การศึกษาทั้ง 5 ฉบับ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 313 คน เป็นการศึกษาที่ทำในเขตชุมชนเมืองของประเทศสเปนทั้งหมด และตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึง 2565 (ค.ศ. 2018 ถึง 2022) แบ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมที่ทำการศึกษาทดลองแบบคู่ขนาน (Parallel design) 4 ฉบับ (Boix-Castejón, Herranz-López, Olivares-Vicente, Campoy, Caturla, Jones et al, 2021; Boix-Castejon, Herranz-Lopez, Perez Gago, Olivares-Vicente, Caturla, Roche et al, 2018; Herranz-Lopez, Olivares-Vicente, Boix-Castejon, Caturla, Roche, Micol, 2019;

Marhuenda, Perez, Victoria-Montesinos, Abellan, Caturla, Jones et al, 2020) และการทดลองแบบไขว้ (Cross-over design) 1 ฉบับ (Serna, Marhuenda, Arcusa, Perez-Pinero, Sanchez-Macarro, Garcia-Munoz et al, 2022) ทั้ง 5 การศึกษาจัดเป็นการศึกษาขนาดเล็ก มีผู้เข้าร่วมแต่ละการศึกษาไม่เกิน 100 คน กลุ่มทดลองจะได้รับสิ่งแทรกแซง คือ ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่า ขนาด 250 และ 500 มิลลิกรัม ซึ่งประกอบด้วยสารสกัดจากกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในอัตราส่วนร้อยละ 35 ต่อ 65 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ และรับประทานในขนาด 500 มิลลิกรัมต่อวัน วันละ 1 ครั้ง กลุ่มควบคุมได้รับยาหลอก คือ Crystalline microcellulose ในขนาดที่เท่ากัน ซึ่งยาหลอกมีลักษณะภายนอกที่คล้ายคลึงกันกับผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มควบคุมได้รับ ทำการศึกษาเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 สัปดาห์ ไปจนถึง 150 วัน

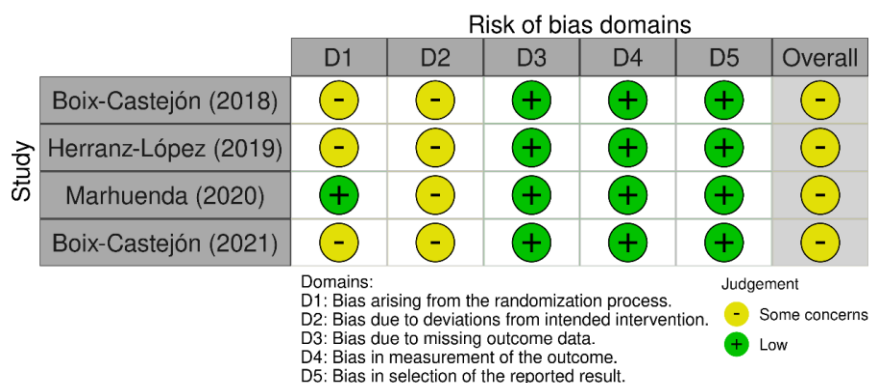
มีงานวิจัย 2 ฉบับ ที่ทำการศึกษาเฉพาะในเพศหญิง (Boix-Castejon, Herranz-Lopez, Perez Gago, Olivares-Vicente, Caturla, Roche et al, 2018; Herranz-Lopez, Olivares-Vicente, Boix-Castejon, Caturla, Roche, Micol, 2019) และมีงานวิจัย 3 ฉบับ ที่ได้รับทุนสนับสนุนบางส่วนจากบริษัท Monteloeder S. L. ซึ่งเป็นบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่า (Boix-Castejón, Herranz-López, Olivares-Vicente, Campoy, Caturla, Jones et al, 2021; Boix-Castejon, Herranz-Lopez, Perez Gago, Olivares-Vicente, Caturla, Roche et al, 2018; Herranz-Lopez, Olivares-Vicente, Boix-Castejon, Caturla, Roche, Micol, 2019) ลักษณะทั่วไปของงานวิจัยแสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 ลักษณะทั่วไปของงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสู่การศึกษา

รูปแบบการศึกษา	ผู้เข้าร่วมวิจัย				การรักษา		ผลลัพธ์			แหล่งทุน	
	จำนวน (คน)	อายุ (M ± SD)	เพศ หญิง (%)	BMI (M ± SD)	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	BMI	BW	WC		ระยะเวลาการศึกษา
(Boix-Castejon, Herranz-Lopez, Perez Gago, Olivares-Vicente, Caturla, Roche, et al. (2018))											
RCT-DB	54	NI	100	29.69 ± 3.77	LC-HS 500 mg 1x1 ac	CM 500 mg 1x1 ac	✓	✓	✓	8 สัปดาห์	Monteloeder S. L.
(Herranz-Lopez, Olivares-Vicente, Boix-Castejon, Caturla, Roche, & Micol (2019))											
RCT-DB	55	51.57 ± 0.50	100	30.10 ± 4.77	LC-HS 250 mg 2x1 ac	CM 400 mg 2x1 ac	✓	✓	✓	2 เดือน	Monteloeder S. L.
(Marhuenda, Perez, Victoria-Montesinos, Abellan, Caturla, Jones, et al. (2020))											
RCT-DB	84	NI	NI	29.35 ± 3.97	LC-HS 500 mg 1x1 ac	CM 500 mg 1x1 ac	✓	✓	-	84 วัน	-
(Boix-Castejón, Herranz-López, Olivares-Vicente, Campoy, Caturla, Jones, et al. (2021))											
RCT-DB	84	NI	NI	30.01 ± 5.71	LC-HS 250 mg 2x1 ac	CM 370 mg 2x1 ac	✓	✓	-	6 สัปดาห์	Monteloeder S. L.
(Serna, Marhuenda, Arcusa, Perez-Pinero, Sanchez-Macarro, Garcia-Munoz, et al. (2022))											
RCT-DB,	36	33.76 ± 12.23	44.44	28.20 ± 2.47	LC-HS 250 mg 2x1 ac	CM 250 mg 2x1 ac	✓	-	-	150 วัน	-
Cross-over										(60-30-60)	

ac: รับประทานก่อนอาหาร; BMI (Body Mass Index): ดัชนีมวลกาย; BW (Body weight): น้ำหนักตัว; CM: Crystalline Microcellulose; LC-HS: ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่า; NI (No Information): ไม่มีข้อมูล; RCT-DB (Randomized Controlled Trial – Double blind): การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมที่มีการปกปิดทั้งสองทาง; SD (Standard deviation): ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน; WC (Waist circumference): เส้นรอบเอว

คุณภาพของงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมที่ทำการศึกษาดูผลของแบบคู่ขนานทั้ง 4 ฉบับ จัดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดอคติพอสมควร (Some Concerns) เนื่องจากยังพบข้อกังวลเกี่ยวกับโดเมนที่ 1 กระบวนการสุ่ม และโดเมนที่ 2 การเบี่ยงเบนจากการแทรกแซงที่ตั้งใจไว้ ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยแสดงตามภาพ 2 สำหรับการประเมินคุณภาพที่ทำการศึกษาดูผลของแบบไขว้ของ(Serna, Marhuenda, Arcusa, Perez-Pinero, Sanchez-Macarro, Garcia-Munoz, et al. (2022)) พบว่ามีความเสี่ยงในการเกิดอคติพอสมควรเช่นกัน เนื่องจากยังพบข้อกังวลหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับโดเมนที่ 2 การเบี่ยงเบนจากการแทรกแซงที่ตั้งใจไว้ ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย แสดงตามตาราง 2



ภาพ 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย

ตาราง 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยของ Serna, Marhuenda, Arcusa, Perez-Pinero, Sanchez-Macarro, Garcia-Munoz, et al. (2022)

โดเมนที่	หัวข้อ	ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย
1	กระบวนการสุ่ม	Low
5	ความเสี่ยงของอคติที่เกิดจากระยะเวลาและผลที่ตามมา	Low
2	การเบี่ยงเบนจากการแทรกแซงที่ตั้งใจไว้	Some concerns
3	ข้อมูลผลลัพธ์ที่หายไป	Low
4	การวัดผลลัพธ์	Low
5	การเลือกรายงานผล	Low
ภาพรวม		Some concerns

อภิปรายผล

ผลของการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการใช้ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าในโรคอ้วน ขนาด 500 มิลลิกรัมต่อวัน ไม่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายและน้ำหนักตัวเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก

แต่มีผลต่อการลดลงของเส้นรอบเอว จุดเด่นของการศึกษานี้คือการสังเคราะห์ผลลัพธ์รวมด้วยสถิติหรือการวิเคราะห์อภิมาน จึงสามารถแสดงให้เห็นผลลัพธ์รวมเชิงปริมาณที่ชัดเจนของผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าได้ จึงช่วยแก้ไขข้อจำกัดของการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ แต่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์ผลในเชิงปริมาณ จะเห็นได้จากที่เดิมเมื่อพิจารณาผลของแต่ละการศึกษาเดี่ยว ๆ จะพบว่าผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าไม่มีผลต่อเส้นรอบเอว แต่การวิเคราะห์อภิมานโดยนำผลของสองการศึกษามาวิเคราะห์รวมกัน ทำให้เพิ่มอำนาจทางสถิติในการจำแนกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับยาหลอกได้

อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Anggraini and Kartinah (2021) ที่ระบุว่ากระเจี๊ยบแดงสามารถช่วยลดน้ำหนักตัวของผู้ป่วยโรคอ้วนได้ ผลที่ขัดแย้งกันนี้อาจเกิดจากการที่การศึกษาก่อนหน้านี้ไม่ได้มีการสังเคราะห์ผลลัพธ์รวมโดยใช้สถิติเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณสำหรับเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชัดเจน และไม่ได้พิจารณาผลลัพธ์แยกกันระหว่างการใช้กระเจี๊ยบแดงเพียงชนิดเดียวและใช้แบบสูตรผสม นอกจากนี้ยังไม่ได้มีการรายงานผลเกี่ยวกับค่าดัชนีมวลกาย โดยค่าดัชนีมวลกายต้องคำนวณจากน้ำหนักตัว ซึ่งการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่ทำการศึกษานี้ให้ผลที่สอดคล้องกัน คือ ไม่สามารถลดน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายได้

สำหรับความยาวของเส้นรอบเอวที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในสัตว์ทดลองของ Lee, Yang, Kim, Min, Caturla, Jones, et al. (2018) ที่พบว่าผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าสามารถลดปริมาณของเนื้อเยื่อไขมันสีขาวได้ (White Adipose Tissue) ซึ่งมีสะสมอยู่บริเวณสะโพก ต้นขา ต้นแขน และที่สำคัญคือบริเวณช่องท้อง (Visceral Fat) ทำให้เส้นรอบเอวมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือที่เรียกว่าอ้วนลงพุง ซึ่งไขมันในช่องท้องเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเมแทบอลิกซินโดรม (Metabolic Syndrome) โรคหัวใจ เบาหวาน และโรคไตติดต่อเรื้อรัง เป็นต้น โดยผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าจะไปเพิ่มการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง Uncoupling Protein 1 (UCP1) และ Uncoupling Protein 2 (UCP2) ในเนื้อเยื่อไขมันสีขาว ทำให้มีคุณสมบัติคล้ายกับเนื้อเยื่อไขมันสีน้ำตาล (Brown Adipose Tissue) ซึ่งโดยทั่วไปจะพบตามแนวแกนกลางลำตัว เช่น คอ รอบกระดูกสันหลัง เนื้อเยื่อไขมันสีน้ำตาลมีบทบาทสำคัญในการช่วยเผาผลาญพลังงานจากน้ำตาลและไขมัน และผลิตความร้อนเพื่อรักษาอุณหภูมิร่างกาย (El Hadi, Di Vincenzo, Vettor, & Rossato, 2018) ดังนั้นการที่ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าไปทำให้เนื้อเยื่อไขมันสีขาวมีลักษณะคล้ายเนื้อเยื่อไขมันสีน้ำตาลได้ จะช่วยเผาผลาญพลังงานได้มากขึ้น และลดปริมาณของเนื้อเยื่อไขมันสีขาวลง จึงอาจส่งผลให้ความยาวเส้นรอบเอวลดลงไปด้วย

ผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้น่ามาจากการวิเคราะห์ผลรวมของงานวิจัยต่าง ๆ ที่เมื่อประเมินคุณภาพงานวิจัยด้วย RoB 2 แล้ว จัดอยู่ในกลุ่มมีความเสี่ยงในการเกิดอคติพอสมควร ทั้งหมด ดังนั้นผลการศึกษาที่วิเคราะห์ได้มีโอกาสที่จะไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง เนื่องจากคุณภาพงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสู่การศึกษายังไม่ตีพิมพ์ มีข้อกังวลหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับการดำเนินงานวิจัยในบางประเด็นที่อาจจะทำให้ผลคลาดเคลื่อนได้ เช่น กระบวนการสุ่ม การปกปิดกระบวนการสุ่ม การวิเคราะห์ผลการศึกษาเฉพาะในรายที่มีข้อมูลสมบูรณ์เท่านั้น (Per Protocol Analysis) อีกทั้งพบว่าเกินครึ่งหนึ่งของการศึกษาที่รวบรวมมาเป็นการศึกษาที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่าและในงานวิจัยส่วนใหญ่จะมีนักวิจัยจากบริษัทเข้าร่วมเป็นสมาชิกในทีมวิจัย จึงอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกันได้ นอกจากนี้งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสู่การศึกษายังมีความต่างแบบกันพอสมควร (Heterogeneity) ในด้านของเพศ ระยะเวลาการศึกษา และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ซึ่งจะมีค่าดัชนีมวลกายที่แตกต่างกัน การศึกษานี้พยายามลดการเกิดอคติจากการตีพิมพ์ (Publication Bias) โดยการสืบค้นจากฐานข้อมูลและวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้ครอบคลุมทั้งงานวิจัยที่ตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ แต่ไม่สามารถ

ทำการวิเคราะห์หอคติจากการตีพิมพ์ด้วย Funnel Plot ได้ เนื่องจากการศึกษาที่คัดเข้ามาทำการทบทวนน้อยกว่า 10 การศึกษา

การนำผลวิจัยไปใช้

การใช้ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัดสูตรผสมระหว่างกระเจี๊ยบแดงและเลมอนเวอปีน่า สามารถช่วยลดความยาวเส้นรอบเอวได้ และมีแนวโน้มที่จะช่วยลดค่าดัชนีมวลกายได้ แต่ผลการศึกษานี้มาจากงานวิจัยที่มีคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากยังมีข้อกังวลหรือข้อสงสัยในบางประการเกี่ยวกับการดำเนินงานวิจัย จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาทางคลินิกเพิ่มเติมในบางประเด็นเพื่อยืนยันผลที่ถูกต้อง ดังนั้น จึงไม่ควรใช้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นทางเลือกแรกในการรักษาโรคอ้วน แต่สามารถใช้เป็นทางเลือกเสริมในการรักษาได้ ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเหมาะสำหรับผู้ที่มิภาวะหนักเกินหรือโรคอ้วนที่ไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ หากผู้ที่มีโรคประจำตัวต้องการใช้ควรปรึกษาแพทย์ เภสัชกร หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญก่อนใช้ และเนื่องจากยังไม่มีรายงานเกี่ยวกับผลการใช้ระยะยาว จึงไม่ควรใช้ต่อเนื่องติดต่อกันเกิน 3 เดือน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าสู่การศึกษานี้ พบว่าทำการศึกษาในชุมชนเมืองของประเทศสเปนทั้งหมด จึงไม่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรทั่วไปได้ เพราะบริบทของแต่ละพื้นที่ มีความแตกต่างกัน เช่น การปฏิบัติตน การดำเนินชีวิต พฤติกรรมการบริโภค อาชีพ เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในกลุ่มประชากรเขตพื้นที่ต่างๆ และประเทศอื่นๆ เพิ่มขึ้น
2. การออกแบบกระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยครั้งหน้า ควรออกแบบให้รัดกุมและรอบคอบ ตั้งแต่กระบวนการสุ่ม การแทรกแซงที่ตั้งใจไว้ การวัดผลลัพธ์ การประเมินผลลัพธ์ และการรายงานผล เพื่อเพิ่มคุณภาพของงานวิจัย ทำให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น
3. การวัดผลด้านสัดส่วนความยาวรอบเอวต่อสะโพก สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับโรคอ้วน จะทำให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือและสามารถที่จะยืนยันประสิทธิผลของสิ่งที่สนใจได้ชัดเจนมากขึ้น
4. ก่อนและหลังการวิจัยควรมีการตรวจสอบสุขภาพของอาสาสมัคร รวมทั้งตรวจเลือด เพื่อประเมินพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตับและไต เพื่อช่วยประเมินความปลอดภัยในการใช้ผลิตภัณฑ์นี้

References

- Anggraini, S., & Kartinah, N. T. (2021). Effectiveness of *Hibiscus sabdariffa* Linn for Obesity Treatment: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Indonesian Journal of Medicine*, 6(4), 439-451. doi:10.26911/theijmed.2021.06.04.10
- Boix-Castejón, M., Herranz-López, M., Olivares-Vicente, M., Campoy, P., Caturla, N., & Jones, J., et al. (2021). Effect of metabolaid® on pre- and stage 1 hypertensive patients: A randomized controlled trial. *Journal of Functional Foods*, 84. doi:10.1016/j.jff.2021.104583
- Boix-Castejon, M., Herranz-Lopez, M., Perez Gago, A., Olivares-Vicente, M., Caturla, N., & Roche, E., et al. (2018). Hibiscus and lemon verbena polyphenols modulate appetite-related biomarkers in overweight subjects: a randomized controlled trial. *Food Funct*, 9(6), 3173-3184. doi:10.1039/c8fo00367j

- Boonchaya-anan, P., & Vorasetthakankit, Y. (2015). *Guidelines for overweight and obese people*. Bangkok: The Royal College of Physicians of Thailand. (in Thai)
- Cádiz-Gurrea, M. d. l. L., Olivares-Vicente, M., Herranz-López, M., Arraez-Roman, D., Fernández-Arroyo, S., Micol, V., & Segura-Carretero, A. (2018). Bioassay-guided purification of *Lippia citriodora* polyphenols with AMPK modulatory activity. *Journal of Functional Foods*, 46, 514-520. doi:10.1016/j.jff.2018.05.026
- Chang, H. C., Peng, C. H., Yeh, D. M., Kao, E. S., & Wang, C. J. (2014). *Hibiscus sabdariffa* extract inhibits obesity and fat accumulation, and improves liver steatosis in humans. *Food Funct*, 5(4), 734-739. doi:10.1039/c3fo60495k
- Department of Health. (2022). *Health Promotion and Environmental Health Surveillance: Annual Report 2022*. Bangkok: Dharmniti seminar and training. (in Thai)
- Diez Echave, P., Vezza, T., Rodríguez Nogales, A., Hidalgo Garcia, L., Garrido Mesa, J., & Ruiz Malagon, A., et al. (2020). The Beneficial Effects of *Lippia Citriodora* Extract on Diet Induced Obesity in Mice Are Associated with Modulation in the Gut Microbiota Composition. *Molecular Nutrition & Food Research*, 64(13). doi:10.1002/mnfr.202000005
- El Hadi, H., Di Vincenzo, A., Vettor, R., & Rossato, M. (2018). Food Ingredients Involved in White-to-Brown Adipose Tissue Conversion and in Calorie Burning. *Front Physiol*, 9, 1954. doi:10.3389/fphys.2018.01954
- Gagnier, J. J., Boon, H., Rochon, P., Moher, D., Barnes, J., & Bombardier, C. (2006). Recommendations for reporting randomized controlled trials of herbal interventions: Explanation and elaboration. *J Clin Epidemiol*, 59(11), 1134-1149. doi:10.1016/j.jclinepi.2005.12.020
- Herranz-Lopez, M., Olivares-Vicente, M., Boix-Castejon, M., Caturla, N., Roche, E., & Micol, V. (2019). Differential effects of a combination of *Hibiscus sabdariffa* and *Lippia citriodora* polyphenols in overweight/obese subjects: A randomized controlled trial. *Sci Rep*, 9(1), 2999. doi:10.1038/s41598-019-39159-5
- Higgins, J. P., Li, T., & Sterne, J. (2021). *Revised Cochrane risk of bias tool for randomized trials (RoB 2) Additional considerations for crossover trials*. Retrieved from <https://www.riskofbias.info/welcome/rob-2-0-tool/rob-2-for-crossover-trials>
- Institute of Medical Research and Technology Assessment. (2010). *Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of obesity*. Bangkok: The Agricultural Co-operatives Federation of Thailand. (in Thai)
- Kwankhao, P. (2012). *Plants around us*. Bangkok: Pauramutha Karn Pim. (in Thai)
- Lee, Y. S., Yang, W. K., Kim, H. Y., Min, B., Caturla, N., & Jones, J., et al. (2018). Metabolaid® Combination of Lemon Verbena and Hibiscus Flower Extract Prevents High-Fat Diet-Induced Obesity through AMP-Activated Protein Kinase Activation. *Nutrients*, 10(9). doi:10.3390/nu10091204

- Marhuenda, J., Perez, S., Victoria-Montesinos, D., Abellan, M. S., Caturla, N., & Jones, J., et al. (2020). A Randomized, Double-Blind, Placebo Controlled Trial to Determine the Effectiveness a Polyphenolic Extract (*Hibiscus sabdariffa* and *Lippia citriodora*) in the Reduction of Body Fat Mass in Healthy Subjects. *Foods*, 9(1). doi:10.3390/foods9010055
- Sabzghabae, A. M., Ataei, E., Kelishadi, R., Ghannadi, A., Soltani, R., Badri, S., & Shirani, S. (2013). Effect of *Hibiscus sabdariffa* Calices on Dyslipidemia in Obese Adolescents: A Triple-masked Randomized Controlled Trial. *Mater Sociomed*, 25(2), 76-79. doi:10.5455/msm.2013.25.76-79
- Serna, A., Marhuenda, J., Arcusa, R., Perez-Pinero, S., Sanchez-Macarro, M., & Garcia-Munoz, A. M., et al. (2022). Effectiveness of a polyphenolic extract (*Lippia citriodora* and *Hibiscus sabdariffa*) on appetite regulation in overweight and obese grade I population: an 8-week randomized, double-blind, cross-over, placebo-controlled trial. *Eur J Nutr*, 61(2), 825-841. doi:10.1007/s00394-021-02678-x
- Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., & Boutron, I., et al. (2019). RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *Bmj*. doi:10.1136/bmj.l4898

ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน
ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาและทักษะในศตวรรษที่ 21
ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช
The Effects of a Project-based Teaching and Learning Program
on Cognitive and the 21st Century Development Skills
of Nursing Students in Boromarajonani College of Nursing,
Buddhachinnaraj

สุรรัตน์ ณ วิเชียร^{1*}, จินดาวรรณ เงามรัมย์¹, ประกฤต ประกายอินทร์²

Sureerat Na-Wichian^{1*}, Jindawan Ngaoratsamee¹, Prakrit Prapha-inthara²

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก^{1*}
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก²
Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinnaraj, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok
Institute^{1*}

Sirindhorn College of Public Health, Phitsanulok, Faculty of Public Health and Allied Health
Sciences, Praboromarajchanok Institute²

(Received: August 29, 2022; Revised: October 12, 2023; Accepted: October 18, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้เป็นแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาและทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ กลุ่มทดลองเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช จำนวน 70 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกส่วนบุคคล 2) แบบประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .8 และ 3) แบบสอบถามทักษะศตวรรษที่ 21 ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .73 ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .96 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม 2565 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบของวิลคอกซัน ผลการศึกษาพบว่า

1. หลังได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนทักษะทางปัญญา สูงกว่าก่อนได้รับการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. หลังได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนทักษะในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนได้รับการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นวิทยาลัยพยาบาลควรมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาและทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

คำสำคัญ : การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน, ทักษะทางปัญญา, ทักษะในศตวรรษที่ 21, นักศึกษาพยาบาลศาสตร์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: jindawanu@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 091-5541565)

Abstract

This one-group pretest posttest design quasi-experimental research aimed to study the effects of a project-based teaching and learning program on cognitive and the 21st century skills development among nursing students at the Buddhachinnaraj College of Nursing. The experimental group comprised all of the 70 fourth-year students. The main instrument was an 8-week project-based teaching and learning program. The other instruments used for data collection were: 1) a personal record form, 2) an assessment form for cognitive skills' development in students, and 3) a questionnaire on the 21st century skills. The assessment form yielded a Cronbach's alpha coefficient reliability value of 0.8, while the questionnaire on the 21st century skills obtained a content validity index (CVI) of 0.73 as well as a Cronbach's alpha coefficient reliability of 0.96.

Data were collected between June and August 2022, then analysed by using frequency, percentage, mean and standard deviation. The Wilcoxon signed-rank test in statistics was also applied. The key results showed as follows.

1. The experimental students participating in the teaching and learning program had higher cognitive skill than before using the program at the statistically significance level of 0.05 (p -value <0.05).

2. The experimental students who joined in the program had their 21st century skills higher than before using the program at the 0.05 statistically significant level (p -value <0.05).

The findings suggested that nursing colleges should manage the project-based instruction in order to increase nursing students' cognitive outcome and a higher level on the 21st century skills.

Keywords: 21st century skills, Nursing students, Teaching, Learning, Project-based program, Cognitive Skills

บทนำ

การศึกษาไทยเข้าสู่ยุคดิจิทัลที่รวดเร็ว สถาบันการศึกษาต่างๆ จึงต้องพัฒนาให้มีความทันสมัยและก้าวให้ทันกับการปฏิรูปการเรียนการสอนและได้รับนโยบายการปฏิรูปการศึกษามาเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้การเรียนมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยประเด็นที่สำคัญหนึ่งคือการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ด้วยการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและมีรูปแบบวิธีการสอนที่หลากหลาย (Office of the Higher Education Commission, 2018) ส่งผลให้นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจบการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ

การวัดและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ ของบัณฑิตพยาบาล ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ปีการศึกษา 2563 พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M 4.33, SD =0.36) ด้านที่มีคะแนนสูงสุด คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม (M = 4.54, SD =0.39) รองลงมาคือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ (M =4.34, SD = 0.50) ด้านทักษะทางปัญญา (M =4.28, SD =0.48) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ (M =4.28, SD =0.49) ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ (M =4.27, SD =0.47) และ ด้านความรู้ (M =4.19, SD =0.42) ตามลำดับ (Wangruangsati & Kaewsasri, 2022) จะเห็นได้ว่าด้านที่มีคะแนนต่ำ คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ด้านทักษะการ

วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะทางปัญญา ตามลำดับ ดังนั้นนักศึกษาจึงควรได้รับการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาด้านดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านทักษะทางปัญญา เป็นทักษะหนึ่งในหกด้านของมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตระดับอุดมศึกษาที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นในนักศึกษา (Jirojanakul, Sukcharoen, Sukcharoen, & Baljay, 2018) ทักษะทางปัญญากับการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ หลากหลาย มีการวิเคราะห์และเลือกข้อมูลนำไปใช้ที่ถูกต้องและทันสมัย 2) สามารถคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างสร้างสรรค์และวิจารณ์ญาณ 3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อนำไปใช้ในการพยาบาลผู้รับบริการและแก้ไขปัญหาทางสุขภาพ ซึ่งทักษะทางปัญญามีความสำคัญต่อการเรียนของนักศึกษาพยาบาลเพราะเป็นทักษะที่ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ รู้จักการคิดเพื่อแก้ไขปัญหา ตลอดจนสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรม (Sinsawad, 2021)

ทักษะในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบดังนี้ 3RS 8CS 2LS คือ 3RS ได้แก่ 1) Reading (อ่านออก), 2) (W) Riting (เขียนได้), และ 3) (A) Rithematics (คิดเลขเป็น) 8 CS ได้แก่ 1) Critical Thinking & Problem Solving (ทักษะด้านความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและทักษะการแก้ปัญหา 2) Creativity & Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) 3) Collaboration, Teamwork & Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ 4) Cross - cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ 5) Communication, Information & Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารและรู้เท่าทันสื่อ 6) Computing & Media Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ 7) Career and Learning Self - reliance (ทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้) 8) Change (ทักษะด้านการเปลี่ยนแปลง) 2 Ls ได้แก่ 8.1) Learning Skills (ทักษะการเรียนรู้) 8.2) Leadership (ภาวะผู้นำ) (Panit, 2013) จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช สถาบันพระบรมราชชนก พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล คือ ด้านคุณภาพของกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านกระบวนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา สามารถอธิบายการผันแปรของทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ได้ร้อยละ 51.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (Junwin & Kanchanaaree, 2020) ดังนั้นการเลือกวิธีการจัดการศึกษาจึงมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล

ทักษะทางปัญญาและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความจำเป็นที่นักศึกษาพยาบาลพึงมีในการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางปัญญา เช่น วิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (Case-based Learning) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation-based Learning: SBL) การจัดการเรียนรู้จากสภาพจริง (Authentic Learning) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-base Learning) (Sinsawad, 2021)

ในการจัดการศึกษารายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาให้เกิดทักษะทางปัญญาและการผลิตนวัตกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (PBL: Project Based Learning) เป็นวิธีหนึ่งที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ในปัจจุบันของการพยาบาลในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมให้เกิดทักษะหนึ่งที่สำคัญคือ การสร้างผลิตนวัตกรรมเพื่อนำมาใช้ในการพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้เรียนมีขีดความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งนี้เมื่อพิจารณาว่าการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรม การคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ และเกิดทักษะทางปัญญา วิธีการเรียนการสอนที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนา นวัตกรรมได้คือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (PBL: Project Based Learning) เพราะการทำโครงงานนั้นใช้การสืบเสาะแสวงหาความรู้ผ่านวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ที่มีความสอดคล้องกับกระบวนการวิจัย และ

ช่วยพัฒนา รวมถึงความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนได้ (Dachakupt & Yindeesuk, 2016) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา และทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช ในรายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ ในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ

จากเหตุผลที่มาและความสำคัญของแนวคิดข้างต้น ผลการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ ของบัณฑิตพยาบาล ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช ด้านทักษะที่มีคะแนนต่ำและควรได้รับการพัฒนา คือ ด้านทักษะทางปัญญา ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านความรู้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานสามารถพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะปัญญาและทักษะศตวรรษที่ 21 (ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ) ผู้วิจัยเห็นถึงความจำเป็นถึงการนำการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานมาใช้ในการเรียนรู้การสอนภาคทฤษฎีสำหรับนักศึกษาพยาบาล ในรายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ เพื่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา และทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมพร้อมการเป็นพยาบาลที่ดี มีทักษะการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติงานได้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนของผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนของทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

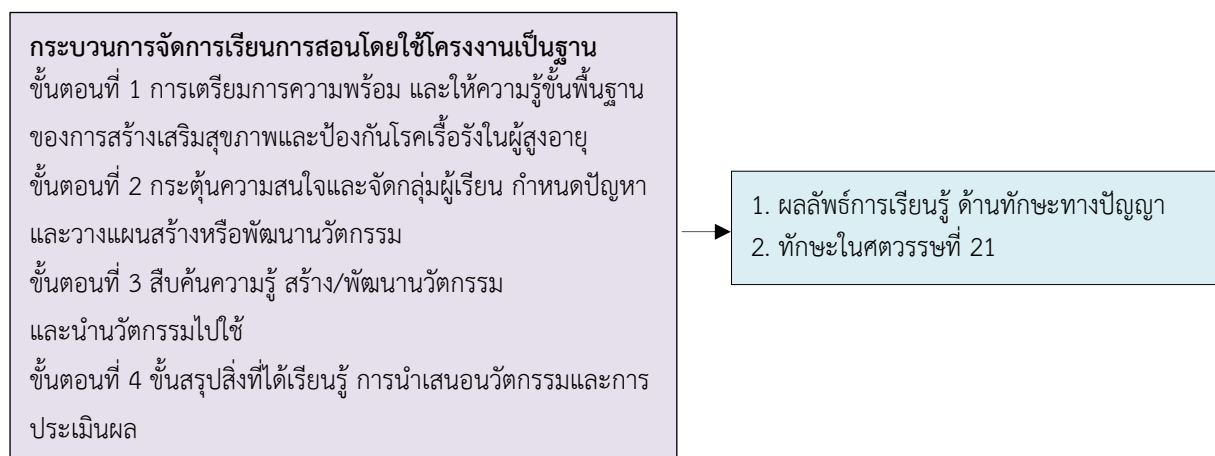
สมมุติฐานวิจัย

1. หลังได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนทักษะทางปัญญาสูงกว่าก่อนได้รับการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน
2. หลังได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน นักศึกษาพยาบาล มีคะแนนทักษะในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนได้รับการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เกิดการสร้าง ผลิตรนวัตกรรมเพื่อนำมาใช้ในการพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพ (Charoontham, 2020; Dachakupt & Yindeesuk, 2016; Thonghaew, & Chaijaroen, 2020) โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PBL: Project Based Learning) ของ ดุษฎี โยธลา (Yoelao, 2014) 6 ขั้นตอน คือ 1) ชั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2) ชั้นกระตุ้นความสนใจ 3) ชั้นจัดกลุ่มความร่วมมือ 4) ชั้นแสวงหาความรู้ 5) ชั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ 6) ชั้นนำเสนอผลงาน ผู้วิจัยนำมาใช้ทั้ง 6 ขั้นตอน โดยปรับให้เหมาะสมต่อระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ 8 สัปดาห์ เป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมความพร้อม และให้ความรู้ขั้นพื้นฐานของการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ 2) กระตุ้นความสนใจ และจัดกลุ่มผู้เรียน กำหนดปัญหาและวางแผนสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม 3) สืบค้นความรู้ สร้าง/พัฒนานวัตกรรม และนำนวัตกรรมไปใช้ 4) ชั้นสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ การนำเสนอนวัตกรรมและการประเมินผล เพื่อคาดหวังว่ากิจกรรมดังกล่าว

จะส่งผลกระทบต่อ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา และทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ (Kitreerawutiwong, Hyoisa, Thinderm, Donpaw, Poompueng, Kamtha, et al., 2019)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังเรียน (One-Group Pretest Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2565 จำนวน 147 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช วิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ จำนวน 70 คน

กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) ดังนี้

1. นักศึกษาพยาบาล ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาตลอดโครงการ
2. มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป
3. เข้าร่วมการเรียนแบบออนไลน์และเข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานตลอดโครงการ

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria) มีดังนี้

1. เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานไม่ครบตามโครงการ
2. มีความต้องการออกจากโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่างเลือกการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ทำการสุ่มโดยวิธีการจับฉลาก นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่กำลังเรียนวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) คำนวณโดยอ้างอิงผลการศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาศมรรถนะการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ทางการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Plailek, 2021) ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.4 ค่าอัลฟาเท่ากับ .05 ค่าอำนาจทดสอบเท่ากับ .95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 70 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนการสอนในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมความพร้อมนักเรียนและให้ความรู้ขั้นพื้นฐานของการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุและการสร้างนวัตกรรมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ 2) กระตุ้นความสนใจ และจัดกลุ่มผู้เรียน และร่วมกำหนดปัญหาและวางแผนการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ 3) สืบค้นความรู้ สร้างและพัฒนานวัตกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุและนำนวัตกรรมไปใช้จริงในผู้สูงอายุ และ 4) ขึ้นสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ การนำเสนอผลการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้นวัตกรรม การประเมินผล และสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้และผลลัพธ์ด้านทักษะทางปัญญาและทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ภูมิลำเนา และผลการเรียนเฉลี่ย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ทักษะทางปัญญา วัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก 14 ข้อ แบบประเมินแบบ Rating Scale 1-5 คะแนน แปลผล 5 คะแนนแสดงพฤติกรรมและอธิบายให้เหตุผลสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ได้สมบูรณ์ 4 คะแนนแสดงพฤติกรรมและอธิบายให้เหตุผลสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ได้บางส่วน 3 คะแนนแสดงพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ยังไม่สามารถอธิบายให้เหตุผลสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ได้ 2 คะแนนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้องเพียงบางส่วน ต้องได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจึงจะมีความถูกต้องสมบูรณ์ 1 คะแนนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้องเมื่อมีตัวอย่างให้ศึกษาเพิ่มเติม หรือต้องได้รับการสอนซ่อมเสริม คะแนนเต็ม 70 คะแนน คะแนนมากหมายถึงมีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาดี

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก (ทักษะ 3RS 8CS 2LS) 60 ข้อ พัฒนาเครื่องมือโดยกิริติ กิจธีระวุฒิวงษ์ และคณะ (Kitreerawutiwong, Hyoisa, Thinderm, Donpaw, Poompueng, Kamtha, et al., 2019) แบบประเมินแบบ Rating Scale 1-5 คะแนน แปลผล 5 หมายถึง ท่านเห็นว่าท่านมีทักษะในข้อนี้ในระดับดีมาก 4 หมายถึง ท่านเห็นว่าท่านมีทักษะในข้อนี้ในระดับดี 3 หมายถึง ท่านเห็นว่าท่านมีทักษะในข้อนี้ในระดับปานกลาง 2 หมายถึง ท่านเห็นว่าท่านมีทักษะในข้อนี้ในระดับต่ำ 1 หมายถึง ท่านเห็นว่าท่านมีทักษะในข้อนี้ในระดับต่ำมากหรือไม่มีเลย คะแนนเต็ม 300 คะแนน คะแนนมากหมายถึงมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ กระบวนการจัดการเรียนการสอนในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมความพร้อมนักเรียน 2) กำหนดปัญหาและวางแผนการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ 3) สร้างหรือพัฒนานวัตกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และนำนวัตกรรมไปใช้ และ 4) การนำเสนอนวัตกรรมและการประเมินผล ไม่ได้ทำการดัดแปลงกระบวนการจัดการเรียนการสอนจึงไม่ได้หาความตรงของเนื้อหา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ทักษะทางปัญญา (TQF) ของสถาบันพระบรมราชชนก และแบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ที่พัฒนาโดยกิริติ กิจธีระวุฒิวงษ์ และคณะ (Kitreerawutiwong, Hyoisa, Thinderm, Donpaw, Poompueng, Kamtha, et al., 2019) ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .73 ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นจากผู้ที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาจำนวน 30 คน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ทักษะทางปัญญา (TQF) ของสถาบันพระบรมราชชนก ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80 และแบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นทดลอง

1. ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยให้นักศึกษารายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุรับฟัง

2. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกเข้ากลุ่มทดลองตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด และให้ลงนามยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยประเมินนักศึกษาโดยใช้แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ทักษะทางปัญญา (TQF) ของสถาบันพระบรมราชชนก และแบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ครั้งที่ 1 ก่อนเข้าเรียนวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (pre-test) (ใช้เวลา 10 นาที)

4. ผู้วิจัยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้โครงงานเป็นฐานประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

ขั้นตอนที่ 1

สัปดาห์ที่ 1 การเตรียมความพร้อมนักศึกษา อธิบายขั้นตอนการเรียนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน และผู้วิจัยทบทวนเนื้อหา ให้ความรู้ขั้นพื้นฐานของการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ และการพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 2

สัปดาห์ที่ 2 กระตุ้นความสนใจ และแบ่งกลุ่มนักศึกษา กลุ่มละ 19-20 คน ศึกษาปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน กำหนดปัญหาที่ได้จากการศึกษา 1 เรื่อง

สัปดาห์ที่ 3 ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุและแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน

สัปดาห์ที่ 4 วางแผนสร้างและพัฒนานวัตกรรมกลุ่มละ 1 ชิ้นงาน โดยเขียนโครงงานสร้างและพัฒนานวัตกรรมการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและเครื่องมือที่ใช้ประเมินนวัตกรรม นำเสนอโครงงานในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพในชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 3

สัปดาห์ที่ 5-6 สืบค้นความรู้ สร้างนวัตกรรม และพัฒนานวัตกรรมการสร้างเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในนวัตกรรม ประเมินผล และปรับปรุงนวัตกรรมก่อนนำไปใช้จริง

สัปดาห์ที่ 7 นำนวัตกรรมไปใช้กับผู้สูงอายุในเขตเมืองพิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 ขั้นสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ การนำเสนอนวัตกรรมและการประเมินผล การนำเสนอโครงงานและนวัตกรรมในชั้นเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และการประเมินผล ถอดบทเรียนที่ได้ต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน และสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้และผลลัพธ์ด้านทักษะทางปัญญาและทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

ขั้นหลังการทดลอง

เมื่อครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยประเมินนักศึกษาโดยใช้แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ทักษะทางปัญญา (TQF) และแบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ครั้งที่ 2 หลังเรียนวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ หัวข้อการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (Post-test) (ใช้เวลา 10 นาที)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลที่ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนของผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาและคะแนนของทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐาน โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลไม่แจกแจงเป็นโค้งปกติ

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัย ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก เอกสารรับรองเลขที่ SCPHPL 3/2565.1 ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2565

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ศาสนา ภูมิลำเนา และผลการเรียนเฉลี่ย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	5	7.14
หญิง	65	92.86
อายุ (ปี) (Range = 20-24 ปี) (M=21.34, SD= .72)		
20-21 ปี	45	64.29
22-24 ปี	25	35.71
ศาสนา		
พุทธ	69	98.57
คริสต์	1	1.43
ภูมิลำเนา		
ในเขตเมืองพิษณุโลก	48	68.57
นอกเขตเมืองพิษณุโลก	8	11.43
อยู่ต่างจังหวัด	14	20.00
ผลการเรียนเฉลี่ย (ชั้นปีที่ผ่านมา) (M=3.01, SD= .32)		
น้อยกว่า 2.50	2	2.86
2.50-3.00	43	61.43
3.00-3.50	23	32.86
มากกว่า 3.50 ขึ้นไป	2	2.86

จากตาราง 1 พบว่า ส่วนใหญ่เพศหญิง 65 คน (ร้อยละ 92.86) อายุเฉลี่ย 21.34 ปี ช่วง 20-24 ปี ศาสนาพุทธ 69 คน (ร้อยละ 98.57) ภูมิลำเนาในเขตเมืองพิษณุโลก 48 คน (ร้อยละ 68.57) ผลการเรียนเฉลี่ยที่ในชั้นปีที่ผ่านมา เกรดเฉลี่ย 3.01 (SD= 0.32) โดยอยู่ระหว่าง 2.5-3.00 จำนวน 43 คน ร้อยละ 61.43 ดังตาราง 1

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีน พุทธชินราช ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้โครงการเป็นฐาน

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช ก่อนและหลังการทดลอง

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD		
ด้านทักษะทางปัญญา						
1. ด้านทักษะการสืบค้นข้อมูลและเลือกใช้ ข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้	33.68	5.32	35.07	3.59	-2.424	.012
2. ด้านใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทางการวิจัยและนวัตกรรมในการแก้ปัญหาการศึกษาและปัญหาทางสุขภาพ	24.42	4.11	25.65	2.96	-2.686	.005

จากตาราง 2 พบว่าหลังการจัดการเรียนการสอนในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้โครงงานเป็นฐานมีคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ สูงกว่าก่อนได้รับการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช ก่อนและหลังการทดลอง

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD		
ด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 (3R8C2L)						
R1. ทักษะด้านการอ่าน (Reading)	22.40	3.46	23.75	3.61	-2.823	.003
R2. ทักษะด้านการเขียน (writing)	22.28	3.86	24.71	3.20	-6.200	<.001
R3 ทักษะด้านคณิตศาสตร์ (Arithmetic)	11.67	2.08	12.44	1.74	-2.778	.003
C1. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical thinking & Problem solving)	23.97	4.12	25.70	3.05	-4.285	<.001
C2. ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity & Innovation)	19.48	3.34	20.51	2.64	-2.537	.007
C3 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and media literacy)	20.47	3.93	21.97	3.02	-3.982	<.001
C4. ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration & Teamwork)	12.51	2.30	13.14	1.71	-2.480	.008
C5. ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information & Media Literacy)	20.55	3.96	21.61	2.72	-2.444	.016

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD		
C6. ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural understanding)	21.08	4.01	22.37	2.57	-2.789	.004
C7 ทักษะด้านอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career)	16.50	2.99	17.71	2.13	-3.790	<.001
C8. ทักษะการเปลี่ยนแปลง (Change)	16.57	3.02	17.34	2.32	-2.160	.023
L1. ทักษะการเรียนรู้ (Learning skill)	16.25	2.79	17.01	2.09	-2.400	.012
L2 ทักษะความเป็นผู้นำ (Leadership)	16.14	2.95	16.82	2.16	-2.076	.023

จากตาราง 3 พบว่า นักศึกษาหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้โครงการเป็นฐานมีคะแนนทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ สูงกว่าก่อนได้รับการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยตรงกับสมมติฐานการวิจัยทั้ง 2 ข้อ ด้วยเหตุผลที่ว่าจัดการเรียนการสอนในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้โครงการเป็นฐาน เป็นการจัดการประสบการณ์ปฏิบัติจริง เพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์ตรงในการผลิตหรือสร้างนวัตกรรมทางสุขภาพเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน โดยกำหนดให้นักศึกษาต้องเกิดความคิดทักษะทางปัญญา การสืบค้นแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย วิเคราะห์ข้อมูลได้ เกิดความรับผิดชอบ และการทำงานเป็นทีม

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐาน ผู้วิจัยปรับขั้นตอนให้เหมาะสมกับระยะเวลาในการเรียนของวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มี 4 ขั้นตอน และได้ทำการวิเคราะห์แต่ละขั้นตอนถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้ในทักษะทางปัญญาและทักษะศตวรรษที่ 21 ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมนักศึกษา และให้ความรู้ขั้นพื้นฐานของการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุและการสร้างนวัตกรรมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความรู้และเกิดความพร้อมในการเรียนการสอน และเกิดทักษะศตวรรษที่ 21 L1. ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ($M = 17.01, SD = 2.09$) ขั้นตอนที่ 2 กระตุ้นความสนใจ และจัดกลุ่มผู้เรียน และร่วมกำหนดปัญหาและวางแผนการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ทำให้เกิดทักษะศตวรรษที่ 21 R2. ทักษะด้านการเขียน (Writing) ($M = 24.71, SD = 3.20$) C1. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) ($M = 25.70, SD = 3.05$) C4. ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration & Teamwork) ($M = 13.14, SD = 1.71$) L2 ทักษะความเป็นผู้นำ (Leadership) ($M = 16.82, SD = 2.16$) ขั้นตอนที่ 3 สืบค้นความรู้ สร้างและพัฒนานวัตกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ และนำนวัตกรรมไปใช้จริงในผู้สูงอายุ ทำให้เกิดมีคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช ด้านทักษะการสืบค้นข้อมูลและเลือกใช้ข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้ ($M = 35.07, SD = 3.59$) ด้านใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทางการวิจัย นวัตกรรมในการแก้ปัญหาการศึกษา และปัญหาทางสุขภาพ ($M = 25.65, SD = 2.96$) ทักษะศตวรรษที่ 21 R1. ทักษะด้านการอ่าน (Reading) ($M = 23.75, SD = 3.61$) C6. ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural understanding) ($M = 22.37, SD = 2.57$) C7 ทักษะด้านอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career) ($M = 17.71, SD = 2.13$) ขั้นตอนที่ 4 ขึ้นสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ การนำเสนอผลการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยใช้นวัตกรรม การประเมินผล และสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้และผลลัพธ์ด้านทักษะทางปัญญาและทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ทำให้เกิดทักษะศตวรรษที่ 21 R3 ทักษะด้าน

คณิตศาสตร์ (Arithmetic) ($M = 12.44, SD = 1.74$) C2. ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity & Innovation) ($M = 20.51, SD = 2.64$) C3 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and media literacy) ($M = 21.97, SD = 3.02$) C5. ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information & Media Literacy) ($M = 21.61, SD = 2.72$) C8. ทักษะการเปลี่ยนแปลง (Change) ($M = 17.34, SD = 2.32$)

นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนในครั้งนี่ยังเกิดขึ้นงานเป็นนวัตกรรมทางสุขภาพในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ เช่นเดียวกับการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยสร้างสรรค์ชิ้นงาน เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์เกิดการบูรณาการความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์การออกแบบชิ้นงาน โดยใช้เทคโนโลยี การสืบค้น ลงมือปฏิบัติ ประดิษฐ์ชิ้นงานออกมาเป็นรูปธรรมซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Prapasanobol & Nillapun, 2021)

จากผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ทำให้นักศึกษาเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาและทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ผลการศึกษาเป็นไปในทำนองเดียวกับการศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Charoontham, 2020) นอกจากนี้ยังพบการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีน ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน หลังจากการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาทุกคนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก (Thonghaew & Chaijaroen, 2020) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานสามารถพัฒนานักศึกษาเกิดทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายในการสืบค้น จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีโอกาสเลือกสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจ รวมถึงการฝึกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัยดำเนินงาน และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการจัดทำโครงงาน นอกจากนี้ด้านผู้สอนยังสามารถนำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบรรยากาศในการเรียนที่ผ่อนคลายแต่ได้วิชาการมากขึ้น (Siritongthaworn, 2018)

นอกจากนี้ ผลการถอดบทเรียนของนักศึกษาพยาบาลในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่า 1) ประโยชน์ที่เกิดกับนักศึกษา ได้ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การยอมรับฟังความคิดเห็นของกันและกัน ได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์ในการทำนวัตกรรมที่พัฒนามาจากศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำมาใช้กับผู้สูงอายุได้อย่างเหมาะสม ได้ฝึกความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายการจัดการเรียนการสอน ได้รับความรู้จากการเรียนวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุ นักศึกษาได้นำความรู้ เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาในด้านการคิดวิเคราะห์มาจัดทำนวัตกรรม สืบค้นแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม 2) ประโยชน์ที่เกิดกับผู้รับบริการ ช่วยเสริมสร้างสุขภาพผู้สูงอายุที่ดีและป้องกันโรคเรื้อรัง ทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้ชีวิตประจำวันทางสุขภาพที่นักศึกษาสร้างสรรค์ขึ้นเกิดการผ่อนคลายมีสุขภาพกายและจิตดี ช่วยให้ผู้สูงอายุลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน และทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรคเพิ่มมากขึ้น สามารถช่วยเหลือตนเองได้เพิ่มขึ้น 3) ประโยชน์ที่เกิดกับสถาบัน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานทำให้นักศึกษาเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาและทักษะศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมให้เป็นนักศึกษาจบไปเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนใช้โครงงานเป็นฐานทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา และทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช เป็นแนวทางในการ

จัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลเพื่อเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ทักษะทางปัญญา และทักษะในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมให้เกิดนักศึกษาที่มีความพร้อมก่อนสำเร็จการศึกษาไปเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพต่อไป

ทั้งนี้งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการวิจัยคือ ระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนมีจำกัด ทำให้กระบวนการสร้างนวัตกรรมมีเวลาในการจัดทำตามตารางที่อาจารย์กำหนด และการประเมินผลทำเพียง 1 กลุ่มตัวอย่าง

การนำผลวิจัยไปใช้

1. นำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา และทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมความพร้อม และให้ความรู้ขั้นพื้นฐานของรายวิชา 2) กระตุ้นความสนใจและจัดกลุ่มผู้เรียน 3) สืบค้นความรู้ สร้างหรือพัฒนานวัตกรรมและนำนวัตกรรมไปใช้ 4) ขึ้นสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการนำเสนอ
2. ผู้สอนสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อการสร้างชิ้นงาน ผลิตและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้สร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ทักษะทางปัญญา และทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในรายวิชาอื่นเพิ่มเติม เช่น วิชาเลือก วิชาด้านทักษะวิชาชีพ วิชาการบริหาร เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพของชิ้นงานนวัตกรรมที่นักศึกษาสร้างสรรค์ขึ้น และนำไปต่อยอดเป็นงานวิจัย

Reference

- Charoontham, O. (2020). The effect of the instruction by project-based learning (PBL) on the student's achievement in science subject and problem-solving ability of secondary school students. *Journal of research and development institute, Rajabhat maha sarakham university*, 7(1), 225-239. (in Thai)
- Dachakupt, P., & Yindeesuk, P. (2016). *Teaching children to do project work: teach teachers to do operational research in the classroom*. Bangkok: chulalongkorn university. (in Thai)
- 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.
- Jirojanakul, P., Sukcharoen, P., Sukcharoen, S., & Baljay, Y. (2018). Service-learning and the development of nursing students' cognitive skills and professional values. *Nursing journal of the ministry of public health*, 28(2), 1-10. (in Thai)
- Junwin, B., & Kanchanaaree, S. (2020). Factors influencing of student activities to develop 21st century learning skills of nursing student, Boromarajonani college of nursing Nakhon si-tammarat praboromarajchanol institute, *Journal of MCU Nakhondhat*, 7(10), 300-313. (in Thai)

- Kitreerawutiwong, K., Hyoisa, J., Thinderm, C., Donpaw, T., Poompueng, P., Kamtha, M. et al. (2019). *21st century learning skills of nursing students in Praboromarajchanok*. Continuation report (proceedings) of the 5th Pibulsongkram Research National Academic Conference 2019. (in Thai)
- Office of the higher education commission. (2018). *Promotion guidelines quality of teaching and learning management of teachers in higher education institutions*. Bangkok: Bureau of standards and higher education evaluation office of the higher education commission ministry of education.
- Panit, W. (2013). *Building learning into the 21st century*. Bangkok: the siam commercial foundation.
- Plailek, T. (2021). The study of english major pre-service teachers' competency for creating learning innovation in english pronunciation based on creativity-based learning and project-based learning. *Journal of roi kaensarn academi*, 6(11), 197-209.
- Prapasanobol, M., & Nillapun, V. (2021). Project-based learning management according to the constructionism theory. *Journal of research and curriculum development*, 11(2), 8-23.
- Sinsawad, P. (2021). Learning management to develop cognitive skills of nursing students. *Journal of research and curriculum development*, 11(2), 35-47.
- Siritongthaworn, S. (2018). Approach to instructional improvement of the operations research course according to the 21st century learning skills. *Suan dusit graduate school academic journal*, 15(1), 111-127. (in Thai)
- Thonghaew, S., & Chaijaroen, K. (2020). Project-based learning (PBL) enhancing/promoting the 21st century learning skills of Chinese major students: project-based learning (PBL). *Journal of modern learning development*, 5(5), 1-12.
- Wangruangsatid, R., & Kaewsasri, A. (2022). The Perception of learning outcomes under the qualification framework for higher education among graduates of nursing science in academic year 2020 at Boromarajonani college of nursing buddhachinaraj. *Journal of boromarajonani college of nursing, Surin*, 12(1), 78-93. (in Thai)
- Yoelao, D. (2014). *The study of PBL-based learning management from the knowledge building project to enhance the skills of the 21st century of children and youth: based on the success experiences of Thai schools*. Bangkok: Limited Partnership Thippawisut. (in Thai)

ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้รูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี
ต่อการชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

The Effects of a Pharmaceutical Care on Delaying Renal Impairment
by using Case Management among Patients with Chronic Kidney Disease

นพดล พลานุกุลวงศ์^{1*}, ธนเทพ วณิชยากร²

Noppadol Palanukunwong^{1*}, Tanatape Wanishayakorn²

โรงพยาบาลสะเดา^{1*}, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์²

Sadao Hospital^{1*}, Faculty of Pharmaceutical Sciences Prince of Songkla University²

(Received: February 22, 2023; Revised: October 15, 2023; Accepted: October 18, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการให้การ
การบริหารทางเภสัชกรรมต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
ระยะที่ 3 หรือ 4 เริ่มเก็บข้อมูลในเดือน พฤศจิกายน 2564 – กรกฎาคม 2565 จำนวนผู้ป่วย
124 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม กลุ่มทดลอง 62 ราย และกลุ่มที่ได้รับตาม
มาตรฐาน กลุ่มควบคุม 62 ราย โดยโปรแกรมการให้การบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้รูปแบบการ
จัดการผู้ป่วยรายกรณี ประกอบด้วย การค้นหาปัญหาจากการใช้ยา การปรับขนาดยา การให้ความรู้
เกี่ยวกับการใช้ยา โรคไตเรื้อรังและการปฏิบัติตน การส่งขอคำปรึกษาทีมสหวิชาชีพ โดยวัดผลลัพธ์
ด้านคลินิก ได้แก่ ค่าการทำงานของไต ค่าความดันโลหิต ในขณะที่ผลลัพธ์ด้านการดำเนินการ
วัดคุณภาพชีวิต การวัดความรู้ การประเมินความร่วมมือในการใช้ยา และการค้นหาและแก้ไขปัญหา
จากการใช้ยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired t-test และ Independent t-test ในการ
เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการให้การบริหารทางเภสัชกรรม และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม
ตามลำดับ ในกลุ่มที่มีการกระจายตัวข้อมูลไม่ปกติใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test
ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลลัพธ์ทางคลินิกพบว่าค่าการทำงานของไต (eGFR) ในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ($p\text{-value} < .05$) ในขณะที่การเปลี่ยนแปลง
ค่า SCr ไม่ได้มีความแตกต่างระหว่างทั้งสองกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเสร็จสิ้นการศึกษาพบค่า SCr
ของกลุ่มทดลองมีระดับลดลง ในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
ซึ่งแสดงให้เห็นภาวะการทำงานของไต

2. ผลลัพธ์การดำเนินการในประเด็นคุณภาพชีวิตความรู้เรื่องโรคและยา ความร่วมมือจาก
การใช้ยา และสามารถตรวจจับและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .001

การให้การบริหารทางเภสัชกรรมรูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีช่วยให้ผู้ป่วยมีส่วนช่วยให้
ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องยาเพิ่มขึ้นและลดปัญหาจากการใช้ยา ซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิก การชะลอ
การเสื่อมของไต และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: โรคไตเรื้อรัง, การบริหารทางเภสัชกรรม, การจัดการผู้ป่วยรายกรณี

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: npalanukunwong15@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 081-6082165)

Abstract

This randomized controlled trial research aimed to examine the effects of a pharmaceutical care on both clinical and process outcomes in patients with stage 3 or 4 chronic kidney disease. The study was carried out between November 2021 and July 2022. A total of 124 patients were enrolled and separated to intervention group (Structure Care, N = 62) and control group (Usual Care, N = 62). The intervention program (case management program) consisted of finding drug-related problems, adjusting dosage, conducting patient's education, using a referring system for multidisciplinary teams. The outcomes were measured as clinical outcomes (blood pressure and renal function test) and process outcomes (quality of life, knowledge score, compliance, identifying and resolving drug-related problems). Paired t-test and Independent t-test were used to compare before/ after intervention of each group and compare between groups. Wilcoxon-signed ranks test was used in non-normal distribution data.

The study showed that the average age of patients was 67 years old; 59.68% were males. Most patients had stage 3a or 3b renal failure. For clinical outcomes, the renal function (eGFR) had been significantly improved in intervention group compared to control group ($p < 0.05$). There was no difference in the Serum Creatinine (SCr) between groups. However, the SCr in the intervention group was decreased while significantly increased in control group in the end of intervention ($p < 0.05$), reflecting lower renal function. Additionally, in process outcomes (medication and disease knowledge, adherence, and quality of life) were significantly improved in intervention group ($p < 0.001$) and showed higher rates in detecting and solving medication problems compared to the control group.

Therefore, the pharmaceutical care by using case management can constitute an effective process to slow the deterioration rate of kidney function in patients with chronic kidney disease. Patients can improve their knowledge on kidney disease and decrease drug-related problems, which is likely to slow the deterioration of the kidney function and improve clinical outcomes.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Pharmaceutical Care, Case Management

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ในปี พ.ศ.2558 ประชากรทั่วโลกป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังคิดเป็นร้อยละ 11.0-13.0 (Nicola & Zoccali, 2016) ในขณะที่ประเทศไทยพบร้อยละ 17.5 (Ingsathit, Thakkinstian, Chaiprasert, Sangthawan, Gojaseni, Kaittisunthorn et al, 2010) ซึ่งโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคไตเรื้อรังรวมถึงการดำเนินไปของโรคจนกระทั่งถึงโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายซึ่งต้องอาศัยการเข้ารับบำบัดทดแทนไตจากโรงพยาบาล (The Nephrology Society of Thailand, 2022) หากสามารถป้องกันไม่ให้อาการของโรครวมดังกล่าวดำเนินไปจะสามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ร้อยละ 20-25 (Klyprayong, 2007) แต่อย่างไรก็ตามการที่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการรักษาหลายด้านส่งผลให้ได้รับยาเป็นจำนวนมากและจำเป็นต้องรับประทานอย่างต่อเนื่อง มักก่อให้เกิดปัญหาจากการใช้ยา (Belaiiche, Romanet, Allenet, Calop & Zaoui, 2012) เช่น การไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา การปรับเปลี่ยนแผนในการใช้ยา การติดตามผลการรักษา การไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ และการได้รับยาในขนาดยาที่ไม่เหมาะสม ทำให้ปัญหาจากการใช้ยาที่พบสัมพันธ์กับจำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับอย่างมีนัยสำคัญ (Stemer, Lemmens, & Gruber, 2011) และจากการเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา พบปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเป็นอันดับสองรองจากการใช้ยา คือ ปัญหาที่เกี่ยวข้อง

(2/13)

กับกระบวนการดำเนินงานของสหวิชาชีพในการให้บริการผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง นอกเหนือจากปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

ปัจจุบันคลินิกโรคเรื้อรังมีการดูแลผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพมีการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยรายกรณี (case management) มาใช้ในการบริหารจัดการคลินิก ซึ่งเป็นกระบวนการดูแลผู้ป่วยแบบเป็นองค์รวม ติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และมีแบบแผนการดูแลผู้ป่วยที่ทีมสหวิชาชีพได้ร่วมกันจัดทำขึ้นเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติดูแลรักษาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยมีผู้จัดการผู้ป่วย (Case Manager) ประจำคลินิกโรคเรื้อรังโดยส่วนใหญ่มักจะเป็นพยาบาลวิชาชีพ หรืออาจเป็นเภสัชกรในสถานพยาบาลต่างประเทศเท่านั้น ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยแบบรายบุคคล โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่สำคัญ ได้แก่ (เพศ อาชีพ ไรคร่วมและภาวะสุขภาพอื่นๆ) และปัญหาของผู้ป่วยทั้งมิติสุขภาพ หรือในมิติอื่นๆ นอกจากนี้ในกรณีที่มีผู้จัดการผู้ป่วยที่ให้การดูแลเป็นเภสัชกรจะสามารถเพิ่มการดูแลจัดการในมิติของการจัดการเรื่องยา ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ร่วมกับการดูแลประเมิน ติดตาม และวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยในแต่ละมิติที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยอาจส่งพบทีมสหวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขอคำแนะนำ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ตรงประเด็น มีประสิทธิภาพ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและปัญหาจากการใช้ยา (Joy, DeHart, Gilmartin, Hachey, Hudson, Pruchinicki et al., 2005) รวมไปถึงการมีระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ดีขึ้น (Cho, Park, Yoon, Ju, Kim, Oh et al., 2012)

โรงพยาบาลสะเดา เป็นโรงพยาบาลชุมชนประเภท F1 มีการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกเฉลี่ยวันละ 700 ราย หนึ่งในบริการผู้ป่วยนอกคือ คลินิกโรคเรื้อรัง ซึ่งทางโรงพยาบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ซึ่งในปัจจุบันมีแนวโน้มของผู้ป่วยมากขึ้นรวมถึงการเข้าสู่ระยะสุดท้ายมากขึ้นจนต้องมีการบำบัดทดแทนไต ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ของผู้ป่วยรวมถึงการใช้ทรัพยากรที่มากขึ้น จึงมีแผนขยายการให้บริการ และจัดตั้งคลินิกโรคไตเรื้อรังขึ้นเป็นคลินิกให้บริการเฉพาะโรค เพื่อรองรับผู้ป่วยในคลินิกโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตเป็นโรคร่วมจำนวน 571 ราย เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพตามแนวทางมาตรฐานการดูแล สามารถชะลอการเสื่อมของไตที่ทางผู้วิจัยได้ปรึกษากับทีมคลินิกโรคเรื้อรังประกอบด้วย เภสัชกรประจำคลินิก พยาบาลวิชาชีพ และแพทย์ประจำอย่างละ 1 ท่าน ในการวางแผนดูแลและกำหนดให้มีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วย

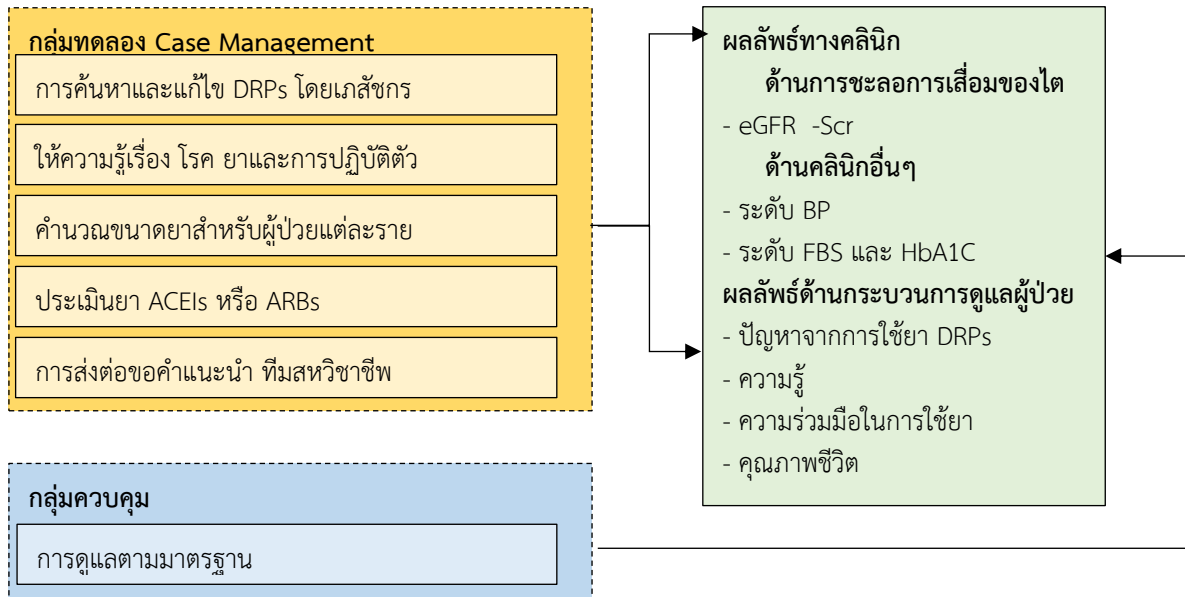
ดังนั้น วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ คือ การประเมินผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยใช้รูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีโดยมีเภสัชกรเป็นผู้จัดการผู้ป่วยภายใต้มาตรฐานการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังของโรงพยาบาล ต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ผลลัพธ์ด้านกระบวนการดูแลผู้ป่วย และผลลัพธ์ในมิติอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ชะลอการดำเนินของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคไตให้เข้าสู่ระยะสุดท้ายให้ช้าที่สุด

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาผลทางคลินิกในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานและกลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมด้วยรูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิต ความร่วมมือ และจำนวนปัญหาจากการใช้ยาระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานและกลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมด้วยรูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารทางเภสัชกรรม และกระบวนการบริหารทางเภสัชกรรมเป็นระบบจัดการปัญหาการใช้ยา ได้แก่ ปัญหาการใช้ยา สาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ไข การประเมินผลลัพธ์การแก้ไข ซึ่งการศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้แนวความคิดการบริหารผู้ป่วยทางเภสัชกรรมของ Hepler, Strand (1990) เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาความรู้ ทักษะ ทางวิชาชีพของเภสัชกร เพื่อจัดการปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยเฉพาะราย (Individual Patient Pharmaceutical Care) เพื่อบรรลุเป้าหมายคุณภาพ การดูแลผู้ป่วย และคุณภาพชีวิตที่ดี



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยการทดลองเชิงสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trials)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง 571 ราย ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลสะเดา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 หรือระยะที่ 4 ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลสะเดา ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 – 31 กรกฎาคม 2565 การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง จากผลการศึกษา (Muongmee, 2016) แทนค่าสูตรในการคำนวณดังนี้

$$n = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 S^2}{(\mu_c - \mu_t)^2} ; S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

กำหนดให้ $Z_{\alpha} = 1.64$ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดย α มีค่า 0.05

$Z_{\beta} = 0.84$ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 80 โดย β มีค่า 0.20

โดยขนาดตัวอย่างของกลุ่ม ได้ควรไม่น้อยกว่า 43 ราย เนื่องจากการศึกษานี้มีระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน จึงอาจเกิดปัญหาในการถอนตัวหรือติดตามผู้ป่วยระหว่างการศึกษได้ ดังนั้นการศึกษานี้จึงกำหนดให้มีการเผื่อการสูญเสีย หรือ R ประมาณ 30% ได้ค่า R เท่ากับ 0.30 กรณีอาจจะมีผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการทดลอง แทนค่าในสูตร การคำนวณเผื่อการสูญเสียเท่ากับ $43/(1-R)$ ได้เท่ากับ 61.4 จึงกำหนดให้มีตัวอย่างในแต่ละกลุ่มอย่างน้อย 62 คน เพื่อให้ขนาดตัวอย่างเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามคุณสมบัติดังนี้ 1) ผู้ป่วยนอกที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น CKD ระยะ 3-4 2) มีประวัติเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสะเดาอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา และต้องไม่เป็นผู้ป่วยที่มีสาเหตุจากโรคไตอักเสบ (glomerular disease) มีประวัติหรือเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI) ก่อนหรือระหว่างการศึกษา หรือโรคทางภูมิคุ้มกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งออกออกเป็น 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการให้ความรู้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1.1 Patient Medical Profile (PMP) ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิก ผลทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าความดันโลหิต ค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ย (FBS) ซีรัมครีเอตินิน (SCr) และแบบบันทึกปัญหาจากการใช้ยา (Drug Related Problems; DRPs)

1.2 แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ประกอบด้วย

2.1 Pill Count (นับจำนวนเม็ดยา) โดยประเมินจากร้อยละความร่วมมือการใช้ยาจากสูตรคำนวณและนำมาแปลความหมายโดยแบ่งเป็นช่วงคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาดังสูตรด้านล่าง

$$\text{ร้อยละความร่วมมือในการใช้ยา} = \frac{(\text{จำนวนเม็ดยาที่จ่ายไป} - \text{จำนวนเม็ดยาที่เหลือ}) \times 100}{\text{จำนวนเม็ดยาที่รับประทาน 1 วัน} \times \text{จำนวนวันระหว่างวันที่จ่ายยาและวันที่ผู้ป่วยมารับยาครั้งสุดท้าย}}$$

2.2 แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย (Medication Adherence Scale for Thais หรือ MAST) ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้แบบสอบถาม (Jongwilakasem, 2021) ในการวัดการให้ความร่วมมือในการใช้ยา ประกอบด้วยคำถาม 8 ข้อ ซึ่งแบบวัดนี้ได้ผ่านการทดสอบความตรง และความเที่ยงสำหรับการวัดการให้ความร่วมมือในการใช้ยา มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) เท่ากับ .83

1.3 แบบวัดความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง ยา และการปฏิบัติตน ดัดแปลงจากแบบวัด (Tiwong, 2015) ได้ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) แบบวัดประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยรายละเอียดของคำถาม ได้แก่ คำถามความรู้เกี่ยวกับยาจำนวน 3 ข้อ คำถามความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังจำนวน 3 ข้อ และคำถามความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวจำนวน 4 ข้อ โดยแบบวัดเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คำตอบคือ “ใช่” “ไม่ใช่” และ “ไม่แน่ใจ”

1.4 แบบวัดคุณภาพชีวิต แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.4.1 แบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ประกอบด้วยมิติสุขภาพทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกาย การดูแลตนเอง การทำกิจวัตรที่เป็นประจำ ความเจ็บปวดหรือไม่สบายตัว ความวิตกกังวล หรือภาวะซึมเศร้า โดยแต่ละด้านจะทำการประเมินคำตอบมีตัวเลือก 5 ระดับ ได้แก่ “ไม่พบปัญหา” “พบปัญหาเล็กน้อย” “พบปัญหาปานกลาง” “พบปัญหามาก” และ “พบปัญหามากที่สุดหรือไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้” คำตอบส่วนนี้จะนำไปใช้ในการคำนวณค่าคะแนนอรรถประโยชน์ โดยแปลงคำตอบเป็นค่าคะแนนจาก การนำค่าสุขภาพที่สมบูรณ์ (ค่าอรรถประโยชน์มีค่าเท่ากับ 1) ลบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของมิติสุขภาพรวม 5 ด้าน อ้างอิงค่าสัมประสิทธิ์สำหรับคำนวณค่าคะแนนอรรถประโยชน์ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L จากโครงการวิจัยเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิต (Janpitakkun, 2019)

1.4.2 แบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิต EQ-VAS เป็นเครื่องมือวัดอรรถประโยชน์ทางตรงรูปแบบการให้คะแนน โดยให้ผู้ป่วยเลือกทำเครื่องหมายในคะแนนที่คิดว่าตรงกับสุขภาพของตนเอง ณ ขณะนั้นมากที่สุด โดยมีช่วงคะแนนของแบบวัดตั้งแต่ 0 ถึง 100 เมื่อได้ค่าคะแนนรวม นำมาหารด้วย 100 จะได้เป็นค่าอรรถประโยชน์ โดยค่าคำตอบที่ได้ในส่วนนี้แสดงถึงความรู้สึกของผู้ป่วยที่มีต่อสุขภาพตนเอง (Janpitakkun, 2019)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 สมุดประจำตัวผู้ป่วยไตเรื้อรัง ประกอบด้วย ข้อมูลรายการยาของผู้ป่วย คำแนะนำทั่วไป

2.2 แผ่นพับคำแนะนำการปฏิบัติตัวผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ดัดแปลงจาก (Klyprayong, 2007)

2.3 การคำนวณขนาดยาผู้ป่วยโรคไตด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) ที่พัฒนาขึ้นเอง ประเมินคุณภาพของโปรแกรมโดยประเมินระบบการทำงาน อ้างอิงจาก (In-yai, 1999) โดยตัว

โปรแกรมสามารถคำนวณขนาดยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย ขนาดยาสูงสุด เวลาในการบริหารยา โดยได้ผ่านการประเมินผลจากทีมผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาใช้จริง

2.4 ตัวอย่างเม็ดยาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโรงพยาบาลสะเตา ซึ่งเป็นรายการยาที่ใช้จริงในโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความรู้ โดยผ่านความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ประจำคลินิกโรคไต 1 ท่าน พยาบาลประจำคลินิก 1 ท่าน และเภสัชกร 1 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 โดยมีการปรับข้อคำถามให้เหมาะสม สอดคล้องกับการประเมิน และนำแบบประเมินมาทดลองใช้ กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินความรู้ โดยคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

เมื่อโครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสะเตา ผู้วิจัยได้ชี้แจงต่อคณะกรรมการเภสัชบำบัดของโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล

ขั้นทดลอง

ขั้นที่ 1 ผู้ป่วยโรคไตมารับบริการคลินิกโรคไตเรื้อรัง พบพยาบาลประจำคลินิก ณ คลินิกโรคไตเรื้อรัง ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดสัญญาณชีพ ชักประวัติอาการและบันทึกข้อมูลในระบบของโรงพยาบาล

ขั้นที่ 2 ผู้ป่วยพบผู้จัดการผู้ป่วย (เภสัชกร) ซึ่งจะแบ่งผู้ป่วยได้เป็น 2 กลุ่ม โดยมีการจัดการดังนี้

2.1 กลุ่มที่ได้รับการบริการตามมาตรฐานเดิมของโรงพยาบาล คือ ผู้จัดการผู้ป่วยนัดหมายรายการติดตามค่าทางห้องปฏิบัติการและนัดหมายครั้งถัดไป หลังจากนั้น ส่งพบแพทย์ และรับยาที่ห้องยา

2.2 กลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า ผู้จัดการผู้ป่วยแจ้งกระบวนการเพื่อขอความยินยอมการทำวิจัย โดย

2.2.1 หากผู้ป่วยยินยอม ผู้จัดการผู้ป่วยจะจัดแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่มอย่างง่าย (กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 62 คน

2.2.2 หากผู้ป่วยไม่ยินยอม ให้การดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานเดิม

ขั้นที่ 3 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและยินยอมเข้าโครงการศึกษา ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ได้รับการทำแบบสอบถาม/แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา การตรวจวัดค่าทางห้องปฏิบัติการเป็นค่าเริ่มต้น ในการมารับบริการ (Visit) ครั้งที่ 1

ขั้นที่ 4 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยจะได้รับบริการ ดังนี้

4.1 กลุ่มควบคุม ได้รับการบริการตามมาตรฐานเดิม (Standard Care) คือ 1) ชักประวัติทั่วไป 2) พบแพทย์ตรวจรักษา 3) รับยาที่ห้องยาแผนกผู้ป่วยนอก

4.2 กลุ่มทดลอง ได้รับการบริการตามมาตรฐานเดิม (Standard Care) และเพิ่มการบริหารทางเภสัชกรรมรูปแบบการจัดการรายกรณี (Intervention) จากผู้จัดการผู้ป่วย ประกอบด้วย

4.2.1 การประเมินปัญหาผู้ป่วยรายกรณี และการชักประวัติเพิ่มเติม ได้แก่

4.2.1.1 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา DRPs ได้รับการแก้ไขปัญหาโดยเภสัชกร

4.2.1.2 ปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ส่งปรึกษาทีมสหวิชาชีพตามสาเหตุของปัญหา

4.2.2 การให้ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง ยา และพฤติกรรมการดูแลตนเอง

4.2.3 คำนวณขนาดยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

จากนั้น ติดตามประเมินผลลัพธ์การแก้ไขปัญหา และส่งผู้ป่วยพบแพทย์

ขั้นที่ 5 พบแพทย์เพื่อทำการตรวจรักษาและสั่งยา

ขั้นที่ 6 เมื่อพบแพทย์เสร็จสิ้น ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มพบผู้จัดการผู้ป่วย เพื่อรับบัตรนัดครั้งถัดไป โดยแต่ละกลุ่มมีขั้นตอนก่อนรับยาที่แตกต่างกัน คือ

- 6.1 กลุ่มควบคุม ส่งรับยาที่ห้องยาผู้ป่วยนอกตามเดิม
- 6.2 กลุ่มทดลอง ได้รับการประเมินการส่งใช้ยาในกลุ่ม ACEIs/ARBs ก่อนส่งรับยา

ขั้นที่ 7 ห้องยาผู้ป่วยนอก : เกสซ์กรประจำแผนกผู้ป่วยนอก ตรวจสอบความถูกต้องของรายการยาในกลุ่มผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม (เกสซ์กรแผนกผู้ป่วยนอกไม่ทราบว่าผู้ป่วยอยู่กลุ่มใดของการศึกษา) ดำเนินการดังนี้

7.1 หากพบปัญหาจากการส่งยา ส่งผู้ป่วยกลับไปพบผู้จัดการผู้ป่วยอีกครั้ง เพื่อรับการแก้ไขตามแนวทางการดำเนินงาน

7.2 หากไม่พบปัญหาใดๆ เกสซ์กรประจำแผนกผู้ป่วยนอกจะทำการจ่ายยา พร้อมให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาตามมาตรฐานวิชาชีพ

ขั้นที่ 8 ผู้ป่วยได้รับยา และเดินทางกลับบ้าน

ขั้นหลังการทดลอง

ดำเนินการเก็บข้อมูลในการมารับบริการ (Visit) ครั้งที่ 3 ของผู้ป่วย ได้แก่ ผลลัพธ์ทางคลินิก คุณภาพชีวิต ความรู้เรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตน ความร่วมมือในการใช้ยา และปัญหาจากการใช้ยา (DRPs) เพื่อนำมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ใช้การวัดค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลทางคลินิก ได้แก่ค่า SCr, eGFR, SBP, DBP, คุณภาพชีวิต ความร่วมมือ และความรู้ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานและกลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมด้วยรูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีโดยใช้สถิติ Kolmogorov-smirnov test ในการทดสอบการกระจายข้อมูลและใช้สถิติ Paired t-test และ Independent t-test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่า FBS และ HbA1c ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานและกลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมด้วยรูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks test

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ขออนุมัติการพิจารณาและผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในคนของโรงพยาบาลสะเดาเลขที่ SDSK7/2564 และ SDSK1/2565 ได้รับอนุมัติวันที่ 1 มิถุนายน 2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐาน (n=124)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม จำนวนคน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง จำนวนคน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			
ชาย	35 (56.45)	39 (62.90)	0.464 ^a
หญิง	27 (43.55)	23 (37.10)	
อายุเฉลี่ย (ปี ± SD)	68.27 ± 9.96	67.31 ± 8.17	0.555 ^b

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม จำนวนคน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง จำนวนคน (ร้อยละ)	p-value
การศึกษา			
ต่ำกว่าประถมศึกษา	5 (8.07)	3 (4.84)	0.694 ^a
ประถมศึกษา	15 (24.19)	21 (33.87)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	13 (20.97)	12 (19.35)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	25 (40.32)	24 (38.71)	
ปริญญาตรี	4 (6.45)	2 (3.23)	
อาชีพ			0.367 ^a
รับจ้าง	16 (25.81)	22 (35.48)	
รับราชการ/บริษัท	8 (12.90)	4 (6.45)	
ค้าขาย	6 (9.68)	3 (4.84)	
แม่บ้าน	23 (37.10)	19 (30.65)	
เกษตรกร	9 (14.51)	14 (22.58)	
eGFR (mL/min/1.73m²)			
40 – 59 (ระยะ 3a)	28 (45.17)	31 (50.00)	0.436 ^a
30 – 44 (ระยะ 3b)	25 (40.32)	25 (40.32)	
15 – 29 (ระยะ 4)	9 (14.51)	6 (9.68)	

^achi-Square, ^bIndependent t- test

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวน 62 คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเท่ากับ ($M=67.31$, $SD=8.17$ ปี) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 35.48) และมีระยะของโรคไตอยู่ในระยะที่ 3a และ 3b (ร้อยละ 50.00 และ 40.32) โดยข้อมูลทั่วไปของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

2. ผลลัพธ์ทางคลินิก

ตาราง 2 การเปรียบเทียบค่าการทำงานของไตเฉลี่ย และระดับค่าเฉลี่ยทางห้องปฏิบัติการในการบริบาลทางเภสัชกรรมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n = 62)				กลุ่มทดลอง (n = 62)				p-value
	Visit 1		Visit 3		Visit 1		Visit 3		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
SCr (mg/dL)	1.54	0.41	1.67	0.51 ^a	1.57	0.46	1.50	0.45	.048
GFR (CKD-EPI)	43.03	11.34	39.77	12.66 ^a	43.89	11.13	45.88	11.98 ^b	.007
SBP (mmHg)	140.55	17.21	136.92	14.26	138.31	14.68	136.92	12.84	.712
DBP (mmHg)	75.05	10.59	74.02	11.35	74.11	9.99	73.61	10.71	.839
FBS ^y (mg/dL)	161.76	64.01	146.22	41.09	169.32	64.71	133.29	24.89 ^c	.584
HbA1c ^y (%)	8.70	2.26	8.11	1.46	7.80	3.32	7.50	2.33	.229

^aเปรียบเทียบกับก่อนให้การบริบาล (Visit1) ใช้สถิติ Paired t-test

^bเปรียบเทียบกับก่อนให้การบริบาล (Visit1) ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองใช้สถิติ Independent t-test

^c เปรียบเทียบกับก่อนให้การบริบาล ใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank test

จากตาราง 2 การเปรียบเทียบค่าการทำงานของไตเฉลี่ย พบค่าเฉลี่ย SCr ในกลุ่มควบคุมมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อสิ้นสุดการศึกษาเช่นเดียวกับ eGFR ที่มีค่าลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับจุดเริ่มต้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการทำงานของไตแย่ลงในกลุ่มควบคุม ในทางตรงกันข้ามกับกลุ่มทดลองที่มีค่า eGFR เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ภายหลังจากให้การบริบาล

ทางเภสัชกรรม Visit ที่ 3 เปรียบเทียบกับ Visit ที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก $M=1.54, SD=0.41$ เป็น $M=1.67, SD=0.51$ mg/dl ($p=0.048$) ส่วนค่าเฉลี่ย eGFR ในกลุ่มควบคุม มีค่าลดลง เมื่อเปรียบเทียบ Visit ที่ 1 และ Visit ที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก ($M=43.03, SD=11.34$ เป็น $M=39.77, SD=12.66$ ml/min/1.73m²) ($p=0.007$) ตรงกันข้ามกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่พบว่ามีความเพิ่มขึ้นจาก $M=43.89, SD=11.13$ เป็น $M=45.88, SD=11.98$ ml/min/1.73m²) ($p=0.049$) โดยเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใน Visit 1 กับ Visit 3 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วย

ตาราง 3 คุณภาพชีวิต คะแนนความรู้ และความร่วมมือในการใช้ยา เปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม โดยเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n = 62)				กลุ่มทดลอง (n = 62)				p-value
	Visit 1		Visit 3		Visit 1		Visit 3		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
EQ - 5D - 5L	0.65	0.09	0.66	0.09	0.66	0.08	0.82	0.06	.001
EQ - VAS	71.45	6.86	71.05	8.00	71.13	7.04	78.47	6.25	.001
คะแนนความรู้	5.29	0.95	5.52	0.81	5.16	0.87	7.60	1.00	.001
MAST	60.40	6.56	62.86	3.29	61.29	7.24	85.85	4.00	.001
Pill Count	56.31	8.68	56.90	5.53	55.40	9.06	78.42	7.72	.001

ตาราง 4 คุณภาพชีวิต คะแนนความรู้ และความร่วมมือในการใช้ยา เปรียบเทียบภายในกลุ่ม โดยเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n = 62)				p-value	กลุ่มทดลอง (n = 62)				p-value
	Visit 1		Visit 3			Visit 1		Visit 3		
	M	SD	M	SD		M	SD	M	SD	
EQ - 5D - 5L	0.65	0.09	0.66	0.09	0.71	0.66	0.08	0.82	0.06	.001
EQ - VAS	71.45	6.86	71.05	8.00	0.87	71.13	7.04	78.47	6.25	.001
คะแนนความรู้	5.29	0.95	5.52	0.81	0.43	5.16	0.87	7.60	1.00	.001
MAST	60.40	6.56	62.86	3.29	0.04	61.29	7.24	85.85	4.00	.001
Pill Count	56.31	8.68	56.90	5.53	0.95	55.40	9.06	78.42	7.72	.001

จากตาราง 3 และ 4 ผลลัพธ์เรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับคุณภาพชีวิตเมื่อทำการวัดด้วยทั้ง 2 วิธี คือ แบบวัด EQ-5D-5L และ EQ-VAS ใน Visit ที่ 3 ($M=0.81, SD=0.06$ และ $M=78.47, SD=6.25$) ตามลำดับ เปรียบเทียบผลคุณภาพชีวิตกับก่อนการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมพบว่า กลุ่มทดลองภายหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมมีระดับคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังสิ้นสุดการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001

ผลลัพธ์เรื่องความรู้เรื่องโรค ยาและการปฏิบัติตัว เมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่าคะแนนความรู้ของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นจาก 5.16 ($SD=0.87$) เป็น 7.60 ($SD=1.00$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในขณะที่กลุ่มควบคุมค่าคะแนนความรู้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังสิ้นสุดการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มมากขึ้นแตกต่างจากกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ผลการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้แบบวัด MAST พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก Visit 1 ไปยัง Visit 3 เท่ากับ 61.29 ($SD=7.24$) เป็น 85.85 ($SD=4.00$) และวิธี Pill Count พบว่าระดับความร่วมมือของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จาก Visit 1 ไปยัง Visit 3 เท่ากับ 55.40 ($SD=9.06$) เป็น 78.42 ($SD=7.72$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังสิ้นสุดการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และปัญหาหลักในการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มคือ การลืมรับประทานยา และรับประทานไม่ถูกวิธีการบริหารยา

ตาราง 5 ปัญหาจากการใช้ยา (DRPs)

DRPs (จำนวนปัญหาจากการใช้ยา)	กลุ่มควบคุม (n = 62)		กลุ่มทดลอง (n = 62)	
	Visit 1	Visit 3	Visit 1	Visit 3
การไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง	12	9	45	35
การเลือกยาที่ไม่เหมาะสม	4	1	12	6
การไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	2	2	11	3
อาการไม่พึงประสงค์จากยา	2	1	8	7
การใช้ยาขนาดต่ำกว่าการรักษา	1	1	7	3
การใช้ยาขนาดที่มากเกินไป	0	0	5	3
การได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้	1	1	1	0
การเกิดปฏิกิริยาระหว่างกันของยา	0	0	1	0

จากตาราง 5 ผลลัพธ์เรื่องปัญหาจากการใช้ยา เมื่อเสร็จสิ้นการศึกษา พบว่าปัญหาที่พบมากที่สุด ทั้งสองกลุ่มคือการไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ โดยมีสาเหตุจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเป็นหลัก (21 และ 80 ปัญหาตามลำดับ) รองลงมาคือการเลือกยาไม่เหมาะสม จากการเลือกสั่งใช้ยาแก้แค้นเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์ เมื่อเปรียบเทียบปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมดพบว่าปัญหาจากการใช้ยามีแนวโน้มลดลง

อภิปรายผล

การศึกษาได้ศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกและผลลัพธ์ด้านกระบวนการดูแลผู้ป่วยภายหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมรูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 หรือ 4 ที่มีโรคเบาหวาน และ/หรือโรคความดันโลหิตสูงร่วม โดยเภสัชกรเป็นผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี ผลลัพธ์ทางคลินิกเมื่อนำมาเปรียบเทียบในระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ระดับค่าเฉลี่ย SCr และ eGFR เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม และเมื่อติดตามผลลัพธ์ด้าน กระบวนการดูแลผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตและความร่วมมือจากการใช้ยาอยู่ในเกณฑ์ดีมีจำนวนเพิ่มขึ้น

ผลลัพธ์ด้านการชะลอการเสื่อมไตโดยพิจารณาจากค่า eGFR ภายหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม สอดคล้องกับการศึกษา (Pantong, 2018) ซึ่งได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการโรคไตเรื้อรังโดยใช้รูปแบบบูรณาการจากการดูแลโรคเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับการทำงานของไตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กลุ่มทดลองภายหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมเปรียบเทียบกับก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมพบว่าระดับค่าเฉลี่ย SBP, DBP และ HbA1c ลดลง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับผลการศึกษา (Muongmee, 2016) ที่ศึกษาผลของการบริบาลเภสัชกรรมต่อการชะลอการเสื่อมไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทำการศึกษาเป็นระยะเวลา 1 ปี ผลลัพธ์เรื่องการเปลี่ยนแปลงอาจเห็นไม่ชัดเนื่องจากระยะเวลาในการเก็บข้อมูลไม่นานเพียงพออีกทั้งการศึกษาของ CKDNET Group (Cha'on, Wongtrangan, Thinkhamrop, Tatiyanupanwong, Limwattananon, Pongsakul, et al., 2020) ที่ทำการศึกษาผลการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในทุกๆระยะโรคไต โดยทีมสหวิชาชีพและมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง พบว่ามีผลดีและส่งผลต่อการทำงานของไต (eGFR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องการศึกษา (Srisuwanphop, 2012) ที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลก่อนการให้การบริบาลและหลังการให้การบริบาล พบว่าระดับค่าเฉลี่ย SCr ลดลงแต่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกด้านอื่นๆ เช่น ค่าระดับความดันโลหิต SBP, DBP ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุสำคัญของโรคไตเรื้อรังมีสาเหตุมาจากโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง จึงเป็นผลลัพธ์ที่ใช้ในการติดตามเพื่อประเมินการชะลอไตเสื่อม ซึ่งเป็นปัจจัยที่ใช้ในการประเมินการทำงานของไต โดยผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากให้การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับค่าเฉลี่ย SBP, DBP และ HbA1c มีแนวโน้มดีขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับค่าเฉลี่ย FBS มีแนวโน้มดีขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษา (Nuanchuay, 2012) ค่า FBS ที่ดีขึ้นอาจจะมีเหตุผลอื่นนอกเหนือจากการบริบาลทางเภสัชกรรมได้ เช่น การควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติตัวดีก่อนมาพบแพทย์ เป็นต้น ส่วนค่า HbA1c ถือเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในระยะยาว

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประเมินผลลัพธ์ด้านกระบวนการดูแลผู้ป่วยภายหลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ได้แก่ คุณภาพชีวิต ความร่วมมือในการใช้ยา (Adherence) และการค้นหาปัญหาจากการใช้ยา (DRPs) โดยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยพบว่าดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม สอดคล้องกับการศึกษา Escort Trial 2 ที่ทำการศึกษาค้นคว้าคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั่วประเทศ (Janpitakkun, 2019) ค่าเฉลี่ยความรู้และความรู้ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นภายหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม สอดคล้องกับการศึกษาผลลัพธ์การให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไต (Tiwong, 2015) ในส่วนปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุด ได้แก่ การไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่ง และการเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษา (Phromkamdang, & Sirilak, 2022) ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากรูปแบบการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมรูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ได้ทำ ณ คลินิกโรคเรื้อรัง สามารถทบทวนการสั่งจ่ายยา ปรีกษาแพทย์ ขณะปฏิบัติงานได้ทันที เมื่อพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการส่งจ่ายยาถูกต้องเหมาะสมตามแนวทางสะดวกรวดเร็วมากขึ้น

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง สามารถชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 หรือ 4 ที่มีโรคเบาหวาน และ/หรือมีโรคความดันโลหิตสูงร่วม โดยเภสัชกรมีบทบาทหน้าที่ร่วมกับสหวิชาชีพในการทบทวนปัญหาจากการใช้ยา แนวทางการรักษา รวมทั้งการให้คำแนะนำเรื่องโรคยา และการปฏิบัติตัว เพื่อชะลอการดำเนินไปของโรค แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดและควรมีการนำผลไปใช้อย่างระมัดระวังเนื่องจากผู้ป่วยที่ศึกษาป่วยเป็นโรคเบาหวานร่วมไม่มาก อาจทำให้ไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยโรคไตที่มีโรคเบาหวานร่วมได้ดี และระยะเวลาในการศึกษาเพียงแค่ 9 เดือน อาจเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ชัดเจน

การนำผลวิจัยไปใช้

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมในรูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ทั้งผลทางคลินิกและผลทางด้านกระบวนการจัดการ โดยมีแนวโน้มในการชะลอการเสื่อมของไต ลดปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา และสามารถนำรูปแบบการให้การบริบาลเภสัชกรรมไปปรับใช้ในระดับโรงพยาบาลชุมชนอื่นๆต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1.ระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้า (9 เดือน) อาจทำให้ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงของระยะโรคที่ชัดเจน เนื่องจากการดำเนินของโรคในแต่ละระยะโรคไตของผู้ป่วย ใช้เวลาไม่เท่ากัน ควรทำการศึกษาอย่างน้อย 1 ปี
- 2.การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวานจำนวนไม่มาก ทำให้ไม่เห็นแนวโน้มการชะลอดำเนินไปของโรคไตเรื้อรังที่มีเบาหวานร่วมได้ชัดเจน ควรมีการศึกษาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีโรคเบาหวานร่วมเฉพาะ

References

Belaiche, S., Romanet, T., Allenet, B., Calop, J. & Zaoui, P. (2012). Identification of Drug-Related Problems in Ambulatory Chronic Kidney Disease Patients: a 6-Month Prospective Study. *J Nephrol*, 5, 782-788.

- Cha'on, U., Wongtrangan, K., Thinkhamrop, B., Tatiyanupanwong, S., Limwattananon, C., Pongsuklet, C., et al. (2020). CKDNET, a Quality Improvement Project for Prevention and Reduction of Chronic Kidney Disease in Northeast Thailand. *BMC Public Health*, 20(1), 1299.
- Cho, E. J., Park, H. C., Yoon, H. B., Ju, K. D., Kim, H., Oh, YK., et al. (2012). Effect of Multidisciplinary Pre-Dialysis Education in Advanced Chronic Kidney Disease: Propensity Score Matched Cohort Analysis. *Nephrology*, 5, 472-479.
- Hepler, C. D. & Strand, L. M. (1990). Opportunities and Responsibilities in Pharmaceutical Care. *Am J Hosp Pharm*, 47, 533-43.
- Ingsathit, A., Thakkinstian, A., Chairprasert, A., Sangthawan, P., Gojaseni, P., Kiattisunthorn, K., et al. (2010). Prevalence and Risk Factors of Chonic Kidney Disease in Thai Adult Population: Thai SEEK Study. *Nephrology, Dialysis, Transplantation : Official Publication of the European Dialysis and Transplant Association – European Renal Association*, 25(5), 1567-1575.
- In-yai, C. (1999). *Development of Microcomputer Program for Grading in Loei Rajabhat University*. Loei Rajabhat University.
- Janpitakkun, M. (2019). *Development of Care Process with Multidisciplinary Health Care Team for Chronic Kidney Disease Patients at Hospital in Thailand*. Retrieved February 22, 2021 from <https://www.brkidney.org/download/ESCORT-2Study.pdf>
- Jongwilaikasem, K. (2021). Development of the Medication Adherence Scale for Thais (MAST). *Thai Journal of Pharmacy Practice*, 13(1), 17-30.
- Joy, M. S., DeHart, R. M., Gilmartin, C., Hachey, D. M., Hudson, J. Q., Pruchnicki, M., et al. (2005). Clinical Pharmacists as Multidisciplinary Health Care Providers in Management of CKD: a Joint Opinion by the Nephrology and Ambulatory Care Practice and Research Networks of the American College of Clinical Pharmacy. *Am J Kidney Dis*, 6, 1105-1118.
- Klyprayong, P. (2007). *Effectiveness of Health Education Program in Promoting Health Behaviors for Slow Progression of Chronic Kidney Disease to the end Stage Renal Disease among Chronic Kidney Disease Patients Stage 3 and 4 at Out Patient Department, Ramathibodi Hospital*, A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements for Master of Science (Health Education), Kasetsart University. (in Thai).
- Muongmee, S. (2016). *Effects of Pharmaceutical Care on Delaying Progression of Renal Insufficiency in Chronic Kidney Disease with Type 2 Diabetes Patients*. A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements for Master of Pharmacy (Clinical Pharmacy), Silpakorn University. (in Thai).
- Nicola, L., & Zoccali, C. (2016). Chronic Kidney Disease Prevalence in the General Population: Heterogeneity and Concerns. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 3, 331-335.
- Nuanchuay, P. (2012). *Effect of Pharmaceutical Care on the Control of Risk Factors for Progression of Renal Function in Patients with Chronic Kidney Disease at Thasala Hospital*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements for the Degree of Master of Pharmaceutical Science in clinical pharmacy, Prince of Songkla University. (in Thai).
- Pantong, U. (2018). Chronic Kidney Disease Management with Chronic Care Model at Primary Care in Nakhon si Thammarat Province. *Maharaj Nakhon si Thammarat Medical Journal*, 1(2), 48-57. . (in Thai).

- Phromkamdang, K., & Sirilak, T. (2022). Effects of Pharmaceutical Care on Clinical Outcomes in Patients with Chronic Kidney Disease in Wiang Haeng Hospital, Chiang Mai Province. *Journal of Nursing and Public Health Research*, 3(1), 1-19. (in Thai).
- Srisuwanphop, P. (2012). *Effectiveness of Chronic Kidney Disease Patient Care in Diabetes Mellitus Clinic at Chattrakan Hospital*. A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements for Master of Pharmacy (clinical pharmacy), Silpakorn University. (in Thai).
- Stemer, G., Lemmens, R., & Gruber, R. (2011). Clinical Pharmacy Activities in Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease Patients: a Systematic Review. *BMC Nephrology*, 12(35).
- The Nephrology Society of Thailand. (2022). *Clinical Practice Recommendations for Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease in Adults 2022*, The Nephrology Society of Thailand.
- Tiwong, P. (2015). *Outcomes of Pharmaceutical Care in Patients with Chronic kidney disease at nephrology clinic, Phrae Hospital*. A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements for Master of Pharmacy (Clinical pharmacy), Chiangmai University. (in Thai).

รูปแบบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร คณะพยาบาลศาสตร์
สถาบันพระบรมราชชนก: องค์ประกอบและตัวบ่งชี้
Academic Leadership Model of Administrators in Faculty of Nursing,
Praboromrajchanok Institute: Factor and Indicators

อัศรีย พิชัยรัตน์^{1*}, อมลวรรณ วีระธรรมโม², ศิลป์ชัย สุวรรณมณี²
Aussaree Pichairat^{1*}, Amonwan Werathummo², Sinchai Suwanmanee²
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง^{1*}, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ²
Boromarajonani College of Nursing, Trang^{1*}, Faculty of Education, Thaksin University²

(Received: October 1, 2022; Revised: October 17, 2023; Accepted: October 21, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบขั้นตอนเชิงอธิบายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารวิชาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก (สบช.) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เอกสาร และการสัมภาษณ์ออนไลน์เพื่อระบุปัจจัยและตัวชี้วัดของร่างแบบจำลอง AL ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์ คือ ผู้บริหารวิชาการพยาบาล 13 คน นักศึกษาพยาบาล และผู้ปกครอง อย่างละ 11 คน และการอภิปรายกลุ่มเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 9 คน ในการพัฒนาแบบจำลอง AL โดยแบบจำลองโมเดลประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 5 ด้าน องค์ประกอบย่อย 16 ด้าน และ 97 ตัวบ่งชี้ แบบจำลองได้ถูกทดสอบความตรงด้านเนื้อหา ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ในช่วง 0.6-1.0 และขั้นตอนที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดสอบแบบจำลอง AL โดยการใช้การวิเคราะห์ปัจจัยยืนยัน (CFA) กับกลุ่มตัวอย่าง 271 คน ผลการวิจัย พบว่า

การวัดลำดับที่สองของแบบจำลอง AL มีดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน (χ^2/df) เท่ากับ 0.68237, $GFI = 0.97$, $AGFI = 0.94$, $SRMR = 0.0063$, $RMSEA = 0.000$ โดยองค์ประกอบย่อยที่สำคัญของแบบจำลอง คือ VE2 (L = 0.60) FP2 (L = 0.55) FP3 (L = 0.55) CL1 (L = 0.57) RI4 (L = 0.65) SQ1 (L = 0.60) และ SQ2 (L = 0.60)

จากผลการวิจัยครั้งนี้ แบบจำลองควรนำไปใช้ในการเตรียมและพัฒนาผู้บริหารมือใหม่ และผู้บริหารที่กำลังดำรงตำแหน่งในคณะพยาบาลศาสตร์ สบช.

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำทางวิชาการ, ผู้บริหาร, องค์ประกอบ, ตัวบ่งชี้

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: aussareepi@bcnt.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 088-8152525)

Abstract

The present exploratory sequential mixed methods study from the Faculty of Nursing (FoN), Praboromarajchanok Institute (PBRI) aimed to develop academic leadership (AL) for nursing academic (NA) administrators. The research consisted of two phases. In the first phase, qualitative research was conducted to identify factors and indicators of the proposed AL model throughout document analysis and online-interviews. Participants were 13 nursing academic administrators were recruited for online interviews, as well as 11 nursing students and their parents. A focus group discussion was conducted so to gather the opinions and observations from participants. Then a group of 9 experts developed a new AL model. A total of 97 indicators were hypothesized to form 5 factors and 16 sub-factors. The content validity (IOC) of the proposed AL model ranged from 0.6-1.0. In the second phase, quantitative research was conducted to test the new AL model and for confirmatory factor analysis (CFA) with 271 faculty participants.

The second-order measurement of the final proposed AL model showed that the model fit indices were $\chi^2/df = 0.68237$, $GFI = 0.97$, $AGFI = 0.94$, $SRMR = 0.0063$, $RMSEA = 0.000$. The model revealed that VE2 (L = 0.60), FP2 (L = 0.55), FP3 (L = 0.55), CL1 (L = 0.57), RI4 (L = 0.65), SQ1 (L = 0.60), and SQ2 (L = 0.60) had the highest path loadings.

Per the findings, this model should be taken into account in preparing and training novice and current NA administrators of FON, PBRI.

Keywords: Academic Leadership, Administrators, Factors, Indicators

Introduction

Higher education institutions (HEIs) and nursing education institutions (NEIs), nowadays, are facing many changes such as customer and labor market needs, educational administration, educational technologies, education policies, and faculty shortages (Guthrie, 2019; Smith, Hallowell, & Lloyd-Fitzgerald, 2018). These changes have effects on academic administrators' roles in terms of leadership reformation (Guthrie, 2019). Academic administrators must develop and enhance their leadership in order to lead HEIs or NEIs to the institutional vision and goal and to transform HEIs or NEIs to align with these changes (Peterson, 2015).

Over the past decade, academic leadership (AL) was mentioned as a crucial leadership for administrators in HEIs and NEIs (Anthony & Antony, 2017; Montgomery, 2020). AL was defined as the art of educational administration in which all academic leaders, including heads of departments, directors, and deans, need to be competent for leading HEIs and NEIs toward excellence (Fernandez, Ardzejewska, & Haddad, 2019; Kiral, & Basaran, 2019). AL has many benefits in improving the quality of institutions and education (Parker, & Ahire, 2019). Administrators who master AL can develop and create effective curricula, teaching and learning strategies, learning environments, and learning achievement (Parker & Ahire, 2019). AL reflects the competency of administrators in managing human resource management and promoting faculty excellence (Parker & Ahire, 2019). Moreover, administrators with AL can be aspiring mentors and role models for faculty members (Parker & Ahire, 2019). AL administrators can encourage, inspire, promote, and instruct faculty members to be

confident and expert in their duties (Parker, & Ahire, 2019). In order to improve the quality of education, this leadership also helps administrators to develop collaboration with stakeholders and other HEIs and NEIs (Parker, & Ahire, 2019). Administrators of NEIs, therefore, should develop AL.

NEIs in Thailand are under the jurisdiction of four ministries (Pudpong, 2016). The majority of NEIs are governed by the Faculty of Nursing (FoN), Praboromarajchanok Institution (PBRI), Ministry of Public Health (Pudpong, 2016). Since FoN of PBRI has thirty nursing colleges across Thailand, many nursing academic (NA) administrators play important roles in administrating and governing colleges. Some NA administrators were trained for administrator roles and leadership; while some were not (Piyasiripan, Phuangsomjit, Sirisanglert, & Hingkanont, 2018). Moreover, NA administrators of FoN, PBRI were prepared for developing unspecific leadership. The studies regarding AL in Thailand were limited to secondary and high school settings (Mitsilapin, Anannawee, & Pruetikul, 2018; Putpa, 2022). Only one study was conducted to study AL among faculty members of private universities in Thailand (Inwang, Peechapol, Jindamane, & Somboonpol, 2017). There was no study exploring AL in NA administrators in Thailand. In addition, there was unclear what certain factors and indicators describe AL (Anthony & Antony, 2017; Bellibas, Özaslan, Gümüs, & Gümüs, 2016). Since AL is essential for NA administrators of NEIs, knowing the perspectives of all stakeholders of NEIs toward AL can provide practical and useful information in developing AL model.

Research Objectives

The study aimed to develop AL model for NA administrators, FoN, PBRI.

Research Conceptual Framework

The study was developed based on the Competency Iceberg Model of McClelland (1973). According to McClelland (1973), an individual's competency included two main parts which were the visible iceberg above the water and the invisible part under the water. Skill and ability were above the surface that can be observed and developed. Whereas role, function, and attributes that were hidden under the surface were unable to observe and adjust. This model lent itself well to answer the research purpose regarding academic administrators' competence. The conceptual framework was shown in Figure 1.

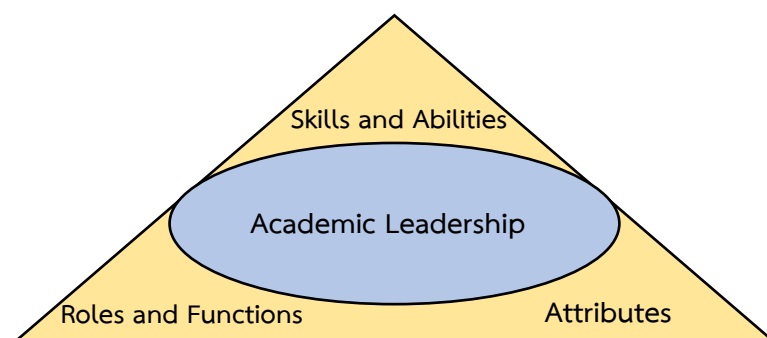


Figure 1 The Conceptual Framework

Research Methodology

The exploratory-sequential mixed method research was used to conduct the research. There were three phases of the study as follows:

The first phase: Qualitative Research

1) Document analysis was conducted to identify factors and indicators of AL. Quality synthesis was used to analyze artifacts and academic documents that were published from 2011 to 2021 on CINAHL Complete, EBSCOhost databases, ProQuest databases, Google Scholar, ResearchGate, and ThaiJo. According to the result of the document analysis, four main factors, thirteen sub-factors, and sixty-four indicators were generated to explain AL.

2) The online interviews were used to collect data from stakeholders of NEIs. Thirty colleges of nursing across Thailand were classified into five regional strata. Then two nursing colleges of each stratum were selected. One NA administrator, a nursing student, and a nursing student's parents from each selected nursing college were purposively selected to participate in online interviews. Moreover, two NA experts from the Thailand Nursing and Midwifery Council and the academic affairs department of PBRI were recruited for the interview. Therefore, the participants were twelve NA administrators and each ten of nursing students and their parents. The fourteen-question semi-structured interview protocol was generated based on the results of the document analysis. Interviews were launched on Zoom and lasted 45 to 60 minutes. Interviews were recorded and transcribed precisely with sample permission. The content analysis was used to analyze data in order to develop the preliminary proposed AL model. In this round, the preliminary proposed AL consisted of five factors, seventeen sub-factors, and eighty-five indicators. Then the model was tested for content validity by a panel of five experts. Indices of item-objective congruence (IOC) ranged from 0.6-1.0.

3) Focus group discussion was conducted to gather the opinions of experts on the preliminary proposed AL model. Nine NA administrators of selected nursing colleges were purposively invited to join this phase. The focus group discussion was recorded in the audio file and took approximately 90 minutes. Data were transcribed and then analyzed using the content analysis method.

At the end of this phase, the final proposed AL model was developed. In total, ninety-seven indicators were hypothesized to form five factors and sixteen sub-factors. The content validity (IOC) of the final proposed AL model ranged from 0.6-1.0.

The second phase: Quantitative research

Population and sample

The quantitative research was conducted to evaluate the final proposed AL model using confirm factor analysis (CFA). While Hair et al. (2018) recommended a larger sample size for Confirmatory Factor Analysis (CFA) based on the sample-to-variable ratio, the Krejcie and Morgan table provides an alternative method to determine an adequate sample size for behavioral and social science research (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2018; Memon, Ting, Cheah, Thurasamy, Chuah, & Cham, 2020). Due to constraints related to population size and sample selection techniques, the sample size for this study was determined using the Krejcie and Morgan Table (Krejcie

& Morgan, 1970). Given the study population of 1,379 nursing faculty members, the minimum required sample size was 302. To mitigate potential data collection errors, an additional 5% of the minimum sample size was included. Consequently, the total sample for this study comprised 317 nursing faculty members. To maintain statistical significance, a stratified sampling method was employed to select ten nursing colleges from five regional strata. Subsequently, participants were randomly recruited from the chosen colleges.

Research Instrument

The AL questionnaire consisted of two parts. In the first part, seven questions were used to collect demographic data. In the second part, ninety-seven questions of five factors were used to gather information. The answers were on a Likert scale, ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree).

Validity and Reliability.

The AL questionnaire was tested for reliability with thirty nursing faculty members from other colleges. The Cronbach's alpha coefficient values of educational vision factor, faculty practice factor, curriculum and learning factor, research and innovation factor, and student quality and support factor were 0.98, 0.98, 0.98, 0.99, and 0.96, respectively.

Data Collection.

Data collection began after the research proposal was approved by the Research Ethics Committee of Thaksin University (COA No. TSU 2022_015 REC No. 0018). The researcher sent out an official letter requesting permission to collect data from each college. After permission was granted, participants from the selected nursing colleges were recruited to participate in the research study. Informed consent was obtained from each participant, explaining the purpose of the study and their rights as participants. Participants were then provided with the paper-based AL questionnaire to complete it honestly and thoroughly. The data collection process took approximately three months to reach the required sample size.

Data analysis

Demographic data were analyzed using frequency, percentages, mean, and standard deviation. The final proposed AL model was tested using confirm factor analysis (CFA).

Ethical Considerations

The study was approved by the IRB of Thaksin University (Approval number IRB COA No. TSU2022_015).

Results

1. Participants' demographics

The majority of participants were female ($n = 254, 93.73\%$), while only 6.27 percent were male ($n = 17$). Over half of the participants had earned a master's degree ($n = 178, 65.60\%$) and were faculty members ($n = 170, 62.70\%$). More than one-third of participants were aged 41-50 years old ($n = 99, 36.50\%$), 51-60 years old ($n = 98, 36.20\%$), had been working in their current position for over 15 years ($n = 111, 40.90\%$), and had been teaching for 21-30 years ($n = 106, 40.20\%$).

2. Examination of the first-order measurement of the final proposed AL model

The results of the first-order correlated model are presented in Table 1. The factor loading values of VE, FP, CL, RI, and SQ indicators ranged from 0.57 to 0.75, 0.51 to 0.61, 0.50 to 0.67, 0.52 to 0.76, and 0.55 to 0.69, respectively.

Table 1 The first-order measurement of the final proposed AL model

Factors	Sub-Factors	Indicators	Factor Loading	t	R ²
1. Educational visionary (VE)	1.1 Vision establishment (VE1)	1. Current trends in nursing education	0.57	-	0.71
		2. Stakeholders' needs	0.64	18.12	0.75
		3. Collaborative vision	0.60	16.71	0.68
		4. Healthcare and mother university policies	0.59	15.71	0.73
		5. Clear vision statement	0.58	17.64	0.73
	1.2 Vision communication (VE2)	6. Communicating vision to all college members	0.61	-	0.74
		7. Two-way vision communication	0.68	19.57	0.79
		8. Multichannel communication	0.62	17.64	0.70
		9. Effective communication system	0.71	16.76	0.73
		10. Establishing a shared vision	0.68	15.40	0.77
	1.3 Vision administration/ Implementation (VE3)	11. Strategic vision plan	0.62	-	0.78
		12. Making strategic plan	0.58	19.99	0.77
		13. Monitoring of strategic implementation	0.58	18.20	0.69
		14. Evaluating of strategic implementation	0.60	19.01	0.72
		15. Visionary motivation	0.75	18.34	0.70
	1.4 Change literacy (VE14)	16. Team learning	0.61	15.72	0.58
		17. Vision adjustment	0.59	-	0.74
		18. Change management	0.61	18.57	0.73
		19. Active lifelong learning	0.64	19.22	0.76
		20. Visionary	0.59	17.25	0.67
2. Faculty practice (FP)	2.1 Academic role model (FP1)	21. Digital literacy	0.58	17.99	0.70
		22. Academic ability	0.53	-	0.63
		23. Academic mentor	0.60	17.78	0.72
		24. Curiosity	0.52	13.40	0.59
		25. Self-development	0.58	16.74	0.81
		26. Integrity	0.53	14.42	0.62
		27. Academic excellence	0.51	13.72	0.58
		28. Individual development plan (IDP)	0.61	-	0.77

(6/14)

Factors	Sub-Factors	Indicators	Factor Loading	t	R ²
	2.2 Nursing competence (FP2)	29. Implementing IDP	0.60	18.79	0.73
		30. IDP adjustment	0.59	17.75	0.69
		31. Nursing competence development	0.60	18.52	0.73
		32. Supervising and monitoring faculty development	0.61	18.28	0.71
	2.3 Health professional network (FP3)	33. Academic work/research/innovation collaboration	0.59	-	0.69
		34. Interprofessional partnership	0.61	20.69	0.74
		35. interprofessional communication	0.58	17.52	0.73
		36. Cultural competency	0.60	16.97	0.70
		37. Nursing knowledge development	0.56	17.40	0.72
		38. Evidence-base practice	0.57	16.54	0.69
		39. Innovation usage	0.59	16.83	0.70
3. Curriculum and nursing education (CL)	3.1 Curriculum development (CL1)	40. Competency in curriculum development	0.59	-	0.72
		41. Need assessment	0.67	23.11	0.79
		42. Curriculum objectives and learning outcomes	0.60	20.05	0.79
		43. Content development	0.60	21.11	0.84
		44. Curriculum evaluation	0.61	20.51	0.82
		45. Curriculum revision	0.60	17.89	0.70
	3.2 Nursing education development (CL2)	46. Instructional design	0.57	-	0.81
		47. Faculty teaching skill	0.59	24.04	0.83
		48. Technology and student-centered learning	0.54	20.96	0.74
		49. Evidence-based teaching	0.51	18.81	0.67
		50. Educational innovation	0.50	16.35	0.58
		51. Learning Facilities	0.57	16.77	0.65
	3.3 Curriculum evaluation (CL3)	52. Competency in curriculum evaluation	0.62	-	0.83
		53. Curriculum consultant	0.60	23.74	0.71
		54. Curriculum transformation	0.59	28.47	0.82
		55. Content revision	0.59	21.27	0.80
		56. Curriculum reconstruction	0.59	22.79	0.78
		57. Curriculum review	0.62	23.18	0.79
		58. Systematic curriculum evaluation	0.59	23.04	0.79
		59. Curriculum viability	0.58	19.75	0.75

(7/14)

Factors	Sub-Factors	Indicators	Factor Loading	t	R ²	
4. Research and innovation (RI)	4.1 Research competency (RI1)	60. Competency in conducting and publishing research and innovation	0.59	-	0.76	
		61. Role modeling excellence in research	0.63	20.28	0.75	
		62. Attitudes toward research and innovation	0.52	15.66	0.59	
		63. Research consultant	0.58	18.48	0.71	
		64. Research grant	0.67	16.27	0.61	
	4.2 Research and innovation productivity (RI2)	4.2 Research and innovation productivity (RI2)	65. Research utilization	0.65	21.24	0.82
			66. Research and innovation trend	0.57	-	0.75
			67. Research and innovation policy	0.61	23.44	0.76
			68. Research excellence	0.60	22.07	0.79
			69. Nursing and health service research	0.60	20.43	0.78
			70. Research integration	0.59	18.36	0.75
			71. Evidence-based practice	0.58	17.60	0.67
			72. Research network	0.61	16.56	0.67
			73. Research and innovation implementation	0.64	19.37	0.79
			74. Business investment in research and innovation	0.70	17.31	0.73
	4.3 Research publication (RI3)	4.3 Research publication (RI3)	75. Impact of research and innovation	0.62	16.63	0.62
			76. Publication network	0.62	-	0.74
			77. National and international publication	0.57	22.44	0.69
			78. Research publication management	0.62	21.46	0.84
			79. Research publication channels	0.62	21.08	0.82
4.4 Research and innovation culture (RI4)	4.4 Research and innovation culture (RI4)	80. Research publication database	0.61	17.71	0.68	
		81. Motivation	0.72	-	0.78	
		82. Budget and resource	0.75	29.20	0.79	
		83. Research and innovation team expert	0.76	22.81	0.84	
		84. Learning organization	0.72	23.11	0.85	
		85. Database	0.69	22.36	0.82	

Factors	Sub-Factors	Indicators	Factor Loading	t	R ²
5. Student quality and support (SQ)	5.1 Student quality development (SQ1)	86. Intra-and extra- curricular activities	0.63	-	0.77
		87. Academic achievement	0.69	23.42	0.86
		88. Quality evaluation of graduates	0.64	21.59	0.79
		89. Student development based on student-centered learning	0.60	20.46	0.75
		90. Counseling system	0.65	21.89	0.80
		91. Stakeholders' satisfaction graduates' quality	0.55	18.06	0.67
		92. Holistic education	0.62	20.21	0.75
	5.2 Student support (SQ2)	93. Learning environment	0.65	-	0.80
		94. Learning facilities	0.66	23.35	0.77
		95. Learning environment evaluation	0.68	23.25	0.84
		96. Nursing laboratories and equipment	0.69	18.75	0.69
		97. Learning facility evaluation	0.65	19.99	0.74

3. Examination of the second-order measurement of the final proposed AL model

The model fit indices were $\chi^2/df = 0.68237$, GFI = 0.97, AGFI = 0.94, SRMR = 0.0063, RMSEA = 0.000. The model revealed that VE2 (L = 0.60), FP2 (L = 0.55), FP3 (L = 0.55), CL1 (L = 0.57), RI4 (L = 0.65), SQ1 (L = 0.60), and SQ2 (L = 0.60) had the highest path loadings (see Figure 2).

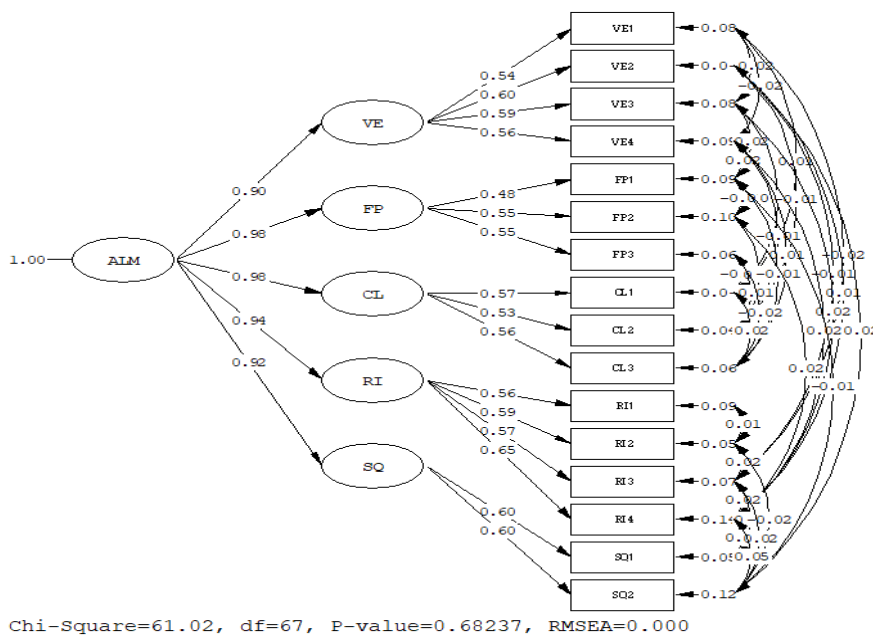


Figure 2 The second-order measurement of the final proposed AL model

Discussion

The findings of the current research revealed that the AL model fit well on its five factors and sixteen sub-factors. Seven sub-factors of all factors showed the highest path loadings: VE2 (L = 0.60), FP2 (L = 0.55), FP3 (L = 0.55), CL1 (L = 0.57), RI4 (L = 0.65), SQ1 (L = 0.60), and SQ2 (L = 0.60). Vision communication (VE2) was the first significant sub-factor of the AL model. The finding was consistent with previous studies indicating VE was an essential skill of academic leadership (Giddens & Morton, 2018; Keating & DeBoor, 2017; Mundt, 2018; Neal-Boylan, Guillett, & Sharon, 2018).

NA administrators play crucial roles in communicating institutional visions; therefore, they must be able to convey visions, including but not limited to all staff and stakeholders clearly and effectively (Keating & DeBoor, 2017). Effective vision communication results in institutional and educational quality (Keating & DeBoor, 2017; Neal-Boylan et al., 2018). In order to increase staff engagement and collaboration, NA administrators must communicate institutional visions in various approaches to inform all staff about the institutions' future direction (Charoenchai, Kunacheva, Niyomves & Kenaphoom, 2022). Udin, Handayani, Yuniawan, & Rahardja (2019) recommended that NA administrators should use appropriate communication methods and channels such as timely communication, two-way communication, creative communication, and multi-communication approaches to connect with all institutional staff. NA administrators, therefore, should develop this skill to disseminate vision and create institution collaboration for future change.

Another significant sub-factors of faculty practice factors in the AL model were nursing competence (FP2) and health professional network (FP3, which were unique skills and competencies of NA administrators. The findings were concurrent with the studies of Bouws, Madeira, & Streberger (2020), Giddens and Morton (2018), Neal-Boylan et al. (2018) confirmed that NA administrators are required to perform faculty practice because they performed specialized duties and responsibilities in nursing education administration. Bouws, Madeira, & Streberger (2020) stated that NA administrators positively influenced faculty practice culture in the NEIs. NA administrators who realized the importance of faculty practice were more likely to develop their expertise, as well as encourage and support faculty members to enhance nursing competencies. In addition, NA administrators are required to build a professional network between NEIs and healthcare settings to allow nursing faculty members to engage in faculty practice (Giddens & Morton, 2018; Neal-Boylan, Guillett, & Sharon, 2018). Faculty practice can help nursing faculty members to bridge the gap between nursing knowledge and practice and enhance nursing practice competencies (Giddens & Morton, 2018; Neal-Boylan, Guillett, & Sharon, 2018). Benefits of nursing competence and health professional network were not limited to the development of faculty member expertise but also the quality of nursing care and nursing education (Giddens & Morton, 2018; Neal-Boylan, Guillett, & Sharon, 2018). Thus, NA administrators should emphasize the value of faculty practice.

The third significant sub-factor of the AL model was curriculum development (CL1). Since the curriculum is the heart of nursing education, NA administrators must be competent in developing and revising the curriculum. The finding was consistent with previous studies representing the importance of curriculum development competency of NA administrators Bouws, Madeira, & Streberger, 2020; Neal-Boylan, Guillett, & Sharon, 2018; Oermann, De Gagne, & Phillips, 2018; Smith

et al., 2018). NA administrators must play a vital role throughout the curriculum development process, included need assessment, curriculum objectives, and learning outcomes, content development, curriculum evaluation, curriculum revision, and instructional design (Bouws, Madeira, & Streberger, 2020; Neal-Boylan, Guillett, & Sharon, 2018). Moreover, NA administrators must serve as the head or counselor of the curriculum development team to help and guide other curriculum developers (Bouws, Madeira, & Streberger, 2020).

According to the AL model, research and innovation culture (RI4) was one of the required skills of NA administrators. The previous findings also showed that NA administrators must be able to create a research and innovation culture in NEIs (Eyal & Nitza, 2020; Justice, 2019). This competency was essential because research and innovation productivity reflect the quality and profession of NA administrators and faculty members (Eyal & Nitza, 2020; Justice, 2019). In terms of research and innovation culture, NA administrators must 1) encourage and motivate faculty members to conduct research and innovation projects, 2) provide sufficient budget and resources for conducting research and innovation, 3) develop track records to monitor faculty research and innovation productivity, 4) be role models or experts of research and innovation excellence, and 5) build research and innovation climate in organizations (Justice, 2019; Youngquist, Line & Pyle, 2019).

The last significant sub-factors of the AL model were student quality development (SQ1) and student support (SQ2). Nursing students are the main stakeholders of NEIs; therefore, NA administrators must pay attention to these two sub-factors. The findings were congruent with previous findings, student quality development and support were the important responsibilities of NA administrators (Alomari, Hunt, Lord, Halcomb, Fernandez, Middleton, et al., 2021; Farahani, Ghaffari, Oskouie, & Tafreshi, 2017). Alomari, Hunt, Lord, Halcomb, Fernandez, Middleton, et al. (2021) pointed out that NA administrators should support students in four dimensions including, academic support, financial support, learning facility support, and nursing practice support. Farahani, Ghaffari, Oskouie, & Tafreshi (2017) indicated that NA administrators should create a student support system to develop student competencies and maintain student retention, such as counseling services, learning facilities, academic tutoring, scholarship, extra- and intra-curricular activities, and academic monitoring systems. Therefore, NA administrators must allocate a budget to create and develop student support systems to enhance student learning and achievement (Ratchapakdee, Seahom, Wongsanit, & Chamnankit, 2021).

Implication of the Results

All factors and sub-factors reflect core competency, roles, and attributes of NA administrators in FoN, PBRI. It is essential for institutions to invest in leadership development initiatives that align with the identified factors and sub-factors to enhance the leadership capabilities of their NA administrators. The AL model, therefore, should be taken into account in preparing and training novice and current NA administrators. The AL model also can be integrated into faculty development programs and public health administrator training programs to advance NA administrators' administrative skills and competencies.

Recommendation of Future Study

The results of the current study offer a robust foundation for enhancing AL among NA administrators. The developed AL model can be applied as the conceptual framework for conducting future research and development studies aimed at developing the AL competence development program for NA administrators. Futuristic studies, therefore, should focus on the implication of the AL model in order to investigate its practical and long-term effects on AL of NA administrators at FoN, PBRI. Considering that the findings may not be generalizable to NA administrators in other NEIs, the model's applicability in various research settings is needed to explore through comparative research, contributing to the generalized application of this particular model.

References

- Alomari, A., Hunt, L., Lord, H., Halcomb, E., Fernandez, R., Middleton, R., et al. (2021). Understanding the support needs of Australian nursing students during COVID-19: A cross-sectional study. *Contemporary Nurse*, 57(3-4), 258-268.
- Anthony, S. G., & Antony, J. (2017). Academic leadership – special or simple. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(5), 630-637.
- Bellibas, M. S., Ozaslan, G., Gumus, E., & Gumus, S. (2016). Examining department chairs, needs in performing academic leadership in Turkish universities. *Egitim Ve Bilim*, 41(184), 91-103.
- Bouws, M., Madeira, A., & Streberger, A. (2020). Fulfillment in the role of academic nurse leader: A grounded theory study. *Journal of Professional Nursing*, 36, 469-476.
- Charoenchai, W., Kunacheva, N., Niyomves, B., & Kenaphoom, S. (2022). The composition synthesis of high-performance organization. *Journal of Modern Learning Development*, 7(2), 438-54 (in Thai).
- Eyal, E. & Nitza, D. (2020). Academic rank and position effect on academic research output-A case study of Ariel University. *International Journal of Higher Education*, 10(1), 295-307.
- Farahani, M. A., Ghaffari, F., Oskouie, F., & Tafreshi, M. Z. (2017). Attrition among Iranian nursing students: A qualitative study. *Nurse Education in Practice*, 22, 98–104.
- Fernandez, J., Ardzejewska, K., & Haddad, A. (2019). Higher education private provider quality network (HEPP-QN). *Proceeding of Higher Education Private Provider-Quality Network (HEPP-QN) Forum*, Cooranbong, Australia. 1-20.
- Giddens, J., & Morton, P. (2018). Pearls of wisdom for chief academic nursing leaders. *Journal of Professional Nursing*, 34(2), 75-81.
- Guthrie, K. M. (2019). *Challenges to higher education's most essential purposes*. Retrieved from <https://sr.ithaka.org/wp-content/uploads/2019/04/SR-issue-brief-challenges-higher-education-essential-problems-20190409.pdf>.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). United Kingdom: Cengage Learning.

- Inwang, C., Peechapol, C., Jindamanee, T., & Somboonpol, U. (2017). An academic leadership developmental model by knowledge management of executives from private universities. *Journal of Business Administration, The Association of Private Higher Education Institutions of Thailand, 6*(1), 114–129.
- Justice, G. (2019). *How to be a dean*. Johns Hopkins University Press.
- Keating, S. B., & DeBoor, S. S. (2017). *Curriculum development and evaluation in nursing* (4th ed.). Springer Publishing Company.
- Kiral, E., & Basaran, R. (2019). Academic leadership. In T. Fidan. *Vocational identity and career construction in education* (238-257). Turkey: IGI Global.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement, 30*(3), 607-610.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist, 28*(1), 1-14
- Memon, M. A., Ting, H., Cheah, J. H., Thurasamy, R., Chuah, F., & Cham, T. H. (2020). Sample size for survey research: Review and recommendations. *Journal of Applied Structural Equation Modeling, 4*(2), 1-20.
- Mitsilapin, S., Anannawee, P., & Pruetikul, S. (2018). Instructional leadership of administrators and organization culture of schools affecting teacher's job motivation in secondary schools, Chachoengsao province under the secondary educational service area office 6. *Journal of Educational, Thaksin University, 18*(1), 191–201.
- Montgomery, B. (2020). Academic leadership: Gatekeeping or groundskeeping? *The Journal of Values Based Leadership, 13*(2), Article 16.
- Mundt, M. H. (2018). Reflections on a dean's career: Lessons learned. *Journal of Professional Nursing, 34*(2), 142-146.
- Neal-Boylan, L., Guillet, S. E., & Sharon, C. (2018). *Academic leadership in nursing: Effective strategies for aspiring faculty and leaders*. New York: Springer.
- Oermann, M. H., De Gagne, J. C., & Phillips, B. C. (2017). *Teaching in nursing and role of the educator: The complete guide to best practice in teaching, evaluation, and curriculum development* (3rd ed.). NY: Springer Publishing Company.
- Parker, S. & Ahire, V. S. (2019). Role of academic leadership in bringing about a transformational change in the organizational behavior of Hei's in India. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development, 3*(5), 2300-2305.
- Peterson, J. F. (2015). Creative leadership for interdisciplinary education. *The International Journal of Educational Organization and Leadership, 22*(4), 71-89.
- Piyasiripan, N., Phuangsomjit, C., Sirisanglert, K., & Hingkanont, P. (2018). Scenario of competencies of nursing education institute administrator during the next decade. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 11*(1), 3611-3633.

- Pudpong, N. (2016). Public and private nursing schools in Thailand: How does type of training institution affect nurses' attitudes and job choices? Retrieved from <https://resyst.lshhtm.ac.uk/resources/public-and-private-nursing-schools-in-thailand-how-does-type-of-training-institution>.
- Putpa, C. (2022). Academic Leadership of School Administrators Affecting High Performance Organizations of secondary schools in Yasothon Province. *Journal of Social Science for Local Rajabhat Mahasarakham University*, 6(1), 98-106.
- Ratchapakdee, P., Sehakom, V., Wonganusit, V., & Chamnankit, P. (2021). Education for sustainable development among nursing students. *Udonthani Hospital Medical Journal*, 29(3), 484-500 (in Thai).
- Smith, S., Hallowell, S. C., & Lloyd-Fitzgerald, J. (2018). AACN's DNP essential II prepares clinicians for academic leadership: Three DNP graduates share their leadership journey. *Journal of Professional Nursing*, 34(1), 16-19.
- Udin, U., Handayani, S., Yuniawan, A., & Rahardja, E. (2019). Leadership styles and communication skills at Indonesian higher education: patterns, influences, and applications for organization. *Organizations and markets in emerging economies*, 10(1), 111-131.
- Youngquist, J., Line, D., & Pyle, S. (2019). Academic leadership and creativity. *The Department Chair*, 29(4), 20-22.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 Factors Predicting Domestic Violence of Adolescents during Covid-19 Pandemic

วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนา¹ จีรนุช สมโชค ไวท์^{1*}

Wiparat Suwanwaiphatthana¹ Jeranut Somchock White^{1*}

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก^{1*}

Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute^{1*}

(Received: April 27, 2023; Revised: October 22, 2023; Accepted: October 22, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรุนแรงของครอบครัววัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 และปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 อายุระหว่าง 13-18 ปี ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 130 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (CVI) เท่ากับ .98 และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความรุนแรงในครอบครัวในสถานการณ์โควิด-19 เท่ากับ .71 และแบบสอบถามรูปแบบความรุนแรงในครอบครัวเท่ากับ .70 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสถิติถดถอยพหุ ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีการรายงานการใช้ความรุนแรงในครอบครัวภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($M=1.72, SD=0.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการใช้ความรุนแรงด้านจิตใจมากที่สุด ($M=2.55, SD=1.05$)

2. ปัจจัยด้านการทำหน้าที่ของครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.695, p\text{-value} < .01$) ด้านสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.212, p\text{-value} < .01$) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงในครอบครัว ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว ($Beta = -.695$) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 47.80 ($adj.R^2 = .478, p\text{-value} < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

บุคลากรทางสุขภาพที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็กวัยรุ่นและครอบครัว ควรเฝ้าระวังเกี่ยวกับการใช้ความรุนแรงในครอบครัวและมีการประเมินการทำหน้าที่ของครอบครัวก่อนออกแบบการป้องกัน หรือลดความรุนแรงในครอบครัวของเด็กวัยรุ่น โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นที่มีความสัมพันธ์ในครอบครัวและสภาพแวดล้อมไม่ดี

คำสำคัญ: สถานการณ์โควิด-19, ความรุนแรงในครอบครัว, วัยรุ่น

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: wiparat@knc.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 095-0627447)

Abstract

This descriptive research aimed to study the risk and predictive factors of domestic violence in adolescents during the COVID-19. The sample group were 130 high-school students, aged 13-18 years old, studying at a school in Nakhon Ratchasima Province. Data were collected by two online questionnaires: one was titled Factors affecting domestic violence during Covid-19 (Cronbach's alpha coefficient = .71), and the other was called Domestic violence pattern questionnaire (Cronbach's alpha coefficient = .70). Both were validated by a qualified content reviewer (CVI), yielding a score of .98. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, Pearson's correlation coefficient and Multiple regression.

1. The results showed that the sample group had an average age of 15.10 years. Their parents were government officials/employees. Status of parents was living together. Most of the students lived with their parents and siblings. The sample group reported an overall domestic violence at the lowest level ($M=1.72$, $SD=0.58$). Considering each aspect, it was found that psychological violence was at the highest level ($M=2.55$, $SD=1.05$).

2. This research showed that the family functioning factor had a statistically significant negative correlation with domestic violence among adolescents in the Covid-19 situation ($r = -.695$, $p\text{-value} < .01$). The environment had a statistically significant negative relationship at a low level ($r = -.212$, $p\text{-value} < .01$). Factors affecting domestic violence among adolescents during covid-19 pandemic was family functioning (Beta = $-.695$). This factor could significantly explain 47.80 % of variance ($adj.R^2 = .478$, $p\text{-value} < .001$).

Health care workers should involve in the care of adolescents and their families. Family violence should be monitored. In addition, family functioning should be assessed before designing protection or reducing domestic violence among adolescents especially adolescents who have a difficult family relationship and environment.

Keywords: COVID-19, Domestic Violence, Teenagers, Adolescents

บทนำ

การระบาดของโรคโควิด-19 จากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 เกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อธันวาคม 2562 ที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนและได้เพิ่มระดับความรุนแรงและขยายเป็นวงกว้างทั่วโลกอย่างรวดเร็ว (pandemic) มีผู้เจ็บป่วยและเสียชีวิตจำนวนมากรวมถึงประเทศไทย (Department of Disease Control: Division of Communicable Diseases, 2023) โดยสถิติจากศูนย์ข้อมูลโควิด-19 ประจำวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมียอดผู้ป่วยสะสม 374,523 คน ยอดหายป่วยสะสม 256,484 และเสียชีวิตถึง 101 คน (Department of Health, 2021) ซึ่งการระบาดครั้งนี้ส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างมาก เนื่องจากมาตรการ “อยู่บ้านหยุดเชื้อเพื่อชาติ” ทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพได้อย่างปกติ ผู้ประกอบอาชีพอิสระหรือเกษตรกรมีรายได้ลดลง และจากการปิดสถานศึกษา ทำให้ต้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ส่งผลให้ครอบครัวที่มีเด็กเล็กหรือวัยรุ่นกังวลเกี่ยวกับการดูแลเอาใจใส่เด็ก เครียดจากพิษเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ในครอบครัวจึงแย่ลง ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการใช้ความรุนแรงในครอบครัวแก่เด็กและวัยรุ่นได้ ดังที่คณะกรรมการต่อต้านความรุนแรง ในครอบครัวของอังกฤษและเวลส์ ระบุว่า เดือนมีนาคม 2563 ที่ผ่านมา ในสหราชอาณาจักร มีการโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับปัญหาความรุนแรงในครอบครัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 65 เช่นเดียวกับเมือง ๆ หนึ่งในมณฑลหุบเป่ย ประเทศจีน ซึ่งมีรายงานว่าตำรวจได้รับเรื่องร้องเรียน

ที่เกี่ยวกับความรุนแรงในครอบครัว เพิ่มขึ้น 3 เท่าเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันในปีที่แล้ว ซึ่งร้อยละ 90 ของความรุนแรงในครอบครัวที่เกิดขึ้นนั้นเชื่อมโยงกับสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 (Office of the National Human Rights Commission of Thailand, 2020) ขณะที่ประเทศไทย มีสถานการณ์ความรุนแรงในครอบครัวเกิดขึ้นระหว่างการแพร่ระบาดของโควิด-19 จำนวน 154 รายในเดือนมีนาคม 2563 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ที่มี จำนวน 144 ราย และเมื่อเทียบกับสถิติ เดือนมีนาคม 2562 มีจำนวน 140 ราย (Office of the National Human Rights Commission of Thailand, 2020)

ครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่ถ่ายทอดค่านิยม ความเชื่อทัศนคติ วิธีประพฤติปฏิบัติและเป็นสถาบันสำคัญในการพัฒนาคนและประเทศชาติให้เจริญมั่นคงอย่างยั่งยืน หากแต่ในสังคมไทยยังพบปัญหาความรุนแรงในครอบครัวซึ่งเป็นการกระทำที่ประสงค์ให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย จิตใจ การล่วงละเมิดทางเพศ รวมถึงการไม่ใส่ใจดูแลระหว่างบุคคลในครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นคู่สมรส บุตร บุตรบุญธรรม ญาติ รวมทั้งบุคคลใด ๆ ที่ต้องพึ่งพาอาศัยและอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน (Royal Thai Government Gazette, 2007; Child Welfare Information Gateway, 2013) จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีการกระทำความรุนแรงทางจิตใจ ทางร่างกาย และทางเพศ ตามลำดับ (Ministry of Social Development and Human Security, 2013) Office of the Permanent Secretary for Ministry of Social Development and Human Security (2015) กล่าวถึงความรุนแรงในครอบครัวว่า หมายถึง การทำร้ายร่างกาย จิตใจ รวมถึงการละเลย ทอดทิ้งในการอุปการะเลี้ยงดูบุตรและการล่วงละเมิดทางเพศต่อสมาชิกในครอบครัว จำแนกตามลักษณะของผลที่เกิดต่อผู้ถูกกระทำได้ 4 รูปแบบ คือ 1) ความรุนแรงทางร่างกาย เช่น การทุบตีบุตร การล่อลวงและกักขัง เป็นต้น 2) ความรุนแรงทางจิตใจ เช่น การดูดำด้วยคำหยาบคาย การพูดเหน็บแนมและการดูถูก เป็นต้น 3) ความรุนแรงทางเพศ เช่น การพูดคำลามก การอวดอวัยวะเพศและการข่มขืน เป็นต้น และ 4) ความรุนแรงที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย การละเลยและทอดทิ้ง เช่น การถูกทอดทิ้งจากปัญหาการหย่าร้าง ทำให้เด็กต้องอยู่กับปู่ ย่า ตา ยาย หรือเด็กบางคนไม่ยอมไปอยู่บ้านญาติทำให้ต้องอาศัยในบ้านตนเองตามลำพัง เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เศรษฐกิจที่ตกต่ำจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้เกิดการว่างงาน ขาดรายได้ รายได้ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัว อาจทำให้เกิดความรุนแรงในครอบครัว 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ชุมชนที่แออัด เพื่อนบ้านมีการตีมีดและใช้สารเสพติดมีโอกาสใช้ความรุนแรงมากกว่าชุมชนที่สภาพแวดล้อมดี 3) ปัจจัยด้านหน้าที่ของครอบครัว ความสัมพันธ์ในครอบครัว ลักษณะการเลี้ยงดูบุตรและลักษณะของครอบครัว ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของสมาชิกในครอบครัว หากการทำหน้าที่ของครอบครัวบกพร่องอาจก่อให้เกิดความรุนแรงในครอบครัวได้ และ 4) ปัจจัยด้านค่านิยม ซึ่งเกี่ยวกับความไม่เท่าเทียมกันระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย นำไปสู่ความขัดแย้งที่จะนำมาซึ่งความรุนแรงในครอบครัวได้เช่นเดียวกัน (Wacharasin, Sriprasan, Chivanon, & Khamngoen, 2020; Doungsuwan, Kaewkabthong, Thankan, Saesa, & Jehtae, 2022)

ด้วยเหตุนี้ปัญหาการใช้ความรุนแรงในครอบครัวมีผลกระทบต่อความผาสุกของสมาชิกในครอบครัวอย่างมาก โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นที่ถูกกระทำหรือได้รับผลกระทบจากความรุนแรงในครอบครัวในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ไม่ว่าจะ เป็นสภาพแวดล้อมหรือคนในชุมชนที่ไม่เอื้อต่อการเรียนออนไลน์ สถานการณ์ที่บิดามารดาต้องเผชิญกับความเครียดเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ อาจทำให้เกิดการทะเลาะวิวาทจนนำไปสู่ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว ซึ่งอาจส่งผลให้วัยรุ่นเกิดปัญหาทางด้านอารมณ์ตามมา เช่นเป็นคนเก็บกด มีความสับสนทางด้านอารมณ์ มีความกังวลใจ ปรับตัวเข้ากับสังคมได้ยาก ชอบเก็บตัว โดยวัยรุ่นที่ครอบครัวมีการใช้ความรุนแรงอย่างต่อเนื่องจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต และทัศนคติต่อการใช้ความรุนแรงว่าเป็นพฤติกรรมปกติธรรมดาในสังคม เมื่อวัยรุ่นเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่จะเริ่มมีพฤติกรรมก้าวร้าวและใช้ความรุนแรงชัดเจนขึ้น และวัยรุ่นเหล่านี้มีโอกาสสูงที่จะใช้ความรุนแรงในครอบครัวต่อไป (Wacharasin, Sriprasan, Chivanon, & Khamngoen, 2020)

จากความเป็นมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า วัยรุ่นเป็นช่วงที่สำคัญ ความราบรื่นของชีวิตบั้นปลายขึ้นอยู่กับ การดำเนินชีวิตของระยะวัยรุ่น คณะผู้วิจัยจึงศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่น

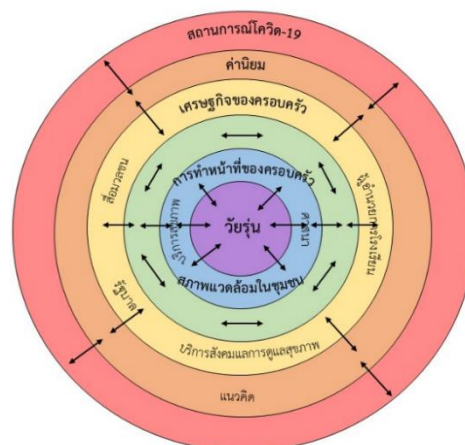
ในสถานการณ์โควิด-19 เพื่อหาแนวทางป้องกันความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้น อีกทั้งยังช่วยให้พยาบาลหรือบุคลากรทางสุขภาพสามารถออกแบบการดูแลที่เหมาะสมในการป้องกันความรุนแรงในครอบครัวต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีระบบชีวนิเวศวิทยาของการพัฒนามนุษย์ (Bioecological Model of Human Development) ของ Bronfenbrenner (2005) อธิบายว่า การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เป็นศูนย์กลางของระบบกับบริบทแวดล้อมรอบตัวมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาของบุคคลได้ตลอดเวลา ภายใต้สภาพแวดล้อมรอบตัวประกอบด้วย ‘บุคคล’ ที่ถูกวางให้เป็นศูนย์กลางของระบบ และ ‘บริบทแวดล้อม’ คือ สิ่งแวดล้อมที่อยู่ล้อมรอบบุคคล แบ่งออกเป็น ระบบเล็ก (Micro-system), ระบบกลาง (Meso-system), ระบบภายนอก (Exo-system) ระบบใหญ่ (Macro-system) และระบบนิเวศ (Chronosystem) คณะผู้วิจัยจะเปรียบบุคคลที่ถูกวางให้เป็นศูนย์กลางของระบบคือ วัยรุ่น และบริบทแวดล้อม คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรุนแรงในครอบครัวของบุคคล 4 ด้าน ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว, สภาพแวดล้อม, ค่านิยม, เศรษฐกิจของครอบครัว ซึ่งสถานการณ์โควิด-19 ที่เกิดขึ้นแล้วมากระทบกับทุกระบบ จึงส่งผลต่อวัยรุ่นซึ่งเป็นศูนย์กลางของระบบ จากแนวคิดข้างต้นเขียนเป็นกรอบแนวคิด ดังภาพ ที่ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยในรูปแบบทฤษฎีชีวนิเวศวิทยาของการพัฒนามนุษย์ (Bioecological Model of Human Development) (Bronfenbrenner, 2005)

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 อายุระหว่าง 13-18 ปี โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา จำนวนทั้งสิ้น 4,368 ราย กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ 1) เป็นนักเรียนหญิง 2) อยู่ในระบบการศึกษาภาคปกติของโรงเรียน 3) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย 4) สนใจและยินดีเข้าร่วมในการวิจัย 5) มี smart phone คอมพิวเตอร์ หรือโน้ตบุ๊ก และ 6) มีอินเทอร์เน็ต หรือ Wi-Fi สำหรับเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ไม่สามารถเข้าร่วมเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ตามที่นัดหมาย

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 อายุระหว่าง 13-18 ปี ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power analysis) สำหรับการเลือกใช้ Test family เลือก F-test, Statistical test เลือก Linear multiple regression: fix model, R² deviation from zero

กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.15 (Cohen, 1988) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) ที่ .05 และอำนาจทดสอบ (Power analysis) .95 (Sanitlou, Sartphet, & Napharrak, 2019) ตัวแปรอิสระ (Number of Predictors) 4 ตัวแปร ทำการคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จ G*Power ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 115 ราย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการเก็บรวบรวมข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างยุติการเข้าร่วมการวิจัย จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา 130 ราย (Polit & Beck, 2004) ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้น (Stratified Random Sampling) โดยคำนวณสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนประชากรในแต่ละระดับชั้น ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นอย่างมีสัดส่วน (Proportional Stratified random sampling) จากนั้นสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีจับฉลาก (Lottery) เพื่อเลือกห้องเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ออกมาชั้นละ 1 ห้องเรียน จาก 6 ชั้นเรียน โดยได้มาทั้งหมด 6 ห้องเรียน หลังจากนั้นสุ่มรายชื่อกลุ่มตัวอย่างจากรายชื่อนักเรียนในชั้นเรียน ด้วยสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากไม่คืนที่ (Sampling without Replacement) จำนวน 130 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว/เดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว สถานภาพของบิดามารดา บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่กำลังระบาด การดื่มสุราหรือใช้สารเสพติดในครอบครัวและโรคประจำตัวของคนในครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความรุนแรงในครอบครัวในสถานการณ์โควิด-19 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ คำถามเชิงบวก (เชิงนิมาน) 10 ข้อ คำถามเชิงลบ (เชิงนิเสธ) 11 ข้อ จะพิจารณาจากคะแนนของคำตอบ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ จากเห็นด้วยมากที่สุด ให้ 5 คะแนน ถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามรูปแบบความรุนแรงในครอบครัว โดยให้เลือกตอบ 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถาม 15 ข้อ เป็นคำถามเชิงนิเสธทั้งหมด จะพิจารณาจากคะแนนของคำตอบ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ จากเหตุการณ์เกิดขึ้นเป็นประจำ ให้ 5 คะแนน ถึง ไม่เคยมีเหตุการณ์เกิดขึ้น ให้ 1 คะแนน

ทั้งนี้ข้อมูลในส่วนที่ 2 และ 3 มีการแบ่งระดับคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับดังนี้ (Best, 1977)

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายความว่าเห็นด้วยน้อยที่สุด / เหตุการณ์ไม่เกิดขึ้นเลย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายความว่าเห็นด้วยน้อย / เหตุการณ์เกิดขึ้นน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายความว่าเห็นด้วยปานกลาง / เหตุการณ์เกิดขึ้นปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายความว่าเห็นด้วยมาก / เหตุการณ์เกิดขึ้นมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายความว่าเห็นด้วยมากที่สุด / เหตุการณ์เกิดขึ้นมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านความรุนแรงในครอบครัวเด็กและมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบโดยวิธีหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) พบว่าได้ค่าความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับเท่ากับ .98 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่าแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .71 และแบบสอบถามรูปแบบความรุนแรงในครอบครัวมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .70

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา ในการเก็บข้อมูลวิจัย เมื่อผู้วิจัยได้รับหนังสือขออนุญาตแล้วเข้าพบครูประจำชั้นและเข้ากลุ่มไลน์ของห้องเรียน
2. นัดหมายกลุ่มตัวอย่างผ่านระบบออนไลน์ ผู้วิจัยบอกวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการทำวิจัย และพิทักษ์สิทธิ์แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยการอธิบายว่า ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามออนไลน์จะถูกปิดเป็นความลับและนำเสนอผลในภาพรวมเพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อขอความร่วมมือและยินยอมในการพิทักษ์สิทธิ์การเข้าร่วมการวิจัย
3. กรณีที่นักเรียนไม่สะดวกตอบแบบสอบถามทันที ผู้วิจัยได้ให้เวลา 2 วัน ในการทำแบบสอบถามออนไลน์ครั้งนี้
4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูล โดยการตอบแบบสอบถามออนไลน์ของนักเรียนที่สมัครใจ ได้แบบสอบถามกลับครบทั้งหมด 130 ชุด ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว/เดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว สถานภาพของบิดามารดา บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่วิเคราะห์โดยใช้สถิติด้วยสถิติพรรณนาเพื่อหาจำนวน ร้อยละ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรุนแรงในครอบครัวในสถานการณ์โควิด-19 และรูปแบบความรุนแรงในครอบครัว วิเคราะห์โดยใช้สถิติด้วยสถิติพรรณนาเพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความรุนแรงในครอบครัวในสถานการณ์โควิด-19 ด้านการทำหน้าที่ของครอบครัว ด้านสภาพแวดล้อม ด้านค่านิยม ด้านเศรษฐกิจ กับความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 โดยใช้สถิติสัมพันธ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 โดยใช้สถิติถดถอยพหุ (Multiple Regression) นำเข้าตัวแปรแบบขั้นตอน (Stepwise) ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์สถิติถดถอยเชิงพหุ ผู้วิจัยได้ผ่านการทดสอบข้อตั้งตั้ง (Assumption) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019) ของสถิติที่ใช้ ดังนี้
 - 3.1 การมีข้อมูลลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) และตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linearity) โดยพิจารณาจากกราฟ Normal Probability Plot พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่รอบ ๆ เส้นตรง ดังนั้นสรุปได้ว่า ลักษณะของข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ
 - 3.2 ทดสอบความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนคงที่ที่ต้องมีความเป็นเอกภาพ (Homoscedasticity) และข้อมูลไม่มี Outliers โดยพิจารณาจากกราฟ Scatter Plot พบว่ามีการกระจายของจุดห่างจากเส้นตรงอย่างสมมาตร และอยู่ระหว่าง ± 3
 - 3.3 ตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นสูง (Multicollinearity) โดยการพิจารณาจากค่า Tolerance ระหว่าง .586-.721 และค่า VIF ระหว่าง 1.387 – 1.978
 - 3.4 ไม่เกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์ (Autocorrelation) โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.115

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยฯ ได้รับการอนุมัติคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมาอนุมัติ เลขที่ COA 015/2564 ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไป

รายการ	จำนวน (n=130)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
13	31	23.80
14	21	16.20
15	28	21.50
16	20	15.40
17	18	13.80
18	12	9.20
ระดับการศึกษา		
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	22	16.90
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	23	17.70
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	22	16.90
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	21	16.20
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	21	16.20
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	21	16.20
อาชีพผู้ปกครอง		
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	42	32.30
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	39	30.00
พนักงานบริษัท/โรงงาน	22	16.90
รับจ้าง	10	7.70
ไม่มีอาชีพ/ว่างงาน	9	6.90
เกษตรกร (ทำไร่/นา/สวน/เลี้ยงสัตว์/ประมง)	4	3.10
อื่น ๆ	4	3.10
รายได้ของครอบครัว/เดือน		
1-10,000 บาท	15	11.50
10,001-20,000 บาท	27	20.80
20,001-30,000 บาท	30	23.10
30,001-40,000 บาท	20	15.40
40,001-50,000 บาท	19	14.60
50,001 บาทขึ้นไป	19	14.60
รายได้ครอบครัวเพียงพอหรือไม่		
เพียงพอ	103	79.20
ไม่เพียงพอ	27	20.80
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
3 คน	26	20.00
4 คน	57	43.80
5 คน	32	26.40
6 คน	12	9.20
7 คน ขึ้นไป	3	2.30

รายการ	จำนวน (n=130)	ร้อยละ
สถานภาพของบิดามารดา		
อยู่ด้วยกัน	95	73.10
หย่าร้าง	22	16.90
เป็นหม้าย (บิดา/มารดา เสียชีวิต)	5	3.80
แยกกันอยู่	8	6.20
บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่กำลังระบาด		
ในช่วงเดือน เมษายน 2564 – กุมภาพันธ์ 2565		
บิดามารดาและพี่น้อง (ครอบครัวเล็ก)	88	67.70
บิดามารดาพี่น้องและญาติ (ครอบครัวใหญ่)	24	18.50
ปู่ย่า ตายาย หรือญาติ	14	10.80
บิดาหรือมารดา และครอบครัวหรือครอบครัวใหม่ของบิดาหรือมารดา	4	3.10
สมาชิกในครอบครัวมีการดื่มสุรา หรือใช้สารเสพติด		
มี	46	35.40
ไม่มี	84	64.60
สมาชิกในครอบครัวมีโรคประจำตัวหรือไม่		
มี	55	42.30
ไม่มี	75	57.70

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยตอบแบบสอบถามครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 130 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด ส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 15.10 ปี รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 37,354 บาท/เดือน ซึ่งมากกว่ารายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนทั่วราชอาณาจักรไทยเฉลี่ย 27,352 บาท/เดือน และรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน จังหวัดนครราชสีมาที่มีค่าเฉลี่ย 24,779 บาท/เดือน (National Statistical Office, 2021) อาชีพผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ/พนักงานของรัฐ ร้อยละ 31.50 ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คน ร้อยละ 43.80 สถานภาพของบิดามารดาส่วนใหญ่อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 73.10 บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่ระบาดระลอก 3 ในช่วงเดือนเมษายน 2564 – กุมภาพันธ์ 2565 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดาและพี่น้อง (ครอบครัวเล็ก) ร้อยละ 67.70 ส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัวไม่มีการดื่มสุราหรือใช้สารเสพติด ร้อยละ 64.40 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 57.70

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความรุนแรงในครอบครัว

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามปัจจัยด้านการทำหน้าที่ของครอบครัว ด้านสภาพแวดล้อม ด้านค่านิยม และด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อความรุนแรงในครอบครัวในสถานการณ์โควิด-19

ปัจจัย	M	SD	แปลผล
ด้านการทำหน้าที่ของครอบครัว	3.07	0.42	ปานกลาง
ด้านสภาพแวดล้อม	2.25	0.57	น้อย
ด้านค่านิยม	3.09	0.57	ปานกลาง
ด้านเศรษฐกิจ	2.87	0.46	ปานกลาง

จากตาราง 2 พบว่าปัจจัยที่ก่อให้เกิดความรุนแรงในครอบครัวด้านค่านิยมมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($M=3.09$, $SD=0.57$) อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการดำเนินงานที่ของครอบครัว ($M=3.07$, $SD=0.42$) อยู่ในระดับปานกลาง ด้านเศรษฐกิจ ($M=2.87$, $SD=0.46$) อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านสภาพแวดล้อม ($M=2.25$, $SD=0.57$) อยู่ในระดับน้อย

3. รูปแบบความรุนแรงในครอบครัว

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามรูปแบบความรุนแรงในครอบครัวด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านเพศ และด้านการทอดทิ้ง/ปล่อยปละละเลย

ความรุนแรง	M	SD	แปลผล
ด้านร่างกาย	1.39	0.78	น้อยที่สุด
ด้านจิตใจ	2.55	1.05	น้อย
ด้านเพศ	1.16	0.38	น้อยที่สุด
ด้านการทอดทิ้ง/ปล่อยปละละเลย	1.80	0.75	น้อยที่สุด

จากตาราง 3 พบว่าความรุนแรงด้านจิตใจมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($M=2.55, SD=1.05$) อยู่ในระดับการเกิดขึ้นน้อย ส่วนด้านการทอดทิ้ง/ปล่อยปละละเลย ($M=1.80, SD=0.75$) ด้านร่างกาย ($M=1.39, SD=0.78$) และด้านเพศ ($M=1.16, SD=0.38$) อยู่ในระดับการเกิดขึ้นน้อยที่สุด

4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เพียร์สันระหว่างปัจจัยด้านการทำหน้าที่ของครอบครัว ด้านสภาพแวดล้อม ด้านค่านิยมและด้านเศรษฐกิจกับความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19

ตัวแปร	ความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19	
	r	p-value
ด้านการทำหน้าที่ของครอบครัว	-.695**	<.001
ด้านสภาพแวดล้อม	-.212**	.008
ด้านค่านิยม	-.042	.318
ด้านเศรษฐกิจ	-.037	.338

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Regression Coefficients) ในรูปคะแนนดิบ (B) และคะแนนมาตรฐาน (Beta) ของปัจจัยที่สามารถอธิบายความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 (Y) โดยวิธีการวิเคราะห์แบบเป็นขั้นตอน (Stepwise)

ปัจจัยทำนาย	B	SE	Beta	t	p-value
ค่าคงที่	62.646	3.384		18.510	<.001
การทำหน้าที่ของครอบครัว	-1.281	.117	-.695	-10.922	<.001

$R = .695$ $R^2 = .482$ $adj.R^2 = .478$ $F = 119.288$ $SE_{est} = 6.297$ $p - value <.001$

จากตาราง 4 ปัจจัยด้านการทำหน้าที่ของครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 ในระดับมาก ($r=-.695, p-value= <.001$) ด้านสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01 ตามลำดับ ($r=-.212, p-value=.008$) ส่วนด้านค่านิยม ($r=-.042, p-value=.318$) และด้านเศรษฐกิจ ($r=-.037, p-value=.338$) ไม่มีความสัมพันธ์ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 คือการทำหน้าที่ของครอบครัว ($Beta = -.695$) มีอิทธิพลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 47.80 ($adj.R^2 = .478, p-value <.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตาราง 5) สามารถเขียนเป็นสมการทำนายได้ดังนี้

คะแนนดิบ

ความรุนแรงในครอบครัว = $62.646 - 1.281$ (การทำหน้าที่ของครอบครัว)

คะแนนมาตรฐาน

ความรุนแรงในครอบครัว = -1.281 (การทำหน้าที่ของครอบครัว)

อภิปรายผล

1. ความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 ผลการวิจัยพบว่า ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างมีการใช้รูปแบบความรุนแรงด้านจิตใจมากที่สุด ($M=2.55, SD=1.05$) สอดคล้องกับ Sanprasit, Boonprakob, Kongsakon, & Intarakamhang (2011) ที่มีการศึกษาความรุนแรงของครอบครัวในชุมชนจังหวัดปทุมธานี พบว่าครอบครัวมีการใช้ความรุนแรง ด้านวาจามากที่สุด ได้แก่ การด่าว่าด้วยถ้อยคำหยาบคาย การข่มขู่ การเรียกขานด้วยคำที่ไม่เหมาะสม การทำให้เกิดความกลัว ทำให้รู้สึกว่าเป็นคนไร้ค่า จำกัดในสิ่งที่จำเป็นแก่ความเป็นอยู่หรือทอดทิ้ง ซึ่งปัญหาความรุนแรงในครอบครัวเป็นปัญหาที่พบมากในแต่ละปีและมีสถิติสูงขึ้น แต่เมื่อทุกคนต้องเผชิญกับวิกฤตของโรคโควิด-19 ซึ่งเป็นเหตุจำเป็นที่ทำให้รัฐบาลต้องออกมาตรการให้ทุกคนอยู่บ้านเพื่อป้องกันการติดเชื้อและแพร่ระบาดของโรค บุคคลในครอบครัวต้องอยู่รวมกันเป็นระยะเวลาหลายวัน ย่อมส่งผลต่อปัญหาความรุนแรงต่อกันอย่างหลีกเลี่ยงได้ยาก โดยมีปัจจัยหนุนเสริม เช่น ปัญหาความเครียดสะสมจากภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำ การขาดรายได้ การถูกเลิกจ้าง การถูกลด ค่าตอบแทน รวมทั้งยังมีการใช้สิ่งกระตุ้นเพื่อระบายความเครียด จำพวกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือยาเสพติดมากขึ้น ซึ่งยิ่งเพิ่ม โอกาสในการใช้ความรุนแรงต่อกันอีกเท่าตัว (Office of the National Human Rights Commission of Thailand, 2020)

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 คือ การทำหน้าที่ของครอบครัว โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 47.80 ($adj.R^2 = .478, p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สามารถอธิบายได้ว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวเป็นบริบทแวดล้อมที่สำคัญที่ส่งผลต่อความรุนแรงในครอบครัววัยรุ่นในช่วงสถานการณ์โควิด-19 สอดคล้องกับทฤษฎีชีวนิเวศวิทยา (Bioecological Model of Human Development) ของ Bronfenbrenner (2005) โดยผู้วิจัยได้เปรียบระบบเล็ก คือการทำหน้าที่ของครอบครัว ซึ่งจะอยู่ใกล้ชิดกับวัยรุ่นมากที่สุด การทำหน้าที่ของครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญ หากมีการเปลี่ยนแปลงมากก็จะส่งผลต่อวัยรุ่นมาก โดยผู้วิจัยได้ให้ความหมายการทำหน้าที่ของครอบครัวคือ ความสัมพันธ์ในครอบครัว ลักษณะการเลี้ยงดูบุตร หากครอบครัวมีความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ดี มีการพูดคุยสื่อสารที่ดี ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ครอบครัวจะมีความรักใคร่กลมเกลียว เกิดความมั่นคงทางจิตใจ ไม่ทะเลาะกันในครอบครัว แต่หากความสัมพันธ์ในครอบครัวไม่ดี สมาชิกในครอบครัวมักพร่องไม่กระทำตามบทบาทหน้าที่ของตน บิดามารดาที่ขาดทักษะในการสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุตรจะนำมาซึ่งความรุนแรงในครอบครัวได้ (Chaffin, Silovsky, Funderburk, Valle, Brestan, Balachova et al., 2004) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wacharasin, Sriprasan, Chivanon, & Khamngoen (2020) พบว่าความสัมพันธ์ในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับความรุนแรงในครอบครัว และหากครอบครัวเลี้ยงแบบเข้มงวดมากเกินไปจะทำให้เด็กมีการปรับตัวที่ลำบาก เนื่องจากไม่มีโอกาสต่อรองหรือเปลี่ยนแปลงกฎให้เหมาะสมกับสถานการณ์ อาจจะนำไปสู่การขัดแย้งในครอบครัว

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความรุนแรงในครอบครัวของวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.212, p < .01$) อภิปรายได้ว่า การที่สภาพแวดล้อมเปลี่ยนไปจากเดิมเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 จะส่งผลต่อตัววัยรุ่น ผู้วิจัยได้เปรียบระบบนิเวศหมายถึงสถานการณ์โควิด-19 ที่เกิดขึ้นแล้วมากระทบกับทุกระบบ และส่งผลต่อวัยรุ่นซึ่งเป็นศูนย์กลาง เนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปและจากมาตรการของรัฐ การอยู่บ้านหยุดเชื้อเพื่อชาติ ทำให้สมาชิกในครอบครัวถูกจำกัดการใช้ชีวิต โดยแต่เดิมเด็กวัยรุ่นจะได้ออกไปใช้ชีวิตนอกบ้าน ไปเรียนที่โรงเรียน มีกิจกรรมและปฏิสัมพันธ์ร่วมกับบุคคลอื่น แต่เนื่องจากสถานการณ์โควิดส่งผลให้วัยรุ่นต้องเรียนออนไลน์อยู่บ้าน ทำให้สมาชิกในครอบครัวเกิดการกระทบกระทั่งกันและเกิดความขัดแย้งภายใน

ครอบครัวได้ง่ายซึ่งจะนำไปสู่การเกิดปัญหาความรุนแรงในครอบครัวได้ นอกจากนี้พบว่าสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดื่มสุราหรือใช้สารเสพติด คิดเป็นร้อยละ 35.40 สอดคล้องกับ Senglem, Nintachan, & Piaseu (2011) ที่ศึกษาพบว่า กลุ่มที่มีการใช้เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ มีอัตราการเกิดความรุนแรงในครอบครัวได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีการใช้เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์นั้นเป็นสารที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท เมื่อมีการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาก ๆ จะเกิดอาการทางจิต สติสัมปชัญญะและการตัดสินใจผิดพลาด ขาดความยับยั้งชั่งใจ แสดงพฤติกรรมที่ก้าวร้าวออกมา ทำให้เกิดความขัดแย้งและเป็นความรุนแรงในครอบครัวได้

การนำผลวิจัยไปใช้

1. โรงเรียน/คุณครูประจำชั้น ทราบระดับความรุนแรงและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดความรุนแรงในครอบครัวของเด็กวัยรุ่นในสถานการณ์โควิด-19 และสามารถนำไปสู่การเฝ้าระวัง รวมถึงให้การช่วยเหลืออย่างเหมาะสมต่อไป
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/สังคม เฝ้าระวัง/สอดส่อง/ส่งเสริมครอบครัวไม่ให้กระทำความรุนแรงด้านจิตใจกับเด็กวัยรุ่น เช่น ไม่พูดเปรียบเทียบกับเด็กอื่น รั้งเด็กให้มากขึ้น ไม่ตบตีตลึง นอกจากนี้ควรสนับสนุนการทำหน้าที่ของครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของการสื่อสารทั้งโดยใช้คำพูดและไม่ใช้คำพูดที่เหมาะสม บทบาทของครอบครัวในการจัดสภาพแวดล้อมให้น่าอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาพแวดล้อมตัวบุคคล เมื่ออยู่ด้วยแล้วสบายใจ อบอุ่น กล้าพูด กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น
3. บุคลากรทางสุขภาพที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็กวัยรุ่นและครอบครัว ควรประเมินปัจจัยด้านการทำหน้าที่ของครอบครัวและด้านสภาพแวดล้อมก่อนออกแบบการป้องกัน หรือลดความรุนแรงในครอบครัวของเด็กวัยรุ่นร่วมกับทางโรงเรียน โดยเน้นเฝ้าระวังเกี่ยวกับการใช้ความรุนแรงในครอบครัวที่มีความสัมพันธ์ในครอบครัวและสภาพแวดล้อมที่ไม่ดี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นและหลากหลาย เช่น ศึกษาทั้งเพศชายและหญิง
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อแสดงให้เห็นว่ายังมีอีกหลายปัจจัยที่ก่อให้เกิดความรุนแรงในครอบครัว
3. ควรมีการศึกษาระยะยาว เพื่อติดตามลักษณะความรุนแรงในครอบครัวของเด็กวัยรุ่นเรียน เพื่อที่จะได้มีแนวทางในการป้องกันและสามารถลดความรุนแรงที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้พยาบาลหรือบุคลากรทางสุขภาพสามารถออกแบบการดูแลที่เหมาะสมในการป้องกันความรุนแรงในครอบครัว

References

- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making Human Beings Human: Bioecological Perspectives on Human Development*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Chaffin, M., Silovsky, J. F., Funderburk, B., Valle, L. A., Brestan, E. V., Balachova, et al. (2004). Parent-Child Interaction Therapy with Physically Abusive Parents: Efficacy for Reducing Future abuse Reports. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72: 500-510.
- Child Welfare Information Gateway. (2013). *Definitions of Domestic Violence*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Children's Bureau.

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Department of Disease Control: Division of Communicable Diseases. (2023). *Guidelines for Monitoring and Control Covid-19 for Medical and Public Health Personnel*. Retrieved March 29, 2023 from https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/11509202106_10033910.pdf. (in Thai).
- Department of Health. (2021). *Summary of Global Statistics Reports of COVID-19*. Retrieved July 25, 2021 from <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/situation.php>. (in Thai).
- Doungsuwan, N., Kaewkabthong, H., Thankan, W., Saesa, N. & Jehtae, H. (2022). Children and Domestic Violence. *Journal of Social Work*, 30(1), 178-216.
- Hair, F.J., Black, C.W., Babin, J.B. & Anderson, E.R. (2019). *Multivariate Data Analysis* 7th ed. New Jersey: Pearson Education.
- Ministry of Social Development and Human Security. (2013). *The Results of the Survey on the Situation of Violence in 76 Provinces in 2013*. Retrieved October 5, 2017, from https://www.m-society.go.th/article_attach/11400/15717.pdf. (in Thai)
- National Statistical Office. (2021). *8 Statistics of household income and expenses*. Retrieved October 25, 2021 from <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/08.aspx>. (in Thai).
- Office of the National Human Rights Commission of Thailand. (2020). Family violence is a silent threat in the crisis of COVID-19. *Perspectives on rights*, 19(4), 1-8. Retrieved July 15, 2022 from <http://www.nhrc.or.th/getattachment/774d6a06-4348-414b-ba9c-f03b984aa4e2/>.aspx.
- Office of the Permanent Secretary for Ministry of Social Development and Human Security. (2015). *Network Operations Manual for Surveillance and Warning of the Risk of Domestic Violence*. Bangkok: Department of Social Development and Welfare. (in Thai).
- Polit, D. E. & Beck, C. T. (2004). *Nursing Research: Principles and Methods*. 7th Edition, Lippincott Williams & Young, Philadelphia.
- Royal Thai Government Gazette. (2007). *The Act on the Protection of Victims of Domestic Violence*. Retrieved January 3, 2017, from www.thailawforum.com > Thailand Laws Database. (in Thai)
- Sanitlou, N., Sartphet, W. & Naphaarrak, Y. (2019). Sample Size Calculation Using G*Power Program. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology*, 5(1), 496-507. (in Thai).
- Sanprasit, Y., Boonprakob, P., Kongsakon, R. & Intarakamhang, U. (2011). Domestic Violence Prevention Model with Participatory Action of Families and Community: A Case Study of a Community in Pathumthani Province. *Journal of Behavioral Science*, 17(2), 19-36. (in Thai).
- Senglem, A., Nintachan, P. & Piaseu, N. (2011). A synthesis of research on factors related to Domestic violence among women in Thai society. *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health*, 25(3), 38-55. (in Thai).
- Wacharasin, C., Sriprasan C., Chivanon, N. & Khamngoen, R. (2020). Factors Related to Violence in Families with School Age Children. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 5(2), 189-200. (in Thai).

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อผลลัพธ์ทางคลินิก
ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด

The Effects of a Nutrition Promotion Program on Clinical Outcomes
in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy

ปาสิริญญ์ ฐาสิริสวัสดิ์¹, ดาราวรรณ รongเมือง^{2*}, นุชนาถ ประภาศ¹

Paleerun Thasirasawad¹, Daravan Rongmuang^{2*}, Nutchanat Prakas¹

วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก¹,

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก^{2*}

Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute¹,
Boromarajonani College of Nursing Suratthani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute^{2*}

(Received: March 29, 2023; Revised: October 25, 2023; Accepted: October 28, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 37 คน เลือกรวมตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .83 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินภาวะโภชนาการ สมุดบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยเลือกรับประทาน และแบบบันทึกการติดตามผ่านไลน์แอปพลิเคชัน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired t-test และสถิติ Wilcoxon Signed Ranks test ผลการวิจัยพบว่า

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานของจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ($Mdn=6,660$, $IQR=3,965$) เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($Mdn=5,690$, $IQR=3,210$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z=-3.07$, $p-value<.001$) และมีระดับอัลบูมินในเลือด ($M=4.46$, $SD=.39$) เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=4.00$, $SD=.56$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= 3.25$, $p-value <.001$) ส่วนดัชนีมวลกายภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ($M=20.81$, $SD=3.80$) ลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=21.32$, $SD=4.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= -4.79$, $p-value<.001$)

โปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับพยาบาลและทีมสุขภาพสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความพร้อมสำหรับการได้รับยาเคมีบำบัด ลดการเสียโอกาสในการรักษา

คำสำคัญ: โปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ ผลลัพธ์ทางคลินิก การรักษาด้วยเคมีบำบัด

*ผู้ให้กรติดต่อ (Corresponding e-mail: drongmuang@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 093-8197144)

Abstract

This quasi-experimental one group pre-posttest design research aimed to examine the effectiveness of a nutrition promotion program on clinical outcomes in cancer patients undergoing chemotherapy at Phrapokklao Hospital Chanthaburi. A total of 37 cancer patients were recruited using purposive sampling. The study was conducted between May and December 2021. The research instruments included a nutritional promotion program with a content validity index of .83, a general information questionnaire, a nutrition assessment questionnaire, a notebook for recording the type of food selection, and a Line application food tracking record form with a content validity index of 1.00 and 1.00, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

The research results indicated that, after participating in the program, the median white blood cell count in the blood of the sample ($Mdn=6,660$, $IQR=3,965$) was higher than before ($Mdn=5,690$, $IQR=3,210$) with statistical significance ($z=-3.07$, $p-value <.001$). The albumin level in blood after participating in the program ($M=4.46$, $SD=.39$) was also higher than before ($M=4.00$, $SD=.56$) with statistical significance ($t=3.25$, $p<.001$). On the other hand, the body mass index of the participants ($M=20.81$, $SD=3.80$) was lower than before ($M=21.32$, $SD=4.12$) with statistical significance ($t=-4.79$, $p-value <.001$).

Nutrition promotion programs are an option for nurses and healthcare teams to apply to promote nutritional status in cancer patients undergoing chemotherapy, so to promote patient's readiness for chemotherapy and reduce the loss of treatment opportunities.

Keywords: Cancer, Nutrition Promotion Program, Clinical Outcomes, Chemotherapy

บทนำ

แนวโน้มผู้ป่วยโรคมะเร็งมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก โดยพบผู้ป่วยรายใหม่ 19.3 ล้านคน และเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเกือบ 10.0 ล้านคน ทั่วโลก ในปี 2020 (Sung, Ferlay, Siegel, Laversanne, Soerjomataram, Jemal, et al., 2021) จากสถิติรายงานประจำปีของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2564 รายงานโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งลำไส้และทวารหนัก มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด และมะเร็งต่อมลูกหมาก ส่วนในเพศหญิง พบ มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้และทวารหนัก มะเร็งปากมดลูก มะเร็งปอด และมะเร็งตับและท่อน้ำดี (National Cancer Institute, 2021) ปัจจุบันการรักษามะเร็งมีหลายวิธี ซึ่งแนวทางการรักษาหลัก ได้แก่ การรักษาเฉพาะจุด เช่น การผ่าตัด รังสีรักษา การฉีดยาเคมีบำบัดเฉพาะจุด และการรักษาทั้งร่างกาย เช่น การรักษาด้วยเคมีบำบัดซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่ยิยมใช้ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็ง และปัจจุบันได้มีการรักษาด้วยวิธีการนี้จำนวนมากขึ้น (World Health Organization, 2021) จากรายงานฉบับล่าสุดของสถาบันมะเร็งแห่งชาติปี 2564 พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งได้รับการรักษาโดยใช้เคมีบำบัดคิดเป็นร้อยละ 43.7 (National Cancer Institute, 2021)

การรักษาด้วยเคมีบำบัดเป็นการใช้ยาเคมีเพื่อทำลายหรือยับยั้งการเจริญเติบโตหรือแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปยังอวัยวะอื่น โดยหลังได้รับยา 2-3 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย การรักษาด้วยเคมีบำบัดยังเป็นพิษต่อทางเดินอาหาร เซลล์เยื่อทางเดินอาหารแบ่งตัวอย่างรวดเร็วทำให้เกิดการอักเสบ ส่งผลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลง เช่น การอักเสบของเยื่อช่องปาก ปากแห้ง การรับรสอาหารลดลง คลื่นไส้ อาเจียน และอาการท้องเสีย ยาเคมีบำบัดยังทำให้การรับรสชาติอาหารของผู้ป่วยเปลี่ยนไป ร้อยละ 63.1 ซึ่งปัญหาการรับรสที่เปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่วันแรกที่ได้รับยาจนถึงสัปดาห์ และอาการจะหายไปหลังจากสิ้นสุดการรักษา 8 สัปดาห์ (Boltong, Aranda, Keast, Wynne, Francis, Chirgwin & Gough, 2014; Özkana, Taylanb,

(2/12)

Erogluc & Kolaç, 2021) ทำให้ผู้ป่วยบริโภคอาหารได้น้อยลง ทำให้อ่อนเพลียน้ำหนักลด ผลที่ตามมาคือผู้ป่วยเกิดภาวะทุพโภชนาการ หรืออาการผอมแห้งรุนแรง (Arends, Bachmann, Baracos, Barthelemy, Bertz, Bozzetti, et al., 2017; Bourke, Berkley & Prendergast, 2016; Nurgali, Jagoe & Abalo, 2018) และภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด 7-12 วัน จำนวนของเม็ดเลือดขาวจะลดลงในระดับที่ต่ำสุด และมีระยะเวลาต่ำสุดได้อีก 5-7 วัน ทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายระยะนี้ และจะค่อยๆ ฟื้นตัวกลับสู่สภาพปกติในช่วง 21-28 วัน (Centers for Disease Control and Prevention, 2020)

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 48.4 มีน้ำหนักตัวลดลงในระดับปานกลาง ถึงรุนแรง ร้อยละ 41.9 และ ร้อยละ 21.1 ตามลำดับ มากกว่าครึ่งรายงานว่ามีน้ำหนักตัวลดลงใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ร้อยละ 52.3 และพบว่าการสูญเสียความอยากรับประทานอาหาร และการป่วยด้วยโรคมะเร็งระยะที่ 4 มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ (Gebremedhin, Cherie, Tolera, Atinafu & Demelew, 2021) และจากการศึกษาในประเทศจีน พบว่าผู้ป่วยมะเร็งรังไข่หลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีภาวะโภชนาการไม่ดี โดยมีภาวะทุพโภชนาการในระดับปานกลางและรุนแรง ร้อยละ 76.1 มีเพียงร้อยละ 9 ที่มีภาวะโภชนาการดี (Qin & Jiang, 2019) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการสูง การที่ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการจะทำให้จำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับการรักษาตามกำหนดได้ ซึ่งในหลาย ๆ ครั้ง ผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด แต่ไม่สามารถรับการรักษาได้อย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด เนื่องจากร่างกายไม่พร้อมสำหรับการได้รับยาเคมีบำบัด เป็นผลทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการรักษา การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดีจะทำให้ผู้ป่วยมีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรงสามารถต่อสู้กับความเจ็บป่วย ทนต่ออาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด และช่วยให้ตอบสนองต่อการรักษาดีขึ้น (Lookrak, Jirajaras, & Sirilerdtrakul, 2013) สอดคล้องกับการศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งก่อนได้รับเคมีบำบัดโดยการประเมินค่าดัชนีมวลกายพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดมีค่าดัชนีมวลกายระดับต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 25.62 และพบค่าอัลบูมินในเลือด น้อยกว่า 3.5 กรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 18.51 (Wang, Zhang, Wang, Wang, Dong, Piao, 2020)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด เพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกาย และการสร้างเม็ดเลือดขาว จะต้องรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ที่เน้นพลังงานและโปรตีนคุณภาพดีเนื่องจากในการที่ร่างกายจะสร้างเซลล์เม็ดเลือดขาวจำเป็นต้องใช้องค์ประกอบของโปรตีน ซึ่งแหล่งโปรตีนคุณภาพดีมีมาจากสัตว์ ได้แก่ เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ นม และผลิตภัณฑ์จากนม ส่วนโปรตีนจากพืช เช่น ถั่วต่าง ๆ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณพลังงานที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย การให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับประทานอาหารและชนิดของอาหารควรให้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกด้วยตัวเองโดยนักโภชนาการ เพราะตัวผู้ป่วยต้องเผชิญกับโรคที่เป็นอยู่ทุกวัน ผู้ป่วยควรมีความสามารถในการควบคุมการปฏิบัติของตนเองเพื่อการจัดการตนเองด้านโภชนาการที่ดี จะทำให้ผู้ป่วยจะสามารถดูแลตนเองและควบคุมโรคได้ (Kuakam, Isaramalai, & Balti, 2015; Muscaritoli, Arends, Bachmann, Baracos, Barthelemy, Bertz, et al., 2021) คำแนะนำล่าสุดของ The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) แนะนำว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งสามารถทำได้ในรูปแบบของการส่งเสริมการรับประทานอาหารทางปาก โดยการประเมินภาวะโภชนาการควรประเมินตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก ทั้งชนิดและปริมาณอาหารที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว และดัชนีมวลกาย และหากมีภาวะเสี่ยงหรือเกิดภาวะทุพโภชนาการ ผู้ป่วยควรได้รับการส่งเสริมให้สามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ รวมถึงการป้องกันภาวะทุพโภชนาการและลดผลกระทบที่รุนแรงทางคลินิกที่อาจเกิดขึ้นได้ จะเห็นได้ว่าการจัดการกับปัญหาโภชนาการที่เกิดขึ้นผู้ป่วยควรได้รับการดูแลตั้งแต่เริ่มแรก ไม่ใช่ระยะรุนแรง ตั้งแต่การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดการอาการ การได้รับอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอในการรักษาสมดุลของภาวะโภชนาการ และป้องกันภาวะทุพโภชนาการ (Muscaritoli, Arends, Bachmann, Baracos, Barthelemy, Bertz, et al., 2021)

การศึกษาค้นคว้าวิจัยในบทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมและป้องกันให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีภาวะโภชนาการที่ดี มีความพร้อมในการรับยาเคมีบำบัดตามนัด และมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ตามคำแนะนำของ ESPEN ซึ่งเป็นรูปแบบของการส่งเสริมการรับประทานอาหารทางปาก และหากประเมินแล้วไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ด้วยตนเองอย่างเพียงพอ จะรายงานแพทย์เพื่อการรักษาที่เหมาะสม ซึ่งผู้ป่วยอาจต้องได้รับโภชนาบำบัดทางการแพทย์ ได้แก่ การได้รับ Enteral nutrition (EN) หรือ Parenteral nutrition (PN) และผู้ป่วยจะถูกคัดออกจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

วัตถุประสงค์วิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดก่อนและหลังร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดก่อนและหลังร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดก่อนและหลังร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

สมมติฐานวิจัย

1. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมีจำนวนเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
3. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าวิจัยประยุกต์แนวทางการส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตาม ESPEN Practical Guideline (2021) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ที่ประกอบด้วย การประเมินภาวะโภชนาการตั้งแต่เริ่มแรก การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยนักโภชนาการ สนับสนุนการจัดการกับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และได้รับการติดตามเพื่อสนับสนุนความสามารถในการปฏิบัติตัวเพื่อเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพ ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับประทานอาหารและชนิดของอาหารควรให้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกด้วยตัวเอง การบันทึกและติดตามผลของการปฏิบัติตัว จะทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารที่เหมาะสมและเพียงพอ ส่งผลให้จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกาย ของผู้ป่วยภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีความพร้อมในการรักษาตามแพทย์นัดทุกครั้ง โดยกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพ 1

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

สัปดาห์ที่ 1 ประเมินภาวะโภชนาการ

สัปดาห์ที่ 2 แลกเปลี่ยน และร่วมกันติดตามอาการ

สัปดาห์ที่ 3 ติดตามการปฏิบัติตัวและให้คำแนะนำรายบุคคล

สัปดาห์ที่ 4 รับประทานอาหารนัด และประเมินภาวะโภชนาการ

สัปดาห์ที่ 5 - 6 - 7 ติดตามการปฏิบัติตัว

สัปดาห์ที่ 8 รับประทานอาหารนัด และประเมินภาวะโภชนาการ

- จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด

- ระดับอัลบูมินในเลือด

- ดัชนีมวลกาย

ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 854 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power analysis) จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาที่เป็นการศึกษาคล้ายกัน มีขนาดอิทธิพล (Effect Size) .503 ซึ่งมีค่าอิทธิพลขนาดกลาง เท่ากับ .50 อำนาจการทดสอบเท่ากับ .95 และระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 (Pimbung, Wattana & Hamirattisai, 2015) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 45 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตร Pac/Carbo ที่ได้รับเคมีบำบัดมาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้งและยังอยู่ระหว่างการได้รับเคมีรักษา 2) อายุ 18 ปีขึ้นไปมีสติสัมปชัญญะครบถ้วน ช่วยเหลือตนเองในการรับประทานอาหารได้ 3) มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ประเมินโดย Malnutrition Screening Tool (MST) แล้วพบว่ามีความเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 และ 4) ยินดีเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ สำหรับเกณฑ์คัดออก คือ 1) เป็นผู้ป่วยมะเร็งในระยะสุดท้ายหรือผู้ป่วยที่ต้องให้การดูแลแบบประคับประคอง 2) ผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด และมีการฉายแสงร่วมด้วย 3) รับประทานอาหารไม่ได้อย่างน้อย 1 สัปดาห์ หรือรับประทานอาหารได้น้อยกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณอาหารที่ได้รับมากกว่า 1 สัปดาห์ 4) ได้รับอาหารเสริม หรือได้รับโภชนาบำบัดทางการแพทย์ ได้แก่ การได้รับ Enteral nutrition (EN) หรือ Parenteral nutrition (PN) และ 5) ขอยกจากการวิจัยระหว่างการวิจัย เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัยที่ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการไม่ครบตามที่กำหนด ดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 แต่เมื่อสิ้นสุดการวิจัย พบว่า เหลือกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 37 คน เนื่องจาก แพทย์ปรับแนวทางการรักษาเป็นการฉายแสง 5 คน และเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วยกิจกรรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 ประเมินภาวะโภชนาการ ให้ความรู้โดยวิธีบรรยายร่วมกับการใช้คลิปวิดีโอแนะนำเมนูอาหารแลกเปลี่ยนเพื่อปรับตามอาการข้างเคียงของระบบทางเดินอาหารหลังได้รับยาเคมีบำบัดโดยนักโภชนาการ และแจกคู่มือเมนูอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด สัปดาห์ที่ 2 และ 3 กิจกรรมแลกเปลี่ยนและร่วมกันติดตามอาการต่างๆ หลังได้รับยาเคมีบำบัด การปฏิบัติตัว การปรับเมนูและเลือกรับประทานอาหารขณะอยู่ที่บ้าน ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน เป็นประเมินผลรายบุคคล และร่วมวางแผนแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น สัปดาห์ที่ 4 ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลรับยาตามแพทย์นัด ประเมินภาวะโภชนาการ, ติดตามและบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ลงสมุดคู่มือประจำตัวผู้ป่วย แลกเปลี่ยนปัญหาและการแก้ไข สรุปบันทึกพฤติกรรมปฏิบัติตนหลังได้รับยาเคมีบำบัดของแต่ละบุคคล สัปดาห์ที่ 5 - 7 ติดตามการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริม

โภชนาการผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน สัปดาห์ที่ 8 ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลรับยาตามแพทย์นัด ประเมินภาวะโภชนาการ ติดตามและบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และสรุปบันทึกพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนหลังได้รับยาเคมีบำบัดของ แต่ละบุคคล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI ระดับอัลบูมินในเลือด และผลการตรวจ เม็ดเลือดขาวในเลือด

2.2 แบบประเมินภาวะโภชนาการ ใช้แบบประเมิน mini-nutritional assessment (MNA) ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 18 ข้อ คำถามทุกข้อจะมีคะแนนกำกับ ผลรวมคะแนนทุกข้อมีคะแนนสูงสุด 30 คะแนน แบ่งการ ประเมินออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบคัดกรองภาวะโภชนาการเบื้องต้น จำนวน 6 ข้อ (14 คะแนน) และส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะโภชนาการ จำนวน 12 ข้อ (16 คะแนน) เกณฑ์คะแนน MNA ที่ใช้แยกผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ คะแนนที่ได้ 12-14 คะแนน มีภาวะโภชนาการปกติ คะแนน 8-11 คะแนน มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร และ 0-7 คะแนน ขาดสารอาหาร ซึ่งแบบประเมินภาวะโภชนาการ เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้สำหรับการประเมินภาวะ โภชนาการ ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิจัยรวมถึงผู้ป่วยโรคมะเร็ง ผู้วิจัยจึงไม่ได้ปรับแก้ข้อคำถาม หรือนำไป ทดลองใช้ก่อนเก็บข้อมูลจริง

2.3 สมุดบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยเลือกรับประทานในแต่ละวันโดยให้ผู้ป่วยและญาติช่วยกัน บันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานในแต่ละครั้ง

2.4 แบบบันทึกการติดตามผ่านไลน์แอปพลิเคชัน โดยผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหาร 24 ชั่วโมง ประกอบด้วย ชนิด ปริมาณ และความถี่ในการบริโภคอาหารชนิดต่าง ๆ และการปรับเปลี่ยนเมนูตามความเหมาะสม ของอาการข้างเคียงหลังได้รับยาเคมีบำบัด

2.5 แบบคัดกรองภาวะทุพโภชนาการ (Malnutritional Screening Tool: MST) ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ การมีน้ำหนักลดลงโดยไม่ได้ตั้งใจหรือพยายามลดน้ำหนัก จำนวนน้ำหนักที่ลดลง และการกินอาหารที่ไม่มี คุณค่าทางโภชนาการเนื่องจากเบื่ออาหาร การแปดผล หากคะแนนที่ประเมินได้ เท่ากับ 0 – 1 หมายความว่า ผู้ป่วย โรคมะเร็งมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการน้อย และหากคะแนนที่ประเมินได้มากกว่าหรือเท่ากับ 2 หมายความว่า ผู้ป่วยโรคมะเร็งมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการสูง ต้องรีบให้การดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ สมุดบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยเลือกรับประทานในแต่ละวันที่ และ แบบบันทึกการติดตามผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในครั้งนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้าน โรคมะเร็ง จำนวน 2 คน และนักโภชนาการ จำนวน 1 คน พิจารณาความเหมาะสมของโปรแกรม สมุดบันทึกชนิด และปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยเลือกรับประทานในแต่ละวัน และแบบบันทึกการติดตามผ่านไลน์แอปพลิเคชัน พบว่า มีค่า CVI ค่าเท่ากับ .83, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ ผู้วิจัยดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และ นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำนวน 3 ราย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจขั้นตอนและกระบวนการ ก่อนนำไปใช้จริง ส่วนแบบประเมินภาวะโภชนาการ (Mini-Nutritional Assessment: MNA) และเครื่องมือคัดกรอง ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutritional Screening Tool: MST) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้สำหรับการประเมินภาวะ โภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง ผู้วิจัยจึง ไม่ได้ปรับแก้ข้อคำถาม หรือนำไปทดลองใช้ก่อนเก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ใน การรวบรวมข้อมูล และขอพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัด จันทบุรี ภายหลังจากได้รับการรับรองผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และประเมิน

(6/12)

ภาวะทุพโภชนาการ โดยใช้แบบ Malnutrition Screening Tool (MST) ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และเชิญเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานก่อนการทดลอง โดยประเมินภาวะโภชนาการ ด้วยแบบประเมิน Mini-nutritional Assessment (MNA), แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ติดตามผลการตรวจ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกาย บันทึกลงในสมุดคู่มือประจำตัว จากนั้นให้ความรู้โดยวิธีบรรยายร่วมกับการใช้คลิปปิดิโอ แนะนำเมนูอาหารแลกเปลี่ยนเพื่อปรับตามอาการข้างเคียงของระบบทางเดินอาหารหลังได้รับยาเคมีบำบัดโดยนักโภชนาการ และแจกคู่มือเมนูอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อส่งเสริมการเลือกเมนูอาหารที่เหมาะสมในแต่ละวัน

สัปดาห์ที่ 2 แลกเปลี่ยน สอบถาม และร่วมกันติดตามอาการต่างๆ หลังได้รับยาเคมีบำบัด การปฏิบัติตัว การปรับเมนูและเลือกรับประทานอาหารขณะอยู่ที่บ้านผ่านไลน์แอปพลิเคชัน 2 ครั้ง /สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 3 ติดตามการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมโภชนาการผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน 2 ครั้ง /สัปดาห์ การบันทึกการรับประทานอาหาร จำนวน ปริมาณที่รับประทาน และอาการข้างเคียงหลังได้รับยาปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนเมนูอาหาร ประเมินผลรายบุคคล และร่วมวางแผนแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และหากไม่สามารถแก้ไข ปัญหาทุพโภชนาการได้จะรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้โภชนบำบัดทางการแพทย์

สัปดาห์ที่ 4 ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลรับยาตามแพทย์นัด ประเมินภาวะโภชนาการ, ติดตามและบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ลงสมุดคู่มือประจำตัวผู้ป่วย แลกเปลี่ยนปัญหาและการแก้ไข สรุปบันทึกพฤติกรรมผลการปฏิบัติตนหลังได้รับยาเคมีบำบัดของแต่ละบุคคล

สัปดาห์ที่ 5 ถึง 7 ติดตามการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมโภชนาการผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน 2 ครั้ง /สัปดาห์ การบันทึกการรับประทานอาหาร จำนวน ปริมาณที่รับประทาน และอาการข้างเคียงหลังได้รับยาปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนเมนูอาหาร ประเมินผลรายบุคคล และร่วมวางแผนแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

สัปดาห์ที่ 8 ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลรับยาตามแพทย์นัด ผู้วิจัยติดตามผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ โดยติดตามและบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกาย หลังเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์ บันทึกลงในสมุดคู่มือประจำตัว สรุปบันทึกพฤติกรรมผลการปฏิบัติตนหลังได้รับยาเคมีบำบัดของแต่ละบุคคล

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินภาวะโภชนาการ, ติดตามและบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกาย ของกลุ่มตัวอย่างภายหลังสิ้นสุดการทดลองอีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ ใช้สถิติ Paired t-test ภายหลังทดสอบการกระจายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Shapiro-Wilk Test แล้วพบว่าข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ $p\text{-value}=.06$ และ $.172$ ตามลำดับ

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ ใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks test เนื่องจากหลังทดสอบการกระจายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Shapiro-Wilk Test แล้วพบว่าการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ $p\text{-value}=.03$

จริยธรรมวิจัย

หลังจากโครงการวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดจันทบุรี เลขที่ 003/65 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=37)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	20	54.05
หญิง	17	45.95
อายุ (M=59.43, SD=13.32)		
สถานภาพสมรส		
โสด	2	5.41
คู่	27	72.97
หม้าย/หย่าร้าง	8	21.62
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	23	62.16
มัธยมศึกษา	9	24.32
ปริญญาตรี	5	13.52
โรคร่วม		
มี	12	32.43
ไม่มี	25	67.57
อาหารเสริมที่ใช้เป็นประจำ		
มี	3	8.11
ไม่มี	34	91.89
ภาวะโภชนาการ		
ภาวะโภชนาการปกติ (12-14 คะแนน)	15	(40.54)
มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร (8-11 คะแนน)	17	(45.95)
ขาดสารอาหาร (0-7 คะแนน)	5	(13.51)

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 54.05 อายุเฉลี่ย 59.43±13.32 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 72.97 จบการศึกษาสูงสุดประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 62.16 ไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 67.57 ไม่มีอาหารเสริมรับประทาน ร้อยละ 91.89 และเกือบครึ่งหนึ่งมีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 45.95

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกายก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกายก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ โดยใช้สถิติ Paired t-test (n=37)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการใช้โปรแกรม		หลังการใช้โปรแกรม		t	p-value (1-tailed)	Effect size
	M	SD	M	SD			
ระดับอัลบูมินในเลือด	4.00	0.56	4.46	.39	3.25	<.001	0.92
ดัชนีมวลกาย	21.32	4.12	20.81	3.80	-4.79	<.001	0.11

จากตาราง 2 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือด ($M=4.46$, $SD=.39$) เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=4.00$, $SD=0.56$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= 3.25$, $p\text{-value} <.001$) ส่วนดัชนีมวลกายภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ($M=20.81$, $SD=3.81$) ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=21.32$, $SD=4.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= -4.79$, $p\text{-value} <.001$)

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยกึ่งควอไทน์ ค่าเฉลี่ยของอันดับ ของจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Ranks Test (n=37)

จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด	Mdn	IQR	Mean Rank	z	p-value (1-tailed)	Effect size
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	5,690	3,210	18.50	-3.07	<.001	0.27
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	6,660	3,965				

จากตาราง 3 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานของจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ($Mdn=6,660$, $IQR=3,965$) เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($Mdn=5,690$, $IQR=3,210$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z=-3.07$, $p\text{-value} <.001$)

การอภิปรายผล

1. ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้เป็นโปรแกรมที่ส่งเสริมและป้องกันให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีภาวะโภชนาการที่ดี และมีความพร้อมในการรับยาเคมีบำบัดตามนัด ตามแนวทางส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตามคำแนะนำของ The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) (2021) ที่เป็นการจัดกิจกรรมการประเมินภาวะโภชนาการตั้งแต่เริ่มแรก ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การจัดการกับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย รวมถึงส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารด้วยตนเองทางปาก โดยการปรับเปลี่ยนชนิดและอาหารด้วยตนเอง ติดตามให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ ผ่านทาง ไลน์ แอปพลิเคชัน และหากมีภาวะเสี่ยงหรือเกิดภาวะทุพโภชนาการผู้ป่วยจะได้รับการช่วยเหลือจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งอาหารมีส่วนสำคัญในการเพิ่มจำนวนเม็ดเลือดขาวในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะช่วงเวลา 14-20 วันก่อนการให้เคมีบำบัด จึงส่งผลให้ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดของผู้ป่วยภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีความพร้อมในการรักษาตามแพทย์นัดทุกครั้ง สอดคล้องกับการศึกษาของ Pattarakantakul และ Donlao (2016) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ การจัดการตนเองด้านโภชนาการ ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมผู้ป่วย การตั้งเป้าหมายที่เป็นจริง การปฏิบัติเพื่อควบคุม การติดตามประเมินผลและปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการตนเองให้เหมาะสม และการติดตามกระตุ้นการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทางโทรศัพท์ พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง

(9/12)

ด้านโภชนาการ กลุ่มตัวอย่างมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับโปรตีน ระดับอัลบูมิน และจำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น

2. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือดเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในครั้งนี้เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมะเร็งได้รับประทานอาหารทางปากที่ถูกต้อง เหมาะสม และเพียงพอ มีการติดตามช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นระยะๆ ทั้งนี้เนื่องจากอาหารเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง หากผู้ป่วยได้รับอาหารที่มีสารอาหารเพียงพอจะช่วยให้ผู้ป่วยแข็งแรงขึ้น ลดอาการแทรกซ้อน ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารครบทั้ง 5 หมู่ ตามหลักโภชนาการ ทั้งชนิด และปริมาณที่เหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนและช่วยให้ร่างกายแข็งแรง และโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการครั้งนี้เป็นการประเมินและจัดการกับปัญหาโภชนาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดตั้งแต่เริ่มแรกไม่ใช่ระยะรุนแรง ตั้งแต่การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดการอาการ การได้รับอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ ในการรักษาสมดุลของภาวะโภชนาการ เพื่อป้องกันภาวะทุพโภชนาการที่อาจเกิดขึ้นได้ (Muscaritoli, Arends, Bachmann, Baracos, Barthelemy, Bertz, et al., 2021) ซึ่งโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการครั้งนี้ประกอบด้วย การประเมินภาวะโภชนาการ การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยนักโภชนาการ ส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับประทานอาหารและชนิดของอาหารควรให้ผู้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกด้วยตัวเอง และมีการติดตามและสนับสนุนช่วยเหลือหาแนวทางแก้ไขปัญหามาผ่านทางไลน์ แอปพลิเคชัน จำนวน 2 ครั้ง /สัปดาห์ และการบันทึกและติดตามผลของการปฏิบัติตัว จะทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารโปรตีนที่เหมาะสมและเพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยสามารถมีความสามารถในการดูแลตนเองด้านโภชนาการที่เหมาะสมส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือดสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Kuakarn, Isaramalai และ Balti (2015) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการต่อความรุนแรงของอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดและภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด กิจกรรม ประกอบด้วย การประเมินประสพการณ์การรับรู้อาการ การส่งเสริมศักยภาพในการจัดการ ได้แก่ การให้ความรู้เป็นรายบุคคล การฝึกทักษะเฉพาะในการจัดการกับอาการ สอนวิธีการบันทึกการปฏิบัติและการประเมินความรุนแรงของอาการ และการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีภาวะโภชนาการดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด หลังได้รับยา 2-3 วัน จะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน พะอืดพะอม นอกจากนี้ยังพบปัญหาการรับรสเปลี่ยนแปลงภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด (Özkan, Taylan, Eroglu & Kolaç, 2021) ผลจากอาการข้างเคียงต่าง ๆ ของยาเคมีบำบัด ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความอยากรับประทานอาหาร ส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลง และหากผู้ป่วยได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ร่วมกับการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายที่ผิดปกติจากโรคมะเร็ง ส่งผลให้ความสมดุลของพลังงานเปลี่ยนแปลงจะทำให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวที่ลดลงจากการไม่สมดุลของพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่สูญเสียไป และผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็งระยะที่ 4 ซึ่งโรคมะเร็งระยะที่ 4 มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ (Gebremedhin, Cherie, Tolera, Atinifu & Demelew, 2021) นอกจากนี้สารไซโตไคน์ ได้แก่ Proteolysis-inducing Factor (PIF) และ lipid-mobilizing factors (LMF) โดย PIF จะกระตุ้นให้เกิดการสลายโปรตีนในกล้ามเนื้อ และ LMF จะกระตุ้นให้เกิดการสลายไขมัน ในร่างกาย ส่งผลให้เกิดการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ ไขมันในร่างกายและน้ำหนักตัวที่ลดลง (Grabiec, Burchert, Milewska, Błaszczuk, & Grzelkowska-Kowalczyk, 2013) สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลง แต่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (Pimbung, Wattana & Harnirattisai, 2015) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม แต่อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยก็ยังคงอยู่ในเกณฑ์ปกติ และผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมให้สามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม ทำให้ยังสามารถรักษาดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและทีมสุขภาพควรนำโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้นำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลและส่งเสริมความสามารถของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดให้มีภาวะโภชนาการที่ดี เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความพร้อมสำหรับการได้รับยาเคมีบำบัดลดการเสียโอกาสในการรักษา
2. ควรมีการเผยแพร่โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ เพื่อขยายผลไปยังโรงพยาบาลที่ให้บริการรักษามะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด
3. การวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานได้ทั้งหมด ดังนั้นนอกจากการบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่ได้รับแล้ว อาจปรับรูปแบบเป็นการถ่ายภาพอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการอย่างต่อเนื่อง โดยขยายระยะเวลาการติดตามผลจนเสร็จสิ้นการให้ยาเคมีบำบัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการด้านโภชนาการที่ดีขึ้น ทำให้ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้น

References

- Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., et al. (2017). ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition, 36*, 11e48
<http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.0150>.
- Boltong, A., Aranda, S., Keast, R., Wynne, R., Francis, P. A., Chirgwin, J., et al. (2014). Prospective cohort study of the effects of adjuvant breast cancer chemotherapy on taste function, food liking, appetite and associated nutritional outcomes. *PLoS One, 9*(7):e103512.
doi:10.1371/journal.pone.0103512
- Bourke, C. D., Berkley, J. A. & Prendergast, A. J. (2016). Immune dysfunction as a cause and consequence of malnutrition. *Trends in Immunology, 37*(6), 386-398.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Neutropenia and Risk of Infection*. Retrieved October 23, 2021 from <https://www.cdc.gov/cancer/preventinfections/pdf/neutropenia.pdf>
- Gebremedhin, T. K., Cherie, A., Tolera, B. D., Atinafu, B. T., & Demelew, T. M. (2021). Prevalence and risk factors of malnutrition among adult cancer patients receiving chemotherapy treatment in cancer center, Ethiopia: cross-sectional study. *Heliyon, 7*(6), e07362. doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e07362.
- Grabiec, K., Burchert, M., Milewska, M., Błaszczuk, M., & Grzelkowska-Kowalczyk, K. (2013). Systemic and local mechanisms leading to cachexia in cancer. *Postepy Hig Med Dosw (Online), 67*, 1397– 1409. <https://doi.org/10.5604/17322693.1085135>
- Kuakarn, J., Isaramalai, S., & Balti, Q. (2015). Impacts of a self-management programme for nutritional enhancement on the fatigue conditions of cancer patients undergoing radiotherapy. *Thai Journal of Nursing Council, 30*(2), 20-32. (in Thai).
- Lookrak, S., Jirajaras, M., & Sirilerdtrakul, W. (2013). *Self-care Guide while Receiving Chemotherapy*. Retrieved October 13, 2021 from https://med.mahidol.ac.th/cancer_center/sites/default/files/public/pdf/Article/Selfcare.pdf. (in Thai).

- Muscaritoli, M., Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., et al. (2021). ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition, 40*, 2898-2913.
- National Cancer Institute. (2021). *Hospital Based Cancer Registry 2020*. Retrieved October 21, 2021 from https://www.nci.go.th/e_book/hosbased_2563/index.html. (in Thai).
- Nurgali, K., Jagoe, R. T., Abalo, R. (2018). Editorial: Adverse effects of cancer chemotherapy: anything new to improve tolerance and reduce sequelae?. *Front Pharmacol, 9*, 245. doi: 10.3389/fphar.2018.00245.
- Özkana, I., Taylanb, S., Eroğluc, N., & Kolaç, N. (2021). The Relationship between Malnutrition and Subjective Taste Change Experienced by Patients with Cancer Receiving Outpatient Chemotherapy treatment. *Nutrition and Cancer, 74*(5), 1670-1679.
- Pattarakantakul, P. & Donlao, K. (2016). Effects of nutritional promotion program for chronic Obstructive pulmonary disease patients with malnutrition. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health, 27*(2), 69-79. (in Thai).
- Pimbung, N., Wattana, C. & Harnirattisai, T. (2015). The effects of a symptom-management program on severity of symptom and nutritional status among colorectal cancer patients receiving chemotherapy. *Nursing Journal, 42*, 73-83.
- Prendergast, A. J. (2016). Immune dysfunction as a cause and consequence of malnutrition. *Trends in Immunology, 37*(6), 386-398.
- Qin, N. & Jiang, G. (2019). Survey and analyze the nutritional status of postoperative chemotherapy patients with ovarian cancer. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 26*, 351-355. doi: 10.16151/j.1007-810x.2019.06.008
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *Cancer Journal for Clinicians, 71*, 209-249.
- Wang, Z., Zhang, L., Wang, J., Wang, Y., Dong, Q., Piao, H., et al. (2020). Prealbumin-to-globulin ratio can predict the chemotherapy outcomes and prognosis of patients with gastric cancer receiving first-line chemotherapy. *Journal of immunology research, 2020*. doi.org/10.1155/2020/6813176.
- World Health Organization. (2021). *Cancer*. Retrieved September 23, 2021 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด

The Effects of a Nutrition Promotion Program on Clinical Outcomes in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy

ปาสิริญญ์ ฐาสิริสวัสดิ์¹, ดาราวรรณ รongเมือง^{2*}, นุชนาถ ประภาศ¹

Paleerun Thasirasawad¹, Daravan Rongmuang^{2*}, Nutchanat Prakas¹

วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก¹,

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก^{2*}

Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute¹,
Boromarajonani College of Nursing Suratthani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute^{2*}

(Received: March 29, 2023; Revised: October 25, 2023; Accepted: October 28, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 37 คน เลือกรandomized แบบเฉพาะเจาะจง ดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .83 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินภาวะโภชนาการ สมุดบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยเลือกรับประทาน และแบบบันทึกการติดตามผ่านไลน์แอปพลิเคชัน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired t-test และสถิติ Wilcoxon Signed Ranks test ผลการวิจัยพบว่า

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานของจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ($Mdn=6,660$, $IQR=3,965$) เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($Mdn=5,690$, $IQR=3,210$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z=-3.07$, $p-value<.001$) และมีระดับอัลบูมินในเลือด ($M=4.46$, $SD=.39$) เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=4.00$, $SD=.56$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= 3.25$, $p-value <.001$) ส่วนดัชนีมวลกายภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ($M=20.81$, $SD=3.80$) ลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=21.32$, $SD=4.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= -4.79$, $p-value<.001$)

โปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับพยาบาลและทีมสุขภาพสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความพร้อมสำหรับการได้รับยาเคมีบำบัด ลดการเสียโอกาสในการรักษา

คำสำคัญ: โปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ ผลลัพธ์ทางคลินิก การรักษาด้วยเคมีบำบัด

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: drongmuang@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 093-8197144)

Abstract

This quasi-experimental one group pre-posttest design research aimed to examine the effectiveness of a nutrition promotion program on clinical outcomes in cancer patients undergoing chemotherapy at Phrapokklao Hospital Chanthaburi. A total of 37 cancer patients were recruited using purposive sampling. The study was conducted between May and December 2021. The research instruments included a nutritional promotion program with a content validity index of .83, a general information questionnaire, a nutrition assessment questionnaire, a notebook for recording the type of food selection, and a Line application food tracking record form with a content validity index of 1.00 and 1.00, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

The research results indicated that, after participating in the program, the median white blood cell count in the blood of the sample ($Mdn=6,660$, $IQR=3,965$) was higher than before ($Mdn=5,690$, $IQR=3,210$) with statistical significance ($z=-3.07$, $p-value <.001$). The albumin level in blood after participating in the program ($M=4.46$, $SD=.39$) was also higher than before ($M=4.00$, $SD=.56$) with statistical significance ($t=3.25$, $p<.001$). On the other hand, the body mass index of the participants ($M=20.81$, $SD=3.80$) was lower than before ($M=21.32$, $SD=4.12$) with statistical significance ($t=-4.79$, $p-value <.001$).

Nutrition promotion programs are an option for nurses and healthcare teams to apply to promote nutritional status in cancer patients undergoing chemotherapy, so to promote patient's readiness for chemotherapy and reduce the loss of treatment opportunities.

Keywords: Cancer, Nutrition Promotion Program, Clinical Outcomes, Chemotherapy

บทนำ

แนวโน้มผู้ป่วยโรคมะเร็งมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก โดยพบผู้ป่วยรายใหม่ 19.3 ล้านคน และเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเกือบ 10.0 ล้านคน ทั่วโลก ในปี 2020 (Sung, Ferlay, Siegel, Laversanne, Soerjomataram, Jemal, et al., 2021) จากสถิติรายงานประจำปีของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2564 รายงานโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งลำไส้และทวารหนัก มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด และมะเร็งต่อมลูกหมาก ส่วนในเพศหญิง พบ มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้และทวารหนัก มะเร็งปากมดลูก มะเร็งปอด และมะเร็งตับและท่อน้ำดี (National Cancer Institute, 2021) ปัจจุบันการรักษามะเร็งมีหลายวิธี ซึ่งแนวทางการรักษาหลัก ได้แก่ การรักษาเฉพาะจุด เช่น การผ่าตัด รังสีรักษา การฉีดยาเคมีบำบัดเฉพาะจุด และการรักษาทั้งร่างกาย เช่น การรักษาด้วยเคมีบำบัดซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่ยิยมใช้ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็ง และปัจจุบันได้มีการรักษาด้วยวิธีการนี้จำนวนมากขึ้น (World Health Organization, 2021) จากรายงานฉบับล่าสุดของสถาบันมะเร็งแห่งชาติปี 2564 พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งได้รับการรักษาโดยใช้เคมีบำบัดคิดเป็นร้อยละ 43.7 (National Cancer Institute, 2021)

การรักษาด้วยเคมีบำบัดเป็นการใช้ยาเคมีเพื่อทำลายหรือยับยั้งการเจริญเติบโตหรือแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปยังอวัยวะอื่น โดยหลังได้รับยา 2-3 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย การรักษาด้วยเคมีบำบัดยังเป็นพิษต่อทางเดินอาหาร เซลล์เยื่อทางเดินอาหารแบ่งตัวอย่างรวดเร็วทำให้เกิดการอักเสบ ส่งผลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลง เช่น การอักเสบของเยื่อช่องปาก ปากแห้ง การรับรสอาหารลดลง คลื่นไส้ อาเจียน และอาการท้องเสีย ยาเคมีบำบัดยังทำให้การรับรสชาติอาหารของผู้ป่วยเปลี่ยนไป ร้อยละ 63.1 ซึ่งปัญหาการรับรสที่เปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่วันแรกที่ได้รับยาจนถึงสัปดาห์ และอาการจะหายไปหลังจากสิ้นสุดการรักษา 8 สัปดาห์ (Boltong, Aranda, Keast, Wynne, Francis, Chirgwin & Gough, 2014; Özkana, Taylanb,

(2/12)

Erogluc & Kolaç, 2021) ทำให้ผู้ป่วยบริโภคอาหารได้น้อยลง ทำให้อ่อนเพลียน้ำหนักลด ผลที่ตามมาคือผู้ป่วยเกิดภาวะทุพโภชนาการ หรืออาการผอมแห้งรุนแรง (Arends, Bachmann, Baracos, Barthelemy, Bertz, Bozzetti, et al., 2017; Bourke, Berkley & Prendergast, 2016; Nurgali, Jagoe & Abalo, 2018) และภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด 7-12 วัน จำนวนของเม็ดเลือดขาวจะลดลงในระดับที่ต่ำสุด และมีระยะเวลาต่ำสุดได้อีก 5-7 วัน ทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายระยะนี้ และจะค่อยๆ ฟื้นตัวกลับสู่สภาพปกติในช่วง 21-28 วัน (Centers for Disease Control and Prevention, 2020)

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 48.4 มีน้ำหนักตัวลดลงในระดับปานกลาง ถึงรุนแรง ร้อยละ 41.9 และ ร้อยละ 21.1 ตามลำดับ มากกว่าครึ่งรายงานว่ามีน้ำหนักตัวลดลงใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ร้อยละ 52.3 และพบว่าการสูญเสียความอยากรับประทานอาหาร และการป่วยด้วยโรคมะเร็งระยะที่ 4 มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ (Gebremedhin, Cherie, Tolera, Atinafu & Demelew, 2021) และจากการศึกษาในประเทศจีน พบว่าผู้ป่วยมะเร็งรังไข่หลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีภาวะโภชนาการไม่ดี โดยมีภาวะทุพโภชนาการในระดับปานกลางและรุนแรง ร้อยละ 76.1 มีเพียงร้อยละ 9 ที่มีภาวะโภชนาการดี (Qin & Jiang, 2019) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการสูง การที่ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการจะทำให้จำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับการรักษาตามกำหนดได้ ซึ่งในหลาย ๆ ครั้ง ผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด แต่ไม่สามารถรับการรักษาได้อย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด เนื่องจากร่างกายไม่พร้อมสำหรับการได้รับยาเคมีบำบัด เป็นผลทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการรักษา การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดีจะทำให้ผู้ป่วยมีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรงสามารถต่อสู้กับความเจ็บป่วย ทนต่ออาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด และช่วยให้ตอบสนองต่อการรักษาดีขึ้น (Lookrak, Jirajaras, & Sirilerdtrakul, 2013) สอดคล้องกับการศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งก่อนได้รับเคมีบำบัดโดยการประเมินค่าดัชนีมวลกายพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดมีค่าดัชนีมวลกายระดับต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 25.62 และพบค่าอัลบูมินในเลือด น้อยกว่า 3.5 กรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 18.51 (Wang, Zhang, Wang, Wang, Dong, Piao, 2020)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด เพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกาย และการสร้างเม็ดเลือดขาว จะต้องรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ที่เน้นพลังงานและโปรตีนคุณภาพดีเนื่องจากในการที่ร่างกายจะสร้างเซลล์เม็ดเลือดขาวจำเป็นต้องใช้องค์ประกอบของโปรตีน ซึ่งแหล่งโปรตีนคุณภาพดีมีมาจากสัตว์ ได้แก่ เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ นม และผลิตภัณฑ์จากนม ส่วนโปรตีนจากพืช เช่น ถั่วต่าง ๆ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณพลังงานที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย การให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับประทานอาหารและชนิดของอาหารควรให้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกด้วยตัวเองโดยนักโภชนาการ เพราะตัวผู้ป่วยต้องเผชิญกับโรคที่เป็นอยู่ทุกวัน ผู้ป่วยควรมีความสามารถในการควบคุมการปฏิบัติของตนเองเพื่อการจัดการตนเองด้านโภชนาการที่ดี จะทำให้ผู้ป่วยจะสามารถดูแลตนเองและควบคุมโรคได้ (Kuakam, Isaramalai, & Balti, 2015; Muscaritoli, Arends, Bachmann, Baracos, Barthelemy, Bertz, et al., 2021) คำแนะนำล่าสุดของ The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) แนะนำว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งสามารถทำได้ในรูปแบบของการส่งเสริมการรับประทานอาหารทางปาก โดยการประเมินภาวะโภชนาการควรประเมินตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก ทั้งชนิดและปริมาณอาหารที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว และดัชนีมวลกาย และหากมีภาวะเสี่ยงหรือเกิดภาวะทุพโภชนาการ ผู้ป่วยควรได้รับการส่งเสริมให้สามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ รวมถึงการป้องกันภาวะทุพโภชนาการและลดผลกระทบที่รุนแรงทางคลินิกที่อาจเกิดขึ้นได้ จะเห็นได้ว่าการจัดการกับปัญหาโภชนาการที่เกิดขึ้นผู้ป่วยควรได้รับการดูแลตั้งแต่เริ่มแรก ไม่ใช่ระยะรุนแรง ตั้งแต่การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดการอาการ การได้รับอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอในการรักษาสมดุลของภาวะโภชนาการ และป้องกันภาวะทุพโภชนาการ (Muscaritoli, Arends, Bachmann, Baracos, Barthelemy, Bertz, et al., 2021)

การศึกษาค้นคว้าวิจัยในบทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมและป้องกันให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีภาวะโภชนาการที่ดี มีความพร้อมในการรับยาเคมีบำบัดตามนัด และมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ตามคำแนะนำของ ESPEN ซึ่งเป็นรูปแบบของการส่งเสริมการรับประทานอาหารทางปาก และหากประเมินแล้วไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ด้วยตนเองอย่างเพียงพอ จะรายงานแพทย์เพื่อการรักษาที่เหมาะสม ซึ่งผู้ป่วยอาจต้องได้รับโภชนาบำบัดทางการแพทย์ ได้แก่ การได้รับ Enteral nutrition (EN) หรือ Parenteral nutrition (PN) และผู้ป่วยจะถูกคัดออกจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

วัตถุประสงค์วิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดก่อนและหลังร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดก่อนและหลังร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดก่อนและหลังร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

สมมติฐานวิจัย

1. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมีจำนวนเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
3. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าวิจัยประยุกต์แนวทางการส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตาม ESPEN Practical Guideline (2021) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ที่ประกอบด้วย การประเมินภาวะโภชนาการตั้งแต่เริ่มแรก การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยนักโภชนาการ สนับสนุนการจัดการกับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และได้รับการติดตามเพื่อสนับสนุนความสามารถในการปฏิบัติตัวเพื่อเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพ ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับประทานอาหารและชนิดของอาหารควรให้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกด้วยตัวเอง การบันทึกและติดตามผลของการปฏิบัติตัว จะทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารที่เหมาะสมและเพียงพอ ส่งผลให้จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกาย ของผู้ป่วยภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีความพร้อมในการรักษาตามแพทย์นัดทุกครั้ง โดยกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพ 1

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

สัปดาห์ที่ 1 ประเมินภาวะโภชนาการ

สัปดาห์ที่ 2 แลกเปลี่ยน และร่วมกันติดตามอาการ

สัปดาห์ที่ 3 ติดตามการปฏิบัติตัวและให้คำแนะนำรายบุคคล

สัปดาห์ที่ 4 รับประทานอาหารนัด และประเมินภาวะโภชนาการ

สัปดาห์ที่ 5 - 6 - 7 ติดตามการปฏิบัติตัว

สัปดาห์ที่ 8 รับประทานอาหารนัด และประเมินภาวะโภชนาการ

- จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด

- ระดับอัลบูมินในเลือด

- ดัชนีมวลกาย

ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 854 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power analysis) จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาที่เป็นการศึกษาคล้ายกัน มีขนาดอิทธิพล (Effect Size) .503 ซึ่งมีค่าอิทธิพลขนาดกลาง เท่ากับ .50 อำนาจการทดสอบเท่ากับ .95 และระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 (Pimbung, Wattana & Hamirattisai, 2015) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 45 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตร Pac/Carbo ที่ได้รับเคมีบำบัดมาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้งและยังอยู่ระหว่างการได้รับเคมีรักษา 2) อายุ 18 ปีขึ้นไปมีสติสัมปชัญญะครบถ้วน ช่วยเหลือตนเองในการรับประทานอาหารได้ 3) มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ประเมินโดย Malnutrition Screening Tool (MST) แล้วพบว่ามีความเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 และ 4) ยินดีเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ สำหรับเกณฑ์คัดออก คือ 1) เป็นผู้ป่วยมะเร็งในระยะสุดท้ายหรือผู้ป่วยที่ต้องให้การดูแลแบบประคับประคอง 2) ผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด และมีการฉายแสงร่วมด้วย 3) รับประทานอาหารไม่ได้อย่างน้อย 1 สัปดาห์ หรือรับประทานอาหารได้น้อยกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณอาหารที่ได้รับมากกว่า 1 สัปดาห์ 4) ได้รับอาหารเสริม หรือได้รับโภชนาบำบัดทางการแพทย์ ได้แก่ การได้รับ Enteral nutrition (EN) หรือ Parenteral nutrition (PN) และ 5) ขอยกจากการวิจัยระหว่างการวิจัย เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัยที่ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการไม่ครบตามที่กำหนด ดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 แต่เมื่อสิ้นสุดการวิจัย พบว่า เหลือกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 37 คน เนื่องจาก แพทย์ปรับแนวทางการรักษาเป็นการฉายแสง 5 คน และเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วยกิจกรรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 ประเมินภาวะโภชนาการ ให้ความรู้โดยวิธีบรรยายร่วมกับการใช้คลิปวิดีโอแนะนำเมนูอาหารแลกเปลี่ยนเพื่อปรับตามอาการข้างเคียงของระบบทางเดินอาหารหลังได้รับยาเคมีบำบัดโดยนักโภชนาการ และแจกคู่มือเมนูอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด สัปดาห์ที่ 2 และ 3 กิจกรรมแลกเปลี่ยนและร่วมกันติดตามอาการต่างๆ หลังได้รับยาเคมีบำบัด การปฏิบัติตัว การปรับเมนูและเลือกรับประทานอาหารขณะอยู่ที่บ้าน ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน เป็นประเมินผลรายบุคคล และร่วมวางแผนแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น สัปดาห์ที่ 4 ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลรับยาตามแพทย์นัด ประเมินภาวะโภชนาการ, ติดตามและบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ลงสมุดคู่มือประจำตัวผู้ป่วย แลกเปลี่ยนปัญหาและการแก้ไข สรุปบันทึกพฤติกรรมปฏิบัติตนหลังได้รับยาเคมีบำบัดของแต่ละบุคคล สัปดาห์ที่ 5 - 7 ติดตามการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริม

โภชนาการผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน สัปดาห์ที่ 8 ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลรับยาตามแพทย์นัด ประเมินภาวะโภชนาการ ติดตามและบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และสรุปบันทึกพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนหลังได้รับยาเคมีบำบัดของ แต่ละบุคคล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI ระดับอัลบูมินในเลือด และผลการตรวจ เม็ดเลือดขาวในเลือด

2.2 แบบประเมินภาวะโภชนาการ ใช้แบบประเมิน mini-nutritional assessment (MNA) ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 18 ข้อ คำถามทุกข้อจะมีคะแนนกำกับ ผลรวมคะแนนทุกข้อมีคะแนนสูงสุด 30 คะแนน แบ่งการ ประเมินออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบคัดกรองภาวะโภชนาการเบื้องต้น จำนวน 6 ข้อ (14 คะแนน) และส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะโภชนาการ จำนวน 12 ข้อ (16 คะแนน) เกณฑ์คะแนน MNA ที่ใช้แยกผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ คะแนนที่ได้ 12-14 คะแนน มีภาวะโภชนาการปกติ คะแนน 8-11 คะแนน มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร และ 0-7 คะแนน ขาดสารอาหาร ซึ่งแบบประเมินภาวะโภชนาการ เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้สำหรับการประเมินภาวะ โภชนาการ ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิจัยรวมถึงผู้ป่วยโรคมะเร็ง ผู้วิจัยจึงไม่ได้ปรับแก้ข้อคำถาม หรือนำไป ทดลองใช้ก่อนเก็บข้อมูลจริง

2.3 สมุดบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยเลือกรับประทานในแต่ละวันโดยให้ผู้ป่วยและญาติช่วยกัน บันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานในแต่ละครั้ง

2.4 แบบบันทึกการติดตามผ่านไลน์แอปพลิเคชัน โดยผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหาร 24 ชั่วโมง ประกอบด้วย ชนิด ปริมาณ และความถี่ในการบริโภคอาหารชนิดต่าง ๆ และการปรับเปลี่ยนเมนูตามความเหมาะสม ของอาการข้างเคียงหลังได้รับยาเคมีบำบัด

2.5 แบบคัดกรองภาวะทุพโภชนาการ (Malnutritional Screening Tool: MST) ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ การมีน้ำหนักลดลงโดยไม่ได้ตั้งใจหรือพยายามลดน้ำหนัก จำนวนน้ำหนักที่ลดลง และการกินอาหารที่ไม่มี คุณค่าทางโภชนาการเนื่องจากเบื่ออาหาร การแปดผล หากคะแนนที่ประเมินได้ เท่ากับ 0 – 1 หมายความว่า ผู้ป่วย โรคมะเร็งมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการน้อย และหากคะแนนที่ประเมินได้มากกว่าหรือเท่ากับ 2 หมายความว่า ผู้ป่วยโรคมะเร็งมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการสูง ต้องรีบให้การดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ สมุดบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยเลือกรับประทานในแต่ละวันที่ และ แบบบันทึกการติดตามผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในครั้งนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้าน โรคมะเร็ง จำนวน 2 คน และนักโภชนาการ จำนวน 1 คน พิจารณาความเหมาะสมของโปรแกรม สมุดบันทึกชนิด และปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยเลือกรับประทานในแต่ละวัน และแบบบันทึกการติดตามผ่านไลน์แอปพลิเคชัน พบว่า มีค่า CVI ค่าเท่ากับ .83, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ ผู้วิจัยดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และ นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำนวน 3 ราย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจขั้นตอนและกระบวนการ ก่อนนำไปใช้จริง ส่วนแบบประเมินภาวะโภชนาการ (Mini-Nutritional Assessment: MNA) และเครื่องมือคัดกรอง ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutritional Screening Tool: MST) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้สำหรับการประเมินภาวะ โภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง ผู้วิจัยจึง ไม่ได้ปรับแก้ข้อคำถาม หรือนำไปทดลองใช้ก่อนเก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ใน การรวบรวมข้อมูล และขอพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัด จันทบุรี ภายหลังจากได้รับการรับรองผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และประเมิน

(6/12)

ภาวะทุพโภชนาการ โดยใช้แบบ Malnutrition Screening Tool (MST) ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และเชิญเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานก่อนการทดลอง โดยประเมินภาวะโภชนาการ ด้วยแบบประเมิน Mini-nutritional Assessment (MNA), แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ติดตามผลการตรวจ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกาย บันทึกลงในสมุดคู่มือประจำตัว จากนั้นให้ความรู้โดยวิธีบรรยายร่วมกับการใช้คลิปปิดิโอ แนะนำเมนูอาหารแลกเปลี่ยนเพื่อปรับตามอาการข้างเคียงของระบบทางเดินอาหารหลังได้รับยาเคมีบำบัดโดยนักโภชนาการ และแจกคู่มือเมนูอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อส่งเสริมการเลือกเมนูอาหารที่เหมาะสมในแต่ละวัน

สัปดาห์ที่ 2 แลกเปลี่ยน สอบถาม และร่วมกันติดตามอาการต่างๆ หลังได้รับยาเคมีบำบัด การปฏิบัติตัว การปรับเมนูและเลือกรับประทานอาหารขณะอยู่ที่บ้านผ่านไลน์แอปพลิเคชัน 2 ครั้ง /สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 3 ติดตามการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมโภชนาการผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน 2 ครั้ง /สัปดาห์ การบันทึกการรับประทานอาหาร จำนวน ปริมาณที่รับประทาน และอาการข้างเคียงหลังได้รับยาปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนเมนูอาหาร ประเมินผลรายบุคคล และร่วมวางแผนแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และหากไม่สามารถแก้ไข ปัญหาทุพโภชนาการได้จะรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้โภชนบำบัดทางการแพทย์

สัปดาห์ที่ 4 ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลรับยาตามแพทย์นัด ประเมินภาวะโภชนาการ, ติดตามและบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ลงสมุดคู่มือประจำตัวผู้ป่วย แลกเปลี่ยนปัญหาและการแก้ไข สรุปบันทึกพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนหลังได้รับยาเคมีบำบัดของแต่ละบุคคล

สัปดาห์ที่ 5 ถึง 7 ติดตามการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมโภชนาการผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน 2 ครั้ง /สัปดาห์ การบันทึกการรับประทานอาหาร จำนวน ปริมาณที่รับประทาน และอาการข้างเคียงหลังได้รับยาปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนเมนูอาหาร ประเมินผลรายบุคคล และร่วมวางแผนแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

สัปดาห์ที่ 8 ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลรับยาตามแพทย์นัด ผู้วิจัยติดตามผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ โดยติดตามและบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกาย หลังเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์ บันทึกลงในสมุดคู่มือประจำตัว สรุปบันทึกพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนหลังได้รับยาเคมีบำบัดของแต่ละบุคคล

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินภาวะโภชนาการ, ติดตามและบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกาย ของกลุ่มตัวอย่างภายหลังสิ้นสุดการทดลองอีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ ใช้สถิติ Paired t-test ภายหลังทดสอบการกระจายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Shapiro-Wilk Test แล้วพบว่าข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ $p\text{-value}=.06$ และ $.172$ ตามลำดับ

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ ใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks test เนื่องจากหลังทดสอบการกระจายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Shapiro-Wilk Test แล้วพบว่ามี การกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ $p\text{-value}=.03$

จริยธรรมวิจัย

หลังจากโครงการวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดจันทบุรี เลขที่ 003/65 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=37)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	20	54.05
หญิง	17	45.95
อายุ (M=59.43, SD=13.32)		
สถานภาพสมรส		
โสด	2	5.41
คู่	27	72.97
หม้าย/หย่าร้าง	8	21.62
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	23	62.16
มัธยมศึกษา	9	24.32
ปริญญาตรี	5	13.52
โรคร่วม		
มี	12	32.43
ไม่มี	25	67.57
อาหารเสริมที่ใช้เป็นประจำ		
มี	3	8.11
ไม่มี	34	91.89
ภาวะโภชนาการ		
ภาวะโภชนาการปกติ (12-14 คะแนน)	15	(40.54)
มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร (8-11 คะแนน)	17	(45.95)
ขาดสารอาหาร (0-7 คะแนน)	5	(13.51)

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 54.05 อายุเฉลี่ย 59.43±13.32 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 72.97 จบการศึกษาสูงสุดประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 62.16 ไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 67.57 ไม่มีอาหารเสริมรับประทาน ร้อยละ 91.89 และเกือบครึ่งหนึ่งมีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 45.95

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกายก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือด และดัชนีมวลกายก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ โดยใช้สถิติ Paired t-test (n=37)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการใช้โปรแกรม		หลังการใช้โปรแกรม		t	p-value (1-tailed)	Effect size
	M	SD	M	SD			
ระดับอัลบูมินในเลือด	4.00	0.56	4.46	.39	3.25	<.001	0.92
ดัชนีมวลกาย	21.32	4.12	20.81	3.80	-4.79	<.001	0.11

จากตาราง 2 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือด ($M=4.46$, $SD=.39$) เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=4.00$, $SD=0.56$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= 3.25$, $p-value <.001$) ส่วนดัชนีมวลกายภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ($M=20.81$, $SD=3.81$) ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=21.32$, $SD=4.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= -4.79$, $p-value <.001$)

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยกึ่งควอไทน์ ค่าเฉลี่ยของอันดับ ของจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการ โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Ranks Test (n=37)

จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด	Mdn	IQR	Mean Rank	z	p-value (1-tailed)	Effect size
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	5,690	3,210	18.50	-3.07	<.001	0.27
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	6,660	3,965				

จากตาราง 3 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานของจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ($Mdn=6,660$, $IQR=3,965$) เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($Mdn=5,690$, $IQR=3,210$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z=-3.07$, $p-value <.001$)

การอภิปรายผล

1. ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้เป็นโปรแกรมที่ส่งเสริมและป้องกันให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีภาวะโภชนาการที่ดี และมีความพร้อมในการรับยาเคมีบำบัดตามนัด ตามแนวทางส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตามคำแนะนำของ The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) (2021) ที่เป็นการจัดกิจกรรมการประเมินภาวะโภชนาการตั้งแต่เริ่มแรก ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การจัดการกับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย รวมถึงส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารด้วยตนเองทางปาก โดยการปรับเปลี่ยนชนิดและอาหารด้วยตนเอง ติดตามให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ ผ่านทาง ไลน์ แอปพลิเคชัน และหากมีภาวะเสี่ยงหรือเกิดภาวะทุพโภชนาการผู้ป่วยจะได้รับการช่วยเหลือจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งอาหารมีส่วนสำคัญในการเพิ่มจำนวนเม็ดเลือดขาวในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะช่วงเวลา 14-20 วันก่อนการให้เคมีบำบัด จึงส่งผลให้ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดของผู้ป่วยภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีความพร้อมในการรักษาตามแพทย์นัดทุกครั้ง สอดคล้องกับการศึกษาของ Pattarakantakul และ Donlao (2016) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ การจัดการตนเองด้านโภชนาการ ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมผู้ป่วย การตั้งเป้าหมายที่เป็นจริง การปฏิบัติเพื่อควบคุม การติดตามประเมินผลและปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการตนเองให้เหมาะสม และการติดตามกระตุ้นการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทางโทรศัพท์ พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง

ด้านโภชนาการ กลุ่มตัวอย่างมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับโปรตีน ระดับอัลบูมิน และจำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น

2. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือดเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในครั้งนี้เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมะเร็งได้รับประทานอาหารทางปากที่ถูกต้อง เหมาะสม และเพียงพอ มีการติดตามช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นระยะๆ ทั้งนี้เนื่องจากอาหารเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง หากผู้ป่วยได้รับอาหารที่มีสารอาหารเพียงพอจะช่วยให้ผู้ป่วยแข็งแรงขึ้น ลดอาการแทรกซ้อน ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารครบทั้ง 5 หมู่ ตามหลักโภชนาการ ทั้งชนิด และปริมาณที่เหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนและช่วยให้ร่างกายแข็งแรง และโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการครั้งนี้เป็นการประเมินและจัดการกับปัญหาโภชนาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดตั้งแต่เริ่มแรกไม่ใช่ระยะรุนแรง ตั้งแต่การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดการอาการ การได้รับอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ ในการรักษาสมดุลของภาวะโภชนาการ เพื่อป้องกันภาวะทุพโภชนาการที่อาจเกิดขึ้นได้ (Muscaritoli, Arends, Bachmann, Baracos, Barthelemy, Bertz, et al., 2021) ซึ่งโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการครั้งนี้ประกอบด้วย การประเมินภาวะโภชนาการ การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยนักโภชนาการ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับประทานอาหารและชนิดของอาหารควรให้ผู้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกด้วยตัวเอง และมีการติดตามและสนับสนุนช่วยเหลือหาแนวทางแก้ไขปัญหามาผ่านทางไลน์ แอปพลิเคชัน จำนวน 2 ครั้ง /สัปดาห์ และการบันทึกและติดตามผลของการปฏิบัติตัว จะทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารโปรตีนที่เหมาะสมและเพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยสามารถมีความสามารถในการดูแลตนเองด้านโภชนาการที่เหมาะสมส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยระดับอัลบูมินในเลือดสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Kuakarn, Isaramalai และ Balti (2015) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการต่อความรุนแรงของอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดและภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด กิจกรรม ประกอบด้วย การประเมินประสพการณ์การรับรู้อาการ การส่งเสริมศักยภาพในการจัดการ ได้แก่ การให้ความรู้เป็นรายบุคคล การฝึกทักษะเฉพาะในการจัดการกับอาการ สอนวิธีการบันทึกการปฏิบัติและการประเมินความรุนแรงของอาการ และการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีภาวะโภชนาการดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด หลังได้รับยา 2-3 วัน จะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน พะอืดพะอม นอกจากนี้ยังพบปัญหาการรับรสเปลี่ยนแปลงภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด (Özkan, Taylan, Eroglu & Kolaç, 2021) ผลจากอาการข้างเคียงต่าง ๆ ของยาเคมีบำบัด ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความอยากรับประทานอาหาร ส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลง และหากผู้ป่วยได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ร่วมกับการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายที่ผิดปกติจากโรคมะเร็ง ส่งผลให้ความสมดุลของพลังงานเปลี่ยนแปลงจะทำให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวที่ลดลงจากการไม่สมดุลของพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่สูญเสียไป และผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็งระยะที่ 4 ซึ่งโรคมะเร็งระยะที่ 4 มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ (Gebremedhin, Cherie, Tolera, Atinifu & Demelew, 2021) นอกจากนี้สารไซโตไคน์ ได้แก่ Proteolysis-inducing Factor (PIF) และ lipid-mobilizing factors (LMF) โดย PIF จะกระตุ้นให้เกิดการสลายโปรตีนในกล้ามเนื้อ และ LMF จะกระตุ้นให้เกิดการสลายไขมัน ในร่างกาย ส่งผลให้เกิดการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ ไขมันในร่างกายและน้ำหนักตัวที่ลดลง (Grabiec, Burchert, Milewska, Błaszczuk, & Grzelkowska-Kowalczyk, 2013) สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลง แต่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (Pimbung, Wattana & Harnirattisai, 2015) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม แต่อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยก็ยังคงอยู่ในเกณฑ์ปกติ และผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมให้สามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม ทำให้ยังสามารถรักษาดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

(10/12)

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและทีมสุขภาพควรนำโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้นำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลและส่งเสริมความสามารถของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดให้มีภาวะโภชนาการที่ดี เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความพร้อมสำหรับการได้รับยาเคมีบำบัดลดการเสียโอกาสในการรักษา
2. ควรมีการเผยแพร่โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ เพื่อขยายผลไปยังโรงพยาบาลที่ให้บริการรักษามะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด
3. การวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานได้ทั้งหมด ดังนั้นนอกจากการบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่ได้รับแล้ว อาจปรับรูปแบบเป็นการถ่ายภาพอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการอย่างต่อเนื่อง โดยขยายระยะเวลาการติดตามผลจนเสร็จสิ้นการให้ยาเคมีบำบัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการด้านโภชนาการที่ดีขึ้น ทำให้ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้น

References

- Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., et al. (2017). ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition, 36*, 11e48
<http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.0150>.
- Boltong, A., Aranda, S., Keast, R., Wynne, R., Francis, P. A., Chirgwin, J., et al. (2014). Prospective cohort study of the effects of adjuvant breast cancer chemotherapy on taste function, food liking, appetite and associated nutritional outcomes. *PLoS One, 9*(7):e103512.
doi:10.1371/journal.pone.0103512
- Bourke, C. D., Berkley, J. A. & Prendergast, A. J. (2016). Immune dysfunction as a cause and consequence of malnutrition. *Trends in Immunology, 37*(6), 386-398.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Neutropenia and Risk of Infection*. Retrieved October 23, 2021 from <https://www.cdc.gov/cancer/preventinfections/pdf/neutropenia.pdf>
- Gebremedhin, T. K., Cherie, A., Tolera, B. D., Atinafu, B. T., & Demelew, T. M. (2021). Prevalence and risk factors of malnutrition among adult cancer patients receiving chemotherapy treatment in cancer center, Ethiopia: cross-sectional study. *Heliyon, 7*(6), e07362. doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e07362.
- Grabiec, K., Burchert, M., Milewska, M., Błaszczak, M., & Grzelkowska-Kowalczyk, K. (2013). Systemic and local mechanisms leading to cachexia in cancer. *Postepy Hig Med Dosw (Online), 67*, 1397– 1409. <https://doi.org/10.5604/17322693.1085135>
- Kuakarn, J., Isaramalai, S., & Balti, Q. (2015). Impacts of a self-management programme for nutritional enhancement on the fatigue conditions of cancer patients undergoing radiotherapy. *Thai Journal of Nursing Council, 30*(2), 20-32. (in Thai).
- Lookrak, S., Jirajaras, M., & Sirilerdtrakul, W. (2013). *Self-care Guide while Receiving Chemotherapy*. Retrieved October 13, 2021 from https://med.mahidol.ac.th/cancer_center/sites/default/files/public/pdf/Article/Selfcare.pdf. (in Thai).

- Muscaritoli, M., Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., et al. (2021). ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition, 40*, 2898-2913.
- National Cancer Institute. (2021). *Hospital Based Cancer Registry 2020*. Retrieved October 21, 2021 from https://www.nci.go.th/e_book/hosbased_2563/index.html. (in Thai).
- Nurgali, K., Jagoe, R. T., Abalo, R. (2018). Editorial: Adverse effects of cancer chemotherapy: anything new to improve tolerance and reduce sequelae?. *Front Pharmacol, 9*, 245. doi: 10.3389/fphar.2018.00245.
- Özkana, I., Taylanb, S., Eroğluc, N., & Kolaç, N. (2021). The Relationship between Malnutrition and Subjective Taste Change Experienced by Patients with Cancer Receiving Outpatient Chemotherapy treatment. *Nutrition and Cancer, 74*(5), 1670-1679.
- Pattarakantakul, P. & Donlao, K. (2016). Effects of nutritional promotion program for chronic Obstructive pulmonary disease patients with malnutrition. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health, 27*(2), 69-79. (in Thai).
- Pimbung, N., Wattana, C. & Harnirattisai, T. (2015). The effects of a symptom-management program on severity of symptom and nutritional status among colorectal cancer patients receiving chemotherapy. *Nursing Journal, 42*, 73-83.
- Prendergast, A. J. (2016). Immune dysfunction as a cause and consequence of malnutrition. *Trends in Immunology, 37*(6), 386-398.
- Qin, N. & Jiang, G. (2019). Survey and analyze the nutritional status of postoperative chemotherapy patients with ovarian cancer. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 26*, 351-355. doi: 10.16151/j.1007-810x.2019.06.008
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *Cancer Journal for Clinicians, 71*, 209-249.
- Wang, Z., Zhang, L., Wang, J., Wang, Y., Dong, Q., Piao, H., et al. (2020). Prealbumin-to-globulin ratio can predict the chemotherapy outcomes and prognosis of patients with gastric cancer receiving first-line chemotherapy. *Journal of immunology research, 2020*. doi.org/10.1155/2020/6813176.
- World Health Organization. (2021). *Cancer*. Retrieved September 23, 2021 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาส
ภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19

Factors Predicting Quality of Life among Older Adults
in Narathiwat Province during COVID-19 Pandemic

อัญญภัคสร ใจสมคม^{1*}, พัชราวดี ทองเนื่อง¹, ฟุรซาน บินซา¹, สรวงสุดา เจริญวงศ์¹
Anyapaksorn Jaisomkom^{1*}, Patcharawadee Tongnuang¹, Fursan Binza¹,
Suangsuda Charoenwong¹

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์^{1*}
Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University^{1*}

(Received: December 13, 2022; Revised: October 31, 2023; Accepted: November 1, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทำนายครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาสภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 142 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์รายข้อ (IOC) อยู่ระหว่าง .67-1.00 แบบสอบถามความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (ยกเว้นด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ) และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของคอนบาคเท่ากับ .94, .95, .81, .81 และ .89 ตามลำดับ สำหรับแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ มีค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 เท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงบรรยายและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้สูงอายุมีความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส อยู่ในระดับดี ($M = 19.53, SD = 1.70$ และ $M = 22.23, SD = 3.53$ ตามลำดับ) คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 93.61, SD = 21.11$) ส่วนการรับรู้ภาวะสุขภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับไม่ดี ($M = 108.37, SD = 30.31$ และ $M = 36.23, SD = 7.52$ ตามลำดับ)

2. การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาสภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ได้ร้อยละ 24.10 ($_{adj}R^2 = .241; \beta = .450, .137$ และ $.060$ ตามลำดับ)

ดังนั้น บุคลากรทางสุขภาพควรจัดกิจกรรมโครงการเพื่อพัฒนาการรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19

คำสำคัญ: ปัจจัยทำนาย, คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ, โรคโควิด 19

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: anyapaksorn.j@pnu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 062-2895363)

Abstract

This research aimed to study factors predicting quality of life among older adults in Narathiwat province during the Covid-2019 pandemic. The sample was 142 older adults. Multi-stage sampling was applied. The research tool was a self-reported questionnaire which was validated by three experts, yielding index scores of objective-item congruence (IOC) ranged from .67–1.00, respectively. The questionnaire included five parts, namely 1) activities of daily living, 2) perception of health status, 3) health literacy (except health knowledge and understanding dimension), 4) 3E2S questionnaire on health behaviors, and 5) quality of life. The Cronbach's alpha coefficients for the questionnaire was .94, .95, .81, .81 and .89, respectively. The health literacy questionnaire on health knowledge and understanding was tested using the Kuder-Richardson 20 method, obtaining a value of .81. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis.

1. The results showed that the older adults had activities of daily living and 3E2S health behaviors at a good level ($M = 19.53, SD = 1.70$ and $M = 22.23, SD = 3.53$ respectively). The quality of life was at a moderate level ($M = 93.61, SD = 21.11$). However, the perception of health status and health literacy was at a poor level ($M = 108.37, SD = 30.31$ and $M = 36.23, SD = 7.52$ respectively).

2. The perception of health status, activities of daily living and health literacy significantly predicted the quality of life among the older adults in Narathiwat province during the Covid-2019 pandemic accounted for 24.10% ($_{adj}R^2 = .241; \beta = .450, .137, \text{ and } .060$, respectively).

Therefore, health personnel should organize project and activities to develop perception of health status, health literacy and activity of daily living to the older adults to increase their quality of life during any pandemic.

Keywords: Predictive Factors, Quality of Life, Older Adults, Covid-19

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุ (Aging society) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และกำลังจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Complete-aged society) ในปี 2566 โดยจะมีผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด (Prasartkul, 2018) ณ วันที่ 30 มิถุนายน ปี 2566 มีผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 19.40 ของประชากรทั้งหมด (Department of Older Persons, 2023) ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้เกิดความพิการทั้งด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความยากลำบากทางสังคมเศรษฐกิจ ผู้สูงอายุกว่าครึ่งไม่ได้ทำงาน ผู้สูงอายุร้อยละ 74.5 มีรายได้ไม่ถึง 4,000 บาทต่อเดือน และอยู่ลำพังร้อยละ 10 (Pradubmook, Theerasilp, & Phetchai, 2023) และจากผลการศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุมุสลิมในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ พบว่าโรคที่พบในผู้สูงอายุ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคข้อ และเบาหวาน ปัญหาด้านสุขภาพที่พบ ได้แก่ ปัญหาการมองเห็น ปัญหาการได้ยิน ปัญหาการนอนหลับ และปัญหาการเคลื่อนที่ (Boonnarakorn, Chansangrat, Buamanee, Dangsri, Phenthai, & Atcharyawittaya, 2014) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ยังคงมีภาวะสุขภาพที่ต้องได้รับการดูแลและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

จากสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 เป็นวงกว้างไปทั่วประเทศ จังหวัดนราธิวาสมีผู้ป่วยติดเชื้อสะสมทั้งสิ้น 43 ราย ครอบคลุมพื้นที่ 9 อำเภอจาก 13 อำเภอของจังหวัดนราธิวาส ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเพศชาย

(2/14)

ร้อยละ 79.07 และผู้ป่วย 8 รายอยู่ในวัยสูงอายุ (Narathiwat Public Health Office, 2020) ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคและส่งผลต่อการเกิดอาการอย่างรุนแรงมากกว่ากลุ่มวัยอื่น เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว มีสภาพร่างกายที่ไม่แข็งแรง มีภูมิคุ้มกันลดลงตามวัยจึงมีความเสี่ยงในด้านสุขภาพและต้องการการดูแลที่มากกว่า ดังนั้นผู้สูงอายุจึงควรเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ได้แก่ การดูแลสุขภาพในด้านอาหาร การออกกำลังกาย ด้านอารมณ์ และพักผ่อนให้เพียงพอเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงมีภูมิคุ้มกันที่ดี ส่วนในด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำได้ด้วยการหมั่นล้างมือบ่อยๆ สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยทุกครั้งหากออกนอกบ้าน ลดการสัมผัสของผู้คน ควรลดกิจกรรมทางสังคมและรีบเข้ารับวัคซีนตามสิทธิของตนเองให้เร็วที่สุด (Kulsoontorn, Wingpat & Bodeerat, 2021) จะเห็นได้ว่าคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดนราธิวาสได้ออกมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ด้วยกันหลายฉบับตั้งแต่เริ่มต้นการระบาดจนถึงปัจจุบัน โดยมีเป้าหมายเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดไปยังประชากรทุกกลุ่มทุกวัย (Narathiwat Public Health Office, 2020)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) กล่าวว่า คุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับบริบททางสังคม วัฒนธรรมและค่านิยมในเวลานั้นๆ มีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมาย ความคาดหวังและมาตรฐานที่แต่ละคนกำหนดขึ้นประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ มิติด้านร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม (cited in Prateepmanowong, 2019) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีหลายปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ การศึกษาของ Noknoi & Boripunt (2017) พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดสงขลาได้รับอิทธิพลจากการครอบครองที่อยู่อาศัย การเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา ความสุขในการดำเนินชีวิต การเข้าร่วมกิจกรรมภายในชุมชน การอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี สะดวก และปลอดภัยแก่การใช้ชีวิต อาชีพหลักก่อนอายุ 60 ปี และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว การศึกษาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่า มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน อายุ และสถานภาพสมรส (Prateepmanowong, 2019) นอกจากนี้ ยังมีผลการศึกษาที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง โดยพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง (Sritanee, 2017)

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาที่ผ่านมายังพบขนาดของความสัมพันธ์ที่ไม่สูงมากนัก อีกทั้งยังไม่พบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการตามหลัก 3อ 2ส และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในบริบทของจังหวัดชายแดนใต้ เช่น จังหวัดนราธิวาสที่มีวิถีการดำเนินชีวิตเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ดังนั้นการศึกษาดังนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการนำมาซึ่งองค์ความรู้ที่จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการส่งเสริมภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตแบบเดิมเข้าสู่การดำเนินชีวิตแบบวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาส ภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19
2. เพื่อศึกษาอำนาจในการทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาส ภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาส ภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 อยู่ในระดับดี

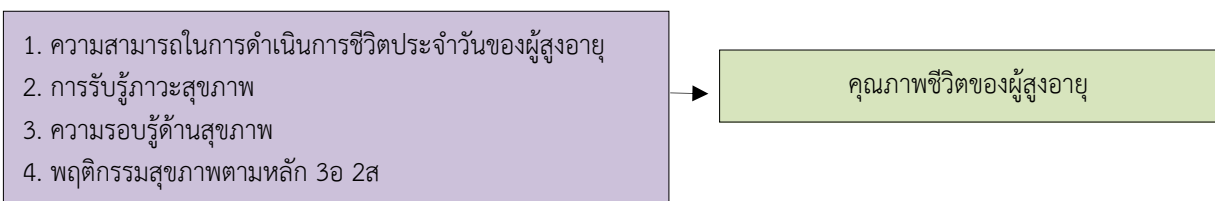
2. ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา ภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การสังเคราะห์การวิจัยเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย การเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมและบทบาททางสังคมลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดลง ผู้สูงอายุเป็นวัยที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ (Health status) ทั้งด้านร่างกาย เช่น การมองเห็นลดลง การได้ยินลดลง ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง เป็นต้น สำหรับด้านจิตใจของผู้สูงวัยอาจพบอาการซึมเศร้า กังวล หรือเครียด รวมถึงด้านสังคมที่อาจพบปัญหา การถูกทอดทิ้งของผู้สูงอายุ การที่มีระดับภาวะสุขภาพแตกต่างกันอาจทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุแตกต่างกันได้ ผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะพึ่งพา สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และ/หรือช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ ผู้สูงอายุจึงสามารถดูแลตนเองทั้งในเรื่องสุขภาพและชีวิตประจำวัน ไม่เป็นภาระกับครอบครัว ชุมชนและสังคมและในทางกลับกันยังสามารถช่วยเหลือครอบครัวในการช่วยดูแลจัดการงานบ้านง่ายๆ ตลอดทั้ง การดูแลลูกหลาน ผู้สูงอายุจึงเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต (Prateepmanowong, 2019) อย่างไรก็ตาม หากผู้สูงอายุมีการรับรู้ภาวะสุขภาพ (Health perceptions) ของตนเองตรงตามความเป็นจริง จะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีในระยะยาว โดยการประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคลครอบคลุมการรับรู้ภาวะสุขภาพทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต การรับรู้ความต้านทานโรคหรือความเสี่ยงต่อความเจ็บป่วย ความกังวลหรือความตระหนักเกี่ยวกับสุขภาพ ตลอดจนความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย (Suriart, Rutchanagul & Thongbai, 2014)

นอกจากนี้ ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญและมีผลโดยตรงต่อสุขภาพและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุก็คือ ความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการตัดสินใจ และการรู้เท่าทันสื่อ (Department of Health Service Support, 2018) ซึ่งทักษะดังกล่าวจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของตนเองในสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้อย่างดีขึ้น นำไปสู่การเพิ่มศักยภาพของตนเองในการส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดีขึ้น

การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีย่อมนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุได้เช่นกัน หลักการส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเองตามหลัก 3อ 2ส ของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ อ.อาหาร การมีพฤติกรรมกินอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ อ.ออกกำลังกาย มีพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย อ.อารมณ์ มีพัฒนาการด้านอารมณ์ที่เหมาะสม ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ส.สูบบุหรี่ ไม่เสพติดบุหรี่ และส.สุรา เป็นเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ (Department of Health Service Support, 2018) ดังนั้น หากผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดีย่อมส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ และอื่นๆ เช่น ร่างกายเกิดความเจ็บป่วยต่างๆ ความพิการ และส่งผลต่อการดำรงชีวิตและคุณภาพชีวิตในที่สุด กรอบแนวคิดการวิจัยแสดงได้ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส จำนวนทั้งสิ้น 87,987 คน (Narathiwat Provincial Statistical Office, 2020)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส จำนวน 142 คน โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G*Power ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กำหนดค่า effect size ที่ 0.15 ตามประเภทการทดสอบ Linear multiple regression ค่าขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง (Cohen, 1977) และค่า power ที่ .95 โดยเลือกกลุ่มการทดสอบ F-test เลือกประเภทการทดสอบ Linear multiple regression : Fixed model, R2 deviation from zero จำนวนตัวแปรทำนาย 4 ตัว ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จึงเท่ากับ 129 คน และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 จากกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เพื่อป้องกันกรณีมีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างหรือได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนถูกต้อง (Chaimay, 2013) ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นของการศึกษามีจำนวน 142 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างจึงใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) จากประชากรผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาส เริ่มต้นด้วยสุ่มแบบง่ายเพื่อเลือกตัวแทนอำเภอของจังหวัดนราธิวาสจำนวน 4 ใน 13 อำเภอ จากนั้นคำนวณสัดส่วนจำนวนตัวอย่างต่อประชากรจริง (Probability Proportional to Size: PPS) จากทั้ง 4 อำเภอ และสุ่มแบบง่ายเพื่อเลือกครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุตามทะเบียนบ้าน จากนั้นจึงคำนวณสัดส่วนจำนวนตัวอย่างต่อประชากรจริง (Probability Proportional to Size: PPS) อีกครั้ง และดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และสุ่มแบบง่ายเพื่อเลือกผู้สูงอายุจนครบจำนวนตัวอย่าง

โดยกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ 1) อาศัยอยู่ในพื้นที่ติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน 2) ไม่มีภาวะเจ็บป่วยทางกายที่อยู่ในระยะที่มีอาการกำเริบหรือระยะวิกฤต และ 3) ไม่มีภาวะผิดปกติทางจิตใดๆ และกำหนดเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ 1) เกิดอาการเจ็บป่วยในระยะเฉียบพลันทั้งทางร่างกายและจิตใจ จนเป็นสาเหตุให้ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการต่อได้ และ 2) สัมครใจขอถอนตัวออกจากร่วมโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยข้อความ 16 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความดันโลหิต รอบเอว อาชีพ การศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา รายรับ ผู้ดูแลหลัก โรคประจำตัว จำนวนของยาที่ใช้ต่อวัน การใช้จ่าย และการใช้สื่อโซเชียลมีเดีย

2. แบบสอบถามความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Activities of Daily Living : ADL) เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นโดย Department of Health Service Support (2018) ร่วมกับภาคีเครือข่ายและผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งประยุกต์จากเกณฑ์การประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index) แบบสอบถามมีข้อความ 10 ข้อ ให้คะแนนตั้งแต่ 0-2 คะแนน (ยกเว้นข้อ 3 และ 5) จากนั้นนำคะแนนรายข้อมารวมคะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน แปลผล คะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันดี (กลุ่มติดสังคม) คะแนน 5 - 11 คะแนน ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันปานกลาง (กลุ่มติดบ้าน) คะแนน 0 - 4 คะแนน ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันไม่ดี (กลุ่มติดเตียง)

3. แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยประเมินในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ข้อความมีจำนวน 28 ข้อ ลักษณะของข้อความให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกต่อข้อความโดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 6 ระดับ ได้แก่ ไม่เห็นด้วยมากที่สุด = 1 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างมาก = 2 คะแนน ไม่เห็นด้วย = 3 คะแนน เห็นด้วย = 4 คะแนน เห็นด้วยอย่างมาก = 5 คะแนน และเห็นด้วยมากที่สุด = 6 คะแนน หากมีผลคะแนนรวมทุกข้อตั้งแต่ 141 คะแนนขึ้นไป หมายถึง การรับรู้สุขภาพอยู่ในระดับดี

4. แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ พัฒนาขึ้นโดย Department of Health Service Support (2018) จำแนกเป็น 6 ตอน ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ โดยสอบถามเกี่ยวกับความรู้

ความเข้าใจทางสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักปฏิบัติตนตามหลัก 3อ 2ส มีข้อคำถาม 6 ข้อ ข้อละ 0 - 1 คะแนน ได้แก่
 ไม่ใช่ = 0 คะแนน ใช่ = 1 คะแนน 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ โดยสอบถามความถี่ในการปฏิบัติ
 ข้อคำถาม 2 ข้อ 3) การสื่อสารสุขภาพ โดยสอบถามความถี่ในการปฏิบัติ ข้อคำถาม 3 ข้อ 4) การจัดการตนเอง
 โดยสอบถามความถี่ในการปฏิบัติ ข้อคำถาม 3 ข้อ 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ โดยสอบถามความถี่
 ในการปฏิบัติ ข้อคำถาม 2 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน ทั้งนี้แบบสอบถามส่วนที่ 2 – 5 ลักษณะของคำตอบเป็น
 แบบประมาณค่า 5 ระดับ จากไม่ได้ปฏิบัติเลยให้ 1 คะแนน ถึงปฏิบัติทุกครั้ง ให้ 5 คะแนน สำหรับแบบสอบถาม
 ส่วนที่ 6) การตัดสินใจและเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นการสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจตามสถานการณ์ต่างๆ
 มีข้อคำถาม 3 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ จากการตัดสินใจทางสุขภาพระดับไม่ดีให้
 1 คะแนน ถึงการตัดสินใจทางสุขภาพระดับดีมากให้ 4 คะแนน

จากนั้นนำคะแนนรวมแต่ละด้านมาบวกกัน จะได้คะแนนรวมทุกด้าน ซึ่งเป็นคะแนนของความรอบรู้
 ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโดยมีคะแนนเต็ม 68 คะแนน โดยแบ่งเกณฑ์แปลผลเป็น 4 ระดับ กำหนดเกณฑ์การแปลผล
 ดังนี้

0 – 40.79 คะแนน	มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่ดี
40.80 – 47.59 คะแนน	มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพอใช้
47.60 – 54.39 คะแนน	มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับดี
54.40 – 68 คะแนน	มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับดีมาก

5. แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส พัฒนาขึ้นโดย Department of Health Service Support (2018) โดยสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ 5 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา มีข้อคำถาม 6 ข้อ มีความหมายทางบวก 4 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 2 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ข้อละ 1 – 5 คะแนน ได้แก่ ไม่ได้ปฏิบัติ = 1 คะแนน ปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์ = 2 คะแนน ปฏิบัติ 3 วัน/สัปดาห์ = 3 คะแนน ปฏิบัติ 4-5 วัน/สัปดาห์ = 4 คะแนน และปฏิบัติ 6-7 วัน/สัปดาห์ = 5 คะแนน และนำมาหาค่าคะแนนรวม โดยคะแนนอยู่ระหว่าง 6 – 30 คะแนน และกำหนดเกณฑ์การแปลผลดังนี้

0 – 17.99 คะแนน	มีพฤติกรรมไม่ถูกต้อง หรือระดับไม่ดี
18 – 20.99 คะแนน	มีพฤติกรรมได้ถูกต้องเป็นส่วนน้อย หรือระดับพอใช้
21 – 23.99 คะแนน	มีพฤติกรรมได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ หรือระดับดี
24 – 30 คะแนน	มีพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องสม่ำเสมอ หรือระดับดีมาก

6. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ นำมาจากแบบสอบถามการประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทยของ Department of Mental Health (2002) โดยสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกต่อข้อความที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคมและด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะ 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีข้อคำถามจำนวน 26 ข้อ มีความหมายทางบวก 23 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 3 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จากไม่เลยให้ 1 คะแนน ถึงมากที่สุดให้ 5 คะแนน และนำมาหาค่าคะแนนรวมอยู่ในช่วง 26 – 130 คะแนน และกำหนดเกณฑ์การแปลผล 3 ระดับ ดังนี้

26-60 คะแนน	มีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี
61-95 คะแนน	มีคุณภาพชีวิตปานกลาง
96-130 คะแนน	มีคุณภาพชีวิตที่ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในการนำไปใช้ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม ได้แก่ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์พยาบาล

สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติผู้สูงอายุ 1 ท่าน แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) มีค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์รายข้อ (IOC) อยู่ระหว่าง .67-1.00 และนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพไปทดสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกับตัวอย่างจำนวน 30 คน และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Alpha Cronbach's coefficient) ซึ่งผ่านเกณฑ์ยอมรับได้ ได้แก่ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (ยกเว้นด้านความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ) พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งมีความเที่ยงเท่ากับ .94, .95, .81, .81 และ .89 ตามลำดับ สำหรับแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ เป็นแบบสอบถามที่เลือกตอบใช่และไม่ใช่ วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยคูเดอริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson 20: KR-20) จากการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นด้วยคูเดอริชาร์ดสันของความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ เท่ากับ .81

การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. ขั้นเตรียมการเก็บข้อมูล โดยดำเนินการส่งหนังสือถึงสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและผู้นำชุมชนเพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในพื้นที่ และเตรียมความพร้อมทีมวิจัยในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ได้แก่ ทักษะการสื่อสารในผู้สูงอายุ ปัญหาที่อาจพบขณะปฏิบัติงาน แนวทางแก้ไขปัญหาเบื้องต้น และการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อและการป้องกันเชื้อโควิด 19

2. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนัดหมายผู้นำชุมชนเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการแนะนำเส้นทางแก่ทีมผู้วิจัยในการเดินทางเข้าพบครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ทีมผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย ผู้วิจัยจะให้เวลาและเปิดโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจอย่างดี โดยผู้วิจัยจะตอบคำถามต่างๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้น ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดจากการวิจัยและแนวทางในการช่วยเหลือเบื้องต้นจากผู้วิจัย พร้อมกับชี้แจงสิทธิในการที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้จะไม่ส่งผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่นๆ ที่กลุ่มและกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถาม ผู้วิจัยอ่านข้อความในแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างฟัง และให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความเป็นจริงของตนเองมากที่สุด ขณะที่กลุ่มตัวอย่างกำลังให้ข้อมูล ทีมผู้วิจัยคอยอำนวยความสะดวกและเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย พร้อมให้กลุ่มตัวอย่างได้หยุดพักและผ่อนคลายเป็นระยะๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถให้ข้อมูลเสร็จสิ้นในคราวเดียว ผู้วิจัยได้นัดหมายทำการเก็บข้อมูลครั้งต่อไปตามวันและเวลาที่กลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมหรือสะดวกในการให้ข้อมูล เมื่อเสร็จสิ้นการให้ข้อมูล ทีมผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบที่ได้รับ เมื่อครบถ้วนถูกต้อง ถือว่ากลุ่มตัวอย่างสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามครบถ้วนทั้งหมด 142 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสถานการณ์เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส กับคุณภาพชีวิต ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficients) โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาความสัมพันธ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Vanichbuncha (2002) ดังนี้

- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.81-1.00 ระดับความสัมพันธ์สูงมาก
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.61-0.80 ระดับความสัมพันธ์สูง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.41-0.60 ระดับความสัมพันธ์ปานกลาง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.21-0.40 ระดับความสัมพันธ์ต่ำ
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.00-0.20 ระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก

3. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยต่างๆ กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา ภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ด้วยการใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และนำเข้าตัวแปรด้วยวิธี Stepwise โดยการวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดให้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณก่อนเป็นลำดับแรก พบว่า

3.1 ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยพิจารณาจากความเบ้ (Skewness) ของคุณภาพชีวิตความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส มีค่าความเบ้ คือ 0.12, -2.40, 0.43, -0.25, -0.10 ตามลำดับ โดยมีค่าเข้าใกล้ 0 และความโด่ง (Kurtosis) คือ 0.43, 5.18, -0.13, -0.04, -0.67 ตามลำดับ

3.2 ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้น (Multicollinearity) ไม่มีตัวแปรพยากรณ์คู่ใดมีปัญหาความสัมพันธ์กันเองสูง เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ทุกคู่มีค่าระหว่าง .08-.47

3.3 ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวมีค่าคงที่ (Homoscedasticity) พิจารณาได้จาก ลักษณะการกระจายข้อมูลในแผนภาพการกระจาย (Scatter plot) กระจายบริเวณค่าศูนย์ ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์กระจายบริเวณค่าศูนย์

3.4 ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์มีความเป็นอิสระจากกัน โดยการทดสอบ Durbin-Watson พบว่า ค่า Durbin-Watson coefficient เท่ากับ 2.06

3.5 ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนเท่ากับศูนย์ พิจารณาจากตาราง Residuals Statistics พบว่า Standard Predicted Value = .00 และค่า Standard Residual = .00

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2564 เลขที่หนังสือรับรองที่ 26/2563

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา มีอายุเฉลี่ย 71.11 ปี ($SD = 7.41$) มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.40) นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 95.80) จบการศึกษาสูงสุดคือระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 59.90) และสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 52.80) นอกจากนี้ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 64.10) รองลงมาคือยังคงทำอาชีพเกษตรกรรม ทำสวน ทำไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.50 โดยผู้สูงอายุมีรายรับเฉลี่ยต่อเดือน 2,213.38 บาท ($SD = 3,755.93$) ผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมามีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 21.87 กิโลกรัม/เมตร² ($SD = 4.52$) และมีรอบเอวเฉลี่ย 83.37 เซนติเมตร ($SD = 12.36$) สำหรับค่าความดันโลหิตของผู้สูงอายุพบว่าค่าความดันซิสโตลิกเฉลี่ยเท่ากับ 135.21 มิลลิเมตรปรอท ($SD = 22.04$) และค่าความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ยเท่ากับ 78.05 มิลลิเมตรปรอท ($SD = 17.52$) สอดคล้องกับข้อมูลที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวคือโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.07 รองลงมาคือโรคเบาหวานและโรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 10.60 และ 8.50 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่ผู้ดูแลหลักของผู้สูงอายุคือบุตรหรือธิดา (ร้อยละ 83.80)

ผู้สูงอายุมีการใช้ยาเฉลี่ย 1 – 2 ชนิดต่อวัน ส่วนใหญ่จัดยาด้วยตนเองมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 88.70 ในชีวิตประจำวัน ผู้สูงอายุมีการใช้โซเชียลมีเดีย เช่น website line และ facebook เพียงร้อยละ 2.80

2. ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา ภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมาภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 (n = 142)

ตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้	M	SD	ระดับ
ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน	0 - 20	19.53	1.70	ดี
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	28 - 168	108.37	30.31	ไม่ดี
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	0 - 68	36.23	7.52	ไม่ดี
พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส	6 - 30	22.23	3.53	ดี
คุณภาพชีวิต	26 - 130	93.61	21.11	ปานกลาง

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมามีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันจัดอยู่ในกลุ่มติดสังคม ($M = 19.53, SD = 1.70$) พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส อยู่ในระดับดี ($M = 22.23, SD = 3.53$) คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 93.61, SD = 21.11$) ส่วนการรับรู้ภาวะสุขภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพ อยู่ในระดับไม่ดี ($M = 108.37, SD = 30.31$ และ $M = 36.23, SD = 7.52$ ตามลำดับ)

3. อำนาจในการทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา ภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ของปัจจัยต่างๆ

ตาราง 2 ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมาภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 (n = 142)

ตัวแปรทำนาย	b	SE.b	β	t	P - value
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	.314	.019	.450	16.729	<.001
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	.168	.075	.060	2.247	.025
ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน	1.629	.320	.137	5.095	<.001
Constant	26.402	7.358	-	3.588	<.001

$R = .494, \text{adj}R^2 = .241, S.E. = 18.396$

จากตาราง 2 พบว่า อำนาจการทำนายของปัจจัยต่างๆ กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา ภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 พบว่า ปัจจัยที่มีน้ำหนักในการทำนายสูงสุด คือ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ($\beta = .450$) รองลงมาคือ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ($\beta = .137$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = .060$) โดยตัวแปรทั้ง 3 นั้นสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา ภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ได้ร้อยละ 24.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\text{adj}R^2 = .241$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ (R) ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมาภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 มีค่าเท่ากับ .494 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย (S.E.) เท่ากับ 18.396

อย่างไรก็ตาม พบว่าพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ไม่มีอำนาจในการทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมาภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19

โดยสามารถสร้างสมการทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมาภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ได้ดังนี้

สมการทำนายในรูปคะแนนดิบ

$$Y' \text{ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา} = 26.402 + .314 * \text{การรับรู้ภาวะสุขภาพ} + .168 * \text{ความรอบรู้ด้านสุขภาพ} + 1.629 * \text{ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน}$$

สมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{\text{คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา}} = .450 * Z_{\text{การรับรู้ภาวะสุขภาพ}} + .060 * Z_{\text{ความรอบรู้ด้านสุขภาพ}} + .137 * Z_{\text{ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน}}$$

อภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ประเมินตนเองว่ามีคุณภาพชีวิตภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 93.61, SD = 21.11$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม ด้านจิตใจ และด้านร่างกาย อยู่ในระดับดี สำหรับด้านสัมพันธภาพทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างพบว่าอยู่ในระดับไม่ดี จากผลการวิจัยอาจเป็นไปได้ว่า แม้ผู้สูงอายุของการศึกษาค้นครั้งนี้จะมีอายุเฉลี่ย 71.11 ปี ซึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายทุกระบบในทางเสื่อมลง และอาจส่งผลให้การทำงานของอวัยวะทุกส่วนของร่างกายทำงานได้ลดลงหรือช้าลง แต่ผู้สูงอายุก็ยังสามารถช่วยเหลือตัวเอง สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหาร การดูแลความสะอาดของร่างกาย การขึ้นลงบันไดได้ด้วยตนเอง และช่วยเหลืองานในครอบครัวได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นครั้งนี้ที่พบว่าระดับความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุอยู่ในระดับดี ($M = 19.53, SD = 1.70$) จัดเป็นกลุ่มติดสังคม พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชน และสังคมได้ เมื่อผู้สูงอายุรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตไม่ได้กระทบต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และยังคงความสามารถในการช่วยเหลือตนเองได้ จึงเกิดความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตด้วยการพึ่งตนเอง และมีผู้ดูแลหลักคือบุตร/ธิดา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Noknoi & Boripunt (2017) พบว่าผู้สูงอายุที่มีบุตรหลานคอยดูแลในยามเจ็บป่วยจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีบุตรหลานดูแล เนื่องจากการมีบุตรหลานคอยดูแลช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตไม่ถูกทอดทิ้งให้อยู่เพียงลำพัง (Judpoon, 2013)

พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของผู้สูงอายุอยู่ในระดับดี ($M = 22.23, SD = 3.53$) นั่นคือ ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองตามหลัก 3อ 2ส ได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ศึกษาในผู้สูงอายุไทยพบว่า พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของผู้สูงอายุอยู่ในระดับดีและดีมาก (Punthasee & Srisawad, 2020) จากผลการศึกษาอาจเนื่องมาจากจังหวัดนครราชสีมาผู้ป่วยโรคโควิด 19 ไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นของประเทศไทย โดยมีการอัตราการระบาดเพียงร้อยละ 0.22 และจำนวนผู้ป่วยของจังหวัดนครราชสีมาส่วนใหญ่เป็นประชากรในวัยอื่นมากกว่าวัยสูงอายุ (Department of Disease Control, 2021) และจากการศึกษาของ Kaewsuksai, Kongkun, Tongkoop, Samaair & Boonnarakorn (2021) พบว่าประชาชนจังหวัดนครราชสีมาที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 อยู่ในระดับมาก จึงทำให้ผู้สูงอายุยังคงดำเนินชีวิตและมีพฤติกรรมสุขภาพตามเดิม

ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับไม่ดี ($M = 36.23, SD = 7.52$) สามารถอธิบายได้ว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุของการศึกษาค้นครั้งนี้จบการศึกษาสูงสุดคือระดับประถมศึกษา อาจไม่คุ้นเคยกับภาษาไทยเนื่องจากผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในชุมชนชนบท ส่วนมากจะคุ้นเคยกับภาษามลายูถิ่น ประกอบกับผู้สูงอายุเป็นวัยที่เกิดความเสื่อมถอยของร่างกาย (Nilnate, Hengpraprom & Hanvoravongchai, 2016) ทำให้ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับที่ไม่ดี และส่งผลให้ความรอบรู้ทางสุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ อยู่ในระดับที่ไม่ดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ginggeaw & Prasertsri (2016) ที่พบว่า ความฉลาดทางด้านสุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดจบการศึกษาในระดับประถมศึกษาและ

มีอายุมากกว่า 65 ปี ทำให้เป็นข้อจำกัดของความสามารถในการอ่านและเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพ รวมทั้งการแสวงหาข้อมูลและการพิจารณาตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลเพื่อดูแลสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างจึงมีความฉลาดทางด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับการศึกษาของ Boonsatean & Reantippayasakul (2020) พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุไทยยังอยู่ในระดับต่ำถึงระดับพอใช้และอยู่ในขั้นพื้นฐานที่ช่วยให้เข้าใจข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น

การรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุอยู่ในระดับไม่ดี ($M = 108.37, SD = 30.31$) เนื่องจากสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีผลกระทบทางด้านจิตใจเกี่ยวกับความกลัวและความกังวลของโรค การอยู่ท่ามกลางสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 จึงทำให้มีผลต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุในจังหวัดนราธิวาส ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวและการเผชิญกับปัญหาของแต่ละบุคคล ทั้งทางร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้นตลอดจนการช่วยเหลือจากทีมสุขภาพ

สำหรับปัจจัยในการทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาสภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดนราธิวาสสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาสภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ได้ร้อยละ 24.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลมีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเป็นไปในแนวทางที่ดี ย่อมทำให้บุคคลสามารถที่จะดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ในขณะที่ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันมีผลต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงภาวะพึ่งพิงของบุคคลเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ หากผู้สูงอายุมีความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันอยู่ในระดับสูง ย่อมทำให้ผู้สูงอายุลดการพึ่งพาผู้อื่น สามารถดูแลตนเองได้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ และส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในระยะยาว (Department of Medical Services, 2015) ทั้งนี้ ทักษะต่างๆ ทาง การรับรู้และทางสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ได้อยู่เสมอ หรือที่เรียกว่า ความรอบรู้ทางสุขภาพนั้น (Health Systems Research Institute, 1998) ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคคลเช่นกัน โดยบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจะมีความสามารถในการดูแลและรักษาสุขภาพของตนเองให้แข็งแรงตามช่วงวัยนั้นๆ สามารถพึ่งพาตนเองทางสุขภาพได้ และไม่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ผิดพลาดจนทำให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บที่รุนแรงหรือต้องรักษาตัวเรื้อรัง ที่ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และเป็นภาระแก่คนใกล้ชิดหรือครอบครัวที่จะต้องให้การดูแลและให้ความช่วยเหลือ

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่า ค่าอำนาจทำนายจากตัวแปรทั้งสามต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุไม่สูงมากนัก อาจเนื่องมาจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสมีประชากรผู้ติดเชื้อโควิด 19 จำนวนน้อยเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นของประเทศไทย (ไม่นับรวมผู้ต้องขังในเรือนจำ) และจำนวนผู้ติดเชื้อของจังหวัดนราธิวาสส่วนใหญ่เป็นประชากรในวัยอื่นมากกว่าวัยสูงอายุ (Department of Disease Control, 2021) จึงทำให้ผู้สูงอายุยังคงใช้ชีวิตตามปกติ สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ที่เป็นโรคอุบัติใหม่นั้นเพิ่งเกิดขึ้นในระยะ 1-2 ปี และยังคงเกิดการติดเชื้ออยู่นั้น เพื่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันทันด่วน จึงใช้สื่อมัลติมีเดียต่างๆ หรือระบบออนไลน์เป็นช่องทางในการสื่อสารข้อมูลข่าวสารการระบาด อย่างไรก็ตาม ช่องทางดังกล่าวอาจทำให้ผู้สูงอายุบางกลุ่มไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการระบาดได้ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าในชีวิตประจำวันกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีการใช้โซเชียลมีเดีย เช่น website line และ facebook เพียงร้อยละ 2.80 โดยการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารของประชากรก็เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพของบุคคล การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี ($M = 36.23, SD = 7.52, M = 108.37, SD = 30.31$ ตามลำดับ) เช่นกัน

สำหรับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ไม่มีอำนาจในการทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาสภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 อธิบายได้ว่าพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของผู้สูงอายุ

อยู่ในระดับดี ($M = 23.16, SD = 21.11$) นั่นคือ ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองตามหลัก 3อ 2ส ได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ศึกษาในผู้สูงอายุไทยพบว่า พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของผู้สูงอายุอยู่ในระดับดีและดีมาก (Punthasee & Srisawad, 2020) จึงทำให้ผู้สูงอายุยังคงดำเนินชีวิตและมีพฤติกรรมสุขภาพตามเดิม กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมากกว่าครึ่งหนึ่งมีสถานภาพสมรสคู่และมีบุตรหรือธิดาเป็นผู้ดูแลหลัก (ร้อยละ 52.80 และ 83.80 ตามลำดับ) ซึ่งภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ที่ถือว่าเป็นเหตุการณ์วิกฤตสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ การอาศัยอยู่ร่วมกับผู้ดูแล คู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถรับมือและปรับตัวต่อสถานการณ์การระบาดของโรคได้ง่ายขึ้น โดยผู้ดูแลหรือสมาชิกในครอบครัวจะสามารถให้ความช่วยเหลือแก่ผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ดูแลด้านจิตใจ ให้กำลังใจหรือชื่นชม รวมถึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรับมือกับสถานการณ์การระบาด (Wongsawat, 2020)

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรจัดกิจกรรมในการส่งเสริมระดับของการรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชากรผู้สูงอายุในจังหวัดนราธิวาส เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และสถานการณ์การระบาดของโรคอุบัติใหม่
2. ควรส่งเสริมให้หน่วยงานมีการจัดโครงการอบรมให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคโควิด 19 แก่ประชากรวัยสูงอายุมากขึ้น โดยอาจเน้นเฉพาะเจาะจงสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ เสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร และอาจจัดให้มีการบรรยายในภาษาท้องถิ่นอื่นๆ เช่น มลายูท้องถิ่น นอกเหนือจากภาษากลาง เพื่อให้ประชาชนผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสมีความเข้าใจมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการศึกษาอาจนำไปสร้างโปรแกรม/นวัตกรรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ตัวแปรที่สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจังหวัดนราธิวาสภายใต้สถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และความรอบรู้ด้านสุขภาพ

References

- Boonsatean, W. & Reantippayasakul, O. (2020). Health Literacy: Situation and Impacts on Health Status of the Older Adults. *APHEIT Journal of Nursing and Health*, 2(1), 1-19. (in Thai)
- Boonnarakorn, S., Chansangrat, N., Buamanee, N., Dangsi, P., Phenthai, S., & Atcharyawittaya, N. (2014). Health Leadership of the Elderly Muslims in the 3 Southern Border Provinces. *National academic conference on Multidisciplinary on Cultural Diversit Towards the ASEAN Community*. (17 July 2014 - 18 July 2014). (in Thai)
- Chaimay, B. (2013). Sample Size Determination in Descriptive Study in Public Health. *Thaksin Journal*, 16(2). 9-18. (in Thai)
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- Department of Disease Control. (2021). *The report of COVID-19 situation in Narathiwat province* Retrieved February 1, 2021 from: <http://ntwo.moph.go.th/covid19/>. (in Thai)
- Department of Health Service Support. (2018). *COVID-19 situation*. Retrieved August 20, 2020 from https://hss.moph.go.th/show_topic.php?id=3601. (in Thai)
- Department of Medical Services. (2015). *Geriatric syndromes*. Nonthaburi: Is August Company Limited. (in Thai)

- Department of Medical Services, Ministry of Public Health. (2020). *Guidelines for caring for the elderly during the COVID-19 outbreak*. Retrieved August 20, 2020 from <http://covid19.dms.go.th/>. (in Thai)
- Department of Mental Health. (2002). *WHO Quality of Life Indicators, abbreviated set, Thai version*. Retrieved August 2, 2022 from <http://www.dmh.go.th/test/download/files/whoqol.pdf>. (in Thai)
- Department of Older Persons. (2023). *Elderly Statistic Data June 2023*. Retrieved October 25, 2023 from <https://www.dop.go.th/th/know/side/1/1/2387>. (in Thai)
- Ginggeaw, S. & Prasertsri, N. (2016). The Relationship between Health Literacy and Health Behaviors among Older Adults who have Multi-morbidity. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 25*(3). 43-54. (in Thai)
- Health Systems Research Institute. (1998). *Definition of health promotion terminology*. (Revised Edition). Nonthaburi: Health Systems Research Institute. (in Thai)
- Judpoon, S. (2013). Social welfare management for developing quality of life of the elderly in ubdistrict Administrative Organization, Banlat district, *Veridian E-Journal Silpakorn University Phetchaburi, 6*(3), 510-519. (in Thai)
- Kaewsuksai, R., Kongkun, P., Tongkoop, B., Samaair L., & Boonnarakorn, S. (2021). Relationships Between Knowledge, Perception, and the "New Normal Behaviors" for Preventing Coronavirus Disease (COVID-19) Infection among People in Narathiwat Province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 8*(2), 67-79. (in Thai)
- Kulsoontorn, K., Wingpat, K. & Bodeerat, C. (2021). Guidelines for Caring the Elderly During a COVID-19 Pandemic. *Journal of Roi Kaensarn Academi*Vol, *6*(11). 288-302. (in Thai)
- Narathiwat Public Health Office. (2020). *The report of COVID-19 situations in Narathiwat province*. Retrieved February 6, 2021 from <http://ntwo.moph.go.th/covid19/>. (in Thai)
- Narathiwat Provincial Statistical Office. (2020). *Narathiwat Provincial Statistical Report*. Retrieved August 20, 2020 from [http://narathiwat.nso.go.th/images/Statisticalinformationservice/provincialstatisticalreport/2019 provincialstreport/2019 narathiwatstreportcompress.pdf](http://narathiwat.nso.go.th/images/Statisticalinformationservice/provincialstatisticalreport/2019%20provincialstreport/2019%20narathiwatstreportcompress.pdf). (in Thai)
- Nilnate, W., Hengpraprom, S. & Hanvoravongchai, P. (2016). Level of Health Literacy in Thai Elders, Bangkok, Thailand. *Journal of Health Research, 30*(5). 315-321.
- Noknoi, C. & Boripunt, W. (2017). The quality of life of elders in Songkhla province. *Princess of Naradhiwas University Journal, 9*(3), 94-110. (in Thai)
- Prasartkul, P. (2018). (editor). *Situation of the Thai elderly*. Bangkok: Amarin Printing & Publishing. (in Thai)
- Pradubmook, S, P., Theerasilp, U. & Phetchai, P. (2023). The Elderly's Life Situations and Determinants of Elderly Violence: The Quantitative Survey in 5 Provinces. *Journal of Roi Kaensarn Academi, 8*(5), 472-490. (in Thai)
- Prateepmanowong, J. (2019). The relationships between activities of daily living, exercise behaviour and quality of life in older persons with coronary artery disease. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, 27* (4). 66-76. (in Thai)

- Punthasee, P. & Srisawad, K. (2020). Correlations between Health Belief and 3E 2S Health Behaviors of Elderly in Taejew Community Tungwatdom Satorn Bangkok Thailand. *Journal of Health and Health Management*, 6(1), 45-57. (in Thai)
- Srithanee, K. (2017). Relationship between Health Literacy and Quality of the Elderly's Life at the Central Part of the North-East Thailand. *Journal of Health Systems Research*, 11(1). 26-36. (in Thai)
- Suriart, C., Rutchagul, P. & Thongbai, W. (2014). Health Perceptions, Health Behaviors and Health Service Needs among Inmates with Metabolic Disorders. *Ramathibodi Nursing Journal*, 20(3), 372-387. (in Thai)
- Wongsawat, S. (2020). *Knowledge of mind and spiritual care in COVID-19 pandemic*. Department of Mental Health, Nonthaburi. Department of Mental Health. (in Thai)
- Vanichbuncha, K. (2002). *Principles of statistics*. (7thed). Bangkok: Chulalongkorn University Printing. (in Thai)

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ
 ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง
 An Activity-Based Cost Analysis of Nursing Activities
 for Covid-19 Patients with Mechanical Ventilators in the RICU Ward
 of a Tertiary Hospital

พนิตนันท์ หมั่นตั้ง^{1*}, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย¹, เนตรชนก ศรีทุมมา¹
 Panitnun Mungtang^{1*}, Phechnoy Singchungchai¹, Netchanok Sritoomma¹
 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน^{1*}
 College of Nursing Christian University of Thailand^{1*}

(Received: August 12, 2022; Revised: November 2, 2023; Accepted: November 2, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนต่อรายกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ประชากรเป้าหมาย คือ รายงานต้นทุนของบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมด 22 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ รายงานต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 30 ราย เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือการวิจัยมี 3 ชุด คือ 1) พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม 2) แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล 3) แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือทุกชุดเท่ากับ 0.94 ความเที่ยงของการสังเกต เท่ากับ 1.0 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวมเท่ากับ 286,666.22 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด คือ การพยาบาลระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เท่ากับ 171,294.91บาท (ร้อยละ 59.75) รองลงมาคือ กิจกรรมแรกรับใหม่/รับย้าย เท่ากับ 43,704.14 บาท (ร้อยละ 15.25)

2. ต้นทุนต่อกิจกรรมพบว่า พยาบาลระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจสูงสุดเท่ากับ 4,530.06 บาทต่อกิจกรรม

3. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อรายในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีต้นทุนที่สูงที่สุด เท่ากับ 5,709.80 บาทต่อราย

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหารทางการแพทย์จำเป็นต้องมีข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นเรื่องใหม่ที่ต้องนำไปเพื่อบริหารต้นทุน บริหารเวลา กำลังคนและวัสดุอุปกรณ์ในสถานการณ์ที่โรคอุบัติการณ์ใหม่ในโอกาสต่อไป

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ต้นทุน, กิจกรรมการพยาบาล, ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, หอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: ktawtawan2559@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 098-8262651)

Abstract

This descriptive research aimed to study the cost per nursing activity for patients with Covid-19 who used ventilators in the respiratory ICU ward in a tertiary level hospital in November 2021-April 2022. The instrument was 22 cost report from nursing personnel. The sample was the report on the cost of nursing care for 30 patients with Covid-19 who used ventilators. Purposive sample was applied. There were 3 sets of the research tools: 1) dictionary of nursing activities for patients with Covid-19 who used ventilators including 5 main activities, 2) nursing activity cost data record form, and 3) activity driving cost data record form. The content validity index of the whole set of the instrument was equal to 0.94. Its reliability was equal to 1.0. Data were analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, mean and standard deviation. The research results revealed as follows.

1. Total cost of nursing activities was 286,666.22 baht. The activity with the highest cost was nursing care while patients using ventilators was equal to 171,294.91 baht (59.75 percent), followed by first admission/transfer activities equal to 43,704.14 baht (15.25 percent).

2. Cost per activity found that the maximum amount of patient care using ventilators was 4,530.06 baht per activity.

3. Cost of nursing activities per patient in caring for patients with Covid-19 who use ventilators. It has the highest cost, equal to 5,709.80 baht per person.

The findings suggest that nursing administrators need new evidence-based data to manage costs, time, manpower and materials during emerging infectious disease outbreaks.

Keywords: Cost Analysis, Nursing Activities, Covid-19 Patients, RICU

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ที่ระบาดไปทั่วโลกตั้งแต่ปีค.ศ. 2019 ถึงปัจจุบันส่งผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพและค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะต่อระบบทางเดินหายใจ และระบบหัวใจ เป็นเหตุที่ทำให้ระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และเกิดการเจ็บป่วยที่รุนแรงและเสียชีวิต (Hammad, Beloushi, Ahmed, & Konje, 2021) สาเหตุความรุนแรงของการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ที่เข้าสู่ร่างกายส่งผลกระทบต่อหลายระบบในร่างกายนี้ จำเป็นต้องพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤติไอซียู ใช้เครื่องช่วยหายใจและ เครื่องมือทางการแพทย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาพยาบาล ส่งผลให้เกิดต้นทุนค่าใช้จ่ายต่อสุขภาพที่สูง ทั้งการใช้ทรัพยากรและการสนับสนุนงบประมาณ (Suso-Marti, La Touche, Herranz-Gomez, Angulo-Diaz-Parreno, Paris-Aleman, & Cuenca-Martinez, 2021)

ประเทศไทยโดยศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด 19 (ศบค.) กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายให้โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ที่เป็นสถานบริการของรัฐ ต้องมีการจัดระบบบริการการพยาบาลและการดูแลรักษาผู้ป่วย ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีปัญหาหลายระบบและรับไว้ในหอผู้ป่วยวิกฤติทุกกรณี (Department of Medical Services, 2020) การพักรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเฉพาะในหอผู้ป่วยเฉพาะทาง หรือหอผู้ป่วยวิกฤติ สำหรับผู้ป่วยปอดอักเสบติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงกว่าผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจในภาวะปกติ (Barasa et al., 2021) ซึ่งบริบทหอผู้ป่วยวิกฤติ โรงพยาบาลที่ศึกษาเป็นการบริการระดับตติยภูมิ ต้องรับผู้ป่วยไว้ในการดูแลเพื่อรักษาพยาบาล ที่มีปัญหาทำให้ปอดอักเสบ และติดเชื้อในกระแสเลือด รวมทั้งระบบหัวใจหลอดเลือด ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์การแพทย์เพื่อเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด จึงเป็นเหตุให้มีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าปกติ การใช้ทรัพยากรจึงก่อให้เกิดต้นทุน (Quesado & Silva, 2021) ตามหลักการบริหารต้นทุนด้วยวิธีวิเคราะห์กิจกรรม

(2/11)

(Wannachad, 2011) ทุกกิจกรรมคือต้นทุน (Singchugchai, 2016) ยิ่งกิจกรรมการพยาบาลที่ใช้เวลามากยิ่งก่อให้เกิดต้นทุนมาก ดังนั้นประเด็นที่ทำให้ผู้บริหารของหน่วยงานต้องมาบริหาร จัดการงบประมาณที่จำเป็น ไม่ได้อยู่ในแผนค่าใช้จ่ายปกติ จึงต้องมีการศึกษาหรือวิจัย เกี่ยวกับต้นทุน ตามมาตรการการดูแลรักษาพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤติ อย่างมีมาตรฐาน ในโรงพยาบาล เพื่อการควบคุมยั้งการแพร่กระจายเชื้อได้กำหนดแนวทางการดูแลผู้ติดเชื้อโรคอุบัติใหม่ ในหอผู้ป่วยวิกฤติ ในห้องแรงดันลบ AIR: Airborne infection isolation room (Department of Medical Services, 2020) เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์แก่ผู้บริหารระดับต้น บริหาร ต้นทุน เวลาตามมาตรฐานการบริหาร การปฏิบัติการ และวิชาการ (Marquis & Huston, 2017) เพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบการวางแผนงบประมาณ และการบริหารต้นทุน เพื่อให้มีความคุ้มค่า คุ่มทุน และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่ามีการศึกษาที่คล้ายกัน ได้แก่ การศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการจัดการบริการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคระบบทางเดินหายใจ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเอกชน (Ngupimai, Singchungcha, & Pathumarak, 2019) เป็นการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลสงขลาตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย แบ่งเป็น ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุนและ การศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะอุณหภูมิต่ำในหอผู้ป่วยสูติกรรมหลังคลอดโรงพยาบาลตติยภูมิ (Chan-ngam, Singchungchai, Aree, 2021) ซึ่งเป็นรายงานวิจัยที่ยังไม่มีผู้ป่วยโรคอุบัติใหม่ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Department of Medical Services, 2020) การวิเคราะห์ต้นทุนการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤติ ยังไม่ปรากฏในเชิงบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง (Singchugchai, 2016) การจัดบริการมีการเปลี่ยนแปลง การใช้ทรัพยากรสุขภาพจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลง จึงมีความจำเป็นในการวิเคราะห์ต้นทุนที่แท้จริงที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อจะได้นำมาเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้มา กับสิ่งที่ใช้ไป ให้มีอย่างเพียงพอต่อค่าใช้จ่าย ค่าเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าเสี่ยงภัย ค่าดำเนินการและค่าวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ ซึ่งจะส่งผลให้มีการบริหารจัดการทรัพยากร การวางแผนอัตราค่าจ้าง การควบคุมค่าใช้จ่าย และบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประโยชน์สูงสุดในการให้บริการต่าง ๆ

วัตถุประสงค์วิจัย

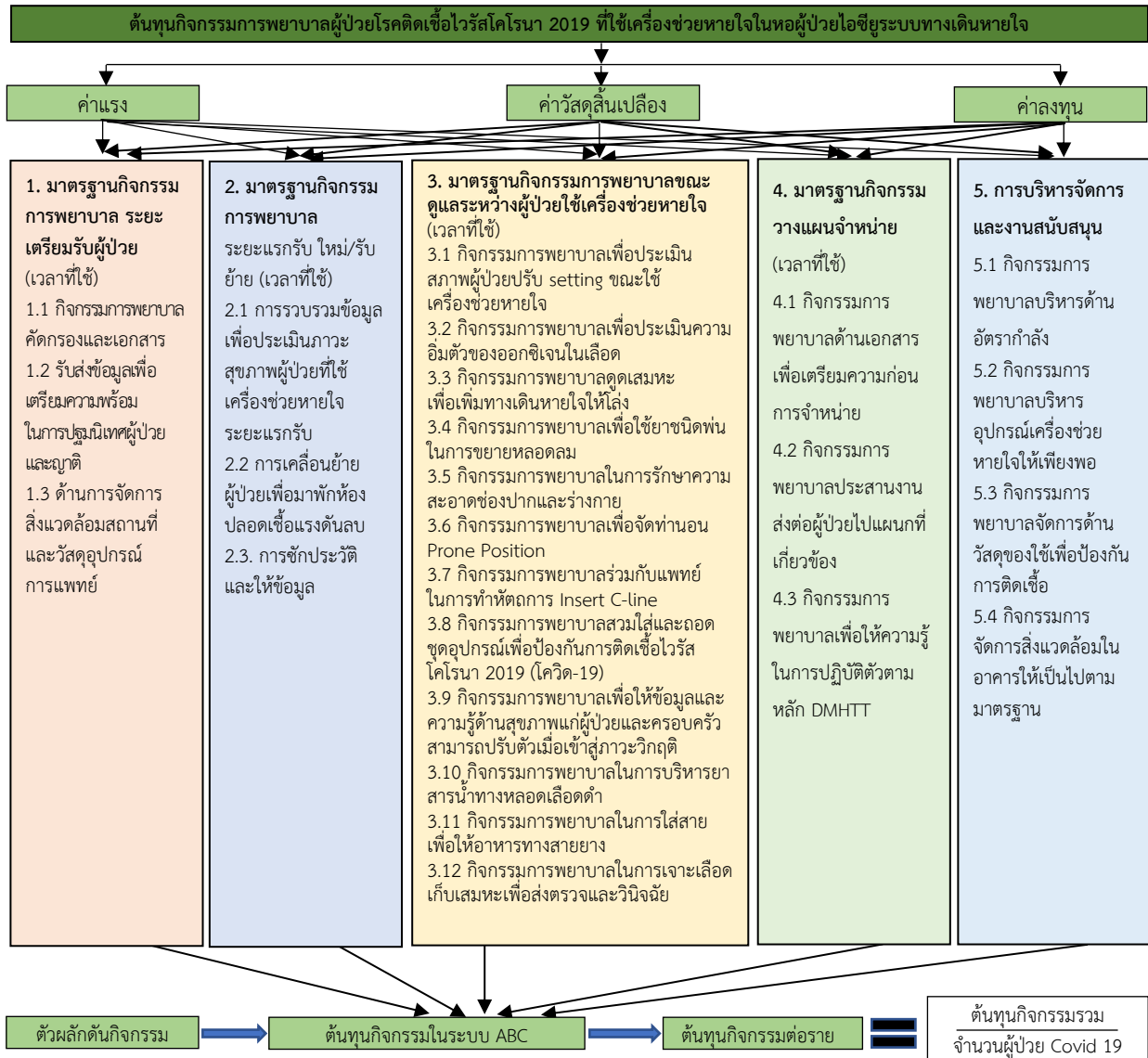
1. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม (5 กิจกรรมหลัก) ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจขณะพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง
2. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อกิจกรรมการพยาบาล ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้เครื่องช่วยหายใจขณะพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง
3. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมพยาบาลต่อรายของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้เครื่องช่วยหายใจขณะพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนตามหลักบัญชีแนวใหม่ คือ การคิดต้นทุนกิจกรรม (Activities Based Costing หรือ ABC) ของ Kaplan & Cooper (1998) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม 2) การกำหนดปริมาณการใช้ทรัพยากรในแต่ละกิจกรรม 3) การระบุผลิตภัณฑ์ บริการและลูกค้านอกองค์กร 4) เลือกตัวหลักต้นทุนกิจกรรม และในส่วนการจัดการบริการการดูแลผู้ป่วยพัฒนาจากมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหนักของสำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข นำมาบูรณาการให้สอดคล้องกับการจัดบริการผู้ป่วยหนักโรคอุบัติใหม่ไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่ทำการศึกษานี้เป็นการจัดการบริการพยาบาลได้ เป็น 5 กิจกรรมหลัก คือ 1) มาตรฐานการพยาบาล ระยะเตรียมรับผู้ป่วย 2) มาตรฐานการพยาบาล ระยะแรกรับใหม่/รับย้าย 3) มาตรฐานการพยาบาล การดูแล ระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ 4) มาตรฐานการพยาบาล

(3/11)

ระยะวางแผนจำหน่าย 5) การบริหารจัดการงานสนับสนุนการพยาบาล โดยประยุกต์ตามแนวคิดของ Urden & Roode, (1997) และมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก 11 มาตรฐานโดยเลือกตัวหลักต้น ต้นทุนคือ ปริมาณการใช้ทรัพยากรและปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแต่ละกิจกรรมมาเป็นส่วนต้นทุน จะได้ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองและต้นทุนค่าลงทุนของแต่ละกิจกรรม ต้นทุนทั้งหมดรวมกันหารด้วยจำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการพยาบาลโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activities Based Costing หรือ ABC) ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ 2564 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มี 2 กลุ่ม 1) รายงานต้นทุนของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ตั้งแต่แรกเริ่มบริการถึงจำหน่ายออกจาก ในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ

จำนวน 22 คนและ 2) รายงานต้นทุนของผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ 2564 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ 2565

กลุ่มตัวอย่าง คือ รายงานต้นทุนในการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ 2564 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ 2565 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ในการเก็บข้อมูลโดยการสังเกตและจับเวลาการทำกิจกรรมในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ การวิจัยครั้งนี้จึงมีข้อจำกัดในการประเมินเพื่อกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ 2) เป็นผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในไอซียูระบบทางเดินหายใจ และกำหนดเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ญาติไม่ยินยอมรักษาต่อ ซึ่งเป็น case ที่มี Complication ต่อระบบต่างๆ หลายระบบ 2) แพทย์มีแผน Refer เพื่อไปรักษาต่อในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากขึ้นไป คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยได้นำการศึกษาการศึกษาที่ผ่านมาของ Ngupimai, Singchungchai, & Pathumarak (2021) ร่วมกับใช้ตารางกำหนดตัวอย่าง การวิเคราะห์โดยใช้ตารางสำเร็จรูป Power Analysis (Buchner, 2010; Cohen, 1997 อ้างใน Sanitlou, Sartphet, & Napharrak (2019) ที่ Effect Size เท่ากับ 0.60 ระดับ Power เท่ากับ 0.80 ได้ เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่างโดยใช้ (10%) จากสูตรคำนวณของ Gupta, Attri, Singh, Kaur, & Kaur (2016) สูตรคำนวณ $N1$ เท่ากับ $n/(1-d)$ แทนค่า เท่ากับ $27/(1-0.1)$ เท่ากับ 30 ราย (โดย $N1$ = จำนวนตัวอย่างที่ได้, n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้, d = ร้อยละของการสูญหายของตัวอย่างที่คาดว่าจะได้)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ จำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล ประกอบด้วยแบบบันทึกทั้งหมด 6 แบบฟอร์ม คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง (Labor Cost) 2) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ (Material Cost 1) 3) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า (Material Cost 2) 4) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าน้ำประปา (Material Cost 3) 5) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (Capital Cost 1) 6) แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่ (Capital Cost 2)

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยใช้วิธีการสนทนา กลุ่ม (Focus Group Discussion) ของบุคลากรทางการพยาบาลเพื่อตรวจสอบกิจกรรมที่กำหนดไว้ให้สอดคล้อง กิจกรรมที่จะนำมาวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้นจริง และใช้แบบสังเกตโดยสังเกตการณ์ 3-5 ครั้ง จนกิจกรรมคงที่ไม่มีเปลี่ยนแปลง แล้วหาค่าเฉลี่ย ประกอบด้วย กิจกรรมการพยาบาลหลัก 5 กิจกรรม ได้แก่ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล ระยะเตรียมรับผู้ป่วย มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล ระยะแรกรับใหม่/รับย้าย มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลการดูแลระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะวางแผนจำหน่าย และการบริหารจัดการงานสนับสนุนการพยาบาล

ชุดที่ 3 แบบบันทึกต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล และเวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจสร้างขึ้นโดยการประยุกต์จาก ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยและแนวคิด ทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุนของ Kaplan & Cooper (1998) ประกอบด้วย 1) แบบฟอร์ม Activity Based Costing คือ แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม 2) แบบฟอร์ม Activity based costing คือ แบบบันทึกค่าแรงบุคลากรทางการพยาบาล 3) แบบฟอร์ม Activity based costing คือแบบบันทึก ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม เครื่องมือทั้งหมด ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ความสมบูรณ์ของเนื้อหาและความสอดคล้องของข้อมูลแล้วนำมาหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.94 แล้วมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับการสังเกต (Inter-observer reliability) ของแบบ บันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม โดยนำเอาเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับ การสังเกต (Inter-observer reliability) ของแบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม (Polite & Hugler, 1999) ซึ่งผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1 จับคู่กันเป็นคู่ที่ 1 และผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2 จับคู่กันเป็นคู่ที่ 2 จนครบ ผู้ช่วยวิจัย 5 คน ทำการสังเกตและบันทึกเวลากิจกรรม การ

พยาบาลตั้งแต่เริ่มปฏิบัติกิจกรรมจนสิ้นสุดกิจกรรม ซึ่งใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลขดิจิทัล (Digital) ที่มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน โดยที่ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกระทำไปพร้อม ๆ กันและเป็นอิสระต่อกัน โดยนำเอาผลที่สังเกตได้มาคำนวณหาค่าความเที่ยงของการเฝ้าสังเกต จากการทดสอบในการทดลองใช้เครื่องมือเพื่อหาความเชื่อมั่นของการสังเกต ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตเท่ากับ 1.0

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยได้นำเครื่องมือแบบบันทึกข้อมูลทั้ง 3 ชุด 1) แบบบันทึกข้อมูลวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ 2) แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ 3) พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจตามมาตรฐานการพยาบาล แล้วนำเอาเครื่องมือทั้งหมดมาหาความตรง โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหานำมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.94

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นทดลองใช้ในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ ร่วมกับการสังเกตการณ์ปฏิบัติการการพยาบาลและบันทึกเวลาเริ่มต้นจนสิ้นสุดตามเนื้อหาในพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้วิจัยได้สร้างไว้และผ่านการปรับปรุงแล้ว นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Inter-observer Reliability) จากสูตรของ Polit & Hungler (1995) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต เท่ากับ 1.0

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยคริสเตียนถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งเพื่อขออนุญาตเข้าศึกษา

2. ผู้วิจัยขอเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ ที่ทำการศึกษาเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการทำวิจัยต่อไป

3. เตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยผู้ช่วยวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการเก็บข้อมูลและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการลงบันทึกเวลาที่พยาบาลหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ เพื่อปฏิบัติการแต่ละกิจกรรมให้กับผู้ป่วย

4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูล 2 ส่วน โดย 1) เก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Study) จากข้อมูลทุติยภูมิ คือ ทะเบียนบันทึกเงินเดือนและรายรับอื่นๆจากฝ่ายบัญชีและฝ่ายการเงิน ทะเบียนพัสดุจัดซื้อครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้าง จากงานหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจปีงบประมาณ 2563 เพื่อคำนวณต้นทุนค่าแรงของบุคลากร 2) เก็บข้อมูลปัจจุบันและไปข้างหน้า (Prospective Study) โดยการสังเกตจากการปฏิบัติการการพยาบาลที่พยาบาลหรือบุคลากรหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ ตามรายละเอียดในพจนานุกรม บันทึกเวลา และจำนวนครั้งในการปฏิบัติ และเก็บรวบรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. จัดเตรียมข้อมูลจากแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อนำมาวิเคราะห์โดยการลงบันทึกข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลและหาค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ กิจกรรมการพยาบาล 5 ระยะ

2. คำนวณหาต้นทุนค่าแรง โดยหาผลรวมของค่าแรงต่อคนของบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจที่ปฏิบัติการการพยาบาลโดยนำ เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าเลี้ยงชีพ ค่าครองชีพ ค่าล่วงเวลา ค่าเวรป่าดึก ค่าตอบแทนวิชาชีพ นำมาคำนวณค่าแรงเป็นบาทต่อหน้าที่ต่อคน

2.1 คำนวณค่าแรงลงสู่กิจกรรมการพยาบาล โดยหาสัดส่วนของการปฏิบัติงานจริง โดยแบ่งตามกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งในแต่ละกิจกรรมจะให้สัดส่วนในการ ทำงานตามภาระงานที่ปฏิบัติจริง

2.2 หาค่าแรงต่อหน้าที่ของบุคลากรทางการพยาบาล โดยคำนวณจากค่าแรง เวลาในกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรแต่ละคนหารด้วยชั่วโมงการทำงาน โดยการปรับหน่วยเป็นบาทต่อหน้าที่ ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลระยะเวลา 6 เดือน โดยใช้สูตร

ค่าแรงเฉลี่ยบุคลากรแต่ละคนต่อนาที =
$$\frac{\text{สัดส่วนค่าแรงของบุคลากรแต่ละคน}}{\text{นาทีในการทำงาน/เดือน (22วัน \times 8 ชม. \times 60 นาที)}}$$

2.3 นำค่าแรงของบุคลากรทางการพยาบาล แต่ละคนต่อนาทีคูณกับเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมการพยาบาล จะได้ค่าแรงในแต่ละกิจกรรม

2.4 นำค่าแรงของแต่ละกิจกรรมการพยาบาล ที่คำนวณได้ในแต่ละครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมรวมกันแล้วหารด้วยจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เป็นค่าแรงเฉลี่ยที่ใช้ในกิจกรรมการพยาบาลต่อครั้ง

2.5 หาค่าแรงแต่ละกิจกรรมโดยนำค่าแรงของ บุคลากรแต่ละคนต่อนาที คูณกับเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมและนำค่าแรงแต่ละกิจกรรมที่คำนวณได้ในแต่ละครั้ง มารวมกันเป็นค่าแรงทั้งหมด

3. ต้นทุนค่าลงทุน นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึก ข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน มาคำนวณหาค่าเสื่อมราคาของพัสดุ จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยในการปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาลแต่ละครั้งโดยคิดค่าเสื่อมราคาประจำปีของครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างโดยใช้เกณฑ์การคิดค่าเสื่อม

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคาพัสดุ} - \text{ราคาซาก}}{\text{อายุการใช้งาน (ปี)} \times 365 \text{ วัน} \times 24 \text{ ชั่วโมง} \times 60 \text{ นาที}}$$

การศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ครั้งนี้มีการรวมต้นทุนค่าลงทุน เนื่องจากอาคารสิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ส่วนใหญ่ มีอายุน้อยกว่า 20 ปี จึงสามารถนำมาคิดต้นทุนได้จริง

4. หาค่าเฉลี่ยจากแรงที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม และบันทึกเวลาเฉลี่ยจากข้อมูลที่บ้านทึบได้และนำข้อมูลจากแบบบันทึกค่าวัสดุสิ้นเปลืองแต่ละประเภทมารวมกัน เป็นต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแต่ละกิจกรรม นำต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการพยาบาลตามรายกิจกรรมรวมเป็นต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองรวมในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล แต่ละกิจกรรม ดังนี้

$$\text{ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง} = \frac{\text{ผลรวมของต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองในแต่ละกิจกรรมให้การพยาบาล}}{\text{จำนวนครั้งในการให้การพยาบาล}}$$

5. นำผลรวมต้นทุนของแต่ละประเภทมารวมกัน เป็นต้นทุนรวมทั้งหมดในการปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาลในแต่ละกิจกรรม แล้วมาหาต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยในการ ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลหารด้วยจำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเดียวกัน

6. การคิดต้นทุนของกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม ได้แก่ มาตรฐานการพยาบาลระยะเตรียมรับผู้ป่วย มาตรฐานการพยาบาล ระยะแรกรับใหม่/รับย้าย มาตรฐานการพยาบาล การดูแลระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ มาตรฐานการพยาบาลระยะวางแผนจำหน่าย และการบริหารจัดการงานสนับสนุนการพยาบาล

7. ต้นทุนต่อกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ตามระบบต้นทุนกิจกรรมเท่ากับ ผลรวมของต้นทุนกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรมของหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ

8. หาค่าแรงเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละครั้ง โดยนำค่าแรงรวมทั้งหมดในแต่ละกิจกรรมหารด้วยจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรม การคำนวณหาต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย =
$$\frac{\text{ผลรวมคะแนนของแต่ละกิจกรรม}}{\text{ปริมาณของกิจกรรมการพยาบาลนั้น ๆ}}$$

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยเลขที่ น.16/2564 โดยผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ผลการวิจัย

1. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม (5 กิจกรรมหลัก) ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจขณะพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ

ตาราง 1 ต้นทุนกิจกรรมการจัดการบริการพยาบาลรวมและร้อยละ (n = 30 ราย)

กิจกรรมหลักตามมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยต้นทุน (บาท)	ร้อยละ
1. กิจกรรมการพยาบาลระยะเตรียมรับผู้ป่วย	20,854.17	7.27
2. กิจกรรมการพยาบาล ระยะแรกรับ ใหม่/รับย้าย	43,704.14	15.25
3. กิจกรรมการพยาบาลระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ	171,294.91	59.75
4. กิจกรรมการพยาบาลระยะวางแผนจำหน่าย	40,462.94	14.11
5. การบริหารจัดการงานสนับสนุนการพยาบาล	10,350.06	3.61
รวม	286,666.22	100.00

จากตาราง 1 ต้นทุนกิจกรรมการจัดการบริการพยาบาลโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ รวม 5 กิจกรรมหลักเท่ากับ 286,666.22 บาท กิจกรรมหลักที่มีต้นทุนกิจกรรมสูงสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เท่ากับ 171,294.91 บาท (ร้อยละ 59.75) รองลงมาคือ กิจกรรมแรกรับใหม่/รับย้าย เท่ากับ 43,704.14 (ร้อยละ 15.25) และกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือ กิจกรรมการบริหารจัดการงานสนับสนุนการพยาบาล เท่ากับ 10,350.06 (ร้อยละ 3.61)

2. ต้นทุนต่อกิจกรรมการพยาบาลและต้นทุนกิจกรรมพยาบาลต่อรายของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้เครื่องช่วยหายใจขณะพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ

ตาราง 2 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวมทั้ง 5 กิจกรรมหลัก ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (n = 30)

กิจกรรมการพยาบาล	เวลาทำกิจกรรมเฉลี่ย (นาที)	เวลาทำกิจกรรมรวม (นาที)	จำนวนกิจกรรม (ครั้ง)	ต้นทุนกิจกรรม			ต้นทุนปันส่วน (บาท)	ต้นทุนกิจกรรมรวม (บาท)	ต้นทุนต่อราย (บาท)	ต้นทุนต่อกิจกรรม (บาท)
				ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)				
1. กิจกรรมการพยาบาล ระยะเตรียมรับผู้ป่วย	60	2,325	106	1,489.00	5,100.00	424.07	699.67	20,854.17	695.14	574.45
2. กิจกรรมการพยาบาล ระยะแรกรับ ใหม่/รับย้าย	60	2,295	111	13,501.00	28,905.00	424.07	732.67	43,704.14	628.35	1,222.92
3. กิจกรรมการพยาบาลระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ	170	6,940	464	45,114.92	120,855.00	1696.30	3,062.70	171,294.91	5,709.83	4,530.06
4. กิจกรรมการพยาบาลระยะวางแผนจำหน่าย	50	1,980	101	40,462.94	26,399.94	424.07	666.67	40,462.94	1,348.76	1,170.96
5. กิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุน	130	4,470	141	6,092.40	4,069.00	0.00	930.69	10,350.06	345.00	2,792.15
รวม	470	18,010	923	119,660	185,328.00	2968.51	6,092.40	286,667.22	8,727.00	10,290.54

จากตาราง 2 เมื่อจำแนกตามกิจกรรมต่อกิจกรรมพยาบาลพบว่าระยะระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจมีต้นทุนต่อกิจกรรมสูง เท่ากับ 4,530.06 บาท รองลงมาคือ ต้นทุนกิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุนกิจกรรม เท่ากับ 2,792.15 บาท และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะแรกรับ ใหม่/รับย้าย มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 1,222.92 บาท ต้นทุนการพยาบาลระยะวางแผนจำหน่าย 1,170.96 บาท กิจกรรมการพยาบาล ต้นทุนต่อกิจกรรมต่ำสุด เท่ากับ ระยะเตรียมรับผู้ป่วย 574.45 ตามลำดับ ผลการศึกษาครั้งนี้ ต้นทุนกิจกรรมต่อราย พบว่า กิจกรรมการ

พยาบาลระยะระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจมีต้นทุนต่อรายเท่ากับ 5,709.83 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมการพยาบาลระยะวางแผนจำหน่ายมีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 1,348.76 บาท กิจกรรมการพยาบาล ระยะเตรียมรับผู้ป่วย มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 695.14 บาท กิจกรรมการพยาบาลระยะแรกรับ ใหม่/รับย้าย ต้นทุนต่อรายเท่ากับ 628.35 บาท ต้นทุนการบริหารจัดการและงานสนับสนุนมีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 345.00 บาท ตามลำดับ พบว่าต้นทุนต่อรายในกิจกรรมการพยาบาลระยะระหว่างผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจมีค่ามากที่สุด

อภิปรายผล

1. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวมในการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ทั้ง 5 กิจกรรมหลัก เท่ากับ 286,666.22 บาท จากผลการวิจัยนี้ พบว่า ต้นทุนกิจกรรมรวมค่อนข้างสูง เนื่องจากต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในห้องแยกแรงดันลบ (AIIR) มีปริมาณกิจกรรมย่อย 25 กิจกรรม ในการให้การพยาบาลทำหัตถการที่มีความพิเศษมากกว่าในภาวะปกติ พยาบาลต้องจัดกิจกรรมการพยาบาลเพื่อปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยวิกฤติระบบทางเดินหายใจ (Department of Medical Services, 2020; Nursing Division, Ministry of Public Health, 2008) ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลเหล่านี้ต้องมีการใช้วัสดุ อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ เช่น PPE ถุงมือ และอุปกรณ์ป้องกันอื่น ๆ รวมทั้งการทำหัตถการที่มีความพิเศษสูง ในแต่ละกิจกรรมในสถานการณ์ที่เกิดโรคอุบัติใหม่ ย่อมมีต้นทุนที่มากกว่าสถานการณ์ปกติ

2. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อกิจกรรมในการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ทั้ง 5 กิจกรรมหลัก เท่ากับ 10,290.54 บาท ต้นทุนต่อกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจใน มีต้นทุนที่สูงที่สุด เท่ากับ 4,530.06 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมการบริหารจัดการ เท่ากับ 2,792.15 บาท กิจกรรมการพยาบาลระยะแรกรับ ใหม่/รับย้าย เท่ากับ 1,222.92 บาท กิจกรรมการพยาบาลระยะวางแผนจำหน่าย เท่ากับ 1,170.96 บาท และต้นทุนกิจกรรมที่ต่ำสุด คือ กิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุน เท่ากับ 574.45 บาท ผลการศึกษาชี้พบว่า ต้นทุน ต่อกิจกรรมการพยาบาลในการการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีต้นทุนต่อกิจกรรมมากที่สุด เนื่องจากเป็นกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติโดยตรง มีการทำหัตถการขั้นสูงต่าง ๆ หลายกิจกรรมในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เกิดขึ้นในสถานการณ์เกิดโรคอุบัติใหม่ จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูง มีราคาแพง จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศ เช่น ประเทศเคนยา พบว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายในการจัดการผู้ป่วยกรณีติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีต้นทุนมากกว่าภาวะปกติ คือมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่มากสองถึงสี่เท่าของการดูแลผู้ป่วยทั่วไปซึ่งส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการในโรงพยาบาลเป็นอย่างมาก (Barasa, Kairu, Ng'ang'a, Maritim, Were, Akech, et al., 2021)

3. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อรายในการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ทั้ง 5 กิจกรรมหลัก พบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อรายในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีต้นทุนที่สูงที่สุด เท่ากับ 5,709.8 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมการพยาบาลระยะวางแผนจำหน่าย เท่ากับ 1,348.76 บาท กิจกรรมการพยาบาล ระยะเตรียมรับผู้ป่วย เท่ากับ 695.14 บาท กิจกรรมการพยาบาลระยะแรกรับ ใหม่/รับย้าย เท่ากับ 628.35 บาท และกิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุน เท่ากับ 345 บาท คือ ในส่วนต้นทุนกิจกรรมพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ ใช้เครื่องช่วยหายใจ อภิปรายได้โดยใช้หลักองค์ประกอบต้นทุน ของ Singchugchai (2016) ระบุว่า องค์ประกอบต้นทุนคือ ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนแต่ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมองค์ประกอบต้นทุนค่าแรงถือเป็นต้นทุนหลัก ในการทำกิจกรรมการคิดต้นทุนกิจกรรมต้องใช้บุคคลที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ ในเชิงบริหารพยาบาลที่มีประสบการณ์ จะสัมพันธ์กับคำตอบแทนที่สูงจึงมีส่วนทำให้ต้นทุนกิจกรรมในการดูแลต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ก็จะมีมากขึ้นตามคำตอบแทนการศึกษาของ Wirotwanit, Thongkamrod, & Hingkanont (2014) ที่พบว่า กิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาลซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีหัตถการทางการแพทย์ และพยาบาลมีต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุดใช้เวลามาก ซึ่งบางกิจกรรมใช้พนักงานช่วยเหลือคนไข้ช่วยปฏิบัติ

(9/11)

กิจกรรมแทนเพื่อลดต้นทุนในบางกิจกรรมที่มีต้นทุนสูง สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของบุคลากรได้ สามารถใช้เวลาที่น้อยกว่า ผลงานเท่ากันหรือบางกิจกรรมใช้วัสดุสิ้นเปลืองที่น้อยกว่า จากงานวิจัย ในต่างประเทศ พบว่า ค่าใช้จ่ายจะเพิ่มขึ้นอย่างมากจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาจเป็นการเปลี่ยนแปลงในบริการโครงสร้างพื้นฐาน (Raghuvanshi, Pratap, & Raghuvanshi, 2020) และกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะแปรเป็นต้นทุน (Khodadadzadeh, 2015)

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริหารทางการแพทย์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทางสุขภาพและทางการแพทย์สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนงบประมาณด้านสุขภาพและด้านพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีโอกาสระบาดกลับมาซ้ำหรือการเกิดโรคอุบัติใหม่ เพื่อให้หน่วยงานมีงบประมาณเพียงพอ ทั้งงบค่าตอบแทน งบประมาณ และงบอื่น ๆ จะส่งผลทำให้การบริหารที่มีประสิทธิภาพและบริการที่มีคุณภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมต้นทุนวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนการจัดการ ค่าใช้จ่ายการให้บริการ การบริหารงบประมาณ สามารถนำไปกำหนดค่าตอบแทนพยาบาลตามภาระงาน (P4P) ในกรณีที่ยกเลิกค่าเสี่ยงภัย

2. ด้านการบริการสุขภาพและบริการพยาบาล

2.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลสามารถนำแนวทางการทำพจนานุกรมการพยาบาล ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้และผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการกำหนดเวลาบริการหรือใช้เป็นแนวทางในการจัดทำมาตรฐานหรือแนวทางในการปฏิบัติการบริหารจัดการ การพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในด้านต่าง ๆ

2.2 ผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรแต่ละระดับมีความครบถ้วนในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมแตกต่างกัน พยาบาลควรมีการจัดทำมาตรฐานแนวทางการปฏิบัติ ในการปฏิบัติการพยาบาลทุกกิจกรรมเพื่อให้บุคลากรปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน และยังทำให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลที่ครบถ้วนตามมาตรฐานด้วย

2.3 ผลการวิจัย นี้ได้สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะของบุคลากรในการดูแล ด้วยการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาจุดคุ้มทุน (Break- even point) ในเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจบริหารจัดการเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

2. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์ต้นทุนแบบดั้งเดิม (Traditional Cost) กับวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Cost) ในผู้ป่วย ขยายผลเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในหน่วยงานอื่น ๆ ในโรงพยาบาล

References

- Barasa, E., Kairu, A., Ng'ang'a, W, Maritim, M., Were, V., Akech, S., & Mwangangi, M. (2021). Examining unit costs for COVID-19 case management in Kenya. *BMJ global health*, 6(4), e004159. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-004159>
- Brimson, J. A. (1991). *Activity accounting: an activity-based costing approach*. New York: John Wiley & Sons.
- Chan-ngam, S., Singchungchai, P., Aree, P. (2021). Cost Analysis of Nursing Activities for Newborns with Hypothermia in the Postpartum Unit at a Tertiary Level Hospital *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 29(3), 64-75.

- Gupta, K. K., Attri, J. P., Singh, A., Kaur, H., & Kaur, G. (2016). Basic concepts for sample size calculation: Critical step for any clinical trials. *Saudi Journal of Anesthesia*, 10(3), 328-331. doi: 10.4103/1658-354X.174918
- Hammad, W. A. B., Beloushi, M. A., Ahmed, B., & Konje, J. C. (2021). Severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus-2 infection (COVID-19). *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 263, 106–116. doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.06.001
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1998). *Cost and effect: using integrated cost systems to drive profit ability and performance*. Massachusetts: Harvard Business.
- Keereeruk, K., Singchungchai, P., & Aree, P. (2002). Nursing Activity Costing Analysis of Cesarean Section Management in a Private Hospital. *Nursing Journal*, 47(2), 345-355. (in Thai)
- Ngupimai, C., Singchungchai, P., & Pathumarak, N. (2021). Cost analysis of nursing service management activities for pediatric patients with respiratory disease at outpatient department in a private hospital. *Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 32(2), 161-173.
- Nursing Division, Ministry of Public Health. (2008). *Nursing standard in hospital* (2nd Edition). In Nursing Division Ministry of Public Health, Outpatient Nursing Service Standards. p.97-122. (in Thai).
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles method* 6th Edition. Philadelphia: JB Lippincott.
- Quesado, P., & Silva, R. (2021). Activity-Based Costing (ABC) and Its Implication for Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex*, 7(41), 1-20.
- Singchugchai, P. (2016). *Health economics for health services* (5th Edition). Songkhla: Chanmuang. (in Thai.)
- Wannachad, J. (2011). Neonatal body temperature control. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 23(1), 81-93. (in Thai)
- Wirotwanit, N., Thongkamrod, R., & Hingkanont, P. (2014). Cost Analysis of Nursing Service Activities in Emergency Department Naresuan University Hospital. *Journal of Nursing and Health Science*, 8(3), 252-267.

คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

กองบรรณาธิการ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ขอเชิญสมาชิกและผู้สนใจทุกท่านร่วมส่งบทความวิชาการ และบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านการสอน การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ทั้งนี้ผลงานที่ส่งมาให้พิจารณาเพื่อตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่นเมื่อได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ผู้เขียนจะต้องสมัครเป็นสมาชิกของวารสาร ฯ

ชนิดของเรื่องที่จะตีพิมพ์

1. บทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. บทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ถ้าเป็นวิทยานิพนธ์ต้องมีหนังสือรับรองและ ลงนามทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์
3. บทความปริทัศน์ บทความพิเศษ และปกิณกะ

การเตรียมต้นฉบับบทความ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป MS Word 97/03 for Windows ขนาด 15 แบบอักษรใช้ TH SarabunPSK (ในตารางขนาด 14) พิมพ์หน้าเดียวในกระดาษ A4 ระยะขอบกระดาษ ด้านบน-ล่าง, ซ้าย-ขวา 2.54 cm. จำนวน 12 หน้า (ไม่รวมรายการอ้างอิง) และ **รายการอ้างอิงต้องไม่เกิน 40 รายการ รวมรายการอ้างอิง ไม่เกิน 15 หน้า**

2. ชื่อเรื่อง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวหนาไว้หน้าแรกตรงกลาง ขนาดอักษร 17

3. ชื่อผู้เขียน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรปกติ ขนาด 14 (หนา) อยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุ ตัวเลขเป็นตัวยกท้าย และสถานที่ทำงาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรปกติ ขนาด 12 (หนา) ให้ระบุตัวเลขเป็นเลขยกท้ายให้ตรง กับชื่อผู้นิพนธ์ ทั้งนี้เฉพาะผู้วิจัยหลักเพิ่มเบอร์โทรศัพท์ และ e-mail ในส่วนล่างสุด

4. มีบทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 1 หน้าต่อบทคัดย่อ **จำนวนคำในบทคัดย่อภาษาไทยไม่เกิน 400 คำ และภาษาอังกฤษไม่เกิน 400 คำ**

5. กำหนดคำสำคัญ (Keyword) ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (จำนวน 3 – 5 คำ)

6. การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุดให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย ขนาดอักษร 16 (หนา)

7. การเรียงหัวข้อ หัวข้อย่อยให้ย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดอักษร 15 (หนา)

8. การใช้ตัวเลขคำย่อ และวงเล็บควรใช้เลขอารบิกทั้งหมดใช้คำย่อที่เป็นสากลเท่านั้น การวงเล็บภาษาอังกฤษ ควรใช้ Capital Letters เช่น Student Centered Learning

9. การกำหนดเลขหัวข้อ หัวข้อใหญ่ให้ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อย่อยใช้หัวข้อหมายเลขระบบทศนิยม หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2.5 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 3 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2 ซม. หลังจากนั้นถัดมาหัวข้อละ 0.5 เซนติเมตร และใช้ “-” แทนการกำกับแทนตัวเลข เช่น

- 1.
- 1.1
- 1.1.1
- 1.1.1.1
- 1)
- 1.1)
-

10. ตารางและภาพประกอบ ให้ระบุชื่อตารางไว้เหนือตารางแต่ละตารางและระบุชื่อภาพแต่ละภาพไว้ใต้ภาพนั้น ๆ เว้นบรรทัดเหนือชื่อตาราง และเหนือรูปภาพ 1 บรรทัด และเว้นใต้ตาราง และใต้ชื่อภาพ 1 บรรทัด และจัดเรียงตามลำดับหรือหมายเลขที่อ้างถึงในบทความ คำบรรยายประกอบ ตารางหรือภาพประกอบควรสั้นและชัดเจน ภาพถ่ายให้ใช้ภาพขาวดำหรือสีก็ได้ ภาพต้องเป็นภาพที่มีความคมชัด ส่วนภาพเขียนลายเส้นต้องชัดเจน มีขนาดที่เหมาะสม กรณีคัดลอกตารางหรือภาพมาจากที่อื่น ให้ระบุแหล่งที่มาใต้ตารางและภาพประกอบนั้น ๆ ด้วย

11. บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- บทคัดย่อ (ภาษาไทย)
- บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)
- บทนำ
- วัตถุประสงค์วิจัย
- สมมติฐานวิจัย (ถ้ามี)
- กรอบแนวคิดการวิจัย
- ระเบียบวิธีวิจัย
 - ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - การวิเคราะห์ข้อมูล
- จริยธรรมวิจัย
- ผลวิจัย
- อภิปรายผล
- การนำผลการวิจัยไปใช้
- ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
- References

บทความวิจัย (ภาษาอังกฤษ) ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- Abstract (in Thai)
- Abstract
- Introduction
- Objectives
- Hypotheses (if available)
- Conceptual Framework
- Methods
- Population and Sample
- Research Instrument
- Validity and Reliability of the Research Instrument
- Data Collection
- Data Analysis
- Ethical Consideration/Informed Consent
- Results
- Discussion
- Implication of the Results
- Recommendation for Further Study
- References

12. บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- บทคัดย่อ
- Abstract
- บทนำ
- เนื้อเรื่อง (แสดงสาระสำคัญที่ต้องที่ต่อการนำเสนอตามลำดับ)
- สรุป
- ข้อเสนอแนะ
- References

บทความวิชาการ (ภาษาอังกฤษ) ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- Abstract (in Thai)
- Abstract
- Introduction
- Content (แสดงสาระสำคัญที่ต้องที่ต่อการนำเสนอตามลำดับ)
- Conclusion
- Suggestion
- References

13. การเตรียมเอกสารอ้างอิง ให้ใช้ระบบอ้างอิงแบบ APA Formatted References, 5th Edition โดย ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.wooster.edu/psychology/apa-crib.html>.

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงในเนื้อหา

ใช้ระบบนาม- ปี (Name – year system) ชื่อผู้แต่งภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษและผู้แต่งภาษาอังกฤษ ให้เขียนเฉพาะนามสกุล ทุกคน ถ้ามากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al., ดังตัวอย่าง

(Nawsuwan, 2015)

(Nawsuwan, Chotibun, & Singsri, 2015)

(Nawsuwan, Chotibun, Singsri, Singhasem, Suwannaraj, Janpes et al, 2015)

การคัดลอกข้อความ ใช้ระบบนาม-ปี และข้อความที่คัดลอกมาอยู่ในเครื่องหมาย “.....” กรณีชื่อผู้แต่งภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษเช่น

Bandura (1991) ให้นิยามว่า “จริยธรรมคือ กฎสำหรับการประเมินพฤติกรรม”...

“พยาบาลจึงจะต้องเป็นนักคิด และมีการประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ความสงสัยที่เกิดขึ้นตลอดเวลา” (Kunaviktikul, 2007)

สอดคล้องกับการศึกษาของ Nawsuwan (2017)

การอ้างอิงท้ายบทความ

1. บทความทั่วไป ชื่อผู้แต่งภาษาไทยและผู้แต่งภาษาอังกฤษ ใส่ชื่อสกุลผู้ร่วมงานทุกคน ถ้าไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทั้ง 6 คน หากมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรกตามด้วยคำว่า “et al.,” สำหรับบทความหนังสือหรือเอกสาร ที่เป็นภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งข้อความ และให้วงเล็บ (in thai) ดังตัวอย่าง

Nawsuwan, K., Chotibun, P. & Singsri, T. (2015). *Identity of Nursing Students in*

Boromarajonani College of Nursing, Songkhla. Songkhla: Boromarajonani College of Nursing, Songkhla. (in Thai)

Fraenkel, R. J., Wallen, E. N. & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education.* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.

2. ผู้เขียนเป็นกลุ่มหน่วยงาน

Praboromarajchanok Institute of Health Workforce Development. (2013). *Collection of Academic Performance in Humanized Service Mind.* Nontaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)

3. การอ้างอิงเฉพาะบทในหนังสือ

Waite, J. (2011). "Information and Documentation. In Potter, A. P., Perry, G. A., Stockert, A. P. & Hall, A." Basic Nursing Challenge. (pp. 142-164). Missouri: Mosby/Elsevier.

4. การอ้างอิงเอกสารจากอินเทอร์เน็ต

Heubecke, E. (2008). *The New Face of Nursing: Expanding Patient Advocacy with Leadership, Creativity, and Vision*. Johns Hopkins Nursing Magazine. Retrieved November 3, 2013 from <https://magazine.nursing.jhu.edu/>.

5. การอ้างอิงจากวารสาร

Sheiham, A. (2006). Dental Caries Affects Body Weight, Growth and Quality of Life in Pre-School Children. *British Dental Journal*, 201(10), 625-626.

6. วิทยานิพนธ์

Nawsuwan, K. (2015). *Indicators Development of Nursing Students's Identities in Nursing Colleges, Ministry of Public Health*. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Doctor of Education Degree in Educational Administration Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University. (in Thai).

การส่งบทความ

ให้ส่งทางระบบออนไลน์มาที่ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ผ่านเว็บไซต์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet> หรือ <https://www.tci-thaijo.org/> โดยระบุชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร ของผู้นิพนธ์ (Corresponding) เพื่อวารสารฯ ติดต่อกลับ

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ มีกำหนดออก 3 ฉบับต่อปี คือ ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม)

รายการตรวจสอบก่อนส่งบทความ

1. บทความนี้ยังไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างพิจารณาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. หากเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือปริญญาานิพนธ์ต้องผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
3. บทความจะต้องพิมพ์ภายใต้รูปแบบตามที่วารสารกำหนดอย่างเคร่งครัด
4. บทความที่ออกหนังสือรับรองการตีพิมพ์ก่อนมีการเผยแพร่จะต้องแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงวุฒิ หรือกองบรรณาธิการก่อนจึงจะถือว่าหนังสือรับรองการตีพิมพ์จะสมบูรณ์ หากไม่แก้ไขจะถือสิทธิว่าไม่สมบูรณ์ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการใด ๆ ทั้งสิ้น

เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพของบทความ

1. บทความต้องผ่านการกลั่นกรองและการประเมินคุณภาพจากกองบรรณาธิการเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ และวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหา บทความเพื่อลงตีพิมพ์จำนวน 3 ท่านต่อบทความ โดยผู้พิจารณาบทความ (Peer - review) จะไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งจะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาเช่นกัน (Double blind) และบทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ที่เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน บรรณาธิการหรือเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

2. บทความต้องได้รับการยอมรับการตีพิมพ์จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน จึงจะได้รับการตีพิมพ์ หากผู้ทรงคุณวุฒิท่านใดท่านหนึ่งปฏิเสธการตีพิมพ์ (Reject) ถือว่าบทความนั้นปฏิเสธการตีพิมพ์

3. บทความต้องจัดพิมพ์ตามรูปแบบที่วารสารกำหนด

4. ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ด้วยระบบออนไลน์

5. วารสารสงวนสิทธิ์ที่จะเรียบเรียง และอาจจะปรับปรุงการนำเสนอบทความตามความเหมาะสมและความคิดเห็นของผู้เขียน

6. วารสารฯ จะดำเนินการ **เก็บค่าตีพิมพ์หลังจากบรรณาธิการวารสารตอบรับการตีพิมพ์** ซึ่งจะมี e-mail แจ้งเตือนการตอบรับ และแจ้งรายละเอียดชำระค่าตีพิมพ์ โดยส่ง e-mail ผ่านเว็บไซต์ Thaijo2 ในบทความที่ท่าน submission มา

7. **ผู้เขียนต้องชำระการตีพิมพ์บทความ**

7.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ **จำนวน 3 ท่าน**

- บทความภาษาไทย จำนวน 5,000 บาท

- บทความภาษาอังกฤษ จำนวน 6,000 บาท

8. **อาจารย์ นักศึกษา ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ไม่ต้องชำระค่าตีพิมพ์**

Abstract (ภาษาอังกฤษ 16 หน้า)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่นานา บทคัดย่อไม่เกิน 1 หน้า.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

Keywords: ภาษาอังกฤษ (ขนาด 15 หน้า) คำสำคัญขนาด 15 ไม่นานา แต่ละคำให้ใช้ , ในการค้นคำ เช่น Happiness Organization Development, Personnel (บรรทัดถัดไปย่อหน้าเหมือนคำสำคัญภาษาไทย)

(enter ขนาด 15)

บทนำ (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่นานา) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อหน้า ข

(enter ขนาด 15)

วัตถุประสงค์วิจัย (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่นานา) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อหน้า ข

(enter ขนาด 15)

สมมติฐาน (ถ้ามี) (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่นานา) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อหน้า ข

(enter ขนาด 15)

กรอบแนวคิดการวิจัย (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่นานา) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อหน้า ข

หากมีภาพกรอบแนวคิด ให้ใส่ชื่อภาพไว้กึ่งกลางใต้ภาพ เช่น



ภาพ 1 (หนา)(ชื่อภาพไม่หนา)..... ขนาด 15

(enter ขนาด 15)

ระเบียบวิธีวิจัย (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)
หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข.....

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา) หาก
มีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข.....

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)
หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข.....

การเก็บรวบรวมข้อมูล (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)
หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข.....

การวิเคราะห์ข้อมูล (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)
หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข.....

(enter ขนาด 15)

จริยธรรมวิจัย (ขนาด 16 หนา)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาด 15 ไม่หนา.....

(enter ขนาด 15)

ผลการวิจัย (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ
หน้า ข

1. ข้อมูลทั่วไป

(enter ขนาด 15)

ตาราง 1ชื่อตาราง..... (ตาราง 1 ขนาด 15 หน้า, ชื่อตาราง ขนาด 15 ไม่หน้า)
ภายในตารางขนาด 14 หัวข้อ (หน้า) เนื้อหา (ไม่หน้า)

หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ
เพศ		
หญิง (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x
ชาย (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x

ที่มา: (ถ้ามี)

2. หัวข้อตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัย

(enter ขนาด 15)

ตาราง 2ชื่อตาราง..... (ตาราง 1 ขนาด 15 หน้า, ชื่อตาราง ขนาด 15 ไม่หน้า)
ภายในตารางขนาด 14 หัวข้อ (หน้า) เนื้อหา (ไม่หน้า)

หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ
สมรรถนะการพยาบาล		
ด้านxxx (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x
ด้านxxx (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x

(enter ขนาด 15)

อธิบายตาราง (เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หน้า) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข

(enter ขนาด 15)

อภิปรายผล (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หน้า) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข

(enter ขนาด 15)

การนำผลการวิจัยไปใช้ (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หน้า) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข

(enter ขนาด 15)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หน้า) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข

(enter ขนาด 15)

References (ขนาด 16 หน้า)

เอกสารอ้างอิงให้ย่อหน้าในบรรทัดที่ 2 และถัดไป (1.25 ซม.) และการอ้างอิงต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งบทความ และการอ้างอิงต้องมีใน references และ บทความ เช่น

Nawsuwan, K., Chotibun, P., & Singsri, T. (2015). *Identity of Nursing Students in Boromarajonani College of Nursing, Songkhla*. Songkhla: Boromarajonani College of Nursing, Songkhla. (in Thai)

สามารถศึกษาการอ้างอิงได้ตามรายละเอียดข้างต้น

References (ขนาด 16 หน้า)

เอกสารอ้างอิงให้ย่อหน้าในบรรทัดที่ 2 (1.25 ซม.) และการอ้างอิงต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งบทความ มี
ใน references และ บทความ เช่น

Nawsuwan, K., Chotibun, P., & Singsri, T. (2015). *Identity of Nursing Students in Boromarajonani College of Nursing, Songkhla*. Songkhla: Boromarajonani College of Nursing, Songkhla. (in Thai)

สามารถศึกษาการอ้างอิงได้ตามรายละเอียดข้างต้น



The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

ใบชำระค่าตีพิมพ์บทความ
วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

ประเภท บุคคล หน่วยงาน

ออกใบเสร็จในนาม

ชื่อ-นามสกุล.....

ที่อยู่จัดส่งเอกสาร.....

เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....

มีความประสงค์จะ

ค่าธรรมเนียมตีพิมพ์บทความ (ผู้ทรงฯ 3 ท่าน)

สำหรับบุคคลภายนอก (บทความภาษาไทย) เป็นเงิน 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน)

สำหรับบุคคลภายนอก (บทความภาษาอังกฤษ) เป็นเงิน 6,000 บาท (หกพันบาทถ้วน)

ชื่อบทความ

ชื่อผู้เขียนทั้งหมด.....

โดยได้ชำระเป็น

เงินสด

เช็ค/ตัวแลกเงิน/ดราฟ ส่งจ่ายในนาม “วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา”

ลงนามผู้สมัคร

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หมายเหตุ: 1) หากท่านชำระเงินแล้ว ให้ส่งหลักฐานมายัง e-mail: sc.net.journal@gmail.com

2) ส่ง เช็ค/ตัวแลกเงิน/ดราฟ มายังที่อยู่ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา 64 ถ.รามวิถี ต.บ่อทราย อ.เมือง จ.สงขลา 90000

ติดต่อสอบถาม: โทร. 098-016-9474 , 074-311-890 ต่อ 623 หรือ e-mail: sc.net.journal@gmail.com

สำหรับเจ้าหน้าที่

บทความปีที่.....ฉบับที่.....รหัสบทความ.....

ใบเสร็จเลขที่.....เล่มที่.....วันที่ออกใบเสร็จ.....เจ้าหน้าที่การเงิน.....