วารสารวิจัยทางการพยาบาล การผดุงครรภ์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Journal of Research in Nursing-Midwifery and Health Sciences

เจ้าของ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานวิชาการ และนวัตกรรมทางการพยาบาล การผดุงครรภ์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. เพื่อเผยแพร่ความรู้การดูแลสุขภาพ โดยเน้นการดูแลต่อเนื่องและการใช้นวัตกรรมในการพยาบาล

กำหนดออกวารสาร

ปีละ 3 ฉบับ ในเดือน มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม

สำนักงานกองบรรณาธิการ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 โทร. 074-286452 โทรสาร 074-286421
E-mail: sjnpsu@gmail.com Website: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/index

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัพณา กิจรุ่งโรจน์	คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์สุนภัส บาลทิพย์	รองคณบดีฝ่ายวิจัย พันธกิจเพื่อสังคม และกิจการนานาชาติ

บรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร พุมดวง	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ หนูแก้ว	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กองบรรณาธิการภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รองศาสตราจารย์ ดร.กันตพร ยอดใชย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิกานต์ กาละ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.เรวดี เพชรศิราสัณห์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตรีนุช พุ่มมณี	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสมัย วัฒนสิทธิ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตนา ดำเกลี้ยง	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กองบรรณาธิการภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
ศาสตราจารย์ ดร.สุสัณหา ยิ้มแย้ม	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร รุ่งเรืองกลกิจ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณี เดียวอิศเรศ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
รองศาสตราจารย์ ดร.สายฝน เอกวรางกูร	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินธร กลัมพากร	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิลาวรรณ ฉันทะปรีดา	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช ห้านิรัติศัย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Professor Rozzano Locsin. Ph.D., RNC, FAAN	Department of Nursing and Caring Science, Institute of Health Biosciences, The University of Tokushima Graduate School, Japan.
Professor Tetsuya Tanioka, Ph.D., RN, FAAN	Department of Nursing Management, Institute of Health Biosciences, The University of Tokushima Graduate School, Japan.
Professor Patricia A. Prelock, Ph.D., CCC-SLP	College of Nursing and Health Sciences, The University of Vermont, United States of America.
Professor Eleanor Holroyd, Ph.D., (Med Anthro), RN	School of Clinical Sciences, Faculty of Health and Environmental Sciences, Auckland University of Technology, New Zealand.
Martin Woods, Ph.D., RN	School of Nursing, Victoria University of Wellington, New Zealand
Professor Dr. Alison Hutchinson	School of Nursing and Midwifery of Melbourne Burwood Campus, The Deakin University. Australia.

กองจัดการ

รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรี คมจักรพันธุ์	ดร.ชุลีพร พรหมพาหกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญานันท์ เที่ยงจรรยา	อาจารย์ปิยะดา ไชยศรี
ผู้ช่วยศาสตรารย์ ดร.วินีกาญจน์ คงสุวรรณ	นางสาวศิณีนาถ มณีรัตน์
ผู้ช่วยศาสตรารย์ ดร.จันทรา พรหมน้อย	นางสาวเฉลิมวรรณ ยกเลื่อน
ผู้ช่วยศาสตรารย์ ดร.ศมนนันท์ ทัศนีย์สุวรรณ	นางสาวปัจฉิมา ชาติสุวรรณ
ผู้ช่วยศาสตรารย์ ดร.พิมพิศา ศักดิ์สองเมือง	

สถานที่จัดพิมพ์ ชานเมืองการพิมพ์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

วารสารวิจัยทางการพยาบาล การผดุงครรภ์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความยินดีรับบทความวิจัย บทความวิชาการทางด้านการพยาบาล การผดุงครรภ์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และสุขภาพของประชาชนทุกสุขภาวะทุกช่วงวัย และการดูแลต่อเนื่อง รวมทั้งการพยาบาลที่ผสมผสานภูมิปัญญาตะวันออก ที่ยังไม่เคยเผยแพร่ในเอกสารใดๆ โดยส่งบทความมาที่บรรณาธิการวารสารฯ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำหรับคำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับท่านสามารถดูรายละเอียดได้ที่ https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/index

หมายเหตุ บทความและรายงานวิจัยในวารสารวิจัยทางการพยาบาล การผดุงครรภ์และวิทยาศาสตร์สุขภาพเป็นความคิดเห็นของผู้เขียน มิใช่ของคณะผู้จัดทำ และมิใช่ความรับผิดชอบของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วารสารวิจัยทางการพยาบาล การผดุงครรภ์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Journal of Research in Nursing-Midwifery and Health Sciences

สารบัญ

บทความวิจัย

ผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก ช่องท้อง ระดับความรุนแรง 1 และ 2 ที่มีภาวะช็อกบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันต่อผลลัพธ์ที่คัดสรร 1
The Effect of Using Nursing Model Web Application for Patients with Chest and Abdominal Trauma Having Emergency Severity Index Levels I and II with Shock on Selected Outcomes

วันวิสาข์ กลางประพันธ์ ชัจคเณค์ แพรขาว
Wanwisa Klangpraphan Chatkhane Pearkao

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิตของเยาวชนชายในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนภาคใต้ที่มีประวัติการดื่มสุรา 12
Factors Related to Purpose in Life Among Young Male Offenders with a History of Alcohol Use at the Juvenile Detention Center, Southern Thailand

ศิริมาศ ภูมิไชยา กาญจน์สุนภัส บาลทิพย์ ผลิดา หนุดหละ
Sirimas Phoomchaiya Karnsunaphat Balthip Palida Nudla
สรณ สุวรรณเรืองศรี พิศมัย บุติมาลย์ ณภัควรรต บัวทอง
Sarana Suwanruangsri Pissamai Butimal Napakkawat Buathong
จุฑารัตน์ สถิรปัญญา
Chutarat Sathirapanya

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 27
Factors Predicting Quality of Life among Young Adult Patients with Myocardial Infarction

ทิพย์สุดา พรหมดนตรี จินตนา ดำเกลี้ยง วิภา แซ่เซี้ย
Thipsuda Phomdontre Jintana Damkliang Wipa Sae-Sia

การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาต เป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 40
Development of a Preparation Model for the Nurse Licensure Examination in Adult Nursing Course, Prince of Songkla University

ศมนนันท์ ทัศนีย์สุวรรณ Samonnan Thasaneesuwan
นารีรัตน์ พุทธกูล Nareerat Puttakun
จินตนา ดำเกลี้ยง Jintana Damkliang
ศศิธร มุกประดับ Sasithorn Mukpradab
ธาวินี ช่วยแท่น Thawinee Chuaytaen
ณัฐยษกานต์ นาคทอง Natsayakarn Narkthong

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด และคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย 55
Relationship between Post-Concussion Symptoms, Cognitive Function and Quality of Return to Work of People with Mild Traumatic Brain Injury

สุภาพร แซ่ตั้น Supaporn Saetun
ลัพณา กิจรุ่งโรจน์ Luppana Kitrungrote
ขนิษฐา นาคะ Kanittha Naka

ผลของสื่อวีดิทัศน์การสอนเรื่องการตรวจสภาพจิตร่วมกับการเรียนรู้ โดยใช้กรณีศึกษาต่อความรู้ ความมั่นใจและความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช 67
Effect of Instructional Video for Mental Status Examination Collaborate with Case-Based Learning on Knowledge, Self-efficacy, and Satisfaction in Psychiatric Practice among Undergraduate Nursing Students

ตรีนุช พุ่มมณี Treenut Pummanee
จุฑามาศ สุวรรณวัฒน์ Jutamas Suwannawat
กรวิกา บวชชุม Kornwika Buatchum
อรวรรณ หนูแก้ว Orawan Nukaew
พิเชษฐ์ สุวรรณจินดา Pichet Suwanchinda
ภัทราภรณ์ วรสิรินารา Pattraporn Worrasirinara

ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองการสนับสนุนจากครอบครัว ในการพัฒนาตนเอง บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง และการพัฒนาตนเอง ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12 80
Relationship between Motivation for Self-Development, Family Support for Self-Development, Organizational Climate for Self-Development, and Self-Development among Registered Nurses in Health-Promoting Hospitals, the Health Service Region 12

เบญจรัตน์ นัคเร Benjarut Nakare
ชุติวรรณ ปุรินทราภิบาล Shutiwan Purinthrapibal
ปราโมทย์ ทองสุข Pramot Thongsuk

ความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตามความคิดเห็น ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข 94
The Needs of Using Information Technology for Learning Based upon the Opinions of Nursing students College of Nursing under the Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute Ministry of Public Health

สุกิจ ทองพิลา Sukit Thongpila
วัยวุฑฒ์ อยู่ในศิล Waiyawut Yoonisil
กิติพงษ์ พินิจพันธ์ Gitipong Pinichpan
พิภพ ดีแพ Pipop Deepae
สาคร สอนดี Sakorn Sondee
ศรัญญู พงศ์ประเสริฐสิน Saranyu Pongprasertsin4

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
Factors Related to Quality of Life in Patients with End-Stage Kidney Disease Receiving Hemodialysis During Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic 105

กิ่งกมล เพชรศรี Kingkamon Phetsri
กันตพร ยอดใชย Kantaporn Yodchai

การพัฒนาและประเมินคุณสมบัติเบื้องต้นของฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท (Heart Medi Box Alert): นวัตกรรมสนับสนุนการใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด
The Development and Basic Properties Evaluation of Heart Medi Box Alert: Innovation for Medication Taking Support for Elderly with Cardiovascular Disease 118

ดุษฎี ก้อนอาทร Dussadee Konartorn
พรรณี ไชยวงค์ Punnee Chaiwong
จุฑามาศ กิติศรี Chutamat Kitisri
รัญชนา หน่อคำ Ranchana Nokham
คนึงนิจ เพชรรัตน์ Khanuengnit Phetcharat
พิษณุ บุญประเสริฐ Phitsanu Boonprasert
ณัฐ วีระวรรณ์ Nat Weerawan

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พลังสุขภาพจิต และแรงสนับสนุนของครอบครัวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
Relationships between Knowledge, Resilience Quotient, and Family Support with Self-Management Behaviors among Older Adults with Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis 133

สุวรรณี เชือกจอหอ Suwannee Chueakjoho
มลธิรา อุดชุมพิสัย Monthira Udchumpisai

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
Factors Associated with Environmental Health Literacy and Prevention Behavior of PM 2.5 for Pre-school Children among Guardians in Childcare Center 146

เกศินี อิ่มแมน Kesinee Imman
ศักดิ์สิทธิ์ อิ่มแมน Saksit Imman
จุฑามาศ ผลมาก Jutamas Ponmark
พัชรี วรกิจพูนผล Patcharee Woragidpoonpol

บทความวิจัย

ผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก ช่องท้อง ระดับความรุนแรง 1 และ 2 ที่มีภาวะช็อก บนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันต่อผลลัพธ์ที่คัดสรร

The Effect of Using Nursing Model Web Application for Patients with Chest and Abdominal Trauma Having Emergency Severity Index Levels I and II with Shock on Selected Outcomes

วันวิสาข์ กลางประพันธ์[1] *ชัจคเณค์ แพรขาว*[2*]

Wanwisa Klangpraphan[1] *Chatkhane Pearkao*[2*]

[1]*นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น*

[1]*Master Nursing Student, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.*

[2]*รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น*

[2]*Associate Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.*

*ผู้รับผิดชอบหลัก: porpea@kku.ac.th

*Corresponding author: porpea@kku.ac.th

Received 6 September 2022 • Revised 22 November 2022 • Accepted 29 November 2022

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *การวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ จังหวัดมุกดาหาร* ***วิธีการ:*** *กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้อง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับรูปแบบการพยาบาลบนเว็บแอปพลิเคชันโดยพยาบาลหัวหน้าทีมจัดการการพยาบาลตามแอปพลิเคชัน และกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ วัดผลลัพธ์ด้านผู้บาดเจ็บ ได้แก่ ค่าอุณหภูมิกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความดันโลหิตซีสโตลิก ค่าดัชนีภาวะช็อก ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในร่างกาย และระดับความรู้สึกตัว และผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน จำนวน 30 ราย เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน พ.ศ. 2565 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติทดสอบที* ***ผลการศึกษา:*** *พบว่า ค่าอุณหภูมิกาย ความดันโลหิตซีสโตลิก และดัชนีภาวะช็อกของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ ระยะเวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล กลุ่มควบคุมใช้เวลาเฉลี่ย 143.57 นาที (SD = 39.28) และกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ย 117.13 นาที (SD = 63.88) ซึ่งใช้เวลาน้อยกว่ากลุ่มควบคุม พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจและความเป็นไปได้โดยรวมต่อการนำใช้รูปแบบการพยาบาลบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.37 (SD = .60) และ 4.30 (SD = .59) ตามลำดับ*

สรุป: การพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องบนเว็บแอปพลิเคชันช่วยให้พยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ตามขั้นตอน มีความสะดวกในการใช้งาน และสามารถบันทึกข้อมูลผู้บาดเจ็บและกิจกรรมการพยาบาลได้จริงในคลินิก เว็บแอปพลิเคชันอาจพิจารณานำมาใช้เป็นฐานข้อมูลสารสนเทศผู้บาดเจ็บ เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: ผู้บาดเจ็บช่องอก; ผู้บาดเจ็บช่องท้อง; ดัชนีภาวะช็อก; เว็บแอปพลิเคชัน

Abstract:

***Objective**: This quasi-experimental research aimed to compare the effect of using the nursing model for chest/abdominal injuries on the web-based application system in the accident and emergency department of a secondary hospital in Mukdahan Province. **Method**: Participants were patients with chest/abdominal injuries, and were divided into two groups. Each group consisted of 30 patients. The experimental group received the web-applicable nursing model and the control group received usual nursing care. The patient outcomes were evaluated, including body temperature, heart rate, respiratory rate, systolic blood pressure, shock index, oxygen saturation and level of consciousness. The outcomes of using web-based application by 30 nurses were also examined. Data were collected from February 2022 to April 2022. Data were analyzed using descriptive statistics and independent t-test **Result**: The results showed that there were statistically significant differences in body temperature, systolic blood pressure and shock index between the two groups ($p < .05$). For nursing outcome, an average duration of nursing activities in control group was 143.57 minutes ($SD = 39.28$), and in experimental group was 117.13 minutes ($SD = 63.88$), which less than control group. Overall, the satisfaction and feasibility level on using the web-based application were at a high level; mean = 4.37 ($SD = .60$) and mean = 4.30 ($SD = .59$), respectively. **Conclusion**: Nursing care for patients with chest/abdominal injuries on web-based application help nurses to provide care step by step. It is convenient, and could be used as a nursing record for patients' information, and nursing activities. Web-based application could be used as a basis information in injured patients.*

Keywords: chest injuries; abdominal injuries; shock index; web application

ความสำคัญของปัญหา

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสำคัญระดับโลกที่องค์การสหประชาชาติแก้ไขปัญหามาอย่างต่อเนื่อง จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization)[1] ปี พ.ศ. 2564 พบว่า จำนวนผู้เสียชีวิตจากการชนบนถนนทั่วโลกสูงขึ้นเป็น 1.35 ล้านคนต่อปี คิดเป็นค่าเฉลี่ยวันละ 3,700 คน ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงที่สุดเป็นอันดับที่ 9 ของโลก และสูงที่สุดเป็นอันดับหนึ่งในเอเชียและในภูมิภาคอาเซียน โดยประมาณการมีผู้เสียชีวิต 32.7 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน หรือมีผู้เสียชีวิตเฉลี่ยปีละ 22,491 คน (60 คนต่อวัน)[2] สาเหตุหลักที่ทำให้ผู้ได้รับบาดเจ็บเสียชีวิต คือ การเสียเลือดอย่างรุนแรง ทางเดินหายใจอุดกั้นหรือการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ และสมองได้รับบาดเจ็บรุนแรง[3-5] การเสียชีวิตในระยะนี้สามารถป้องกันได้ถ้ามีระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน การช่วยเหลือรวดเร็วภายในเวลา 1 ชั่วโมงหลังจากได้รับอุบัติเหตุเรียกว่า golden hour อันจะนำมาสู่การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินอย่างเป็นระบบ[6-8] ส่งผลให้ผู้ป่วยรอดชีวิต และมีความพิการหลงเหลือน้อยที่สุด สามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น[9] เมื่อบริเวณด้านหน้าของร่างกายถูกกระแทกจากอุบัติเหตุ ส่งผลให้อวัยวะบริเวณช่องอกและช่องท้องได้รับอันตรายหรือถูกทำลาย ซึ่งเป็นสาเหตุของการตกเลือดภายในช่องปอดหรือท้องซึ่งเป็นการบาดเจ็บที่พบได้บ่อย ถือเป็นสาเหตุการตายอันดับต้น ๆ การบาดเจ็บช่องอกและช่องท้อง ล้วนแล้วแต่ทำให้เกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือดปริมาณมากส่งผลต่อภาวะคุกคามชีวิต[10]

ภาวะช็อกทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะหรือเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายลดลงหรือไม่เพียงพอ เซลล์เนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ทำให้ไม่สามารถสังเคราะห์พลังงานได้เพียงพอ เมื่อขาดออกซิเจนเป็นเวลานานส่งผลให้เซลล์ขาดออกซิเจนแบบถาวร เกิดภาวะเซลล์แตกและตายในที่สุด ร้อยละ 60-70 ของภาวะช็อกที่พบมากที่สุดในผู้ป่วยบาดเจ็บมีสาเหตุมาจากการเสียเลือด[11] และพบว่าร้อยละ 40.90 เสียชีวิตจากการเสียเลือด หากปล่อยผู้บาดเจ็บเสียเลือดต่อไปโดยไม่ได้รับการห้ามเลือดหรือทดแทนเลือดที่เสียไป จะทำให้ผู้บาดเจ็บไม่สามารถปรับตัวได้ เซลล์เนื้อเยื่อขาดออกซิเจนอย่างถาวร อวัยวะเสียหน้าที่ จนไม่สามารถทำงานได้ ร่างกายอยู่ในสภาพเสียสมดุลอย่างถาวร ส่งผลให้ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตในที่สุด[3] การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่มีภาวะช็อก สิ่งสำคัญอันดับแรกตามหลักการช่วยชีวิตขั้นสูง (advanced trauma life support) คือ การช่วยระบบหายใจโดยการให้ออกซิเจน ทำการห้ามเลือดทันที รีบทดแทนสารน้ำหรือให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดโดยเร็วที่สุด และพิจารณาผ่าตัดเพื่อเย็บอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บหรือวินิจฉัยการบาดเจ็บต่อไป[12] เมื่อร่างกายเกิดการเสียเลือดในปริมาณร้อยละ 15-20 ของเลือดในร่างกาย จะส่งผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต กล่าวคือ มีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นมากกว่า 120 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตต่ำน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจเร็วขึ้น ระดับความรู้สึกตัวลดลง กระสับกระส่าย การประเมินภาวะช็อกจากการเสียเลือดในผู้ป่วยบาดเจ็บระยะเร่งด่วนฉุกเฉิน จำเป็นต้องประเมินด้วยเครื่องมือที่มีความแม่นยำและใช้ประเมินได้อย่างรวดเร็ว ดัชนีภาวะช็อก (shock index: SI) สามารถคำนวณโดยง่ายและรวดเร็ว คือ การใช้อัตราการเต้นของหัวใจหารด้วยค่าแรงดันเลือดซิสโตลิก ค่า SI ที่มากกว่า .9 แสดงถึงภาวะช็อกระดับรุนแรง[13] ผลลัพธ์ด้านผู้บาดเจ็บ คือ อุณหภูมิกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจความดันโลหิตซีสโตลิก ดัชนีภาวะช็อก ความอิ่มตัวของออกซิเจนในร่างกาย และระดับความรู้สึกตัวแรกรับและก่อนจำหน่ายหลังให้การพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาล ซึ่งเป็นสัญญาณชีพที่บ่งบอกถึงภาวะช็อกสามารถวัดและเปรียบเทียบได้ ผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพ คือ ระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการพยาบาลบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันไปใช้

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในด้านการสื่อสารและส่งข้อมูลบนแอปพลิเคชันผ่านสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต[14] เพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็วและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น นำสู่การพัฒนารูปแบบการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันประกอบด้วยหลักการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บตามมาตรฐานและกิจกรรมการพยาบาลที่มุ่งเน้นให้พ้นจากภาวะช็อก ได้แนวทางที่เป็นมาตรฐาน ภายใต้การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ สามารถลงสู่การปฏิบัติได้จริงและเผยแพร่ต่อช่วยให้พยาบาลสามารถให้การพยาบาลในการดูแลผู้บาดเจ็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นแนวทางเดียวกัน สะดวกรวดเร็วในการบันทึกทางการพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการบริการที่มีคุณภาพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอุบัติเหตุฉุกเฉินนำไปสู่การพยาบาลที่ดีที่สุด (best nursing practice) การบริหารการพยาบาลที่ดีที่สุด (best nursing administration) และการวิจัยทางการพยาบาลที่ดีที่สุด(best nursing research) ส่งผลให้เกิดคุณภาพทางการพยาบาลที่ดี ได้ฐานข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์หรือปัจจัยทำนายผลลัพธ์การดูแลผู้บาดเจ็บและเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป[15]

คำถามการวิจัย

ผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอกช่องท้อง ระดับความรุนแรง 1 และ 2 ที่มีภาวะช็อกบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้บาดเจ็บ ประกอบด้วย อุณหภูมิกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิตซีสโตลิก ดัชนีภาวะช็อก ความอิ่มตัวของออกซิเจนในร่างกาย และระดับความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลต่อผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการพยาบาลบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชัน

รูปแบบการศึกษา

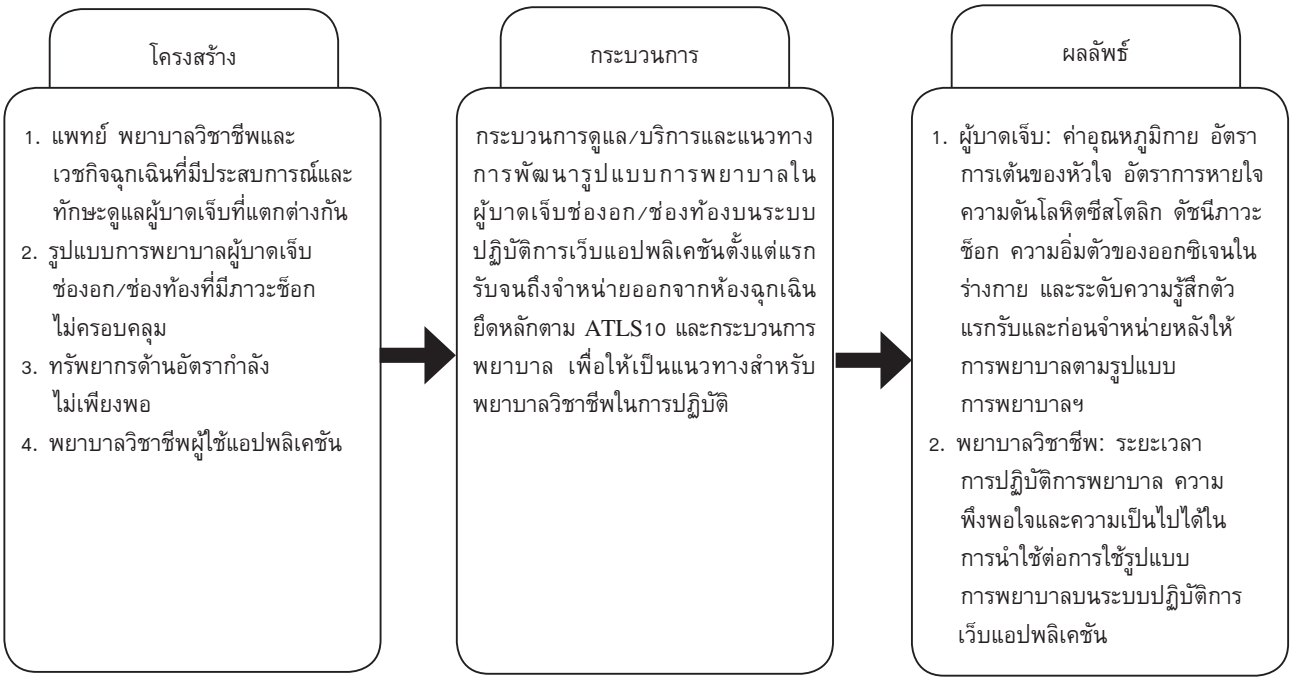
กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง ผู้วิจัยประยุกต์กรอบแนวคิดระบบการพัฒนาคุณภาพการดูแลของ Donabedian[16] ที่ประเมินคุณภาพการบริการ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง (structure) หมายถึง สถานที่ที่ให้การดูแล อุปกรณ์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการดูแล ลักษณะระบบการให้บริการด้านกระบวนการ (process) หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างทีมผู้ให้บริการด้วยกัน ระหว่างผู้ให้บริการและผู้บาดเจ็บ รวมถึงสัมพันธภาพระหว่างบุคคล และด้านผลลัพธ์ (outcome) หมายถึง ผลที่ตามมา คือ สุขภาพของผู้บาดเจ็บและครอบครัว รวมถึงผลลัพธ์ทางคลินิกและความพึงพอใจต่อกระบวนการการดูแล การศึกษานี้ประกอบด้วย

ด้านโครงสร้าง หมายถึง แพทย์ พยาบาลวิชาชีพและเวชกิจฉุกเฉินที่มีประสบการณ์และทักษะการดูแลผู้บาดเจ็บที่แตกต่างกัน รวมถึงประสบการณ์การดูแลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องที่มีภาวะช็อกที่แตกต่างกัน แนวทางการจัดการภาวะช็อกในผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องไม่ครอบคลุมและทรัพยากรด้านอัตรากำลังไม่เพียงพอ

ด้านกระบวนการ หมายถึง กระบวนการดูแล/บริการและแนวทางการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้อง ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้บาดเจ็บ ค่าอุณหภูมิกาย ค่าอัตราการเต้นของหัวใจ ค่าอัตราการหายใจ ค่าความดันโลหิตซีสโตลิก ค่าดัชนีภาวะช็อก การพยาบาลตามค่าดัชนีภาวะช็อก โดยระบบจะคำนวณให้อัตโนมัติจากค่าสัญญาณชีพแรกรับที่ได้ จากนั้นนำไปสู่ขั้นตอนตามกระบวนการพยาบาล การประเมินอาการและอาการแสดง ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กิจกรรมทางการพยาบาลด้านทางเดินหายใจลักษณะการหายใจระบบไหลเวียนโลหิตและผลลัพธ์ทางการพยาบาล การบันทึกสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกาย การจำหน่ายจากห้องฉุกเฉินและการดูแลต่อเนื่องเพื่อเป็นการสื่อสารไปยังหอผู้ป่วย ช่วยให้พยาบาลวิชาชีพทำการพยาบาลโดยไม่หลงลืมหรือข้ามขั้นตอน จากนั้นนำไปให้นักพัฒนาโปรแกรมสร้างลงบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชัน โดยสามารถใช้งานได้ทั้งในคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตและสมาร์ทโฟน

ด้านผลลัพธ์ หมายถึง ผลที่ตามมา 1) ด้านผู้บาดเจ็บ คือ อุณหภูมิกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิตซีสโตลิก ดัชนีภาวะช็อก ความอิ่มตัวของออกซิเจนในร่างกาย และระดับความรู้สึกตัวแรกรับและก่อนจำหน่ายหลังให้การพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาล 2) ด้านพยาบาลวิชาชีพ ระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลและความเป็นไปได้ในการนำใช้รูปแบบการพยาบาลบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันกรอบแนวคิดการวิจัย (ดังภาพ 1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มี 2 กลุ่ม คือ 1. ผู้บาดเจ็บที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณช่องอก/ช่องท้องที่เข้ามารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และ 2. พยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้อง ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

กลุ่มตัวอย่าง มี 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้บาดเจ็บที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณช่องอก/ช่องท้อง ระดับความรุนแรง 1 และ 2 ที่มีภาวะช็อก เข้ามารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน พ.ศ. 2565 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.6 กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง[17] (effect size) เท่ากับ .50 ค่าความคลาดเคลื่อน (alpha) .05 และค่า power .90 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 ราย ป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหาย[18] จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 30 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำแนกออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 รายโดยใช้เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิงและได้รับบาดเจ็บบริเวณช่องอก/ช่องท้องซึ่งวินิจฉัยโดยแพทย์ เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้บาดเจ็บที่ได้รับการช่วยชีวิตด้วยการกดนวดหัวใจตั้งแต่แรกรับ 2) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานให้การพยาบาลที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 30 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) มีคุณสมบัติพยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 6 เดือน อายุ 21-60 ปี และยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมก่อนจากนั้นทำการเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง

จริยธรรมในการวิจัย

ขอรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ HE 642252 วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565 จากนั้นขออนุญาตใช้โรงพยาบาลเป็นพื้นที่การวิจัยและเก็บข้อมูลการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลรวมทั้งจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลมุกดาหาร ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอให้เจ้าหน้าที่ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นผู้แนะนำผู้วิจัยต่อผู้บาดเจ็บหรือญาติ และผู้วิจัยชี้แจงโครงการวิจัยและขอความร่วมมือในการเป็นอาสาสมัครทำการเก็บรักษาข้อมูลของผู้บาดเจ็บโดยใช้รหัส ไม่แสดงชื่อ นามสกุล หรือข้อมูลใด ๆ ที่จะทำการสืบค้นหาผู้บาดเจ็บได้ และจะทำการทำลายแบบสอบถามทั้งหมดภายใน 5 ปี เมื่อสิ้นสุดการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยขอนแก่นถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 หลังจากได้รับอนุมัติ นำหนังสืออนุมัติเข้าพบหัวหน้าพยาบาลและหัวหน้างานแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3 ผู้วิจัยประชุมพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อชี้แจงรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลและการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชัน ทำการฝึกอบรมการใช้เว็บแอปพลิเคชันกับพยาบาลก่อนการใช้จริง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้เครื่องมือ และป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในขณะดูแลผู้บาดเจ็บ จากความไม่คุ้นชิน จากนั้นให้พยาบาลวิชาชีพที่ยินดีเข้าร่วมงานวิจัยลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

2.1 กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์คัดเข้า ได้รับการพยาบาลตามปกติจากบันทึกทางการพยาบาลจำนวนทั้งสิ้น 30 ราย เมื่อสิ้นสุดการศึกษาในกลุ่มควบคุมจึงเริ่มเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง

2.2 กลุ่มทดลอง เมื่อผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องเข้ามายังแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลคัดแยกกดกริ่งเรียกทีม นำส่งผู้บาดเจ็บเข้าห้องกู้ชีพ พยาบาลวิชาชีพที่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยทำการใช้รูปแบบการพยาบาลบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันจนกระทั่งผู้บาดเจ็บออกจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

3. ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จากแบบบันทึกทางการพยาบาล จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลลัพธ์ด้านผู้บาดเจ็บทั้งสองกลุ่มด้วยวิธีการทางสถิติ

3.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจและความเป็นไปได้ในการนำใช้รูปแบบการพยาบาลให้พยาบาล

วิชาชีพทำแบบประเมินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR code) ในระบบกูเกิ้ลฟอร์ม (Google form) จากนั้นนำข้อมูลจากแบบประเมินมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. ข้อมูลผู้บาดเจ็บ ได้จากฐานข้อมูลในเว็บแอปพลิเคชัน รวบรวมทั้งหมด 4 ข้อ ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2) ข้อมูลระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

3) ข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้บาดเจ็บ คือ อุณหภูมิกาย อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซีสโตลิก ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจน ค่าดัชนีภาวะช็อก และระดับความรู้สึกตัว

4) ข้อมูลอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ

2. แบบบันทึกข้อมูลพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงานที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และประสบการณ์อบรมการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บขั้นสูง (ATLS for nurse)

3. แบบประเมินความพึงพอใจและความเป็นไปได้ในการนำใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ของพยาบาลวิชาชีพเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) ตามรูปแบบของลิเคอร์ท (likert scale)[19] โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 มีความพึงพอใจและเห็นด้วยน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 มีความพึงพอใจและเห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 มีความพึงพอใจและเห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 มีความพึงพอใจและเห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 มีความพึงพอใจและเห็นด้วยมากที่สุด

ส่วนที่ 2 เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย คือ รูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้อง บนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้บาดเจ็บ ประวัติการเจ็บป่วย อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ การประเมินชุดการพยาบาลตามค่าดัชนีภาวะช็อกแบ่งเป็น 4 ชุดการพยาบาล คือ 1) ค่าดัชนีภาวะช็อก .7-.9 สูญเสียเลือด ร้อยละ 10-20 2) ค่าดัชนีภาวะช็อก 1.0 สูญเสียเลือด ร้อยละ 20-30 3) ค่าดัชนีภาวะช็อก 1.1-1.4 สูญเสียเลือด ร้อยละ 30-40 4) ค่าดัชนีภาวะช็อก 1.5-2.0 สูญเสียเลือด ร้อยละ 40-50 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ผลลัพธ์ทางการพยาบาล การบันทึกสารน้ำเข้าและออกจากร่างกาย การส่งต่อข้อมูลไปยังหอผู้บาดเจ็บ การจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉิน การสรุปอาการและระยะเวลาที่อยู่ในห้องฉุกเฉินและคู่มือการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้อง บนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชัน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำรูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้อง บนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้รวมถึงความครอบคลุมของรูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้อง ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการด้านการพยาบาลฉุกเฉิน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.0 แก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปใช้ ประยุกต์ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ[20] และนำแบบสอบถามความเป็นไปได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านอุบัติและฉุกเฉิน จำนวน 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .96 หาความเที่ยงของรูปแบบการพยาบาลโดยหาค่าความสอดคล้องกันของผู้ใช้ที่ปรับแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้อง ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างการทดลอง จำนวน 5 ราย และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) เท่ากับ .96

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บาดเจ็บและพยาบาลวิชาชีพ

2. ใช้สถิติทดสอบที (independent t-test) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยและระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ

และความเป็นไปได้ในการนำใช้ของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้อง บนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชัน

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไป

ผู้บาดเจ็บกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 86.70 อายุระหว่าง 20-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.70 สาเหตุการบาดเจ็บเกิดจากอุบัติเหตุจราจร คิดเป็นร้อยละ 90 ระดับความรุนแรงอยู่ในระดับสีแดง ฉุกเฉินวิกฤต คิดเป็นร้อยละ 60 และอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ คือ ช่องอก คิดเป็นร้อยละ 36.70

ผู้บาดเจ็บกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 83.30 อายุระหว่าง 20-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.70 กลไกการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร คิดเป็นร้อยละ 80 ระดับความรุนแรงอยู่ในระดับสีแดง ฉุกเฉินวิกฤต คิดเป็นร้อยละ 56.70 และอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ คือ ช่องอก คิดเป็นร้อยละ 56.70

พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.70 อายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 60 อายุเฉลี่ย 33.83 ปี (SD = 5.52) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 90 มีประสบการณ์การทำงานที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 63.30 และเคยอบรมช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บขั้นสูง ร้อยละ 60

2. เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ค่า ณ แรกรับและก่อนจำหน่าย พบว่า ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิตซีสโตลิก ความอิ่มตัวของออกซิเจนในร่างกาย ดัชนีภาวะช็อก และระดับความรู้สึกตัวแรกรับไม่แตกต่างกัน ส่วนค่าเฉลี่ยก่อนจำหน่ายของอุณหภูมิกาย ความดันโลหิตซีสโตลิกและดัชนีภาวะช็อก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ค่าแรกรับและก่อนจำหน่าย โดยใช้สถิติ Independent t-test (N = 60)

กลุ่ม	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง				
	M	SD	M	SD	t	df	p
อุณหภูมิกาย							
แรกรับ	36.11	.39	36.34	.53	-.356	58	.723
ก่อนจำหน่าย (n = 37)	35.97	.45	36.39	.51	2.039	35	.049
อัตราการเต้นของหัวใจ							
แรกรับ	109.00	18.54	108.53	23.42	-.086	58	.932
ก่อนจำหน่าย	118.87	16.73	110.00	23.31	-1.693	58	.096
อัตราการหายใจ							
แรกรับ (n = 55)	25.70	4.89	25.20	9.03	-.242	53	.810
ก่อนจำหน่าย (n = 52)	28.15	5.02	27.44	8.55	-.367	50	.715
ความดันโลหิตซีสโตลิก							
แรกรับ	106.77	18.02	116.30	27.84	1.574	58	.121
ก่อนจำหน่าย	97.40	13.44	120.67	32.54	3.620	58	.001
ความอิ่มตัวของออกซิเจนในร่างกาย							
แรกรับ	92.70	3.43	90.60	10.06	-1.082	58	.284
ก่อนจำหน่าย	96.87	1.89	96.90	3.74	.044	58	.965
ดัชนีภาวะช็อก							
แรกรับ	1.07	.36	1.00	.36	-.736	58	.465
ก่อนจำหน่าย	1.25	.31	1.02	.45	-2.316	58	.024
ระดับความรู้สึกตัว							
แรกรับ (n = 55)	13.67	1.44	14.12	1.51	.300	53	.765
ก่อนจำหน่าย (n = 52)	13.56	1.40	14.12	1.51	1.401	50	.167

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเท่ากับ 117.13 นาที (SD = 63.88) และระยะเวลาของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 143.57 นาที (SD = 39.28) ซึ่งใช้เวลามากกว่ากลุ่มทดลอง แต่เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test (N = 60)

ระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล	จำนวน	M	SD	t	df	p
กลุ่มทดลอง	30	117.13	63.88	-1.930	58	.058
กลุ่มควบคุม	30	143.57	39.28			

4. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการพยาบาลบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.37 (SD = .60) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า พยาบาลมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดเกือบทุกข้อ มีเพียงความพึงพอใจเกี่ยวกับขั้นตอนของเว็บแอปพลิเคชันไม่ยุ่งยาก มีความสะดวกในการใช้งานอยู่ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.20 (SD = .66) และความเป็นไปได้ในการใช้รูปแบบการพยาบาลบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.30 (SD = .59) พิจารณารายข้อ ส่วนใหญ่พยาบาลวิชาชีพให้ความเห็นอยู่ระดับมากที่สุดมีเพียงข้อเว็บแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวก เว็บแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงและการใช้เว็บแอปพลิเคชันทำให้เกิดความคุ้มค่ามากกว่าการดำเนินการตามปกติ อยู่ระดับมาก

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า ด้านผลลัพธ์ผู้บาดเจ็บ ค่าเฉลี่ยก่อนจำหน่ายระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ด้านอุณหภูมิกาย กล่าวได้ว่า ผู้บาดเจ็บที่มีภาวะช็อกจากการเสียเลือด ระบบไหลเวียนเลือดในร่างกายลดลงส่งผลให้อุณหภูมิกายลดต่ำลง เว็บแอปพลิเคชันเป็นรูปแบบการพยาบาลช่วยให้พยาบาลตระหนักถึงการประเมินภาวะช็อกได้อย่างรวดเร็ว นำสู่การให้สารน้ำและส่วนประกอบของเลือดที่เหมาะสม การรักษาอุณหภูมิกายให้อยู่ในระดับปกติ ช่วยให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้น ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิกายของกลุ่มทดลองจึงมีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม อีกทั้งแนวปฏิบัติในเว็บแอปพลิเคชันมีกิจกรรมการให้ความอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันภาวะช็อกหรือชะลอการเข้าสู่ภาวะช็อก จากบันทึกทางการพยาบาลที่ชี้ให้เห็นว่าพยาบาลได้ปฏิบัติการพยาบาลจริง สอดคล้องกับการศึกษาของ Veelen and Maeder[21] กล่าวว่า การจัดการอุณหภูมิกายของผู้บาดเจ็บที่มีภาวะช็อกจากการเสียเลือดควรจัดการตั้งแต่ก่อนมาถึงโรงพยาบาลและขณะทำการรักษาโดยการป้องกันการระบายความร้อน ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายสามารถป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำได้ การศึกษาของ Hsieh, et al[22] ที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะอุณหภูมิกายต่ำในผู้บาดเจ็บรุนแรงพบว่า ผู้บาดเจ็บที่มีภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส มีอัตราการตายมากกว่าผู้บาดเจ็บที่มีอุณหภูมิกายปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความดันโลหิตซีสโตลิกและดัชนีภาวะช็อก ด้านความดันโลหิตซีสโตลิกอธิบายได้ว่า เมื่อพยาบาลทราบระดับของภาวะช็อกและความรุนแรงของภาวะช็อกจากแนวปฏิบัติในเว็บแอปพลิเคชันทำให้สามารถให้การพยาบาลและรายงานแพทย์ได้อย่างรวดเร็วเพื่อจัดการภาวะช็อกและเพื่อให้ผู้บาดเจ็บพ้นจากภาวะช็อกได้เร็วที่สุด ส่งผลให้ค่าความดันโลหิตซีสโตลิกกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของ Danpakdee[23] เกี่ยวกับประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบ พบว่า ภายหลังใช้แนวปฏิบัติค่าความดันโลหิตมีค่าสูงขึ้นและพ้นจากภาวะช็อกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การประเมินและการให้การดูแลอย่างรวดเร็วเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ คงไว้ซึ่งการทำงานของอวัยวะสำคัญหลักของร่างกายให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันภาวะช็อกระดับที่รุนแรงมากขึ้นได้และดัชนีภาวะช็อกโดยค่าดัชนีภาวะช็อกก่อนจำหน่ายของกลุ่มควบคุมรุนแรงมากขึ้นจากระดับ hemorrhagic shock class II สู่ hemorrhagic shock class III อาจเป็นไปได้ว่า การพยาบาลตามปกติ พยาบาล

เฝ้าระวังภาวะช็อกจากค่าความดันโลหิตซีสโตลิกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งค่าความดันโลหิตซีสโตลิกน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท จัดอยู่ในระดับ hemorrhagic shock class III เป็นภาวะช็อกระดับรุนแรง ส่งผลให้ผู้บาดเจ็บเข้าสู่ภาวะช็อกที่ยาวนานมากขึ้น ค่าดัชนีภาวะช็อกก่อนจำหน่ายจึงมีค่ามากกว่าค่าแรกรับ แนวปฏิบัติในเว็บแอปพลิเคชันทำให้พยาบาลทราบถึงระดับภาวะช็อก นำสู่การให้การพยาบาลด้านบริหารจัดการสารน้ำและส่วนประกอบของเลือดได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งแนวปฏิบัติในเว็บแอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนทุก 15 นาที เพื่อให้พยาบาลเฝ้าระวังเกี่ยวกับสัญญาณชีพและช่วยให้หัวหน้าทีมตัดสินใจรายงานแพทย์เพื่อบริหารจัดการให้ผู้บาดเจ็บพ้นจากภาวะช็อกได้อย่างทันท่วงที กลุ่มทดลองจึงมีค่าเฉลี่ยดัชนีภาวะช็อกน้อยกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mutschler, et al[24] ที่ศึกษาการใช้ดัชนีภาวะช็อกประเมินความต้องการสารน้ำ/เลือด พบว่าค่าดัชนีภาวะช็อกที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้อัตราตายเพิ่มมากขึ้น การปฏิบัติทางคลินิกอาจใช้ดัชนีภาวะช็อกเพื่อประเมินภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือดและระดับของภาวะช็อกได้ Terceros-Almanza, et al[25] ศึกษาการทำนายภาวะเลือดออกมากโดยใช้ดัชนีภาวะช็อกและดัดแปลงดัชนีภาวะช็อก (modified shock index: MSI) ในผู้บาดเจ็บรุนแรง ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีภาวะช็อกและดัดแปลงดัชนีภาวะช็อกเป็นตัวทำนายภาวะเลือดออกมากที่ดี นำไปใช้ได้ง่ายและสามารถทำนายการบาดเจ็บเบื้องต้นได้ Teeradachakul, Promchai and Ponsane[26] ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลการพัฒนาการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบด้วย Multiple Injury Nursing Management Guideline แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และ Rotchanahiran[27] ศึกษาการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบ ผลการศึกษาพบว่า การให้การพยาบาลผู้บาดเจ็บด้วยแนวปฏิบัติฯ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยดัชนีภาวะช็อกก่อนจำหน่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สันนิษฐานได้ว่า ดัชนีภาวะช็อก สามารถคำนวณได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เป็นตัวบ่งชี้ทำนายภาวะช็อกจากการเสียเลือดได้ดี

ด้านพยาบาลวิชาชีพ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเท่ากับ 117.13 นาที (SD = 63.88) และระยะเวลาของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 143.57 นาที (SD = 39.28) ซึ่งใช้เวลามากกว่ากลุ่มทดลอง แต่เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บาดเจ็บกลุ่มทดลอง 1 ราย มีภาวะช็อกระดับรุนแรง ใช้เวลาจัดการภาวะช็อกและตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมถึง 364 นาที ส่งผลให้ระยะเวลาเฉลี่ยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันทางสถิติ อีกทั้งการใช้รูปแบบการพยาบาลบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันสามารถใช้เป็นแบบบันทึกทางการพยาบาล มีการคำนวณค่าดัชนีภาวะช็อกได้อย่างรวดเร็วและรูปแบบการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามค่าดัชนีภาวะช็อกทำให้ลดระยะเวลาในการบันทึกทางการพยาบาลได้ ระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจึงสั้นลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tsuru, et al[28] วิจัยนวัตกรรมการบันทึกทางการพยาบาลโดยเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการทำงานของแพทย์และพยาบาล พบว่าระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องฉุกเฉินลดลง พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ แพทย์และพยาบาลสามารถวางแผนการดูแลร่วมกันได้ อีกทั้งยังมีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บที่เสี่ยงต่อภาวะช็อกหรือมีภาวะช็อกจากการเสียเลือดได้จริง เนื่องจากรูปแบบการพยาบาลฯ ช่วยให้พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลเป็นแนวทางและมาตรฐานเดียวกันโดยยึดหลักการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บขั้นสูง (ATLS)[10] การแสดงค่าดัชนีภาวะช็อกของเว็บแอปพลิเคชันทันทีหลังจากการกรอกค่าอัตราการเต้นของหัวใจและค่าความดันซิสโตลิก ให้การพยาบาลตามระดับความรุนแรงของภาวะช็อก อีกทั้งการแบ่งสีตามระดับของค่าดัชนีภาวะช็อก ทำให้ตระหนักถึงการดูแลตามระดับความรุนแรงของผู้บาดเจ็บมากยิ่งขึ้น มีระบบสัญญาณเตือนทุก 15 นาที เพื่อประเมินและติดตามค่าสัญญาณชีพและระดับความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บ การบันทึกสารน้ำเข้าและออกจากร่างกายและการส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่องเพื่อสื่อสารไปยังหอผู้ป่วย เมื่อสิ้นสุดการพยาบาลสามารถพิมพ์ออกมาแทนบันทึกทางการพยาบาลได้อีกด้วย อีกทั้งยังสามารถให้การพยาบาลได้ข้างเตียงตามเวลาจริง และไม่เกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงไม่พึงประสงค์ตลอดการวิจัย

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาพบข้อจำกัดในเรื่องสัญญาณของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความรวดเร็วและความสะดวกในการใช้งาน แต่ละบุคคลใช้งานเครือข่ายโทรศัพท์แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม จุดเด่นของการศึกษานี้คือ พยาบาลสามารถประเมินและให้การพยาบาลผู้บาดเจ็บที่มีภาวะช็อกระยะวิกฤติฉุกเฉินได้ตามขั้นตอน สามารถปฏิบัติได้ตามแนวทางและมาตรฐานเดียวกัน

สรุป

รูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชัน เนื้อหาประกอบด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ครอบคลุมกระบวนการพยาบาลทั้งหมดโดยใช้ค่าดัชนีภาวะช็อกเป็นตัวบ่งชี้ความรุนแรงของภาวะช็อกและให้การพยาบาลตามระดับของภาวะช็อก นำมาใช้แทนบันทึกการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บช่องอกและช่องท้องได้ มีความสะดวกในการใช้งาน สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลได้จริงในคลินิก เว็บแอปพลิเคชันอาจพิจารณานำมาใช้เป็นฐานข้อมูลสารสนเทศผู้ป่วยบาดเจ็บช่องอกและช่องท้องได้ เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ด้านปฏิบัติการ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บช่องอก/ช่องท้องบนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บที่เสี่ยงต่อภาวะช็อกหรือมีภาวะช็อกจากการเสียเลือดได้จริง เนื่องจากรูปแบบการพยาบาลฯ ช่วยให้พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลเป็นอย่างมีมาตรฐานโดยยึดหลักการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บขั้นสูง (ATLS)[10] การแสดงค่าดัชนีภาวะช็อกของเว็บแอปพลิเคชันทันทีหลังจากการกรอกค่าอัตราการเต้นของหัวใจและค่าความดันซีสโตลิกให้การพยาบาลตามระดับความรุนแรงของภาวะช็อก อีกทั้งการแบ่งสีตามระดับของค่าดัชนีภาวะช็อก ทำให้ตระหนักถึงการดูแลตามระดับความรุนแรงของผู้บาดเจ็บมากยิ่งขึ้น มีระบบสัญญาณเตือนทุก 15 นาที เพื่อประเมินและติดตามค่าสัญญาณชีพและระดับความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บ การบันทึกสารน้ำเข้าและออกจากร่างกายและการส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่องเพื่อสื่อสารไปยังหอผู้ป่วย อีกทั้งยังสามารถให้การพยาบาลได้ข้างเตียงตามเวลาจริง และไม่เกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงไม่พึงประสงค์ตลอดการวิจัย

2. ด้านนโยบาย สามารถนำรูปแบบการพยาบาลฯ แทนบันทึกทางการพยาบาลในกระดาษเพื่อความสะดวกรวดเร็ว เป็นมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งสามารถลดระยะเวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้บาดเจ็บและมีฐานข้อมูลผู้บาดเจ็บใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แก้ไขปัญหา นำไปวิจัยและพัฒนาเพื่อให้การดูแลผู้บาดเจ็บมีคุณภาพสูงสุดต่อไปได้

3. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บที่มีภาวะช็อกจากสาเหตุอื่น ๆ บนระบบปฏิบัติการเว็บแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้เขียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเขียนบทความนี้ โดยมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของบทความวิชาการ

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

เป็นส่วนหนึ่งของโครงการโปรแกรมวิจัยการพัฒนาระบบการพยาบาลในยุคดิจิตอล ได้รับเงินทุนสนับสนุนจาก “ฝ่ายวิจัยและบัณฑิต” มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2564

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ฝ่ายวิจัยและบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ได้สนับสนุนในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Death on the roads [internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [cited 2020 Jan 18]. Available from: https://extranet.who.int/roadsafety/death-on-the-roads/#ticker/all_road_users
2. The Department of Disaster Prevention and Mitigation. Road safety administration center people’s report for the year 2019 [internet]. Nonthaburi: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand; 2019 [cited 2020 Jan 18]. Available from: http://roadsafety.disaster.go.th/upload/minisite/file_attach/196/5f4ca0c3c24fd.pdf
3. Frink M, Lechler P, Debus F, et al. Multiple trauma and emergency room management. Dtsch Arztebl Int. 2017; 114(29-30): 497-503. doi: 10.3238/arztebl.2017.0497.
4. Butcher NE, Balogh ZJ. Update on the definition of polytrauma. Eur J Trauma Emerg Surg. 2014; 40(2): 107-11. doi: 10.1007/s00068-014-0391-x.
5. Sookgun V, Chaiwongnakkapun C, Pongtae K. Problems and obstacles of using the initial assessment of form for evaluating multiple injury patients in the trauma and nervous system units. BCNUT J Nurs. 2020; 12(2): 100-12. Thai.
6. Mejía-Gómez LJ, Khan TH. Hypothermia in trauma. APICARE. 2017; 21(2): 232-40.
7. Norasan S, Saimai P, editors. Trauma nursing. 1st ed. Bangkok: Ramathibodi Hospital; 2016. Thai.

8. Kanchanitanont C, Vipavakarn S Prombutr R. The Development of nursing care model for severe multiple injury in Krabi Hospital. JRTAN. 2019; 20(1): 339-50. Thai.
9. Norasan S. Chest injuries. In: Norasan S, Saimai P, editors. Trauma Nursing. 1 st ed. Bangkok: Ramathibodi Hospital; 2016. Thai.
10. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support® Student Course Manual [Internet]. Chicago: American College of Surgeons; 2018 [cited 2020 Dec 25]. Available from: https://www.emergencymedicinekenya.org/wp-content/uploads/2021/09/ATLS-10th-Edition.pdf
11. Mehta N, Babu S, Venugopal K. An experience with blunt abdominal trauma: Evaluation, management and outcome. Clin Pract. 2014; 4(2): 599. doi: 10.4081/cp.2014.599.
12. ATLS Subcommittee, American College of Surgeons' Committee on Trauma, & International ATLS working group. Advanced trauma life support (ATLS®): The ninth edition. J Trauma Acute Care Surg. 2013; 74(5): 1363-6. doi: https://doi.org/10.1097/TA.0b013e31828b82f5.
13. Medlej K. Shock index [Internet]. Boston: Emergency Medicine Practice; 2020 [cited 2022 Apr 12]. Available from: https://www.ebmedicine.net/media_library/files/Traumatic-Hemorrhagic-Shock-CD.pdf
14. Ministry of Public Health. eHealth strategy, Ministry of Public Health (2017-2026) [Internet]. Bangkok: Information and Communication Technology Center; 2017 [cited 2021 Jul 20]. Available from: https://ict.moph.go.th/upload_file/files/eHealth_Strategy_THAI_16NOV17.pdf
15. Silapavitayatorn B, Chitpakdee B. The use of health information technology in nursing for patient safety. Journal of Nursing and Health care. 2020; 38(2): 6-14. Thai.
16. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Q. 2005; 83(4): 691-729. 1966. doi: 10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x.
17. Hayeese W, Chaimongkol N, Sriyasak A, et al. The Development of an android application: The effects of health education delivery through the application in caring for Islamic preterm infants after discharge from a hospital. pnujr. 2021; 13(1): 39-55. Thai.
18. Khansorn T, Luangmongkhonchai N, Tachaniratisai V, et al. The effects of development on morality of nursing student in western university. rdhsj. 2019; 12(3): 639-45. Thai.
19. Likert R. The method of constructing and attitude scale. New York Wiley & Son; 1967.
20. Pearkao C, Thaweekhoon R. The development of smart phone application for symptomatic observation of neurological system in mild traumatic brain injury patients. Journal of Nursing Science and Health. 2019; 42(3): 31-40. Thai.
21. Veelen van MJ, Maeder Brodmann M. Hypothermia in trauma. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18(16): 8719. doi: 10.3390/ijerph18168719.
22. Hsieh TM, Kuo PJ, Hsu SY, et al. Effect of hypothermia in the emergency department on the outcome of trauma patients: A cross-sectional analysis. Int J Environ Res Public Health. 2018; 15(8): 1769. doi: 10.3390/ijerph15081769.
23. Danpakdee R. Evaluation of nursing care for multiple trauma before and after clinical practice guideline. Chaiyaphum medical Journal. 2016; 36(1): 50-9. Thai.
24. Mutschler M, Nienaber U, Münzberg M, et al. The shock index revisited-a fast guide to transfusion requirement? a retrospective analysis on 21,853 patients derived from the TraumaRegister DGU. Crit Care. 2013; 12: 17(4): R172. doi: 10.1186/cc12851.
25. Terceros-Almanza LJ, García-Fuentes C, Bermejo-Aznárez S, et al. Prediction of massive bleeding. Shock index and modified shock index. Med Intensiva. 2017; 41(9): 532-8. doi: 10.1016/j.medin.2016.10.016.
26. Teeradachakul N, Promchai N, Ponsane N. Effective of nursing development the multiple injury patient with multiple injury nursing management guideline. MJSBH. 2018; 33(2): 165-77. Thai.
27. Rotchanahiran M. Effectiveness of clinical nursing practice guideline for the trauma patient with multiple injury in Emergency Department Udon thani Hospital. udhhosmj. 2020; 28(3): 413-25. Thai.
28. Tsuru S, Tamamoto T, Furuya H, et al. Nursing record innovations aimed at harmonizing structured clinical knowledge among doctors and nurses. Stud Health Technol Inform. 2020; 270: 638-42. doi: 10.3233/SHTI200238.

บทความวิจัย

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิตของเยาวชนชาย ในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนภาคใต้ที่มีประวัติการดื่มสุรา

Factors Related to Purpose in Life Among Young Male Offenders with a History of Alcohol Use at the Juvenile Detention Center, Southern Thailand

ศิริมาศ ภูมิไชยา[1] กาญจน์สุนภัส บาลทิพย์[2] ผลิดา หนุดหละ[1] สรณ สุวรรณเรืองศรี[1]*

Sirimas Phoomchaiya[1] Karnsunaphat Balthip[2] Palida Nudla[1] Sarana Suwanruangsri[1]*

พิศมัย บุติมาลย์[3] ณภัควรรต บัวทอง[4] จุฑารัตน์ สถิรปัญญา[5]

Pissamai Butimal[3] Napakkawat Buathong[4] Chutarat Sathirapanya[5]

[1]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[1]Lecturer, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

[2]รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[2]Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

[3]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

[3]Lecturer, Faculty of Nursing, Ratchathani University, Ubon ratchathani, Thailand.

[4]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[4]Assistant Professor, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

[5]รองศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[5]Associate Professor, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: sirimas.p@psu.ac.th*

**Corresponding author: sirimas.p@psu.ac.th*

Received 26 April 2022 • Revised 21 November 2022 • Accepted 14 December 2022

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับเป้าหมายชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายชีวิตของเยาวชนชายในสถานพินิจฯ ภาคใต้ของประเทศไทยที่มีประวัติการดื่มสุรา* ***วิธีการ:*** *คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 87 คน จากเยาวชนที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือในการเก็บข้อมูล มี 2 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และ 2) แบบวัดเป้าหมายชีวิตสำหรับวัยรุ่นไทย มีความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่า CVI = .80 หาความเที่ยงกับเยาวชนจำนวน 30 ราย มีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .92 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย สถิติทีอิสระ ความแปรปรวนแบบทางเดียว สถิติทดสอบเวลช์ และการทดสอบของครัสคาล-วัลลิส* ***ผลการศึกษา:*** *กลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยคะแนนเป้าหมายชีวิตอยู่ในระดับสูง (M = 249.33, SD = 19.66) โดยประเภทของคดีเป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์*

กับระดับของเป้าหมายชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ (p < .001) จำนวนครั้งที่มาอยู่ในสถานพินิจฯ อยู่ในระดับคาบเกี่ยวที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติ (marginal significant) (p = .051) และเมื่อวิเคราะห์ในรายด้าน พบว่า รายได้เฉลี่ยของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิตด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (p = .032) การมีเงินเหลือเก็บมีความสัมพันธ์กับด้านความหมายในชีวิต (p = .038) และอาชีพหลักของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับด้านการมีความมุ่งหวังในชีวิต (p = .021) ***สรุป:*** *ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ประเภทของคดีและจำนวนครั้งที่เข้ามาอยู่ในสถานพินิจมีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายชีวิต ดังนั้นสถานพินิจฯ ควรมีโปรแกรมที่ส่งเสริมเป้าหมายชีวิตให้แก่เยาวชนกลุ่มนี้ เพื่อป้องกันการกระทำผิดซ้ำและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป*

คำสำคัญ: เป้าหมายชีวิต; เยาวชนที่กระทำผิด; สถานพินิจ; ประวัติการดื่มสุรา; สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน

Abstract

Objective: *This descriptive research was intended to study the level of and factors related to the purpose in life (PIL) among young male offenders with a history of alcohol use at the Juvenile Detention Center, Southern Thailand.* ***Methods:*** *Eighty-seven participants were recruited through purposive sampling based on inclusion criteria. The instruments consisted of 1) demographic data, and 2) the Purpose in Life for Thai Adolescents (PILTA) scale. The PILTA had content validity = .80 and was tested for reliability with 30 young offenders using Cronbach's alpha coefficient, which yielded a value of 0.92. The data were analyzed using an independent sample t-test, one-way ANOVA, Welch test, and Kruskal Wallis Test.* ***Results:*** *The results showed that the mean score of PIL is high (M = 249.33, SD = 19.66). When analyzing the relationship of demographic data to PIL, it showed that the type of offense committed was the only factor that was significantly associated with PIL among juvenile delinquents (p < .001). The number of times detained at juvenile detention center was marginally significantly associated with PIL (p = .051). When analyzing the difference in PIL scores in each dimension, it was found that the type of offense committed was associated the PIL in all dimensions (p < .05). Family income was related to the self-belief dimension (p = .032). Having savings was related to meaning of life dimension (p = .038), and the main occupation of the parent was associated with the goal orientation dimension (p = .021).* ***Conclusion:*** *This study found that the type of offense committed, and the number of times detained at Juvenile Detention Center were related to the level of PIL. Therefore. the Juvenile Detention Center should have a program that promotes PIL for these youths to prevent recidivism and to have a good quality of life.*

Keywords: purpose in life; young offenders; detention center; history of alcohol use; Juvenile Detention Center

ความสำคัญของปัญหา

วัยเยาวชนเป็นวัยแห่งการเจริญเติบโตทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม ความคิดสร้างสรรค์ สติปัญญา และจิตวิญญาณ วัยนี้เป็นช่วงชีวิตที่เริ่มมีแผนที่ชีวิตหรือเป้าหมายชีวิตเพื่อการก้าวไปสู่การมีอนาคตที่ดี เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ[1] อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาตามระยะพัฒนาการ พบว่า บุคคลในช่วงวัยเยาวชนเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อ อยากรู้อยากเห็น[2] ดังนั้นจึงมีภาวะเสี่ยงและเป็นช่วงวิกฤติช่วงหนึ่งของชีวิต โดยในปัจจุบันสถานการณ์ปัญหาเยาวชนมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น เยาวชนประมาณ 1.3 ล้านคน เสียชีวิตหรือเจ็บป่วยจากสาเหตุที่ป้องกันได้ เช่น การประสบอุบัติเหตุบนท้องถนน การสูบบุหรี่ รวมถึงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์[3] สำหรับประเทศไทย พบว่าเยาวชนเริ่มดื่มเหล้า สูบบุหรี่ สูบกัญชา และยาบ้า เมื่ออายุ 7-9 ปี หรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หรือ 3[4] โดยแอลกอฮอล์เป็นสารเสพติดที่เยาวชนนิยมใช้มากที่สุด จากรายงานสถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน

สังคมไทย ประจำปี 2560 ผลการสำรวจประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 55.9 ล้านคนทั่วประเทศ พบว่า นักดื่มหน้าใหม่ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 15-19 ปี (ร้อยละ 38.40) และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะในกลุ่มเยาวชน (อายุ 15-24 ปี) พบว่า เยาวชนร้อยละ 23.91 เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา โดยมีสาเหตุหลักของการเริ่มดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาจากการตามเพื่อน อยากทดลองดื่ม[5] ความสนุกสนาน และมีความคิดเห็นว่าการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่ใช่สิ่งเลวร้าย ประกอบกับสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทำให้คิดว่าการดื่มเป็นเรื่องที่สังคมยอมรับและคล้อยตามการชักชวนของเพื่อน เป็นการแสดงถึงความสนิทสนมรักใคร่ เติมเต็มในความเป็นเพื่อน ส่งผลให้เยาวชนเข้ากลุ่มดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์[6]

การดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัญหาทางสังคม เป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่ส่งผลกระทบที่รุนแรงต่อเยาวชน เช่น การหนีเรียน[7] การทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย การชักนำสู่การอยากใช้สารเสพติดอื่น ๆ รวมทั้งการเจ็บป่วยทางจิตเวช อุบัติเหตุ และอาจถึงขั้นการมีความคิดอยากฆ่าตัวตาย[8] ดังการศึกษาภาวะซึมเศร้า พฤติกรรมการดื่มสุรา และความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่น พบว่า วัยรุ่นที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพจิตและจิตเวชโรงพยาบาลชุมชน มีพฤติกรรมการดื่มสุรา ร้อยละ 85.60 และพฤติกรรมการดื่มสุรามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[9] นอกจากนี้การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ยังมีผลต่อการกระทำผิด และทำให้ถูกควบคุมในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน หรือคุมประพฤติ จากข้อมูลของกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนในปี 2559 พบว่า เยาวชนอายุต่ำกว่า 18 ปี กระทำผิด 30,356 คน เฉลี่ยวันละ 83 คน เกือบร้อยละ 90 มีอายุ 15-18 ปี และเป็นคดีที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติดมากอันดับ 1 จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มสุราของผู้ถูกคุมความประพฤติคดีเมาแล้วขับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดื่มสุราเมื่ออายุต่ำกว่า 18 ปี ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นการดื่มสุราช่วงวัยเด็กและเยาวชนที่นำมาซึ่งการกระทำผิด[10] นอกจากนี้ยังพบว่า เยาวชนอายุระหว่าง 15-17 ปี ถูกดำเนินคดีทั่วประเทศ ประมาณ 30,000 คดีต่อปี โดยมากกว่าร้อยละ 90 เป็นเพศชาย[11] และจากการติดตามในรอบ 1-3 ปี ของกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน รายงานว่า การกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนหลังได้รับการปล่อยตัวจากสถานพินิจฯ ตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา พบว่า ยิ่งถูกปล่อยตัวออกไปใช้ชีวิตนานขึ้นเท่าไหร่ ยิ่งมีโอกาสกระทำความผิดจนถูกดำเนินคดีซ้ำ โดยในปีแรกกระทำผิดร้อยละ 22 และเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 10 ในทุก ๆ ปี[12]

ปรากฏการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งต่อความเปราะบางความเสี่ยง การขาดสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ การขาดเป้าหมายและขาดทิศทางในการดำเนินชีวิตของเยาวชน และส่งผลให้ขาดการคิดและการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ขาดภูมิคุ้มกันในตนเอง มีความเสี่ยงต่อการดำเนินชีวิต และบางรายได้กระทำผิดจนถูกควบคุมตัว ณ สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน ทั้งนี้ เยาวชนทุกคนรวมถึงเยาวชนที่มีประวัติการดื่มสุรา และเคยกระทำผิด ควรได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้าน ได้รับการเอาใจใส่ดูแลอย่างต่อเนื่องให้มีความรู้ มีความคิด มีการตัดสินใจและรู้จักสิทธิหน้าที่ของตนเอง ได้รับการปลูกฝังสิ่งที่ดีงาม หล่อหลอมบ่มเพาะให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ เพื่อเตรียมเป็นผู้ใหญ่ที่ดี มีคุณภาพและศักยภาพและเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของสังคม ซึ่งกระบวนการสำคัญประการหนึ่งในการปลูกฝังและส่งเสริมให้เยาวชนให้เจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ คือ การสร้างเสริมเป้าหมายชีวิต[13]

เป้าหมายชีวิต (purpose in life) เป็นต้นทุนชีวิตที่สำคัญของเด็กและเยาวชน[13] เพราะเป้าหมายชีวิต หมายถึงสิ่งที่บุคคลให้ความหมาย ให้ความสำคัญ และปรารถนาจะให้เกิดขึ้นในอนาคต ทำให้มีแรงจูงใจหรือความมุ่งมั่น (motivated) ที่มาจากการกระตุ้นของความต้องการที่กระทำบางอย่างซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับคุณค่าที่ตนเองยึดถือหรือให้ความสำคัญ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไม่เฉพาะในตนเอง แต่เพื่อการเปลี่ยนแปลง ต่อบุคคลอื่น และโลก[14] หากบุคคลมีเป้าหมายและรับรู้ว่าเป้าหมายนั้นมีคุณค่ามากต่อชีวิตของตนเองแล้ว บุคคลจะยินดีฝ่าฟันความยากลำบาก และลงมือกระทำตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ให้สำเร็จ ไม่ว่าเป้าหมายนั้นจะยากเพียงใดก็ตาม ผู้ที่ค้นพบเป้าหมายชีวิต จะเข้าใจเหตุผลของการมีชีวิตและรู้ว่าตนเองต้องการอะไร ต้องการมีชีวิตอยู่เพื่ออะไร เพื่อใครและจะมีชีวิตอยู่อย่างไร ส่งผลให้บุคคลผู้นั้นใช้ชีวิตอย่างมีความหมาย มีความกระตือรือร้นในการค้นหาความหมายที่เหมาะสมกับชีวิตของตน และทุ่มเทเพื่อให้บรรลุเป้าหมายชีวิต[15]

หากเยาวชนชายที่เคยกระทำผิดได้รับการสร้างเสริมเป้าหมายชีวิต อาจจะส่งผลให้เยาวชนเข้าใจความหมายของการมีชีวิตและมีเป้าหมายชีวิต อันจะนำมาซึ่งการเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี มีสุขภาพกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณดี[16] และอาจจะช่วยป้องกันไม่ให้กลับไปทำความผิดซ้ำ[12] อย่างไรก็ตาม

การศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่พบการศึกษาเป้าหมายชีวิตของเยาวชนชายที่มีประวัติการดื่มสุรา เคยกระทำผิด และถูกควบคุมตัวในสถานพินิจฯ ส่งผลให้ยังไม่มีองค์ความรู้ที่เฉพาะเจาะจงเพื่อการสร้างเสริมเป้าหมายชีวิตของเยาวชนกลุ่มนี้ ซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบาง ดังนั้นผู้วิจัย จึงสนใจศึกษาระดับเป้าหมายชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิตของเยาวชนชายในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน ซึ่งองค์ความรู้ที่ค้นพบจะช่วยให้เข้าใจเป้าหมายชีวิตและจะเป็นแนวทางสำคัญในการนำไปใช้ในการออกแบบโปรแกรมเพื่อการสร้างเสริมเป้าหมายชีวิตของเยาวชนชายที่เคยกระทำผิดเพื่อการมีชีวิตที่มีคุณภาพต่อไป

คำถามการวิจัย

1. เป้าหมายชีวิตของเยาวชนชายในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนภาคใต้อยู่ในระดับใด

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ศาสนา บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย จำนวนสมาชิกในครอบครัว สัมพันธภาพในครอบครัว อาชีพของผู้ปกครอง ความเพียงพอของรายได้ในครอบครัว โรคประจำตัว กิจกรรมยามว่าง จำนวนครั้งที่มาอยู่ในสถานพินิจฯ และประเภทของคดีการกระทำผิด มีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายชีวิตของเยาวชนชายในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนภาคใต้หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับเป้าหมายชีวิตของเยาวชนชายในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนภาคใต้

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ศาสนา บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย จำนวนสมาชิกในครอบครัว สัมพันธภาพในครอบครัว อาชีพของผู้ปกครอง ความเพียงพอของรายได้ในครอบครัว โรคประจำตัว กิจกรรมยามว่าง จำนวนครั้งที่มาอยู่ในสถานพินิจฯ และประเภทของคดีการกระทำผิด กับระดับเป้าหมายชีวิตของเยาวชนชายในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนภาคใต้

รูปแบบการศึกษา

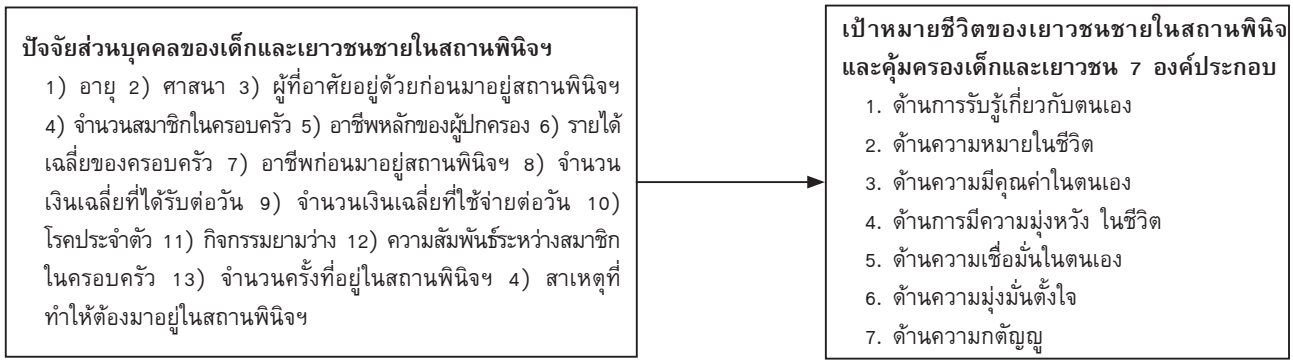
กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดเป้าหมายชีวิต (purpose in life) และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อเป้าหมายชีวิตในเด็กและเยาวชน ซึ่งแนวคิดเป้าหมายชีวิตเชื่อว่า ผู้ที่ค้นพบเป้าหมายชีวิต จะเข้าใจเหตุผลของการมีชีวิต และรู้ว่าตนเองต้องการอะไร ต้องการมีชีวิตอยู่เพื่ออะไร เพื่อใคร และจะมีชีวิตอยู่อย่างไร[15] ส่งผลให้บุคคลผู้นั้นใช้ชีวิตอย่างมีความหมาย มีความกระตือรือร้นในการค้นหาความหมายที่เหมาะสมกับชีวิตของตน และทุ่มเทเพื่อให้บรรลุเป้าหมายชีวิต การมีเป้าหมายชีวิตเป็นบทบาทและหน้าที่ที่สำคัญของบุคคลทุกคน การค้นหาเป้าหมายชีวิต เป็นแรงจูงใจขั้นแรกในชีวิตของมนุษย์ทุกคน ผู้ที่สามารถค้นพบ และคงไว้ซึ่งความหมาย หรือเป้าหมายชีวิตจะเป็นผู้ที่มีสุขภาวะที่ดี ซึ่งเยาวชนที่เข้าใจความหมายของการมีชีวิตและเป้าหมายชีวิตจะเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี มีสุขภาพกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณดี[16,17] มีความหวัง มีความเข้มแข็ง และมีพลังในการดำเนินชีวิต การศึกษาหลายการศึกษาโดยเฉพาะการศึกษาในประเทศตะวันตกได้กล่าวถึงความสำคัญของการมีความหมายและเป้าหมายในชีวิต โดยพบว่า เป้าหมายในชีวิตช่วยเยาวชนในการเผชิญกับความยากจน และลดพฤติกรรมรุนแรง[18] และการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของเยาวชนรับรู้ว่าการมีเป้าหมายในชีวิตช่วยให้มีแนวทางในการดำเนินชีวิต และดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขมากขึ้น[19] ทั้งนี้ ในประเทศไทยมีการศึกษาและประเมินเป้าหมายชีวิตโดยวัดการรับรู้เป้าหมายชีวิตของบุคคลใน 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง 2) ความหมายในชีวิต 3) ความมีคุณค่าในตนเอง 4) การมีความมุ่งหวังในชีวิต 5) ความเชื่อมั่นในตนเอง 6) ความมุ่งมั่นตั้งใจ และ 7) ความกตัญญู[20]

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อเป้าหมายในชีวิต ได้แก่ 1) สัมพันธภาพในครอบครัว ครอบครัวเป็นสถาบันแห่งแรกที่ให้การอบรมด้านจิตใจและเลี้ยงดูให้วัยรุ่นมีการเจริญเติบโต เพราะฉะนั้นความสัมพันธ์ในครอบครัวจึงมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของวัยรุ่น โดยครอบครัวที่มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันจะมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนทางด้านอารมณ์และสร้างแรงแรงจูงใจให้วัยรุ่นมุ่งมั่นทำตามเป้าหมายชีวิตของตนเอง ซึ่งจะเปิดโอกาสให้วัยรุ่นได้ทำตามเป้าหมายที่ตนเองวางไว้และจะคอยให้ความช่วยเหลือพร้อมทั้งให้คำแนะนำหนทางต่าง ๆ เพื่อไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย[21,22] 2) การมีความรักความผูกพันธ์และสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ เช่น การมีความศรัทธาต่อพระผู้เป็นเจ้าตามหลักคำสอนของศาสนา การมีความสัมพันธ์หรือความผูกพันธ์กับตนเองและบุคคลอื่น รวมถึงสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จะทำให้บุคคลค้นพบความหมายและเป้าหมายในการดำรงชีวิต การที่มีสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจและ

มีสิ่งผูกพัน ทำให้รับรู้ถึงความหมายของการมีชีวิต[21,22] และ 3) ความเพียงพอของรายได้ในครอบครัว ภาวะเศรษฐกิจในครอบครัวเป็นเรื่องความมั่นคงทางจิตใจในชีวิต หากไม่ต้องกังวลเรื่องค่าใช้จ่าย ก็จะไม่มีปัจจัยรบกวน ทำให้มุ่งเป้าไปทางเดียวได้ ในทางกลับกันเมื่อครอบครัวมีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย ทำให้เยาวชนต้องลาออกจากการเรียนเพื่อมาทำงานช่วยเหลือครอบครัว[21,22] 4) อายุ บุคคลสามารถพัฒนาเป้าหมายชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยสูงอายุ อย่างไรก็ตามในแต่ละช่วงวัยจะมีการพัฒนาเป้าหมายชีวิตที่แตกต่างกัน โดยการกำหนดเป้าหมายชีวิตจะมีความโดดเด่นในช่วงวัยรุ่น วัยรุ่นจำนวนมากเริ่มที่จะคิดถึงเป้าหมายชีวิตและสิ่งเหล่านี้อาจจะมีผลต่อเป้าหมายชีวิตในระยะยาวเมื่อโตขึ้น[21,22]

การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาระดับเป้าหมายชีวิตและปัจจัยที่สัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิตของเยาวชนชายในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนที่มีประวัติการดื่มสุรา โดยเฉพาะปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) อายุ 2) ศาสนา 3) ผู้ที่อาศัยอยู่ด้วยก่อนมาอยู่สถานพินิจฯ 4) จำนวนสมาชิกในครอบครัว 5) อาชีพหลักของผู้ปกครอง 6) รายได้เฉลี่ยของครอบครัว 7) อาชีพก่อนมาอยู่สถานพินิจฯ 8) จำนวนเงินเฉลี่ยที่ได้รับต่อวัน 9) จำนวนเงินเฉลี่ยที่ใช้จ่ายต่อวัน 10) โรคประจำตัว 11) กิจกรรมยามว่าง 12) ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว 13) จำนวนครั้งที่อยู่ในสถานพินิจฯ และ 14) สาเหตุที่ทำให้ต้องมาอยู่ในสถานพินิจฯ ดังภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เยาวชนอายุ 15-18 ปี ที่กระทำความผิดและถูกควบคุมตัว ณ สถานพินิจฯขนาดใหญ่ในภาคใต้ ที่รับเด็กและเยาวชนหลายพื้นที่ 3 แห่ง ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 จำนวน 154 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ เยาวชนอายุ 15-18 ปี ที่กระทำความผิดและถูกควบคุมตัว ณ สถานพินิจฯในพื้นที่ภาคใต้ และมีประวัติการดื่มสุรา ภายใน 3 เดือน โดยประเมินจาก “แบบคัดกรองการใช้ยาและสารเสพติดสำหรับเด็กและเยาวชนในสถานควบคุม” ก่อนเข้ามาสู่กระบวนการของสถานพินิจฯ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ ได้แก่ เพศชาย กำลังถูกควบคุมตัวอยู่ในสถานพินิจฯ สามารถอ่านเขียน สื่อสารภาษาไทยได้ ใช้หลักการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นร้อยละของประชากรในการพิจารณา คือ ขนาดของประชากร 154 คน ใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยร้อยละ 25 Aekakul[23] คำนวณได้ขั้นต่ำ 39 คน แต่เนื่องจากมีผู้สนใจเข้าร่วม 87 คน จึงใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

จริยธรรมในการวิจัย

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการ 2020 NL-Qn 012 รหัสหนังสือรับรอง PSU IRB 2020-NL 016 ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และหนังสืออนุญาตการให้ดำเนินการวิจัยกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน เลขที่ ยธ 06109/240 การนำเสนอข้อมูลเป็นไปในภาพรวม ระหว่างการดำเนินกิจกรรม หากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเปิดเผยข้อมูลของตนเองเป็นสิ่งที่กระทำได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ จะถ่ายภาพเฉพาะการทำกิจกรรมแต่จะไม่ให้เห็นหน้าของกลุ่มตัวอย่าง เอกสารจะ

ถูกทำลายโดยเครื่องย่อยกระดาษภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากผลงานได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในภาพรวม และในขณะทำกิจกรรม ผู้วิจัยและทีมจะไม่มีการสอบถามเกี่ยวกับการใช้สารเสพติด หรือคดีความใด ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่โครงการได้ผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทีมวิจัยได้ขออนุญาตกรมพินิจฯ และสถานพินิจฯ จำนวน 3 แห่ง ในภาคใต้ และได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน พ.ศ. 2564 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่เข้าร่วมโครงการได้รับรู้ อ่านข้อมูล และยินยอมด้วยตนเอง โดยผู้อำนวยการสถานพินิจฯ เป็นผู้ร่วมลงนามแทนผู้ปกครองในการอนุญาตให้เข้าร่วมได้ เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 มีการจำกัดการเข้าออกสถานพินิจฯ อย่างเคร่งครัด ผู้วิจัยไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ด้วยตนเอง จึงเตรียมผู้ดูแลสถานพินิจฯในการช่วยเก็บข้อมูลโดยการอธิบายและสาธิตย้อนกลับการใช้แบบสอบถามเป็นรายข้อ เพื่อให้ผู้ดูแลสถานพินิจฯเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างฟัง และกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ด้วยความสมัครใจ ใช้เวลาในการตอบประมาณ 35-40 นาที การให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นไปตามความสมัครใจ ซึ่งจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ 1) อายุ 2) ศาสนา 3) ผู้ที่อาศัยอยู่ด้วยก่อนมาอยู่สถานพินิจฯ 4) จำนวนสมาชิกในครอบครัว 5) อาชีพหลักของผู้ปกครอง 6) รายได้เฉลี่ยของครอบครัว 7) อาชีพก่อนมาอยู่สถานพินิจฯ 8) จำนวนเงินเฉลี่ยที่ได้รับต่อวัน 9) จำนวนเงินเฉลี่ยที่ใช้จ่ายต่อวัน 10) โรคประจำตัว 11) กิจกรรมยามว่าง 12) ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว 13) จำนวนครั้งที่อยู่ในสถานพินิจฯ และ 14) สาเหตุที่ทำให้ต้องมาอยู่ในสถานพินิจฯ

ส่วนที่ 2 แบบวัดเป้าหมายชีวิต พัฒนาโดย Balthip, Suwanphahu and Laimek[20] ใช้วัดการรับรู้เป้าหมายชีวิตของบุคคล ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 72 ข้อ มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง จำนวน 20 ข้อ 2) ความหมายในชีวิต จำนวน 13 ข้อ 3) ความมีคุณค่าในตนเอง จำนวน 11 ข้อ 4) การมีความมุ่งหวัง ในชีวิต จำนวน 8 ข้อ 5) ความเชื่อมั่นในตนเอง จำนวน 15 ข้อ 6) ความมุ่งมั่นตั้งใจ จำนวน 3 ข้อ และ 7) ความกตัญญู จำนวน 2 ข้อ

ซึ่งทั้งหมดเป็นข้อคำถามทางบวก rating scale แบบ 4 ตัวเลือก ได้แก่ 4 หมายถึง เห็นด้วยที่สุด 3 หมายถึง เห็นด้วย 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย และ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยเลย คะแนนรวมของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 72-288 คะแนน นำคะแนนดังกล่าวแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้การแบ่งตามอันตรภาคชั้น ดังนี้ 72-143.90 หมายถึง ระดับต่ำ 144-215.90 หมายถึง ระดับปานกลาง และ 216-288 หมายถึง ระดับสูง เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI = .80 และทดสอบความเที่ยงกับเยาวชน จำนวน 30 ราย ได้ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .92

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปและเป้าหมายชีวิต วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ศึกษาความแตกต่างของคะแนนเป้าหมายชีวิตกับตัวแปรศึกษาต่าง ๆ โดยทำการทดสอบการแจกแจงปกติของข้อมูลโดยใช้ Sharpiro-Wilk test และวิเคราะห์ด้วย Independent sample t-test, one way ANOVA และ Welch test ตามลักษณะของข้อมูล และทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ (Post hoc multiples comparison) ด้วยวิธี Gabriel ในกรณีที่ equal variances assumed และวิธี games-howell ในกรณีที่ equal variances not assumed และใช้การทดสอบนอนพาราเมตริก โดยใช้ Kruskal Wallis Test และทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนน มัธยฐาน โดยการเปรียบเทียบทีละคู่ด้วย Mann-Whisney U test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 17.05 ปี (SD = 1.07) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 71) ก่อนเข้ามาอยู่ในสถานพินิจฯ ส่วนมากอาศัยอยู่กับบิดามารดาหรือคนใดคนหนึ่ง (ร้อยละ 70.10) รองลงมาอาศัยอยู่กับญาติ (ร้อยละ 31) มีเพียงร้อยละ 6.90 ที่อาศัยอยู่ตามลำพัง

โดยผู้ปกครองครึ่งหนึ่งมีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 50.60) รองลงมาคือ เกษตรกรรม (ร้อยละ 25.30) ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 21.80) และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 2.30) ซึ่งส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92) มีความเพียงพอของเงินรายรับต่อเดือน ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัวส่วนมากอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 74.70) มีเพียงร้อยละ 21.80 ที่มีความสัมพันธ์ไม่ค่อยดีนัก เยาวชนส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 90.80) มีเพียงร้อยละ 9.20 เท่านั้นที่มีโรคประจำตัว ในด้านจำนวนครั้งที่มาอยู่ในสถานพินิจฯ พบว่า เยาวชนส่วนมากมาอยู่ในสถานพินิจฯเป็นครั้งแรก (ร้อยละ 69) รองลงมาคือ 2 ครั้ง (ร้อยละ 26.50) 3 ครั้ง (ร้อยละ 3.40) และ 4 ครั้ง (ร้อยละ 1.10) โดยเกือบครึ่งหนึ่งเข้ามาด้วยคดีเกี่ยวกับยาเสพติด (ร้อยละ 49.40) รองลงมาคือ คดีเกี่ยวกับทรัพย์ (ร้อยละ 14.90) คดีทางเพศ (ร้อยละ 12.60) คดีอื่น ๆ (ร้อยละ 10.30) คดีเกี่ยวกับร่างกาย (ร้อยละ 8) คดีครอบครองอาวุธปืน (ร้อยละ 3.40) และคดีพรบ.จราจร (ร้อยละ 1.10) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยควอไทล์ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (N = 87)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ศาสนา		
พุทธ	71	81.60
อิสลาม	14	16.10
คริสต์	2	2.30
การอาศัยอยู่กับบุคคล ก่อนเข้าสถานพินิจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
บิดาหรือมารดา	32	36.80
บิดาและมารดา	29	33.30
ญาติ พี่น้อง ปู่ย่า ตายาย	27	31.00
ลำพัง	6	6.90
ผู้อื่น เช่น เพื่อน	5	5.70
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน) (Mean = 5.47, SD = 1.07, Max =13, Min = 1)		
4-6	51	58.60
≤ 3	17	19.50
7-9	14	16.10
≥ 10	5	5.80
อาชีพหลักของพ่อแม่ หรือผู้ปกครอง		
รับจ้าง	44	50.60
เกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง	22	25.30
ธุรกิจส่วนตัว	19	21.80
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	2.30
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน (บาท) (Median = 10,000, IQR = 6,750, Max = 70,000, Min = 250)		
≤ 10,000	52	59.80
10,001-30,000	29	33.30
> 30,000	6	6.90
ความเพียงพอของเงินรายรับต่อเดือน		
เพียงพอ	80	92.00
ไม่เพียงพอ	7	8.00
โรคประจำตัว		
ไม่มี	79	90.80
มี	8	9.20

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมยามว่างหรืองานอดิเรก		
มี	68	78.20
ไม่มี	19	21.80
ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว		
ดี	68	78.20
ไม่ค่อยดีนัก	19	21.80
จำนวนครั้งที่มาอยู่ในสถานพินิจฯ		
1 ครั้ง	60	69.00
2 ครั้ง	23	26.50
3 ครั้ง	3	3.40
4 ครั้ง	1	1.10
ประเภทของคดีการกระทำผิด (1 คนมากกว่า 1 คดี)		
คดีเกี่ยวกับยาเสพติด	43	49.40
คดีเกี่ยวกับทรัพย์	13	14.90
คดีทางเพศ	11	12.60
คดีเกี่ยวกับร่างกาย	7	8.10
คดีครอบครองอาวุธปืน	3	3.50
คดีพรบ.จราจร	1	1.10
อื่น ๆ	9	10.40

ส่วนที่ 2 ระดับเป้าหมายชีวิต

การศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง (N = 87) มีระดับคะแนนเฉลี่ยของการมีเป้าหมายชีวิต 249.33 คะแนน SD = 19.66 ซึ่งร้อยละ 94.30 มีคะแนนเป้าหมายชีวิตอยู่ในระดับสูง มีเพียงร้อยละ 5.70 ที่มีคะแนนเป้าหมายชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามปัจจัยหลักของแบบวัด 7 ด้าน พบว่า มี 3 ด้านที่คะแนนเป้าหมายชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (ร้อยละ 83.90) 2) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง (ร้อยละ 62.10) และ 3) ด้านการมีความมุ่งหวังในชีวิต (ร้อยละ 60.90) และมี 4 ด้าน ที่คะแนนเป้าหมายชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ 1) ด้านความมุ่งมั่นตั้งใจ (ร้อยละ 64.40) 2) ด้านการรับรู้ เกี่ยวกับตนเอง (ร้อยละ 56.30) 3) ด้านความมีคุณค่าในตนเอง (ร้อยละ 54) และ 4) ด้านความกตัญญู (ร้อยละ 52.90) ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคะแนนเป้าหมายชีวิตของเยาวชนโดยรวม (N = 87)

ระดับเป้าหมายชีวิต	M	SD	Max	Min	จำนวน	ร้อยละ
เป้าหมายชีวิตโดยรวม (คะแนน)	**249.33**	**19.66**	**288**	**212**		
ปานกลาง					5	5.70
สูง					82	94.30
รายด้าน						
1. การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง	**52.23**	**5.92**	**73**	**47**		
ปานกลาง					49	56.30
สูง					38	43.7
2. ความหมายในชีวิต	**43.23**	**3.85**	**52**	**34**		
ปานกลาง					14	16.10
สูง					73	83.90

ตาราง 2 (ต่อ)

ระดับเป้าหมายชีวิต	M	SD	Max	Min	จำนวน	ร้อยละ
3. ความมีคุณค่าในตนเอง	**33.48**	**4.19**	**44**	**25**		
ปานกลาง					47	54.00
สูง					40	46.00
4. การมีความมุ่งหวังในชีวิต	**30.56**	**3.05**	**36**	**23**		
ปานกลาง					34	39.10
สูง					53	60.90
5. ความเชื่อมั่นในตนเอง	**46.25**	**4.27**	**55**	**38**		
ปานกลาง					33	37.90
สูง					54	62.10
6. ความมุ่งมั่นตั้งใจ	**9.17**	**1.37**	**12**	**6**		
ปานกลาง					56	64.40
สูง					31	35.60
7. ความกตัญญู	**9.54**	**1.31**	**12**	**7**		
ปานกลาง					46	52.90
สูง					41	47.10

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิต

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปกับระดับเป้าหมายชีวิต พบว่า ประเภทของคดีเป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเป้าหมายชีวิต $p < .001$ ส่วนจำนวนครั้งที่มาอยู่ในสถานพินิจฯ อยู่ในระดับคาบเกี่ยวที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติ (marginal significant) โดยมีค่า $p = .051$ และเมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเป้าหมายของชีวิตรายด้าน พบว่า ประเภทของคดีมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิตทุกด้าน ($p < .05$) รายได้เฉลี่ยของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิต ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ($p = .032$) การมีเงินเหลือเก็บมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายด้านความหมายในชีวิต ($p = .038$) และอาชีพหลักของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับด้านการมีความมุ่งหวังในชีวิต ($p = .021$) ดังตาราง 3

ตาราง 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิตโดยภาพรวมและรายด้าน (N = 87)

ตัวแปร	n	$\bar{\chi}$	SD	statistic	p-value	Significant Pairwise Comparison
เป้าหมายชีวิตโดยภาพรวม						
รายได้เฉลี่ยของครอบครัว						
≤ 10,000	52	249.21	17.84	2.588[b]	.081	
10,001-30,000	29	246.14	21.95			
> 30,000	6	265.83	17.99			
ความเพียงพอของรายรับ						
พอใช้	80	249.85	19.72	.827[a]	.411	
ไม่พอใช้	7	243.42	19.43			
ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว						
ดี	65	250.88	20.22	1.669[b]	.195	
ไม่ค่อยดี	19	246.95	17.59			
ไม่ดี	3	231.00	11.27			

ตาราง 3 (ต่อ)

ตัวแปร	n	$\bar{\chi}$	SD	statistic	p-value	Significant Pairwise Comparison
จำนวนครั้งที่มาอยู่ในสถานพินิจ						
1 ครั้ง	60	252.08	18.06	1.977[a]	.051	
≥ 2 ครั้ง	27	243.22	21.97			
ประเภทของคดีการกระทำผิด						
คดีเกี่ยวกับยาเสพติด (1)	43	249.49	19.27	11.708[c]	.000***	(1) vs (4)
						(1) vs (5)
คดีเกี่ยวกับทรัพย์ (2)	13	244.46	18.54			(2) vs (4)
						(2) vs (5)
คดีเกี่ยวกับร่างกาย (3)	7	243.71	20.59			
คดีครอบครองอาวุธปืน (4)	3	220.33	7.23			(4) vs (5)
						(4) vs (6)
คดีทางเพศ (5)	11	266.82	12.84			(5) vs (2)
						(5) vs (4)
คดีอื่น ๆ (6)	10	248.40	17.72			
เป้าหมายชีวิตด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง						
รายได้เฉลี่ยของครอบครัว						
≤ 10,000 (1)	52	55.92	5.25	3.582[b]	.032*	(1) VS (2)
10,001-30,000 (2)	29	59.48	6.37			
> 30,000 (3)	6	57.67	6.83			
ประเภทของคดีการกระทำผิด						
คดีเกี่ยวกับยาเสพติด (1)	43	57.46	5.69	10.587[d]	.03*	(1) vs (5)
คดีเกี่ยวกับทรัพย์ (2)	13	55.23	5.71			(2) vs (5)
คดีเกี่ยวกับร่างกาย (3)	7	54.43	5.31			(3) vs (5)
คดีครอบครองอาวุธปืน (4)	3	53.67	.58			(4) vs (5)
						(4) vs (6)
คดีทางเพศ (5)	11	63.00	6.67			(5) vs (2)
คดีอื่นๆ (6)	10	55.50	3.40			(6) vs (4)
เป้าหมายชีวิตด้านความหมายในชีวิต						
การมีเงินเหลือเก็บ						
เหลือเก็บ	48	44.00	3.92	.470[a]	.038*	
ไม่เหลือเก็บ	39	42.28	3.59			
ประเภทของคดีการกระทำผิด						
คดีเกี่ยวกับยาเสพติด (1)	43	43.14	3.58	2.635[b]	.029*	(4) vs (5)
คดีเกี่ยวกับทรัพย์ (2)	13	42.84	4.14			
คดีเกี่ยวกับร่างกาย (3)	7	42.00	2.83			
คดีครอบครองอาวุธปืน (4)	3	40.33	3.05			
คดีทางเพศ (5)	11	46.63	3.85			
คดีอื่น ๆ (6)	10	42.10	3.90			

ตาราง 3 (ต่อ)

ตัวแปร	n	$\bar{\chi}$	SD	statistic	p-value	Significant Pairwise Comparison
เป้าหมายชีวิตด้านความมีคุณค่าในตนเอง						
ประเภทของคดีการกระทำผิด						
คดีเกี่ยวกับยาเสพติด (1)	43	33.09	3.96	2.998[b]	.016*	(1) vs (5)
คดีเกี่ยวกับทรัพย์ (2)	13	33.23	4.38			
คดีเกี่ยวกับร่างกาย (3)	7	30.70	4.35			(3) vs (5)
คดีครอบครองอาวุธปืน (4)	3	33.33	3.05			
คดีทางเพศ (5)	11	37.45	3.44			(5) vs (1)
						(5) vs (3)
คดีอื่น ๆ (6)	10	33.10	3.87			
เป้าหมายชีวิตด้านการมีความมุ่งหวังในชีวิต						
อาชีพหลักผู้ปกครอง						
รับจ้าง (1)	2	29.68	2.73	3.435[b]	.021*	(1) vs (2)
ธุรกิจส่วนตัว (2)	22	32.05	2.12			(2) vs (1)
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (3)	44	32.50	3.24			
เกษตรกรรม/ปศุสัตว์/ประมง (4)	19	30.82	3.04			
ประเภทของคดีการกระทำผิด						
คดีเกี่ยวกับยาเสพติด (1)	43	30.79	2.93	4.316[b]	.002**	(1) vs (4)
คดีเกี่ยวกับทรัพย์ (2)	13	29.77	2.20			
คดีเกี่ยวกับร่างกาย (3)	7	30.00	3.21			
คดีครอบครองอาวุธปืน (4)	3	25.00	1.00			(4) vs (1)
						(4) vs (5)
คดีทางเพศ (5)	11	32.91	2.74			(5) vs (4)
คดีอื่น ๆ (6)	10	30.10	2.85			
เป้าหมายชีวิตด้านความเชื่อมั่นในตนเอง						
ประเภทของคดีการกระทำผิด						
คดีเกี่ยวกับยาเสพติด (1)	43	46.19	4.11	16.629[d]	.02*	(1) vs (4)
						(1) vs (5)
คดีเกี่ยวกับทรัพย์ (2)	13	44.85	3.93			(2) vs (5)
คดีเกี่ยวกับร่างกาย (3)	7	46.14	3.72			
คดีครอบครองอาวุธปืน (4)	3	39.67	1.53			(4) vs (1)
						(4) vs (5)
คดีทางเพศ (5)	11	50.63	3.41			(5) vs (1)
						(5) vs (2)
						(5) vs (4)
คดีอื่น ๆ (6)	10	45.60	3.40			
เป้าหมายชีวิตด้านตวามมุ่งมั่นตั้งใจ						
ประเภทของคดีการกระทำผิด						
คดีเกี่ยวกับยาเสพติด (1)	43	9.16	1.33	13.842[d]	.008**	(1) vs (5)
คดีเกี่ยวกับทรัพย์ (2)	13	8.92	1.19			(2) vs (5)
คดีเกี่ยวกับร่างกาย (3)	7	8.14	1.68			(3) vs (5)
คดีครอบครองอาวุธปืน (4)	3	9.33	.58			

ตาราง 3 (ต่อ)

ตัวแปร	n	$\bar{\chi}$	SD	statistic	p-value	Significant Pairwise Comparison
คดีทางเพศ (5)	11	10.54	1.04			(5) vs (1) (5) vs (2) (5) vs (3) (5) vs (6)
คดีอื่นๆ (6)	10	8.70	1.16			(6) vs (5)
เป้าหมายชีวิต ด้านความมีคุณค่าในตนเอง ประเภทของคดีการกระทำผิด						
คดีเกี่ยวกับยาเสพติด (1)	43	9.51	1.20	11.591[d]	.021*	(1) vs (5)
คดีเกี่ยวกับทรัพย์ (2)	13	9.15	1.28			(2) vs (5)
คดีเกี่ยวกับร่างกาย (3)	7	9.14	1.34			(3) vs (5)
คดีครอบครองอาวุธปืน (4)	3	9.00	1.00			
คดีทางเพศ (5)	11	10.91	1.37			(5) vs (1) (5) vs (2) (5) vs (3) (5) vs (6)
คดีอื่น ๆ (6)	10	9.10	.99			(6) vs (5)

a = independent sample *t* test, b = One way ANOVA test, c = Welch test, d = Kruskal Wallis Test

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเป้าหมายชีวิตของเยาวชนที่กระทำผิดและมีประวัติการดื่มสุรา ที่ถูกควบคุมตัว ณ สถานพินิจฯ พบว่า ระดับเป้าหมายชีวิตโดยรวมของเยาวชนส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 94.30) อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 67) เข้ามาอยู่ในสถานพินิจฯเป็นครั้งแรก และส่วนมาก (ร้อยละ 74.70) มีความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัวอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อเป้าหมายชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเป้าหมายชีวิต คือ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง[24] ทั้งนี้ วัยรุ่นถูกให้ความหมายว่าเป็นแหล่งของทั้งความหวัง และเป็นทั้งภาวะคุกคามหรือความเสี่ยง[2] วัยรุ่นที่มีระดับการศึกษาต่ำ โอกาสการจ้างงานที่จำกัดมีข้อจำกัดในการทำงาน หรือขาดโอกาสในการทำงาน และมีค่านิยมที่เป็นปัญหา จะเป็นภัยคุกคามต่อประเทศชาติมากกว่าภัยคุกคามจากต่างประเทศ[24] จากหลายการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่กระทำผิดในวัยรุ่น ได้แก่ ปัจจัยทางพันธุกรรม ปัจจัยทางชีวภาพ (พัฒนาการของสมอง) คุณลักษณะทางจิตใจและบุคลิกภาพ รวมถึงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม[1,2,25] โดยเป็นที่ทราบว่าปัจจัยทางพันธุกรรมมีอิทธิพลอย่างมากต่อความก้าวร้าว พฤติกรรมต่อต้านสังคมและการกระทำผิด โดยพฤติกรรมเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและปฏิสัมพันธ์ทางพันธุกรรม ตัวอย่างเช่น ปัญหาความก้าวร้าวและพฤติกรรมต่อต้านสังคม ส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลจากอารมณ์ ระดับฮอร์โมน และความบกพร่องในกระบวนการทางสรีรวิทยา และปัญหาทางระบบประสาทในวัยเด็ก (รวมถึงในครรภ์) ทำให้วัยรุ่นมีความเสี่ยงสูงต่อปัญหาพฤติกรรม[1,2]

เมื่อพิจารณาตามปัจจัยหลักของแบบวัด 7 ด้าน พบว่า ด้านที่คะแนนเป้าหมายชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (ร้อยละ 83.90) 2) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง (ร้อยละ 62.10) และ 3) ด้านการมีความมุ่งหวังในชีวิต (ร้อยละ 60.90) และด้านที่คะแนนเป้าหมายชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ 1) ด้านความมุ่งมั่นตั้งใจ (ร้อยละ 64.40) 2) ด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (ร้อยละ 56.30) 3) ด้านความมีคุณค่าในตนเอง (ร้อยละ 54) และ 4) ด้านความกตัญญู (ร้อยละ 52.90) ซึ่งการรับรู้ตนเองตามแนวคิดของ Rogers and Rosalind[26] เชื่อว่า มนุษย์มีภาพการรับรู้ตัวตนของตนเอง 3 ประเภท

ได้แก่ 1) ตัวตนที่ตนมองเห็น (self-concept) 2) ตัวตนตามที่เป็นจริง (real self) และ 3) ตัวตนตามอุดมคติ (ideal self) ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้อาจแตกต่างกัน และหากแตกต่างกันสูง จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความสับสนและอ่อนแอด้านบุคลิกภาพ โดยตัวตนที่ตามองเห็นนั้น คือ ภาพที่บุคคลเห็นว่าตนเองเป็นอย่างไร ทั้งนี้ เด็กและเยาวชนกลุ่มนี้มีการรับรู้ในตนเอง เชื่อมั่นในตนเองสูง ซึ่งอาจเป็นความมั่นใจในทางที่ไม่ถูกต้อง ก่อให้เกิดความหุนหันพลันแล่น ดังการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกระทำความผิดในคดีเกี่ยวกับยาเสพติดให้โทษของเด็กและเยาวชน ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดสกลนคร พบว่า ความสามารถในการควบคุมตนเองเกี่ยวกับความหุนหันพลันแล่นและความเสี่ยง อยู่ในระดับต่ำจึงเป็นปัจจัยที่ทำให้กระทำความผิด[27]

อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลกับระดับเป้าหมายชีวิต พบว่า ประเภทของคดีเป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับเป้าหมายชีวิต $p < .001$ และเมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเป้าหมายชีวิตรายด้าน พบว่า ประเภทของคดีมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิตในทุกด้าน ($p < .05$) อีกทั้งประเภทของคดีส่วนใหญ่เป็นคดีเกี่ยวกับยาเสพติด ร้อยละ 49.40 รองลงมาเป็นคดีเกี่ยวกับทรัพย์ ร้อยละ 14.90 จะเห็นได้ว่าคดีเหล่านี้เป็นคดีอาญาที่พบได้บ่อยจากการใช้ชีวิตของเยาวชน ซึ่งเป็นวัยแห่งการอยากรู้อยากลอง และโดยส่วนใหญ่ไม่สามารถระงับความต้องการ ของตนเองได้ เช่น การลักขโมยของเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพย์สิน หรือเงินที่จะนำไปใช้ตอบสนองความต้องการของตนเองการทดลองเสพยาเสพติด[28] ทั้งนี้ กลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลกับวัยรุ่นมาก เมื่อคบเพื่อนที่มีพฤติกรรมเสี่ยงจะทำให้เยาวชนมีพฤติกรรมเสี่ยงไปด้วย[27] ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเพิ่มเติมของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่ามาอยู่ในสถานพินิจฯเพราะว่าหลงผิด และตามเพื่อน

นอกจากนี้ การศึกษาพบว่าจำนวนครั้งที่มาอยู่ในสถานพินิจฯ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1 ครั้ง และมากกว่า 1 ครั้ง อยู่ในระดับคาบเกี่ยวที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติ (marginal significant) โดยมีค่า $p = .051$ ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กระทำผิดและถูกควบคุมตัวในสถานพินิจฯ เป็นครั้งแรก (ร้อยละ 69) และเป็นผู้ที่ดื่มสุรา ซึ่งส่งผลต่อสติสัมปชัญญะที่นำไปสู่การกระทำผิดอื่นตามมา[28] โดยเหตุของการกระทำผิดที่กลุ่มตัวอย่างได้ระบุไว้ เช่น ตามเพื่อน รู้เท่าไม่ถึงการณ์ เมื่อได้มีประสบการณ์การมาอยู่ในสถานพินิจฯ ทำให้รับรู้ถึงความรักของพ่อแม่ และมีความหวังหรือเป้าหมายที่จะปรับเปลี่ยนตนเองไม่ทำให้พ่อแม่ บุคคลที่รักต้องเสียใจประพฤติตนเป็นคนใหม่ และตั้งเป้าหมายชีวิต โดยมีการเรียนรู้จากการกระทำความผิดครั้งที่ผ่านมา[29] ส่งผลให้เยาวชนกลุ่มนี้มีเป้าหมายชีวิตอยู่ในระดับสูง

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเป้าหมายชีวิตรายด้าน พบว่า รายได้เฉลี่ยของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายชีวิตด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ($p = .032$) การมีเงินเหลือเก็บมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายด้านความหมายในชีวิต ($p = .038$) และอาชีพหลักของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับด้านการมีความมุ่งหวังในชีวิต ($p = .021$) นั่นเป็นเพราะเยาวชนกลุ่มนี้ส่วนหนึ่ง มีพ่อแม่หรือผู้ปกครองประกอบอาชีพที่มั่นคง มีสัมพันธภาพในครอบครัวดี ซึ่งการมีแบบอย่างที่ดี เป็นเรื่องความมั่นคงทางจิตใจในชีวิตโดยไม่ต้องกังวลเรื่องค่าใช้จ่าย ว่าจะมีเงินไปเรียนหรือไม่ ไม่มีปัจจัยรบกวน ทำให้มุ่งเป้าไปทางเดียวได้ สอดคล้องกับการศึกษาปัญหาการลาออกกลางคันของเยาวชนที่รับทุนการศึกษาของมูลนิธิ ศุภนิมิตแห่งประเทศไทย จังหวัดสงขลา พบว่า เมื่อครอบครัวมีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่ายทำให้เยาวชนต้องลาออกจากการเรียนเพื่อมาทำงานช่วยเหลือครอบครัว[30]

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ครั้งนี้ ตัวแปรต้นเป็นคุณลักษณะส่วนบุคคลเท่านั้น แต่เป้าหมายชีวิตเป็นการรับรู้ของบุคคล ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องควรเป็นการรับรู้ เจตคติ เรื่องราว ประสบการณ์ในชีวิตอื่น ๆ ซึ่งไม่ได้ศึกษาในครั้งนี้

2. พื้นที่การศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะในสถานพินิจฯ ขนาดใหญ่ จึงอาจจะไม่ครอบคลุมสถานพินิจในพื้นที่เฉพาะ เช่น บริบทของ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ดังนั้นหากนำผลการวิจัยไปใช้ควรคำนึงถึงความแตกต่างของบริบททางสังคมและวิถีชีวิต

สรุป

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า แม้เยาวชนผู้กระทำผิดและมีประวัติการดื่มสุรา ที่ถูกควบคุมตัว ณ สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนภาคใต้ จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีเป้าหมายชีวิตอยู่ในระดับสูง และมีสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัวอยู่ในระดับดี แต่ก็ยังมีการกระทำผิดและถูกควบคุมอยู่ในสถานพินิจฯ ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ปกครอง ครู รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่ให้การดูแลในสถานพินิจฯ ควรสร้างเสริมเป้าหมายชีวิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อการมีต้นทุนชีวิตที่ดี และป้องกันการกระทำผิดซ้ำ

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ด้านการวิจัย ควรศึกษาปัจจัยทำนายเป้าหมายชีวิต และพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมเป้าหมายชีวิตของเด็กและเยาวชนผู้กระทำผิดและมีประวัติการดื่มสุรา ที่ถูกควบคุมตัว ณ สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนอย่างเป็นระบบ

2. ด้านการปฏิบัติ สถานพินิจฯ ควรมีแนวปฏิบัติในการสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลเยาวชนทั้งในสถานพินิจฯและการเตรียมตัวกลับไปอยู่ที่บ้าน

3. ด้านนโยบาย กรมพินิจฯ ควรมีโปรแกรมการสร้างเสริมเป้าหมายชีวิตของเด็กและเยาวชนที่มีประวัติการดื่มสุราอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ที่กระทำความผิดคดีเกี่ยวกับยาเสพติด และคดีเกี่ยวกับทรัพย์

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

คณะผู้วิจัยทุกคนมีส่วนร่วมการทำวิจัย ตั้งแต่การเขียนโครงร่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนบทความวิจัย และการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

การวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

ได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์วิจัยปัญหาสุรา (ศวส.) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ 2564

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลและองค์กรหลายฝ่าย ทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้ข้อคิดเห็น และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ได้แก่ ผศ.ดร.มาลี สบายยิ่ง ผศ.อังศุมา อภิชาโต รศ.ดร.เกษตรชัย แหละทีม รศ.ดร.ฤทัยชนนี สิทธิชัย และ ผศ.วัฒนะ พรหมเพชร ขอขอบคุณกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน ผู้อำนวยการสถานพินิจฯ และเจ้าหน้าที่สถานพินิจฯ ทั้ง 3 แห่ง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ และช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี รวมทั้งขอขอบคุณเยาวชนที่ให้ความร่วมมือ และเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามในการวิจัย ซึ่งถือเป็นกำลังสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้

เอกสารอ้างอิง

1. Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, et al. Adolescence: A foundation for future health. Lancet. 2012; 379(9826): 1630-40. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60072-5.
2. Chokchaithananan C. A study factors related to risk behaviors of adolescents [dissertation]. [Bangkok]: Srinakharinwirot University; 2012. 175 p.
3. World Health Organization. Adolescent and young adult health [Internet]. Geneva: Licence [cite 2019 Apr 9]. Available from: http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions.
4. Petchruschatachart U, Balthip K, Piriyakoontorn S. Life's assets and quality of life of Thai junior high school adolescent, Songkhla province. Songklanagarind J Nurs. 2016; 36(4): 55-69. Thai.
5. Assanangkornchai S, editor. Situation report alcohol consumption in Thai society for the year 2017. 1 st ed. Bangkok: Sahamit Pattana Printing; 2019. Thai.
6. Saelim S, Moopayak KM, Suwonnaroop N. Factors related to alcohol drinking behavior of adolescents. Songklanagarind J Nurs. 2017; 37(3): 25-36. Thai.
7. Phromkrathok K, Chomnirat W. Alcohol consumption among adolescents at a suburb one province Northeastern Thailand. Journal of Nursing and Health Care. 2020; 38(3): 22-31. Thai.
8. Assanangkornchai S, editor. The fourth surveillance of alcohol, tobacco, substance use and health-risk behaviors among high school students in Thailand in 2018. Songkhla: Center for Alcohol Studies; 2018. Thai.
9. Robkob W, Skulphan S, Sethabouppha H. Depression, alcohol drinking behaviors, and suicidal risks of adolescents. Nursing J. 2018; 45(4): 144-58. Thai.
10. Chinwirunsirisap K. Factors related to behavior of drunk driving offenders in probation office. ASJ-PSU. 2014; 25(2): 91-100. Thai.
11. Ministry of Information and Communication Technology, National Statistical Office. Analysis of children and youth [internet]. Bangkok: Bangkok blocks; 2015 [cited 2022 Jun 25]. Available from: http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/pubs/e-book/e280958-1/files/assets/common/downloads/publication.pdf.
12. Juvenile Observation and Protection Center of Nakhon Si Thammarat Province. Children and youth in Juvenile Observation and Protection Center of Nakhon Si Thammarat Contribute to creating a good environment ready to accumulate skills in the professional tile worker [internet]. Bangkok: Equitable Education Fund (EEF); 2021 [cited 2022 Jun 25]. Available from: https://www.eef.or.th/communities/conclusion-41/.

13. Machell KA, Kashdan TB, Short JL, et al. Relationships between meaning in life, social and achievement events, and positive and negative affect in daily life. J Pers. 2015; 83(3): 287-98. doi: 10.1111/jopy.12103.
14. Biggins Y. Purpose in adolescence: A review of the literature and an intervention plan. [master's minor thesis]. [Philadelphia]: University of Pennsylvania; 2018. 55 p.
15. Barnum BS. Spirituality in nursing: From traditional to new age. 2 nd. New York: Springer Publishing Company; 2006.
16. Bronk KC. Purpose in life: A critical component of optimal youth development. New York: Springer Science & Business Media; 2013.
17. Pfund GN, Hill PL. The multifaceted benefits of purpose in life. The international forum for logotherapy. 2018; 41: 27-37.
18. Machell KA, Kashdan TB, Short JL, et al. Relationships between meaning in life, social and achievement events, and positive and negative affect in daily life. J Pers. 2015; 83(3): 287-98. doi: 10.1111/jopy.12103.
19. Hill PL, Burrow AL, O'Dell AC, et al. Classifying adolescents' conceptions of purpose in life. J Posit Psychol. 2010; 5(6): 466-73. doi: 10.1080/17439760.2010.534488.
20. Balthip K, Suwanphahu B, Laimek S. Development of a purpose in life scale for Thai adolescents: A mixed method study. KJSS. 2022; 43(3): 561-8. Thai.
21. Gonzalez LM, Stein GL, Shannonhouse LR, et al. Latina/o Adolescents in an emerging immigrant community: A qualitative exploration of their future goals. JSACP. 2012; 4(1): 83-101.
22. Balthip K, McSherry W, Petchruschatachart P, et al. Enhancing life purpose amongst Thai adolescents. J Moral Educ. 2017; 46(3): 295-307.
23. Aekakul T. Research methodology in behavioral and social sciences. 1 st ed. Ubon Ratchathani: Faculty of education Ubon Rajabhat Rajabhat Ubon Ratchathani. 2000. Thai.
24. Plodprong V. Factors affecting life goal of upper secondary students of Srinakarinwirot University. Patumwan demonstration school. Journal of Educational Research. 2018; 13(1): 235-48. Thai.
25. Wanichsuwan Ch. Factors affecting the juvenile delinquency in the Observation and Protection Center of Songkhla Province [master thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2011. 187 p.
26. Rogers CR, Rosalind FD. Pscyhotherapy and personality change. 1 st ed. Chicago: University of Chicago Press; 1954.
27. Kenwan A. Factors affecting juvenile delinquents' illegal misbehaviors in cases concerning drugs of Sakon Nakhon Juvenile and Family Court. Bangkok: Sukhothai Thammathirat; 2016. Thai. 24. Juvenile Law [Internet]. [cited 2021 Jun 10]. Available from: https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/elaw_parcy/download/article/article_20180104105740.pdf.
28. Namlabut S, Lamyai W. A school-based study on harm to others due to alcohol consumption among youth in Nong Khai province. QLLJ. 2018; 14(2): 94-108. Thai.
29. Balthip K, Petchruschatachart U, Piriyakoontorn S, et al. Purpose in life among Thai junior high school adolescents. Songklanagarind J Nurs. 2017; 37(4): 89-97. Thai.
30. Phannarat N. The problems of withdrawal of the youths receiving scholarship from World Vision Foundation of Thailand in Songkhla Province. Songkhla: Prince of Songkla University; 2007. Thai.

บทความวิจัย

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

Factors Predicting Quality of Life among Young Adult Patients with Myocardial Infarction

ทิพย์สุดา พรหมดนตรี[1] *จินตนา ดำเกลี้ยง*[2*] *วิภา แซ่เซี้ย*[3]

Thipsuda Phomdontre[1] *Jintana Damkliang*[2*] *Wipa Sae-Sia*[3]

[1]*นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*

[1]*Master Nursing Student, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.*

[2]*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*

[2]*Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.*

[3]*รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*

[3]*Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.*

**ผู้รับผิดชอบหลัก: jintana.d@psu.ac.th*

**Corresponding author: jintana.d@psu.ac.th*

Received 23 September 2022 • Revised 22 December 2022 • Accepted 3 January 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และ 2) ศึกษาปัจจัยทำนาย (สมรรถนะของหัวใจ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ กิจกรรมทางกาย และการสนับสนุนทางสังคม) ต่อคุณภาพชีวิต* ***วิธีการ:*** *กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น อายุ 18-45 ปี ได้รับการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด จำนวน 90 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ และข้อมูลเกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 2) แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย 3) แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ และ 4) แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและวิเคราะห์ความเที่ยงโดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค เท่ากับ .88 .94 และ .96 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ* ***ผลการศึกษา:*** *คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอยู่ในระดับสูง (M = 20.45, SD = 4.10) สมรรถนะของหัวใจ กิจกรรมทางกาย และการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ร้อยละ 26.30 (Adjusted R^2 = .26, F = 11.62, p = .029) และพบว่าการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายคุณภาพชีวิตได้สูงสุด (β = .414, p < .001) รองลงมา กิจกรรมทางกาย (β = .264, p = .001) และสมรรถนะของหัวใจ (β = -.160, p = .037)* ***สรุป:*** *ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำโปรแกรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด*

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต; ปัจจัยทำนาย; ผู้ใหญ่ตอนต้น; ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

Abstract

Objectives: *This study aimed to examine 1) level of quality of life (QoL) among young adult patients with myocardial infarction (MI), and 2) factors (heart functional capacity, smoking, alcohol consumption, physical activity, and social support) predicting QoL among young adult patients with myocardial infarction.* ***Methods:*** *The sample consisted of 90 young adult patients aged 18-45 years, and were diagnosed with MI. Four instruments were used for data collection: 1) Demographic data, health conditions, and data related to myocardial infarction. 2) Physical activity questionnaire 3) Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS), and 4) Quality of life questionnaire (QoL). The content validity of questionnaires was performed by three experts. The Cronbach's alpha coefficients indicating reliability for Physical activity questionnaire, MSPSS, and QoL were .88, .94, and .96, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple linear regression.* ***Results:*** *The results showed that 1) level of QoL among young adult patients with MI was at a high level (M = 20.45, SD = 4.10), 2) heart function capacity, physical activity, and social support could significantly predict quality of life among young adult patients with MI with a coefficient of determination of 26.30% (Adjusted R^2 = .26, F = 11.62, p = .029). The results also showed that social support could significantly predict QoL (β = .414, p < .001), followed by physical activity (β = .264, p = .001), and heart function capacity (β = -.160, p = .037).* ***Conclusion:*** *The results provide the basic information for developing a program to promote QoL among young adult patients with myocardial infarction.*

Keywords: quality of life; predicting factors; young adults; myocardial infarction

ความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular diseases: CVDs) เป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขโลกและสาธารณสุขไทย จากสถิติขององค์การอนามัยโลกในปี 2562 พบผู้เสียชีวิตทั่วโลกด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดประมาณ 17.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 32 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมด นอกจากนี้พบว่าประชากรที่เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดสามในสี่เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง[1] แม้ว่าจำนวนผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจะยังพบได้น้อยเมื่อเทียบกับวัยอื่น[2] แต่มีแนวโน้มของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่ป่วยด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเพิ่มสูงขึ้น โดยพบในผู้ป่วยที่มีอายุ 30-34 ปี เพศชาย 12.9 ต่อประชากร 1,000 คน และเพศหญิง 2.2 ต่อประชากร 1,000 คน และในผู้ป่วยที่มีอายุ 35-44 ปี เพศชาย 38.2 ต่อประชากร 1,000 คน และเพศหญิง 5.2 ต่อประชากร 1,000 คน[3]

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย พบภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับต้น โดยในปี 2560-2562 พบอัตราป่วยด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 501.41 501.91 และ 535 ตามลำดับ[4] และในปี 2562 พบอัตราการเสียชีวิตด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 31[5] จากสถิติจะเห็นได้ว่าอัตราการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และพบเพิ่มสูงมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยลง ในปี 2562-2564 พบผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นอายุ 18-45 ปีที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเพิ่มสูงขึ้น โดยพบร้อยละ 4.28 4.19 และ 5.07 ตามลำดับ จากจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดทั้งหมด[6]

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นซึ่งเป็นวัยที่กำลังก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ทำงานเพื่อหาเลี้ยงตนเองและครอบครัว อาจมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกหลังจากมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งอาการดังกล่าวอาจรบกวนการใช้ชีวิตของผู้ป่วย นอกจากนี้อาการเหนื่อยง่ายจากเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายน้อยลงจากการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายลดลงจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ส่งผลกระทบให้ผู้ป่วยทำกิจวัตร

ประจำวันลดน้อยลง[7,8] อีกทั้งผู้ป่วยยังเกิดความรู้สึกกลัวการพลัดพรากจากบุคคลอันเป็นที่รัก กลัวเสียชีวิต หรือแม้กระทั่งกลัวเป็นภาระให้กับบุคคลในครอบครัว กลัวการรักษา เนื่องจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจะต้องเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ต้องมีค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น[9,10] นอกจากนี้ ผู้ป่วยบางรายอาจต้องเปลี่ยนงานหรือลาออกจากงานก่อนวัยอันควร หรือเสียโอกาสความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดและวิตกกังวล[11] ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมีคุณภาพชีวิตต่ำ

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด จากการศึกษาของ Saengsiri, et al.[11] พบคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า คุณภาพชีวิตด้านครอบครัวอยู่ในระดับสูง รองลงมา คือ ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและการทำหน้าที่อยู่ในระดับปานกลาง และคุณภาพชีวิตด้านสังคมและเศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำ[11] คุณภาพชีวิตภายหลังการเจ็บป่วยด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการกลับไปทำงานของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ทั้งปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยด้านจิตใจและสังคม และปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ[11-19]

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ อายุ[12-16,18] เพศ[16,17,19] ระดับการศึกษา[11,14-17] และสถานภาพสมรส[12] จากการทบทวนวรรณกรรม พบผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในกลุ่มที่มีอายุน้อยมีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกับผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า โดยผู้ป่วยที่มีอายุน้อยจะมีคุณภาพชีวิตในมิติด้านร่างกายสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุมากกว่า ในขณะที่กลุ่มที่มีอายุมากกว่าจะมีคุณภาพชีวิตในมิติด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า[12-16,18] เพศชายมีคุณภาพชีวิตที่สูงกว่าเพศหญิง โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตในมิติด้านร่างกาย[16-17,19] การศึกษาระดับที่สูงขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าหรือผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา[11,14-17] การมีคู่สมรสที่ให้การดูแลช่วยเหลือทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการดำเนินชีวิตทำให้มีผลต่อคุณภาพชีวิต โดยพบระดับของคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่เป็นโสดหรืออยู่ในสภาวะหย่าร้าง[12] (2) ปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ สมรรถนะของหัวใจ[12,16,17,19] และโรคร่วม[13,14,17,18] ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง มีผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจน้อยลง ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดน้อยลงและไม่สามารถที่จะทำบทบาทหน้าที่ของตนเองได้ตามปกติส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต[12,16,17,19] ผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและมีโรคร่วม เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน มีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วม[13,14,17,18] (3) ปัจจัยด้านจิตใจและสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม[13-15] ภาวะซึมเศร้า[12,14,18] และอาการวิตกกังวล[12,18] การสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะจากบุคคลในครอบครัว เช่น คู่สมรส บุตร พ่อ แม่ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการช่วยฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการรักษา ช่วยให้ผู้ป่วยกลับไปทำงานได้เร็วขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น[13-15] ภาวะซึมเศร้าและอาการวิตกกังวลส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความอ่อนล้า ท้อแท้ รู้สึกคุณค่าในตนเองลดลงส่งผลต่อคุณภาพชีวิต[12,14,18] และ (4) ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ กิจกรรมทางกาย[11,13,14] การสูบบุหรี่[18] และการดื่มแอลกอฮอล์[18] การมีกิจกรรมทางกายทำให้เซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือดหัวใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการขยายตัวของหลอดเลือด ช่วยให้กล้ามเนื้อหัวใจส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ได้ดีขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น[11,13,14] การสูบบุหรี่ทำให้มีการหลั่งสารแคททีโคลามีน (catecholamine) ส่งผลให้หลอดเลือดหัวใจหนาตัวขึ้นทำให้หัวใจทำงานหนัก ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต[18] การดื่มแอลกอฮอล์ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแดงหนาตัวส่งผลให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ไม่ดีส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต[18]

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การศึกษาคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นการศึกษาในกลุ่มวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ[11-19] ซึ่งไม่เฉพาะเจาะจงกับกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้นซึ่งเป็นวัยที่ต้องทำงานหารายได้ให้ตนเองและครอบครัว และมีความก้าวหน้าในอาชีพการงาน อีกทั้งการศึกษาที่พบส่วนใหญ่เป็นการศึกษาคุณภาพชีวิตที่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ[12-18] ซึ่งมีความแตกต่างกับประเทศไทยในบริบทของวัฒนธรรม ความเชื่อ การเข้าสังคม การประกอบอาชีพ รวมทั้งการใช้ชีวิตและพฤติกรรมในการดำรงชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัย

ผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยศึกษาองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตตามแนวคิดของ Ferrans and Powers[20] ที่คำนึงถึงองค์รวม ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ และศึกษาปัจจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในระดับปานกลางและสูง และเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ สมรรถนะของหัวใจ[12,16,17,19] การสูบบุหรี่[18] การดื่มแอลกอฮอล์[18] กิจกรรมทางกาย[11,13,14] และการสนับสนุนทางสังคม[13-15] เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการจำหน่ายจากโรงพยาบาล และนำข้อมูลที่ได้มาส่งเสริมการจัดการคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด รวมทั้งการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เพื่อให้มีการดำเนินชีวิตที่เป็นปกติสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำถามการวิจัย

1. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอยู่ในระดับใด

2. สมรรถนะของหัวใจ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ กิจกรรมทางกาย และการสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย (สมรรถนะของหัวใจ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ กิจกรรมทางกาย และการสนับสนุนทางสังคม) กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

รูปแบบการศึกษา

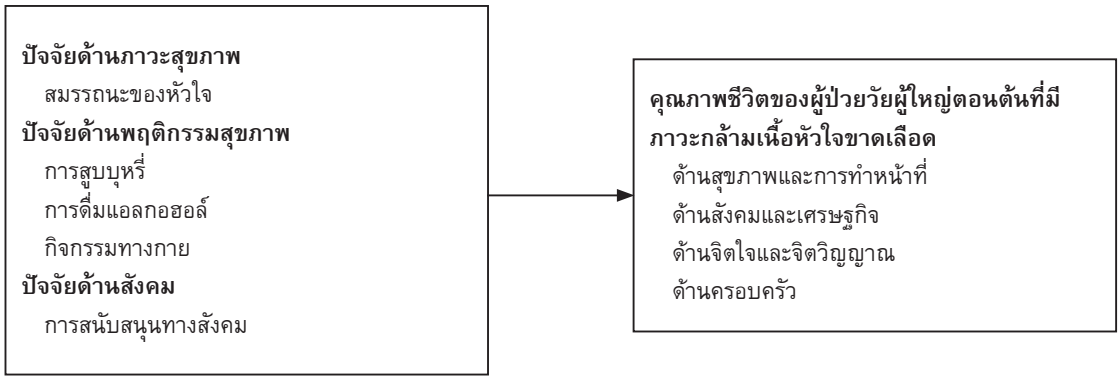
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (predictive research design)

สมมติฐานการวิจัย

สมรรถนะของหัวใจ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ กิจกรรมทางกาย และการสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด[11-19] ร่วมกับแนวคิดคุณภาพชีวิตของ Ferrans and Powers[20] โดยเลือกปัจจัยด้านภาวะสุขภาพ ได้แก่ สมรรถนะของหัวใจ[12,16,17,19] ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่[18] การดื่มแอลกอฮอล์[18] กิจกรรมทางกาย[11,13,14] และปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม[13-15] เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้เกิดจากพฤติกรรมการใช้ชีวิต และพฤติกรรมในด้านการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ส่วนคุณภาพชีวิตตามแนวคิดของ Ferrans and Powers[20] เป็นแนวคิดที่คำนึงถึงองค์รวม ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ โดยแบ่งองค์ประกอบเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสุขภาพและการทำหน้าที่ คือ สถานภาพของร่างกายและความสามารถในหน้าที่ที่จะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ กิจวัตรประจำวัน และการแสดงออกทางบทบาทสังคม 2) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ คือ สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของแต่ละบุคคล เพราะบุคคลต้องอยู่ร่วมกันในสังคม ต้องการเพื่อนช่วยแนะแนวทางแก้ปัญหาซึ่งกันและกัน ต้องการกำลังใจ การได้รับความเชื่อถือไว้ใจ ต้องการที่อยู่อาศัยเป็นหลักแหล่ง มีงานทำและมีเงินใช้ในการดำรงชีวิต 3) ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ คือ สภาพของการรับรู้การตอบสนองต่ออารมณ์หรือทางวิญญาณต่อสิ่งเร้าที่มากระทบในชีวิต และ 4) ด้านครอบครัว คือ สภาพของสัมพันธภาพภายในครอบครัวของบุคคล (ภาพ 1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถานที่ศึกษา คือ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขตภาคใต้ตอนล่างประกอบด้วย โรงพยาบาล 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ตรัง โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ และโรงพยาบาลศูนย์ยะลา สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับสลากคัดเลือกโรงพยาบาลตัวแทนจำนวน 1 โรงพยาบาล

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในเขตภาคใต้ตอนล่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขตภาคใต้ตอนล่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเข้าการศึกษา (inclusion criteria) ดังนี้ (1) ผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นอายุ 18-45 ปีที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิดที่มีการยกของเอสที (ST-elevation myocardial infarction) และชนิดที่ไม่พบการยกของเอสที (non ST-elevation myocardial infarction) โดยใช้รหัสโรค ICD-10 รหัส I21.0-I21.4 (2) ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลอย่างน้อย 2 สัปดาห์ (3) ไม่มีประวัติโรคหัวใจหรือลิ้นหัวใจรั่วแต่กำเนิด (4) มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารกับผู้วิจัยได้ และ (5) มีอาการอยู่ในระยะคงที่ ได้แก่ ไม่มีอาการเจ็บหรือแน่นหน้าอก ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหรือหายใจลำบาก

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การวิเคราะห์ค่ากำลังทดสอบ (power analysis) สำหรับการวิเคราะห์ความถดถอยสหสัมพันธ์เชิงซ้อนของ Cohen[21] กำหนดค่า power เท่ากับ .80 และค่านัยสำคัญเท่ากับ .05[22] ซึ่งมีผู้ที่ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตมาแล้ว คือ การศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน[23] ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย พบว่าอาการทางด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า และอาการทางด้านร่างกายสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ (R^2 = .59, $p < .001$) แต่เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมา[23] ตัวแปรที่ใช้ในการทำนายมีความแตกต่างกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ และค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย (R^2) อยู่ในระดับสูง ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดค่าอิทธิพล (effect size) ขนาดปานกลาง[21] และมีตัวแปรทำนาย 5 ตัวแปร จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 ราย[21] การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยจับฉลากรายชื่อผู้รับบริการโดยไม่ใส่คืน จำนวน 5-6 รายต่อวัน จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 90 ราย

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้รับหนังสือรับรองจริยธรรมในการวิจัยจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU IRB 2021-St-Nur 043) เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2565 และศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา (HYH EC 010-65-01) เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2565 จากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตนเอง และอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล สิ่งที่กลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติเมื่อเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้าร่วมหรือปฏิเสธเข้า

ร่วมการศึกษาครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการให้การพยาบาลแต่อย่างใด และแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้ว ก็มีสิทธิที่จะยกเลิกหรือออกจากการวิจัยได้เมื่อต้องการ โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใด ๆ ข้อมูลที่ได้รับจะเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ จะถูกนำเสนอในภาพรวมและเพื่อเป็นประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจึงให้ลงชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการศึกษาโดยไม่มีการบังคับใด ๆ ข้อมูลวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและจะทำลายภายใน 2 ปี หลังงานวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานเจ้าหน้าที่เวชสถิติของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา เพื่อสำรวจรายชื่อผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่เข้ารับการรักษาและมีการติดตามจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล

2. ประสานพยาบาลที่ทำหน้าที่ซักประวัติและคัดกรองผู้ป่วยแผนกหอผู้ป่วยนอกอายุรกรรมทั่วไป แผนกผู้ป่วยนอกเฉพาะทางโรคหัวใจ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมและแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ พยาบาลประจำแผนกเป็นผู้ประสานระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย เพื่อขออนุญาตเข้าพบผู้ป่วยเพื่อแนะนำโครงการวิจัย

3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้ารับฟังคำชี้แจงจากผู้วิจัย ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างภายหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างเข้าพบแพทย์ และเสร็จสิ้นกระบวนการตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกแล้ว โดยเชิญกลุ่มตัวอย่างนั่งในบริเวณที่ไม่มีคนพลุกพล่าน และไม่มีเสียงดัง จากนั้นผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีการวิจัยและการสัมภาษณ์ให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ พร้อมทั้งสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ลงนามยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูล โดยใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที

4. ขณะเก็บข้อมูล ผู้วิจัยสังเกตอาการผิดปกติทางด้านร่างกาย ได้แก่ อาการเจ็บแน่นหน้าอก อาการหอบเหนื่อย และอาการทางด้านจิตใจ ได้แก่ การสังเกตการแสดงออกของสีหน้าท่าทางของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยว่ารู้สึกอึดอัดกังวล คับข้องใจหรือไม่สบายใจ ซึ่งในระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ไม่พบความผิดปกติทั้งทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ

เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด จำนวนเส้นเลือดที่ตีบ ระยะเวลาที่เป็นโรคและการรักษา

2. แบบบันทึกข้อมูลภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และสมรรถนะของหัวใจ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการสูบบุหรี่เป็นสูบและไม่สูบ โดยสูบบุหรี่ หมายถึง ผู้ป่วยที่ยังสูบบุหรี่อยู่ในปัจจุบันรวมถึงผู้ที่เคยสูบบุหรี่แต่เลิกสูบไปแล้วไม่เกิน 15 ปี ส่วนไม่สูบบุหรี่ หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยสูบบุหรี่ สำหรับการดื่มแอลกอฮอล์ เก็บข้อมูลเป็นดื่มและไม่ดื่ม โดยดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง ผู้ป่วยที่ยังดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในปัจจุบัน โดยดื่มมากกว่า 7-10 หน่วยดื่มมาตรฐานต่อสัปดาห์ (350-500 มิลลิลิตรต่อสัปดาห์) ส่วนคำว่า ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์หรือผู้ที่เคยดื่มแอลกอฮอล์แต่ดื่มน้อยกว่า 350 มิลลิลิตรต่อสัปดาห์ ข้อมูลสมรรถนะของหัวใจ ใช้เกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์ค (New York Heart Association) โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1 (class I) คือ ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวัน ระดับ 2 (class II) คือ มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวันเพียงเล็กน้อย เช่น หายใจหอบเหนื่อย หรือเจ็บหน้าอก ระดับ 3 (class III) คือ มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวันอย่างมาก และระดับ 4 (class IV) คือ ไม่สามารถทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวันใด ๆ ได้เลยแม้ในขณะพัก

3. แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกายของ Namphonkrung[24] ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 12 ข้อ มีค่าพลังงานของกิจกรรมทางกายแต่ละระดับอยู่ระหว่าง 1.75-8.00 METs (metabolic equivalent of tasks) คำถามแต่ละข้อมี 2 คำตอบ คือทำได้ และทำไม่ได้ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0.00-58.20 METs แปลผล 4 ระดับ คือ ความสามารถในการทำกิจกรรมในระดับไม่ดี (0.00-14.55 METs) ความสามารถในการทำกิจกรรมในระดับพอใช้ (14.56-29.10 METs) ความสามารถในการทำกิจกรรมในระดับดี (29.11-43.65 METs) และความสามารถในการทำกิจกรรมในระดับดีมาก (43.66-58.20 METs)[24]

4. แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยใช้แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ (multidimensional

scale of perceived social support: MSPSS) ของ Zimet, et al.[25] ซึ่งแปลเป็นไทยโดย Wongpakaran and Wongpakaran[26] มีข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านครอบครัว (จำนวน 4 ข้อ) ด้านเพื่อน (จำนวน 4 ข้อ) และด้านบุคคลพิเศษ (จำนวน 4 ข้อ) แต่ละข้อคำถามมีคำตอบที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 12-84 คะแนน แปลผล 3 ระดับ คือ การสนับสนุนทางสังคมระดับต่ำ (12.00-36.00 คะแนน) การสนับสนุนทางสังคมระดับปานกลาง (36.01-60.00 คะแนน) และการสนับสนุนทางสังคมระดับสูง (60.01-84.00 คะแนน)[26]

5. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของ Ferrans and Powers[20] เป็นแบบวัดคุณภาพชีวิตที่แปลเป็นภาษาไทยโดย Saengsiri[27] ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 70 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงใจกับชีวิตในปัจจุบัน จำนวน 35 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับความสำคัญกับชีวิตในปัจจุบัน จำนวน 35 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-30 คะแนน แปลผล 3 ระดับ คือ คุณภาพชีวิตระดับต่ำ (0.00-10.00 คะแนน) คุณภาพชีวิตระดับปานกลาง (10.01-20.00 คะแนน) และคุณภาพชีวิตระดับสูง (20.01-30.00 คะแนน)[27]

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด และพยาบาลผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (content validity index for scale) เท่ากับ .92 .95 และ .98 ตามลำดับ

การตรวจสอบความเที่ยง

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ จำนวน 20 ราย[28] โดยไม่รวมกลุ่มตัวอย่างจริง และทำการวิเคราะห์ความเที่ยง โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .88 .94 และ .96 ตามลำดับ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลอายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด จำนวนเส้นเลือดที่ตีบ ระยะเวลาที่เป็นโรค การรักษา น้ำหนักส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ใช้การวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และสมรรถนะของหัวใจกับคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) เนื่องจากตัวแปรการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ มีระดับการวัดในระดับนามบัญญัติ (nominal scale) และสมรรถนะของหัวใจ มีระดับการวัดเป็นเรียงลำดับ (ordinal scale)

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร กิจกรรมทางกาย การสนับสนุนทางสังคม และคุณภาพชีวิตโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เนื่องจากตัวแปรข้างต้นมีระดับการวัดอยู่ในอันตรภาคชั้น (interval scale) โดยผ่านการตรวจสอบตามข้อตกลงเบื้องต้น

4. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายของตัวแปรการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ สมรรถนะของหัวใจ กิจกรรมทางกาย การสนับสนุนทางสังคม และคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression) กำหนดระดับนัยสำคัญ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 78.90 เพศหญิง ร้อยละ 21.10 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-45 ปี (M = 40.18, SD = 3.76) ร้อยละ 91.10 มีดัชนีมวลกายระหว่าง 23.00-24.90 ร้อยละ 35.60 สถานภาพสมรส ร้อยละ 65.60 การศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 46.70 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 28.90

ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและการรักษา

กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิดเอสทียก ร้อยละ 54.44 สมรรถนะของหัวใจอยู่ในระดับ 1 (class I) ร้อยละ 88.90 และระดับ 2 (class II) ร้อยละ 11.10 ระยะเวลาการเกิดโรคส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1-2 ปี ร้อยละ 36.70 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการรักษาโดยวิธี

การขยายหลอดเลือดหัวใจ (ทั้งชนิดให้ยาละลายลิ่มเลือดหรือการใช้ขดลวดขยายหลอดเลือดหัวใจ หรือใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกัน) ร้อยละ 61.10 และพบการตีบของเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจอย่างน้อย 1 เส้น ร้อยละ 71.10

การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์

กลุ่มตัวอย่างสูบบุหรี่ ร้อยละ 53.30 ในจำนวนนี้เป็นเพศชายทั้งหมด และดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 30 โดยเป็นเพศชาย ร้อยละ 92.60 และเพศหญิง ร้อยละ 7.40

กิจกรรมทางกาย

กลุ่มตัวอย่างสามารถทำกิจกรรมการเดินเล่นภายในบ้านหรือรอบบ้าน ทำงานบ้าน เช่น ปัดฝุ่น ล้างจาน และทำกิจวัตรประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร อาบน้ำ แต่งตัว เข้าห้องน้ำได้ ระดับคะแนนกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 51 ราย (ร้อยละ 56.66) รองลงมาคือระดับดี จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 30) ระดับพอใช้และระดับไม่ดี จำนวน 6 รายเท่ากัน (ร้อยละ 6.67) (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของระดับคะแนนการทำกิจกรรมทางกาย (N = 90)

ระดับคะแนนกิจกรรมทางกาย (METs)	จำนวน	ร้อยละ
ระดับไม่ดี (0.00-14.55)	6	6.67
ระดับพอใช้ (14.56-29.10)	6	6.67
ระดับดี (29.11-43.65)	27	30.00
ระดับดีมาก (43.66-58.20)	51	56.66
(M = 45.15, SD = 15.57, Min = 2.75, Max = 58.20)		

การสนับสนุนทางสังคม

การสนับสนุนทางสังคมโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง (M = 63.07, SD = 11.87) และเมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า การสนับสนุนทางสังคมด้านครอบครัว (M = 23.30, SD = 4.23) และบุคคลพิเศษ (M = 21.09, SD = 4.43) อยู่ในระดับสูง ส่วนการสนับสนุนทางสังคมด้านเพื่อน (M = 19.19, SD = 5.02) อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและระดับของคะแนนการสนับสนุนทางสังคม (N = 90)

การสนับสนุนทางสังคม	M	SD	Min	Max	ระดับ
ด้านครอบครัว	23.30	4.23	8.00	28.00	สูง
ด้านเพื่อน	19.19	5.02	4.00	28.00	ปานกลาง
ด้านบุคคลพิเศษ	21.09	4.43	7.00	28.00	สูง
โดยรวม	63.07	11.87	23.00	84.00	สูง

คุณภาพชีวิต

ระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง และเมื่อแยกรายด้านพบว่า ระดับของคุณภาพชีวิตในด้านสังคมและเศรษฐกิจ จิตใจและจิตวิญญาณ และด้านครอบครัว อยู่ในระดับสูง ในส่วนของระดับคุณภาพชีวิตด้านภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่อยู่ในระดับปานกลาง (ตาราง 3)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและระดับของคะแนนคุณภาพชีวิต (N = 90)

คุณภาพชีวิต	M	SD	Min	Max	ระดับ
ด้านภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่	19.66	4.92	5.90	30.00	ปานกลาง
ด้านสังคมและเศรษฐกิจ	20.12	4.37	10.00	30.00	สูง
ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ	20.69	3.86	13.40	30.00	สูง
ด้านครอบครัว	23.03	4.76	12.10	30.00	สูง
โดยรวม	20.45	4.10	12.10	30.00	สูง

ปัจจัยทำนาย

สมรรถนะของหัวใจ กิจกรรมทางกาย และการสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นได้ร้อยละ 26.30 (Adjusted R^2 = .26, SEE = 3.51, F = 11.62, p < .05) และพบว่าการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายคุณภาพชีวิตได้สูงสุด (β = .414, p < .001) รองลงมา กิจกรรมทางกาย (β = .264, p = .001) และสมรรถนะของหัวใจ (β = -.160, p < .05) ตามลำดับ (ตาราง 4)

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อหาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (N = 90)

ตัวแปรทำนาย	*B*	*SE*	*Beta*	*t*	*p-value*	*95%CI*	
						Lower	*Upper*
การสูบบุหรี่	-.326	.729	-.040	-.448	.665	-1.766	1.114
การดื่มแอลกอฮอล์	-1.080	.798	-.125	-1.354	.178	-2.657	.497
สมรรถนะของหัวใจ	-2.033	.965	-.160	-2.108	.037	.127	3.939
กิจกรรมทางกาย	.073	.021	.264	3.445	.001	.031	.116
การสนับสนุนทางสังคม	.144	.025	.414	5.848	.000	.095	.192
Constant = 9.14, R^2 = .26, Adjusted R^2 = .26, SEE = 3.51, F = 11.62*							

*p < .05

การอภิปรายผลการวิจัย

1. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นผลการศึกษาพบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอยู่ในระดับสูง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา[11] ที่พบว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีอายุระหว่าง 18-45 ปี และมีอายุเฉลี่ย 40.18 ปี ซึ่งต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับอายุของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ผ่านมา[11] ที่มีอายุเฉลี่ย 65.13 ปี ทั้งนี้ จากการศึกษาที่ผ่านมา[12-16,18] เมื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่าจะมีคุณภาพชีวิตสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีระดับสมรรถนะของหัวใจอยู่ในระดับ 1 (class I) นั่นคือไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมาแล้วมากกว่า 6 เดือน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศโปแลนด์[29] ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป พบว่าภายหลังจากที่ผู้ป่วยมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 6 เดือน คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในด้านอารมณ์และสังคมจะเพิ่มขึ้น อีกทั้งผลการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งจากการศึกษาของ Peric, et al.[30] พบว่าภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 6 เดือน กลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น แต่เพศชายมีคุณภาพชีวิตที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเพศหญิง[30] สอดคล้องกับการศึกษาของ Beckman, et al.[31] ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยอายุระหว่าง 18-55 ปี พบว่า เพศชายมีคุณภาพชีวิตสูงกว่าเพศหญิง อีกทั้งการศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการขยายหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย[32] โดยการรักษาด้วยวิธีการขยายหลอดเลือดหัวใจเป็นวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อลดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิต จึงส่งผลให้ผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง

2. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิต ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะของหัวใจ กิจกรรมทางกาย และการสนับสนุนทางสังคมร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นได้ร้อยละ 26.30 (Adjusted R^2 = .26, SEE = 3.51, F = 11.62, p < .05) และพบว่าการสนับสนุนทางสังคมทำนายคุณภาพชีวิตได้สูงสุด (β = .414, p < .001) รองลงมาคือกิจกรรมทางกาย (β = .264, p = .001) และ สมรรถนะของหัวใจ (β = -.160, p < .05) ตามลำดับ ส่วนปัจจัยการสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นได้ โดยอภิปรายแยกแต่ละปัจจัย ดังนี้

2.1 การสนับสนุนทางสังคม ผลการศึกษา พบว่า การสนับสนุนทางสังคมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ จากการศึกษาพบค่าเฉลี่ยของการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับสูง (M = 63.07) โดยการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มาจากการสนับสนุนของครอบครัว คือ คู่สมรส (ร้อยละ 65.60) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ[13-15] พบว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตได้ในทางบวก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส และมีคะแนนการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง โดยเฉพาะแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว เช่น คู่สมรส บุตร พ่อ แม่ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการช่วยฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษา ช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกมีคุณค่า มีกำลังใจ พร้อมจะเผชิญกับความเครียด อีกทั้งการสนับสนุนทางสังคมที่ดี ช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดฟื้นตัวได้เร็วขึ้น และมีความสัมพันธ์กับการกลับไปทำงานได้เร็วขึ้น[13]

2.2 กิจกรรมทางกาย ผลการศึกษา พบว่า กิจกรรมทางกายสามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ โดยค่าเฉลี่ยของกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (M = 45.15 METs) ทั้งนี้ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมรรถนะของหัวใจอยู่ในระดับ 1 (class I) ซึ่งสมรรถนะของหัวใจระดับ 1 หมายถึง ผู้ป่วยยังสามารถทำกิจกรรมหรือทำกิจวัตรประจำวันได้โดยปกติ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับดีมาก องค์การอนามัยโลก[33] ได้แนะนำให้ผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอเพื่อลดความเสี่ยงหรือลดภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดหัวใจ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ คือ การมีกิจกรรมทางกายในระดับความเข้มข้นปานกลาง (เช่น ปั่นจักรยาน ว่ายน้ำ หรือเล่นเทนนิส เป็นต้น) อย่างน้อย 150-300 นาทีต่อสัปดาห์ หรือมีกิจกรรมทางกายในระดับความเข้มข้นสูง (เช่น วิ่งเร็ว ปั่นจักรยานเร็ว หรือเดินขึ้นเขา เป็นต้น) อย่างน้อย 75-150 นาทีต่อสัปดาห์[33] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ[11,13,14] ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดกลุ่มอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป พบว่า การมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตและสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้

2.3 สมรรถนะของหัวใจ ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะของหัวใจสามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมรรถนะของหัวใจอยู่ในระดับ 1 (class I) (ร้อยละ 88.90) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศเกาหลี[12] พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.30) มีสมรรถนะของหัวใจตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์คอยู่ในระดับ 1 อีกทั้งผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่มีสมรรถนะของหัวใจในระดับ 1 มีคุณภาพชีวิตที่สูงกว่าผู้ป่วยที่มีสมรรถนะของหัวใจในระดับ 2 หรือสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[12] นอกจากนี้ สมรรถนะของหัวใจยังเป็นปัจจัยที่ร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดภายหลังได้รับการรักษาด้วยการเปิดหลอดเลือดหัวใจ[12] ทั้งนี้ อธิบายได้ว่าสมรรถนะของหัวใจในระดับ 1 เป็นผลจากประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจที่ได้รับเลือดอย่างเพียงพอ ทำให้สามารถบีบตัวส่งเลือดไปเลี้ยงยังอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างเพียงพอ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันและทำบทบาทหน้าที่ของตนเองได้ตามปกติ[8] จึงเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตและสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้[12,16,17,19]

2.4 การสูบบุหรี่ ผลการศึกษา พบว่า การสูบบุหรี่ไม่ร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งแตกต่างกับผลการศึกษาในประเทศสิงคโปร์[18] พบว่า การสูบบุหรี่สามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ทั้งนี้ผลการศึกษาที่แตกต่างอาจเกิดจากจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ โดยพบว่าการศึกษาในประเทศสิงคโปร์[18] มีกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ถึงร้อยละ 72.70 ในขณะที่การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ ร้อยละ 53.30 นอกจากนี้ พฤติกรรมความต่อเนื่องของการสูบบุหรี่ก่อนและหลังการเจ็บป่วยอาจมีความแตกต่างกันในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม ดังเช่นการศึกษาในสหรัฐอเมริกา[34] พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการสูบบุหรี่ที่ต่อเนื่องทั้งในระยะก่อน ขณะและภายหลังการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ซึ่งพฤติกรรมความต่อเนื่องของการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการเจ็บหน้าอกและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน[34]

2.5 การดื่มแอลกอฮอล์ ผลการศึกษาพบว่าการดื่มแอลกอฮอล์ไม่ร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของ Du, et al.[13] พบว่า การดื่มแอลกอฮอล์ไม่ร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ทั้งนี้อาจเนื่องจากจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มแอลกอฮอล์มีค่อนข้างน้อย โดยการศึกษาครั้งนี้พบกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มแอลกอฮอล์เพียงร้อยละ 30 ในขณะที่ผลการศึกษาของ Wang, et al.[18] พบว่าการดื่มแอลกอฮอล์ร่วมทำนายคุณภาพชีวิตในมิติด้านจิตใจของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตที่เป็นองค์รวมครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ สังคมและเศรษฐกิจ รวมทั้งการใช้คะแนนโดยรวมของคุณภาพชีวิตในการศึกษาปัจจัยทำนาย นอกจากนี้ความแตกต่างของผลการศึกษาอาจขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่น้อยหรือดื่มนาน ๆ ครั้งหรือหยุดดื่มเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตและไม่ร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน[14]

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีสมรรถนะของหัวใจอยู่ในระดับ 1 และระดับ 2 ซึ่งคุณภาพชีวิตของกลุ่มนี้อยู่ในระดับดี ดังนั้นอาจไม่สามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรที่มีสมรรถนะของหัวใจในระดับ 3 และระดับ 4 ซึ่งถือว่าเป็นระดับรุนแรงและอาจส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิต

สรุป

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอยู่ในระดับสูง และสมรรถนะของหัวใจ กิจกรรมทางกายและการสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ร้อยละ 26.30 และพบว่าการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายคุณภาพชีวิตได้สูงสุด รองลงมา คือ กิจกรรมทางกายและสมรรถนะของหัวใจ

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. การพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดภายหลังออกจากโรงพยาบาลทั้งกลุ่มที่ได้รับการรักษาโดยวิธีการขยายหลอดเลือดหัวใจ และกลุ่มที่รักษาโดยวิธีการใช้ยารับประทาน

2. การส่งเสริม/แนะนำ และชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกายต่อผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หรือจัดทำคู่มือ วีดีโอสาธิตการออกกำลังกายให้แก่ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

3. การส่งเสริมให้บุคคลในครอบครัว หรือบุคคลใกล้ชิดเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล และการวางแผนให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้เขียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเขียนบทความนี้ โดยมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของบทความวิจัย

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

การวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ

แหล่งทุนสนับสนุน

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2565

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2022 Jan 22]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds).
2. Ge J, Li J, Yu H, et al. Acute myocardial infarction in young adults: Risk factors, clinical features, and management strategies. Cardiol Plus. 2017; 2(1): 21-5. doi: 10.4103/2470-7511.248220.
3. Gulati R, Behfar A, Narula J, et al. Acute myocardial infarction in young individuals. Mayo Clin Proc. 2020; 95(1): 136-56. doi: 10.1016/j.mayocp.2019.05.001.
4. Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Defense operation situation control non-communicable diseases (NCDs). Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control; 2019. Thai.
5. Strategy and Planning Division. Public health statistics 2019 [Internet]. Bangkok: Ministry of Public Health; 2020 [cited 2021 Jan 15]. Available from: https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic62.pdf. Thai.

6. Mitsungnern T, Sukeepaisarncharoen W, Kiatchusakul S, et al. Acute myocardial infarction in the young age group patients in Srinagarind Hospital: A descriptive study. Srinagarind Med J. 2013; 28(3): 274-81. Thai.
7. Tamrakar R, Bhatt YD, Kansakar S, et al. Acute myocardial infarction in young adults: Study of risk factors, angiographic features and clinical outcome. NHJ. 2013; 10(1): 12-6. doi: https://doi.org/10.3126/njh.v10i1.9740.
8. Wannapo P, Kunsongkeit W, Duangpaeng S. Factors influencing physical activity among patients with acute myocardial infarction receiving percutaneous coronary intervention. J Hlth Sci Res. 2018; 12(2): 10-8. Thai.
9. Sanprasan P, Prekbunjun J, Kesornsuwan C. Caring for acute myocardial infarction patients in the epidemic situation with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Thai J. Cardio-Thorac Nurs. 2020; 31(2): 17-28. Thai.
10. Naekeaw N. Stress, anxiety and nursing of acute myocardial infarction in cardiac intensive care units. SMB. 2017; 10(2): 103-8. Thai.
11. Saengsiri A, Wattradul D, Kangchanakul S, et al. The factors influencing the self-care agency and quality of life of patients with coronary artery disease. Thai J. Cardio-Thorac Nurs. 2015; 26(1): 104-18. Thai.
12. Kim Y. Health-related quality of life in patients with coronary artery disease undergoing percutaneous coronary intervention: A cross-sectional study. J Nurs Res. 2022; 30(1): 1-9. doi: 10.1097/jnr.0000000000000465.
13. Du R, Wang P, Ma L, et al. Health-related quality of life and associated factors in patients with myocardial infarction after returning to work: A cross sectional study. Health Qual. 2020; 18(1): 1-10. doi: 10.1186/s12955-020-01447-4.
14. Hawkes AL, Patrao TA, Ware R, et al. Predictors of physical and mental health-related quality of life outcomes among myocardial infarction patients. BMC Cardiovasc. Disord. 2013; 13(1): 1-9. doi: 10.1186/1471-2261-13-69.
15. Soleimani MA, Zarabadi-Pour S, Chan YH, et al. Factors associated with hope and quality of life in patients with coronary artery disease. J Nurs Res. 2022; 30(2): 1-9. doi: 10.1097/jnr.0000000000000476.
16. Taghadosi M, Ghanbari-Afra L, Ghanbari-Afra M, et al. Quality of life and its influencing factors in patients with acute coronary syndrome. NPT. 2016; 3(2): 63-9.
17. Endalew HL, Liyew B, Baye Z, et al. Health-related quality of life and associated factors among myocardial infarction patients at cardiac center, Ethiopia. BioMed Res Int. 2021; 1-15. doi: 10.1155/2021/6675267.
18. Wang W, Chow A, Thompson DR, et al. Predictors of health-related quality of life among patients with myocardial infarction. West J Nurs Res. 2016; 38(1): 43-56. doi: 10.1177/0193945914546201.
19. Puttasomsri T, Leelukkanaveera Y, Lawang W. Factors predicting quality of life among patients with post-percutaneous coronary intervention in Chonburi province. JNAE. 2022; 15(1): 59-75. Thai.
20. Ferrans CE, Powers MJ. Quality of life index cardiac version-IV [internet]. Chicago: University of Illinois Chicago, College of Nursing; 1998. [cited 2020 Apr 12]. Available from: http://qli.org.uic.edu/questionaires/pdf/cardiacversionIV/Cardiac4english.pdf
21. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. New York: Routledge Academic; 1988.
22. Srisatitnarakul B. The methodology in nursing research. Bangkok: You & I intertech; 2010. Thai.
23. Charoenpattanaphak P, Masingboon K, Kunsongkeit W. Factors influencing health-related quality of life in patients with acute myocardial infarction. Graduate Research Conference. 2013; 1008-20. Thai.
24. Namphonkrung P. Factors relate to exercise behavior in coronary artery disease patients [master's thesis]. [Bangkok]: Chulalongkorn University; 2002. 173 p.
25. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, et al. The multidimensional scale of perceived social support. J Pers Assess. 1988; 52(1): 30-41. doi: 10.1207/s15327752jpa5201_2.
26. Wongpakaran N, Wongpakaran T. A revised Thai multi-dimensional scale of perceived social support. Span J Psychol. 2012; 15(3): 1503-9. doi: 10.5209/revsjop.2012.v15.n3.39434.
27. Saengsiri A. The effects of a self-care promotion program on quality of life and reduction of risk factor of coronary heart disease patients [master's thesis]. [Bangkok]: Mahidol University; 2002. 143 p.
28. Bujang MA, Omar ED, Baharum NA. A review on sample size determination for Cronbach's alpha test: A simple guide for researchers. Malays J Med Sci. 2018; 25(6): 85-99. doi: 10.21315/mjms2018.25.6.9.
29. Gasecka A, Rzepa B, Skwarek A, et al. Health-related quality of life increases after first-time acute myocardial: A population-based study. NIPH. 2022; 61(1): 24-31. doi: 10.2478/sjph-2022-0005.
30. Peric V, Borzanovic M, Stolic R, et al. Quality of life in patients related to gender differences before and after coronary artery bypass surgery. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2010; 10(2): 232-38. doi: 10.1510/icvts.2009.208462.
31. Beckman AL, Bucholz EM, Zhang W, et al. Sex differences in financial barriers and the relationship to recovery after acute myocardial infarction. J Am Heart Assoc. 2016;

5(10): 1-15. doi: 10.1161/JAHA.116.003923.

32. Yeesakun C, Phommad S, Chanwisad A, et al. Self-management and quality of life in patients with ischemic heart disease in Songklanagarind Hospital. Songklanagarind J Nurs. 2012; 30(2): 1-16. Thai.

33. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020.

34. Buchanan DM, Arnold SV, Gosch KL, et al. Association of smoking status with angina and health-related quality of life after acute myocardial infarction. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2015; 8(5): 493-500. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.114.001545.

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Development of a Preparation Model for the Nurse Licensure Examination in Adult Nursing Course, Prince of Songkla University

ศมนนันท์ ทัศนีย์สุวรรณ[1] นารีรัตน์ พุทธกูล[2] จินตนา ดำเกลี้ยง[1]*

Samonnan Thasaneesuwan[1] Nareerat Puttakun[2] Jintana Damkliang[1]*

ศศิธร มุกประดับ[2] ธาวินี ช่วยแท่น[2] ณัฐยษกานต์ นาคทอง[2]

Sasithorn Mukpradab[2] Thawinee Chuaytaen[2] Natsayakarn Narkthong[2]

[1]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[1]Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

[2]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[2]Lecturer, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบ: samonnun.t@psu.ac.th*

**Corresponding author: samonnun.t@psu.ac.th*

Received 24 August 2022 • Revised 3 January 2023 • Accepted 10 January 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ด้วยวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ระหว่างธันวาคม 2561 - ธันวาคม 2563 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล ปีการศึกษา 2561-2562 จำนวน 97 และ 93 ราย ตามลำดับ ศิษย์เก่า 7 ราย อาจารย์ผู้สอน จำนวน 7 ราย การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ประกอบด้วย 4 ระยะ: 1) การวินิจฉัยปัญหา 2) การพัฒนาแผนงาน 3) การปฏิบัติการตามแผน และ 4) การประเมินผลลัพธ์* ***วิธีการ:*** *วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา* ***ผลการศึกษา:*** *พบว่า 1) รูปแบบการเตรียมความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 1.1) ทบทวนบทเรียนผ่านโครงการเพื่อนติวเพื่อน รุ่นพี่ติวรุ่นน้อง 1.2) ฝึกทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์ผ่านระบบ LMS2@PSU จำนวน 550 ข้อ และร่วมกับทบทวนเอกสารวิชาการ/แนวปฏิบัติการดูแลสำหรับการพยาบาลผู้ใหญ่ และ 1.3) ทบทวนความรู้ผ่านโครงการครูติวศิษย์ 2) ระดับความพึงพอใจหลังได้เข้าร่วมรูปแบบ ปีการศึกษา 2561 และ 2562 อยู่ในระดับดี (M = 3.39 SD = .54) และดีมาก (M = 4.39 SD = .47) ตามลำดับ* ***สรุป:*** *ผลการศึกษาได้รูปแบบการเตรียม*

ความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รูปแบบนี้สามารถนำไปใช้ในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ สำหรับนักศึกษาพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: การสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล; นักศึกษาพยาบาล; รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

Abstract

Objectives: *To develop a preparation model for the nurse licensure examination in Adult Nursing course, and to examine the level of satisfaction among the fourth-year nursing students. This participatory action research was conducted from December 2018 to December 2020. The participants were 97 and 93 fourth-year nursing students in the academic year 2018 and 2019, respectively, 7 alumni nurses, and 7 lecturers. The development of a preparation model for the nurse licensure examination in adult nursing course consisted of four stages: 1) diagnosing the problem, 2) developing the plan, 3) implementing the plan, and 4) evaluating the outcomes.* ***Methods:*** *The data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.* ***Results:*** *1) a preparation model for nurse licensure examination in adult nursing course was developed, it composed of the learning activities; 1.1) studying independently, using a tutorial peer support group, 1.2) developing 550 questionnaires and answers with rationale prototype, and materials for adult nursing course via the LMS2@PSU platform, and 1.3) tutoring with experts, 2) the satisfaction level on a preparation model for the nurse licensure examination in adult nursing course in academic year of 2018 and 2019 was at a high level (M = 3.39, SD = .54) and an extremely level (M = 4.39, SD = .47).* ***Conclusions:*** *a preparation model for the nurse licensure examination in adult nursing course was developed. This model can be further applied in preparing the nurse licensure examination in Adult Nursing course among the nursing students.*

Keywords: nursing licensure examination; nursing student; adult nursing course

ความสำคัญของปัญหา

การสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2543 กำหนดโดยข้อบังคับสภาการพยาบาล และเป็นมาตรฐานการประกันคุณภาพการพยาบาลที่มีความสำคัญในการรับรองคุณภาพและมาตรฐานวิชาชีพทางการพยาบาล โดยกำหนดให้พยาบาลที่จบใหม่สอบผ่านความรู้ทางการพยาบาลมากกว่าร้อยละ 60 ทั้ง 8 รายวิชา ได้แก่ 1) การผดุงครรภ์ 2) การพยาบาลมารดาและทารก 3) การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 4) การพยาบาลผู้ใหญ่ 5) การพยาบาลผู้สูงอายุ 6) การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ 7) การพยาบาลอนามัยชุมชนและการรักษาพยาบาลขั้นต้น และ 8) กฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์[1] และกำหนดให้สถาบันการศึกษาทางพยาบาลต้องมีผลการสอบขึ้นทะเบียนหนึ่งร้อยเปอร์เซ็นต์ภายในหนึ่งปี[1] การเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ซึ่งถือเป็นเครื่องหมายแห่งความสำเร็จเป็นจุดเริ่มต้นที่จำเป็นของการก้าวเข้าสู่วิชาชีพการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ[2]

รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ เป็นหนึ่งในรายวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาชีพ เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใช้บริการในวัยผู้ใหญ่เน้นการเจ็บป่วยทางด้านอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ และนรีเวช ซึ่งเป็นพื้นฐานองค์ความรู้ที่สำคัญในการนำความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่องในรายวิชาอื่น ๆ จากสถิติการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งแต่

พ.ศ. 2557-2559 พบว่า นักศึกษาพยาบาลสามารถสอบผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกได้ร้อยละ 90.55-97.32[3] ซึ่งทางสถาบันการศึกษาได้มีโครงการการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ อย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการเพื่อนติวเพื่อน โครงการทบทวนก่อนสอบโดยคณาจารย์ และ/หรือรุ่นพี่ เป็นต้น[4,5] และมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาการจัดเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ เพื่อให้นักศึกษาสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดได้ครบถ้วนตั้งแต่ครั้งแรก

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีการศึกษาการเตรียมความพร้อมในการเตรียมสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในรูปแบบที่หลากหลายทั้งในรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบ ในภาพรวมทั้ง 8 รายวิชา และการเตรียมความพร้อมในการสอบในแต่ละรายวิชา[6] เช่น การพัฒนารูปแบบการเตรียมตัวสอบโดยใช้เทคนิคการคิดในเชิงบวกในภาพรวมทั้งแปดวิชาหลัก[7] การพัฒนาสื่อผ่านระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ โดยในขั้นแรก ได้สื่อคอมพิวเตอร์ในการทบทวนความรู้ฯ จำนวน 12 ชุด ชุดละ 50 ข้อ และมีการอธิบายเนื้อหาคำเฉลยในข้อที่ถูกต้องรวมจำนวน 600 ข้อ และผ่านการทดสอบประสิทธิผลของสื่อคอมพิวเตอร์ฯ ดังกล่าวซึ่งพบว่า หลังการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ นักศึกษามีคะแนนสูงกว่าก่อนการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ฯ[8] การศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอบรวบยอด รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ซึ่งช่วยส่งผลให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะมากขึ้น เช่น ทักษะการตั้งคำถาม การคิดเชื่อมโยง และการปฏิสัมพันธ์ เป็นต้น[9] นอกจากนี้มีการศึกษาที่นำเสนอกระบวนการในการออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล เช่น การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกผ่านระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) โดยมีรูปแบบการเตรียมความพร้อมฯ 4 ส่วน คือ 1) ปัจจัยนำเข้า มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดจุดมุ่งหมาย การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ผู้เรียนผู้สอน การออกแบบและพัฒนา และการเตรียมสภาพแวดล้อม 2) กระบวนการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย ขั้นเตรียม คือ ปฐมนิเทศและประเมินทักษะผู้เรียนด้านคอมพิวเตอร์ การฝึกปฏิบัติก่อนเรียน ลงทะเบียนเรียนผู้ใช้งานและการทดสอบก่อนเรียน และขั้นการเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ 3) ปัจจัยนำออก คือ การประเมินประสิทธิภาพบทเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์และการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน และ 4) ข้อมูลป้อนกลับซึ่งเป็นการประเมินผลการสอน เป็นต้น[10] อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านส่วนใหญ่ ไม่ได้มีการพัฒนาที่เกิดจากการมีส่วนร่วมกลุ่มนักศึกษา ศิษย์เก่า คณาจารย์ในการเตรียมความพร้อมของการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นการพัฒนาสิ่งที่นักศึกษาสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดเหมาะสมกับความชอบ และการกระตุ้นการเรียนรู้ตามลักษณะ โดยธรรมชาติของผู้เรียน ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ควรผ่านการมีส่วนร่วมของนักศึกษาพยาบาล ศิษย์เก่า และคณาจารย์ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจต่อการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้การเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

การวิจัยแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) เป็นรูปแบบการวิจัยวิธีหนึ่งที่เน้นให้ผู้ปฏิบัติได้ตรวจสอบการปฏิบัติงานของตนเอง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนสะท้อนคิด พิจารณางานที่ปฏิบัติ ทำความเข้าใจในกิจกรรมที่ปฏิบัติและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ปัญหาและที่มาของปัญหา รวมทั้งค้นหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานให้ดีขึ้น เป้าหมายหลักของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ การเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ซึ่งเกิดขึ้นจากความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน[11] จึงเป็นรูปแบบการวิจัยที่มีความเหมาะสมในการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ โดยเป็นความร่วมมือในการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ที่เกิดจากนักศึกษาพยาบาล ศิษย์เก่า และคณาจารย์ เพื่อให้ได้รูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ที่สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ และเหมาะสมกับบริบท

ดังนั้น ทีมผู้วิจัยสนใจศึกษาการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ สำหรับ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีประสิทธิภาพ และเป็นต้นแบบในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาอื่น ๆ อย่างครอบคลุมต่อไป

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ เป็นอย่างไร

2. นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4

2. ศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ต่อรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

รูปแบบการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) ในการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ สำหรับนักศึกษาพยาบาล การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นการวิจัยปฏิบัติการที่เน้นให้ผู้ปฏิบัติได้ตรวจสอบและวิจัยการปฏิบัติงานของตนเอง เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการสะท้อนคิด พิจารณางานที่ปฏิบัติ ทำความเข้าใจในกิจกรรมที่ปฏิบัติและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ปัญหาและที่มาของปัญหา รวมทั้งค้นหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานให้ดีขึ้น โดยมีเป้าหมายหลักของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ การเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ซึ่งเกิดขึ้นจากความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน[11-13] กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการศึกษาวิจัยที่เป็นการปรับเปลี่ยนอย่างเป็นวงจรระหว่างการวิจัย การปฏิบัติการการสะท้อนข้อมูล และการประเมินผล ที่ไม่มีที่สิ้นสุดวงจร ดังกล่าวสามารถแบ่งได้ 4 ระยะ[14] ได้แก่ ระยะที่ 1 การวินิจฉัยปัญหา หรือการวิเคราะห์สถานการณ์การปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในขณะนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจในสภาพของปัญหาโดยการสนทนากลุ่ม (focus group) แบ่งเป็นกลุ่มนักศึกษาพยาบาลรุ่นปัจจุบัน ศิษย์เก่า และทีมอาจารย์ผู้สอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ระยะที่ 2 การพัฒนาแผนงาน โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากระยะแรกมาพิจารณาถึงที่มาของปัญหา ข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขปัญหา ระยะที่ 3 การปฏิบัติการตามแผน โดยรูปแบบในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ เป็นกิจกรรมเสริม จากรูปแบบในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งจะมีโครงการเพื่อนติวเพื่อน รุ่นพี่ติวรุ่นน้อง ครูติวศิษย์ และร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ฝึกทำแบบฝึกหัดข้อสอบออนไลน์ ผ่านระบบ LMS2@PSU ร่วมกับการศึกษาทบทวนเอกสารวิชาการและแนวปฏิบัติการดูแลสำหรับการพยาบาลผู้ใหญ่ และ ระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในด้านความพึงพอใจ (ปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561) เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและวางแผนปฏิบัติงานครั้งต่อไป (ปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562) เป็นการเริ่มต้นวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งใหม่

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ปีการศึกษา 2560: ศิษย์เก่าจำนวน 116 คน

ปีการศึกษา 2561: นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 205 คน

ปีการศึกษา 2562: นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 172 คน

และอาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 27 คน

กลุ่มตัวอย่าง ปีการศึกษา 2561 ประกอบด้วย

1) นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 กำหนดการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) คือ 1) นักศึกษาพยาบาลที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 4 2) เข้าร่วมกิจกรรมการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ปีการศึกษา 2561 และ 3) ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน่[15] กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 136 คน อย่างไรก็ตามมีการตอบกลับแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 71.32 และมีการสูญหายข้อมูลคิดเป็นร้อยละ 28.68

2) ศิษย์เก่า กำหนดการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติ คือ 1) เป็นศิษย์เก่าที่จบการศึกษาจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2560 2) มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมโครงการทบทวนความรู้ครูติวศิษย์ก่อนสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 3) มีประสบการณ์ในการสอบผ่านการขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และ 4) ยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมการศึกษาวิจัย โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ให้การตอบรับเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 7 คน

3) อาจารย์ผู้สอนกลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ กำหนดการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติ คือ 1) มีประสบการณ์เป็นอาจารย์ผู้สอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ อย่างน้อย 1 ปี 2) มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมโครงการทบทวนก่อนสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ อย่างน้อย 1 ปี และ 3) ยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมการศึกษาวิจัย โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ให้การตอบรับเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 7 คน

กลุ่มตัวอย่าง ปีการศึกษา 2562 ประกอบด้วย

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 กำหนดการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) คือ 1) นักศึกษาพยาบาลที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 4 2) เข้าร่วมกิจกรรมการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ปีการศึกษา 2562 และ 3) ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามาเน่[15] กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 129 คน อย่างไรก็ตามมีการตอบกลับแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 72.09 และมีการสูญหายข้อมูลเท่ากับคิดเป็นร้อยละ 27.91

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ได้ผ่านการประเมินจริยธรรมในมนุษย์โดยคณะกรรมการประเมินจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ PSU IRB 2017-NL 014 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2560 ถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2563 ทีมผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูลโดยการนำเสนอข้อมูลในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว การดำเนินการวิจัยเป็นความยินดีในการให้ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล และสามารถยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลจะถูกทำลายหลังงานวิจัยได้รับการเผยแพร่ภายใน 2 ปี

การดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ระยะเวลา 2 ปี คือ ปีการศึกษา 2561 และ 2562 มีการดำเนินการดังนี้

ปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์/การวินิจฉัยปัญหาการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในขณะนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจในสภาพของปัญหา ดังนี้

1) ศึกษาสถานการณ์ความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาทำความเข้าใจสถานการณ์และนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป โดยการสนทนากลุ่ม (focus group) จากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ 1) ตัวแทนนักศึกษาปีการศึกษา 2561 2) ศิษย์เก่าคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา

2560 และ 3) อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ตามคุณสมบัติที่ได้กำหนดไว้ โดยสรุป นัดหมายตัวแทนนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 เพื่อเข้าร่วมสนทนากลุ่มตามความสมัครใจจำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 9 คน รวม 27 คน ศิษย์เก่า ปีการศึกษา 2560 จำนวน 7 คน อาจารย์ที่ร่วมสอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 7 คน ใช้ระยะเวลาการสนทนากลุ่ม 60-90 นาที โดยระหว่างการสนทนากลุ่มมีการบันทึกเสียงเพื่อความครบถ้วนของข้อมูล

2) ผลการศึกษาสถานการณ์ พบว่า นักศึกษาพยาบาล มีพฤติกรรมการเตรียมตัวสอบ ได้แก่ การทบทวนด้วยตนเอง ทบทวนกับกลุ่มเพื่อน และทบทวนกับอาจารย์ โดยมีปัจจัยส่งเสริมในการเตรียมตัวสอบ คือ การมีจุดมุ่งหมาย มีการวางแผนและมีระเบียบวินัย มีแรงผลักดันจากกลุ่มเพื่อน การสนับสนุนจากรุ่นพี่ และการมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเตรียมตัวสอบ อย่างไรก็ตามมีอุปสรรคในการเตรียมตัวสอบ คือ ตนเองไม่สามารถจัดการเรื่องเวลาในการอ่านหนังสือขณะทำข้อสอบ มีความยากลำบากในการตัดสินใจเลือกตอบข้อสอบ เป็นต้น[5] และสิ่งที่ต้องการเพิ่มเติมเพื่อให้การเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ได้ประสบผลสำเร็จมากขึ้น คือ การมีระบบแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์บนแพลตฟอร์ม LMS2@PSU ที่สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา โดยตัวแทนนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ทำหน้าที่รับผิดชอบในการสืบค้นแบบฝึกหัด/ข้อสอบต่าง ๆ ส่งให้ทีมนักวิจัยช่วยตรวจสอบความถูกต้อง และคำเฉลยในการอธิบายเหตุผลในการเลือกตอบก่อนนำเข้าสู่ระบบออนไลน์ (LMS2@PSU) ส่วนกลุ่มศิษย์เก่า จำนวน 7 คน ให้ความคิดเห็นในการเตรียมตัวสอบฯ โดยควรเริ่มตั้งแต่เปิดภาคการศึกษาแรกในชั้นปีที่ 4 และควรมีแบบฝึกหัด/ข้อสอบแบบออนไลน์ เพื่อความสะดวกในการเข้าถึง และสามารถทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ และสำหรับการสัมภาษณ์กลุ่มอาจารย์รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 7 คน ถึงประสบการณ์ในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ซึ่งทุกปีทางคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้จัดโครงการการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ โดยอาจารย์ได้มีส่วนร่วมในการทบทวนความรู้ ซึ่งมีรูปแบบเน้นการสรุปเนื้อหา การฝึกทำข้อสอบเพื่อการวิเคราะห์ และตัดสินใจเลือกคำตอบที่ถูกต้อง นอกจากนี้ มีข้อเสนอแนะในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯของนักศึกษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง โดยให้มีการจัดสอบประมวลความรอบรู้ตั้งแต่จบรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ชั้นปีที่ 3) และ/หรือการกระตุ้น/สร้างแรงบันดาลใจ ให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเตรียมตัวสอบตั้งแต่เริ่มเปิดภาคการศึกษาที่ 1 (ชั้นปีที่4) รวมทั้งการปลูกฝังความเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ต้องมีความรู้และนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ระยะที่ 2 พัฒนาแผนงาน หลังจากได้ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นตัวแทนนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2561 พบว่า กิจกรรมที่นักศึกษาสนใจในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ เพิ่มเติมจากกิจกรรมการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ที่คณะพยาบาลศาสตร์ได้จัดทำไว้ เช่น โครงการเพื่อนติวเพื่อน รุ่นพี่ติวรุ่นน้อง และครูติวศิษย์ คือ การทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบแบบออนไลน์ ที่ครอบคลุมเนื้อหาตามขอบเขตรายวิชา (blueprint) ของสภาการพยาบาล โดยนักศึกษามีส่วนร่วมในการสืบค้นแบบฝึกหัด/ข้อสอบที่สนใจอย่างครอบคลุม โดยสามารถรวบรวมแบบฝึกหัด/ข้อสอบครบจำนวน 300 ข้อ แบ่งเป็น 8 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยนรีเวช จำนวน 20 ข้อ หมวดที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะผันแปรออกซิเจนในระยะเฉียบพลัน วิกฤตและเรื้อรัง จำนวน 30 ข้อ หมวดที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวและประสาทสัมผัสในระยะเฉียบพลัน วิกฤตและเรื้อรัง จำนวน 30 ข้อ หมวดที่ 4 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการย่อยการเผาผลาญและการขับถ่ายในระยะเฉียบพลัน วิกฤตและเรื้อรัง จำนวน 25 ข้อ หมวดที่ 5 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาติดเชื้อการเสียสมดุลน้ำ เกลือแร่ในระยะเฉียบพลัน วิกฤตและเรื้อรัง จำนวน 30 ข้อ หมวดที่ 6 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะในระยะเฉียบพลัน วิกฤตและเรื้อรัง จำนวน 30 ข้อ หมวดที่ 7 การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งในระยะเฉียบพลัน วิกฤตและเรื้อรัง จำนวน 30 ข้อ และหมวดที่ 8 การพยาบาลฉุกเฉินบาดเจ็บและสาธารณภัย จำนวน 30 ข้อ และข้อสอบการพยาบาลผู้ใหญ่ (ฉบับรวม) 75 ข้อ จำนวน 1 ชุด รวมแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์ทั้งหมด 300 ข้อ และทีมนักวิจัยได้เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับเนื้อหา

การใช้ภาษา การเฉลยและการให้เหตุผลในการเลือกคำตอบในแต่ละข้อ นอกจากนี้ยังมีเอกสารวิชาการและแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ เพื่อให้นักศึกษาได้ทบทวน/ศึกษาเพิ่มเติม

ระยะที่ 3 การปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ทีมนักวิจัยแจ้งกิจกรรมการเรียนรู้ในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ได้แก่ โครงการเพื่อนติวเพื่อนรุ่นพี่ติวรุ่นน้อง โดยการเข้าทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์ผ่านระบบ LMS2@PSU และการเข้าร่วมโครงการครูติวศิษย์หลังจากที่นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ได้เสร็จสิ้นการสอบประมวลความรอบรู้เพื่อให้นักศึกษาได้ทบทวนความรู้ ฝึกทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบสำหรับกิจกรรมการทบทวนแบบฝึกหัด/ข้อสอบผ่านระบบ LMS2@PSU ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาให้ความสนใจและเข้ามาใช้งานในระบบเป็นอย่างดี เช่น หมวดที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะผันแปรออกซิเจนในระยะเฉียบพลัน วิกฤตและเรื้อรัง มีนักศึกษาร่วมทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบจำนวน 146 คน และเข้ามาทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบซ้ำรวมทั้งสิ้น 206 คน มีค่าความเที่ยง (rtt) เท่ากับ .90

ระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาล สำหรับการนำรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 97 คน

ปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562

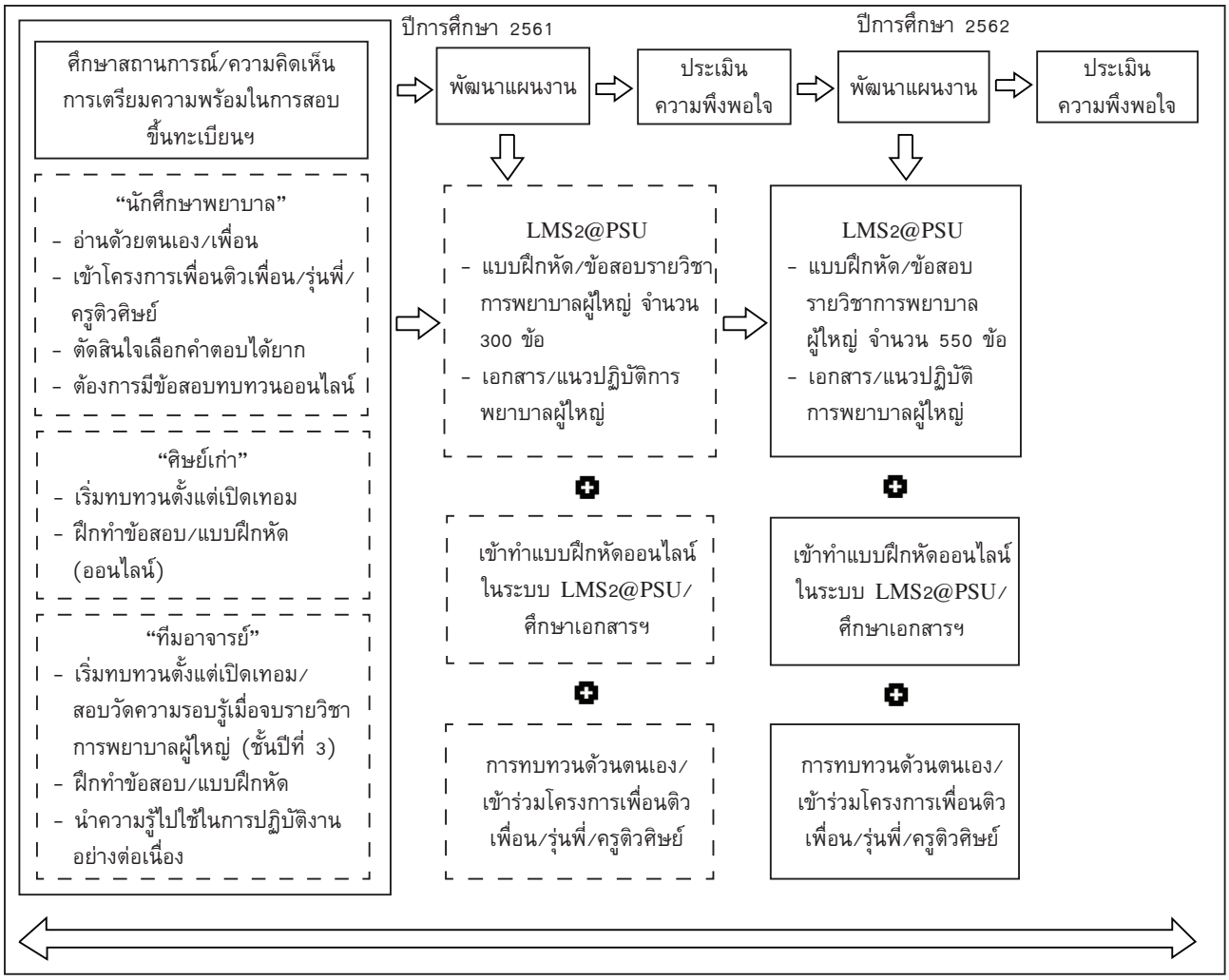
ระยะที่ 1 การวินิจฉัยปัญหาการปฏิบัติงาน เข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จากปีการศึกษา 2561 มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข โดยมีการประชุมร่วมกันระหว่างทีมนักวิจัย และตัวแทนนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2562 เพื่อวางแผนปรับปรุงรูปแบบฯ โดยได้ข้อสรุปในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯตามกิจกรรมที่ได้จัดเมื่อปีการศึกษา 2561 และให้มีการปรับปรุง/เพิ่มเติมแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์ผ่านระบบ LMS2@PSU และเพิ่มประเด็นการเฉลยคำตอบ เหตุผล หลักการในการเลือกคำตอบในแต่ละข้อให้มีรายละเอียดมากขึ้น และการทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์เป็นระบบที่ดี เพราะสามารถเข้าถึงได้ง่าย และสามารถทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบซ้ำได้บ่อยตามความต้องการ

ระยะที่ 2 พัฒนาแผนงาน ในปีการศึกษา 2562 ทีมตัวแทนนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ได้จัดหาแบบฝึกหัด/ข้อสอบเพิ่มเติม และทีมนักวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์ปรับปรุงคำเฉลยให้มีความละเอียด วิเคราะห์เหตุผลในการเลือกคำตอบตามตัวเลือกในแต่ละข้อ โดยสรุป สามารถเพิ่มข้อสอบในปีการศึกษา 2562 จำนวน 250 ข้อ โดยสรุปมีแบบฝึกหัด/ข้อสอบ จำนวน 550 ข้อ โดยแต่ละหมวดสรุป ดังนี้ หมวดที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยนรีเวช จำนวน 40 ข้อหมวดที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะผันแปรออกซิเจนฯ จำนวน 60 ข้อ หมวดที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวและประสาทสัมผัสฯ จำนวน 50 ข้อ หมวดที่ 4 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการย่อยการเผาผลาญ และการขับถ่ายฯ จำนวน 40 ข้อ หมวดที่ 5 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาติดเชื้อการเสียสมดุล น้ำ เกลือแร่ฯ จำนวน 60 ข้อ หมวดที่ 6 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะฯ จำนวน 60 ข้อ หมวดที่ 7 การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งฯ จำนวน 50 ข้อ และ หมวดที่ 8 การพยาบาลฉุกเฉินบาดเจ็บและสาธารณภัย จำนวน 40 ข้อ และข้อสอบการพยาบาลผู้ใหญ่ (ฉบับรวม) 75 ข้อ จำนวน 2 ชุด พร้อมคำเฉลยและอธิบายเหตุผลการเลือกคำตอบโดยละเอียด และได้สืบค้นเอกสารวิชาการ/แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ที่ทันสมัย เพื่อให้นักศึกษาได้ทบทวนความรู้ให้เป็นปัจจุบันมากที่สุด

ระยะที่ 3 การปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ทีมนักวิจัยแจ้งกิจกรรมการเรียนรู้ในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ได้แก่ โครงการเพื่อนติวเพื่อน/รุ่นพี่ โดยการเข้าทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบผ่านระบบ LMS2@PSU และการเข้าร่วมโครงการครูติวศิษย์หลังจากที่นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ได้เสร็จสิ้นการสอบประมวลความรอบรู้

ระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลสำหรับการนำรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 93 คน

สามารถสรุปรูปแบบขั้นตอน/กระบวนการในการพัฒนาการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ดังภาพ 1



ภาพ 1 รูปแบบ ขั้นตอน/กระบวนการการพัฒนาการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 กลุ่มนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีจำนวน 7 ข้อ คือ 1) อายุ 2) เพศ 3) ศาสนา 4) เกรดเฉลี่ยสะสมปัจจุบัน 5) ระยะเวลาในการเตรียมตัวสอบ 6) รายวิชาที่กังวลใจในการสอบขึ้นทะเบียนฯ และ 7) วิธีการอ่านหนังสือทบทวนบทเรียนเพื่อเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มศิษย์เก่า มีจำนวน 5 ข้อ คือ 1) อายุ 2) เพศ 3) ประสบการณ์ในการทำงาน 4) จำนวนครั้งในการสอบผ่านขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และ 5) วิธีในการเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

กลุ่มที่ 3 กลุ่มอาจารย์ มีจำนวน 4 ข้อ คือ 1) อายุ 2) เพศ 3) ประสบการณ์ในการทบทวนเพื่อเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ และ 4) วิธีการทบทวนการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ

ส่วนที่ 2 แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม (focus group interview guide) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียน

รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 5 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “นักศึกษามีการวางแผนในการเตรียมความพร้อมในการสอบฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ อย่างไร” “สิ่งที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถเตรียมความพร้อมในการสอบได้ดีขึ้น มีอะไรบ้าง อย่างไร” “สิ่งที่เป็นอุปสรรคในการอ่านหนังสือเพื่อเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มีอะไรบ้าง อย่างไร” เป็นต้น

กลุ่มศิษย์เก่า จำนวน 5 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “รุ่นพี่มีการวางแผนในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ อย่างไร” “สิ่งที่ช่วยให้รุ่นพี่สามารถเตรียมความพร้อมในการสอบได้ดีขึ้น มีอะไรบ้าง อย่างไร” “สิ่งที่เป็นอุปสรรคในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มีอะไรบ้าง อย่างไร” “รุ่นพี่มีข้อเสนอแนะอย่างไร เพื่อให้น้อง ๆ ได้เตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ อย่างมีประสิทธิภาพ” และประเด็นข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม เป็นต้น

กลุ่มอาจารย์ผู้สอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 5 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “ท่านวางแผนในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ อย่างไร” “ผลลัพธ์ในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ประสบผลสำเร็จในระดับใด เป็นอย่างไร” “ท่านมีปัญหาและอุปสรรคในการเข้าทบทวนความรู้ก่อนสอบขึ้นทะเบียนฯ หรือไม่อย่างไรและมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร” ท่านจะวางแผนพัฒนาการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ อย่างไร ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น” และประเด็นอื่น ๆ ที่ต้องการเสนอแนะเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของการนำรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ 2) ด้านเนื้อหารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ 3) ด้านสิ่งสนับสนุนรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ และ 4) ด้านการนำไปใช้ของรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ (Likert scale) ได้แก่ พึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 5-1 ตามลำดับ ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และทดสอบความเที่ยง (reliability) ของเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .90 โดยเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนระดับความพึงพอใจมีดังนี้[15] 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับดีมาก 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับดี 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับน้อย และ 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯของนักศึกษาพยาบาล ศิษย์เก่า และอาจารย์ผู้สอนฯ เพื่อพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาอย่างง่าย (content analysis) หลังจากที่ได้ถอดบทสัมภาษณ์ในแต่ละครั้งทันทีหลังสิ้นสุดการสนทนากลุ่ม ขั้นตอนการวิเคราะห์ 1) อ่านทำความเข้าใจเนื้อหาทั้งหมด 2) ใส่รหัสผู้ให้ข้อมูล และรหัสเนื้อหา 3) จัดกลุ่มข้อมูล และ 4) สรุปเป็นคำหลักสำคัญ[16]

3. วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 จากการศึกษาพัฒนารูปแบบในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ปีการศึกษา 2561 และปีการศึกษา 2562 มีกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 97 และ 93 คน ตามลำดับ ส่วนใหญ่ร้อยละ

97.94 และ 93.55 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 23.45 ปี (SD = .58) และ 22.84 ปี (SD = .68) ตามลำดับ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 72.16 และ 70.97 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างปีการศึกษา 2561 มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.51-3.00 ร้อยละ 51.55 และปีการศึกษา 2562 อยู่ระหว่าง 3.01-3.50 ร้อยละ 72.05 และส่วนใหญ่ร้อยละ 73.20 และ 88.17 ใช้เวลาในการเตรียมตัวสอบ 1-3 เดือน สำหรับหัวข้อรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ที่กังวลใจ 3 ลำดับแรก ในปีการศึกษา 2561 คือ การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาติดเชื้อ การเสียสมดุลน้ำ เกลือแร่ฯ ร้อยละ 32.99 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะผันแปรออกซิเจนฯ ร้อยละ 29.90 และการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวและประสาทสัมผัสฯ ร้อยละ 18.56 ตามลำดับ และในปีการศึกษา 2562 คือ การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะผันแปรออกซิเจนฯ ร้อยละ 33.33การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาติดเชื้อการเสียสมดุลน้ำ เกลือแร่ฯ ร้อยละ 32.26 และ การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวและประสาทสัมผัสฯ ร้อยละ 12.90 ตามลำดับ และวิธีในการเตรียมตัวสอบกลุ่มตัวอย่างมีวิธีการเตรียมตัวสอบที่หลากหลาย 3 ลำดับแรก ได้แก่ อ่านหนังสือทบทวนด้วยตนเอง ร้อยละ 92.78 และ 92.47 เข้าทบทวนกับทีมอาจารย์ ร้อยละ 91.75 และ 90.32 และเข้าทบทวนแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์ ร้อยละ 90.72 และ 89.25 ตามลำดับ ดังตาราง 1 นำเสนอเฉพาะข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล

1.2 กลุ่มศิษย์เก่า จำนวน 7 ราย อายุ 24-27 ปี M = 25.71, SD = 1.11 เป็นเพศหญิง 5 ราย เพศชาย 2 ราย ทั้งหมดมีประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปี จำนวนครั้งที่สอบผ่านขึ้นทะเบียนและรับใบประกอบวิชาชีพฯ อยู่ในช่วง 1-3 ครั้ง วิธีในการเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ส่วนใหญ่เตรียมตัวสอบ ด้วยวิธีการอ่านด้วยตนเอง เข้าทบทวนความรู้กับทีมอาจารย์ และทำข้อสอบต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบออนไลน์ หรือในเอกสาร/หนังสือต่าง ๆ

1.3 กลุ่มอาจารย์ผู้สอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 7 ราย เป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุระหว่าง 29-49 ปี M = 38.56, SD = 7.73 มีประสบการณ์ในการทบทวนเพื่อเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตฯ อยู่ระหว่าง 2-20 ปี วิธีในการทบทวนการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ทั้งหมดใช้วิธีการสรุปเนื้อหา และมีตัวอย่างข้อสอบให้คิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังเพิ่มแรงจูงใจให้นักศึกษา มีการแจ้งให้นักศึกษาเตรียมตัวล่วงหน้า และใช้เทคนิคการตั้งคำถาม เป็นต้น

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างปีการศึกษา 2561 (N = 97) และ ปีการศึกษา 2562 (N = 93)

ข้อมูล	ปีการศึกษา 2561 (n = 97)		ปีการศึกษา 2562 (n = 93)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) (M/SD) ปี 2561 = 23.45/.58 ปี 2562 = 22.84/.68				
22-25 ปี	97	100	93	100
เพศ				
หญิง	95	97.94	87	93.55
ชาย	2	2.06	6	6.45
ศาสนา				
พุทธ	70	72.16	66	70.97
อิสลาม	27	27.84	26	27.96
คริสต์	-	-	1	1.07
เกรดเฉลี่ยสะสม				
< 2.50	1	1.03	-	-
2.51-3.00	50	51.55	16	17.20
3.01-3.50	41	42.27	67	72.05
> 3.50	5	5.15	10	10.75

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ปีการศึกษา 2561 (n = 97)		ปีการศึกษา 2562 (n = 93)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาในการเตรียมตัวสอบ				
1-3 เดือน	71	73.20	82	88.17
3-6 เดือน	17	17.53	9	9.68
มากกว่า 6 เดือน	9	9.27	2	2.15
หัวข้อที่กังวลใจรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่				
การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาติดเชื้อ การเสียสมดุลน้ำ เกลือแร่ฯ	32	32.99	30	32.26
การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะผันแปรออกซิเจนฯ	29	29.90	31	33.33
การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวและประสาทสัมผัสฯ	18	18.56	12	12.90
การพยาบาลฉุกเฉิน บาดเจ็บและสาธารณภัย	6	6.19	5	5.38
การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งฯ	5	5.15	8	8.60
การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการย่อยการเผาผลาญและการขับถ่ายฯ	4	4.12	4	4.30
การพยาบาลผู้ป่วยนรีเวช	2	2.06	2	2.15
การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะฯ	1	1.03	1	1.08
วิธีการเตรียมตัวสอบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
อ่านหนังสือทบทวนด้วยตนเอง	90	92.78	86	92.47
อ่านหนังสือกับเพื่อน	41	42.27	46	49.46
เข้าทบทวนกับทีมอาจารย์	89	91.75	84	90.32
เข้าทบทวนแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์	88	90.72	83	89.25
อ่านหนังสือหลักรายวิชาฯ	56	57.73	47	50.54
อ่านหนังสือจากแหล่งอื่น ๆ	68	70.10	77	82.80

2. รูปแบบการพัฒนาการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ทบทวนบทเรียนผ่านโครงการเพื่อนติวเพื่อน/รุ่นพี่ 2) ฝึกทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์ ผ่านระบบ LMS2@PSU จำนวน 550 ข้อ และร่วมกับทบทวนเอกสารวิชาการ/แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ และ 3) ทบทวนความรู้ผ่านโครงการครูติวศิษย์

3. ระดับความพึงพอใจในการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ในภาพรวมระดับความพึงพอใจ ปีการศึกษา 2561 และปีการศึกษา 2562 อยู่ในระดับดี และดีมาก คือ (M = 3.99, SD =.54 และ M = 4.39, SD = .47) ตามลำดับ โดยในปีการศึกษา 2561 มีระดับความพึงพอด้านการนำไปใช้ (วิธีการ) ในการเตรียมตัวสอบฯ มากที่สุด (M = 4.10, SD =.66) และในปีการศึกษา 2562 มีความพึงพอใจด้านรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการเตรียมสอบฯ มากที่สุด (M = 4.47, SD =.48) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ปีการศึกษา 2561 (N = 97) และปีการศึกษา 2562 (N = 93)

ด้านความพึงพอใจ	ปีการศึกษา 2561		ระดับความพึงพอใจ	ปีการศึกษา 2562		ระดับความพึงพอใจ
	M	SD		M	SD	
1. รูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบฯ	4.07	.51	ดี	4.47	.48	ดีมาก
2. เนื้อหาการเตรียมความพร้อมในการสอบฯ	3.92	.65	ดี	4.36	.48	ดีมาก
3. สิ่งสนับสนุนการเตรียมความพร้อมในการสอบฯ	3.97	.62	ดี	4.29	.54	ดีมาก
4. การนำไปใช้ (วิธีการ) ในการสอบฯ	4.10	.66	ดี	4.40	.62	ดีมาก
5. ความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ย	**3.99**	**.54**	**ดี**	**4.39**	**.47**	**ดีมาก**

การอภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ คือ 1) ทบทวนบทเรียนผ่านโครงการเพื่อนติวเพื่อน รุ่นพี่ติวรุ่นน้อง 2) ฝึกทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์ ผ่านระบบ LMS2@PSU จำนวน 550 ข้อ และร่วมกับทบทวนเอกสารวิชาการ/แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ และ 3) ทบทวนความรู้ผ่านโครงการครูติวศิษย์ ซึ่งเป็นรูปแบบที่เกิดจากการวางแผนร่วมกันระหว่างนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 รุ่นพี่ และคณาจารย์ ซึ่งรูปแบบที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา เช่น การศึกษาของ Hutapea, Balthip and Chunuan[17] ศึกษาและพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบวัดระดับความสามารถทางการพยาบาลในนักศึกษาพยาบาลอินโดนีเซีย โดยเป็นการศึกษาวิจัยแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วยนักศึกษาพยาบาล 85 คน และทีมอาจารย์ จำนวน 23 คน โดยสรุปได้รูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบวัดระดับความสามารถทางการพยาบาล ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ด้านองค์ประกอบหลัก (core components) และแนวคิดที่จำเป็น (essential concepts) ในการนำมาพัฒนารูปแบบฯ โดยด้านองค์ประกอบหลัก ซึ่งประกอบด้วยการร่วมกันพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบวัดระดับความสามารถทางการพยาบาล จาก 3 ปัจจัยหลัก คือ นโยบายขององค์กร นักศึกษาพยาบาล และอาจารย์ ได้แก่ 1) มีนโยบายสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเตรียมความพร้อมในการสอบฯแบบองค์รวม 2) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะเฉพาะของอาจารย์ 3) การสร้างแรงจูงใจในการเข้าร่วมโปรแกรม และการสร้างความมั่นใจในการสอบผ่าน และ 4) การมีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการจัดเตรียมโปรแกรมฯ และด้านแนวคิดที่จำเป็น ได้แก่ 1) ความตระหนักและเชื่อมั่น 2) ความต้องการในการเปลี่ยนแปลง 3) ความรู้สึกในการร่วมรับผิดชอบ 4) การร่วมมือร่วมใจกันในการเตรียมตัวสอบ 5) การสร้างแรงกระตุ้น 6) การกำหนดทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน และ 7) การให้คำปรึกษา ซึ่งหลังจากที่นักศึกษาพยาบาลได้เข้าร่วมรูปแบบโปรแกรมฯ ดังกล่าวทำให้กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะในเตรียมตัวสอบฯ และมีความพร้อมในการเตรียมตัวสอบเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาทบทวนวรรณกรรมของ Poltana, et al.[6] จำนวน 13 เรื่อง ซึ่งพบว่าการเตรียมความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ส่วนใหญ่มีรูปแบบที่หลากหลายร่วมกัน เช่น สรุปเนื้อหาตามแผนผังการออกข้อสอบ กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนในการทบทวนความรู้ กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเนื้อหาตามแผนผังการออกข้อสอบของสภาการพยาบาล การสอนเสริมโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ การทำข้อสอบ การเฉลยข้อสอบและเรียนรู้เทคนิคในการทำข้อสอบ การเสริมแรงโดยรุ่นพี่ที่สำเร็จการศึกษาและการทำข้อสอบเสมือนข้อสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาโมเดลในการเตรียมสอบความรอบรู้ก่อนสอบขึ้นทะเบียนฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของ Luangphituck, et al.[18] พัฒนาและศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบความรู้รวบยอดทางการพยาบาล ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สร้างและศึกษาความเป็นไปได้ร่วมกับการศึกษานำร่องกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 64 ราย หลังจากนั้นพัฒนารูปแบบจากข้อคิดเห็นจากอาจารย์และนักศึกษา และสุดท้ายประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษาพบว่าวิธีการเรียนรู้รูปแบบบีเอส

(BS-Model) ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 1 การเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning: (B)) ประกอบด้วย การสรุปเนื้อหาตามขอบเขตของสภาการพยาบาล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับชั้นเรียนการสอนเสริมโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ และการทำแบบฝึกหัดท้ายระบบกิจกรรมที่ 2 การฝึกทักษะรวบยอดโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงตามแนวคิดของ Jeffries[19] (simulation-based learning based on Jeffries 's concept: (S)) ประกอบด้วย การเตรียมการและการดำเนินการสอนในขั้นนำ ขั้นปฏิบัติตามสถานการณ์และขั้นสรุปการเรียนรู้ ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ พบว่า มีความเหมาะสม เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความพร้อมของนักศึกษามีความถูกต้องครอบคลุมเชิงทฤษฎี และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงในทุกกิจกรรมและการจัดรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ดังกล่าว เช่น การเตรียมความพร้อมอย่างต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมสอนเสริมแบบเข้ม การมีส่วนร่วมของอาจารย์ และข้อสอบออนไลน์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาล[20] นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนรู้การทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์ ซึ่งนักศึกษาได้มีส่วนร่วมเป็นผู้รวบรวมแบบฝึกหัด/ข้อสอบจากเอกสารต่าง ๆ ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการเสริมการเรียนรู้ และตรงกับลักษณะการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคปัจจุบัน นอกจากนี้แบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์ เป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการเข้าถึงการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ และเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในด้านทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี[21,22]

2. ระดับความพึงพอใจในการจัดรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ปีการศึกษา 2561 และ ปีการศึกษา 2562 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับดี และระดับดีมาก ตามลำดับ เกี่ยวกับรูปแบบ เนื้อหา สิ่งสนับสนุน และการนำไปใช้ในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ซึ่งรูปแบบดังกล่าวเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่นักศึกษาสามารถเข้าไปร่วมกับกิจกรรมการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งมีกิจกรรมที่หลากหลายเริ่มจากกิจกรรม เพื่อนติวเพื่อนรุ่นพี่ติวรุ่นน้อง ครูติวศิษย์รวมทั้งการเข้าทำแบบฝึกหัด/ข้อสอบ และการทบทวนเอกสารวิชาการ/แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ในระบบออนไลน์ และจะพบว่าระดับความพึงพอใจในปีการศึกษา 2562 เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดีมากทุกมิติ โดยเฉพาะในด้านรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการเตรียมสอบฯ (M = 4.47, SD = .48) ทั้งนี้มีอาจมีผลมาจากรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายซึ่งได้จัดมาอย่างต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2561 การได้มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การสร้างแบบฝึกหัด/ข้อสอบออนไลน์ที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นในปีการศึกษา 2562 (รวมจำนวน 550 ข้อ) และมีการเฉลยคำตอบที่ให้รายละเอียดตั้งแต่การพิจารณาอ่านโจทย์ การวิเคราะห์ประเด็นสำคัญ การเลือกคำตอบที่มีความสอดคล้องกับคำถาม ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้ ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเลือกตอบให้ถูกต้องมากที่สุด ทำให้นักศึกษาได้ศึกษาทบทวนก่อนสอบอย่างเต็มที่ สอดคล้องกับการศึกษาของ Sriamonruttanakul, et al.[23] ศึกษาผลของการเตรียมความพร้อมเพื่อสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 212 ราย โดยกิจกรรมการเตรียมความพร้อมมีหลายกิจกรรม เช่น การให้นักศึกษามีส่วนร่วมวางแผนเตรียมความพร้อม การฝึกวิเคราะห์ข้อสอบด้วยตนเอง การสร้างแรงจูงใจและเป้าหมายร่วมกัน มีการดูแลด้านจิตใจจากรุ่นน้อง/รุ่นพี่ เพื่อน ครอบครัวและสถาบันการศึกษา เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจการทบทวนความรู้ระดับมากสูงที่สุด คือ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ร้อยละ 94.81) และมีความพึงพอใจด้านการทบทวนความรู้โดยอาจารย์มากที่สุด (ร้อยละ 77.83) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Trakulsithichoke and Reantippayasakul[24] ศึกษาการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 70 คน พบว่า กิจกรรมดังกล่าว ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบและการนำเสนอและด้านประโยชน์ที่ได้รับและความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 64.24, SD = 5.54) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอื่น ๆ ที่ให้ผลไปในทิศทางเดียวกันสำหรับโปรแกรมการเรียนรู้/ทบทวนแบบออนไลน์[25,26]

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาด้วยระเบียบวิธีวิจัยแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) ซึ่งเป็นการศึกษาตามบริบทที่ศึกษา ดังนั้น การนำรูปแบบการเตรียมความพร้อมฯ ไปใช้ในสถานศึกษาอื่น จึงควรคำนึงถึงบริบทเป็นสำคัญ

สรุป

รูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ พัฒนาขึ้นจากการมีส่วนร่วมของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ศิษย์เก่า และทีมอาจารย์ผู้สอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและความเหมาะสมของบริบทในสถานศึกษา และเกิดผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจจากผู้เรียนในระดับดีและดีมาก

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. สามารถนำรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ไปใช้เป็นกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ภายใต้บริบทที่ศึกษา หรือใกล้เคียง

2. ควรนำรูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ และติดตามประสิทธิผลต่อไป

3. ควรมีการศึกษาขยายผลการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ ครบทั้ง 8 วิชา

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้วิจัยหลักเป็นผู้ดำเนินการเขียนบทความ แก้ไข/ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกองบรรณาธิการ ร่วมกับทีมวิจัย

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

การวิจัยในครั้งนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

กองทุนวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีงบประมาณ 2561

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกองทุนวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ในการสนับสนุนทุนวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ ขอบคุณคณาจารย์ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ปีการศึกษา 2561 และ 2562 ศิษย์เก่า ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ขอขอบคุณ รศ.ดร.กิตติกร นิลมานัต ที่ให้คำปรึกษา สนับสนุนการศึกษามาโดยตลอด ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงบทความวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Thailand Nursing and Midwifery Council. Regulation of Nursing and Midwifery Council [Internet]. Nonthaburi: Thailand Nursing and Midwifery Council; 2012 [cited 2022 July 20] Available from: http://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/H011.pdf. Thai.
2. Jamjan L, Artsuntae J, Somjit S. Attitudes and inspiration of nursing students at Saint Louis College in preparing for the national nursing license examination. NJPH. 2015; 25(3): 199-8. Thai.
3. Undergraduate Affairs Office, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University. Statistics of nurse licensure examination. Songkhla: Faculty of Nursing, Prince of Songkla University; 2020. Thai.
4. Kruekaew J, Kritcharoen S, Phon-in K, et al. The model of learning and teaching on midwifery course for nursing students to prepare for register nurse licensing examination. pnujr. 2018; 10(1): 13-6. Thai.
5. Thasaneesuwan S, Narkthong N, Chuaytaen T. et al. Preparation for nursing licensure examination in adult nursing among fourth-year nursing students, Faculty of Nursing, a University in Southern Thailand. Songklanagarind J Nurs. 2019; 39(1): 105-15. Thai.
6. Poltana P, Chatrung C, Phorang R, et al. Systematic review of different methods for preparing for the Thai registered nursing and midwifery licensure examination. TJPHS. 2020; 3(2): 52-69. Thai.
7. Chaleoykitii S, Poonperm R, Srichum D, Pommaly W. Applying positive psychological capital for improving nursing student' capacity to pass nursing license examination. JPON. 2021; 13(2): 464-72. Thai.
8. Wanapornsiri C, Ruetrakul J, Krisanabud P, et al. Development of the computer assisted for knowledge review through the test on adult nursing for nursing students. HCU Journal. 2017; 21(41): 79-91. Thai.
9. Noparoojjinda S, Mahaprom T, Chatrung C, et al. The effect of BSCI model on the comprehensive examination of adult nursing among the associated institute of Faculty of Nursing, Mahidol University. var. 2020; 10(2): 162-75. Thai.
10. Chantian P, Saard S, von Bormann S, et al. The development of an E-learning program to prepare nursing students of

Phraboromarajchanok Institute for health workforce development in persons to the ASEAN community. NJPH. 2016; 26(2): 154-65. Thai.

11. Hart E. Action research as a professionalizing strategy: Issues and dilemmas. J Adv Nurs. 1996; 23(3): 454-61. doi: 10.1111/j.1365-2648.1996.tb00006.x.
12. Glasson JB, Chang EM, Bidewell JW. The value of participatory action research in clinical nursing practice. Int J Nurs Pract. 2008; 14(1): 34-9. doi: 10.1111/j.1440-172X.2007.00665.x.
13. Kemis S. McTaggart R. The action research planner. 3 rd ed. Geelong: Deakin University press; 1988.
14. Coghlan D, Casey M. Action research from the inside: Issues and challenges in doing action research in your own hospital. J Adv Nurs. 2001; 5(5): 674-82.
15. Thato R. Nursing research: Concepts to application. 5 th ed. Bangkok: Degree Vision company; 2021. Thai.
16. Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. J Adv Nurs. 2008; 62(1): 107-15. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x.
17. Hutapea LMN, Balthip K, Chunuan S. Development and evaluation of a preparation model for the Indonesian nursing licensure examination: A participatory action research. Nurse Educ Today. 2021; 103: 104952. doi: 10.1016/j.nedt.2021.104952.
18. Luangphituck W, Noparoojjinda S, Chompuming W, et al. Development of preparedness program for Praboromarajchanok Institute's comprehensive examination in adult nursing with blended learning and simulation-based learning: A pilot study. RHPC9Journal. 2020; 14(34): 191-209. Thai.
19. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. Nurs Educ Perspect. 2005; 26(2): 96-103.
20. Rungnoei N, Hongthong K, Dittabunjon P, et al. Key success factor on nursing student's knowledge development for nursing licensure examination. NHPHJ. 2017; 26(3): 170-81. Thai.
21. Hirunchunha S, Bunkong S, Phumdoung S, et al. Lifelong learning competency of nursing students, supporting and obstacle factors related to lifelong learning competency development. Songklanagarind J Nurs. 2021; 41(4): 38-49. Thai.
22. Chantra R, Sarakshetrin A. Learning skills in 21st century of nursing students at Boromarajonani College of Nursing, Surathani. SCNJ. 2017; 4(1): 180-90. Thai.
23. Sriamonruttanakul T, Ninwatcharamanee C, Kosolchuenvijit J, et al. Effects of preparedness program for the professional nursing/midwifery licensure examination on nursing student's readiness and anxiety for the examination. JBCN_Bangkok. 2017; 33(2): 43-53. Thai.
24. Trakulsithichoke S, Reantippayasakul O. The efficiency of e-learning courseware media of adult nursing subject on student's readiness for nursing licensing examination of the School of Nursing, Rangsit University. JBCNM. 2018; 24(1): 117-29. Thai.
25. Komonwipat N, Pakdeewong N. A development of e-learning courseware media of BNS 408: Law and professional ethics for student's readiness of nursing licensing examination. APHEIT SCIENCE AND TECHNOLOGY. 2015; 4(1): 7-17. Thai.
26. Emrach S, Chongchaikit M. Online education resources enhancing nursing and midwifery licensing examination for nursing students of college of nursing in Ministry of Public Health. Journal of Nursing Division. 2014; 41(1): 20-35. Thai.

บทความวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด และคุณภาพการกลับไปทำงาน ของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

Relationship between Post-Concussion Symptoms, Cognitive Function and Quality of Return to Work of People with Mild Traumatic Brain Injury

สุภาพร แซ่ตั้น[1] ลัพณา กิจรุ่งโรจน์[2] ขนิษฐา นาคะ[2]*

Supaporn Saetun[1] Luppana Kitrungrote[2] Kanittha Naka[2]*

[1]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลตรัง จังหวัดตรัง

[1]Registered Nurse, Professional Level, Trang Hospital, Trang, Thailand.

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[2]Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: luppana.k@psu.ac.th*

**Corresponding author: luppana.k@psu.ac.th*

Received 8 September 2022 • Revised 6 December 2022 • Accepted 16 December 2022

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพการกลับไปทำงาน และความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด กับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย* ***วิธีการ:*** *เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เป็นผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำนวน 123 ราย จากโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ โดยใช้แบบสอบถาม 4 ส่วน ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน 3) แบบประเมินภาวะพุทธิปัญญา ฉบับย่อ และ 4) แบบสอบถามคุณภาพการกลับไปทำงาน แบบสอบถามส่วนที่ 2-4 มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของทุกแบบสอบถามเท่ากับ 1 และหาค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีทดสอบซ้ำมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นเท่ากับ .95 .80 และ 1 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไบซีเรียล* ***ผลการศึกษา:*** *พบว่า ร้อยละ 69.10 ของผู้บาดเจ็บสามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพ อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r_{bi} = -.40, p < .001) ในขณะที่การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r_{bi} = .33, p < .001)* ***สรุป:*** *เจ้าหน้าที่สุขภาพควรให้ความรู้ในการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน และการส่งเสริมการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด แก่ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อให้คงไว้ซึ่งคุณภาพการกลับไปทำงาน*

คำสำคัญ: อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน; การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด; คุณภาพการกลับไปทำงาน; ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

Abstract

Objectives: *This research aimed to evaluate the quality of return to work and to examine the relationships between post-concussion symptoms, cognitive function, and the quality of return to work of people with mild traumatic brain injury.* ***Methods:*** *Purposive sampling was used to select a sample of 123 patients with mild traumatic brain injury from a tertiary hospital of the southern region. Data were collected using questionnaire comprising 4 parts: 1) personal data form, 2) the Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire, 3) the Mini Montreal Cognitive Assessment, and 4) the Work Quality Questionnaire. The 2nd to 4th questionnaires yielded content validity indices for scale (S-CVI) of 1.00. Test and retest method and intraclass correlation coefficient were used to examine those questionnaires' reliabilities, yielding values of .95, .80, 1, respectively. The data were analyzed using descriptive statistics and Biserial correlation coefficient.* ***Results:*** *69.10% of participants had a quality of return to work. Post-concussion symptoms had a negative correlation with the quality of return to work (r_{bi} = -.40, p < .001), whereas cognitive function had statistically significant positive correlation with the quality of return to work after injury (r_{bi} = .33, p < .001).* ***Conclusion:*** *In order to maintain the quality of return to work in people with mild traumatic brain injury, healthcare professionals should educate them in terms of post-concussion symptoms management and cognitive function promotion before they discharge from the hospitals.*

Keywords: post-concussion symptoms; cognitive function; quality of return to work; mild traumatic brain injury

ความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของโลกรวมทั้งประเทศไทย ซึ่งการบาดเจ็บสมองที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับเล็กน้อย โดยในต่างประเทศพบร้อยละ 81.20 ของการบาดเจ็บสมองทั้งหมด[1] สำหรับในประเทศไทยพบ ร้อยละ 86.61 ของการบาดเจ็บสมองทั้งหมด[2] ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งอยู่ในวัยเรียนหรือวัยทำงาน[3] และส่วนใหญ่จะสามารถฟื้นฟูสภาพได้เอง ด้วยการเข้ารับการรักษาจากแพทย์ในสถานพยาบาลทางการแพทย์ระยะเฉียบพลัน[4,5] อย่างไรก็ตามพบว่า ร้อยละ 5 ของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยต้องกลับมารับการรักษาหรือมาตรวจซ้ำที่โรงพยาบาลภายหลังได้รับบาดเจ็บ ซึ่งร้อยละ 43.10 มาด้วยอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน[6] และพบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 1 ปี ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยส่วนหนึ่งที่ไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนเดิม[7,8] หรือไม่มีคุณภาพการกลับไปทำงาน[9]

การดูแลผู้ป่วยกลับไปทำงานเป็นการดำเนินการหนึ่งในกระบวนการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมที่บุคลากรทางสุขภาพควรให้ความใส่ใจ เนื่องจากการสนับสนุนให้ผู้ป่วยที่บาดเจ็บสามารถกลับเข้าทำงานได้อีกครั้งหนึ่งนั้นเป็นการช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีรายได้มาดูแลตนเองและครอบครัว ไม่เป็นภาระแก่สังคม[10]

คุณภาพของการกลับไปทำงานประกอบด้วย 2 มิติ[9] ได้แก่ มิติสถานภาพการทำงาน (working status) หมายถึง สามารถมีภาระงานและความอดทนในการทำงาน และมิติความมั่นคงในการทำงาน (working stability) หมายถึง ความยากง่ายและความต่อเนื่องในการทำงาน การกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพ หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยกลับไปทำงานเดิมในตำแหน่งเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บ และรู้สึกว่างานที่กลับไปทำนั้นอาจไม่มีหรือมีความยากไปจากเดิม โดยยังคงสามารถทำงานต่อเนื่องอย่างน้อยสองสัปดาห์ติดต่อกันไม่หยุดหรือลาอันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บสมอง[9] ในทางตรงกันข้ามหากผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยไม่สามารถกลับไปหรือกลับไปทำงานเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บแต่ลาหยุดอันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บสมองภายในสองสัปดาห์แรกหลังกลับไปทำงาน หรือกลับไปทำงานเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บแต่ภาระงานหรือจำนวนชั่วโมงที่ทำงานลดลง หรือกลับไปทำงานใหม่ที่ใช้ความอดทนพยายามน้อยลง ย่อมถือว่าไม่มีคุณภาพในการกลับไปทำงาน[9]

จากการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศ พบว่า ร้อยละ 58.20 ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยภายใน 6-8 เดือน สามารถกลับไปทำงานเดิมได้โดยยังคงจำนวนชั่วโมงและความอดทนในการทำงานเดิม แต่ผลิตผลในการทำงานลดลง[11] ในขณะที่การศึกษาของ Chu, et al.[9] พบว่า ร้อยละ 52 ของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน นอกจากนี้พบว่ามีปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการกลับไปทำงาน ได้แก่ อาการภายหลังบาดเจ็บสมองได้รับความกระทบกระเทือน (post-concussion symptoms)[9] และการเปลี่ยนแปลงของการทำหน้าที่ด้านรู้คิด (cognitive function)[12] ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยภายหลังบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย[1] โดยอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงาน[9] และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยากในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[13] และยังพบว่าการมีความผิดปกติของการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยากในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[13] ซึ่งอาจทำให้ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนเดิม เกิดความรู้สึกด้อยคุณค่าในตนเองและคุณภาพชีวิตลดลง[14]

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในประเทศไทยมีเพียงการศึกษาถึงความยากลำบากหรือการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย[13] แต่ยังไม่มีการศึกษาเฉพาะเกี่ยวกับคุณภาพการกลับไปทำงานซึ่งครอบคลุมมิติสถานภาพและความมั่นคงในการทำงานของกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานและปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการกลับไปทำงาน ได้แก่ อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนซึ่งพบได้บ่อยในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง[1] และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาคุณภาพการกลับไปทำงาน และความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานแก่ทีมสุขภาพในการวางแผนการเพื่อฟื้นฟูสภาพแก่ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยและคงไว้ในคุณภาพการกลับไปทำงาน

คำถามการวิจัย

1. คุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยเป็นอย่างไร

2. อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด กับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

รูปแบบการศึกษา

สมมติฐาน

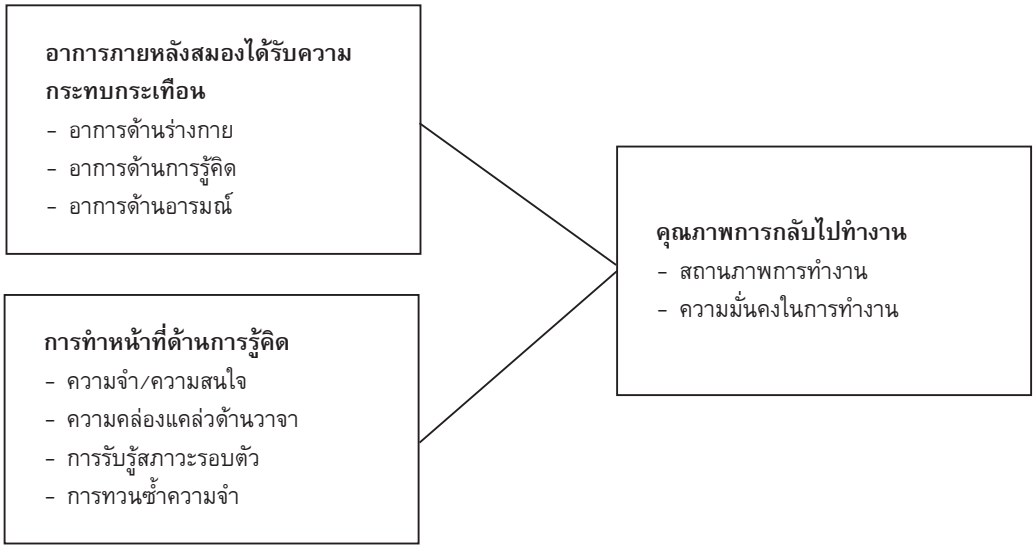
1. อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

2. การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดคุณภาพการกลับไปทำงาน จากการการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย สรุปได้ว่าคุณภาพการกลับไปทำงานเป็นความสามารถของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในการกลับไปทำงานในตำแหน่งเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บ โดยรู้สึกว่างานที่กลับไปทำนั้นอาจไม่มีหรือมีความยากไปจากเดิม และต้องทำงานต่อเนื่องอย่างน้อยสองสัปดาห์ติดต่อกัน โดยไม่หยุดหรือลาอันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บสมอง คุณภาพการกลับไปทำงาน ประกอบด้วย 2 มิติ คือ (1) สถานภาพการทำงาน หมายถึง การไม่กลับหรือกลับไปทำงาน โดยอาจมีภาระงานและจำนวนชั่วโมงที่ทำงาน หรือความอดทนพยายามในการทำงานเท่าเดิมหรือน้อยลง และ (2) ความมั่นคงในการทำงาน หมายถึง การไม่กลับไปทำงาน หรือกลับไปทำงานได้อย่างน้อยสองสัปดาห์ติดต่อกัน โดยอาจทำงานได้ไม่เหมือนเดิม หรือเหมือนเดิมด้วยความยากลำบากและทุกข์ทรมานจากอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนหรือไม่ก็ได้[9]

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงาน ได้แก่ อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน[9,13] และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด[12,13] ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงบรรยายแบบวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภาคตัดขวาง (a cross-sectional descriptive correlational design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลตรัง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินว่าเป็นผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย โดยมีคะแนนกลาสโกว์ เท่ากับ 13-15 คะแนน ซึ่งเข้ารับการรักษาในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในอวัยวะอื่นโดยใช้ Abbreviated Injury Scale (AIS) Version 2008[15] ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 คะแนน ก่อนได้รับบาดเจ็บเป็นผู้ประกอบอาชีพที่มีรายได้ จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและอาศัยอยู่ในชุมชนอย่างน้อย 1 เดือนขึ้นไป และสามารถสื่อสารภาษาไทยได้

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อำนาจการทดสอบที่ .80 และขนาดอิทธิพลที่ .25 ซึ่งอ้างอิงจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.25$, $p < .05$)[9] เมื่อนำไปเปิดตารางได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 123 ราย[16]

เครื่องมือในการวิจัย เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปและประวัติการบาดเจ็บสมองและการรักษา จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว อาชีพ ระดับความรู้สึกตัวแรกรับ (Glasgow coma scale: GCS) สาเหตุของการบาดเจ็บสมอง ประวัติหมดสติชั่วขณะ ประวัติหลงลืมชั่วขณะ ผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง การรักษาที่ได้รับ ระยะเวลารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ส่วนระดับการศึกษา เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน ได้มาจาก The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire (RPQ) สร้างขึ้นโดย King, et al.[17] โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตใช้แบบประเมิน RPQ ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย Premsai[18] ประกอบด้วยข้อคำถาม 18 ข้อ แบ่งอาการเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย 9 ข้อ ด้านการรู้คิด 3 ข้อ และด้านอารมณ์ 4 ข้อ โดย 16 ข้อแรกเป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้

ถึงการเกิดอาการต่าง ๆ ภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนแต่ละด้าน และอาการนั้นรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันมากน้อยเพียงใด ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (0-4 คะแนน) คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-64 คะแนน ส่วนอีก 2 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับอาการอื่น ๆ ที่กลุ่มตัวอย่างมีเพิ่มเติม คะแนนต่ำแสดงว่ารับรู้ถึงการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน และอาการนั้นรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันน้อย และคะแนนสูงแสดงว่ารับรู้ถึงการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและอาการนั้นรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันมาก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะพุทธิปัญญา ฉบับย่อ ได้มาจาก Mini Montreal Cognitive Assessment (Mini MoCA) Version 2.1 สร้างขึ้นโดย Nasreddine[19] โดยผู้วิจัยได้ผ่านการทดสอบเพื่อนำแบบประเมินมาใช้ (รหัส THSAESU7056551-01) และได้แปลด้วยเทคนิคการแปลย้อนกลับ[20] แบบประเมิน Mini MoCA ประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติความจำ/ความสนใจ มิติความคล่องแคล่วด้านวาจา และมิติการรับรู้สภาวะรอบตัว แบบประเมินมี 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ความจำ/ความสนใจ โดยผู้วิจัยแจ้งคำ 5 คำ และให้กลุ่มตัวอย่างจำไว้ ผู้วิจัยจะถามคำเหล่านี้อีกครั้งในส่วนที่ 4 (คะแนนอยู่ในช่วง 0-5 คะแนน) ส่วนที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านวาจา โดยให้บอกคำที่ขึ้นต้นด้วย “ท” ให้มากที่สุดภายใน 1 นาที (คะแนนอยู่ในช่วง 0-4 คะแนน) ส่วนที่ 3 การรับรู้สภาวะรอบตัว โดยถามวัน วันที่ เดือน ปี สถานที่ และชื่อจังหวัด (คะแนนอยู่ในช่วง 0-6 คะแนน) และ ส่วนที่ 4 การทวนซ้ำความจำ โดยให้บอกคำ 5 คำที่เคยแจ้งไว้ในส่วนที่ 1 (ไม่มีคะแนน) คะแนนรวมทั้ง 3 ส่วนอยู่ในช่วง 0-15 คะแนน หากได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 11 คะแนน แสดงว่าการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดปกติ[19]

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพการกลับไปทำงาน ได้มาจาก Work Quality Index (WQI) สร้างขึ้นโดย Chu, et al.[9] โดยผู้วิจัยได้แปลด้วยเทคนิคการแปลย้อนกลับ[20] แบบสอบถาม WQI มี 2 มิติแบ่งเป็น มิติสถานภาพการทำงานและมิติความมั่นคงในการทำงาน แต่ละมิติแบ่งเป็น 4 ระดับ โดยมิติสถานภาพการทำงานประกอบด้วย ระดับที่ 1 ไม่กลับไปทำงาน ระดับ 2 กลับไปทำงาน แต่โอนย้ายไปยังงานที่ต้องใช้ความอดทนและความพยายามน้อยลง ระดับที่ 3 กลับไปทำงานเดิมก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บโดยภาระงานและจำนวนชั่วโมงลดลง และ ระดับที่ 4 กลับไปทำงานเดิมก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บ ส่วนมิติความมั่นคงในการทำงานประกอบด้วย ระดับที่ 1 ไม่กลับไปทำงาน ระดับที่ 2 ขอลาและไม่สามารถทำงานได้เหมือนเดิมภายในสองสัปดาห์หลังกลับไปทำงาน ระดับที่ 3 ทำงานได้เหมือนเดิมด้วยความยากลำบากอย่างน้อยสองสัปดาห์ และทุกข์ทรมานจากอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน และระดับที่ 4 ทำงานได้เหมือนเดิมโดยปราศจากความยากอย่างน้อยสองสัปดาห์

กลุ่มตัวอย่างจะเลือกระดับของแต่ละมิติมาเพียงหนึ่งระดับที่ตรงกับการกลับไปทำงานของตนเองในช่วงสองสัปดาห์ที่ผ่านมา การคำนวณคะแนนคุณภาพการไปทำงานโดยวิธีการจับคู่ระดับของแต่ละมิติที่กลุ่มตัวอย่างเลือกแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์คะแนนที่ Chu, et al. กำหนดไว้[9] คะแนนรวมอยู่ในช่วง 1-10 คะแนน คะแนน 1-8 แสดงว่าไม่มีคุณภาพการกลับไปทำงาน และคะแนน 9-10 แสดงว่ามีคุณภาพการกลับไปทำงาน[9]

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ภายหลังเสร็จสิ้นการแปลภาษาย้อนกลับของแบบประเมินภาวะพุทธิปัญญา ฉบับย่อ และแบบสอบถามคุณภาพการกลับไปทำงานแล้ว[20] ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด คือ แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน แบบประเมินภาวะพุทธิปัญญา (ฉบับย่อ) และแบบสอบถามคุณภาพการกลับไปทำงานไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและแก้ไขปรับปรุงภาษาให้ชัดเจนตามข้อเสนอแนะ ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (content validity index for scale: S-CVI) ทั้ง 3 ชุด เท่ากับ 1 จากนั้นนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่นกับผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย[21] โดยวิธีทดสอบซ้ำใน 24 ชั่วโมง ด้วยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass correlation coefficient)[22] ได้ค่าเท่ากับ .95 .80 และ 1 ตามลำดับ

จริยธรรมในการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง PSU IRB 2021-St-Nur 008 (Internal) เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2564 และรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลตรัง เลขที่โครงการ ID 021/04-2564 เมื่อวันที่ 21 เมษายน

2564 มีการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตอบรับหรือปฏิเสธการตอบแบบสอบถามได้ทุกเมื่อ ไม่ระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถาม และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 3 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ยื่นขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลตรังเพื่อขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัย โรงพยาบาลตรัง

1.3 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่หัวหน้าแผนกเวชระเบียน และพยาบาลหัวหน้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงพยาบาลตรัง

2. ขั้นดำเนินการ

2.1 ติดต่อศูนย์เวชระเบียนของโรงพยาบาลตรัง โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกเวชระเบียนช่วยสืบค้นรายชื่อผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจากเวชระเบียน

2.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และประสานงานกับพยาบาลประจำการเวรเช้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อเป็นผู้โทรศัพท์ติดต่อกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว และขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลการทำวิจัย ภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยจึงชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการ ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ ยินดีและตอบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยวาจาทางโทรศัพท์โดยมีพยาบาลประจำการเวรเช้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นพยานแล้ว ผู้วิจัยจึงสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความสะดวกในการเก็บข้อมูลทางโทรศัพท์

2.3 เมื่อถึงเวลานัดหมาย ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองทางโทรศัพท์โดยอ่านข้อความในแบบสอบถามวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างฟังและตอบ โดยใช้เวลาสัมภาษณ์รายละประมาณ 15-20 นาที ทั้งนี้ผู้วิจัยมีการเฝ้าระวังอาการโดยการสังเกตน้ำเสียงที่แสดงถึงความอ่อนล้าขณะสัมภาษณ์และการให้กลุ่มตัวอย่างแจ้งอาการที่ไม่สุขสบายได้ตลอดเวลาของการสัมภาษณ์ จากนั้นผู้วิจัยจะยุติการการตอบแบบสอบถามจนกว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีความพร้อมในการตอบแบบสอบถามครั้งต่อไป ซึ่งตลอดระยะเวลาการสัมภาษณ์ ไม่พบความผิดปกติดังกล่าว

2.4 ตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คะแนนข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คะแนนของตัวแปรที่ศึกษา โดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าพิสัย ค่ามัธยฐานและพิสัยควอไทล์ เนื่องจากการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไบซีเรียล (Biseral correlation coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 53.70 (n = 66 ราย) อายุเฉลี่ย 43 ปี (M = 43.14, SD = 15.84) มีระดับการศึกษาประถมศึกษาร้อยละ 30.10 (n = 37 ราย) ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 66.70 (n = 82 ราย) มีอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 40.70 (n = 50 ราย) (ตาราง 1) สำหรับข้อมูลลักษณะการบาดเจ็บสมองและการรักษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนระดับความรู้สึกตัวแรกรับเท่ากับ 15 คะแนน ร้อยละ 96.70 (n = 119 ราย) ไม่มีประวัติหมดสติร้อยละ 58.50 (n = 72 ราย) ไม่มีประวัติหลงลืมร้อยละ 61 (n = 75 ราย) ส่วนใหญ่ได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบว่า ปกติร้อยละ 74.80 (n = 92 ราย) และมีฐานกะโหลกศีรษะแตกร้อยละ 2.10 (n = 2 ราย) (ตาราง 2)

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำแนกตามลักษณะทั่วไป (N = 123)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- เพศชาย	66	53.70
- เพศหญิง	57	46.30
อายุ (M = 43.14, SD = 15.84)		
- 18-31	34	27.70
- 32-45	32	26
- 46-59	31	25.20
- 60-73	26	21.10
สถานภาพสมรส		
- คู่	78	63.40
- โสด	30	24.40
- หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	15	12.20
ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	37	30.10
- มัธยมศึกษา	65	52.90
- อนุปริญญา	10	8.10
- ปริญญาตรี	11	8.90
อาชีพ (ก่อนบาดเจ็บ และหลังบาดเจ็บเช่นเดิม)	123	100
- เกษตรกร	50	40.70
- ค้าขาย	28	228
- รับจ้าง	24	19.50
- ช่างฝีมือ	13	10.50
- บัญชี/ตรวจสินค้า	5	4.10
- ข้าราชการ	3	2.40
โรคประจำตัว		
- ไม่มี	82	66.70
- มี (ตั้งแต่ 1 โรคขึ้นไป)	41	33.30
- โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือด และหรือโรคหัวใจ	33	80.40
- โรคหลอดเลือดสมอง	2	4.90
- โรคลมชัก	2	4.90
- โรคอื่น ๆ (ธาลัสซีเมีย กระดูกสันหลังเสื่อม)	4	9.80

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำแนกตามลักษณะการบาดเจ็บสมองและการรักษา (N = 123)

ลักษณะการบาดเจ็บสมองและการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
คะแนนระดับความรู้สึกตัวแรกรับ (GCS) 15 คะแนน	119	96.70
ไม่มีประวัติหมดสติ	72	58.50
ไม่มีประวัติหลงลืม	75	61
ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองปกติ	92	74.80
ฐานกะโหลกศีรษะแตก	2	2.10

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะการบาดเจ็บสมองและการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
การรักษา (ได้รับมากกว่า 1 การรักษา)		
- ยา	123	100
- ยาคลายกล้ามเนื้อ	97	78.90
- ยาแก้ปวด-ลดไข้	91	74
- ยาฆ่าเชื้อ	44	35.80
- ยาแก้เวียนศีรษะ	30	24.40
- เย็บแผลบริเวณศีรษะและแขนขา	43	35

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 78 (n = 96) รายงานว่ามีอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 90.60 (n = 87) รับรู้ว่าไม่รบกวนถึงรบกวนเล็กน้อยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน (ตาราง 3) สำหรับการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดโดยรวม พบว่า ส่วนใหญ่ปกติร้อยละ 69.90 และผิดปกติร้อยละ 30.10 เมื่อพิจารณาคะแนนแต่ละมิติจากมากไปน้อย พบว่า ส่วนใหญ่มีการรับรู้สภาวะรอบตัว (ร้อยละ 77.30 มีคะแนนเท่ากับ 6 จากคะแนนเต็ม 6) รองลงมาคือ ความจำความสนใจ (ร้อยละ 43.90 มีคะแนนเท่ากับ 4 จากคะแนนเต็ม 5) และความคล่องแคล่วด้านวาจา (ร้อยละ 47.20 มีคะแนนเท่ากับ 2 จากคะแนนเต็ม 4) ตามลำดับ (ตาราง 4)

ตาราง 3 ค่าพิสัย มัธยฐาน ช่วงพิสัยควอไทล์ จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำแนกตามความรุนแรงของอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการรับรู้ปัญหารบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน (N = 96)

อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน	ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้	ช่วงคะแนนจริง	ค่ามัธยฐาน (ช่วงพิสัยควอไทล์)	ความรุนแรงและการรับรู้ปัญหารบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน n (%)			
				ไม่รบกวน	รบกวนเล็กน้อย	รบกวนปานกลาง	รบกวนมาก
โดยรวม (n = 96)	0-64	0-28	5(2-10)	55(57.30)	32(33.30)	7(7.30)	2(2.10)
ด้านร่างกาย (n = 96)	0-36	0-20	4(2-6)	57(59.40)	30(31.20)	7(7.30)	2(2.10)
ด้านการรู้คิด (n = 36)	0-12	0-80	0(0-3)	21(58.30)	14(38.90)	1(2.80)	-
ด้านอารมณ์ (n = 19)	0-16	0-70	0(0-0)	14(73.70)	3(15.80)	2(10.50)	-

ตาราง 4 ค่าพิสัย จำนวนและร้อยละของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำแนกตามการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด (N = 123)

การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด (ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้)	ช่วงคะแนนจริง	ค่าคะแนนของแต่ละมิติ							ผิดปกติ n(%)	ปกติ n(%)
		0	1	2	3	4	5	6		
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)		
ความจำ/ความสนใจ (0-5)	0-5	1 (0.80)	0	9 (7.30)	35 (28.50)	54 (43.90)	24 (19.50)	-	-	-
ความคล่องแคล่วด้านวาจา (0-4)	0-4	6 (4.80)	29 (23.60)	58 (47.20)	28 (22.80)	2 (1.60)	-	-	-	-
การรับรู้สภาวะรอบตัว (0-6)	2-6	0	0	1 (0.80)	2 (1.60)	3 (2.40)	22 (17.90)	95 (77.30)	-	-
โดยรวม (0-15)	5-14	-	-	-	-	-	-	-	37 (30.10)	86 (69.90)

คุณภาพการกลับไปทำงาน

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพการกลับไปทำงานอยู่ในช่วง 9-10 คะแนน ร้อยละ 69.10 (n = 85) หมายถึงมีการกลับไปทำงานอย่างมีคุณภาพ ที่เหลือร้อยละ 30.90 (n = 38) มีการกลับไปทำงานอย่างไม่มีคุณภาพโดยมีคะแนนอยู่ในช่วง 2-8 คะแนน (ตาราง 5)

ตาราง 5 จำนวนและร้อยของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำแนกตามคะแนนคุณภาพการกลับไปทำงาน (N = 123)

คุณภาพการกลับไปทำงาน (คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ	แปลผล
10	69	56.10	มีคุณภาพ
9	16	13	มีคุณภาพ
8	2	1.60	ไม่มีคุณภาพ
7	10	8.10	ไม่มีคุณภาพ
6	23	18.70	ไม่มีคุณภาพ
5	2	1.60	ไม่มีคุณภาพ
2	1	0.80	ไม่มีคุณภาพ

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดกับคุณภาพการกลับไปทำงาน

อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r_{bi} = -.40, p < .001) และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r_{bi} = .33, p < .001) (ตาราง 6)

ตาราง 6 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนโดยรวมและรายด้าน และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด กับคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย (N = 123)

ตัวแปร	คุณภาพการกลับไปทำงาน	p-value
อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนโดยรวม	-.40	.000***
- ด้านร่างกาย	-.31	.001**
- ด้านการรู้คิด	-.42	.000***
- ด้านอารมณ์	-.14	.115
การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด	.33	.000***

***p < .001, **p < .01

การอภิปรายผลการวิจัย

คุณภาพการกลับไปทำงาน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ตาราง 5) สามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Chu, et al.[9] พบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน ร้อยละ 52 สามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งอาจอธิบายได้จากปัจจัยการเจ็บป่วยและส่วนบุคคล กล่าวคือ กลุ่มผู้ที่กลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพนี้ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะหมดสติ และสูญเสียความทรงจำหรือหลงลืม ภายหลังการบาดเจ็บ จึงทำให้ไม่มีผลกระทบต่อการเกิดภาวะสับสน ก้าวร้าว การขาดสมาธิ ความตระหนักและการปฏิบัติในหน้าที่ต่าง ๆ ด้วยตนเอง[23] นอกจากนี้การที่ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ทำให้สามารถฟื้นหายและปรับตัวในการกลับไปทำงานได้เร็วกว่าผู้บาดเจ็บสูงอายุซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่กลับไปทำงานไม่มีคุณภาพที่มีสภาพร่างกายแข็งแรงน้อยกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Wäljas, et al.[24] พบว่า ภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน อายุเกี่ยวข้องกับการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บ

สมองระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยผู้ที่มีอายุมากจะใช้ระยะเวลากลับไปทำงานนานกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อย ประกอบกับการที่ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปทำให้มีพื้นฐานการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจเมื่อต้องเผชิญปัญหาต่าง ๆ ได้ดีกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า[25] สอดคล้องกับการศึกษาของ Chu, et al.[9] พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะงานที่ไม่ต้องใช้ทักษะขั้นสูงหรือการคิดวิเคราะห์ที่ซับซ้อน และเป็นเจ้าของกิจการ ได้แก่ เกษตรกรรม จึงสามารถจัดสรรเวลาในการทำงานและพักผ่อนด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสมจึงไม่ต้องหยุดหรือลางาน

ในทางตรงข้าม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30.90 ไม่สามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน โดยไม่สามารถกลับไปทำงานในตำแหน่งเดิมก่อนบาดเจ็บได้เหมือนเดิม เนื่องจากรู้สึกว่างานที่กลับไปทำนั้นมีความยากลำบากกว่าเดิม ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัญหาภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วยเดิม กล่าวคือ ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนโดยมีอาการเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย และมีความผิดปกติของการนอนที่ทำให้รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันระดับเล็กน้อยถึงมาก นอกจากนี้ก่อนการบาดเจ็บ ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้เกือบครึ่งหนึ่งมีโรคประจำตัวก่อนบาดเจ็บ เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือด หัวใจ และหลอดเลือดสมอง ซึ่งอาจทำให้คุณภาพการกลับไปทำงานลดลง ดังเช่นการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยของ Vikane, et al.[26] พบว่า ประวัติการเจ็บป่วยก่อนการบาดเจ็บทำนายการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนและการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดกับคุณภาพการกลับไปทำงาน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนต่ำมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงานสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Chu, et al.[9] ที่พบว่า อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานภายหลังการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.36$, $p < .01$) และการศึกษาของ Deethongkham[13] พบว่า อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยากในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการมีอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนซึ่งเกิดจากการบาดเจ็บของสมองทำให้เมตาบอลิซึมของสมองเปลี่ยนแปลงและกลไกของเซลล์พยาธิวิทยาที่เกิดจากการบาดเจ็บของสมองทำให้โครงสร้างของสมองเกิดการเปลี่ยนแปลง เซลล์แกนประสาทนำออกไม่สามารถส่งกระแสประสาทได้อย่างสมบูรณ์[27] จึงส่งผลกระทบต่อความสามารถการทำงานภายหลังการบาดเจ็บ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรุนแรงของอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนอยู่ในระดับไม่รบกวนหรือรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันน้อย และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์รายด้าน พบว่าอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงานภายหลังการบาดเจ็บมากที่สุดคือ อาการด้านร่างกาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนด้านร่างกายจึงเป็นอาการที่พบมากที่สุด เนื่องจากร่างกายยังอยู่ในระยะการฟื้นฟูสภาพภายหลังการบาดเจ็บ[1] สอดคล้องกับการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในประเทศไต้หวัน พบว่าภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนด้านร่างกายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุดเมื่อเทียบกับอาการด้านการรู้คิดและอาการด้านอารมณ์[9]

นอกจากนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดสูงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงานสูง สอดคล้องกับการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยและปานกลางของ Mani, et al.[14] ที่พบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความเกี่ยวข้องกับการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยของ Kahan, et al.[12] พบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดผิดปกติภายหลังการบาดเจ็บ 1 เดือน มีความเกี่ยวข้องกับการไม่สามารถกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยของ Deethongkham[13] พบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดผิดปกติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยากในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดผิดปกติเกิดจากการบาดเจ็บของเซลล์แกนประสาทนำออกจากการบาดเจ็บสมอง[28] ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการทำ

หน้าที่ด้านการรู้คิดปกติ (ร้อยละ 69.90) ส่งผลให้มีคุณภาพในการกลับไปทำงาน อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดกับคุณภาพการกลับไปทำงานในการศึกษาครั้งนี้แตกต่างกับการศึกษาผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยของ Chu, et al.[9] ซึ่งพบว่า การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) อาจเกิดจากความแตกต่างของปัจจัยแวดล้อม เนื่องจากการศึกษาของ Chu, et al.[9] เป็นการศึกษาในประเทศไต้หวันที่มีอัตราการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูง ทำให้ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำเป็นต้องรักษางานไว้ให้ดีที่สุดแม้จะมีการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดผิดปกติ

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ไม่ได้ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการกลับไปทำงานทำให้มีผลต่อความเข้าใจคุณภาพการกลับไปทำงานที่ชัดเจน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิเพียงแห่งเดียว จึงไม่สามารถอ้างอิงไปยังผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยของโรงพยาบาลอื่น ๆ ได้ การเก็บข้อมูลภายหลังการบาดเจ็บหนึ่งเดือนเพียงครั้งเดียว (cross-sectional research) ทำให้ไม่เห็นความต่อเนื่องของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่ศึกษา และจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างบางรายมีการทำหน้าที่การรู้คิดผิดปกติซึ่งมักพบได้บ่อยในผู้ป่วยภายหลังบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย[24] ที่อาจมีผลต่อความคลาดเคลื่อนของการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

สรุป

ผลการศึกษา พบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยสามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพภายหลังการบาดเจ็บหนึ่งเดือน อาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญ และการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการกลับไปทำงานอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. เจ้าหน้าที่สุขภาพควรให้ความรู้แก่ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยและญาติผู้ดูแลก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับความกระทบกระเทือน และการฟื้นฟูการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดเพื่อให้ผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยสามารถกลับไปทำงานได้อย่างมีคุณภาพ

2. ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพการกลับไปทำงานของผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในโรงพยาบาลอื่น ๆ และมีการศึกษาระยะยาวเพื่อติดตามคุณภาพของการกลับไปทำงาน รวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และการประกอบอาชีพ เป็นต้น

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการเขียนบทความวิจัยฉบับนี้ทั้งหมด

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงพยาบาลตรังที่อำนวยความสะดวก กลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และกองทุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารอ้างอิง

1. Dwyer B, Katz DI. Postconcussion syndrome. Handb Clin Neurol. 2018; 158: 163-78. doi: 10.1016/B978-0-444-63954-7.00017-3.
2. Ratanalert S. Head injury care towards disease specific certification. Bangkok: Sahamit pattana printing; 2018. Thai.
3. Skandsen T, Einarsen CE, Normann I, et al. The epidemiology of mild traumatic brain injury: The trondheim MTBI follow-up study. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2018; 26(1): 1-9. doi: 10.1186/s13049-018-0495-0.
4. Giza CC, Kutcher JS, Ashwal S, et al. Summary of evidence-based guideline update: Evaluation and management of concussion in sports: Report of the guideline development subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2013; 80(24): 2250-7. doi: 10.1212/WNL.0b013e31828d57dd.
5. Undén L, Calcagnile O, Undén J, et al. Validation of the Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild and moderate traumatic brain injury in adults. BMC Med. 2015; 13(1): 1-9. doi: 10.1186/s12916-015-0533-y.
6. Ganti L, Conroy LM, Bodhit A, et al. Understanding why patients return to the emergency department after mild traumatic brain injury within 72 hours. West J Emerg Med. 2015; 16(3): 481-5. doi: 10.5811/westjem.2015.2.23546.

7. Bloom B, Thomas S, Ahrensberg JM, et al. A systematic review and meta-analysis of return to work after mild traumatic brain injury. Brain Inj. 2018; 32(13-14): 1623-36. doi: 10.1080/02699052.2018.1532111.
8. de Koning ME, Scheenen ME, van der Horn HJ, et al. Prediction of work resumption and sustainability up to 1 year after mild traumatic brain injury. Neurology. 2017; 89(18): 1908-14. doi: 10.1212/WNL.0000000000004604.
9. Chu SY, Tsai YH, Xiao SH, et al. Quality of return to work in patients with mild traumatic brain injury: A prospective investigation of associations among post-concussion symptoms, neuropsychological functions, working status and stability. Brain Inj. 2017; 31(12): 1674-82. doi: 10.1080/02699052.2017.1332783.
10. Chino C, Ekburanawat W. Case study of return to work management: A series of 3 patients. PHJBUU. 2016; 11(1): 123-33. Thai.
11. Silverberg ND, Panenka WJ, Iverson GL, et al. Work productivity loss after mild traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil. 2018; 99(2): 250-6. doi: 10.1016/j.apmr.2017.07.006.
12. Kahan M, Jones KM, Balalla S, et al. Return to pre-injury work following mild traumatic brain injury. Brain Impair. 2018; 19(2): 153-65. doi: org/10.1017/BrImp.2018.7.
13. Deethongkham D. Relationships between post concussion symptoms and functional performance in patients with mild traumatic brain injury [dissertation].[Chonburi]: Burapha University; 2015. 112 p. Thai.
14. Mani K, Cater B, Hudlikar A. Cognition and return to work after mild/moderate traumatic brain injury: A systematic review. Work. 2017; 58(1): 51-62. doi: 10.3233/WOR-172597.
15. Gennarelli TA, Wodzin E. The abbreviated injury scale 2005. Update, 2008 [Internet]. Illinois: Elaine Wodzin; 2008 [cited 2022 Nov 12]. Available from: https://www.nazl.nl/sites/nazl/files/2021-06/AIS0508_codeboek.pdf
16. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating evidence for nursing practice. 10 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
17. King NS, Crawford S, Wenden FJ, et al. The rivermead post concussion symptoms questionnaire: A measure of symptoms commonly experienced after head injury and its reliability. J Neurol. 1995; 242(9): 587-92. doi: 10.1007/BF00868811.
18. Premsai T. Follow up study of patient' adaptation after mild head injury [dissertation].[Bangkok]: Mahidol University; 2003. 71 p. Thai.
19. Nasreddine Z. Mini Montreal Cognitive Assessment (Mini MoCA) Version 2.1 [Internet]. Canada: MoCA cognitive assessment; 2019. [cited 2021 Jan 15]. Available from: https://www.mocatest.org/paper/
20. Brislin RW. Back-translation for cross-cultural research. J Cross Cult Psychol. 1970; 1(3): 185-216.
21. Yen M, Lo LH. Examining test-retest reliability: An intra-class correlation approach. Nurs Res. 2002; 51(1): 59-62. doi: https://doi.org/10.1097/00006199-200201000-00009.
22. Koo TK, Li MY. Guideline of selecting and reporting Intraclass correlation coefficients for reliability research. J Chiropr Med. 2016; 15(2): 155-63. doi: 10.1016/j.jcm.2016.02.012.
23. Marshman LA, Jakabek D, Hennessy M, et al. Post-traumatic amnesia. J Clin Neurosci. 2013; 20: 1475-81. doi: 10.1016/j.jocn.2012.11.022.
24. Wäljas M, Iverson GL, Lange RT, et al. Return to work following mild traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. 2014; 29(5): 443-50. doi: 10.1097/HTR.0000000000000002.
25. Fatemeh S, Shiva H. The relationship between critical thinking skills and learning styles and academic achievement of nursing students. J Nurs Res. 2019; 27(4): e38. doi: 10.1097/jnr.0000000000000307.
26. Vikane E, Hellstrøm T, Røe C, et al. Predictors for return to work in subjects with mild traumatic brain injury. Behav. Neurol. 2016; 2016: 8026414. doi: 10.1155/2016/8026414.
27. Len TK, Neary JP. Cerebrovascular pathophysiology following mild traumatic brain injury. Clin Physiol Funct I. 2011; 31(2): 85-93. doi: 10.1111/j.1475-097X.2010.00990.x.
28. Giza CC, Hovda DA. The new neurometabolic cascade of concussion. Neurosurgery. 2014; 75(4): S24-S33. doi: 10.1227/NEU.0000000000000505.

บทความวิจัย

ผลของสื่อวีดิทัศน์การสอนเรื่องการตรวจสภาพจิตร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาต่อความรู้ ความมั่นใจและความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช

Effect of Instructional Video for Mental Status Examination Collaborate with Case-Based Learning on Knowledge, Self-efficacy, and Satisfaction in Psychiatric Practice among Undergraduate Nursing Students

ตรีนุช พุ่มมณี[1] จุฑามาศ สุวรรณวัฒน์[2] กรวิกา บวชชุม[2]*

Treenut Pummanee[1] Jutamas Suwannawat[2] Kornwika Buatchum[2]*

อรวรรณ หนูแก้ว[1] พิเชษฐ์ สุวรรณจินดา[2] ภัทราภรณ์ วรสิรินารา[2]

Orawan Nukaew[1] Pichet Suwanchinda[2] Pattraporn Worrasirinara[2]

[1]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[1]Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

[2]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[2]Lecturer, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: jutamas.su@psu.ac.th*

**Corresponding author: jutamas.su@psu.ac.th*

Received 14 September 2022 • Revised 4 January 2023 • Accepted 24 January 2022

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *1) ศึกษาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิต (MSE-VDO) 2) เปรียบเทียบความรู้ และความมั่นใจในการตรวจสภาพจิตผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตระหว่างนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ใช้ MSE-VDO ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษากับกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ และ 3) ศึกษาระดับความพึงพอใจการใช้ MSE-VDO กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช* ***วิธีการ:*** *การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย โดยกลุ่มทดลอง 30 ราย เข้าชม MSE-VDO ผ่านทางระบบเฟซบุ๊ก (Facebook) ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ส่วนกลุ่มควบคุม 23 ราย รับการสอนตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Wilcoxon Signed Rank Test และ Mann-Whitney U test* ***ผลการศึกษา:*** *1) ประสิทธิภาพของ MSE-VDO ได้ 78.5/81.3 (สูงกว่าเกณฑ์ 75/75) 2) ค่ามัธยฐานคะแนนความรู้และความมั่นใจในกลุ่มทดลองหลังเรียนรู้ด้วย MSE-VDO สูงกว่าก่อนเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -2.47$, $p < .01$*

*และ Z = -4.42, p < .01) 3) เปรียบเทียบค่ามัธยฐานคะแนนความรู้และความมั่นใจระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความรู้ และความมั่นใจมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (U = 201, p < .01 และ U = 236, p < .05) และ 4) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้ MSE-VDO 3 ด้าน (เนื้อหา รูปแบบ/การนำเสนอ ประโยชน์) อยู่ในระดับมาก (Mean (SD) = 3.99(6.67); 4.03(0.74); 3.93(0.70)) **สรุป**: สื่อ MSE-VDO ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาสามารถใช้เป็นต้นแบบในการเพิ่มความรู้และความมั่นใจของนักศึกษาในการตรวจสภาพจิตได้ การศึกษาครั้งต่อไปเสนอแนะให้วัดผลซ้ำและเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง*

คำสำคัญ: สื่อวีดีทัศน์การสอน; การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา; นักศึกษาพยาบาล; ปฏิบัติการพยาบาลจิตเวช

Abstract

***Objectives**: 1) To explore the effectiveness of instructional video for mental status examination (MSE-VDO) 2) to compare the knowledge and self-efficacy for mental status examination of patients among undergraduate nursing students who applied MSE-VDO with case-based learning (CBL) as compared to those who were in traditional learning without applying the MSE-VDO in clinic 3) to assess nursing students' level of satisfaction with the MSE-VDO. **Methods**: In this quasi-experimental (Two-group pretest-posttest control group design), third-year nursing students who were attending a psychiatric and mental health nursing practicum course were divided either into an experimental group (n = 30) or a control group (n = 23). The experimental group attended the MSE-VDO with CBL via the FACEBOOK while the control group received only traditional teaching. Data were analyzed by using descriptive statistics, Wilcoxon Signed Rank Test, and Mann-Whitney U test. **Results**: 1) the efficacy of MSE-VDO was 78.5/81.3 which was higher than the criterion of 75/75; 2) the Median score of knowledge and self-efficacy in the experimental group were significantly higher after than before learning (Z = -2.47, p < .01; and Z = -4.42, p < .01); 3) there were statistically significant higher knowledge and self-efficacy scores in the experimental group than the control group (U = 201, p < .01; and U = 236, p < .05); and 4) nursing students' satisfaction using the MSE-VDO within the three parts (content, form/presentation, benefits) was at a high level (Mean (SD) = 3.99(6.67); 4.03(0.74); and 3.93(0.70). **Conclusion**: This MSE-VDO collaboration with case-based learning can be used as a model to increase students' knowledge and self-efficacy in the mental status examination. Further studies with repeated measure designs and a bigger sample size are suggested.*

Keywords: instructional video; case-based learning; nursing students; psychiatric practice

ความสำคัญของปัญหา

การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิตจัดเป็นการพยาบาลที่ต้องใช้ความรู้และทักษะหลาย ด้านในการส่งเสริม ป้องกัน ดูแลและฟื้นฟูสภาพ บุคคลทุกช่วงวัย ทั้งบุคคลที่มีสุขภาพจิตดีและบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวช รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่สมรส ครอบครัว ชุมชน[1] ทั้งนี้ สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล อันเป็นหนึ่งในแปดสมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามประกาศสภาการพยาบาล[2] จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล ซึ่งทักษะสำคัญในกระบวนการพยาบาลด้านสุขภาพจิตและจิตเวช คือ การประเมินสภาพ (Assessment) ที่จะนำไปสู่การให้การพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย อย่างไรก็ตามการจำแนกอาการและอาการแสดงของผู้ที่มีปัญหาทางจิตเวช เป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความรู้และทักษะความชำนาญในการสังเกตเนื่องจากไม่มีเครื่องมือวัดที่เป็นรูปธรรมเหมือนการเจ็บป่วยทางกายการฝึกทักษะดังกล่าวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินอาการอาการ

แสดงที่ผิดปกติทางจิตเวชจึงมีความจำเป็นเนื่องจากส่งผลต่อคุณภาพการดูแลอย่างเป็นรูปธรรม[1] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่ขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชที่ยังขาดประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยทางจิตเวช จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ไม่เคยมีประสบการณ์การสัมภาษณ์และการตรวจสภาพจิตผู้รับบริการที่มีปัญหาทางสุขภาพจิต มักขาดความเชื่อมั่นในการเข้าไปพบกับผู้รับบริการจริงเมื่อต้องทำการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยหรือในคลินิก แม้ว่าจะได้เรียนเนื้อหาในภาคทฤษฎีซึ่งเน้นการบรรยายเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากความกลัวและกังวลเกี่ยวกับอาการของผู้รับบริการทางจิตเวช[3,4] สอดคล้องกับประสบการณ์นิเทศนักศึกษาในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชที่พบว่านักศึกษามีความกลัว กังวลและไม่มั่นใจในการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ทำให้ครูผู้สอนต้องสอนสาธิตซ้ำกับผู้ป่วยจริงในคลินิกเพื่อเป็นการทบทวนและเพิ่มความมั่นใจและให้นักศึกษาทบทวนเนื้อหาหรือสื่อการเรียนที่เคยเรียนทฤษฎีก่อนนำมาใช้จริงเพื่อเพิ่มทักษะ สะท้อนให้เห็นว่าการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาก่อนการขึ้นฝึกและการมีสื่อการสอนที่ออกแบบให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้จากตัวแบบที่เป็นประสบการณ์ผ่านกรณีศึกษาทางสื่อฯ เพื่อให้นักศึกษาทบทวน เพิ่มทักษะและความมั่นใจมีความจำเป็น

จากการทบทวนวรรณกรรมในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่าสถาบันการศึกษาในประเทศไทยมีการสร้างสื่อการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาพยาบาลที่ขึ้นฝึกปฏิบัติกับผู้รับบริการที่มีปัญหาทางสุขภาพจิตมีทักษะในการดูแลผู้รับบริการจิตเวชเพิ่มขึ้น เช่น การพัฒนาการเรียนด้วยนวัตกรรมสื่อการสอนเสมือนจริงโดยใช้สมาร์ทโฟน[5] และการพัฒนาโปรแกรมความจริงเสมือนในการจัดการผู้ป่วยก้าวร้าว[6] เป็นต้น โดยรูปแบบสื่อในปัจจุบันได้รับการพัฒนาให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ที่สนใจศึกษาเรียนรู้ด้วยตัวเองและคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีหรือใช้วิธีการสื่อสารออนไลน์ โดยเฉพาะช่องทางอินเตอร์เน็ตที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์และระบบโทรศัพท์มือถือ โดยผลการวิจัย พบว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนที่นักศึกษาสามารถเปิดชมและศึกษาบทเรียนได้ด้วยตัวเองผ่านระบบออนไลน์ดังกล่าวส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อการสอน[5,6] อย่างไรก็ตามการใช้สื่อการสอนที่ทันสมัยในยุคปัจจุบันที่ต้องการให้นักศึกษาพยาบาลเกิดความรู้และทักษะเพื่อนำไปใช้กับผู้รับบริการจริง ควรควบคู่กับการออกแบบการเรียนรู้ที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ในการนำไปใช้ได้จริงและเน้นให้เกิดการเรียนรู้แบบ active learning เพื่อนำไปสู่การเกิดพัฒนาการเรื่องการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งมีการนำไปใช้และให้ผลลัพธ์ที่เป็นบวกกับผู้เรียน[7,8]

การออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (case based learning: CBL) เป็นรูปแบบการสอนที่นิยมนำมาใช้ในการสอนนักศึกษาพยาบาล โดยเป็นการสอนแบบกลุ่มเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติซึ่งผู้เรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่ออกแบบจากสถานการณ์จริง[7-9] ทำให้พัฒนาทักษะการคิดและตัดสินใจทางคลินิกเพิ่มขึ้น โดยวิธีการสอนจะเน้นให้เกิดการเรียนรู้แบบเชิงรุกและให้เกิดการแลกเปลี่ยนกันภายในกลุ่มและประยุกต์แนวคิดทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติ ด้วยวิธีการ 7 ขั้น[10] ได้แก่ 1) กำหนดกรณีศึกษา 2) ร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษา (รายกลุ่ม) 3) ระดมสมอง 4) กำหนดวัตถุประสงค์ 5) ระบุผลการค้นพบ 6) แลกเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ และ 7) ระบุสิ่งที่ต้องปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ในคลินิก โดยพบว่ามีงานวิจัยทางการศึกษาพยาบาลหลายชิ้นใช้รูปแบบการสอนดังกล่าวและได้ผลดีกับผู้เรียน[3,11,12] จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า แม้จะมีการศึกษาโดยใช้การออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาทางการพยาบาลที่หลากหลายแต่ยังพบว่ามีการนำไปใช้ในการพยาบาลจิตเวชค่อนข้างน้อย[3,11,12] ทั้งการวิจัยที่เป็นการออกแบบการใช้สื่อการสอนทางการพยาบาล มักประเมินประสิทธิภาพของสื่อเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการเรียนการสอนที่ใช้กรณีศึกษาร่วมด้วย ประกอบกับยังไม่พบงานวิจัยใดที่ประเมินผลของสื่อที่เกี่ยวกับการตรวจสภาพจิตในผู้ป่วยจิตเวช ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์การสอนเรื่องการตรวจสภาพจิตซึ่งเป็นหนึ่งในการประเมินกระบวนการ รวมทั้งศึกษาผลของสื่อวีดิทัศน์การสอนเรื่องการตรวจสภาพจิตร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาต่อความรู้ ความมั่นใจ และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช โดยผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้คาดว่าจะสามารถพัฒนาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพในการฝึกทักษะการตรวจสภาพจิตกับผู้รับบริการจิตเวชบนหอผู้ป่วยที่เข้าถึงได้ง่าย ในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้แนวทางในการสอนแบบกรณีศึกษา (CBL) ที่สามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติจากสถานการณ์

จริง ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เกิดความพร้อมก่อนการปฏิบัติ และช่วยลดการสอนสาธิตซ้ำบนหอผู้ป่วยได้

คำถามการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิตในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ หรือไม่ และควรต้องปรับปรุงอย่างไร

2. คะแนนความรู้และความมั่นใจในการตรวจสภาพจิตของนักศึกษานักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ใช้สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิต ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ก่อนและหลังการเรียนรู้ผ่านสื่อฯ เป็นอย่างไร

3. คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 หลังการใช้สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิตเป็นอย่างไร

4. เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และความมั่นใจในการตรวจสภาพจิตผู้รับบริการของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ใช้สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิตร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษากับกลุ่มที่ได้รับการสอนปกติ ในหอผู้ป่วย มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิต ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และความมั่นใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ในการตรวจสภาพจิต ก่อนและหลังการใช้สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิต ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 หลังการใช้สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิต ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช

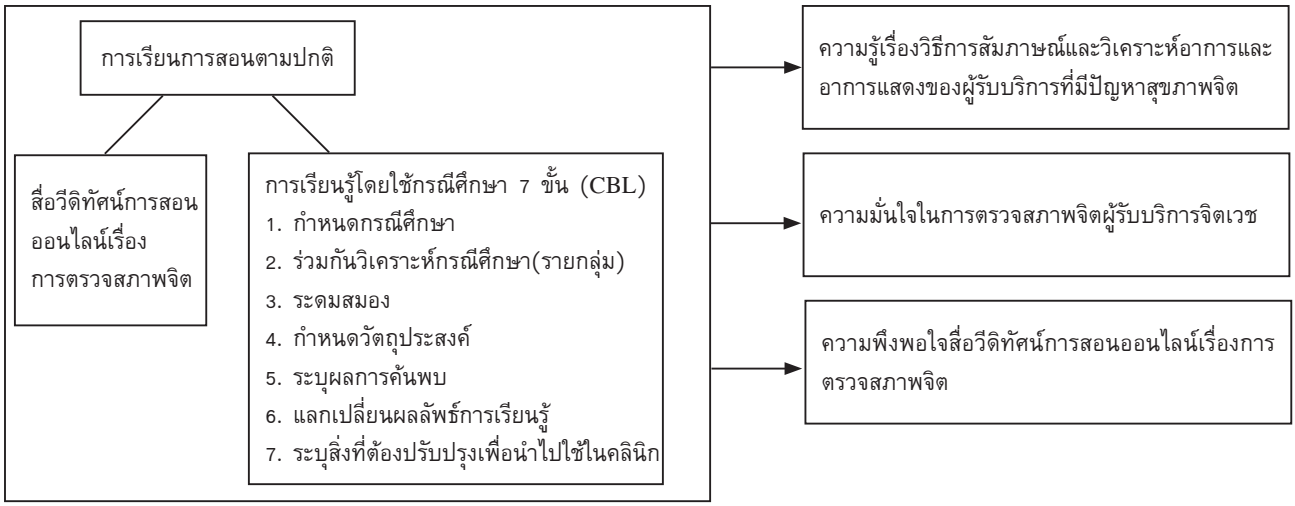
4. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และความมั่นใจในการตรวจสภาพจิตผู้รับบริการของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ใช้สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิตร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษากับกลุ่มที่ได้รับการสอนปกติบนหอผู้ป่วย

รูปแบบการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดของทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self efficacy theory) ของ Bandura[13,14] ร่วมกับแนวคิดกระบวนการการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (CBL) ซึ่งปรับปรุงมาจาก “Seven Jump process” ของ Williams[10] และ Kanhadilok, Punsumreang and Malai[9] มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้

โดย Bandura[13,14] เชื่อว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมเมื่อมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตน ทั้งนี้การสร้างความมั่นใจของแต่ละบุคคล สามารถสร้างและพัฒนาได้จากประสบการณ์ของตนเองหรือเรียนรู้ผ่านบุคคลอื่น ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการสัมภาษณ์และตรวจสภาพจิตผู้รับบริการที่มีปัญหาสุขภาพจิตมาก่อน และต้องการต้นแบบในการเรียนรู้เพื่อสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติ การใช้สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิตที่ออกแบบเป็นกรณีศึกษาและจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาทำให้สามารถเรียนรู้จากตัวแบบที่เป็นประสบการณ์จากกรณีศึกษาผ่านทางสื่อฯ และผ่านการแลกเปลี่ยนและอภิปรายผลลัพธ์การเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนในกลุ่มย่อยที่ใช้กรณีศึกษา ทำให้เกิดการเรียนรู้ และทักษะการวิเคราะห์เชิงคลินิกที่นำไปสู่ความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลกับผู้รับบริการจริงได้ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 198 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ที่ขึ้นฝึกภาคปฏิบัติ ณ โรงพยาบาลจิตเวชแห่งหนึ่งใน จ. สงขลา ในระยะเวลา 8 สัปดาห์

เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ได้แก่ 1) มีโทรศัพท์มือถือที่สามารถเข้าใช้ internet เพื่อชมสื่อวิดีโอบนมือถือเรื่องการตรวจสภาพจิตได้ และ 2) ยินยอมให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย **ส่วนเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria)** คือ ไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยได้ครบสามสัปดาห์แรกของการฝึกปฏิบัติที่หอผู้ป่วยจิตเวช

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power[15] โดยกำหนดขนาดอิทธิพลตามโปรแกรมของ G*Power ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 โดยขนาดอิทธิพล (effect size) ที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณขนาดตัวอย่างมาจากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกับงานวิจัยครั้งนี้ 2 เรื่อง คือ 1) เรื่องผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความรู้ความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ในการฝึกปฏิบัติรายวิชาฝึกทักษะทางวิชาชีพก่อนสำเร็จการศึกษา[16] คำนวณได้ขนาดอิทธิพลของความรู้และความมั่นใจได้ 0.78 และ 1.65 ตามลำดับ และ 2) เรื่อง ผลของการใช้วีดิทัศน์แบบแผนการดูแลผู้ป่วยประจำวันต่อความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยและความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช[17] คำนวณได้ขนาดอิทธิพล 0.68 ทั้งนี้เมื่อนำค่าอิทธิพลจากงานวิจัยทั้ง 3 ค่ามาหาขนาดอิทธิพลเฉลี่ยด้วย G*Power ได้ค่าอิทธิพลขนาดใหญ่คือ .95[18] โดยเมื่อนำมาคำนวณหา sample size จะได้กลุ่มทดลอง 21 ราย และ กลุ่มควบคุม 21 ราย ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างและการกระจายของข้อมูล[19] จึงได้เพิ่มขนาดแต่ละกลุ่มเฉลี่ยร้อยละ 20 จากนั้นได้มีการสุ่ม section อย่างไรก็ตามเนื่องจากนักศึกษาพยาบาลที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยครั้งละ 7-8 คน ต่อกลุ่ม (ช่วงที่เก็บข้อมูลมีทั้งสิ้น 7 กลุ่ม) ผู้วิจัยได้สุ่มอย่างง่ายโดยจับฉลากได้กลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 3 กลุ่ม ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย (ออกจากการทดลองก่อน 1 ราย เนื่องจากไม่สามารถเข้าร่วมการทำแบบฝึกหัดครั้งที่ 1) และกลุ่มควบคุม 23 ราย รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 53 ราย

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่หนังสือ PSU IRB 2019 - NL 009 ได้รับการรับรองวันที่ 21 ตุลาคม 2562 ถึง 21 ตุลาคม 2564 กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการพิทักษ์สิทธิ์โดยทีมผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัย ทั้งวิธีดำเนินการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ การรักษาความลับ และข้อมูลที่ได้จะนำเสนอในภาพรวม และในขณะดำเนินการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการให้ข้อมูลสามารถถอนเลิกได้ทันที โดยไม่กระทบต่อผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้จะให้ผู้ช่วยวิจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาและงานวิจัย เป็นผู้ดำเนินการในกระบวนการเซ็นใบยินยอมเก็บข้อมูล คัดกรองข้อมูลวิจัยเบื้องต้นและเก็บข้อมูล ก่อนส่งต่อข้อมูลที่ไม่ระบุตัวตน (De Identified Data) ของนักศึกษาให้ผู้วิจัย ทั้งนี้ข้อมูลจะถูกทำลายหลังจากงานวิจัยได้รับการเผยแพร่ภายใน 2 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน

1. เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.1 การสอนด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเรื่องการตรวจสภาพจิต

1.2 สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิต ประกอบด้วย ภาพนิ่งข้อมูลของกรณีศึกษาผู้ป่วยจิตเวชหญิงรายหนึ่ง มีประวัติการเจ็บป่วย ข้อมูลการรักษาพยาบาล และปัญหาทางจิตที่ต้องการการช่วยเหลือ และภาพเคลื่อนไหวแสดงบทบาทสมมุติสถานการณ์เมื่อนักศึกษาพยาบาลต้องเข้าพบผู้ป่วยจิตเภทเพื่อตรวจสภาพจิต เวลา 15 นาที

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป สร้างโดยผู้วิจัย ได้แก่ เพศและเกรดวิชาทฤษฎีการพยาบาลจิตเวชฯเทอมที่ผ่านมา

2.2 แบบประเมินความรู้ในการสัมภาษณ์และตรวจสภาพจิต ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อประเมินประสิทธิผลของสื่อฯ

2.2.1 ข้อสอบปรนัยก่อนการใช้สื่อฯ: ในกลุ่มทดลองและควบคุม 10 คะแนน

2.2.2 แบบฝึกหัดชุดแรก (รายกลุ่ม) หลังใช้สื่อฯ วัดในสัปดาห์ที่ 2: เฉพาะในกลุ่มทดลอง 10 คะแนน

2.2.3 แบบฝึกหัดชุดที่สอง (รายเดี่ยว) หลังใช้สื่อฯ วัดในสัปดาห์ที่ 3: เฉพาะในกลุ่มทดลอง 10 คะแนน

2.2.4 ข้อสอบปรนัยหลังใช้สื่อฯครบ 3 สัปดาห์ วัดในสัปดาห์ที่ 4: กลุ่มทดลองและควบคุม 10 คะแนน

2.3 แบบประเมินความมั่นใจในการตรวจสภาพจิตของนักศึกษา ผู้วิจัยได้ขออนุญาตนำแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลผู้ป่วยโรคจิตของ Buatchum, et al.[20] ที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura[13,14] มาดัดแปลงเพื่อปรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยเป็นข้อคำถาม 8 ข้อ (ค่าความเที่ยงเท่ากับ .90) เป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (1 = มั่นใจน้อยที่สุด จนถึง 5 มั่นใจมากที่สุด) โดยแบ่งเป็นช่วงละ 0.80 คะแนน[21] ได้เป็น 4.20-5.00 มั่นใจมากที่สุด; 3.40-4.19 มั่นใจมาก; 2.60-3.39 มั่นใจปานกลาง; 1.80-2.59 มั่นใจน้อย; 1.00-1.79 มั่นใจน้อยที่สุด

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของการใช้สื่อฯ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตนำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของ Komonwipast and Pakdevong[22] มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา 4 ข้อ ด้านรูปแบบและการนำเสนอ 5 ข้อ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ 5 ข้อ รวม 14 ข้อ (ค่าความเที่ยงเท่ากับ .96) เป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (1 = พึงพอใจน้อยที่สุด จนถึง 5 พึงพอใจมากที่สุด) โดยแบ่งช่วงค่าเฉลี่ยเป็นช่วงละ 0.80 คะแนน[21] ได้เป็น 4.20-5.00 พึงพอใจมากที่สุด; 3.40-4.19 พึงพอใจมาก; 2.60-3.39 พึงพอใจปานกลาง; 1.80-2.59 พึงพอใจน้อย; 1.00-1.79 พึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity: CVI)

1.1 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง: สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิตผู้วิจัยได้ทำการผลิตสื่อฯภายใต้ทุนการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ปีงบประมาณ 2560 ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลจิตเวช 2 ท่าน และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 ท่าน อยู่ในระดับดีและเหมาะสม จากนั้นนำสื่อฯไปทดลองใช้ในกลุ่มนักศึกษาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ (นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561) 2 กลุ่มใหญ่ คือ 1) นักศึกษา 16 คน ทดลองชมสื่อฯ ประเมินความยากง่ายของสื่อฯ และความสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน และ 2) นักศึกษา 8 คน ทดสอบการใช้สื่อฯ กับระบบ

เฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น โดยได้สัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างวิธี focus group interview ทั้งสองกลุ่ม พบว่าสื่อฯเหมาะสมในการใช้นำไปใช้

1.2 แบบประเมินความรู้ในการสัมภาษณ์และตรวจสภาพจิต: ผู้วิจัยนำแบบประเมินทั้งข้อสอบปรนัยและแบบฝึกหัด ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหากับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือการวัดและประเมินผล 2 ท่าน และด้านการสอนวิชาการพยาบาลจิตเวช 1 ท่าน พบว่าค่า CVI อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยข้อสอบปรนัย ก่อนการใช้สื่อฯ เท่ากับ 1 ข้อสอบปรนัยหลังการใช้สื่อฯเท่ากับ .70 (แบ่งระดับการวัดตามทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy): จำ 1 ข้อ นำไปใช้ 3 ข้อ และวิเคราะห์ 6 ข้อ) แบบฝึกหัดรายกลุ่มครั้งที่ 1 เท่ากับ 1 และแบบฝึกหัดรายเดี่ยวครั้งที่ 2 เท่ากับ .80

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความมั่นใจในการสัมภาษณ์และตรวจสภาพจิต และแบบสอบถามความพึงพอใจของการใช้สื่อฯ ได้นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหากับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลจิตเวช 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลจิตเวช 2 ท่าน พบว่า ค่า CVI อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยแบบประเมินความมั่นใจ เท่ากับ .80 และแบบสอบถามความพึงพอใจเท่ากับ .60

2. ความเที่ยงของแบบสอบถาม (reliability)

พบค่าความเที่ยงของแบบสอบถามอยู่ในระดับดี คือ .70 ขึ้นไป[23] โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยแบบประเมินความมั่นใจในการตรวจสภาพจิตได้เท่ากับ .82 และแบบสอบถามความพึงพอใจของการใช้สื่อฯ ได้เท่ากับ 1 เมื่อนำไปใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 53 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ เพื่อชี้แจงข้อมูลการดำเนินการวิจัย และขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จนได้รับความเห็นชอบ

1.2 แจ้งผู้ประสานงานรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเพื่อชี้แจงการวิจัยและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงข้อมูลและจริยธรรมในการวิจัยและขออนุญาตในการเข้าร่วมการวิจัย โดยเปิดโอกาสให้ซักถามและนัดหมายช่วงเวลาที่นักศึกษาสะดวก หลังจากนั้นผู้วิจัยออกไปนอกบริเวณห้องและให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย และเก็บข้อมูลโดยผู้ช่วยวิจัยจะแยกข้อมูลที่ระบุตัวตนของนักศึกษาออกก่อนส่งให้ผู้วิจัย

2. ขั้นดำเนินการวิจัย

2.1 กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเข้าพบสองครั้ง ครั้งละ 30 นาที ดังนี้

2.1.1 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 ให้ทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อสอบปรนัยก่อนการใช้สื่อฯ และแบบประเมินความมั่นใจในการสัมภาษณ์และตรวจสภาพจิตก่อนการใช้สื่อฯ (pre-test)

2.1.2 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4 ให้ทำข้อสอบปรนัยหลังการใช้สื่อฯ และแบบประเมินความมั่นใจในการสัมภาษณ์และตรวจสภาพจิตหลังการใช้สื่อฯ (post-test) ทั้งนี้กลุ่มควบคุมจะได้รับการสอนปกติ ได้แก่ การปฐมนิเทศการฝึกปฏิบัติ ทบทวนทักษะการตรวจสภาพจิต ได้รับมอบหมายงานรายบุคคลและพูดคุยสะท้อนคิดกับอาจารย์

2.2 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยใช้เวลาพบนักศึกษาทั้งหมด 4 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที (เฉพาะครั้งแรก 60 นาที) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 พบครั้งแรกภายในสัปดาห์แรกของการขึ้นฝึกปฏิบัติฯ: เข้าพบในวันปฐมนิเทศและให้ทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อสอบปรนัยและแบบประเมินความมั่นใจฯ ก่อนการใช้สื่อฯรายบุคคล (pre-test) ใช้เวลา 20 นาที แบ่งเป็นกลุ่มละ 7-8 คน (ตามกลุ่มที่ขึ้นฝึกบนหอผู้ป่วย) ให้ชมสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิตผ่านทางโทรศัพท์มือถือหรือเครื่องมืออื่น ๆ เช่น แท็บเล็ตฯ หลังจากนั้นให้ร่วมกันระดมสมอง โดยผู้วิจัยกำหนดประเด็นแลกเปลี่ยนเรื่องวิธีการตรวจสภาพจิตและการวิเคราะห์อาการที่นักศึกษาเคยเรียนในรายวิชาทฤษฎีมาปรับใช้ ใช้เวลา 40 นาที จากนั้นเสนอแนะเรื่องทบทวนสื่อฯด้วยตัวเองผ่านเฟซบุ๊ก (Facebook) ซึ่งสามารถเข้าไปทบทวนได้ไม่จำกัดตามวันเวลาที่ต้องการและเป็นการเรียนรู้ที่เห็นภาพตัวแบบจากกรณีศึกษา

2.2.2 พบครั้งที่สองในสัปดาห์ที่สองของการขึ้นฝึกปฏิบัติฯ: ให้ชมสื่อฯ อีกครั้งและร่วมกันทำแบบฝึกหัดชุดแรก (รายกลุ่ม) ใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที จากนั้นเปลี่ยนกันตรวจระหว่างกลุ่มย่อยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่ม

2.2.3 พบครั้งที่สามในสัปดาห์ที่สามของการขึ้นฝึกปฏิบัติฯ: ให้ทำแบบฝึกหัดชุดที่สอง (รายเดี่ยว) หลังการใช้สื่อฯใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที จากนั้นเปลี่ยนกันตรวจ

เป็นรายบุคคล แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และผู้วิจัยสรุปประเด็นสำคัญ

2.2.4 พบครั้งที่สี่ในสัปดาห์ที่สี่ของการขึ้นฝึกปฏิบัติฯ: ให้ทำข้อสอบปรนัย หลังการใช้สื่อฯและ แบบประเมินความมั่นใจในการสัมภาษณ์และตรวจสภาพจิตหลังการใช้สื่อฯ (post-test) ใช้เวลารวม 30 นาที

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละและเปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลทั่วไป เพศและเกรดรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ไคสแควร์และฟิชเชอร์

2. หาค่าประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิต โดยการใช้สูตร E_1/E_2 โดย E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการวัดจากคะแนนแบบฝึกหัด (2 ครั้ง) ส่วน E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ วัดจากคะแนนความรู้หลังเรียนครบ 3 สัปดาห์ (1 ครั้ง) โดยหากสื่อ/หรือชุดการสอนได้รับการออกแบบและพัฒนาอย่างดีมีคุณภาพ ค่า E_1 หรือ E_2 ที่คำนวณได้จากการทดสอบประสิทธิภาพจะต้องใกล้เคียงกันและห่างกันไม่เกินร้อยละ 5[24] ทั้งนี้ในการวิจัยนี้ตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 75/75 ซึ่งไม่ใช่เกณฑ์ระดับสูงที่ระดับ 80/80 เนื่องจากสื่อฯเรื่องการตรวจสภาพจิต ไม่ได้วัดความรู้เชิงทฤษฎีในชั้นเรียนเพื่อสอบแต่ใช้เพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติและความเข้าใจในการวิเคราะห์อาการและอาการแสดงผิดปกติทางจิตของผู้ที่มีความเบี่ยงเบนทางจิตซึ่งผู้เรียนต้องการเวลาในการฝึกฝนและพัฒนาสอดคล้องกับที่ Brahmawong[24] ระบุว่าเนื้อหาสาระที่ต้องใช้เวลาไปฝึกฝนและพัฒนาไม่สามารถทำให้ถึงเกณฑ์ระดับสูงได้ และอนุโลมให้ตั้งไว้ต่ำลงคือ 80/80 หรือไม่ควรต่ำกว่า 75/75

3. ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของค่าสถิติที่ก่อนทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรต่าง ๆ โดยพบว่าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์มีกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อย ซึ่งมีผลต่อการกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ อีกทั้งทดสอบพบว่าค่าตัวแปรตามบางกลุ่มไม่เป็นโค้งปกติผู้วิจัยจึงปรับมาใช้สถิติในกลุ่ม non parametric ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และความมั่นใจในการตรวจสภาพจิต ก่อนและหลังการใช้สื่อฯ ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

5. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และความมั่นใจในการตรวจสภาพจิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนปกติ โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test

6. วิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองหลังจากเรียนรู้ด้วยสื่อฯ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 23 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายทั้งสองกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบเกรดรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชภาคทฤษฎีที่ผ่านมาก่อนขึ้นฝึกในรายวิชานี้ด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ตาราง 1)

ตาราง 1 ร้อยละและผลทดสอบของความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติไคสแควร์และฟิชเชอร์ (N = 53)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 30)	กลุ่มควบคุม (n = 23)	χ^2	*p*
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ			2.44[a]	0.25[b]
ชาย	3(10)	0(0)		
หญิง	27(90)	23(100)		
เกรดรายวิชาการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิตที่ผ่านมา			.00[a]	1.00[b]
ระดับดี (เกรดระดับ B - B+)	25(83.30)	19(82.60)		
ระดับปานกลาง (เกรดระดับ C - C+)	4(13.30)	3(13)		
missing	1(3.30)	1(4.30)		

a = Chi-Square b = Fisher's Exact Test

2. ค่าประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์เรื่องการตรวจสภาพจิต พบว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 คือ E1/E2 = 78.5/81.3 ดังตาราง 2

ตาราง 2 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิตกลุ่มทดลอง (N = 30)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ประสิทธิภาพ	เกณฑ์ 75/75
ระหว่างเรียน(แบบฝึกหัด 2 ครั้ง) (E1)	20	15.70	1.69	78.5	เป็นไปตามเกณฑ์
หลังเรียน (E2)	10	8.13	1.28	81.3	เป็นไปตามเกณฑ์

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้และคะแนนความเชื่อมั่นของนักศึกษาในการตรวจสภาพจิตผู้รับบริการที่มีปัญหาสุขภาพจิตภายในกลุ่ม (เฉพาะในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) ก่อนและหลังการใช้สื่อฯร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช (ตาราง 3)

ภายในกลุ่มทดลอง เมื่อใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test วิเคราะห์คะแนนความรู้ในก่อนใช้สื่อฯ (MD = 7.50, n = 30) และหลังใช้สื่อฯ (MD = 8, n = 30) ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาบนหอผู้ป่วย พบว่ามีความแตกต่างกัน (Z = -2.47, p = .01) เช่นเดียวกับคะแนนความมั่นใจก่อนใช้สื่อฯ (MD = 3, n = 30) และหลังใช้สื่อฯ (MD = 3.75, n = 30) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z= -4.42, p = .00)

ภายในกลุ่มควบคุม เมื่อใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test วิเคราะห์คะแนนความรู้ในการตรวจสภาพจิตก่อนการสอนแบบปกติบนหอผู้ป่วย (MD = 7, n = 23) และหลังการสอนแบบปกติ (MD = 7, n = 23) พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน (Z = -0.04, p = .96) อย่างไรก็ตามคะแนนความมั่นใจในกลุ่มควบคุมก่อนการสอนแบบปกติ (MD = 2.87, n = 23) และหลังการสอนแบบปกติ (MD = 3.37, n = 23) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = -3.38, p = .001)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และความมั่นใจในการตรวจสภาพจิตระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้สื่อฯ ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนปกติ (ตาราง3)

เมื่อใช้สถิติ Mann-Whitney U Test วิเคราะห์คะแนนความรู้ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง (MD = 7.50, n = 30) และกลุ่มควบคุม (MD = 7, n = 23) พบว่าไม่แตกต่างกัน (U = 309.50, p = .50) อย่างไรก็ตามพบว่าคะแนนความรู้หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง (MD = 8, n = 30) และกลุ่มควบคุม (MD = 7, n = 23) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (U = 201, p = .008) โดยกลุ่มทดลองมีความรู้หลังทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม

เมื่อใช้สถิติ Mann-Whitney U Test วิเคราะห์คะแนนความมั่นใจของนักศึกษาก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง (MD = 3, n = 30) และกลุ่มควบคุม (MD = 2.87, n = 23) พบว่าไม่แตกต่างกัน (U = 338.50, p = .90) อย่างไรก็ตามพบว่าคะแนนความเชื่อมั่นหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง (MD = 3.75, n = 30) และกลุ่มควบคุม (MD = 3.37, n = 23) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (U = 236, p = .04) โดยกลุ่มทดลองมีความมั่นใจสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้และความมั่นใจในการตรวจสภาพจิตผู้รับบริการที่มีปัญหาสุขภาพจิต ก่อนและหลังการใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิต ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช (N = 53)

ระดับคะแนน	กลุ่มทดลอง (n = 30)		ความแตกต่างภายในกลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 23)		ความแตกต่างภายในกลุ่มควบคุม (n = 23)		ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 53)	
	MD	IQR	Z	p	MD	IQR	Z	P	U	P
ความรู้ในการตรวจสภาพจิต			-2.47*	.01			-0.04^{ns}	.96		
ก่อนทดลอง	7.50	7.00-8.00			7.00	6.00-8.00			309.50^{ns}	.50
หลังทดลอง	8.00	7.75-9.00			7.00	7.00-8.00			201.00**	.008
ความมั่นใจในการตรวจสภาพจิต										
ก่อนทดลอง	3.00	2.75-3.375	-4.42**	.00	2.87	2.75-3.375	-3.38**	.001	338.50^{ns}	.90
หลังทดลอง	3.75	3.50-4.00			3.37	3.00-4.00			236.00*	.04

^{ns} Nonsignificant *p < .05 **p < .01 U = Mann-Whitney U Test /Z = Wilcoxon Signed Rank Test/ MD = Median/IQR = Interquatile ranges

5. ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิต จำแนกตามรายด้าน พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากทั้งสามด้าน แบ่งเป็นค่าเฉลี่ย (Mean) ด้านเนื้อหา (M = 3.99, SD = .67) ด้านรูปแบบและการนำเสนอ (M = 4.03, SD = .74) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ (M = 3.93, SD = .70) ทั้งสามด้านแปลผลอยู่ในระดับมาก

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปและอภิปรายข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่าค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ คือ E1/E2 = 78.5/81.3 อภิปรายได้ว่า สื่อฯ ชุดนี้มีการออกแบบและวิธีการผลิตที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถวัดได้จากค่าคะแนนแบบฝึกหัดของผู้เรียนที่เข้าใช้สื่อฯ ซึ่งสะท้อนความรู้และทักษะของผู้เรียนในการตรวจสภาพจิตผู้ที่มีความผิดปกติทางจิตที่แสดงผลว่าพัฒนาขึ้นจากค่าคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในสัปดาห์ที่ 1-2 กับหลังเรียนในสัปดาห์ที่ 3 ที่สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยยังสะท้อนได้ว่าการออกแบบสื่อวีดิทัศน์ฯโดยผสมผสานการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา มีผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยสื่อวีดิทัศน์ในรูปแบบคลิปวีดิโอความยาวไม่เกิน 15 นาที เป็นความยาวที่เหมาะสมและการออกแบบให้สามารถเรียนรู้ซ้ำได้ทางออนไลน์ผ่านระบบเฟซบุ๊ก (Facebook) ด้วยมือถือหรือคอมพิวเตอร์ เป็นช่องทางที่ผู้เรียนนิยมและสะดวกในการใช้[25] ตามบริบทของนักศึกษาในยุคปัจจุบัน ส่วนการออกแบบโดยใช้กรณีศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริงตามแนวคิดเชิงรุก (active learning) โดยเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเป็นกลุ่มย่อยกับเพื่อนที่ใช้สื่อฯในสัปดาห์ที่ 1-2 ก่อนนำความรู้จากสื่อฯไปฝึกใช้จริงกับผู้รับบริการทางจิตเวช และนำมาแลกเปลี่ยนอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 3 เป็นผลให้ค่าคะแนนความรู้และทักษะการวิเคราะห์ผลการตรวจสภาพจิตพัฒนาขึ้น สะท้อนถึงความสำเร็จของการออกแบบสื่อการสอนที่ใช้เทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน[12]

2. ผลการเปรียบเทียบความรู้และความมั่นใจภายในแต่ละกลุ่มทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อฯ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบเฉพาะในกลุ่มทดลอง ทั้งคะแนนความรู้และความมั่นใจเรื่องการตรวจสภาพจิตหลังการใช้สื่อฯสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าสื่อฯร่วมกับการสอนแบบกรณีศึกษาชุดนี้สามารถส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจและมั่นใจเรื่องวิธีการตรวจสภาพจิตผู้รับบริการทางจิตเวชเพิ่มขึ้น รวมถึงการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการใช้กรณีศึกษาสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริงผ่านการมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น[9,12] นอกจากนี้การศึกษาจากต้นแบบที่เป็นบุคคลคือเพื่อน

ในกลุ่มที่ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาและต้นแบบวิธีการตรวจสภาพจิตจากสื่อวีดิทัศน์ที่เข้าถึงง่าย ทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจมากขึ้น[13-14] สอดคล้องกับผลการศึกษาการใช้สื่อวีดิทัศน์และสื่อมัลติมีเดียของนักศึกษาพยาบาลอีกหลายเรื่องที่ พบว่า สามารถเพิ่มความรู้และความมั่นใจได้[26,27] ผลการวิจัยนี้สะท้อนได้ว่าการสอนแบบปกติอาจไม่เพียงพอในการเพิ่มทักษะการสังเกต การคิดและวิเคราะห์ถึงอาการและอาการแสดงในการตรวจสภาพจิตผู้รับบริการทางจิตเวช ควรพิจารณาเพิ่มวิธีการสอนหรือสื่อที่ตอบสนองแก่นักศึกษาพยาบาล ที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชต่อไป

ส่วนการเปรียบเทียบเฉพาะภายในกลุ่มควบคุม พบว่าระดับความรู้ในเรื่องการตรวจสภาพจิตไม่มีการเพิ่มขึ้น ในขณะที่ระดับความมั่นใจเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสามารถอธิบายเรื่องความมั่นใจที่เพิ่มขึ้นได้ว่า การที่นักศึกษาพยาบาล ได้เรียนรู้บนหอผู้ป่วยจริงโดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนปกติ ได้แก่ การอธิบายทบทวนประเด็นสำคัญของการประเมินสภาพจิต การสาธิตย้อนกลับ รวมถึงการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ควบคู่กับการปฏิบัติจริงในการประเมินสภาพจิตผู้รับบริการบนหอผู้ป่วย ช่วยให้นักศึกษาเกิดการทบทวนซ้ำ จากที่เคยเรียนทฤษฎีมาแล้ว ประกอบกับการได้มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วย และการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกทำให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น[28] อย่างไรก็ตามกรณีที่ค่าคะแนนความรู้ในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติรวมถึงภาพรวมของค่าคะแนนความรู้หลังผ่านการเรียนแบบปกติไป 3 สัปดาห์ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงนั้น ผู้วิจัย พบว่า แม้คะแนนรวมที่เป็นค่า MD ในกลุ่มควบคุมจะไม่เปลี่ยนแปลงแต่การกระจายของคะแนนความรู้หลังการทดลองที่ต่ำกว่า 25% (IQR) มีคะแนนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับค่าคะแนนก่อนการทดลอง (IQR ของความรู้จากก่อนทดลอง 6.00-8.00 เพิ่มเป็น 7.00-8.00 หลังการทดลอง) สะท้อนว่าการเรียนแบบปกติทำให้ผู้เรียนมีค่าคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่ไม่ได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเหมือนในกลุ่มทดลอง

3. ผลการเปรียบเทียบความรู้และความมั่นใจระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ใช้สื่อฯ ร่วมกับการสอนโดยใช้กรณีศึกษา มีคะแนนความรู้และความมั่นใจสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาแม้ว่าค่าคะแนนความมั่นใจในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติบนหอผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลาหลังทดลองเช่นเดียวกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองที่มีการออกแบบให้นักศึกษาเรียนรู้จากสื่อฯที่ออกแบบโดยใช้กรณีศึกษาและมีกิจกรรมที่ให้นักศึกษาร่วมแลกเปลี่ยน ทำแบบฝึกหัดและอภิปรายร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนและอาจารย์ซ้ำตามกระบวนการเรียนรู้จากกรณีศึกษา 7 ขั้นตอน จะพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้นทั้งความรู้และความมั่นใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนได้ว่าสื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิตนี้ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และความมั่นใจเพิ่มขึ้นและมีความคงทนกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Chaleoykitti, Chiewsothorn and Nuyleis[5] ที่ศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมสื่อการสอนเสมือนจริงโดยใช้สมาร์ทโฟนในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในรายวิชาการพยาบาลจิตเวช พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และความมั่นใจสูงขึ้น และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Inju, Chiewsothorn and Nuilers[6] ที่นำนวัตกรรมโปรแกรมความจริงเสมือนเป็นสื่อเพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะในการจัดการผู้ป่วยก้าวร้าวร่วมกับจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองพบว่านักศึกษาพยาบาลมีความรู้และความพึงพอใจในการนำไปใช้อยู่ในระดับดี รวมถึงผลการวิจัยอื่น ๆ[16]

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากเรียนรู้ด้วยสื่อฯ พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากทั้งสามด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบการนำเสนอ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ สะท้อนได้ว่าสื่อชุดนี้ออกแบบให้มีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย นำไปใช้ได้จริง อีกทั้งรูปแบบการนำเสนอมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาในยุคปัจจุบัน ผ่านช่องทางที่เข้าใช้งานได้อย่างสะดวกอย่างเฟซบุ๊ก (Facebook) ร่วมกับเวลาในการชมสื่อที่สั้น กระชับเหมาะสมกับการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษาเข้าถึงง่ายและสะท้อนความพึงพอใจในประโยชน์ที่ได้รับสอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้สื่อในรูปแบบที่คล้ายกันเช่น Sarobon, et al.[29] ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลพึงพอใจในการใช้สื่อมัลติมีเดียในระดับมากเรื่องการสื่อสารเพื่อการบำบัดทางการพยาบาลจิตเวชและการศึกษาอื่น ๆ[5-8] ที่สะท้อนว่านักศึกษาพยาบาลยุคปัจจุบันพอใจกับการเรียนการสอนที่ใช้สื่อออนไลน์ที่ทันสมัยเข้าถึงง่าย

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมวิธีการสอนปกติในหอผู้ป่วยเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้เรื่องการตรวจสภาพจิตของอาจารย์ที่นิเทศการฝึกปฏิบัติในกลุ่มควบคุมได้ ซึ่งอาจมีผลต่อความรู้ความมั่นใจของนักศึกษาเรื่องการตรวจสภาพจิตที่เป็นกลุ่มควบคุมได้ไม่เหมือนกัน

2. การวิจัยนี้ทำการวัดผลในระยะสั้น 3 สัปดาห์แรกของการฝึกปฏิบัติเนื่องจากต้องสลับหมุนเวียนผู้สอนในแต่ละแหล่งฝึกเพื่อให้นักศึกษาได้ขึ้นฝึกปฏิบัติการกับอาจารย์มากกว่าหนึ่งท่าน ทำให้ไม่สามารถออกแบบการวิจัยเป็นวัดผลซ้ำได้

สรุป

สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์เรื่องการตรวจสภาพจิตร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาชุดนี้เป็นหนึ่งทางเลือกใหม่ที่สามารถนำมาใช้ควบคู่กับการเรียนการสอนปกติทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และความมั่นใจในการประเมินสภาพจิตของผู้รับบริการจิตเวช ที่สำคัญคือสื่อชุดนี้เป็นสื่อชุดใหม่ที่ได้รับการพัฒนาครั้งแรกและมีประสิทธิอยู่ในระดับที่พึงพอใจ ใช้งานได้ง่ายในรูปแบบออนไลน์ที่สอดคล้องกับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ควรมีการวัดความรู้และความมั่นใจในการตรวจสภาพจิตซ้ำและติดตามผลในระยะยาวจนเสร็จสิ้นรายวิชา

2. ควรมีการศึกษาโดยการควบคุมปัจจัยที่อาจมีผลต่อความรู้และความมั่นใจของนักศึกษาในกลุ่มควบคุม เช่น วิธีการสอนของผู้สอนให้อยู่ในรูปแบบใกล้เคียงกัน

3. ควรนำสื่อฯชุดนี้ไปใช้ร่วมกับการใช้กรณีศึกษาในรายวิชาทฤษฎีและปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเพื่อเพิ่มพูนความรู้และความมั่นใจแก่นักศึกษาในการเตรียมความพร้อมก่อนตรวจสภาพจิตกับผู้รับบริการทางจิตจริงบนหอผู้ป่วย

4. สามารถพัฒนาสื่อฯชุดนี้ให้พยาบาลที่ต้องการทบทวนวิธีการตรวจสภาพจิตและการวิเคราะห์อาการและอาการแสดงทางจิต สามารถนำไปใช้ได้ โดยผ่านช่องทางเฟซบุ๊ก (Facebook) และช่องทางอื่น ๆ เช่น ไลน์แอพพลิเคชั่น (LINE)

5. พัฒนาต่อยอดโดยแปลงการสัมภาษณ์ของสื่อฯที่ใช้จากภาษาไทยเป็นภาษายาวี หรือภาษาอังกฤษเพื่อนักศึกษาสามารถนำไปปรับใช้กับผู้รับบริการที่ใช้ภาษาดังกล่าวต่อไป

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

บทความวิจัยนี้ ผู้วิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการเขียน บทความวิจัยฉบับนี้ทั้งหมด

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากเงินกองทุนวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา ประจำปีการศึกษา 2562 รหัสโครงการวิจัย NUR6204176S

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ปีงบประมาณ 2560 นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง คุณศิณีนาถ มณีรัตน์ และ สอ.ปฏิภาณ เอกเจริญกุล ผู้ร่วมพัฒนาสื่อ และรองศาสตราจารย์ ดร.ประณีต ส่งวัฒนา ที่ให้คำปรึกษาในการเตรียมบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์

เอกสารอ้างอิง

1. Seeherunwong A, Kumpalasiri N. Mental health mental illness and factors related to psychiatric nursing. In: Seeherunwong A, Yuttatri P, Kaesornsamu P, et al, editors. Psychiatric Nursing. Bangkok, Saryturagit; 2014. Thai.
2. Royal Thai Government Gazette. Announcement of the Nursing Council on core competencies of graduates with bachelor's degrees, master's degrees, doctorate degrees in nursing [Internet]. Nonthaburi: Royal Thai Government Gazette 2008 [cited 2021 Nov 4]. Available from: https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/004.pdf
3. Smitishtrira P, Imsorn P. The effects of using case study as a teaching learning method in the subject of psychiatric nursing 2 on critical thinking ability and learning achievement of the third year students, Saint Louis College. education journal. 2014; 42(3): 39-55. Thai.
4. Theinkaw S, Tunprapussorn K. Nursing student's perspectives on authentic learning in the course of nursing care of persons with mental health problems. Songklanagarind J Nurs. 2018; 38(3): 127-40. Thai.
5. Chaleoykitti S, Chiewsothorn S, Nuyleis Y. The development of an innovative learning method with augmented reality applications on smartphone. Rama Nurs J. 2019; 25(1): 6-15. Thai.
6. Injui R, Chiewsothorn S, Nuilers Y. Development of virtual reality program in managing aggressive patients. JRTAN.

2021; 22(1): 100-17. Thai.

7. Wilson R, Hungerford C. Mental health education and virtual learning environments (VLEs) in pre-registration nursing degrees: Follow the Leaders?. Issues Ment Health Nurs. 2015; 36(5): 379-87. doi: 10.3109/01612840.2014.1002647.
8. Duan Y, Li Z, Wang X, et al. Application of online case-based learning in the teaching of clinical anesthesia for residents during the COVID-19 epidemic. BMC Med. Educ. 2021; 21(609): 1-7. doi: doi.org/10.1186/s12909-021-03047-2.
9. Kanhadilok S, Punsumreang T, Malai C. A design of case based learning for promoting learning outcomes in practicum. Songklanagarind J Nurs. 2019; 39(4): 129-37. Thai.
10. Willims B. Case based learning-A review of the literature: Is there scope for this educational paradigm in prehospital education?. Emerg Med J. 2005; 22(8): 577-81. doi: 10.1136/emj.2004.022707.
11. Punsomreung T, Kanhadilok S, Prasertsri R, et al. Effects of case based learning and simulation based learning on students' perceptions of clinical judgment and students' clinical judgment. JONAE. 2021; 14(1): 14-32. Thai.
12. Ornlaor S, Wattana S, Apinyalungkon K, et al. Effects of a case-based learning on clinical decision making among nursing students. SCNJ. 2022; 9(1): 69-80. Thai.
13. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitivetheory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
14. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman; 1997.
15. Faul F, Erdfelder E, Lang AG. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res. Methods. 2007; 39(2): 175-91. doi: 10.3758/bf03193146.
16. Sinthuchai S, Ubolwan K, Boonsin S. Effects of high-fidelity simulation based learning on knowledge, satisfaction, and self-confidence among the fourth year nursing students in comprehensive nursing care practicum. RNJ. 2017; 23(1): 113-27. Thai.
17. Jungpanich A, Srisailaun O. Effects of using daily care plan video teaching on clinical self-confidence and satisfaction of nursing students, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University. KJN. 2015; 22(1): 17-34. Thai.
18. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2 nd ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 1988.
19. Silpcharu T. Research and statistical analysis with SPSS and AMOS. 7 th ed. Bangkok: Business R&D; 2017. Thai.
20. Buatchum K, Chetchaovalit T, Christraksa W, et al. The effect of knowledge provision on perceived self-efficacy in psychotic screening of village health volunteers. Songklanagarind J Nurs. 2018; 38(2): 33-42. Thai.
21. Silanoi L, Chindaprasert K. The use of rating scale in quantitative research on social sciences, humanities, hotel and tourism study. JMS-UBU. 2019; 8(15): 112-26. Thai.
22. Komonwipast N, Pakdevong N. A development of e-learning courseware media of BNS 408: Law and professional ethics for student's readiness of nursing licensing examination. APHEIT SOCIAL SCIENCE. 2015; 4(1): 7-17. Thai.
23. Srisatidnarakul B. Development and validation of research instrument: Psychometric properties. Bangkok: Chulalongkorn University; 2012. Thai.
24. Brahmawong C. Developmental testing of media and instructional package. SERJ. 2013; 5(1): 5-20. Thai.
25. Nonthamand N. Planning of video production in digital age. ect journal. 2019; 16(1): 35-53. Thai.
26. Siricharoenwong K, Mataputana M, Sawangjid S, et al. Development and effectiveness of video media to knowledge, self-confidence and satisfaction of nursing students in preparation for children and adolescence care practicum experience. JHNR. 2021; 37(1): 218-29. Thai.
27. Sanongdej W, Wangpitipanit, S, Chonsin P, et al. Development and effect of video media combined with scenario on knowledge and self-confidence in practice of occupational health nursing for nursing students. Rama Nurs J. 2018; 24(1): 94-107. Thai.
28. Khamrath J, Ritudom B. Effects of the readiness of nursing practice in adult nursing practicum 1 on knowledge and confident in nursing practice among air force student nurses, academic year 2018. Royal Thai Air Force Medical Gazette. 2019; 65(3): 45-53. Thai.
29. Sarobon T, Boonlue N, Chomchan S, et al. Development of multimedia's therapeutic communication in psychiatric nursing. JMND. 2020; 7(12): 252-63. Thai.

บทความวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง และการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

Relationship between Motivation for Self-Development, Family Support for Self-Development, Organizational Climate for Self-Development, and Self-Development among Registered Nurses in Health-Promoting Hospitals, the Health Service Region 12

เบญจรัตน์ นัคเร[1] ชุติวรรณ ปุรินทราภิบาล[2] ปราโมทย์ ทองสุข[2]*

Benjarut Nakare[1] Shutiwan Purinthrapibal[2] Pramot Thongsuk[2]*

[1]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ทอม จังหวัดสงขลา

[1]Registered Nurse, Professional Level, Maetom Health Promoting Hospital, Songkhla, Thailand.

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[2]Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: ben_1401@hotmail.com*

**Corresponding author: ben_1401@hotmail.com*

Received 8 December 2022 • Revised 24 February 2023 • Accepted 2 March 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *ศึกษาระดับและความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง และการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เขตสุขภาพที่ 12* ***วิธีการ:*** *กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกเจาะจงเป็นพยาบาลวิชาชีพทำงาน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 อย่างน้อย 1 ปี 111 คน เก็บข้อมูลผ่านกูเกิ้ลฟอร์มด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป 2) แรงจูงใจ ประยุกต์จากแมคเคลแลนด์ 3) การสนับสนุนจากครอบครัว ประยุกต์จากเฮ้าส์ 4) บรรยากาศองค์กร ประยุกต์จากสตริงเกอร์ และ 5) การพัฒนาตนเอง ประยุกต์จากมาร์ควิสและฮูสตัน ความตรงที่ .97 .98 .98 และ .98 ตามลำดับ และความเที่ยงที่ .87 .96 .96 และ .96 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน* ***ผลการศึกษา:*** *กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 94.60) การศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 96.40) ส่วนใหญ่ อายุ 36-45 ปี (ร้อยละ 36.10) ปฏิบัติงาน 10 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 59.50) มีประสบการณ์การพัฒนาตนเองโดยการอบรมมากที่สุด (ร้อยละ 97.60) แรงจูงใจใน*

การพัฒนาตนเอง (MD = 4.18, IQR = .41) การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง (MD = 3.93, IQR = .41) บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง (M = 4.03, SD = .59) และการพัฒนาตนเอง (MD = 4.00, IQR = .50) อยู่ในระดับมาก และแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง (r_s = .52) การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง (r_s = .52) และบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง (r_s = .58) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเอง (p < .01) ***สรุป:*** *ควรมีการวิจัยปัจจัยทำนายการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. และพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการพัฒนาตนเองของพยาบาล รพ.สต.*

คำสำคัญ: แรงจูงใจ; การสนับสนุนจากครอบครัว; บรรยากาศองค์กร; พยาบาลวิชาชีพ; โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

Abstract

Objective: *The study aimed to explore the levels and relationship of motivation for self-development, family support for self-development, organizational climate for self-development, and self-development among registered nurses who worked at health-promoting hospitals in the Health Service Region 12.* ***Methods:*** *Purposive sampling was used to include 111 registered nurses who had at least one year of experience with their health-promoting hospital. Data were collected through Google Forms by questionnaire comprised of: I) demographic data, II) motivation underpinning Mcclelland, III) family support underpinning House, IV) organizational climate underpinning Stringer, and V) self-development underpinning Marquis and Huston. The questionnaire CVI values were .97, .98, .98, and .98, respectively and the reliability values of Cronbach's alpha coefficients were .87, .96, .96, and .96, respectively. Data analysis used descriptive statistics and Spearman's correlation coefficient.* ***Results:*** *Most samples were female (94.60%) and graduated with a bachelor's degree (96.40%). The majority were aged between 36 to 45 years old (36.10%), had a working period of 10 years or more (59.50%), and most of them experienced self-development by attending the training course (97.60%.) The results showed the median score of self-development (MD = 4.00, IQR = .50), motivation for self-development (MD = 4.18, IQR = .41), family support for self-development (MD = 3.93, IQR = .41) and organizational climate for self-development (M = 4.03, SD = .59) were at a high level. Furthermore, the study showed that motivation for self-development (r_s = .52), family support for self-development (r_s = .52), and organizational climate for self-development (r_s = .58) had a positive relationship with self-development, significantly at p < .01.* ***Conclusion:*** *Further research should focus on predicting factors for self-development of registered nurses in health-promoting hospitals and program development to promote self-development of registered nurses in health-promoting hospitals.*

Keywords: motivation; family support; organization climate; registered nurse; health promoting hospitals

ความสำคัญของปัญหา

การบริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงจากผลกระทบของความแออัดในสถานบริการระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิ ส่งผลให้กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายเพิ่มศักยภาพการบริการปฐมภูมิโดยเฉพาะโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ด้วยการผสมผสานบริการ ทั้งด้านรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ควบคุมป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพในทุกกลุ่มวัย เน้นทำงานเชิงรุก[1] บุคลากรของ รพ.สต. จึงมีภาระงานที่หลากหลายผนวกกับสถานการณ์ด้านอัตรากำลังที่พบว่าร้อยละ 61.52 ของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีจำนวนพยาบาลวิชาชีพน้อยกว่าเกณฑ์ full-time equivalent (FTE) ขั้นต่ำ การสูญเสียบุคลากรทางการพยาบาลส่วนใหญ่มาจากการลาออก (ร้อยละ 62.64) เกษียณอายุราชการ (ร้อยละ 28.03)

และเสียชีวิต (ร้อยละ 5.68)[2] ตามลำดับ สถานการณ์ด้านอัตรากำลังของ รพ.สต. ยังขาดแคลนบุคลากรอีกร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับภาระงานและพยาบาลวิชาชีพบางคนต้องทำงานในบทบาทอื่นนอกเหนือจากงานพยาบาล เช่น งานการเงิน งานพัสดุ งานเอกสาร[3] จากการศึกษาสถานการณ์ของ รพ.สต. ในจังหวัดพิษณุโลกในปี พ.ศ. 2558 ภายหลังนโยบายยกระดับสถานีอนามัยเป็น รพ.สต. พบว่า รพ.สต. ยังได้รับงบประมาณไม่เปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรคสำคัญของ รพ.สต. คือ การขาดแคลนกำลังคน และการบริหารจัดการเครือข่าย[4] สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของระบบบริการสุขภาพสะท้อนว่า รพ.สต. ต้องแบกรับภาระงานที่มากในขณะที่ยังขาดแคลนอัตรากำลัง อย่างไรก็ตาม รพ.สต. ทุกที่ก็ต้องดำเนินงานตามภารกิจนั้นให้ลุล่วง จึงเกิดข้อจำกัดในการพัฒนาบุคลากรในลักษณะการเข้ารับการอบรมและการศึกษาต่อเนื่องมีผลกระทบต่อภารกิจงานที่ได้รับมอบหมายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากร

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลซึ่งมีความสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้ก้าวสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายสำคัญอย่างยิ่งต่อบุคลากรของ รพ.สต. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีนโยบายสนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพโดยการอบรมพยาบาลเฉพาะทางด้านเวชปฏิบัติชุมชนเพื่อเพิ่มสมรรถนะในปฏิบัติงานในชุมชนให้มากขึ้น สภาการพยาบาลกำหนดให้มีการพัฒนาตนเองตามสาขาวิชาชีพโดยการเก็บหน่วยการศึกษาต่อเนื่องหลังจากที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพพยาบาลและการผดุงครรภ์ (continuing nursing education unit: CNEU) เพื่อต่ออายุใบประกอบวิชาชีพทางการพยาบาลทุก 5 ปี อีกทั้งความก้าวหน้าในสายงานอาชีพของพยาบาลวิชาชีพยังผลักดันให้พยาบาลวิชาชีพพัฒนาตนเองเพื่อก้าวสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น[5] ในขณะที่มีการศึกษาสมรรถนะพยาบาลชุมชนของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. ของพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ยังพบว่าสมรรถนะบางประการที่สำคัญในการปฏิบัติงานในระบบสุขภาพปัจจุบันและอนาคตยังมีค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะด้านการวิจัย การถ่ายทอดความรู้และด้านเทคโนโลยี และสารสนเทศ[6] การพัฒนาศักยภาพให้เท่าทันสถานการณ์ด้วยการพัฒนาตนเองให้สามารถปฏิบัติงานที่มากมายหลากหลาย และซับซ้อนอย่างต่อเนื่อง และงานที่ต้องเรียนรู้ในสิ่งที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เพื่อให้มีศักยภาพรองรับกับภาระงานที่หลากหลาย และการดำเนินงานตามนโยบายที่ส่วนกลางกำหนด[7] ด้วยการเข้ารับการพัฒนาบุคลากรในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งจากกระทรวงสาธารสุข สำนักงานเขตสุขภาพ และหน่วยงานระดับเครือข่ายอย่างเดียวไม่เพียงพอ เขตสุขภาพที่ 12 ประกอบด้วย 7 จังหวัด ได้แก่ ตรัง พัทลุง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส มี รพ.สต. จำนวน 721 แห่ง พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1,291 คน ในปี 2564 พบว่าเขตสุขภาพที่ 12 จัดสรรงบประมาณเพื่อทำกิจกรรมในการพัฒนาบุคลากรในภาพรวม 220,000 บาท และมีงบอุดหนุนเพื่อพัฒนาศักยภาพแยกตามหลักสูตรรวม 3,002,000 บาท[8] จะเห็นได้ว่าเขตสุขภาพที่ 12 มีงบประมาณสำหรับพัฒนาบุคลากรไม่สูง และยังไม่พบงบพัฒนาศักยภาพบุคลากรแยกตามหลักสูตรเฉพาะทางสำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จากเขตสุขภาพโดยตรง พยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ได้รับการศึกษาอบรมต่อเนื่องหลังจบการศึกษาระดับสูงสุด เพียงร้อยละ 54.70 นอกจากนี้มีความต้องการเข้ารับการอบรมต่อเนื่องในหลักสูตรระยะสั้นร้อยละ 51.20 และต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ร้อยละ 26.20 และมีสมรรถนะการบริหารและการวิจัยการใช้ผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพชุมชน และการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ในระดับปานกลางเท่านั้น[9] ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. จำเป็นต้องมีการพัฒนาสมรรถนะด้วยตนเอง ซึ่งการพัฒนาตนเองถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งของการบริหารทรัพยากรบุคคลที่สนับสนุนให้บุคลากรสามารถแสดงศักยภาพอย่างแท้จริง และมีคุณภาพ[10] การประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง และการมีอิสระในการเลือกแนวทางการพัฒนาด้วยตนเองจากความต้องการของตนเองทำให้การพัฒนาตนเองนั้นมีประสิทธิภาพ และเกิดความยั่งยืน[11] จึงสำคัญอย่างยิ่งที่พยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต.ต้องพัฒนาตนเอง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยแรงจูงใจเป็นปัจจัยภายในบุคคลที่สำคัญในการส่งเสริมทัศนคติทางบวกต่อการพัฒนาตนเอง สามารถปรับเปลี่ยนการรับรู้ความเชื่อ ทัศนคติ และกระตุ้นให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่าง ๆ ให้มุ่งสู่เป้าหมายความต้องการของบุคคลให้ประสบความสำเร็จในการทำงานหรือปฏิบัติภารกิจ รวมถึงมีความก้าวหน้า และส่งผลต่อองค์กรให้มีความเจริญก้าวไปข้างหน้าอีกด้วย[12-14] การสนับสนุนทางสังคมทั้งจากครอบครัว หัวหน้าเพื่อนร่วมงาน และองค์กร เป็นปัจจัยระหว่างบุคคลที่สำคัญ แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างกัน และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลได้[15] โดยแรงสนับสนุนจากครอบครัวมีสำคัญต่อบุคคลในการพัฒนาตนเองเพราะเป็นการสนับสนุนที่มาจากความผูกพัน ใกล้ชิดกันมากกว่ากลุ่มอื่นในสังคม

จึงรับการสนับสนุนด้วยความเต็มใจทำให้การสนับสนุนจากครอบครัวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน[16] มีการศึกษาที่พบว่าการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านอารมณ์ ทักษะชีวิตและด้านการมีปฏิสัมพันธ์จากครอบครัวมีอิทธิพลต่อการพัฒนาตนเอง[17] และสามารถที่จะส่งผลต่อการพัฒนาตนเองในรูปแบบต่าง ๆ หรือมีอิทธิพลต่อบุคคลในการเลือกที่จะพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าในสายงานวิชาชีพได้แตกต่างกันไป ในขณะที่บรรยากาศองค์กรเป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญต่อบุคคล ช่วยให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่ ส่งเสริมการทำงานให้ดีขึ้น หากบรรยากาศองค์กรดีเอื้ออำนวยต่อการทำงานจะส่งผลให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่นประสบผลสำเร็จ การเปลี่ยนแปลงขององค์กรจะเกิดความก้าวหน้า และเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องทำให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีการพัฒนาตนเองตามมาด้วยเช่นกัน ในทางตรงกันข้ามหากบรรยากาศองค์กรไม่ดีจะทำให้บุคคลไม่มีความสุขในการทำงานไม่มีแรงผลักดันต่อการพัฒนาตนเอง โดยพบว่าการรับรู้บรรยากาศองค์กรด้านการใช้อำนาจ และอิทธิพลในองค์กร ด้านการนำเทคนิค และวิทยาการมาใช้ในองค์กรมีอิทธิพลต่อความต้องการในการพัฒนาตนเอง[18,19] ดังนั้นบรรยากาศองค์กรที่ดีจะส่งผลที่ดีต่อบุคลากรในทุกด้านรวมถึงการพัฒนาตนเอง จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลส่วนใหญ่ในบริบทของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ทุติยภูมิ และโรงพยาบาลชุมชน ยังไม่พบการศึกษาในพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. โดยเฉพาะรวมทั้งการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาตนเองของพยาบาลทั้งระดับบุคคล ครอบครัว และองค์กร ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัว บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพที่ใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้ผู้บริหารทางการพยาบาลทั้งระดับนโยบาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบุคลากรนำไปปรับปรุงแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำถามการวิจัย

1. การพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพ แรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง และบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12 อยู่ในระดับใด

2. แรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12 หรือไม่ และอย่างไร

3. การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12 หรือไม่ และอย่างไร

4. บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12 หรือไม่ และอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพ แรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง และบรรยากาศองค์กรในพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

รูปแบบการศึกษา

สมมติฐาน

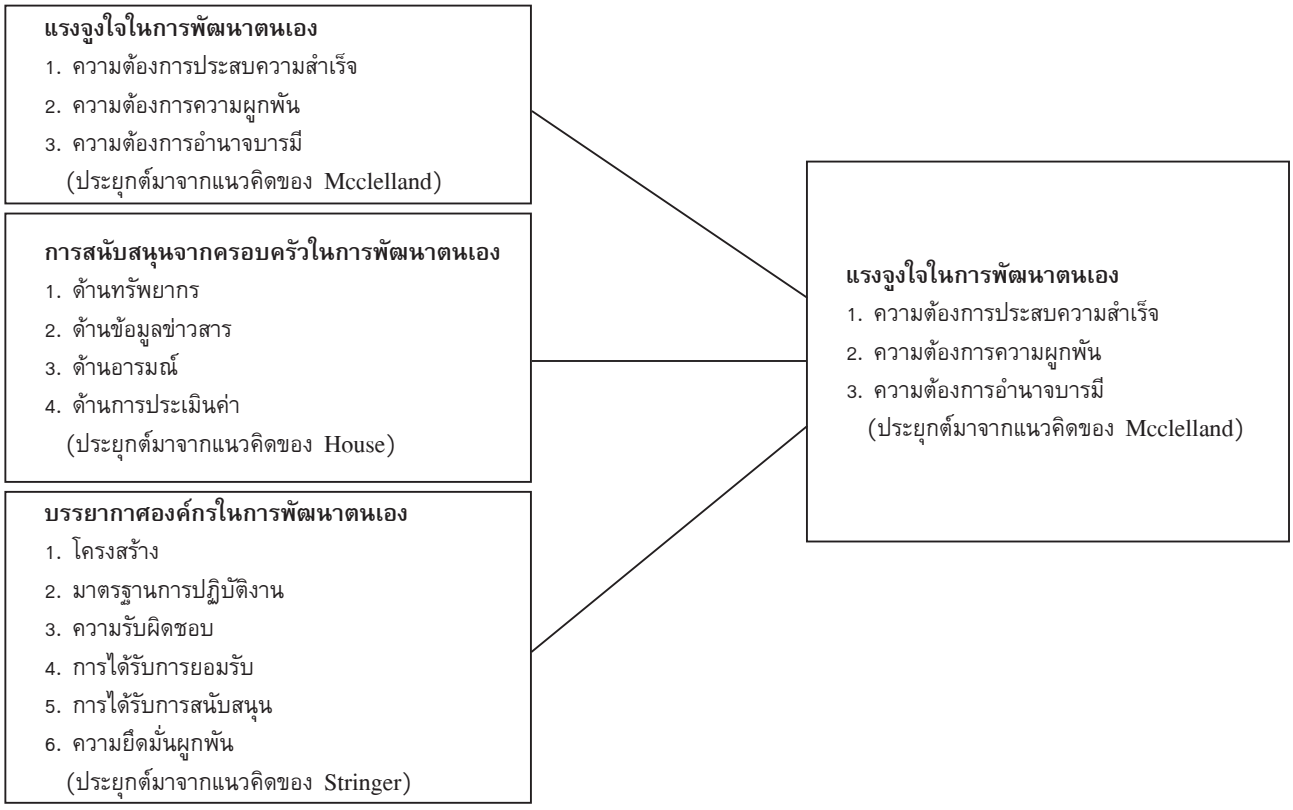
1. แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

2. การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

3. บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ซึ่งหมายถึง พยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางความคิดด้วยการรับรู้ตนเองนำสู่การปฏิบัติด้วยตนเอง สำรวจตัวตน และหาวิธีการให้ตนมีความรู้ความสามารถ และทักษะในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาอาชีพของ Marquis and Huston[20] 4 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์ความต้องการ 2) การวางแผนการพัฒนาตนเอง 3) การดำเนินการพัฒนาตนอง และ 4) การประเมินผล และวิเคราะห์ความต้องการต่อเนื่อง โดยจากการทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาตนเอง มี 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ แรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง หมายถึง พลังในตัวบุคคลของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อบุคคลให้สามารถปรับเปลี่ยนการรับรู้ ความเชื่อทัศนคติ กระตุ้นให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่าง ๆ ให้มุ่งสู่เป้าหมายความต้องการของบุคคลให้ประสบความสำเร็จ ประยุกต์ใช้แนวคิดแรงจูงใจของ Mcclelland[13] 3 ด้าน คือ 1) ความต้องการประสบความสำเร็จ 2) ความต้องการความผูกพันและ 3) ความต้องการอำนาจบารมี และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล มี 2 ปัจจัย คือ การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง หมายถึง สิ่งที่แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลที่พยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ได้รับจากบุคคลในครอบครัว มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่จะพัฒนาตนเองให้สำเร็จ ประยุกต์ใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House[15] 4 ด้าน คือ 1) การสนับสนุนด้านทรัพยากร 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 3) การสนับสนุนด้านอารมณ์ และ 4) การสนับสนุนด้านการประเมินค่า และบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง หมายถึง การรับรู้ถึงความรู้สึกของพยาบาลวิชาชีพต่อสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติงานทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพ ประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้บรรยากาศองค์กรของ Stringer[21] 6 มิติ คือ 1) โครงสร้าง 2) มาตรฐานการปฏิบัติงาน 3) ความรับผิดชอบ 4) การได้รับการยอมรับ 5) การได้รับการสนับสนุน และ 6) ความยึดมั่นผูกพัน ดังนั้น ปัจจัยแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง และบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองน่าจะมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบพรรณนา (descriptive research) ในลักษณะการศึกษาเชิงสหสัมพันธ์ (correlation studies) เก็บข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม 2564 - กรกฎาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. ในเขตสุขภาพที่ 12 จำนวนทั้งหมด 1,291 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 มีประสบการณ์การทำงานใน รพ.สต. แห่งนั้นอย่างน้อย 1 ปี ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบทางสถิติสหสัมพันธ์ ระหว่าง 4 ตัวแปร (power analysis) ของ Cohen[22] โดยใช้ค่าความสัมพันธ์ Pearson's correlation coefficient ที่ระดับความสัมพันธ์ขนาดต่ำ (ρ = .3) ความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 (α = .05) ความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 2 (1-β =.95) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 111 คน โดยมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มจังหวัด ร้อยละ 50 จำนวน 4 จังหวัด จาก 7 จังหวัด โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ ได้แก่ สงขลา พัทลุง ตรัง และนราธิวาส

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มอำเภอ จังหวัดละ 3 อำเภอเท่า ๆ กัน โดยการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ได้ 12 อำเภอ คือ จังหวัดสงขลา ได้แก่ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอบางกล่ำ และอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดพัทลุง ได้แก่ อำเภอกงหรา อำเภอตะโหมด และอำเภอปากพะยูน จังหวัดตรัง ได้แก่ อำเภอเมืองตรัง อำเภอวังวิเศษ และอำเภอรัษฎา จังหวัดนราธิวาส ได้แก่ อำเภอเมืองนราธิวาส อำเภอรือเสาะ และอำเภอสุไหงปาดี

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มกลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จาก 12 อำเภอ อำเภอละ 9-10 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (convenience sampling) โดยพิจารณาจากคุณสมบัติในการคัดเข้าศึกษา คือ เป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. แห่งนั้นอย่างน้อย 1 ปี และสมัครใจเป็นกลุ่มตัวอย่าง จนกว่าจะครบจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 111 คน สรุปได้กลุ่มตัวอย่างจาก รพ.สต. ในจังหวัดสงขลา ได้แก่ จากอำเภอเมืองสงขลา จำนวน 10 คน อำเภอบางกล่ำ จำนวน 7 คน และอำเภอหาดใหญ่ จำนวน 11 คน กลุ่มตัวอย่างจาก รพ.สต. ในจังหวัดพัทลุง ได้แก่ จากอำเภอกงหรา จำนวน 10 คน อำเภอตะโหมด จำนวน 9 คน และอำเภอปากพะยูน จำนวน 9 คน กลุ่มตัวอย่างจาก รพ.สต. ในจังหวัดตรัง ได้แก่ อำเภอเมืองตรัง จำนวน 8 คน จากอำเภอวังวิเศษ จำนวน 8 คน และอำเภอรัษฎา จำนวน 11 คน กลุ่มตัวอย่างจาก รพ.สต. ในจังหวัดนราธิวาส ได้แก่ จากอำเภอเมืองนราธิวาส จำนวน 8 คน อำเภอรือเสาะ จำนวน 10 คน และอำเภอสุไหงปาดี จำนวน 10 คน รวมทั้งหมด 111 คน

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมสาขาสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือเลขที่ PSU IRB 2022-St-Nur 003 (Internal) วันที่ 3 มีนาคม 2565 และแก้ไขจริยธรรมการเปลี่ยนแปลงจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ Google Forms ตามหนังสือรับรองเลขที่ PSU IRB 2022-St-Nur 003 (internal) วันที่ 18 เมษายน 2565 และจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่เก็บข้อมูลทุกจังหวัด ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย และวิธีการดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ การเก็บข้อมูลจะปกปิดเป็นความลับ นำเสนอข้อมูลในภาพรวม การทำลายข้อมูลหลังงานวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้วเป็นเวลา 2 ปี โดยผู้วิจัยส่งใบพิทักษ์สิทธิ์ให้กลุ่มตัวอย่างโดยตรงผ่านอีเมลหรือไอดีไลน์ เพื่อตอบกลับยืนยันความสมัครใจตอบแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล/เครื่องมือในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีการรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. จัดทำโครงร่างวิจัย และผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษารอง

2. นำเสนอโครงร่างวิจัย และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

3. ยื่นขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ และได้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรม

4. ขอความอนุเคราะห์จากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำหนังสือขออนุญาตในการเก็บข้อมูลถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง นราธิวาสและสำนักสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 12 อำเภอ

ได้แก่ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอบางกล่ำ อำเภอหาดใหญ่ อำเภอกงหรา อำเภอตะโหมด อำเภอปากพะยูน อำเภอเมืองตรัง อำเภอวังวิเศษ อำเภอรัษฎา อำเภอเมืองนราธิวาส อำเภอรือเสาะ และอำเภอสุไหงปาดี

5. หลังจากได้รับการอนุญาตเก็บข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ผู้วิจัยจึงติดต่อผู้ที่มีคุณสมบัติตามกำหนดด้วยตัวเองผ่านอีเมล โทรศัพท์หรือไอดีไลน์ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การศึกษา รายละเอียดการวิจัย และขออนุญาตเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

6. ผู้วิจัยส่งใบพิทักษ์สิทธิ์ให้กลุ่มตัวอย่างผ่านอีเมลหรือไอดีไลน์ หากยืนยันความสมัครใจให้ตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยจัดส่งไฟล์แบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่างรายบุคคลโดยตรง ในรูปแบบ Google Forms ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ถึงกลุ่มตัวอย่าง 111 คน

7. ผู้วิจัยติดตามผ่านโทรศัพท์หรือไอดีไลน์อีกครั้งในรายที่ไม่ได้รับข้อมูลตอบกลับตามกำหนดภายใน 1 เดือน

8. หลังได้รับข้อมูลครบถ้วน 111 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ทุกชุดมีความสมบูรณ์ ถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถามทั้งหมด

9. ลงรหัสข้อมูลในแบบสอบถาม และบันทึกข้อมูลนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง และการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 ประกอบไปด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นประกอบด้วย คำถามแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การนับถือศาสนา ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาการปฏิบัติงานใน รพ.สต. ตำแหน่งปัจจุบัน และวิธีการพัฒนาตนเองที่เกี่ยวข้องกับงานที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. สร้างจากการประยุกต์ใช้แนวคิดแรงจูงใจของ Mcclelland[13] จำนวน 17 ข้อ ลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบ และให้คะแนน ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวมาก ระดับ 3 หมายถึง แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวน้อย ระดับ 1 หมายถึง มีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวน้อยที่สุด การแปลผลคะแนนแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ตามความกว้างของช่วงระดับคะแนน ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.20-5.00 แปลผลแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.40-4.19 แปลผลว่ามีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.60-3.39 แปลผลว่ามีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.80-2.59 แปลผลว่ามีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.79 แปลผลว่ามีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. สร้างจากการประยุกต์ใช้แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมของ House[15] ประกอบด้วยคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบ และให้คะแนน ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองเรื่องดังกล่าวมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองเรื่องดังกล่าวมาก ระดับ 3 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองเรื่องดังกล่าวปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองเรื่องดังกล่าวน้อย ระดับ 1 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองเรื่องดังกล่าวน้อยที่สุด การแปลผลคะแนนที่การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ตามความกว้างของช่วงระดับคะแนน ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.20-5.00 แปลผลว่าการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.40-4.19 แปลผลว่าการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.60-3.39 แปลผลว่าการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.80-2.59 แปลผลว่าการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.79 แปลผลว่าการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. สร้างจากการประยุกต์ใช้

แนวคิดบรรยากาศองค์กรของ Stringer[21] ประกอบด้วยข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบและให้คะแนน ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง รับรู้ว่าองค์กรมีบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง รับรู้ว่าองค์กรมีบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวมาก ระดับ 3 หมายถึง รับรู้ว่าองค์กรมีบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง รับรู้ว่าองค์กรมีบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวน้อย ระดับ 1 หมายถึง รับรู้ว่าองค์กรมีบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวน้อยที่สุด การแปลผลคะแนนการรับรู้บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ตามความกว้างของช่วงระดับคะแนน ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.20-5.00 แปลผลว่าการรับรู้บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองระดับมากที่สุดคะแนนเฉลี่ย 3.40-4.19 แปลผลว่าการรับรู้บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.60-3.39 แปลผลว่าการรับรู้บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.80-2.59 แปลผลว่าการรับรู้บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.79 แปลผลว่าการรับรู้บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 การพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. พัฒนาจากแนวคิดของ Marquis & Huston[20] ประกอบด้วยข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบและให้คะแนน ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง การพัฒนาตนเองดังกล่าวมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง การพัฒนาตนเองดังกล่าวมาก ระดับ 3 หมายถึง การพัฒนาตนเองดังกล่าวปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง การพัฒนาตนเองดังกล่าวน้อย ระดับ 1 หมายถึง การพัฒนาตนเองดังกล่าวน้อยที่สุด การแปลผลคะแนนการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ตามความกว้างของช่วงระดับคะแนน ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.20-5.00 แปลผลว่าการพัฒนาตนเองระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.40-4.19 การแปลผลว่าการพัฒนาตนเองระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.60-3.39 แปลผลว่าการพัฒนาตนเองระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.80-2.59 แปลผลว่าการพัฒนาตนเองระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.79 แปลผลว่าการพัฒนาตนเองระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) ของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ 1) พยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านบริหารทรัพยากรบุคคล 2) อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลสาธารณสุข และ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารงานทรัพยากรบุคคล สำนักงานเขตสุขภาพ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเพื่อพิจารณาระดับความสอดคล้องกับเนื้อหา ความซ้ำซ้อนของข้อคำถาม ความชัดเจนของข้อคำถาม และข้อคิดเห็นในการปรับปรุง และนำข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิโดยคำนวณดัชนีความตรงของเนื้อหาของแบบสอบถามส่วนที่ 2-5 ได้ค่า CVI เท่ากับ .97 .98 .98 และ .98 ตามลำดับ

การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดสอบหาความเที่ยงของแบบสอบถามกับกลุ่มพยาบาลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำแบบสอบถามส่วนแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง และการพัฒนาตนเองมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาคของแบบสอบถามส่วนที่ 2-5 ได้ค่าเท่ากับ .87 .96 .96 และ.96 ตามลำดับ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงค่าความถี่ และร้อยละ วิเคราะห์ระดับของแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง และการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 ได้แก่ หาความเฉลี่ย (M) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สำหรับตัวแปรที่มีค่าการแจกแจงปกติ และสำหรับตัวแปรที่มีค่าการแจกแจงไม่ปกติใช้การวิเคราะห์โดยค่ามัธยฐาน (MD) และช่วงพิสัยควอไทล์ (IQR) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพ ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วยสถิติโคลโมโนรอฟสมินอฟ พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ จึงใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 94.60 และเพศชาย ร้อยละ 5.40 มีอายุระหว่าง 36-45 ปี ร้อยละ 36.10 รองลงมามีอายุระหว่าง 46-55 ปี ร้อยละ 33.30 (M = 42.65, SD = 7.82, Min = 26, Max = 58) เกือบทั้งหมดมีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 96.40 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 75.70 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 70.30 และมีตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ร้อยละ 86.50 เกินครึ่งหนึ่งมีระยะเวลาการปฏิบัติงาน 10 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 59.50 (M = 14.22, SD = 9.43, Min = 1 ปี 5 เดือน, Max = 37 ปี 11 เดือน) และปฏิบัติงานที่ รพ.สต. ขนาดกลาง ร้อยละ 52.30 กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 31,000-40,000 บาท ร้อยละ 42.40 รองลงมามากกว่า 40,000 บาท ร้อยละ 34.20 ประสบการณ์ในการพัฒนาตนเองที่เกี่ยวข้องกับงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การพัฒนาตนเองโดยวิธีการเข้ารับการอบรมมากที่สุด ร้อยละ 97.60 รองลงมา คือ การเรียนรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยี ร้อยละ 81.10 และการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 78.40

ระดับการพัฒนาตนเอง แรงจูงใจ การสนับสนุนจากครอบครัว และบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12

การพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 โดยรวมอยู่ในระดับมาก (MD = 4.00, = .50) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการ (MD = 4.00, = .67) การประเมินผลและวิเคราะห์ความต้องการต่อเนื่อง (MD = 4.00, = .40) การดำเนินการพัฒนาตนเอง (MD = 4.00, = .33) และการวางแผนการพัฒนาตนเอง (MD = 4.00, = .25) ตามลำดับ แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองโดยรวมอยู่ในระดับมาก (MD = 4.18, IQR = .41) เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ความต้องการความผูกพัน (MD = 4.43, IQR = .71) รองลงมา คือ ความต้องการประสบความสำเร็จ อยู่ในระดับมากที่สุด (MD = 4.33, IQR = .67) และความต้องการอำนาจบารมี อยู่ในระดับมาก (MD = 3.50, IQR = .75) การให้การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองโดยรวม พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนในระดับมาก (MD = 3.93, IQR = .41) พิจารณารายด้าน ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยการได้รับการสนับสนุนในระดับมาก คือ การให้การสนับสนุนด้านการให้การประเมินค่า (MD = 4.00, IQR = 1.00) การให้การสนับสนุนด้านอารมณ์ (MD = 4.00, IQR = .67) การให้การสนับสนุนด้านทรัพยากร (MD = 4.00, IQR = .50) และการให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (MD = 3.80, IQR = .80) ตามลำดับ และการรับรู้ต่อบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพโดยรวม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อบรรยากาศองค์กร อยู่ในระดับมาก (M = 4.03, SD = .49) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านโครงสร้าง (M = 4.28, SD = .62) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาอยู่ในระดับมาก 5 ด้าน คือ มาตรฐานการปฏิบัติงาน (M = 4.20, SD = .66) ความรับผิดชอบ (M = 4.18, SD = .54) การได้รับการสนับสนุน (M = 3.92, SD = .73) ความยึดมั่นผูกพัน (M = 3.91, SD = .68) และการได้รับการยอมรับ (M = 3.73, SD = .83) ตามลำดับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ระดับการพัฒนาตนเอง แรงจูงใจ การสนับสนุนจากครอบครัว และบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 (N = 111)

ตัวแปร	MD/M	IQR/SD	ระดับ
การพัฒนาตนเอง	**MD**	**IQR**	
การวิเคราะห์ความต้องการ	4.00	.67	มาก
การวางแผนการพัฒนาตนเอง	4.00	.25	มาก
การดำเนินการพัฒนาตนเอง	4.00	.33	มาก
การประเมินผลและวิเคราะห์ความต้องการต่อเนื่อง	4.00	.40	มาก
รวม	**4.00**	**.50**	**มาก**
แรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง	**MD**	**IQR**	**ระดับ**
ด้านความต้องการความผูกพัน	4.43	.71	มากที่สุด
ด้านความต้องการประสบความสำเร็จ	4.33	.67	มากที่สุด

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปร	MD/M	IQR/SD	ระดับ
ด้านความต้องการอำนาจบารมี	3.50	.75	มาก
รวม	**4.18**	**.41**	**มาก**
การสนับสนุนจากครอบครัวการในพัฒนาตนเอง	**MD**	**IQR**	**ระดับ**
การให้การสนับสนุนด้านทรัพยากร	4.00	.50	มาก
การให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร	3.80	.80	มาก
การให้การสนับสนุนด้านอารมณ์	4.00	.67	มาก
การให้การสนับสนุนด้านการให้การประเมินค่า	4.00	1.00	มาก
รวม	**3.93**	**.41**	**มาก**
บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง	**M**	**SD**	**ระดับ**
โครงสร้าง	4.28	.62	มากที่สุด
มาตรฐานการปฏิบัติงาน	4.20	.66	มาก
ความรับผิดชอบ	4.18	.54	มาก
การได้รับการสนับสนุน	3.92	.73	มาก
ความยึดมั่นผูกพัน	3.91	.68	มาก
การได้รับการยอมรับ	3.73	.83	มาก
รวม	**4.03**	**.59**	**มาก**

ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใช้สถิติทดสอบสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation) เพื่อทดสอบสมมติฐาน และสรุปผลโดยการนำเสนอผลการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้ แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r_s = .52, p < .01) การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r_s = .52, p < .01) และบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r_s = .58, p < .01) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 (N = 111)

ตัวแปร	การพัฒนาตนเอง r_s	ระดับความสัมพันธ์
แรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง	.52**	ปานกลาง
การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง	.52**	ปานกลาง
บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง	.58**	ปานกลาง

**p < .01

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยอภิปรายผลตามระดับและความสัมพันธ์ของแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง บรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง กับ การพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 ใน 4 ส่วน คือ

1. ระดับของการพัฒนาตนเอง แรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง และบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12

การศึกษาการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และการพัฒนาตนเองทุกด้านและรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นกัน อาจเนื่องมากจากลักษณะงานของ รพ.สต. ที่พยาบาลวิชาชีพต้องรับผิดชอบในงานที่หลายด้านจึงต้องพัฒนาตนเองให้สามารถทำงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้การพัฒนาตนเองของพยาบาลใน รพ.สต. ยังถูกขับเคลื่อนจากข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานของสถานบริการปฐมภูมิ ระบบรับรองคุณภาพสถานบริการสุขภาพ การกำกับด้านวิชาชีพจากสภาการพยาบาล แต่อย่างไรก็ตามด้วยสถานการณ์วิกฤติการระบาดของโรคโควิด 19 ที่เป็นสถานการณ์ที่คาดไม่ถึงและควบคุมไม่ได้อาจมีผลทำให้พยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ไม่สามารถพัฒนาตนเองได้ตามแผนที่วางไว้ ข้อมูลวิจัยพบว่าพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ยังคงมีการพัฒนาตนเองด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การเข้ารับการอบรมออนไลน์ การเรียนรู้ผ่านสื่อ เทคโนโลยี และการเรียนรู้ขณะปฏิบัติงาน ซึ่งจะเห็นว่าพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ยังมีแนวทางในการพัฒนาตนเองด้วยวิธีต่าง ๆ สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาตนเองของ Marquis and Huston[20] กล่าวว่า การพัฒนาตนเองในวิชาชีพต้องพัฒนาตนเองตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคม สภาวะสุขภาพ การรักษาด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า การพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพจึงมีความสำคัญและเป็นวงจรการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sajjanaraporn and Hingkanont[23] เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจ การรับรู้คุณค่าแห่งตนกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลศูนย์ พบว่าการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือตอนล่างในภาพรวมอยู่ระดับมากเช่นกัน

การศึกษาครั้งนี้พบว่าระดับแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองของพยาบาลใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 โดยรวมอยู่ในระดับมาก พยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. จะให้ความสำคัญกับเรื่องของแรงจูงใจด้านความต้องการความผูกพันมากที่สุด ในขณะที่ด้านความต้องการอำนาจบารมี มีน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับแรงจูงใจด้านอื่นโดยเฉพาะการคิดว่าการมีอิทธิพลกับผู้อื่นเป็นสิ่งที่ทำให้ชีวิตมีคุณค่าที่อยู่ระดับปานกลาง การระบาดของโรคอุบัติใหม่อาจจะเป็นตัวกระตุ้นสำคัญต่อแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองของพยาบาลในทุกภาคส่วน รวมถึงพยาบาลที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. แต่แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองของกลุ่มตัวอย่างยังไม่ถึงระดับมากที่สุด อาจจะเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีช่วงอายุ 36-45 ปี ซึ่งเป็นระดับพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ดังนั้นกลุ่มนี้ผ่านการสร้างผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่งมาแล้วจึงอาจจะมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองลงบ้าง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า แรงจูงใจด้านที่มีระดับมากที่สุด คือด้านความต้องการความผูกพัน พิจารณาจากบริบทการทำงานใน รพ.สต. ที่เป็นองค์กรขนาดเล็ก จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 5-10 คน ในภารกิจที่มากมาย หลากหลาย รอบด้าน การทำงานที่ต้องทำงานเป็นทีมกับเพื่อนร่วมงานและเครือข่ายสุขภาพมีผลต่อความรู้สึกผูกพันกันได้สูง อธิบายตามแนวคิดแรงจูงใจของ Mcclelland[13] ที่ว่าความต้องการความผูกพัน เป็นความต้องการการยอมรับจากบุคคลอื่น ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม มีสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลอื่น บุคคลที่ต้องการความผูกพันสูงจะชอบสถานการณ์การร่วมมือมากกว่าสถานการณ์การแข่งขัน โดยจะพยายามสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น ซึ่งต่างจากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในองค์กรขนาดใหญ่ที่จากการศึกษาของ Klinhom[14] ที่ศึกษาแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี และ Yaowaboot[24] ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองกับการรับรู้คุณค่าแห่งตนของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง แตกต่างกับการศึกษาของ Kumjitake[25] และของ Sajjanaraporn and Hingkanont[23] ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจ การรับรู้คุณค่าแห่งตนกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลศูนย์ พบว่า แรงจูงใจของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลศูนย์ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ส่วนผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าแรงจูงใจด้านความต้องการอำนาจบารมีน้อยกว่าด้านอื่น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากพยาบาลวิชาชีพส่วนหนึ่งระบุว่าการมีอิทธิพลกับผู้อื่นทำให้ชีวิตมีคุณค่าแค่ระดับปานกลาง การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองของพยาบาล

วิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 โดยรวมอยู่ระดับมาก พิจารณารายด้านทุกด้านและรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นกัน อาจเนื่องมาจากครอบครัวอาจจะมีการให้การสนับสนุนตามระดับของความต้องการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพแต่ละคน เมื่อพิจารณารายด้านจะเห็นว่าครอบครัวให้การสนับสนุนทรัพยากร อารมณ์ และการให้การประเมินค่าในระดับมาก ตามความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง ของพยาบาลวิชาชีพแต่ระดับของการให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารมีคะแนนน้อยที่สุด อาจเนื่องมาจากพยาบาลวิชาชีพเป็นวิชาชีพเฉพาะทาง ข้อมูลข่าวสารจึงเป็นเรื่องเฉพาะวิชาชีพ ตามแนวคิดการสนับสนุนจากสังคมของ House[15] แรงสนับสนุนทางสังคมในระดับครอบครัวเป็นสิ่งที่สัมพันธ์กันระหว่างบุคคลในสังคมที่ให้ความช่วยเหลือกัน จะเกิดความผูกพันและใกล้ชิดกันมากที่สุด บุคคลจะรับการสนับสนุนด้วยความเต็มใจ[15] และยังสอดคล้องกับ Sahey and Wei[26] ที่ศึกษาการรับรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมในช่วงโควิด-19 พบว่า ครอบครัวสนับสนุนการทำงานของพยาบาลระดับมากเช่นกัน

การรับรู้ต่อบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณารายด้าน พบว่าด้านโครงสร้างอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากบรรยากาศองค์กรในด้านโครงสร้างของ รพ.สต. ได้ถูกกำหนดไว้ชัดเจนและต่อเนื่องอยู่แล้ว ส่วนด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน ด้านความรับผิดชอบ ด้านการได้รับการสนับสนุน ด้านความยึดมั่นผูกพัน และด้านการได้รับการยอมรับ และรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากในช่วงการสำรวจงานวิจัยนี้ในเดือน เมษายน ถึง เดือนมิถุนายน 2565 ยังมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 รพ.สต. เป็นสถานบริการด่านหน้าที่ต้องปฏิบัติงานตามสถานการณ์หน้างานที่เร่งด่วนตามสภาพปัญหาของบริบทพื้นที่ และปฏิบัติงานหลากหลายตามแผนงานที่ครอบคลุม 5 ด้านในทุกกลุ่มวัย ทำให้การปรับปรุงพัฒนาด้านอื่นอาจจะทำได้ไม่มากนัก Stringer[21] กล่าวว่า บรรยากาศองค์กรเป็นการรับรู้สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการทำงานทั้งทางตรงและทางอ้อมในองค์กร สอดคล้องกับการศึกษาของ Satthum and Sriruecha[27] เรื่องบรรยากาศองค์กร การสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามเกณฑ์คุณภาพ และผลงานบริการปฐมภูมิของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ระดับบรรยากาศองค์กร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับการศึกษาของ Insuwan[28] เรื่องบรรยากาศองค์กรกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า บรรยากาศองค์การอยู่ในระดับสูง การศึกษาของ Bunnaphasithasothin and Sriruecha[29] ที่ศึกษาบรรยากาศองค์การในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า บรรยากาศองค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง กับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 มีความสัมพันธ์เชิงบวก อยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากนโยบายการพัฒนาบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุขเน้นให้บุคลากรในสังกัดมีการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ อยู่เสมอ ไม่ว่าจะพัฒนาในงานและส่งเสริมความรู้ ความเชี่ยวชาญของบุคลากร เส้นทางก้าวหน้าในสายงานอาชีพของพยาบาลวิชาชีพ ยังผลักดันให้พยาบาลวิชาชีพพัฒนาตนเองเพื่อก้าวสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น[5] และจากผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจระดับมากที่สุด คือ แรงจูงใจด้านความต้องการความผูกพันและความต้องการประสบความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดแรงจูงใจของ Mcclelland[13] กล่าวว่า แรงจูงใจของบุคคลที่กระทำการเพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการที่จะทำงานให้ดีที่สุด และทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากครอบครัวกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่ง House[15] กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคม ในระดับครอบครัวเป็นสิ่งที่เกิดจากความสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลในสังคมที่ให้ความช่วยเหลือกันที่มาจากความผูกพันและมีความใกล้ชิดสนิทสนม ทำให้บุคคลพัฒนาตนเองด้วยความเต็มใจที่โดยไม่มีข้อต่อรอง และการที่บุคคลที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวที่มากจะส่งผลต่อการพัฒนาตนเองที่มากเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Prasertsin[16] เรื่อง การพัฒนาตนเองสำคัญอย่างไรในชีวิตและการทำงาน พบว่า การพัฒนาตนเองจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ และการศึกษาของ Doungkhae and

Piolueang[17] เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความรู้ พบว่า การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านอารมณ์จากครอบครัวมีอิทธิพลในการพัฒนาตนเองเช่นกัน

4. ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12

ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 มีความสัมพันธ์เชิงบวก ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจาก โครงสร้างของ รพ.สต. มีการกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนจากกระทรวงสาธารณสุขอยู่แล้ว เมื่อมีโครงสร้างที่ชัดเจนทำให้พยาบาลวิชาชีพต้องปฏิบัติงานตามโครงสร้างและเข้าใจถึงความก้าวหน้าในเส้นทางวิชาชีพ ร่วมกับพยาบาลวิชาชีพกลุ่มที่ได้ศึกษา มีการปฏิบัติงานใน รพ.สต.มากกว่า 10 ปี จึงเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ และ รพ.สต. เป็นองค์กรที่มีขนาดเล็กจึงมีความใกล้ชิดผูกพันกว่าองค์กรขนาดใหญ่โดยธรรมชาติของการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ Stringer[21] ที่กล่าวว่า บรรยากาศองค์กรมีอิทธิพลต่อบุคคล และการศึกษาของ Atungkoon[30] ที่ได้ศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พบว่า การรับรู้บรรยากาศองค์กรมีอิทธิพลต่อความต้องการในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพ

สรุป

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 12 มีระดับการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพ แรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัว และบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเองของกลุ่มตัวอย่าง โดยรวมอยู่ระดับมาก และการพัฒนาตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง (r_s = .52, p < .01) การสนับสนุนจากครอบครัวในการพัฒนาตนเอง (r_s = .52, p < .01) และบรรยากาศองค์กรในการพัฒนาตนเอง (r_s = .58, p < .01)

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1.ผู้บริหารทั้งระดับนโยบายและหน่วยงานควรส่งเสริมแรงจูงใจด้านความต้องการความผูกพัน และด้านความต้องการการประสบความสำเร็จของบุคลากรและเพิ่มแรงจูงใจด้านความต้องการอำนาจบารมีเพื่อการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต.

2. ผู้บริหารทั้งระดับนโยบายและหน่วยงานควรสร้างบรรยากาศองค์กรที่ส่งเสริมการพัฒนาตนเองและเปิดโอกาสให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต.

3. ควรวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต.

4. ควรวิจัยเพื่อค้นหาวิธีการเพิ่มแรงจูงใจในด้านความต้องการอำนาจบารมี เพื่อการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต.

5. ควรศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการพัฒนาตนเอง ด้วยปัจจัยแรงจูงใจ การสนับสนุนจากครอบครัว และบรรยากาศองค์กร เพื่อการพัฒนาตนเองของพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต.

การมีส่วนร่วมในการเขียนข้อความ

ผู้วิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการทำวิจัย และการเขียนบทความตีพิมพ์

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

การศึกษาครั้งนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับหน่วยงานหรือองค์กรใด

แหล่งทุนสนับสนุน

การศึกษาครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพยาบาลวิชาชีพใน รพ.สต. เขตสุขภาพที่ 12 ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Arayapong J, editor. Guidelines for the development of health service systems in primary, secondary and holistic health [Internet]. Nonthaburi: Agricultural Co-operative Federation of Thailand; 2013 [cited 2022 Nov 1]. Available from: https://hrm.dms.go.th/assets/files/guidebooks/07-09-2021_12-47/07-09-2021_12-47.pdf.
2. Working Group Ministry of Health. Human Resources Management Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Guide to structures and power ratio frames government agencies in the provincial administration year 2017-2021. Nonthaburi: Working Group Ministry of Health. Human Resources Management Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health; [date unknown].

3. Tangcharoensathien V, Sawaengdee K, Rajataram B, et al. A study of work load and productivity among health personnel in District Health Promotion Hospital [Internet]. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2017 [cited 2021 Dec 31]. Available from: http://hdl.handle.net/11228/4893.
4. Kowitthayanon S. Situation of the Phitsanulok Tambon Health Promoting Hospital after enhance to the Tambon health promoting hospital policy. HRD.NR. 2018; 4(1): 117-36. Thai.
5. Suwanasaeng N, Pengthong P, Yingyoud P, et al. Career paths of nurses under the Ministry of Public Health. TJNMP. 2020; 7(2): 110-8. Thai.
6. Chaosuansreecharoen KR, Chaosuansreecharoen P, Dumtip P. Community nursing competency among registered nurses working at Tambon Health Promoting Hospital in three southern bordered provinces. NJPH. 2018; 26(3): 52-65. Thai.
7. Srisuphan W, Chunthai K, editor. Professional Nurse Practitioner Manual Tambon Health Promoting Hospital. Bangkok: Quality Thai Trading; 2013. Thai.
8. Health Regional 12. Dashbord data report budget summary 2021 (CIO) [Internet]. Songkhla [cited 2022 Jan 14]. Available from: https://lookerstudio.google.com/reporting/35416c21-c0c9-477f-8fa9-0428f7919162/page/tv15B
9. Nimitarnun N, Roojanavech S, Hoontrakul S, et al. The competencies of nurse practitioners in Health Promoting Hospitals of the 5 Regional Health Services Ministry of Public Health. CUTJ. 2016; 22(2): 273-88. Thai.
10. Jandeang B, Bubpata K, Kosolkittiamporn S. Human resource management process. JRDI RMU. 2018; 5(1): 219-36. Thai.
11. Megginson D, Pedler M. Self-development for developers. Executive Development. 1992; 5(2) doi: 10.1108/09533239210009815.
12. Kalyanamitra K. Two powerful motivation factors to success. var. 2016; 6(3): 175-83. Thai.
13. Mcclelland D. Human motivation. San Francisco: Cambridge University Press; 1987.
14. Klinhom B. Motivation of self-development of Samchuk hospital's Nurse Suphan Buri Province. The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi. 2018; 1(1): 49-57. Thai.
15. House JS. Social support and social structure. Sociol Forum. 1987; 2(1):135-46. doi: 10.1007/BF01107897.
16. Prasertsin U. How important of self-development to your life and work. Cre.Sci. 2014; 5(10): 73-84.Thai.
17. Doungkhae W, Piolueang Ng. Factors influencing knowledge and skill development in profession of students for ASEAN community: A case study of Kasetsart University. ART. 2016; 21(2): 146-57. Thai.
18. Akkasetthung M, Boonchorm S. The organizational climate affecting the working efficiency of the staffs of Kalasin Area Revenue Office. HSJNMC. 2016; 4(1): 531-7. Thai.
19. Nakgul L, Thridech P, Phandii W, et al. Need of self development among Ramathibodi Hospital. JBCN_Bangkok. 2014; 30(1); 22-33. Thai.
20. Marquis BL, Huston CJ. Leadership roles and management functions in nursing: Theory and application. 9 th ed. China: Lippincott Williams & Wilkins; 2017.
21. Stringer R. Leadership and organizational climate. New Jersey: McGraw-Hill; 2002.
22. Cohen J. Statistical power analysis for the behavior sciences. 2 nd ed. New York: Hillsdale NJ; 1988.
23. Sajjanaraporn T, Hingkanont P. The relationship between motivation self-esteem and self-development of professional nurse in a tertiary hospital. Journal of Nursing and Health Sciences. 2017; 12(2): 56-66. Thai.
24. Yaowaboot H. A study of the relationship between the motivation on self development and the self-esteem of professional nurses. [master's minor thesis].[Bangkok]: Srinakharinwirot University; 2012. 156 p.
25. Kumjitake T. Motivation factors affecting work performance of registered nurses of Nopparatrajathanee Hospital. [master's minor thesis]. [Bangkok]: Krirk University; 2019. 110 p.
26. Sahay S, Wei W. Everything is changing, but I am not alone: Nurses' perceptions of social support during COVID-19. Sustainability. 2022; 14(6): 3262. doi: 10.3390/su14063262.
27. Satthum D, Sriruecha C. Organizational climate and organizational support affecting the performance of public health personnel under the primary care quality and outcome framework at sub-district health promoting hospital in Chaiyaphum province. KKU J for Pub Health Res. 2019; 12(1): 41-50. Thai.
28. Insuwan P. Organizational climate and quality of work life of professional nurses in the nursing task group at Sriratana Hospital, Si Sa Ket Province. JBCNM. 2014; 120(1): 55-66. Thai.
29. Bunnaphasithasothin C, Sriruecha C. Organization climate affecting the professional competency performance of practical level nurses at a tertiary hospital in the Northeast of Thailand. rdhsj. 2021;14(1): 441-9. Thai.
30. Atungkoon D. Needs for self-improvement among nurses at university hospitals. [master's minor thesis]. [Bangkok]: Srinakharinwirot University; 2018. 150 p.

บทความวิจัย

ความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

The Needs of Using Information Technology for Learning Based upon the Opinions of Nursing students College of Nursing under the Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute Ministry of Public Health

สุกิจ ทองพิลา[1] วัยวุฒฑ์ อยู่ในศิล[2] กิติพงษ์ พินิจพันธ์[1]*
Sukit Thongpila[1] Waiyawut Yoonisil[2] Gitipong Pinichpan[1]*
พิภพ ดีแพ[4] สาคร สอนดี[3] ศรัญญู พงศ์ประเสริฐสิน[4]
Pipop Deepae[4] Sakorn Sondee[3] Saranyu Pongprasertsin[4]

[1]อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กรุงเทพมหานคร
[1]Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Nopparat Vajira, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Bangkok, Thailand.
[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร
[2]Associate Professor, The Graduate School of Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand.
[3]อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดสุรินทร์
[3]Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Surin, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Surin, Thailand.
[4]อาจารย์ วิทยาลัยแสงธรรม จังหวัดนครปฐม
[4]Lecturer, Saengtham College, Nakhon Pathom, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: sukit@bcnnv.ac.th*
**Corresponding author: sukit@bcnnv.ac.th*

Received 15 November 2022 • Revised 3 March 2023 • Accepted 13 March 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก* ***วิธีการ:*** *ผู้ให้ข้อมูลหลักเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากนายกสโมสรนักศึกษา จำนวน 11 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกร่วมกับการบันทึกเทป ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล ด้านการทบทวน*

ข้อมูล การตรวจสอบยืนยันข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก และด้านวิธีการเก็บข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาถอดความแบบคำต่อคำ และวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีของ Colaizzi ***ผลการศึกษา:*** *พบว่า นักศึกษาได้สะท้อนมุมมองความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาล 3 ประการหลัก ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหาของหลักสูตรต้องทันสมัย 2) ด้านการวิธีจัดการเรียนการสอน ต้องปฏิบัติจริง และอิงเทคโนโลยี และ3) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ต้องใช้เทคโนโลยีล้ำสมัย คุณภาพดีและมีเพียงพอ* ***สรุป:*** *ผลจากการศึกษาดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนเพื่อการส่งเสริม พัฒนากำหนดยโยบายการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป*

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศ; การเรียนรู้; ความคิดเห็น; นักศึกษาพยาบาล

Abstract

Objective: *This qualitative research aimed to study the needs of using information technology for learning based upon the opinions of nursing students College of Nursing under the Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute Ministry of Public Health.* ***Methods:*** *The key informants were selected for purposes by sampling from 11 student club presidents. Data was collected through in-depth interviews and tape recordings. Verify the reliability of the information. By examining the information triangulation, information review, verification of information from key informants and the method of collecting data. The information obtained from the interview was verbatim transcription and the data analyzed according to Colaizzi's method.* ***Results:*** *It was found that the students reflected their views on the need for using information technology in their learning. According to the opinions of the nursing showed, the three main themes are comprised of: 1) the content of the curriculum must be up-to-date, 2) the method of teaching and learning must be practical and technology-based and 3) learning support requires cutting-edge technology, good quality, and enough good results.* ***Conclusion:*** *These results can be used as information to develop and formulate policies for using technology to manage learning in the Bachelor of Nursing program effectively.*

Keywords: information technology; learning; opinions; nursing students

ความสำคัญของปัญหา

วิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology: IT) ซึ่งประกอบด้วยสองส่วนสำคัญ ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารที่ใช้ในการจัดเก็บ สร้างและเผยแพร่สารสนเทศในรูปต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันโลกเป็นสังคมฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพลังขับเคลื่อนที่มีการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะในช่วงศตวรรษที่ 21 ที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในการตอบสนองความต้องการ สร้างความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น เปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต และการปฏิบัติงานของผู้คนทั่วโลกทำให้การดำรงชีวิตในรูปแบบดิจิทัลมีอิทธิพลเพิ่มมากขึ้นแผ่ขยายวงกว้างไปทั่วโลกอย่างรวดเร็วแบบไม่มีการสิ้นสุด มีการพัฒนาต่อยอดการสร้างนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเพื่อสร้างมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ หรือบริการเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพของสินค้า ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น จึงถือได้ว่าปัจจุบันเข้าสู่ยุคแห่งเทคโนโลยีเปลี่ยนโลกที่แท้จริง[1] ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของ McKinsey Global Institute สถาบันวิจัยชั้นนำทางธุรกิจและการจัดการของโลก ได้ระบุว่าเทคโนโลยีจะเข้ามามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงบริบทโลกในทุกภาคส่วนอย่างรุนแรงและหลีกเลี่ยงไม่ได้[2] วิถีการดำเนินชีวิตของผู้คนในทุกประเทศทั่วโลกเปลี่ยนแปลงไปทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม การเมืองการปกครองหรือแม้กระทั่งการจัดการศึกษา ดังนั้น การวางแผนเพื่อรองรับสถานการณ์โลกที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง[3]

วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับชีวิตของมนุษย์มีบทบาทที่สำคัญในระบบสุขภาพ การจัดการศึกษาสาขาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ประกอบวิชาชีพทางการพยาบาลเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ อันจะส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมตั้งแต่ในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติให้มีสุขภาวะที่ดีมีความผาสุขในอนาคต[4] ทั้งนี้เนื่องจากพยาบาลเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่มีจำนวนมากที่สุดในทีมสุขภาพเป็นตัวจักรสำคัญของระบบสุขภาพ สอดคล้องกับคำกล่าวของ Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesu ผู้อำนวยการใหญ่อนามัยโลกที่กล่าวว่า “พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญเป็นกระดูกสันหลังของระบบสุขภาพ” จึงกล่าวได้ว่า พยาบาลเป็นหัวใจสำคัญในระบบบริการสุขภาพที่มีบทบาทสำคัญในการในการผลักดันให้เกิดเกิดสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย[5] สอดคล้องกับเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติในปี 2030[6]

วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุขเป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขกระจายอยู่ในทุกภูมิภาคทั่วประเทศไทย มีพันธกิจหลักในการผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 เพื่อให้การพยาบาลแบบองค์รวมบนพื้นฐานการดูแลที่เอื้ออาทรด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ทั้งด้านส่งเสริมสุขภาพ ด้านการรักษาพยาบาล ด้านการป้องกันและควบคุมโรค ด้านการฟื้นฟูสภาพ และด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ตั้งแต่ในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชนทุกระดับทุกท้องถิ่นทั่วประเทศเพื่อตอบสนองความต้องการกำลังคนด้านการพยาบาลให้แก่สถานบริการสุขภาพในทุกระดับ กว่า 80 ปี ที่วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เป็นกำลังหลักในการผลิตพยาบาลวิชาชีพเพื่อตอบสนองความต้องการในระบบสุขภาพของประเทศมาอย่างยาวนาน โดยในแต่ละปีมีบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษากว่าร้อยละ 50 เมื่อเปรียบเทียบกับสถาบันการศึกษาพยาบาลทั้งประเทศ[7] แต่จากผลการประเมินผลหลักสูตร พบว่า การจัดการเรียนการสอนยังคงเรียนรู้จากอาจารย์ผู้สอนโดยใช้วิธีการบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ผู้เรียนขาดความเท่าทันในด้านเทคโนโลยี (IT literacy) แม้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแต่โดยส่วนใหญ่จะเป็นการสืบค้นข้อมูลในด้านความบันเทิง แต่ในด้านวิชาการค่อนข้างน้อยทำให้มาตรฐานการเรียนรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ ไม่มีทักษะในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งห้องสมุดมีตำรา วารสาร ฐานข้อมูลออนไลน์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย ห้องปฏิบัติการพยาบาล ห้องสถานการณ์จำลองเสมือนจริง หอผู้ป่วยจำลองไม่เพียงพอและไม่พร้อมใช้งาน เป็นต้น[8-10]

นักศึกษาพยาบาลเป็นบุคลากรที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา การวิจัย สืบค้น ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแหล่งอ้างอิงอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้องค์ความรู้จากฐานข้อมูลในการพัฒนาตนเองทั้งในด้านทฤษฎีและการปฏิบัติมาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม[11] ดังนั้นการจัดการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เพื่อพัฒนาบัณฑิตพยาบาลให้ที่มีสมรรถนะที่จะสามารถรับมือและปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้น จึงเป็นความท้าทายอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาพยาบาลเพื่อพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังกล่าว เพื่อให้มีสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก ปี พ.ศ. 2563-2567 ที่มุ่งสร้างกำลังคนด้านสุขภาพที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลสู่ชุมชน สร้างองค์ความรู้นวัตกรรมสุขภาพเพื่อพัฒนาสุขภาวะของชุมชนสังคมและอาเซียน[12] และแผนยุทธศาสตร์การพยาบาลสากล พ.ศ. 2562-2566 ที่กำหนดให้พยาบาลต้องมีทักษะด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี สื่อดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาล[13] คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบาย หรือวางแผนการพัฒนาบัณฑิตพยาบาลที่มีสมรรถนะและเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศท่ามกลางพลวัตของระบบสุขภาพและสังคมของโลกสมัยใหม่ (VUCA world) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำถามการวิจัย

ความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบปรากฏการณ์วิทยา (phenomenology) เพื่อศึกษามุมมอง การรับรู้ ความคิด ความรู้สึก อารมณ์ การตัดสินใจของกลุ่มผู้ถูกศึกษาตามคำบอกเล่าของผู้ที่ประสบกับเหตุการณ์นั้นโดยตรงซึ่งในการศึกษานี้เป็นการสืบค้นปรากฏการณ์โดยการวิเคราะห์และพรรณนา โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสะท้อนมุมมอง การรับรู้ ความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก และนำข้อมูลที่สืบค้นจากการสัมภาษณ์เชิงลึกนำมาวิเคราะห์หาสาระสำคัญ (themes) เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นจริงมากที่สุด

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants) ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง (purposive sampling) คือ นายกสโมสรนักศึกษา วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากเป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้แทนนักศึกษาพยาบาลของแต่ละวิทยาลัยให้เป็นหัวหน้าและตัดสินใจ คอยช่วยชี้แนะควบคุม วางแผนและกำหนดเป้าหมายในการพัฒนานักศึกษาทั้งภายใน และภายนอกวิทยาลัย โดยจำนวนผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกจนข้อมูลอิ่มตัว จำนวน 11 คน โดยผู้วิจัยกำหนดมีคุณสมบัติ (inclusion criteria) คือ 1) ดำรงตำแหน่งนายกสโมสรนักศึกษา 2) ปฏิบัติหน้าที่นายกสโมสรนักศึกษามาไม่ต่ำกว่า 6 เดือน

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ SWUEC-G-371/2564E รับรองตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จนถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565 การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย โดยผู้วิจัยนำเอกสารชี้แจงข้อมูลสำหรับผู้ให้ข้อมูลหลักพร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย คุณสมบัติ ระยะเวลา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่มีต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย และประโยชน์โดยรวม ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยอย่างละเอียดทั้งหมด พร้อมทั้งแจ้งว่าจะขออนุญาตถึงความจำเป็นที่จะต้องใช้เทปบันทึกเสียงทุกครั้งในการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) เพื่อความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลซักถามข้อสงสัยก่อน จากนั้นผู้วิจัยส่งแบบลงนามหนังสือยินยอมให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) การนำเสนอผลการวิจัยทำในภาพรวม ไม่ระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลต่าง ๆ จะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะทำในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้นและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 2 ปี ภายหลังจากผลการวิจัยเผยแพร่แล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือคือแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ในปัจจัยด้านเนื้อหาของหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ควรมีลักษณะอย่างไร ซึ่งแบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์รวมทั้งฉบับ (index of item-objective congruence: IOC) เท่ากับ 1.00 ร่วมกับการเก็บข้อมูลด้วยกับการสังเกต การจดบันทึกข้อมูลระหว่างการดำเนินการสัมภาษณ์ และการบันทึกเสียง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงต้นสังกัดของผู้ให้สัมภาษณ์เพื่อขออนุญาตให้ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยสุ่มเลือกติดต่อกับนายกสโมสรนักศึกษารายแรกตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดเพื่อขอสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview)

3. ผู้วิจัยนัดหมาย วัน เวลา และดำเนินการสัมภาษณ์ผ่านโปรแกรม Google Meet

4. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับนายกสโมสรนักศึกษา โดยการแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ พร้อมทั้งขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร ตลอดจนชี้แจงถึงสิทธิในการปฏิเสธหรือบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัย

โดยไม่ต้องชี้แจง เหตุผล และไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองตามแนวคำถามที่สร้างขึ้นเกี่ยวกับ ความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ของนักศึกษาในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ที่พึงประสงค์ควรมีลักษณะอย่างไร โดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกเสียงและจดบันทึกการตอบคำถาม โดยให้ผู้ให้ข้อมูลมีอิสระในการให้ข้อมูล และผู้วิจัยยืนยันความถูกต้องของข้อมูลโดยการทบทวนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อความเข้าใจตรงกันกับผู้ให้ข้อมูล กรณีที่ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์ผู้วิจัยจะขออนุญาตดำเนินการสัมภาษณ์อีก 1 ครั้ง พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้ให้ข้อมูลที่ให้สัมภาษณ์แล้วระบุผู้ให้ข้อมูลใหม่โดยวิธีการบอกต่อ (snowball sampling) ตามคุณสมบัติ (inclusion criteria) ที่กำหนด

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามรูปแบบของ Colaizzi[14] แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ

1. ถอดเทปจากการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคลแบบคำต่อคำ (verbatim) ออกมาเป็นบทสนทนาโดยตรวจสอบข้อมูลโดยการเปรียบเทียบจากการฟังเทปการสัมภาษณ์หลาย ๆ ครั้ง

2. อ่านบทสัมภาษณ์ที่ถอดเทปแล้วหลาย ๆ ครั้ง เพื่อดึงคำ ข้อความที่สอดคล้องกับประเด็นในการศึกษา

3. แยกแยะ จับกลุ่มตามประเด็นหลักที่ทำการศึกษาที่ให้อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม (categorization)

4. ผู้วิจัยดำเนินการ ตามข้อ 1-3 กับผู้ให้ข้อมูลคนต่อไป

5. เมื่อวิเคราะห์ผู้ให้ข้อมูลในแต่ละรายตามประเด็นที่ศึกษาพอมองเห็นความคล้ายคลึงกันของข้อมูลนำกลุ่มรหัสมาพัฒนาเป็นประเด็นหลัก (theme) และประเด็นย่อย (sub-theme) ด้วยการแยกแยะ จัดกลุ่มคำ ข้อความที่มีคุณลักษณะหรือมีความหมายคล้ายคลึงกันเข้ามาอยู่รวมกลุ่มกัน

6. ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ย้อนกลับไปผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบ ยืนยันความถูกต้องข้อมูลผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผลการวิจัยถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตรงกับความเป็นจริง โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. ความเชื่อถือได้ของข้อมูลโดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูล ร่วมกับการสร้างสัมพันธภาพโดยผู้วิจัยโทรศัพท์พูดคุยสร้างสัมพันธภาพก่อน 1-2 ครั้งก่อนการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผ่านโปรแกรม Google Meet เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลเกิดความไว้วางใจ ตลอดจน วัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์ขึ้นอยู่สะดวกของผู้ให้ข้อมูล และระยะเวลาการสัมภาษณ์ที่เหมาะสม

2. ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลในระหว่างการสัมภาษณ์โดยการทบทวนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อความเข้าใจตรงกันกับผู้ให้ข้อมูล

3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาแปลผลโดยการถอดเทปคำสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ แล้วนำกลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบยืนยันความถูกต้องอีกครั้งก่อนสรุปเพื่อให้เกิดความเข้าใจและตรงกับความรู้สึกของผู้ให้ข้อมูลเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

4. ผู้วิจัยตรวจสอบระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกตเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากเอกสารต่าง ๆ เพื่อดูว่าข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง เหมาะสม และตรงประเด็นคำถามการวิจัยหรือไม่ เพื่อให้เข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาความต้องการของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 11 วิทยาลัย ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักได้ให้ความหมายและองค์ประกอบของความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก จากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกนายกสโมสรนักศึกษา วิทยาลัยพยาบาล ในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลอิ่มตัวจากผู้ให้ข้อมูลจำนวน 11 คน สามารถสรุปลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants) ดังตาราง 1

ตาราง 1 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) กลุ่มนายกสโมสรนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 11 วิทยาลัย (N = 11)

ลำดับ	ตำแหน่ง	เพศ	อายุ	ชั้นปี	ระยะเวลาในการสัมภาษณ์
1.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 1	ชาย	21	3	60 นาที
2.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 2	หญิง	21	4	45 นาที
3.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 3	หญิง	21	3	65 นาที
4.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 4	หญิง	21	3	58 นาที
5.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 5	หญิง	20	3	60 นาที
6.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 6	หญิง	22	4	75 นาที
7.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 7	ชาย	20	3	50 นาที
8.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 8	หญิง	22	4	56 นาที
9.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 9	ชาย	21	3	60 นาที
10.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 10	ชาย	20	3	52 นาที
11.	นายกสโมสรนักศึกษา คนที่ 11	ชาย	22	4	60 นาที

จากตาราง 1 พบว่า นายกสโมสรนักศึกษาที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) จำนวน 11 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 6 คน (ร้อยละ 54.54) และเพศชาย จำนวน 5 คน (ร้อยละ 45.45) อายุน้อยสุด 20 ปี อายุมากที่สุด 22 ปี อายุเฉลี่ย 21 ปี (SD = 0.77) เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 7 คน (ร้อยละ 63.63) และชั้นปีที่ 4 (ร้อยละ 36.36) ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ น้อยสุด 45 นาที มากที่สุด 75 นาที เฉลี่ย 58.27 นาที ตามลำดับ การศึกษาวิจัยนี้ให้ข้อค้นพบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาวิจัยนี้ให้ข้อค้นพบ การให้ความคิดเห็น เนื้อหาของหลักสูตร ดังต่อไปนี้

1.1 ทันสมัย คือ เนื้อหามีความทันสมัยสอดคล้องกับบริบทเปลี่ยนแปลงของสุขภาพ อาทิเช่น ปัญหาสาธารณสุข ปัญหาโรคไม่ติดเชื้อ โรคติดเชื้อ โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ ตลอดจนสอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงโลกปัจจุบันและในอนาคต และเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเป็นผู้ประกอบการอิสระสำหรับวิชาชีพการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น ดังคำกล่าวที่ว่า

“เนื้อหาควรเป็นเรื่องที่มีความทันสมัยตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก ปัญหาโรคติดต่อและโรคที่เกิดขึ้นมาใหม่ ๆ การใช้เทคโนโลยีมาสร้างนวัตกรรมเพื่อการดูแลสุขภาพเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้รับบริการ และผมคิดว่าควรมีวิชาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพที่เป็นอิสระสำหรับพยาบาลครับ” นายกสโมสรคนที่ 1

“เนื้อหาควรปรับให้ตรงกับพยาบาลและสิ่งที่เราจะเจอในอนาคต ปัญหาโรคอุบัติใหม่เนื้อหาวิชาเดียวกันในภาคทฤษฎีปฏิบัติเรียนต่อเนื่องเลยเพื่อให้เรียนและนำไปใช้เลย นอกจากนี้ความรู้เรื่องการใช้เทคโนโลยีก็สำคัญเพราะโลกตอนนี้เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว” นายกสโมสรคนที่ 4

“ต้องมีการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้อัพเดทให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงโลก มีความรู้ในเรื่องโรคระบาด ปัญหาและสุขภาพในอนาคต ปรับลดรายวิชาการผดุงครรภ์ นอกจากนี้ต้องมีรายวิชาที่ส่งเสริมให้นักศึกษาประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมเพื่อการดูแลสุขภาพ และวิชาที่ส่งเสริมให้พยาบาลประกอบได้อิสระ” นายกสโมสรคนที่ 5

“เนื้อหาหนูคิดว่าต้องสอดคล้องสถานการณ์สุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ปัญหาโรคระบาด โรคอุบัติใหม่ รวบเนื้อหาในทุกหมวดวิชาต้องปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์เมื่อนำไปใช้จริงในอนาคต” นายกสโมสรคนที่ 8

“ผมว่าต้องมีการบูรณาการรายวิชา เนื้อหาเนี่ยมันต้องอัพเดทให้สอดคล้องกับบริบทโลกที่มันเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเรื่องการใช้เทคโนโลยีสำหรับการการทำงานพยาบาลครับ” นายกสโมสรคนที่ 9

2. การศึกษาวิจัยนี้ให้ข้อค้นพบ การให้ความคิดเห็นวิธีการจัดการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้

2.1 ปฏิบัติจริง คือ โดยเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริง (active learning) ผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ กิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ ให้เกิดขึ้นในตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีระบบคลังหน่วยกิต

2.2 อิงเทคโนโลยี คือ วิธีการเรียนรู้ต้องมีความยืดหยุ่นทั้งในการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (online) และการเรียนแบบปกติ (on-site) ลดการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย (lecture) บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสื่อดิจิตอลเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนให้มากขึ้น เช่น การเรียนรู้แบบเทคโนโลยีเสมือนจริงการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง การเรียนรู้ในหอผู้ป่วยจำลองเสมือนจริงที่มีความพร้อมทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ ดังคำกล่าวที่ว่า

"การสอนต้องให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง เช่น SBL นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนให้มากขึ้น อาจารย์บางท่านพูดบรรยายไปตามสไลด์ต้องลดลงเพราะทำให้ผมทำให้ไม่อยากเรียนครับ บ้างครับ" นายกสโมสรคนที่ 1

"ถ้าเราได้ลงไปทำจริงจะดีกว่านี้เหมือน active learning ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนช่วยในการสอนค่ะ ลดการสอนบรรยายตามสไลด์เยอะ ๆ ในอนาคตควรมีการเก็บหน่วยกิตได้จากการที่เราไปทำงาน ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับพยาบาลแล้วนำมาโอนเป็นหน่วยกิตการศึกษาในหลักสูตร หนูว่าดีค่ะ" นายกสโมสรคนที่ 2

"วิธีการเรียนการสอนนั้นจะต้องฝึกปฏิบัติจริง ๆ คะ เพราะทำให้เราเข้าใจได้ดีกว่าแบบนั่งฟังในชั้นเรียนการสอนในอนาคตควรใช้เทคโนโลยีให้มากขึ้น นอกจากนี้ควรเปิดโอกาสให้หาความรู้เพิ่มเติมคะ สมัยนี้โลกเรามันกว้างขึ้นสามารถสืบค้นออนไลน์ได้ค่ะ" นายกสโมสรคนที่ 2

"ถ้าได้ลงมือทำจริง ๆ เช่น การเรียนจากสถานการณ์จำลองหรือเรียนจากหุ่นซิมผมว่าเข้าใจมากกว่าการสอนแบบนั่งฟังอาจารย์บรรยายหน้าห้องควรลดลงเพราะมันทำให้เห็นภาพได้ยาก ไม่เข้าใจครับ ผมว่าได้ลงมือทำจริงเข้าใจมากกว่า และในภาคทฤษฎีผมว่าน่าจะเรียนแบบออนไลน์ซึ่งนักศึกษาอาจจะอยู่บ้านทำงานไปด้วยเรียนไปด้วยได้และเก็บประสบการณ์ทำงานมาเทียบโอนหน่วยกิต ภาคปฏิบัติยังต้องทำกับคนไข้อยู่ครับ" นายกสโมสรคนที่ 7

"การเรียนต้องได้ลงมือปฏิบัติจริงมันทำให้เราเห็นภาพและเข้าใจมากขึ้น สิ่งที่ไม่อยากให้เกิดขึ้นคือเรื่องของการสอนการบรรยาย เพิ่มการใช้สื่อดิจิตอลมาที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพใช้ในการเรียการสอนจะทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้นครับ" นายกสโมสรคนที่ 11

3. การศึกษาวิจัยนี้ให้ข้อค้นพบ การให้ความคิดเห็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

เทคโนโลยีล้ำสมัย คือ เพิ่มการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ห้องปฏิบัติการพยาบาล หอผู้ป่วยจำลองเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาและการตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้ความมั่นใจในปฏิบัติการพยาบาลให้กับผู้ป่วยจริงในอนาคต และห้องสมุดต้องพัฒนาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อการสืบค้นมากขึ้น

คุณภาพดี คือ หุ่นจำลองเสมือนจริง อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการพยาบาล หอผู้ป่วยจำลอง ฐานข้อมูลออนไลน์ต้องมีมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอุปกรณ์เหมือนกันตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและต้องทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย

มีเพียงพอ คือ พัฒนาหุ่นจำลองเสมือนจริง อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการพยาบาล หอผู้ป่วยจำลอง ฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวนฐานข้อมูลห้องสมุด สัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีอย่างครบถ้วนเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา ดังคำกล่าวที่ว่า

"พัฒนาความเพียงพอและความพร้อมใช้ของหุ่นจำลอง ห้องปฏิบัติการทางการพยาบาลซึ่งควรเปิด 24 ชม เพราะสิ่งนี้มันทำให้เราเข้าใจได้ดีขึ้นครับ แต่ปัญหาเรื่องวัสดุบางอย่างมันก็ไม่เหมือนกับตอนเวลาที่เราไปขึ้นหวอดครับ อาจารย์ ควรต้องปรับปรุง ฐานข้อมูล ห้องสมุด ต้องเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาและทันสมัยเสมอรวมถึงความเสถียรและความแรงของสัญญาณอินเทอร์เน็ตครับ" นายกสโมสรคนที่ 1

"เครื่องมือ อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติในห้องพยาบาล หอผู้ป่วยจำลองต้องเพียงพอ หุ่นจำลองเสมือนจริงต้องมีครบทุกสาขาวิชา ทันสมัยเหมือนกับเวลาที่เราต้องใช้จริงเวลาขึ้นหวอดและเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ ฐานข้อมูลห้องสมุดจะต้องมีเพียงพอและทันสมัย ระบบอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยต้องมีคุณภาพและประสิทธิภาพที่ดีครับ" นายกสโมสรคนที่ 7

"อุปกรณ์ในปฏิบัติการพยาบาลต้องครบถ้วน ใช้งานได้จริงเหมือนเวลาเราขึ้นหวอด หุ่นจำลองหนูคิดว่ามีความจำเป็น

นะคะที่ต้องมีเพียงพอและครบทุกสาขา นอกจากนี้เรื่องของฐานข้อมูล หนังสือในห้องสมุดจะต้องมีเพียงพอและมีการอัพเดท แล้วสุดท้ายเลยอินเทอร์เน็ตต้องมีความเสถียรครอบคลุมคะ" นายกสโมสรคนที่ 5

"ในห้องปฏิบัติการพยาบาล และหวอดจำลอง หวอดจริงเป็นยังไงในการฝึกก็ควรจะมีอุปกรณ์เพียงพอมีประสิทธิภาพเหมือนกับสถานการณ์จริงในโรงพยาบาล รวมถึงในผู้ป่วยจำลอง และหุ่นจำลองเสมือนจริงด้วยรวมทั้งต้องสามารถเข้าถึงได้ตลอด 24 ชม จำนวนฐานข้อมูลออนไลน์ที่ update และสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อได้ไวมีความเสถียรครับ" นายกสโมสรคนที่ 9

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา ความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของนายกสโมสรนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักได้ให้ความหมายและองค์ประกอบความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. เนื้อหาของหลักสูตร ควรมีลักษณะ ดังนี้ คือ ทันสมัย ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพที่เนื้อหาในหลักสูตรต้องมีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี วัฒนธรรม คุณลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียนซึ่งปัจจุบันเป็นกลุ่ม เจเนอเรชั่น ซี (generation Z) ที่เกิดระหว่าง พ.ศ. 2540-2555[15] โดยกลุ่มอายุ 18-22 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาเป็นกลุ่มที่เกิดมาพร้อมกับเทคโนโลยีมีเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง มีวิถีชีวิตที่ทันสมัย นิยมสื่อสารผ่านเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำยุคจนถูกเรียกว่า "เด็กยุคดิจิทัล" มีพฤติกรรมการเรียนรู้และศึกษาทุกข้อสงสัยผ่านอินเทอร์เน็ต รูปแบบในการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นกุญแจที่สำคัญในการเข้าถึงและจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบตัวต่อตัวในชั้นเรียน (face-to-face) ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในกลุ่มนี้ เนื่องจากเป็นกลุ่มคนที่มีพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตสูงที่สุด[15] ตลอดจนเป็นกลุ่มคนที่มีแนวคิดความต้องการเป็นเจ้าของกิจการงานที่มีความเป็นอิสระเป็นของตนเองไปจนถึงขั้นเป็นผู้ประกอบการนวัตกรรม[16]

2. วิธีการจัดการเรียนการสอน ควรมีลักษณะ ดังนี้ คือ

2.1 ปฏิบัติจริง คือ ข้อค้นพบดังกล่าวตรงกับคำกล่าวของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) นักปรัชญาชาวอเมริกันที่เชื่อว่า "มนุษย์จะต้องปรับตัวเพื่อให้ชีวิตอยู่รอด" สิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องสำคัญและจะต้องนำไปใช้เป็นแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ที่ต้องเน้นฝึกให้ผู้เรียนการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ นอกจากนี้ต้องได้ฝึกปฏิบัติฝึกคิด ฝึกลงมือทำ ฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไปทำให้เกิดความเชื่อมั่นเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและมีความสุขในสุขการเรียน[17] กล่าวคือ บุคคลจะเรียนรู้ได้ต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเท่านั้น[18] และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ[19] หมวด 4 แนวทางจัดการศึกษา มาตราที่ 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ดังนั้นกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพและมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้เนื้อหาสาระและกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียนและความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งให้ฝึกทักษะ กระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ปัญหาตลอดจนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกปฏิบัติจริงให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

2.2 อิงเทคโนโลยี คือ ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับสถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ที่เทคโนโลยีเป็นส่วนผลักดันภายใต้กระแสแห่งพัฒนาการด้านเทคโนโลยีโดยเป็นรูปแบบของการบูรณาการปรับใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอนแบบปกติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ก้าวไกลเกิดทั้งประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น[20] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนแบบสถานการณ์จำลองในหมวดวิชาชีพการพยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา พบว่า ภาพรวมของประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนแบบสถานการณ์จำลองในหมวดวิชาชีพการพยาบาล อยู่ในระดับมาก[21] ตลอดจนสอดคล้องกับคำกล่าวของ Jeffries[22] ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเป็นการเรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ความมั่นใจ ส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกตลอดจนความสามารถ

ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา ลดปัญหาที่อาจเกิดกับผู้ป่วยในขณะที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาล ตลอดจนช่วยฝึกการปรับตัวทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและการเรียนรู้ที่ดีก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยจริง และสอดคล้องกับ Jintana, Sunan and Patchanee[23] พบว่า หลักสูตรพยาบาลแห่งอนาคตต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการจัดเนื้อหาและหัวข้อการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ควรมีลักษณะ ดังนี้ คือ

3.1 เทคโนโลยีล้ำสมัย ข้อค้นพบนี้ สอดคล้องกับแนวคิดการปฏิรูปการศึกษาโลก พ.ศ. 2544 ที่ทักษะ แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นวาระแห่งชาติในการปฏิรูปการศึกษา อันเนื่องมาจากการขยายตัวของเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามามีบทบาทสำคัญในวิถีชีวิตของผู้คนทั่วโลก คนที่มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ได้เท่านั้นจึงจะประสบผลสำเร็จ[24] ประกอบกับผู้เรียนเป็นกลุ่มคนที่มีความเชี่ยวชาญและมีความสนใจในการใช้เทคโนโลยีสารสารสนเทศใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลาซึ่งในปัจจุบันความรู้ต่าง ๆ สามารถแสวงหาจากแหล่งต่าง ๆ มากมายและสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ทุกเวลาตามความต้องการ[25] ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงสามารถช่วยเพิ่มขีดความสามารถของผู้สอนผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตรงกับความสามารถและความสนใจของตนเองมากขึ้น เกิดองค์ความรู้จากการคิดขั้นสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนสามารถตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ยืดหยุ่นมากขึ้น[26,27] สอดคล้องกับการศึกษาการสอนโดยการจำลองสถานการณ์เสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติหลักการและเทคนิคการพยาบาล พบว่า ผู้เรียนมีทักษะการปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน ร้อยละ 89.36 มีคะแนนอยู่ในระดับดีขึ้นและผู้เรียนร้อยละ 100 มีความมั่นใจมากขึ้นก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมจากการจำลองสถานการณ์เสมือนจริง[28]

3.2 คุณภาพดี ข้อค้นพบนี้ สอดคล้องกับเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตาม เกณฑ์ ASEAN University Network-Quality Assurance (AUN-QA) มาตรฐานเกณฑ์คุณภาพที่ 10 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน ควรจัดให้มีห้องเรียนพร้อมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ห้องสมุดสารสนเทศ เครื่องคอมพิวเตอร์ห้องปฏิบัติการ โดยคำนึงถึงคุณภาพดี เหมาะสมและทันสมัย อันจะส่งผลให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ[29] และสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 หมวด 8 ทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษามาตรา 60 ข้อที่ 3 กล่าวว่า ทรัพยากรทางการศึกษาต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับความจำเป็นในการจัดการศึกษา ความต้องการของผู้เรียน[30] ตลอดจนเกณฑ์การรับรองสถาบันการศึกษาวิชาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2562 ตัวบ่งชี้ที่ 21 การจัดการทรัพยากรการศึกษาต้องมีความพร้อมทั้งปริมาณและคุณภาพเพื่อเอื้อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง[31]

3.3 มีเพียงพอ ข้อค้นพบนี้ สอดคล้องกับการศึกษาศึกษาการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ ทักษะทางคลินิกในห้องปฏิบัติการของ พบว่า ปัจจัยด้านความเพียงพอต่อสิ่งอำนวยความสะดวก วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือประกอบการเรียนรู้มีผลต่อทักษะทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล[32] นอกจากนี้ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการประสบการณ์ทางคลินิก พบว่า ความพึงพอใจต่อความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการพยาบาลส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น[33] และสอดคล้องกับ มาตรฐานที่ 8 ด้านการการจัดหาบุคลากรและการสนับสนุนด้านทรัพยากรทางการศึกษา ตัวบ่งชี้ ที่ 21 และ 22 โดยสถาบันการจัดการศึกษาพยาบาลต้องจัดอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สุขภาพ โสตทัศนูปกรณ์ ห้องปฏิบัติการพยาบาล ตลอดจนหนังสือ ตำรา วารสารวิชาชีพและระบบการสืบค้นเพียงพอพร้อมใช้จะเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน[31]

ข้อจำกัดของการศึกษา

ผลการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง (purposive sampling) คือ นายกสโมสรนักศึกษา วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาอาจไม่สามารถนำไปอ้างอิงกับสถาบันการศึกษาอื่นได้

สรุป

ความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วย 3 ประการหลัก ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหาหลักสูตรต้องทันสมัย 2) ด้านวิธีจัดการเรียนการสอน ต้องเรียนรู้จาก

การปฏิบัติจริง และอิงเทคโนโลยี 3) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ต้องอิงเทคโนโลยี คุณภาพดี และมีเพียงพอ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขเป็น "ปัญญาของชุมชนเพื่อชุมชน"ตามปฏิภาณของสถาบันพระบรมราชชนกต่อไป

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. อาจารย์ผู้สอนต้องให้ความสำคัญในการกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้ให้ความทันสมัย ตลอดจนต้องมีการปรับตัวรองรับกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศทั้งในด้านความรู้ เจตคติและทักษะทั้งในเชิงลึกและกว้าง และมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ตลอดจนการประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. อาจารย์ผู้สอนต้องใช้วิธีการจัดการเรียนการเรียนรู้เน้นให้นักศึกษาได้ลงมือทำจริงผ่านกิจกรรมการเรียนรู้จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายในรูปแบบออนไลน์ (online) และแบบปกติ (on-site) ร่วมกับประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศสื่อดิจิตอลเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนให้มากขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ ให้เกิดขึ้นในตนเองเพื่อและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3. ผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาพยาบาลควรให้ความสำคัญในการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้มีความทันสมัย เพียงพอ มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เพิ่มเติมเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่มีประสิทธิภาพ

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้วิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอน การเขียนบทความวิจัย ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขบทความวิจัยตามข้อเสนอแนะของบรรณาธิการวารสาร

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกที่อนุญาตเก็บข้อมูลกับนักศึกษาพยาบาล ขอขอบคุณนายกสโมรนักศึกษาซึ่งผู้ให้ข้อมูลหลัก ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกท่านให้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Christensen CM, McDonald R, Altman EJ, et al. Disruptive innovation: An intellectual history and directions for future research. Journal of Management Studies. 2018; 55(7): 1043-78. doi: 10.1111/joms.12349.
2. Novak J, Purta M, Marciniak T, et al. The rise of digital challengers: How digitization can become the next growth engine for Central and Eastern Europe. New York: McKinsey; 2018.
3. Naipinit A, Kroeksakul P, Promsaka Na Sakolnakorn T. Adjustment under globalization. SKRU Academic Journal. 2014; 7(1): 1-12.
4. Liu JX, Goryakin Y, Maeda A, et al. Erratum to: Global health workforce labor market projections for 2030. Hum Resour Health. 2017; 15(1): 18. doi: 10.1186/s12960-017-0193-4.
5. World Health Organization. State of the world's nursing 2020: Investing in education, jobs and leadership. World Health Organization: Geneva; 2020.
6. United Nations. General assembly resolution. Transforming our world, the 2030 agenda for sustainable development. New York: United States of America; 2015.
7. Nittayangkun S, Arabia N. Praboromarajchanok Institute annual report 2020. Nonthaburi: Phimphan Printing; 2020. Thai.
8. Kooariyakul A, Chidnayee S, Wuttijurepan A, et al. The evaluation of the bachelor of nursing curriculum revised edition 2012. BCNUT J Nurs. 2017; 9(1): 48-58 Thai.
9. Photaworn P, Boonnual C, Saiwaree T. An evaluation of the bachelor of nursing science program (revised curriculum B.E. 2559). SCNJ. 2022; 9(1): 199-212 Thai.
10. Weerawatthanodom N, Jadpum J, Jansook N, et al. An evaluation of bachelor of nursing curriculum (revised edition 2012) Boromarajonani College of Nursing, Chainat, in 2015. Chandrakasem Rajabhat University Journal of Graduate School. 2018; 13(2): 37-48. Thai.
11. Phalasri A. The relationship between literacy and acceptance of information technology and the information technology use behaviors in the nursing practices of nursing students. J.H. Nsg Edu. 2021; 27(1): 43-57. Thai.

12. Thanomsing S. Praboromarajchanok Institute Strategic Plan Specialized higher education institutions under the Ministry of Public Health Year 2020-2024. Nonthaburi. Phimphan Printing; 2020. Thai.
13. International Council of Nurses. Leading nursing, past, present and future - ICN annual report 2019. Geneva: International Council of Nurses; 2020.
14. Colaizzi PF. Psychological research as the phenomenologist views it. In Ronald SV and Mark K, editors. Existential-phenomenological alternatives for psychology. Oxford: Oxford University Press; 1978.
15. Thongmullek T, Vichitthamaros P. The study of factors affecting acceptance and use of social network of people in Thailand. JCOSCI. 2018; 5(2): 114-24 Thai.
16. Otieno JO, Nyambegera SM. Millennials and generation Z employees are here: Is your organization ready?. Journal of Language, Technology & Entrepreneurship in Africa. 2019; 10(2): 68-85.
17. McDermott JJ. The philosophy of John Dewey. Transactions of the Charles S Peirce Society. 1975; 11(3): 212-23.
18. Panich W. A way to create learning for students in the 21st century. Bangkok SodSri-Saritwong Foundation; 2012. Thai.
19. Office of the National Education Commission. National Education Act, B.E. 2542(1999) and amendment. Bangkok: Prigwhan Graphics; 2010. Thai.
20. Horn MB, Staker H. The rise of K-12 blended learning [internet]. [place unknown]: Innosight Institute; 2011 [cited 2021 Aug 11]. Available from: Available from: https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/The-rise-of-K-12-blended-learning.pdf.
21. Glomjai T. Factors related to the effectiveness of simulation-based learning management in the professional nursing subjects category used by Boromarajonani College of Nursing, Phayao. JNHR. 2019; 20(2): 3-15 Thai.
22. Jeffries P. Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2020.
23. Jintana A, Sunan L, Patchanee T. Future nursing educationinthe VUCA world changingfrom the 2019 Coronavirus pandemic situation. APHEIT Journal of Nursing and Health. 2022; 4(2): 1-11. Thai.
24. Deemee P, Lincharoen A. Development approach for assessment learning and innovation skills using assessment of learners method in 21st Century. JCDR-HS. 2017; 10(2): 139-53. Thai.
25. Kunaviktiku W. Teaching and learning in the discipline of nursing in the 21st Century. Nursing J. 2015; 42(2): 152-6. Thai.
26. National Innovation Agency (Public Organization), FutureTales lab. Future of learning. bangkok: Innovation foresight institute; 2022. Thai.
27. Raja R, Nagasubramani PC. Impact of modern technology in education. JAAR. 2018; 3(1Suppl): S33-5. doi: 10.21839/jaar.2018.v3iS1.165.
28. Thanaroj S. Simulation-based learning in principles and techniques course in nursing practicum. BCNUT J Nurs. 2019; 9(2): 70-84 Thai.
29. ASEAN University Network. The guide to AUN-QA as sessment at programme level version 4.0. Bangkok: Asean University Network; 2020. Thai.
30. Office of the Education Council Secretariat. National education Plan B.E. 2560-2579 (2017-2036). Bangkok: Pigwan Graphic; 2017. Thai.
31. Thailand Nursing and Midwifery Council. Certification criteria institute of nursing and midwifery 2019. Bangkok: Chut Thong; 2019. Thai.
32. Haraldseid C, Friberg F, Aase K. Nursing students' perceptions of factors influencing their learning environment in a clinical skills laboratory: A qualitative study. Nurse Educ Today. 2015; 35(9): e1-6. doi: 10.1016/j.nedt.2015.03.015.
33. Higazee MZA, Rayan A, Ades MA, et al. Nursing students' satisfaction with their clinical experiences. IJNHS. 2017; 4(2): 16-21.

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Factors Related to Quality of Life in Patients with End-Stage Kidney Disease Receiving Hemodialysis During Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic

กิ่งกมล เพชรศรี[1] *กันตพร ยอดใชย*[2*]

Kingkamon Phetsri[1] *Kantaporn Yodchai*[2*]

[1]*อาจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช*

[1]*Lecturer, The School of Nursing, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.*

[2]*รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*

[2]*Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.*

**ผู้รับผิดชอบหลัก: kantaporn.y@psu.ac.th*

**Corresponding author: kantaporn.y@psu.ac.th*

Received 10 January 2023 • Revised 20 March 2023 • Accepted 22 March 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *การวิจัยบรรยายเชิงความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019* ***วิธีการ:*** *ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 85 ราย โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล การดำเนินการของโรงพยาบาลในการฟอกเลือดในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน* ***ผลการศึกษา:*** *กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 88.02$, $SD = 13.45$) อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.27$, $p < .05$) ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .33$, $p < .01$) รายได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .24$, $p < .05$) เพศ จำนวนรอบของการฟอกเลือด/สัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 การเดินทางไปฟอกเลือด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต* ***สรุป:*** *พยาบาลและทีมสุขภาพควรมีการประเมินคุณภาพชีวิต รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นำไปสู่การวางแผนการพยาบาลในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019*

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต; โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย; การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม; การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstract

Objectives: *This descriptive correlational research, aimed to examine the quality of life (QOL) and factors related to quality of life in patients with end-stage kidney disease (ESKD) receiving hemodialysis (HD) during coronavirus pandemic.* ***Methods:*** *Purposive sampling was used to recruit 85 participants. The questionnaires used to collect the data included demographic characteristics, management of patient HD during the COVID-19 pandemic, and the World Health Organization Quality of life (WHOQOL-BREF) (Thai Translated version). The data were statistically analyzed according to descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, point biserial correlation and Spearman's rank correlation coefficient.* ***Results:*** *The overall score of quality of life was at a moderate level (M = 88.02, SD =13.45). Age was significantly negatively correlated with QOL (r = -.27, p < .05), educational level was significantly positively correlated with QOL (r = .33, p < .01) and income was significantly positively correlated with QOL (r = .24, p < .05). There were no statistically significant correlations between gender, dialysis frequency/week, receiving a COVID-19 vaccine, transportation modality to dialysis and QOL.* ***Conclusion:*** *Nurses and other health care providers should have a good understanding of QOL assessment and various factors that affect the QOL in order to develop nursing care to improve QOL in patients with ESKD receiving HD during coronavirus pandemic.*

Keywords: quality of life; end-stage kidney disease; hemodialysis; coronavirus pandemic

ความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (end-stage kidney disease: ESKD) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก สำหรับประเทศไทย ความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 170,774 คน เพิ่มขึ้นจากเดิมปี พ.ศ. 2562 ที่มีจำนวน 151,343 คน สำหรับความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 129,724 คน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิมปี พ.ศ. 2562 ที่มีจำนวน 114,262 คน จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น[1] การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นกระบวนการนำเลือดของผู้ป่วยที่มีส่วนประกอบของน้ำ ของเสีย และสารต่าง ๆ ออกจากร่างกายผ่านหลอดเลือดที่เตรียมไว้สำหรับฟอกเลือด (vascular access) เข้าสู่เครื่องไตเทียม ซึ่งใช้เวลา 3-4 ชั่วโมง จึงจะสามารถกำจัดของเสียและน้ำส่วนเกินออกจากร่างกายได้ ผู้ป่วยควรได้รับการฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง เพื่อให้ระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายคงสภาวะปกติ และเกิดความพอเพียงในการบำบัดทดแทนไต ถึงแม้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะทำให้อาการของผู้ป่วยดีขึ้น แต่ผู้ป่วยจะต้องได้รับการฟอกเลือดอย่างสม่ำเสมอจนกว่าจะได้รับการปลูกถ่ายไต ระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยต้องประสบกับภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตลดลง[2]

คุณภาพชีวิต เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อสถานะของตนเอง ภายใต้บริบทของวัฒนธรรมและสังคมที่อยู่อาศัย โดยมีความสัมพันธ์กับความคาดหวัง และจุดมุ่งหมายของแต่ละบุคคล โดยมีความสัมพันธ์กันในมิติด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม[3] ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลของพยาธิสภาพของโรคที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ลดลง การควบคุม หรือจำกัดปริมาณอาหารและน้ำ การได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายขาดโปรตีนและพลังงานส่งผลให้เกิดอาการอ่อนล้า[4] ทั้งนี้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ลดลง ส่วนหนึ่งมาจากการรักษา ถึงแม้ว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยืนนานมากขึ้น แต่ผู้ป่วยต้องมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ที่โรงพยาบาลหรือคลินิกสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 4-5 ชั่วโมง ทำให้ถูกจำกัดเรื่องเวลา และอิสระในการทำกิจกรรม จึงมีผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจกรรมทั่วไป รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย[5]

จากการทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตโดยรวม[5] ปัจจัยที่มีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านกายภาพลดลง ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้น การเป็นเบาหวาน ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจที่ลดลง ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้น การเสียค่าใช้จ่ายเอง[6] ความถี่ของการฟอกเลือด ภาวะซึมเศร้า ความเครียด รายได้ สภานภาพสมรส ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด และการดูแลตัวเองมีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม[7,8] อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีบางการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านอายุ เพศ ระดับการศึกษา ความถี่ของการฟอกเลือด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม[8-10]

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 และแนะนำทุกประเทศทั่วโลกให้เร่งรัดการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค[11] สำหรับประเทศไทยได้มีมาตรการควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นมาตรการเร่งด่วนในทุกระดับ ได้แก่ การใช้หน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่างกับคนอื่นอย่างน้อย 1-2 เมตร ไม่ควรออกจากบ้าน และหลีกเลี่ยงการเข้าที่ชุมชน ล้างมือด้วยสบู่และน้ำหรือเจลแอลกอฮอล์บ่อย ๆ[12] รูปแบบการปฏิบัติตัวดังกล่าวอาจทำให้ผู้ป่วยอึดอัด ไม่สุขสบาย มาตรการดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง[5] รวมไปถึงในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ยังต้องมีการออกจากบ้าน มาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยให้บริการฟอกเลือด สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ครั้งละหลายชั่วโมง ต้องมีการใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ให้บริการ รวมถึงผู้ป่วยคนอื่น ๆ รวมถึงในผู้ป่วยบางรายที่ต้องมีการเดินทางโดยใช้บริการรถประจำทางสาธารณะ อาจสร้างความกลัวและวิตกกังวลกับผู้ป่วยต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งในขณะเดินทาง และการมารับบริการฟอกเลือด[13] สำหรับหน่วยให้บริการฟอกเลือดได้มีมาตรการการคัดกรอง และการจัดการการฟอกเลือดตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ได้แก่ (1) แนะนำให้ผู้ป่วยทุกรายสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดระยะเวลาที่รับการบริการในหน่วยไตเทียม (2) กรณีมีการฟอกเลือดผู้ป่วยที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยยังไม่มีอาการ ให้จัดห้องแยก หรือพื้นที่ที่เหมาะสม เช่น พื้นที่ที่ห่างหรือแยกจากผู้ป่วยรายอื่น โดยเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1.5-2 เมตร รวมทั้งจัดการฟอกเลือดให้เป็นรอบสุดท้าย (3) พิจารณาลดรอบการฟอกเลือดของผู้ป่วยตามความสมัครใจเพื่อลดความแออัดและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และ (4) พิจารณาลดความแออัดของผู้ป่วยระหว่างที่รอต่อรอบการฟอกเลือด[14]

แม้ว่าที่ผ่านมาจะมีการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผลการศึกษาที่หลากหลายแตกต่างกัน โดยเฉพาะปัจจัยทางด้านบุคคล สุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม รวมถึงในแต่ละการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแตกต่างกัน ได้แก่ แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไตเรื้อรัง (KDQOL-SFTM) แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพเฉพาะโรค และแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ[6,7] ซึ่งเป็นเพียงการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงที่ยังไม่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงของแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบเพียงการศึกษาถึงระดับคุณภาพชีวิตในแต่ละมิติ ทั้งนี้ ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการแพร่กระจายไปทั่วโลก ส่งผลกระทบด้านสาธารณสุข การดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ ผลกระทบด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การขนส่ง รวมทั้งระบบเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อ

คุณภาพชีวิต[15] ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษา โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของ Zhan[16] ร่วมกับการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต คือ ปัจจัยส่วนบุคคล สุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการพยาบาลให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำถามการวิจัย

1. คุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นอย่างไร

2. อายุ เพศ ระดับการศึกษา จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 การเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และรายได้ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

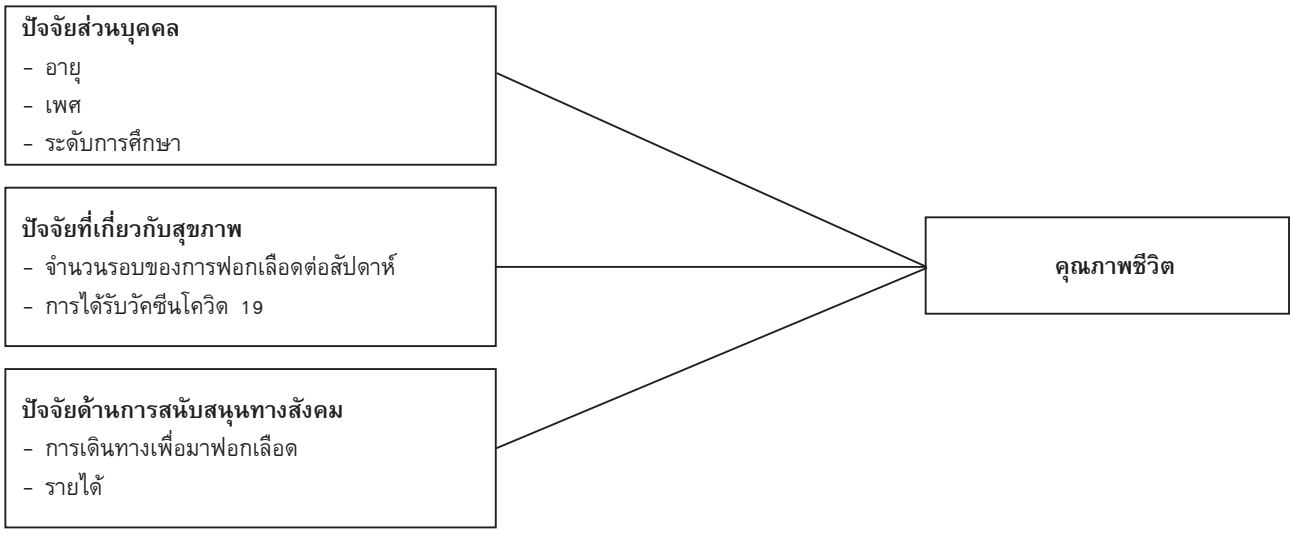
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

รูปแบบการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ร่วมกับการใช้กรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตของ Zhan[16] ที่กล่าวว่าปัจจัยที่มีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตมี 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factor) ปัจจัยที่เกี่ยวกับสุขภาพ (health-related factor) และปัจจัยด้านสังคม (social factors) โดยปัจจัยทั้งหมดเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคลผ่านกระบวนการคิด การรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตว่าพึงพอใจมากน้อยเพียงใดและแปลความหมายออกมาในเรื่องของคุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และปัจจัยทั้ง 3 ด้านตามแนวคิดของ Zhan[16] โดยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ปัจจัยที่เกี่ยวกับสุขภาพ ได้แก่ จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และรายได้ โดยปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผ่านกระบวนการคิดการรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต และแปลความหมายออกมาในเรื่องของคุณภาพชีวิต ดังแสดงในกรอบแนวคิด (ภาพ 1) ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบบรรยายเชิงความสัมพันธ์ (descriptive correlational research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 การเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และรายได้ ณ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ จำนวน 3 แห่ง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ (1) โรงพยาบาลหาดใหญ่ (2) โรงพยาบาลตรัง (3) โรงพยาบาลยะลา (4) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช (5) โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต และ (6) โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ซึ่งได้โรงพยาบาลศูนย์ในภาคใต้ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ (1) โรงพยาบาลหาดใหญ่ (2) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และ (3) โรงพยาบาลยะลา เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ดังนี้คือ (1) อายุ 18 ปีขึ้นไป (2) เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีระดับ estimated glomerular filtration rate (eGFR) < 15 มล./นาที/1.73 ตรม. และรับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และ (4) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารและเขียนภาษาไทยได้ เกณฑ์การคัดออก คือ มีอาการและอาการแสดงดังต่อไปนี้ ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น หายใจหอบเหนื่อย ใจสั่น และเจ็บหน้าอกขณะทำการเก็บข้อมูล

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) ของ Polit and Beck[17] กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนในการทดสอบที่ระดับ .05 อำนาจการทดสอบ .80 กำหนดขนาดอิทธิพลของความสัมพันธ์ขนาดกลาง (medium effect size) มีค่า .30 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 85 คน เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแล้ว ทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสัดส่วนของประชากร (quota sampling)[18] ในแต่ละโรงพยาบาลเท่ากับ (1) โรงพยาบาลหาดใหญ่ 50 คน (2) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 30 คน และ (3) โรงพยาบาลยะลา 5 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 85 คน

จริยธรรมในการวิจัย

โครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่รับรอง

PSU IRB 2021-LL-Nur 013 (Internal) และผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ทั้ง 3 โรงพยาบาล ได้แก่ (1) โรงพยาบาลหาดใหญ่ เลขที่รับรอง HYH EC 094-64-02 (2) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เลขที่รับรอง 14/2564 และ (3) โรงพยาบาลยะลา เลขที่รับรอง 16/2564 ผู้วิจัยคำนึงจริยธรรมและพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง มีการชี้แจงข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับโครงการวิจัยโดยละเอียด ครอบคลุม ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลใด ๆ และข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะไม่มีการระบุชื่อ การเผยแพร่ผลการวิจัยจะกระทำในภาพรวมเท่านั้น ข้อมูลจะถูกทำลายหลังผลวิจัยเผยแพร่ภายใน 2 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ทั้ง 3 โรงพยาบาล ผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลประจำคลินิกโรคไตเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขอความอนุเคราะห์ในการสำรวจรายชื่อผู้ป่วย และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่ตรงตามคุณสมบัติ จำนวน 85 ราย ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์ การดำเนินการวิจัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่างหลังเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูล มีการลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยการเก็บข้อมูลในผู้วิจัยจะใช้สถานที่ที่มีความเป็นส่วนตัว สงบ ไม่มีเสียงรบกวน กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามในประเด็นที่ยังสงสัยได้ตลอดเวลาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ด้วยตนเองผู้วิจัยอ่านแบบสอบถามและบันทึกข้อมูลให้เอง

เครื่องมือในการวิจัย มีดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินการของโรงพยาบาลเกี่ยวกับการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 6 ข้อ

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) แปลเป็นภาษาไทยโดย Mahatnirunkul, Tuntipivatanaskul and Pumpisanchai[19] มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .84 และมีค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ .65 มีข้อคำถาม จำนวน 26 ข้อ ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 23 ข้อ ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 3 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ (1) ด้านสุขภาพกาย (2) ด้านจิตใจ (3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และ (4) ด้านสิ่งแวดล้อม การแปลผล คะแนนที่วัดได้อยู่ระหว่าง 26-130 คะแนน กำหนดเกณฑ์ในการแปลผลเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนน 26-60 คะแนน แสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตโดยรวมไม่ดี คะแนน 61-95 คะแนน แสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตโดยรวมปานกลาง และคะแนน 96-130 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตโดยรวมดี การแปลผลระดับคะแนน แยกเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ คือ (1) ด้านสุขภาพกาย คะแนน 7-16 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี คะแนน 17-26 แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตปานกลาง คะแนน 27-35 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตดี (2) ด้านจิตใจ คะแนน 6-14 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี คะแนน 15-22 แสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตปานกลาง คะแนน 23-30 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตดี (3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม คะแนน 3-7 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี คะแนน 8-11 แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตปานกลาง คะแนน 12-15 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตดี และ (4) ด้านสิ่งแวดล้อม คะแนน 8-18 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี คะแนน 19-29 แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตปานกลาง คะแนน 30-40 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความถูกต้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย (1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตเรื้อรัง 1 คน (2) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตเรื้อรัง 1 คน และ (3) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตเรื้อรัง 1 คน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .92 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 จำนวน 30 ราย และนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .82

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดย

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ความสัมพันธ์ของอายุกับคุณภาพชีวิตโดยรวม วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) เนื่องจากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า อายุมีการกระจายของข้อมูลแบบปกติ

3. ความสัมพันธ์ของเพศ ระดับการศึกษา จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 การเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กับคุณภาพชีวิตโดยรวม วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (point biserial correlation) และความสัมพันธ์ของรายได้ กับคุณภาพชีวิตโดยรวม วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) เนื่องจากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่เป็นไปตามโค้งปกติ

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 56.50 มีอายุอยู่ระหว่าง 18-87 ปี (M = 52.34, SD = 15.82) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 81.20 มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 35.30 รองลงมา คือ ประถมศึกษา ร้อยละ 34.10 มีอาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 38.80 มีรายได้มากกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 37.70 และรองลงมาคือไม่มีรายได้ ร้อยละ 32.90 สิทธิในการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 45.90

จากการศึกษาในส่วนของข้อมูลการดำเนินการของโรงพยาบาลเกี่ยวกับการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอก 1 ถึง 3 พบว่า จำนวนรอบของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 2 รอบต่อสัปดาห์ ร้อยละ 80 หน่วยไตเทียมไม่มีการลดรอบการให้บริการ ร้อยละ 98.80 หน่วยไตเทียมไม่ได้มีการลดชั่วโมงการฟอกเลือด ร้อยละ 100 การเดินทางของกลุ่มตัวอย่างเพื่อรับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยรถส่วนตัว ร้อยละ 78.80 รถประจำทาง ร้อยละ 14.10 และได้รับวัคซีนโควิด 19 ร้อยละ 98.80

การศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (M = 88.02, SD = 13.45) และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่า แต่ละด้านมีคะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลาง คือ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายระดับปานกลาง ร้อยละ 72.90 คุณภาพชีวิตด้านจิตใจระดับปานกลาง ร้อยละ 69.40 คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมระดับปานกลาง ร้อยละ 72.90 คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง ร้อยละ 69.40 และคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย (M = 24.02, SD = 5.92) คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ (M = 20.89, SD = 3.43) คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (M = 9.79, SD = 1.95) และคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม (M = 26.71, SD = 4.63) (ตาราง 1 และ 2)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามระดับคุณภาพชีวิตรายด้าน (N = 85)

คุณภาพชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย		
ดี	20	23.60
ปานกลาง	62	72.90
ไม่ดี	3	3.50
คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ		
ดี	24	28.20
ปานกลาง	59	69.40
ไม่ดี	2	2.40

ตาราง 1 (ต่อ)

คุณภาพชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม		
ดี	13	15.30
ปานกลาง	62	72.90
ไม่ดี	10	11.80
คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม		
ดี	24	28.20
ปานกลาง	59	69.40
ไม่ดี	2	2.40

ตาราง 2 ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง (N = 85)

คุณภาพชีวิต	ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้	M	SD	การแปลผล
คุณภาพชีวิตโดยรวม	26-130	88.02	13.45	ปานกลาง
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย	7-35	24.02	5.92	ปานกลาง
คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ	6-30	20.89	3.43	ปานกลาง
คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	3-15	9.79	1.95	ปานกลาง
คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม	8-40	26.71	4.63	ปานกลาง

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.27$, $p < .05$) ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .33$, $p < .01$) รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .24$, $p < .05$) เพศ จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 และการเดินทางมาฟอกเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต (ตาราง 3)

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุเพศ ระดับการศึกษา จำนวนรอบของการฟอกเลือด/สัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 การเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และรายได้ กับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง (N = 85)

ตัวแปร	คุณภาพชีวิต
อายุ	$-.27^{**}$
เพศ	$-.01_{PB}$
ระดับการศึกษา	$.33_{PB}^{*}$
จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์	$.19_{PB}$
การได้รับวัคซีนโควิด 19	$-.20_{PB}$
การเดินทางมาฟอกเลือด	$-.09_{PB}$
รายได้	$.24_{sp}^{**}$

*p < .01, **p < .05, PB = point biserial, sp = Spearman

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง (M = 88.02, SD = 13.45) และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่า แต่ละด้านมีคะแนนรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน การศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลเมืองโมโจเกอร์โต (Mojokerto) ประเทศอินโดนีเซีย ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 122 ราย ใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 มีคุณภาพชีวิตแต่ละด้านทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับไม่ดี คือ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายไม่ดี ร้อยละ 50.80 คุณภาพชีวิตด้านจิตใจไม่ดี ร้อยละ 55.70 คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมไม่ดี ร้อยละ 50.80 และคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 60.70[4]

จากการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลการดำเนินการของโรงพยาบาลเกี่ยวกับการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในส่วนของจำนวนรอบการให้บริการ ความสม่ำเสมอของการบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้บริการ และจำนวนชั่วโมงการฟอกเลือด ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในรูปแบบปกติ แม้จะมีมาตรการการจัดการในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อลดการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลดความแออัดของผู้ป่วยที่มาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในระดับปานกลาง รวมไปถึงองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน แต่ละด้านมีคะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากมาตรการการจัดการในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อลดการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาจเป็นสิ่งที่สร้างความลำบากให้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ก่อนเข้ารับบริการฟอกเลือดต้องมีการนำผลการตรวจคัดกรองเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาแสดงให้เจ้าหน้าที่หน่วยไตเทียมทุกครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 ต้องมารับบริการฟอกเลือด 2 ครั้ง/สัปดาห์ ในทุกสัปดาห์จึงต้องทำการตรวจคัดกรองเชื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง[4] รวมไปถึงผลของพยาธิสภาพของโรคที่ต้องเผชิญ อาการปวด อาการเหนื่อยล้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ลดลง การควบคุมหรือจำกัดปริมาณอาหารและน้ำที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม[20] ทำให้การศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง

อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอายุมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงและเกิดความเสื่อมถอยของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ความแข็งแรงทางกายลดลง มีผลต่อสุขภาพกาย โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย บทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาทางด้านร่างกาย ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงความรู้สึกสูญเสียบทบาทและความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองลดลง จากการพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น จึงทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ลดลง[21,22] สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา จากการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในประเทศกรีซ ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.394$, $p \leq .01$)[23] การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต และปัจจัยด้านประชากรที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในเมืองเปกันบารู ประเทศอินโดนีเซีย ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .390$, $p < .05$)[24] แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีผลศึกษาที่ผ่านมา ที่มีความแตกต่างจากผลการศึกษาในครั้งนี้ จากการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษาพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ($p = .752$)[25] ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวทั้งหมด เป็นการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 35.30 รองลงมา คือ ประถมศึกษา ร้อยละ 34.10 อธิบายได้ว่า การศึกษาช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีสติปัญญา ใฝ่รู้และคิดอย่างมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เข้ามาในชีวิต สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเผชิญกับความเจ็บป่วยช่วยให้เข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตามแผนการรักษา ทั้งนี้การศึกษาที่สูงขึ้นอาจสะท้อนถึงรายได้ที่สูงขึ้น และความสามารถในการจ่ายค่ารักษา[26] ในการศึกษาครั้งนี้จึงพบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่าน และการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ผลการศึกษาพบว่า การศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ($r = .17$, $p = .04$)[27] ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูง จะมีกำลังในการจ่ายค่ารักษาพยาบาล รวมไปถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้มากกว่า นอกจากนี้การมีรายได้ที่สูง จะทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง และรู้สึกปลอดภัย ลดความวิตกกังวล เกี่ยวกับอนาคตทางการเงิน จึงมีคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า[23,28] รวมไปถึงในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลต่อการประกอบอาชีพ รายได้ลดลง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง[4] การศึกษาครั้งนี้พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษาพบว่ารายได้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .03$)[29] ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าว เป็นการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา จากการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ผลการศึกษาพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม[27] อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา จากการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต และปัจจัยด้านประชากรที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในเมืองเปกันบารู ประเทศอินโดนีเซีย ผลการศึกษาพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .369$, $p < .05$)[24] ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวทั้งหมด เป็นการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จำนวนรอบของการฟอกเลือด/สัปดาห์ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลการศึกษาครั้งนี้ แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่าน จากการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งได้มีการศึกษาในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟอกเลือด 2 ครั้ง/สัปดาห์ มีโอกาสเสี่ยงที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟอกเลือด 3 ครั้ง/สัปดาห์ ($aOR = 24.08$, 95% CI = 3.97-46.01) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)[30]

การได้รับวัคซีนโควิด 19 และการเดินทางมาฟอกเลือด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างได้รับวัคซีนโควิด 19 ร้อยละ 98.80 จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการได้รับวัคซีนโควิด 19 กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาในครั้งนี้ ไม่พบความสัมพันธ์ของการได้รับวัคซีนโควิด 19 กับคุณภาพชีวิต อาจเนื่องมาจากความคล้ายคลึงกันของคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (homogeneous) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนโควิด 19 ร้อยละ 98.80 สำหรับการเดินทางมารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถส่วนตัว ร้อยละ 78.80 จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเดินทางมาฟอกเลือดกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบเพียงการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการศึกษาเกี่ยวกับผลของรูปแบบการเดินทางต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เดินทางมาฟอกเลือด โดยการขับรถมาด้วยตัวเองกับผู้ป่วยที่เดินทางด้วยการเดินเท้า หรือใช้บริการรถประจำทางจะมี

คุณภาพชีวิตที่ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีผู้อื่นขับรถมาส่งเพื่อฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI = .17-2.68, p = .03) และ (95% CI = .65-3.23, p = .003)[31] ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ข้อจำกัดของการศึกษา

ผลการวิจัยในครั้งนี้อาจมีข้อจำกัดของการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอก 1-3 เนื่องจากระยะเวลาของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ระลอก 1 จนถึงระลอก 3 เป็นช่วงระยะเวลาที่ต่อเนื่องและยาวนาน (มกราคม พ.ศ 2563 - มิถุนายน พ.ศ. 2564) การศึกษาเกิดขึ้นในช่วงการระบาดระลอก 2 ถึง 3 การรับรู้สภาพทางด้านร่างกาย การรับรู้สภาพทางจิตใจ การรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของบุคคลการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา อาจสะท้อนออกมาไม่ได้ทั้งหมด เหมือนการรับรู้ต่อสถานการณ์ดังกล่าวที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ รวมไปถึงแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เป็นแบบประเมินที่ไม่ได้เฉพาะเจาะจงกับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงอาจเป็นข้อจำกัดในการสะท้อนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สรุป

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงของแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และมีคุณภาพชีวิตรายด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ พบว่าระดับการศึกษา และรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ในขณะที่อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต อย่างไรก็ตามจากการศึกษา พบว่า เพศ จำนวนรอบของการฟอกเลือด/สัปดาห์ การได้รับวัคซีนโควิด 19 และการเดินทางไปฟอกเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลควรมีการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การพยาบาลในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี และจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แม้ว่าปัจจัยดังกล่าว อาจจะเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ แต่ปัจจัยดังกล่าวมีความแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย ควรมีการประเมินปัจจัยดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต ได้แก่ กลุ่มอาการต่าง ๆ ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า อาการปวด อาการคัน ที่อาจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้วิจัยทุกคน มีส่วนร่วมในการเขียนบทความ ตั้งแต่การเขียนโครงร่างการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และการเขียนผลงานเพื่อตีพิมพ์

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

ทุนสนับสนุนจากเงินรายได้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2564 รหัสโครงการ NUR6402015S

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อเสนอแนะ ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่สนับสนุนทุนการวิจัย ขอขอบคุณหัวหน้าหน่วยไตเทียมรวมถึงเจ้าหน้าที่พยาบาลทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลการวิจัย และขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาเข้าร่วมในการวิจัย ทำให้การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. The Nephrology Society of Thailand. Thailand renal replacement therapy year 2020 [Internet]. Bangkok: The Nephrology Society of Thailand; 2020 [cited 2023 Feb 16]. Available from: https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf
2. Wongsree C. Kidney & urinary disease: Medical and surgical nursing care. Bangkok: N P Press; 2016. Thai.
3. World Health Organization. Programme on mental health: WHOQOL-measuring quality of life [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1997 [cited 2021 Mar 10]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63482/WHO_MSA_MNH_PSF_97.4.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Darsini D, Notobroto HB, Afiyah RK, et al. Quality of life of hemodialysis patients during COVID-19 pandemic in Gatoel Hospital, Mojokerto City. Open Access Maced J Med Sci. 2022; 10(E): 293-302. doi: 10.3889/oamjms.2022.7583.
5. Chinnoros S, Depanya C. Factors related quality of life in patients on hemodialysis. J Health & Health Manag. 2019; 5(2): 54-67. Thai.
6. Bunyatnopparat K, Anutrakulchai S. Factors associated with life quality of hemodialysis patients. Srinagarind Med J. 2017; 32(1): 2-9. Thai.
7. Lim KA, Lee JH. Factors Affecting Quality of Life in Patients Receiving Hemodialysis. Iran. J. Public Health. 2022; 51(2): 355-63.
8. Sethi S, Menon A, Dhooria HPS, et al. Evaluation of health-related quality of life in adult patients on hemodialysis. Int J Appl Basic Med Res. 2021; 11(4): 221-5. doi: 10.4103/ijabmr.ijabmr_237_21.
9. Yonata A, Islamy N, Taruna A, et al. Factors affecting quality of life in hemodialysis patients. Int J Gen Med. 2022; 15: 7173-8. doi: org/10.2147/IJGM.S375994.
10. Khatib ST, Hemadneh MK, Hasan SA, et al. Quality of life in hemodialysis diabetic patients: A multicenter cross-sectional study from Palestine. BMC Nephrol. 2018; 19(49): 1-9. doi: 10.1186/s12882-018-0849-x.
11. World Health Organization. COVID-19 Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) Global research and innovation forum [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2021 Mar 10]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/global-research-and-innovation-forum-towards-a-research-roadmap.pdf?sfvrsn=a7fdb05b_1&download=true
12. Ministry of Public Health. Public health practice guidelines for managing the COVID-19 outbreak in regulations issued under section 9 of the emergency decree on public administration in emergency situations 2005 (Number 1) [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2020 [cited 2021 Mar 10]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_other/g_other02.pdf
13. Malo MF, Affdal A, Blum D, et al. Lived experiences of patients receiving hemodialysis during the COVID-19 pandemic: A qualitative study from the Quebec renal network. Kidney360. 2022; 3(6): 1057-64. doi: 10.34067/KID.0000182022.
14. The Nephrology Society of Thailand. Guidelines for caring hemodialysis patients for the new normal period to prevent the outbreak and spread of coronavirus 2019 (COVID-19) [Internet]. Bangkok: The Nephrology Society of Thailand; 2020 [cited 2021 Mar 10]. Available from: https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2020/08/NewNormalNST_edit.pdf
15. Doommai N, Chiaranai C. Nursing care of patients with chronic kidney disease infected with COVID-19 in critically ill condition. JHNR. 2022; 38(1): 1-12. Thai.
16. Zhan L. Quality of life: Conceptual and measurement issues. J Adv Nurs. 1992; 17(7): 795-800. doi: 10.1111/j.1365-2648.1992.tb02000.x.
17. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice 10 th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2017.
18. Thato R. Nursing Research: Concept to Application. 3 rd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2018. Thai.
19. Mahatnirunkul S, Tuntipivatanaskul W, Pumpisanchai W. Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF (26 items). J Ment Health Thai. 1998; 5: 4-15. Thai.
20. Marthoenis, Maskur, Fathiariani L, et al. Investigating the burden of mental distress among nurses at a provincial COVID-19 referral hospital in Indonesia: A cross-sectional study. BMC Nurs. 2021; 20(76): 1-8. doi: 10.1186/s12912-021-00596-1.
21. Acharya Samadarshi SC, Taechaboonsermsak P, Tipayamongkholgul M, et al. Quality of life and associated factors amongst older adults in a remote community, Nepal. J Health Res. 2022; 36(1): 56-67. doi: 10.1108/JHR-01-2020-0023.
22. Ravindran A, Sunny A, Kunnath RP, et al. Assessment of quality of life among end-stage renal disease patients undergoing maintenance hemodialysis. Indian J Palliat Care. 2020; 26(1): 47-53. doi: 10.4103/IJPC.IJPC_141_19.
23. Floria I, Kontele I, Grammatikopoulou MG, et al. Quality of life of hemodialysis patients in Greece: Associations with socio-economic, anthropometric and nutritional factors.

Int J Environ Res Public Health. 2022; 19(22): 1-13. doi: 10.3390/ijerph192215389.

24. Nurchayati S, Sansuwito Tb, Hasan HC. Quality of life and its determinants of demographic characteristics among chronic renal failure patients who underwent therapy of hemodialysis in Arifin Ahmad public hospital, in Pekanbaru Riau Indonesia. MJMS. 2022; 18(Suppl 2): 256-61.
25. Kasanah AA, Umam FN, Putri MA. Factors related to quality of life in hemodialysis patients. Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa. 2021; 4(4): 709-14.
26. Alshraifeen A, McCreaddie M, Evans JM. Quality of life and well-being of people receiving haemodialysis treatment in Scotland: A cross-sectional survey Int J Nurs Pract. 2014; 20(5): 518-23. doi: 10.1111/ijn.12194.
27. Joshi U, Subedi R, Poudel P, et al. Assessment of quality of life in patients undergoing hemodialysis using WHOQOL-BREF questionnaire: A multicenter study. Int J Nephrol Renovasc Dis. 2017; 10: 195-203. doi: 10.2147/ijnrd.s136522.
28. Lemos CF, Rodrigues MP, Veiga JR. Family income is associated with quality of life in patients with chronic kidney disease in the pre-dialysis phase: A cross sectional study. Health Qual Life Outcomes. 2015; 13(202). 1-9. doi: 10.1186/s12955-015-0390-6.
29. Yonata A, Islamy N, Taruna A, et al. Factors affecting quality of life in hemodialysis patients. Int J Gen Med. 2022; 15: 7173-8. doi: 10.2147/ijgm.s375994.
30. Asghar MS, Ahsan MN, Mal P, et al. Assessment of quality of life determinants in hemodialysis patients of a developing country: A cross-sectional study during ongoing COVID-19 pandemic. Medicine. 2022; 101(31): 1-9. doi: 10.1097/MD.0000000000029305.
31. Yazawa M, Omae K, Shibagaki Y, et al. The effect of transportation modality to dialysis facilities on health-related quality of life among hemodialysis patients: Results from the Japanese Dialysis Outcomes and Practice Pattern Study. Clin Kidney J. 2019; 13(4): 640-6. doi: 10.1093/ckj/sfz110.

บทความวิจัย

การพัฒนาและประเมินคุณสมบัติเบื้องต้นของ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท (Heart Medi Box Alert): นวัตกรรมสนับสนุนการใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด

The Development and Basic Properties Evaluation of Heart Medi Box Alert: Innovation for Medication Taking Support for Elderly with Cardiovascular Disease

ดุษฎี ก้อนอาทร[1] พรรณี ไชยวงค์[1] จุฑามาศ กิติศรี[2] รัญชนา หน่อคำ[2]*

Dussadee Konartorn[1] Punnee Chaiwong[1] Chutamat Kitisri[2] Ranchana Nokham[2]*

คนึงนิจ เพชรรัตน์[2] พิษณุ บุญประเสริฐ[3] ณัฐ วีระวรรณ์[4]

Khanuengnit Phetcharat[2] Phitsanu Boonprasert[3] Nat Weerawan[4]

[1]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย จังหวัดเชียงราย

[1]Lecturer, Faculty of Nursing, Chiang Rai College, Chiang Rai, Thailand.

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย จังหวัดเชียงราย

[2]Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Rai College, Chiang Rai, Thailand.

[3]อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

[3]Lecturer, School of Medicine, Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand.

[4]ประธานชมรมเชียงใหม่เมกเกอร์คลับ จังหวัดเชียงราย

[4]Club President, Full-stack Developer, Maker Asia Co., Ltd. (Chiang Mai Maker Club), Chiang Rai, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: punnee.chaiwong@crc.ac.th*

**Corresponding author: punnee.chaiwong@crc.ac.th*

Received 27 December 2022 • Revised 27 March 2023 • Accepted 27 March 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อพัฒนานวัตกรรมและทดสอบประสิทธิภาพ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท (Heart Medi Box Alert) สำหรับสนับสนุนการใช้ยาในผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด เก็บข้อมูลเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564* ***วิธีการ:*** *การวิจัยและพัฒนา (research and development: R&D) ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (design thinking concept model) 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (empathize) 2) การกำหนดปัญหา (define) 3) การระดมสมอง (ideate) 4) การพัฒนาต้นแบบ (prototype) และ 5) การทดสอบ (test) โดยการทดสอบความแม่นยำและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 กลุ่มตัวอย่าง 25 ราย ได้แก่ ผู้สูงอายุ 10 ราย ผู้ดูแล 10 ราย บุคลากรทางการแพทย์ 5 ราย*

ผลการศึกษา: *การทดสอบความแม่นยำ เปรียบเทียบกับเวลามาตรฐานมีความถูกต้องทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100 ได้แก่ การแจ้งเตือนตามเวลา การส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน การจับสัญญาณดึงกล่องยา การประมวลผลปุ่มกด การส่งต่อข้อมูลฉุกเฉิน การบันทึกประเมินผลข้อมูล การวัดค่าความชื้น อุณหภูมิในกล่องยา และการประมวลผลแบตเตอรี่ ความพึงพอใจของการใช้งานในผู้สูงอายุ ผู้ดูแล บุคลากรทางการแพทย์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{\chi}$ = 3.84, SD = .51) ส่วนใหญ่สนใจที่จะนำนวัตกรรมไปใช้ต่อเนื่องจากสามารถใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน มีการแจ้งเตือนด้วยภาพและเสียงอย่างชัดเจนตามเวลาช่วยให้ไม่ลืมรับประทานยา และมีการแจ้งเตือนเมื่อมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉินและปุ่มกดขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน* ***สรุป:*** *นวัตกรรมนี้สามารถใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ยาหลายขนานมีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ*

คำสำคัญ: การพัฒนานวัตกรรม; สนับสนุนการใช้ยา; การเตือนรับประทานยา; ผู้สูงอายุ; โรคหัวใจและหลอดเลือด

Abstract

Objectives: *To develop innovative technology and evaluate the effectiveness of the Heart Medi Box Alert for medication-taking support for the elderly with cardiovascular disease. The data was collected between September 2020 and December 2021* ***Methods:*** *The study employed the research and development approach, adopting the five-step design thinking concept model comprising empathize, define, ideate, prototype, and test. The research tools used included the accuracy test and user satisfaction assessment, with the latter evaluated by experts with a content validity index of 1. The study sample comprised 25 participants, including 10 elderly individuals, 10 caregivers, and five medical personnel.* ***Results:*** *The results indicate that all accuracy tests, including time-based alarms, data transmission through apps, pill box detection, push button processing, emergency forwarding, data recording and reporting, humidity and temperature measurement, and battery assessment, yielded 100% accuracy when compared to standard times. The elderly caregivers and medical personnel had a high level of satisfaction using this innovation ($\bar{\chi}$ = 3.84, SD = .51) because it could be used in their daily routines and the solution was clear. The timely visual and audible reminders were particularly helpful in ensuring medication adherence alerts were triggered for emergency sublingual tablets, and an emergency push button was provided for immediate help.* ***Conclusion:*** *This innovation had the potential to benefit patients who were taking multiple medications and were at risk of experiencing adverse drug reactions or inconsistent medication intake.*

Keywords: innovation development, medication taking support, medication reminder, elderly with cardiovascular disease

ความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease: CVD) เป็นกลุ่มโรคที่มีความผิดปกติกับหัวใจและหลอดเลือด เช่น หัวใจล้มเหลว หัวใจขาดเลือด โรคของลิ้นหัวใจ โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น โดยกลุ่มโรคดังกล่าวเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของผู้ป่วย รายงานสถิติจากกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 21,870 คน และยังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ[1] โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหัวใจขาดเลือดหรือโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (coronary artery disease: CAD) เกิดจากการตีบแคบหรืออุดตันของเส้นเลือดแดงที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอกับความต้องการ นำไปสู่ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อาการและอาการแสดง ได้แก่ อาการเจ็บแน่นหน้าอก อาจร้าวไปที่แขน ไหล่ซ้าย ข้อศอก ขากรรไกรหรือหลัง ใจสั่น เหงื่อออก เหนื่อยขณะออกแรง หน้ามืด หมดสติ และหากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีจะทำให้เสียชีวิตได้ในที่สุด ซึ่งถือเป็น

ภาวะฉุกเฉินของโรคที่ต้องได้รับการช่วยเหลือทันทีและต้องส่งต่อโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการดูแลผู้ป่วยทันที[2,3] การรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วย การใช้ยา (pharmacologic therapy) การผ่าตัดเพื่อแก้ไขความผิดปกติร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จุดมุ่งหมายของการรักษาคือทำให้อาการเจ็บแน่นหน้าอกดีขึ้น ป้องกันการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันและภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันอันนำไปสู่การเสียชีวิต[3,4] การรักษาด้วยการใช้ยานับเป็นการรักษาหลัก ยาที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ ยาต้านเกล็ดเลือดยาต้านการแข็งตัวของเลือดยาลดอัตราการเต้นของหัวใจและลดระดับความดันโลหิตยาขยายหลอดเลือด ซึ่งเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูงมีช่วงการรักษาแคบ ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้ระดับยาในกระแสเลือดคงที่ และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคตลอดจนหลีกเลี่ยงการรับประทานยาชนิดอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากคำแนะนำของแพทย์เนื่องจากอาจทำให้เป็นการเสริมฤทธิ์กันหรือไปขัดขวางการออกฤทธิ์ของยา หรืออาจเกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา[1,3]

จากความซับซ้อนของการรักษาทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจรับประทานยาไม่ครบถ้วนตามแผนการรักษาซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าร้อยละ 40 เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษา การหลงลืม และฐานะทางเศรษฐกิจไม่เอื้อต่อการรับยาอย่างต่อเนื่อง[5,6] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงตามวัย ส่งผลให้สายตาไม่ดี อ่านฉลากไม่ชัดเจน ความจำที่สั้นลง ซึ่งเป็นอุปสรรคในการจัดการยาด้วยตนเอง ร้อยละ 47.70 โดยผู้สูงอายุรับรู้ว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดในการจัดการยา คือ ปัญหาด้านความจำ ร้อยละ 54.90 รองลงมา คือ ปัญหาด้านการมองเห็นสี ลักษณะเม็ดยาฉลากยา คิดเป็นร้อยละ 51 สำหรับความต้องการ การสนับสนุนการจัดยาด้วยตนเองของผู้สูงอายุ ได้แก่ ต้องการผู้ให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหาเรื่องการใช้ยา และต้องการอุปกรณ์ช่วยจัดการยาด้วยตนเอง ร้อยละ 26.40[7] รวมถึงทัศนคติที่เคยได้รับยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น หยุดยาหรือปรับยาเอง แม้แต่กระทั่งไม่เข้าใจคำสั่งแพทย์ในการบริหารยา ทำให้รับประทานยาผิดเวลา[8,9] จะเห็นได้ว่าปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานยาในผู้สูงอายุเนื่องจากความเสื่อมตามวัยทางด้านร่างกาย การมีโรคเรื้อรังต้องรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและหลายขนานจึงมีความจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมการใช้ยาอย่างปลอดภัยในผู้สูงอายุ[10-12] นอกจากนั้นในผู้สูงอายุอาจพบปัญหาในการเข้าถึงบริการในสภาวะฉุกเฉินของโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วยตนเอง เนื่องจากสภาพร่างกายที่เสื่อมไปตามวัย การอยู่บ้านเพียงลำพัง ซึ่งการเจ็บป่วยกะทันหันหรือภาวะฉุกเฉินของโรคหัวใจเป็นอันตรายต่อชีวิต ผู้สูงอายุต้องได้รับการช่วยเหลือดูแลอย่างทันท่วงทีเพื่อป้องกันการเกิดอาการที่รุนแรงเพิ่มขึ้นหรือการเสียชีวิตกะทันหัน การแจ้งเตือนในสภาวะฉุกเฉินจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ[4,13] เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการการรับประทานยาในผู้สูงอายุ เพื่อให้ได้รับยาถูกต้อง ตรงเวลาและสม่ำเสมอ โดยพบนวัตกรรมการเตือนรับประทานยา ได้แก่ กล่องยาอัจฉริยะที่ใช้ในการเตือนผู้สูงอายุไม่ให้ลืมรับประทานยา และได้รับยาตรงตามเวลา[14,15] นวัตกรรม Medi เครื่องจ่ายยาอัจฉริยะประจำบ้าน ผู้ดูแลตั้งเวลาให้สูงอายุรับประทานยา เมื่อถึงเวลารับประทานยาจะมีเสียงและไฟกระพริบแจ้งเตือน ให้ผู้สูงอายุหยิบยารับประทานอย่างถูกต้องและตรงเวลา[16-19] กระเป๋ายาเตือนความจำ หรือ medication reminder (MR) เป็นกล่องใส่ยาที่สามารถพกพาได้สะดวกเพื่อให้ผู้ป่วยที่ออกไปนอกบ้านรับประทานยาได้ตรงเวลา โดยเมื่อถึงเวลารับประทานยาจะมีเสียง และมีไฟเตือนที่ช่องใส่ยา[20] จะเห็นได้ว่านวัตกรรมที่ผ่านมายังมีข้อจำกัดในด้านรูปแบบ ได้แก่ ไม่มีระบบแจ้งเตือนการรับประทานยาให้ผู้ดูแลทราบ ไม่มีระบบตรวจจับการหยิบยาไปรับประทาน จ่ายจำนวนเม็ดยาได้จำกัด และลักษณะการใช้งานในผู้สูงอายุมีเพียงแต่เสียงและแสงแจ้งเตือนเมื่อถึงเวลารับประทานยา และยังไม่พบนวัตกรรมกล่องยาที่เฉพาะเจาะจงกับโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น การรับประทานยาโดยการแบ่งเม็ดยาหรือการรับประทานยาชนิดเดียวกันมากกว่าสองเม็ดขึ้นไป ซึ่งผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดอาจมีการใช้ยาหลายขนานและยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน เมื่อมีอาการเจ็บหน้าอกถือว่าเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิต จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันการอาการที่รุนแรงหรือการเสียชีวิตกะทันหัน

การพัฒนา ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท นวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือดภายใต้ชุดโครงการ การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือดได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด มีการรับประทานยาที่ถูกต้องตามชนิด ขนาด และปริมาณของยา รับประทานยาตรงตามเวลา

และอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตามการรักษาของแพทย์ ส่งผลให้การรักษามีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมอาการของโรค และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง รวมถึงการช่วยเหลือผู้สูงอายุในภาวะฉุกเฉิน โดยพัฒนาตามกรอบแนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (design thinking concept model) เป็นกระบวนการหนึ่งที่นิยมใช้สำหรับการพัฒนานวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ โดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลางและนำความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาสร้างไอเดีย ทดสอบและพัฒนา เพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับผู้ใช้และสถานการณ์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (empathize) 2) การกำหนดปัญหา (define) 3) การระดมสมอง (ideate) 4) การพัฒนาต้นแบบ (prototype) และ 5) การทดสอบ (test)[21-23] เพื่อให้ได้ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท ที่มีจุดเด่น โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) กล่องยาสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย กล่องบรรจุยาแต่ละมื้อ ที่สามารถตรวจจับการหยิบยาไปรับประทาน การแจ้งตามเวลาด้วยไฟแจ้งเตือน ภาพและเสียงที่กล่องยา กล่องยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน ปุ่มกดขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน 2) แอปพลิเคชันไลน์สำหรับผู้ดูแล ที่สามารถรับการแจ้งเตือนการรับประทานยา การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การแจ้งเตือนและคำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อผู้สูงอายุมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน 3) เว็บแอปพลิเคชัน สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อรับการแจ้งเตือนเมื่อผู้สูงอายุมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน นอกจากนี้มีการนำเทคโนโลยี internet of things (IoT)[24] มาเชื่อมโยงการทำงานทั้งสามส่วนเพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา การใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน ภาวะเจ็บหน้าอกหรือการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยภายหลังการพัฒนานวัตกรรมต้นแบบแล้วได้ผ่านการทดสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในด้านประสิทธิภาพการทำงานของนวัตกรรมด้านโครงสร้าง และการออกแบบของนวัตกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้งานของนวัตกรรม การทดสอบความแม่นยำในการแจ้งเตือนตามเวลา การจับสัญญาณดึงกล่องยาการส่งข้อมูล และการบันทึกข้อมูล เพื่อให้ได้นวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพก่อนนำมาประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

คำถามการวิจัย

1. โครงสร้างและการทำหน้าที่ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นอย่างไร
2. ความแม่นยำของ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นอย่างไร
3. ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาโครงสร้างและการทำหน้าที่ของ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด
2. ประเมินความแม่นยำของฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด
3. ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด

รูปแบบการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development: R&D) โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (design thinking concept model) ของ Standford d.school[21] ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (empathize) เป็นการทำความเข้าใจต่อกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างถ่องแท้ 2) การกำหนดปัญหา (define) เป็นการสังเคราะห์ข้อมูล การตั้งคำถามปลายเปิดที่ผลักดันให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ไม่จำกัดกรอบของการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา กำหนดปัญหาให้ชัดเจน 3) การระดมสมอง (ideate) เป็นการระดมความคิดใหม่ ๆ การสร้างความคิด โดยเน้นการหากแนวคิดและแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อตอบโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้น 4) การพัฒนาต้นแบบ (prototype) เป็นการสร้างแบบจำลองหรือการสร้างต้นแบบขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้ทดสอบและตอบคำถามหรือกระตุ้นให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์ และ 5) การทดสอบ (test) เป็นการนำแบบจำลองที่สร้างขึ้นมาทดสอบกับผู้ใช้หรือกลุ่มเป้าหมายเพื่อสังเกตประสิทธิภาพการใช้งาน โดยนำผลตอบรับ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ตลอดจนคำแนะนำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนา ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด

ตอนที่ 1 การออกแบบและพัฒนาโครงสร้างและการทำหน้าที่ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมี 4 ขั้นตอนดังนี้

1.1 การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (empathize) ศึกษาวิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำ ฮาร์ท บ็อกซ์ อะเลิท (Heart Box Alert) ต้นแบบจากการประกวดโครงการ “Thailand New Gen Inventors Award (I-New Gen Award 2020)”[25] ในระดับอุดมศึกษา โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และได้ผ่านเกณฑ์การพิจารณาได้รับรางวัลเหรียญเงินไปให้ผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ และสัมภาษณ์ความต้องการที่จำเป็น รวมถึงการศึกษาองค์ความรู้ การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี ศึกษาองค์ความรู้ เนื้อหาการพัฒนานวัตกรรม

1.2 การกำหนดปัญหา (define) นำผลจากการสัมภาษณ์ความต้องการที่จำเป็นและการทบทวนวรรณกรรมกำหนดปัญหาเพื่อพัฒนาต่อยอดจากเครื่องที่มีอยู่เดิม

1.3 การระดมสมอง (ideate) ผู้วิจัยร่างกรอบแนวคิดและร่างต้นแบบนวัตกรรมฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท จากนั้นนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเครื่องกล และผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับกรอบแนวคิดต้นแบบ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.4 การพัฒนาต้นแบบ (prototype) ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมตามร่างต้นแบบ ประกอบด้วยความต้องการปรับปรุงพัฒนาต้นแบบฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท จากต้นแบบเดิมที่มีอยู่ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนการทำงานสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วยกล่องยา 2) ส่วนการทำงานสำหรับผู้ดูแล ประกอบด้วยแอปพลิเคชันไลน์ในการแจ้งเตือนเวลา การแจ้งเตือนเมื่อผู้สูงอายุขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน การแจ้งเตือนและการปฏิบัติตัวเมื่อผู้สูงอายุมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน และ 3) ส่วนการทำงานสำหรับบุคลากรการแพทย์ ประกอบด้วย เว็บแอปพลิเคชัน การแจ้งเตือนเมื่อผู้สูงอายุมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน การติดตามสถานะกล่องยา และการตรวจสอบการรับประทานยา โดยการทำงานของแต่ละส่วนจะทำงานเชื่อมต่อกันผ่านอินเทอร์เน็ต (internet of things) นำต้นแบบนวัตกรรมไปตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินคุณภาพและความเหมาะสมในด้านประสิทธิภาพทำงานของนวัตกรรม ด้านโครงสร้างและการออกแบบของนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยในการใช้งานของนวัตกรรม จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน แล้วนำไปทดลอง (try out) ใช้ต้นแบบนวัตกรรมในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 5 ราย[26] ประกอบด้วยผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ จากนั้นนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ใช้งาน มาปรับปรุงและพัฒนาต้นแบบก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

ตอนที่ 2 การทดสอบ (test) ความแม่นยำและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด ประกอบด้วย

2.1) การทดสอบความแม่นยำของฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้วิจัยได้ทดสอบความแม่นยำในการแจ้งเตือนตามเวลา การส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน การจับสัญญาณดึงกล่องยา การประมวลผลปุ่มกดถูกต้อง การส่งต่อข้อมูลฉุกเฉิน การบันทึกผลและประเมินผลข้อมูล การวัดค่าความชื้น อุณหภูมิในกล่องยา และการประมวลผลแบตเตอรี่ โดยต้นแบบนวัตกรรมทุกเครื่องจะต้องมีความแม่นยำที่ร้อยละ 95 ขึ้นไป หากต่ำกว่าร้อยละ 95 จะต้องทำการปรับปรุงนวัตกรรมก่อนนำไปใช้ ทดสอบโดยเปรียบเทียบกับเวลามาตรฐานเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

2.2) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้วิจัยนำต้นแบบจำนวน 5 เครื่อง ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 10 ราย ผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 10 ราย บุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 5 ราย จากนั้นทำการประเมินความพึงพอใจของการใช้งานนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) ความสะดวกในการใช้งาน 2) ความทนทานของนวัตกรรม 3) ความง่ายในการใช้งาน 4) ความคุ้มค่าคุ้มทุน 5) ความสามารถนำมาปฏิบัติใช้ได้จริง นอกจากนี้ผู้วิจัยมีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน เพื่อนำมาปรับปรุงต้นแบบให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด อายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และบุคลากรทางการแพทย์ที่ศูนย์โรคหัวใจ จุน-สุนทรี วนวิทย์ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย เก็บข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ที่ศูนย์โรคหัวใจ จุน-

สุนทรีวนวิทย์ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยนำต้นแบบฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 25 ราย กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้สูงอายุ ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และมีผู้ดูแลสามารถอ่านและสื่อสารเป็นภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาในการมองเห็นและการใช้ข้อนิ้วมือ รับประทานยาด้วยตนเอง มีการใช้ยารับประทานเป็นประจำและมียาอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน (Isordil) มีอินเทอร์เน็ตบ้าน จำนวน 10 ราย

2. ผู้ดูแล เป็นบุคคลที่รับผิดชอบในการจัดเตรียมยารับประทานให้ผู้สูงอายุ สามารถอ่านและสื่อสารเป็นภาษาไทยได้ มีความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์สื่อสารที่มีแอปพลิเคชันไลน์ และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ จำนวน 10 ราย

3. บุคลากรทางการแพทย์ ที่ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีการใช้ยาอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจำนวน 5 ราย

จริยธรรมในการวิจัย

ได้รับเอกสารรับรองการพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยในมนุษย์ CRPPH0 No. 85/2563 เลขที่โครงการวิจัย 93/2563 ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้แนะนำตัวทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่าง การรักษาความลับ แจ้งสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธโครงการวิจัย การยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยที่จะไม่มีผลกระทบต่อการเข้ารับการรักษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อ และการทำลายข้อมูลภายหลังจากการรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจัดอบรมสาธิตโดยการดูวิดีโอ คู่มือการใช้งานกล่องยาและแอปพลิเคชันแก่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 ราย ได้แก่ ผู้สูงอายุ จำนวน 10 ราย ผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 10 ราย และบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 5 ราย และให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับ โดยมีการสาธิตย้อนกลับ ดังนี้ 1) ผู้สูงอายุ สาธิตการหยิบยาไปรับประทานแต่ละมื้อเมื่อกล่องยาแจ้งเตือน การกดปุ่มขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน และการปฏิบัติตัวเมื่อมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน 2) ผู้ดูแล สาธิตการจัดยารับประทานยารับประทาน การตั้งเวลาการรับประทานยา การปฏิบัติตัวเมื่อผู้สูงอายุกดปุ่มขอความช่วยเหลือ และการปฏิบัติตัวเมื่อผู้สูงอายุมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน และ 3) ทีมบุคลากรทางการแพทย์ สาธิตการตั้งเวลาการรับประทานยา การตรวจสอบข้อมูลการรับประทานยา การปฏิบัติตัวเมื่อผู้สูงอายุมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน และการตรวจสอบสถานะการทำงานของกล่องยา หลังจากนั้นให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแล บุคลากรทางการแพทย์ ทดลองใช้ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามปัญหาในการใช้งานและแอปพลิเคชัน สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลองใช้งานฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานและให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงต้นแบบให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบประเมินโครงสร้างและการทำงานของ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มทดลองขนาดเล็ก ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 15 ข้อ โดยเกี่ยวกับโครงสร้างการทำงานของนวัตกรรม จำนวน 8 ข้อ โครงสร้างและการออกแบบของนวัตกรรม จำนวน 6 ข้อ ความปลอดภัยในการใช้งานของนวัตกรรม จำนวน 1 ข้อ โดยลักษณะของคำตอบแบบลิเคิร์ท (Likert scale)

2. แบบทดสอบความแม่นยำของ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยการประเมินประสิทธิภาพด้านความแม่นยำ จำนวน 8 ข้อ การแจ้งเตือนตามเวลา การส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน การจับสัญญาณดึงกล่องยา การประมวลผลปุ่มกดถูกต้อง การส่งต่อข้อมูลฉุกเฉิน การบันทึกผลและประเมินผลข้อมูล การวัดค่าความชื้น อุณหภูมิในกล่องยา และการประมวลผลแบตเตอรี่ ซึ่งกำหนดคุณสมบัติแต่ละด้านตามการทำงานของฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท โดยลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบรายการคำถาม (checklist)

3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 9 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ (rating scale) การแปลผลระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.99 แสดงว่าความพึงพอใจอยู่ใน ระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 2.00-2.99 แสดงว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.00-4.00 แสดงว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 3 แบบประเมินไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ซึ่งแบบประเมินโครงสร้างและการทำงานของ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด สำหรับผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มทดลองขนาดเล็ก และแบบทดสอบความแม่นยำของ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด ใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) ได้ค่าอยู่ระหว่าง .67-1.00 และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเครื่อง Heart Box Alert ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้วิธีหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ (content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ 1.00 ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และทำการปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้[26]

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลการทดสอบความแม่นยำและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

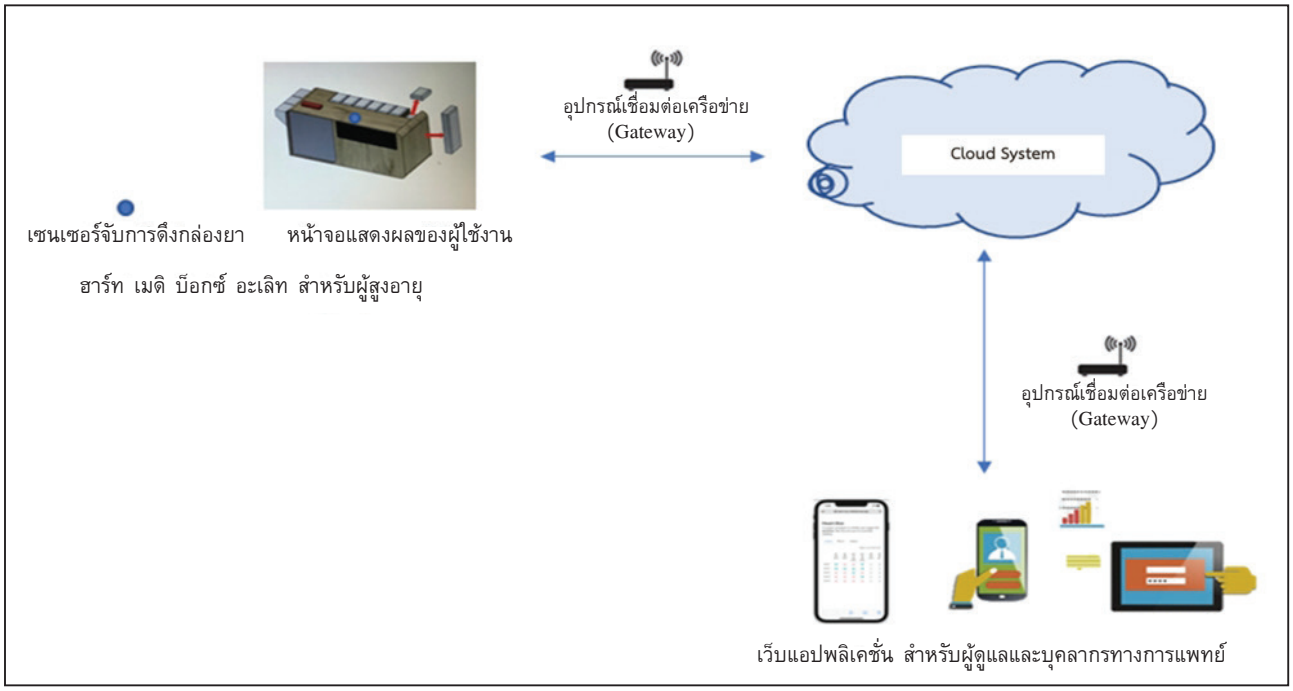
ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การออกแบบและพัฒนาโครงสร้างและการทำหน้าที่ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด

1. การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (empathize) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาองค์ความรู้ การทบทวนวรรณกรรม จากความซับซ้อนของโรคและการรักษา ข้อเสนอแนะ ปัญหาและความต้องการที่จำเป็นจากการสัมภาษณ์และทดลองใช้จากกลุ่มผู้ใช้ต้นแบบนวัตกรรมที่มีอยู่เดิม พบว่าการเปลี่ยนแปลงตามวัยของผู้สูงอายุทำให้เกิดความผิดพลาดในการรับประทานยา เช่น การรับประทานยาไม่ตรงเวลา ลืมรับประทานยา หรือรับประทานยาเกินขนาด และการเข้าถึงระบบบริการในสภาวะฉุกเฉิน มีโรคร่วม ส่งผลให้มีการใช้ยาจำนวนมาก ผู้สูงอายุอยู่บ้านโดยลำพัง ผู้ดูแลต้องออกไปทำงานนอกบ้าน เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากผู้ดูแลและบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ดูแลต้องการติดตามสถานะการรับประทานยาของผู้สูงอายุ บุคลากรทางการแพทย์ต้องการติดตามผลการรักษา ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา เพื่อควบคุมอาการของโรคและให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอก

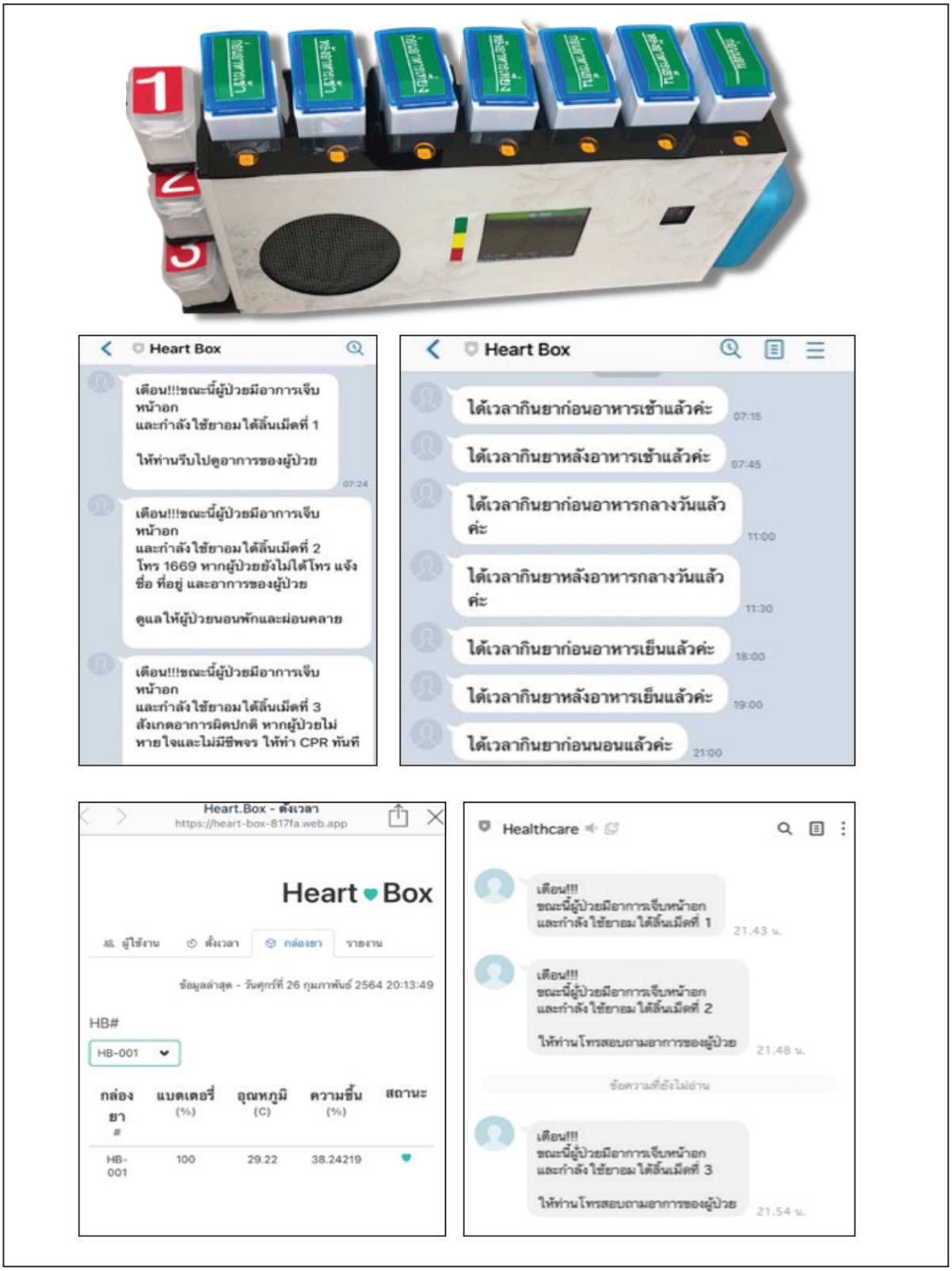
2. การกำหนดปัญหา (define) นำข้อเสนอแนะกำหนดรายละเอียดการทำงานของกล่องยาให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ ดังนี้ 1) การกำหนดเวลาในการรับประทานยา 2) การแจ้งเตือนเมื่อถึงเวลารับประทานยา 3) การตรวจสอบการรับประทานยา 4) การแจ้งเตือนเมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะฉุกเฉิน 5) การติดตามสถานะของกล่องยา 6) การบันทึกและจัดเก็บข้อมูล 7) การควบคุมความชื้น 8) การควบคุมอุณหภูมิ 9) ระบบแบตเตอรี่ และ 10) หน้าจอแสดงผล มาเขียนเป็นกรอบแนวคิดต้นแบบนวัตกรรม

3. การระดมสมอง (ideate) นำกรอบแนวคิดร่างต้นแบบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุจำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดต้นแบบนวัตกรรม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขกรอบแนวคิดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และร่างต้นแบบนวัตกรรม ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท โดยใช้ IoT ดังภาพ 1 ประกอบด้วย 3 ส่วน ที่ทำงานเชื่อมโยงกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ได้แก่ 1) ส่วนการทำงานสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วยกล่องยา 2) ส่วนการทำงานสำหรับผู้ดูแล เพื่อรับการแจ้งเตือนสถานะการรับประทานยาของผู้สูงอายุ การแจ้งเตือนเมื่อผู้สูงอายุขอความช่วยเหลือ และการแจ้งเตือนเมื่อผู้สูงอายุมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน และ 3) ส่วนการทำงานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อติดตามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด ติดตามอาการเจ็บแน่นหน้าอก และเตรียมความพร้อมสำหรับให้การช่วยเหลือผู้สูงอายุเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน



ภาพ 1 แบบร่างฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท โดยใช้ IoT เชื่อมโยงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

4. การพัฒนาต้นแบบ (prototype) ออกแบบและพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมตามร่างต้นแบบชิ้นงาน จำนวน 1 ชิ้น โดย 1) ส่วนการทำงานสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย กล่องยารับประทานก่อนและหลังมื้ออาหารเช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอน รวมจำนวน 7 กล่อง มีการแจ้งตามเวลาด้วยไฟแจ้งเตือนภาพและเสียง ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน มีจำนวน 3 กล่อง และคำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน กล่องยาทุกกล่องมีเซนเซอร์เพื่อตรวจจับการดึงกล่องยาทำงานเชื่อมโยงผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลและบุคลากรทางการแพทย์ มีปุ่มกดขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน (ภาพ 2) 2) ส่วนการทำงานสำหรับผู้ดูแล รับการแจ้งเตือนเมื่อถึงเวลาผู้สูงอายุรับประทานยาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ การแจ้งเตือนเมื่อผู้สูงอายุขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน และการแจ้งเตือนเมื่อผู้สูงอายุมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน (ภาพ 2) และ 3) ส่วนการทำงานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อติดตามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด ติดตามอาการเจ็บแน่นหน้าอก และเตรียมความพร้อมสำหรับให้การช่วยเหลือผู้สูงอายุเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ทางแอปพลิเคชันไลน์และเว็บแอปพลิเคชัน (ภาพ 2)



ภาพ 2 ส่วนการทำงานสำหรับผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์

ภายหลังพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมได้มีการตรวจสอบโดยไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ท่าน ด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 2 ท่าน คุณภาพและความเหมาะสมของต้นแบบนวัตกรรมในด้านประสิทธิภาพทำงานของนวัตกรรม ด้านโครงสร้างและการออกแบบของนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยในการใช้งานของนวัตกรรม นำต้นแบบนวัตกรรมไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ประกอบด้วยผู้สูงอายุ จำนวน 2 ราย ผู้ดูแล จำนวน 2 ราย และบุคลากรการแพทย์ จำนวน 1 ราย ได้ข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) ปรับสีการแจ้งเตือนกล่องยารับประทานแต่ละมื้อให้เหมาะสมกับการมองเห็นของผู้สูงอายุ 2) ปรับรูปลักษณ์ของกล่องยาให้มีสีสันน่าใช้งาน 3) ปรับระดับเสียงแจ้งเตือนที่กล่องยาให้ชัดเจน 4) ปรับปุ่มกดให้ใช้งานง่ายและมองเห็นชัดเจนและปุ่มกดขอความช่วยเหลือให้เห็นชัดเจน และ 5) กล่องยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉินให้มีสีแตกต่างจากกล่องยารับประทานแต่ละมื้อ ผู้วิจัยปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ใช้งานก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

ตอนที่ 2 การทดสอบความแม่นยำของนวัตกรรมและการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด

2.1 การทดสอบความแม่นยำของ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือดภายหลังการปรับปรุงต้นแบบให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ใช้งาน จำนวน 5 เครื่อง ผู้วิจัยได้ทดสอบความแม่นยำโดยประเมินการแจ้งเตือนตามเวลาเมื่อถึงเวลารับประทานยา ด้วยไฟแจ้งเตือน ภาพและเสียงที่กล่องยาและการส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันไลน์ของผู้ดูแลตามเวลาก่อนและหลังอาหาร เช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอน การตรวจจับสัญญาณดึงกล่องยา ไฟแจ้งเตือนจะดับเมื่อวางกล่องยากลับเข้าที่ แสดงว่าผู้สูงอายุหยิบยาไปรับประทาน การประมวลผลปุ่มกดขอความช่วยเหลือผ่านแอปพลิเคชันไลน์ผู้ดูแล เมื่อผู้สูงอายุกดปุ่มขอความช่วยเหลือ การส่งต่อข้อมูลฉุกเฉินเมื่อมีการใช้งานกล่องยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉินไปยังผู้ดูแลและบุคลากรทางการแพทย์ทางแอปพลิเคชันไลน์เปรียบเทียบกับเวลามาตรฐาน เมื่อผู้สูงอายุวางกล่องยากลับเข้าที่จะมีการบันทึกและประเมินผลโดยการแจ้งสถานะการรับประทานยาของผู้สูงอายุในเว็บแอปพลิเคชันการรายงานค่าความชื้นและอุณหภูมิ แบตเตอรี่ และกล่องยามีค่าตรงกัน โดยตรวจสอบวันละครั้ง โดยตรวจสอบตามรายการของแบบทดสอบความแม่นยำของฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือดทำการทดสอบแต่ละรายการวันละ 1 ครั้ง บันทึกผลเป็นจำนวนครั้งที่นวัตกรรมสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ แสดงค่าเป็นร้อยละ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการทดสอบความแม่นยำของต้นแบบของ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด

รายการทดสอบ	ร้อยละ
1. การแจ้งเตือนตามเวลา	100
2. การส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน	100
3. การจับสัญญาณดึงกล่องยา	100
4. การประมวลผลปุ่มกดถูกต้อง	100
5. การส่งต่อข้อมูลฉุกเฉิน	100
6. การบันทึกผลและประเมินผลข้อมูล	100
7. การวัดค่าความชื้น อุณหภูมิในกล่องยา	100

2.2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือดภายหลังจากการทดสอบความแม่นยำของต้นแบบนวัตกรรม นำทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้งานนวัตกรรม พบว่า ผู้สูงอายุ ผู้ดูแล บุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านแล้วผู้ดูแลและบุคลากรทางการแพทย์มีความคิดเห็นสอดคล้องกันในด้านนวัตกรรมช่วยให้รับประทานยาได้ถูกต้อง ตรงเวลาและสม่ำเสมอ ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจมากเท่ากัน 3 ด้าน คือ ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ด้านความมั่นใจในการได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว และด้านช่วยให้สะดวกสบายในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา ผู้ดูแลมีความพึงพอใจมาก 4 ด้านเท่ากัน คือ ด้านนวัตกรรมช่วยให้รับประทานยาได้ถูกต้อง ตรงเวลา และสม่ำเสมอ ด้านนวัตกรรมช่วยให้สะดวกสบายในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา ด้านนวัตกรรมสามารถนำมาปฏิบัติใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันและด้านนวัตกรรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา บุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจมากต่อด้านนวัตกรรมช่วยให้รับประทานยาได้ถูกต้อง ตรงเวลาและสม่ำเสมอ ด้านนวัตกรรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา และด้านนวัตกรรมช่วยให้มั่นใจในการได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด (N = 25)

รายการประเมิน	ผู้สูงอายุ		ผู้ดูแล		บุคลากรทางการแพทย์		คะแนนรวม		แปลผล
	$\bar{\chi}$	SD	$\bar{\chi}$	SD	$\bar{\chi}$	SD	$\bar{\chi}$	SD	
1. นวัตกรรมมีความสะดวกต่อการใช้งาน	3.70	.48	3.70	.48	3.80	.45	3.72	.61	มาก
2. นวัตกรรมง่ายต่อการใช้งาน	3.90	.32	3.70	.48	3.80	.45	3.80	.56	มาก
3. นวัตกรรมช่วยให้มั่นใจในการได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว	3.90	.32	3.80	.42	4	.00	3.88	.49	มาก
4. นวัตกรรมช่วยให้รับประทานยาได้ถูกต้อง ตรงเวลา และสม่ำเสมอ	3.80	.42	4	.00	4	.00	3.92	.43	มาก
5. นวัตกรรมช่วยให้สะดวกสบายในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา	3.90	.32	4	.00	3.80	.45	3.92	.43	มาก
6. นวัตกรรมมีความปลอดภัยในการใช้งาน	3.80	.42	3.70	.48	3.80	.45	3.76	.59	มาก
7. นวัตกรรมสามารถเก็บรักษา ทำความสะอาดได้ง่าย	3.80	.42	3.80	.42	3.80	.45	3.80	.56	มาก
8. นวัตกรรมสามารถนำมาปฏิบัติใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน	3.07	.48	4	.00	3.80	.45	3.84	.53	มาก
9. นวัตกรรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา	3.80	.42	4	.00	4	.00	3.92	.43	มาก
รวม	3.81	.40	3.86	.25	3.87	.30	3.84	.51	มาก

การอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนา ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นการพัฒนาตามกรอบแนวคิดการคิดเชิงออกแบบ โดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย ผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ โดยนำความคิดสร้างสรรค์และมุมมองหลากหลายนำมาสร้างไอเดีย ทดสอบและพัฒนา 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย empathize, define, ideate, prototype และ test เพื่อให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์สำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีการใช้ยารับประทานเป็นประจำ และมียาอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน ผู้ดูแลที่จัดยารับประทานให้ผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง แม้ต้องออกไปทำงานนอกบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์ที่มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วย ติดตาม และให้การช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้การดูแลเป็นไปอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม โดยการพัฒนานวัตกรรมให้มีโครงสร้างและหน้าที่ ในการแจ้งเตือนการรับประทานยาตามเวลาทั้งการแจ้งเตือนให้ผู้สูงอายุผ่านกล่องยา และการแจ้งเตือนให้ผู้ดูแลผ่านแอปพลิเคชันไลน์ รวมถึงการแจ้งเตือนเมื่อผู้สูงอายุเกิดภาวะฉุกเฉินและต้องการความช่วยเหลือ การประมวลผลปุ่มกดขอความช่วยเหลือผ่านแอปพลิเคชันไลน์ การบันทึกข้อมูลการรับประทานยาและข้อมูลภาวะฉุกเฉินเมื่อมีการใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้น การวัดค่าอุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณแบตเตอรี่ การจับสัญญาณการดึงกล่องยา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

การทดสอบความแม่นยำของฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด ผ่านการทดสอบด้านความแม่นยำของต้นแบบนวัตกรรมทุกเครื่องร้อยละ 100 โดยเปรียบเทียบกับเวลามาตรฐานเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ด้านความแม่นยำในการแจ้งเตือนตามเวลา กล่องยาแจ้งเตือนผู้สูงอายุเมื่อถึงเวลารับประทานยา การส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันไลน์ของผู้ดูแลให้สามารถติดตามการรับประทานยาของผู้สูงอายุ การจับสัญญาณการดึงกล่องยาเพื่อให้ทราบการใช้ยาของผู้สูงอายุ การประมวลผลปุ่มกดและการส่งต่อข้อมูลฉุกเฉินเมื่อผู้สูงอายุมีการใช้งานปุ่มกดและกล่องยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน การบันทึกผลและประเมินผลข้อมูลในการรับประทานยาของผู้สูงอายุ การวัดค่าและแสดงค่าความชื้น อุณหภูมิในกล่องยา และการประมวลผลแบตเตอรี่ของกล่องยา ทำให้สามารถใช้งานได้จริงสำหรับผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และทีมบุคลากรทางการแพทย์

การวัดผลความพึงพอใจการใช้งานจากทั้งผู้สูงอายุ ผู้ดูแลและบุคลากรทางการแพทย์ พบว่าส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.84, SD = .51) ทั้งนี้อาจเนื่องจากการพัฒนานวัตกรรมนี้สร้างขึ้นบนพื้นฐานของปัญหาผู้สูงอายุที่ป่วย มีการพัฒนาตัวแบบจากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานทั้งจากตัวผู้สูงอายุที่ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญ พัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งานจริงของทั้ง 3 ฝ่าย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้พัฒนาระบบการแจ้งเตือนเมื่อผู้สูงอายุต้องความช่วยเหลือในกรณีที่เกิดเหตุการณ์คุกคามต่อชีวิต โดยการกดปุ่มขอความช่วยเหลือที่ตัวกล่อง ซึ่งเชื่อมต่อด้วยระบบอินเทอร์เน็ตแล้วส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชันไลน์เพื่อแจ้งเตือนให้ผู้ดูแลรับทราบ เมื่อมีการหยิบใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉินจะการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ไปยังผู้ดูแลเพื่อแจ้งเตือนภาวะฉุกเฉิน และให้คำแนะการปฏิบัติตัว และแจ้งเตือนไปยังบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อเตรียมให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันท่วงที การออกแบบระบบให้ทำงานในการกระตุ้นเตือนความจำในการรับประทานยาด้วยการแจ้งเตือน ด้วยภาพ เสียง แสง มีการแจ้งเตือนซ้ำที่กล่องยาเสมือนมีผู้ดูแลการรับประทานยาอยู่ที่บ้าน ในขณะเดียวกันผู้ดูแลสามารถให้การดูแลการรับประทานยาด้วยการจัดยาก่อนออกไปทำงานนอกบ้านและกำกับติดตามการรับประทานยาผ่านโมบายแอปพลิเคชันอีกด้วย เพื่อช่วยทำให้ผู้สูงอายุรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอไม่ลืมรับประทานยา เกิดความร่วมมือในการรับประทานยาสอดคล้องกับการศึกษาของ Pattanajak[27] พบว่า ความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้สูงอายุโรคเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับการมีผู้ดูแลที่บ้าน นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการรับประทานยาด้วยเช่นกัน[28] จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และบุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมในระดับมาก และมีความต้องการที่จะนำนวัตกรรมไปใช้จริง โดยผู้สูงอายุมีความเห็นว่า นวัตกรรมใช้งานได้ง่าย เนื่องจากแจ้งเตือนการรับประทานยาด้วยเสียง แสงที่กล่องยาและภาพแสดงที่หน้าจอ นอกจากนี้ผู้สูงอายุและบุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมทำให้เกิดความมั่นใจในด้านการได้รับการช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้อาจเนื่องจากในการออกแบบนวัตกรรมได้นำเทคโนโลยีด้าน IoT มาช่วยในการออกแบบนวัตกรรม ให้มีการส่งข้อมูลในกรณีผู้สูงอายุเกิดภาวะฉุกเฉินทันทีไปยังบุคลากรทางการแพทย์ และมีการออกแบบให้แจ้งเตือนร่วมกับคำแนะนำ

การจัดการเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของ Untaja and Sindhu[29] ประเมินปัจจัยความสำเร็จในการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงเพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการพัฒนาระบบรูปแบบการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังและญาติในการตัดสินใจรับการรักษาและการจัดการเบื้องต้นที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการจากภาวะหัวใจขาดเลือด

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. นวัตกรรมไม่สามารถพกพาออกนอกบ้านได้ เนื่องจากมีปัญหาด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หากผู้สูงอายุออกไปนอกบ้านอาจทำให้ลืมรับประทานยาได้ และไม่สามารถส่งข้อมูลความช่วยเหลืออื่น ๆ ได้ นวัตกรรมเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าหากต้องการนำออกนอกสถานที่จำเป็นต้องมีระบบสำรองไฟ อาจทำให้นวัตกรรมมีขนาดใหญ่และน้ำหนักเพิ่มมากขึ้น

2. นวัตกรรมมีข้อจำกัดในการใช้กับผู้สูงอายุที่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้เท่านั้น อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกสุ่มไม่เท่าเทียมกัน

สรุป

ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท สำหรับผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด สามารถแจ้งเตือนให้รับประทานยาตรงเวลาสม่ำเสมอ เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินสามารถขอความช่วยเหลือจากผู้ดูแล และเมื่อเกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอกมีความจำเป็นต้องใช้ยาเม็ดอมใต้ลิ้นฉุกเฉิน มีคำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้สูงอายุและผู้ดูแลผู้สูงอายุ และส่งการแจ้งเตือนไปยังบุคลากรทางการแพทย์เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินอย่างทันท่วงที นอกจากนี้ยังสามารถเก็บข้อมูลไว้ในเว็บแอปพลิเคชันเพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามความสม่ำเสมอของการรับประทานยา ความถี่ของการเกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอกอีกด้วย

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ควรส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด นอกจากนี้ยังสามารถใช้กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีการใช้ยาหลายขนาน มีโอกาสที่จะเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ผู้ป่วยที่มีการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการรับประทานยา

2. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลการใช้ฮาร์ท เมดิ บ็อกซ์ อะเลิท ในระยะยาว ได้แก่ ไม่เกิดอาการกำเริบของโรค อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลลดลง เป็นต้น

3. ควรพัฒนาแพลตฟอร์มในการรองรับการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจโดยการคำนึงถึงสิ่งสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ระบบการให้บริการตามความต้องการของผู้ใช้งาน ส่วนที่ 2 ระบบการให้บริการเชิงรุก และส่วนที่ 3 ระบบให้บริการทางสุขภาพ เพื่อเกิดเป็นนวัตกรรมระบบบริการสุขภาพแบบใหม่

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

นักวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการทำวิจัย ตั้งแต่การเขียนโครงร่างการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และการเขียนบทความวิจัย รวมทั้งร่วมกันปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลทับซ้อน ซึ่งงานวิจัยได้มีการจัดเตรียมทีมวิจัยและกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่เข้าร่วมการวิจัย โดยการประกาศเชิญชวนตามความสมัครใจชี้แจงรายละเอียดและค่าตอบแทนไม่ได้รับผลประโยชน์โดยตรงจากการเข้าร่วมในงานวิจัย แต่งานวิจัยนี้อาจทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น

แหล่งทุนสนับสนุน

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ให้การสนับสนุนทุนการวิจัย และขอขอบพระคุณโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงที่ให้การสนับสนุนในการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีในผู้สูงอายุโรคหัวใจและหลอดเลือด

เอกสารอ้างอิง

1. Division of Non Communicable Diseases. Number and death rate from 5 non-communicable diseases (2017-2021) [Internet]. Nontaburi: Division of Non Communicable Diseases; 2023 [cited 2023 Feb 4]. Available from: http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=14480&tid=32&gid=1-020
2. Sitthisooks Guidelines for ischemic heart disease in Thailand revised edition 2014. 2 nd ed. Bangkok: Srimuang Printing; 2014. Thai.
3. The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage of H.M. The King. Thai chronic coronary syndromes guidelines 2021. 1st. Samut Prakan: NEXTSTEP D-SIGN; 2021. Thai.

4. Duangtipsirikul S, Vashiradilok P, Sirisamut T. A study of the situation of emergency medical services and the development of quality of emergency operations in patients with acute myocardial infarction. Nonthaburi: Research group office of academic research and development national institute of emergency medicine; 2022. Thai.
5. Rerkluengrit J, Kodchakri R, Pramuansup R. Self-care management guideline development for persons with heart failure in Nakornnayok province from patients and cargivers' aspects on self-care abilities and readmission. Journal of Nursing and Health Care. 2014; 32(1): 137-51. Thai.
6. Ritruangsak S, Siripitayakunkit A, Malathum P. Self-care for medication use in adults with coronary artery disease. Cardio-Thorac Nurs. 2016; 27(1): 85-97. Thai.
7. Chaimeekhieo N, Srisaenpang P. Medication self management among older persons with multimorbidity in community. Journal of Nursing and Health Care. 2017; 35(2): 148-57. Thai.
8. Jansrithong P, Choowattanapakorn T. Factors predicting self management in older persons with acute coronary syndrome in tertiary hospitals, Bangkok. JNSCU. 2018; 30(2): 81-95. Thai.
9. Chaichanawirote U, Vithayachockititkhun N. Medication use behaviors among older Thai adult. Journal of Nursing and Health Sciences. 2015; 9(1): 32-45. Thai.
10. Ruangritchankul S. Polypharmacy in the elderly. Rama Med J. 2018; 41(1): 95-104. Thai.
11. Intana J, Pannarong K, Tawetanawanich Y, et al. Ensuring medication safety for older people: A protocol for nursing action. JPCN. 2021; 4(1): 17-32. Thai.
12. Suwannapong K, Klungrit S. Improving medication adherence in older persons with chronic illness. RTNNMDjournal. 2019; 46(3): 717-31. Thai.
13. Kotsin R, Banharak S, Panpanit L, et al. A survey of knowledge, belief, decision making when expecting acute myocardial infarction occurrence among community-dwelling older adults in Roi-et province. JHNR. 2020; 36(3): 1-17. Thai.
14. Suwanthara J, Noinongyao A. Medication reminder application [dissertation]. [Bangkok]: Faculty of Iformation Technology King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang; 2018. 100 p.
15. Samhitha S, Srinath NK. Design and development of portable smart medicine dispenser. IJSRCSE. 2019; 5(3): 147-52.
16. Naresuan University. Naresuan University launches an innovation for the elderly, "Meddi, a smart home medicine dispenser" [Internet]. Thailand; 2017 [cited 2022 Sep 10]. Available from: https://www.nu.ac.th/?p=5067
17. Treenet K, Tamchareon N, Treesunthon T, et al. Automatic medicine dispensing machine [Internet]. Bangkok university, Thailand; 2010 [cited 2022 Oct 12]. Available from: https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/30_2/pdf/aw20.pdf
18. Boriboon P, Sudnalao S, Chanopat P, et al. Medication reminder for the elderly [Internet]. Thailand innovation portal; 2015 [cited 2022 Oct 12]. Available from: https://nia3portal.emworkgroup.co.th/info/innovation/item/33141
19. Sukmeung P, Jermchareun T, Booneur W. Automatic medicine dispenser inside Attawit commercial technology college [dissertation]. [Bangkok]: College of information technology Attawit commercial technology college; 2020. 181 p.
20. Bormann SV, Sayorwan W, Channim S, et al. Effects of medication reminder innovation on adherence and the quality of medicine. PHJBUU. 2018; 13(2): 117-25. Thai.
21. Plattner H. An introduction to design thinking process guide [Internet]. California: Institute of design at Stanford; 2019 [cited 2023 Feb 11]. Available from: https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf
22. Gronman S, Lindfors E. The process models of design thinking a literature review and consideration from the perspective of craft, design and technology education. Techne Series A. 2021; 28(2): 110-8.
23. Asanok M. Integrated design thinking for instructional innovation development. Journal of educational technology and communications Faculty of Education Mahasarakham University. 2018; 1(1): 6-12. Thai.
24. Sujiranon P, Satitvanich S. Application of IOT wireless signal device to recording data of digital electrical meter [dissertation].[Chiang Mai]: Industrial engineering, Faculty of Engineering, Chiang Mai university; 2019. 54 p.
25. National Research Council of Thailand. Thailand inventors' day 2020. Bangkok: Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation; 2020. Thai.
26. Thato R. Nursing research: Concepts to application. 4 th ed. Bangkok: Chulalongkorn University; 2018. Thai.
27. Pattanajak C. Medication adherence in elderly patients with chronic disease at Lad Pattana health promoting hospital, Muang district, Mahasarakham province. Mahasarakham Hospital Journal. 2019; 16(3): 13-22. Thai.
28. Jitautai W. Factors influencing medication adherence in hypertensive patients without complications [dissertation]. [Chonburi]: Faculty of Nursing Burapha University; 2021. 123 p.

29. Untaja P, Sindhu S. Evaluation project for factors associated successful access to treatment of the patients with ST-elevated myocardial infarction (STEMI) to improve emergency medical services system [Internet]. Thailand innovation portal; 2011 [cited 2022 Oct 21]. Available from: https://www.niems.go.th/1/upload/migrate/file/2559 07081003085669_bJ8PgJ0H84CNeiaD.pdf

บทความวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พลังสุขภาพจิต และแรงสนับสนุนของครอบครัวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Relationships between Knowledge, Resilience Quotient, and Family Support with Self-Management Behaviors among Older Adults with Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis

สุวรรณี เชื๊อกจอหอ[1] *มลธิรา อุดชุมพิสัย*[2*]
Suwannee Chueakjoho[1] *Monthira Udchumpisai*[2*]

[1]*นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย กรุงเทพมหานคร*
[1]*Master Nursing Student, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing, Bangkok, Thailand.*
[2]*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย กรุงเทพมหานคร*
[2]*Assistant Professor, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing, Bangkok, Thailand.*

*ผู้รับผิดชอบหลัก: monthira.u@stin.ac.th
*Corresponding author: monthira.u@stin.ac.th

Received 27 December 2022 • Revised 23 March 2023 • Accepted 31 March 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พลังสุขภาพจิต และแรงสนับสนุนของครอบครัวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม* ***วิธีการ:*** *เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 103 คน เป็นผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่มาฟอกเลือดที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลสงฆ์ และมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลสงฆ์ เก็บข้อมูลโดยใช้ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง 3) แบบทดสอบความรู้โรคไตเรื้อรัง 4) แบบประเมินพลังสุขภาพจิต และ 5) แบบสอบถามแรงสนับสนุนของครอบครัว ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือชุดที่ 2 ถึงชุดที่ 5 เท่ากับ 1 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือแบบทดสอบความรู้โรคไตเรื้อรังมีค่าคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 เท่ากับ .81 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง แบบประเมินพลังสุขภาพจิต และแบบสอบถามแรงสนับสนุนของครอบครัวมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค .86 .95 และ .86 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปรโดยสถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน* ***ผลการศึกษา:*** *กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับสูง ($M = 108.36$, $SD = 11.19$) ความรู้ และพลังสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .371$, $p < .001$ และ $r = .561$, $p < .001$ ตามลำดับ) แรงสนับสนุนของครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการตนเอง ($r_{sp} = .140$, $p > .05$)* ***สรุป:*** *ผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้มีพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น โดยให้ความรู้โรคไตเรื้อรัง และเสริมสร้างพลังสุขภาพจิต*

คำสำคัญ: ความรู้; พลังสุขภาพจิต; พฤติกรรมการจัดการตนเอง; ผู้สูงอายุ; การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Abstract:

Objectives: *To examine the correlation of knowledge, resilience quotient, and family support with self-management behaviors in chronic kidney disease (CKD)of older adults undergoing hemodialysis (HD).* ***Methods:*** *Purposive sampling was used to select a sample of 103 older adults with CKD undergoing HD in hemodialysis unit of hospitals under the Department of Medical Services Bangkok; included units from Lerdsin Hospital, Rajavithi Hospital, Priest Hospital, and the Kidney Foundation of Thailand at Priest Hospital. Five questionnaires were used to collect data 1) Demographic information form, 2) Self-management Behavior Questionnaire, 3) Chronic Kidney Disease Knowledge Test, 4) Resilience Quotient Questionnaire, and 5) Family Support Questionnaire. The 2nd to the 5th questionnaires yielded content validity indices for scale (CVI) of 1. The Kuder-Richardson 20 (KR-20) was used to examine the reliability of the Chronic Kidney Disease Knowledge Test, yielding a value of .81. Cronbach's alpha coefficient was used to examine the reliability of the Self-management Behavior, Resilience Quotient, and the Family Support questionnaires, yielding values of .86, .95, and .86, respectively. Descriptive statistics were used to analyze each data variable, whereas the Pearson product moment correlation and Spearman's Rho correlation were used to measure the association between two variables.* ***Results:*** *The Self-management behaviors of our older adults with chronic kidney disease undergoing hemodialysis were of a high level (M = 108.36, SD = 11.19). Knowledge and resilience quotient were significantly positively correlated with self-management behaviors (r = .371, p < .001 and r = .561, p < .001, respectively), while family support was not correlated with self-management behaviors (r_{sp} = .140, p > .05).* ***Conclusions:*** *The results of this study can be used as a basic information to enhance self-management behaviors among older adults with chronic kidney disease undergoing hemodialysis by improving their knowledge with chronic kidney disease as well as promoting their resilience quotient.*

Keywords: knowledge; resilience quotient; self-management behaviors; older adults; hemodialysis

ความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย ผลกระทบของโรคนี้ไม่เพียงแต่ทำให้เกิดการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy: RRT) เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเท่านั้น แต่ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มโอกาสเข้ารักษาในโรงพยาบาลและเสียชีวิตมากขึ้น[1] ปัจจุบันพบผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis: HD) จำนวนมาก โดยเฉพาะในวัยสูงอายุ ซึ่งมีร่างกายที่เสื่อมถอยลงและมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่าวัยอื่น ๆ จากข้อมูลในประเทศสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2020 พบอุบัติการณ์ของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ต้องรับการบำบัดทดแทนไต ที่มีอายุตั้งแต่ 65-74 ปี สูงถึง 7,189 คนต่อประชากรล้านคน และอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไปจำนวน 7,172 คนต่อประชากรล้านคน[2] สอดคล้องกับข้อมูลในประเทศไทย รายงานการลงทะเบียนการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต[3] ในปี พ.ศ. 2563 พบความชุกของผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต จำนวนถึง 2,580 คนต่อประชากรล้านคน หรือประมาณ 138,834 คน และในจำนวนนี้พบว่าเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 49.89 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นการบำบัดทดแทนไตอย่างหนึ่งที่มีประสิทธิภาพที่ถูกนำมาใช้มากในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการขจัดของเสียและน้ำออกจากเลือด โดยนำเลือดออกจากตัวผู้ป่วยทางเส้นเลือดดำ เข้าสู่เครื่องไตเทียม ซึ่งภายในจะมีตัวกรองเป็นเนื้อเยื่อทำหน้าที่กรองของเสียและน้ำด้วยกลไกการแพร่ออกจากเลือด เมื่อเลือดผ่านตัวกรองแล้วจะกลายเป็นเลือดดีและจะถูกนำกลับสู่ร่างกายผู้ป่วย

การฟอกเลือดต้องทำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง[4] แม้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะเป็นการรักษาที่เป็นประโยชน์ แต่อาจเกิดผลกระทบหรือมีภาวะแทรกซ้อนได้มากโดยเฉพาะในผู้ป่วยวัยสูงอายุ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาจากหลอดเลือดแดงแข็ง[5] ทำให้มีโอกาสที่การทำเส้นฟอกเลือด (arteriovenous fistula: AVF และ arteriovenous graft: AVG) จะล้มเหลว และต้องใช้สายฟอกเลือด (hemodialysis catheter) ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อในร่างกายได้มาก[6] อาการอ่อนล้าจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเกลือแร่และน้ำในเลือดขณะทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ต้องใช้เวลานานในการกลับสู่ภาวะปกติ ทำให้มีอาการเจ็บปวดและตะคริว[7] รวมถึงการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อมากขึ้น[8] ทำให้เกิดการอ่อนแรงและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้ม ซึ่งเป็นปัญหาที่พบมากและทำให้เสียชีวิตเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นยังมีผลกระทบด้านจิตใจ โดยทำให้เกิดความรู้สึกเครียด กลัวความเจ็บปวด กลัวภาวะแทรกซ้อนของการฟอกเลือดและความไม่แน่นอนของอาการว่าจะดีขึ้นหรือทรุดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความวิตกกังวล และรู้สึกกลัวการเสียชีวิต[9]

ดังนั้นผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังจึงเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางในการดูแลรักษา การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้สูงอายุเหล่านี้จึงมีความซับซ้อน และอาจทำให้การดำเนินของโรคที่เป็นอยู่รุนแรงเพิ่มขึ้นได้ การจัดการตนเองที่ดีและเหมาะสมของผู้ป่วยจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีได้[10] สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin[11] ที่อธิบายการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเชื่อว่าพฤติกรรมการจัดการตนเองเป็นผลลัพธ์ของมิติบุคคลและครอบครัว การที่ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เหมาะสมได้นั้น เกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านพลังสุขภาพจิต เป็นมิติด้านบริบทในระยะพัฒนาการและเป็นลักษณะทางจิตใจของแต่ละบุคคล การมีพลังสุขภาพจิตสูงจะช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญปัญหาและลดผลกระทบด้านลบเมื่ออยู่ในภาวะเจ็บป่วยหรือเป็นโรคร้ายแรง ปัจจัยด้านความรู้ซึ่งเป็นมิติด้านกระบวนการในด้านความรู้และความเชื่อ เมื่อบุคคลมีความรู้คือได้รับข้อมูลความจริง จะทำให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพของตนเองจะนำไปสู่พฤติกรรมการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม และปัจจัยแรงสนับสนุนของครอบครัว เป็นมิติด้านกระบวนการด้านการอำนวยความสะดวกจากสังคม โดยผู้ป่วยได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือและได้รับความร่วมมือที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ทางสังคม ได้แก่ บุคคลในครอบครัวจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดี[11]

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในต่างประเทศและศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่รวมทั้งวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จากการศึกษาของ Gela and Mengistu[12] พบกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับต่ำ โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการตนเอง คือ ระดับการศึกษา ความรู้ การรับรู้ความสามารถในตนเอง ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า และงานวิจัยอีก 3 เรื่อง พบว่าพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง[13-15] โดยพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการตนเอง คือ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ภาวะกดดันในจิตใจ การรับรู้ความสามารถในตนเอง[13] ความรู้[14] และแรงสนับสนุนจากสังคม[15] ในขณะที่การศึกษาในประเทศไทยพบงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในผู้สูงอายุเพียง 1 เรื่องและผลการศึกษาระบุว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง[16] โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการตนเอง คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

จะเห็นได้ว่าแม้พฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ แต่การศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยยังพบน้อย และพบมากในต่างประเทศซึ่งเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่รวมทั้งวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ในขณะที่วัยสูงอายุมีความแตกต่างจากวัยผู้ใหญ่ทั้งด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย ด้านจิตใจ และผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อน[17] รวมทั้งบริบทในต่างประเทศที่แตกต่างจากประเทศไทยทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและระบบบริการทางสุขภาพ ผลการศึกษาในต่างประเทศที่ผ่านมาจึงไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับในประเทศไทยได้อย่างชัดเจน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกับปัจจัยความรู้ พลังสุขภาพจิต และแรงสนับสนุนของครอบครัว เนื่องจากทั้ง 3 ปัจจัยเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านร่างกาย จิตใจ และจิตสังคม ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin[11] และผลการศึกษาจะสามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐาน

ในการพัฒนาโปรแกรมหรือเป็นแนวทางส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอยู่ในระดับใด

2. ความรู้ พลังสุขภาพจิต และแรงสนับสนุนของครอบครัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พลังสุขภาพจิต และแรงสนับสนุนของครอบครัว กับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

รูปแบบการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin[11] ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พลังสุขภาพจิต และแรงสนับสนุนของครอบครัว กับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่เชื่อว่าการจัดการตนเองของบุคคลเกิดจากความร่วมมือของบุคคลนั้นกับครอบครัว ได้แก่ 1) การจัดการอาการ 2) การจัดการอาหารและน้ำ 3) การออกกำลังกาย และ 4) การใช้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ สำหรับทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว มีองค์ประกอบ 3 มิติหลัก ได้แก่

1) มิติด้านบริบท (context dimension) คือ ความเฉพาะเจาะจงที่ทำให้เกิดกระบวนการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน ได้แก่ 1.1) ด้านเงื่อนไขเฉพาะ (condition specific) 1.2) ด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคม (physical and social environment) และ 1.3) ด้านลักษณะบุคคลและครอบครัว (individual and family) ในการศึกษาครั้งนี้ ตัวแปรพลังสุขภาพจิต เป็นองค์ประกอบย่อยด้านลักษณะบุคคลและครอบครัว ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สามารถปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขได้โดยบุคคลนั้น[11] ในขณะที่องค์ประกอบด้านเงื่อนไขเฉพาะ เช่น พยาธิสภาพของโรค ความรุนแรงของอาการ วิธีการรักษา เป็นต้น และองค์ประกอบด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคม เช่น ลักษณะวัฒนธรรม วิถีการดำเนินชีวิต ลักษณะการทำงาน เป็นต้น ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาเนื่องจากเป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้หรือเปลี่ยนแปลงได้ยาก พลังสุขภาพจิตเป็นลักษณะการทำงานของสภาวะทางจิตใจ ระยะพัฒนาการของแต่ละบุคคล ที่จะเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเอง[11] นอกจากนั้น พลังสุขภาพจิตยังเป็นความสามารถทางอารมณ์และจิตใจของบุคคลในการปรับตัวและฟื้นตัวหลังเผชิญกับสถานการณ์ความทุกข์ยากหรือวิกฤติในชีวิตเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตต่อไปได้อย่างมีความสุข เมื่อบุคคลเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังจะเผชิญกับปัญหาได้ดีจะต้องมีการจัดการด้านอารมณ์ เช่น ความรู้สึกโกรธ และความรู้สึกขัดแย้งในใจ[18] การมีพลังสุขภาพจิตที่ดีจะช่วยลดอารมณ์ด้านลบและขณะเดียวกันจะช่วยเพิ่มการปรับตัวในช่วงวิกฤต ทำให้บุคคลสามารถมีพฤติกรรมที่จะช่วยเผชิญปัญหาทั้งความวิตกกังวลหรือความเครียด ที่มีสาเหตุมาจากโรคที่เจ็บป่วยเรื้อรังที่กำลังคุกคามต่อชีวิต[19]

2) มิติด้านกระบวนการ (processes dimension) เป็นวิธีการที่บุคคลนำไปสู่การจัดการตนเอง ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน ได้แก่ 2.1) ความรู้และความเชื่อ (knowledge & beliefs) 2.2) การกำกับตนเอง (self-regulation) และ 2.3) การอำนวยความสะดวกจากสังคม (social facilitation) ในการวิจัยนี้ ตัวแปรความรู้เป็นองค์ประกอบย่อยด้านความรู้และความเชื่อ เป็นการรับรู้ข้อมูลความจริง[11] และความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง การรักษา รวมทั้งการควบคุมภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบของโรค และแรงสนับสนุนของครอบครัว เป็นองค์ประกอบย่อยด้านการอำนวยความสะดวกจากสังคม คือการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัว และความรู้สึกพึงพอใจต่อการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว ซึ่งการได้รับแรงสนับสนุนของครอบครัวประเภทต่าง ๆ ผ่านทางด้านจิตใจและสรีรวิทยาอย่างเพียงพอจะส่งผลต่อพฤติกรรมและการจัดการที่ดีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง[20]

3) มิติด้านผลลัพธ์ (outcomes Dimension) เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว มีความเป็นพลวัตร มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของผลลัพธ์เป็น

ระยะสั้นและระยะยาว[11] ตัวแปรพฤติกรรมการจัดการตนเองเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการตนเองระยะสั้น ส่วนผลลัพธ์ระยะยาวซึ่งไม่ได้ศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วยภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิตและความผาสุก รวมไปถึงค่าใช้จ่ายทางสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นหากผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีพลังสุขภาพจิต มีความรู้และมีแรงสนับสนุนจากครอบครัวที่ดีจะทำให้มีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดี

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พลังสุขภาพจิตและแรงสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากอายุรแพทย์ว่าเป็นโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและมารับการรักษาที่โรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ เขตกรุงเทพมหานครจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลสงฆ์ และมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลสงฆ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปได้รับการวินิจฉัยจากอายุรแพทย์ว่าเป็นโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและมารับการรักษาที่โรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ เขตกรุงเทพมหานครจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลสงฆ์ และมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลสงฆ์ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power version 3.1.9.4 กำหนดระดับนัยสำคัญ .05 อำนาจการทดสอบ (power of test) .80 และขนาดความสัมพันธ์ที่คาดหวัง (the expected correlation coefficient) (r = .273) ที่ได้จากงานวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ลักษณะใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้[12] ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 103 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มจากจำนวนประชากรของแต่ละโรงพยาบาลแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) และกำหนดเกณฑ์การคัดเข้าศึกษา (inclusion criteria)[21] ได้แก่ เป็นผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ไม่เคยได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องหรือการปลูกถ่ายไตมาก่อน สื่อสารภาษาไทยได้ดี และมีระดับการคิดรู้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งคัดกรองโดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพการคิดรู้ (6 item cognitive impairment test: 6CIT) คือได้คะแนน ≤ 7 จาก 28 คะแนน ถือว่ามีการคิดรู้ปกติ[22] ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 4 โรงพยาบาลอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม โดยมีการกระจายการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลในทุกโรงพยาบาล และหมุนเวียนสลับทุกสัปดาห์เพื่อให้ประชากรมีโอกาสถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเท่าเทียมกัน และเก็บข้อมูลในวันและเวลาราชการ โดยเริ่มเก็บข้อมูลในเดือนพฤษภาคม 2565 สัปดาห์ที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลในโรงพยาบาลที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 โรงพยาบาลที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 โรงพยาบาลที่ 3 และสัปดาห์ที่ 4 โรงพยาบาลที่ 4 ตามลำดับ ในเดือนมิถุนายน 2565 สลับเป็นสัปดาห์ที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโรงพยาบาลที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 โรงพยาบาลที่ 3 สัปดาห์ที่ 3 โรงพยาบาลที่ 4 และสัปดาห์ที่ 4 โรงพยาบาลที่ 1 ตามลำดับ และในเดือนกรกฎาคม 2565 สัปดาห์ที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลในโรงพยาบาลที่ 3 สัปดาห์ที่ 2 โรงพยาบาลที่ 4 สัปดาห์ที่ 3 โรงพยาบาลที่ 1 และสัปดาห์ที่ 4 โรงพยาบาลที่ 2 ตามลำดับ จนได้กลุ่มตัวอย่าง 103 คน

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จำนวน 5 แห่งประกอบด้วย 1) สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย เลขอนุมัติที่ COA No.04/2022 IRB-STIN 001/65 2 วันที่ 5 พฤษภาคม 2565) โรงพยาบาลเลิดสิน เอกสารเลขที่ 059 รหัสโครงการ LH651018 3 วันที่ 14 มิถุนายน 2565) โรงพยาบาลราชวิถี เอกสารเลขที่ 086/2565 รหัสโครงการ 65074 4 วันที่ 1 มิถุนายน 2565) โรงพยาบาลสงฆ์ เอกสารเลขที่ 6/2565 และ 5) มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลสงฆ์ เอกสารเลขที่สพศก 1434/2565 วันที่ 27 มิถุนายน 2565 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างทุกราย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และให้อิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโดยสมัครใจและสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล รวมถึงการไม่เปิดเผยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลจะถูกทำลายภายหลังผลงานวิจัยได้เผยแพร่ไปแล้วเป็นเวลา 3 ปี เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยต้องลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับเอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนและเอกสารอนุญาตให้เก็บข้อมูลของโรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลสงฆ์

และมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลสงฆ์ ผู้วิจัยได้ประสานหัวหน้าหน่วยไตเทียมและหัวหน้าพยาบาลเวรเช้าในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตามเกณฑ์การคัดเข้าและทำการขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างให้ผู้วิจัยเข้าพบ เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยจึงเข้าพบกลุ่มตัวอย่างระหว่างรอฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย สิทธิในการปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบกับการรักษาพยาบาล และการไม่เปิดเผยข้อมูล การคัดกรองสมรรถภาพการรู้คิด (6CIT) และการลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยจึงเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง แบบทดสอบความรู้โรคไตเรื้อรัง แบบประเมินพลังสุขภาพจิต และแบบสอบถามแรงสนับสนุนจากครอบครัว ใช้เวลาประมาณ 45-60 นาทีต่อผู้ให้ข้อมูล 1 ราย โดยผู้วิจัยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา (COVID-19) ของหน่วยงานตามแนวทางของสมาคมโรคไต และสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทยอย่างเคร่งครัด

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือคัดกรองระดับการรู้คิดของกลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียด ดังนี้

เครื่องมือคัดกรองระดับการรู้คิดของกลุ่มตัวอย่าง

1. แบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด (6 item cognitive impairment test: 6CIT) พัฒนาโดย Brooke and Bullock[23] แปลเป็นภาษาไทยโดย Aree-Ue and Youngcharoen[22] ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือในการวิจัย แบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุนี้ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 1 ค่าความเที่ยงด้านความคงที่ของการวัดคะแนนสมรรถภาพการรู้คิด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .64$, $p < .001$) ค่าความจำเพาะในการวินิจฉัยภาวะการรู้คิด (specificity) ร้อยละ 100 แบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด มีข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ โดยแบ่งเป็นรายด้าน 3 ด้านประกอบด้วยด้านการรับรู้สภาวะรอบตัว จำนวน 3 ข้อ ด้านความตั้งใจ จำนวน 2 ข้อ และด้านความจำ 1 ข้อ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-28 คะแนน โดยคะแนน 0-7 หมายถึงไม่มีความบกพร่องทางการรู้คิด

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีคำถามจำนวน 22 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา สถานภาพในครอบครัว ระดับการศึกษา สถานะหรืออาชีพก่อนเกษียณ สถานะหรืออาชีพปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน ที่มาของรายได้ ความเพียงพอของรายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง ระยะเวลาที่รักษาด้วยเครื่องไตเทียม จำนวนครั้งในการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ ชนิดของเส้นเลือดที่ใช้ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การมีโรคร่วม ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน บุคคลที่ช่วยดูแลเมื่อเจ็บป่วยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะเข้าเครื่องไตเทียม และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากภาวะไตเรื้อรังร่วมกับผลของการรักษาด้วยเครื่องไตเทียมเป็นเวลานาน

2. แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของ Methakanjanasak[24] โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของเครื่องมือ ซึ่งเป็นแบบประเมินที่สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองโดยเป็นผลลัพธ์ในระยะสั้น[11] แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมภายหลังการดัดแปลงแล้ว เป็นข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบจำนวน 27 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วยการจัดการด้านอาการ ด้านอาหารและน้ำ ด้านการออกกำลังกาย และด้านการใช้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราวัดแบบประมาณค่า (rating scale) เลือกตอบตามการปฏิบัติ มี 5 ระดับ คือ มีพฤติกรรมหรือกระทำกิจกรรมตามข้อความนั้นสม่ำเสมอเป็นประจำ บ่อยครั้งแต่ไม่สม่ำเสมอ ทำบ้างแต่ไม่บ่อย น้อยมาก ไม่มีเลย ช่วงคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 27-135 โดยแบ่งระดับ 3 ระดับ ได้แก่ 27-63 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองระดับต่ำ 64-99 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองระดับปานกลาง 100-135 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองระดับสูง ตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิได้เท่ากับ 1.00 และทดสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .86

3. แบบทดสอบความรู้โรคไตเรื้อรังเกี่ยวกับการควบคุมภาวะแทรกซ้อน และผลกระทบของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบทดสอบความรู้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยไตเรื้อรังของ Klabklay[25] โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของเครื่องมือ ภายหลังดัดแปลงแล้วแบบทดสอบความรู้โรคไตเรื้อรังเกี่ยวกับการควบคุมภาวะแทรกซ้อน และผลกระทบของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้สูงอายุ

มีข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 22 ข้อ ให้เลือกตอบ ถูก ผิด ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-22 โดยคะแนนรวมมากหมายถึง มีความรู้ในระดับสูง ตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้เท่ากับ 1.00 และหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยค่าคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson20) ได้เท่ากับ .81

4. แบบประเมินพลังสุขภาพจิต ผู้วิจัยใช้แบบประเมินพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุของ Maneerat[26] โดยไม่มีการดัดแปลงและได้รับอนุญาตจากเจ้าของเครื่องมือ มีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ด้านความเข้มแข็งทางจิตใจ ด้านความช่วยเหลือ ด้านความเชื่อมั่นในศาสนาและศรัทธา ด้านการผ่อนคลายความเครียดและแก้ไขปัญหา แบบประเมินมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนแบบลิเคิร์ท (Likert scale) ให้เลือกตอบ 4 ระดับ คือ ไม่เลย น้อย มาก มากที่สุด คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 24-96 โดยคะแนนรวมมากหมายถึง มีพลังสุขภาพจิตสูง ตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้เท่ากับ 1.00 และค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .95

5. แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวของ Malathum[27] โดยไม่มีการดัดแปลงและได้รับอนุญาตจากเจ้าของเครื่องมือ เป็นแบบสอบถามที่ประเมินความพึงพอใจต่อการได้รับแรงสนับสนุนของครอบครัวของผู้สูงอายุ มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ แต่ละข้อคือ 1 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา ด้านวิธีการพูดคุยและการแก้ปัญหาร่วมกัน ด้านการยอมรับความต้องการในการทำสิ่งใหม่ ๆ ด้านการแสดงความรักและเอาใจใส่ ด้านการใช้เวลาอยู่ร่วมกัน คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ให้เลือกตอบ 5 ระดับ (0-4) ได้แก่ ได้รับเสมอหรือพอใจเสมอ ได้รับเป็นส่วนใหญ่หรือพอใจเป็นส่วนใหญ่ ได้รับเป็นบางครั้งหรือพอใจเป็นบางครั้ง ไม่ค่อยได้รับหรือไม่ค่อยพอใจ ไม่เคยได้รับหรือไม่เคยพอใจ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-20 คะแนนรวมมาก หมายถึง ความพึงพอใจต่อการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวสูง ตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้เท่ากับ 1.00 และค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .86

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลของพฤติกรรมการจัดการตนเองโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนคลอไทล์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้ คะแนนพลังสุขภาพจิต กับคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแรงสนับสนุนของครอบครัวกับคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่เป็นโค้งปกติ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's Rho correlation)

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ พลังสุขภาพจิต และแรงสนับสนุนของครอบครัวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 103 คน อายุระหว่าง 60-92 ปี ค่ามัธยฐาน 66 ปี (IQR = 8) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น (ช่วงอายุ 60-69 ปี) คิดเป็นร้อยละ 72.80 มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 53.40 นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 96 มีสถานภาพเป็นสมาชิกในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 71.90 ระดับการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าหนึ่งในสามเรียนจบชั้นประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 47.60 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 26.20 มีระยะเวลาการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยพบอยู่ในช่วง 1-5 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.50 รองลงมาคือช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.40 ส่วนใหญ่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 86.40 กลุ่มตัวอย่างทุกราย (ร้อยละ 100) มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร่วมด้วย โดยโรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูงคิดเป็นร้อยละ 91.30 รองลงมาคือโรคเบาหวานคิดเป็นร้อยละ 40 และโรคหัวใจคิดเป็นร้อยละ 36 ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พึ่งพาตนเองและสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้คิดเป็นร้อยละ 79.60 และส่วนใหญ่มีบุคคลในครอบครัวช่วยดูแลขณะเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 98.10 โดยผู้ช่วยเหลือ

ดูแลเมื่อเจ็บป่วยมากกว่าครึ่งคือบุตรหลาน คิดเป็นร้อยละ 54.40 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะแทรกซ้อนขณะเข้าเครื่องไตเทียม คิดเป็นร้อยละ 80.60 โดยพบมากที่สุดคือ อาการอ่อนเพลีย ร้อยละ 80.70 รองลงมาคือ อาการตะคริว ร้อยละ 48.20 และอาการหน้ามืด ร้อยละ 22.90 นอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะไตวายเรื้อรังร่วมกับผลของการรักษาด้วยเครื่องไตเทียม คิดเป็นร้อยละ 92.20 โดยอาการที่เป็นมากที่สุดคือ ชาปลายมือปลายเท้า ร้อยละ 64.20 รองลงมาคือ ภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 37.90 และเบื่ออาหาร ร้อยละ 15.80

ระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองโดยรวมในระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ย 108.36 (SD 11.19) ช่วงคะแนนที่เป็นจริง 27-135 คะแนน และช่วงคะแนนที่ได้ 76-132 คะแนน แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าคะแนนที่เป็นจริง ค่าคะแนนที่ได้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (N = 100)

ตัวแปร	ช่วงคะแนนที่เป็นจริง	ช่วงคะแนนที่ได้	M	SD	ระดับ
พฤติกรรมการจัดการตนเองโดยรวม	27-135	76-132	108.36	11.19	สูง
พฤติกรรมการจัดการตนเองรายด้าน					
1. ด้านการจัดการอาการ	13-65	30-63	50.07	6.92	สูง
2. ด้านการจัดการอาหารและน้ำ	7-35	21-35	27.87	3.37	สูง
3. ด้านการออกกำลังกาย	4-20	11-20	17.04	2.42	สูง
4. ด้านการใช้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์	3-15	10-15	13.20	1.40	สูง

หมายเหตุ N = 100 เนื่องจากมีการตัด outliner ของข้อมูลเลขที่ 18 45 15 เพื่อให้ข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้พลังสุขภาพจิตและแรงสนับสนุนของครอบครัวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผลการศึกษาพบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .371$, $p < .001$) พลังสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .561$, $p < .001$) ส่วนแรงสนับสนุนของครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ($r_{sp} = .140$, $p > .05$) แสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พลังสุขภาพจิต และแรงสนับสนุนของครอบครัวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ตัวแปร	1	2	3	4
1. ความรู้ (N = 100)	1.000			
2. พลังสุขภาพจิต (N = 100)	.561**	1.000		
3. แรงสนับสนุนของครอบครัว (N = 103)	.140 r_{sp}	1.000	1.000	
4. พฤติกรรมการจัดการตนเอง (N = 100)	.371**	.561**	.140 r_{sp}	1.000

**p < .001, r_{sp} = Spearman's rank-order correlation

หมายเหตุ ความรู้ (N = 100) เนื่องจากมีการตัด outliner ของข้อมูลเลขที่ 18 45 15 และพลังสุขภาพจิต (N = 100) มีการตัด outliner ของข้อมูลเลขที่ 18 13 15 เพื่อให้ข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การศึกษาในครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีพฤติกรรมการจัดการตนเองโดยรวมในระดับสูง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Mahanupab, Chintanawat and Juntasopeepun[16] ที่พบว่าผู้สูงอายุที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง และเทียบเคียงได้กับการศึกษาของ Wongsaree and Praneetham[28] ที่ศึกษาพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับสูง อธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีประสบการณ์ในการดูแลตนเองและผ่านกระบวนการเรียนรู้และการจัดการตนเองในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการอาการ การจัดการอาหารและน้ำ การออกกำลังกาย และการใช้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ จึงทำให้เกิดผลลัพธ์คือมีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง[11] ผู้สูงอายุเหล่านี้ยังมีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังและได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยพบอยู่ในช่วง 1-5 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.50 รองลงมาคือ ช่วง 6-10 ปี ซึ่งผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมากกว่า 18 เดือน จะมีทัศนคติในการปรับตัว เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับโรคอย่างเหมาะสมตามแผนการรักษาได้ และผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อเนื่องกันมากกว่า 30 เดือน จะสามารถจัดการตนเองด้านสุขภาพ และการดำเนินชีวิตประจำวันได้ใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด[29] นอกจากนั้นผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุตอนต้น (อายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี) ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ยังมีศักยภาพ และมีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างสมบูรณ์[30] จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง

อย่างไรก็ตามผลการศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากผลการศึกษาระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในต่างประเทศที่ส่วนใหญ่ศึกษาพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มตัวอย่างที่รวมทั้งวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับต่ำ[12] ซึ่งผู้วิจัยในการศึกษาดังกล่าวอภิปรายว่าเป็นผลมาจากลักษณะของสังคมและเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ การมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร และความยากลำบากในเข้าถึงระบบสุขภาพ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าสูง ซึ่งส่งผลทางลบต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง[12] สำหรับผลการวิจัยที่พบว่าพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอยู่ในระดับปานกลาง[13,14] ผู้วิจัยเรื่องดังกล่าวให้ความเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นวัยผู้ใหญ่ที่ยังอยู่ในวัยทำงาน มีระดับการศึกษาค่อนข้างต่ำ มีรายได้น้อยถึงปานกลาง ร่วมกับมีปัญหาวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า[13] นอกจากนี้ผู้ป่วยมีความสนใจและรับผิดชอบต่อครอบครัวมากกว่าการสนใจในตนเอง มีความสนใจในการแสวงหาความรู้ทางสื่อต่าง ๆ น้อย[14] จากข้อจำกัดเหล่านี้ทำให้ระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับประเทศไทยระบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นคลินิกเฉพาะทาง มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในการดูแลรักษา มีการกำหนดตัวชี้วัดมาตรฐานที่ส่งเสริมให้หน่วยไตเทียมต้องมีการเน้นการมีส่วนร่วมในการจัดการตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว[3] ผู้สูงอายุที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจึงได้รับการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองจากบุคลากรในทีมสุขภาพด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้ คำแนะนำ รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนโรคไตด้วยกันและอาจเป็นตัวอย่างในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม[16] ทำให้ผู้สูงอายุมีประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้และการจัดการตนเอง หรือการได้แลกเปลี่ยนข้อมูลการจัดการตนเองด้านสุขภาพกับตัวแบบที่ดี[29] นอกจากนั้นระบบการบริการของโรงพยาบาลยังสามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้มารับบริการอย่างเพียงพอ จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .371$, $p < .001$) แสดงว่าการมีความรู้ในระดับสูงทำให้ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับสูงด้วย สอดคล้องกับงานวิจัย Gela and Mengistu[12] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองของผู้ป่วย

วัยผู้ใหญ่โรคไตวายที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และผลการศึกษาพบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการตนเอง อธิบายได้ว่า การมีความรู้ที่เพียงพอจะทำให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาเมื่ออาการของโรคเป็นมากขึ้นจึงทำให้มีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีขึ้น นอกจากนั้นการมีความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของการเจ็บป่วยและการรักษาจะมีผลกับทักษะและการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรัง[14]

นอกจากนั้นแล้ว ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกรายในการศึกษาครั้งนี้ (ร้อยละ 100) พบว่ามีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร่วมด้วยและส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.60) มีภาวะแทรกซ้อนขณะเข้าเครื่องไตเทียม รวมไปถึงภาวะแทรกซ้อนจากภาวะไตวายเรื้อรังร่วมกับผลของการรักษาด้วยเครื่องไตเทียม (ร้อยละ 92.20) เหล่านี้ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีความตระหนักในความสำคัญของการเรียนรู้การจัดการตนเอง มีการรับรู้ข้อมูลความจริงเกี่ยวกับโรคและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จึงเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงส่งผลให้มีการปรับพฤติกรรมของตนเอง[11] เพื่อลดอาการและภาวะแทรกซ้อนได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wongsaree and Praneetham[28] ที่พบว่าการที่ผู้ป่วยมีการรับรู้ความรุนแรง หรือเคยรักษาตัวจากภาวะน้ำเกิน จะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการดื่มน้ำที่เหมาะสมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดังนั้นการที่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความรู้ที่ดีเกี่ยวกับโรคและการรักษาจะสามารถจัดการการเจ็บป่วยของตนเองและมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดี

3. ความสัมพันธ์ระหว่างพลังสุขภาพจิตกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผลการศึกษาพบว่า พลังสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .561$, $p < .001$) แสดงว่าการมีพลังสุขภาพจิตในระดับสูงทำให้ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับสูงด้วย เนื่องจากพลังสุขภาพจิตเป็นความสามารถทางอารมณ์และจิตใจของบุคคลในการปรับตัวและฟื้นตัวหลังเผชิญกับสถานการณ์ความทุกข์ยากหรือวิกฤติในชีวิต[11] เมื่อบุคคลเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังการเผชิญกับปัญหาได้ดีจะต้องมีการจัดการด้านอารมณ์ เช่น ความรู้สึกโกรธ และความรู้สึกขัดแย้งในใจ การมีพลังสุขภาพจิตที่ดีจะช่วยให้ลดอารมณ์ด้านลบและขณะเดียวกันจะช่วยเพิ่มการปรับตัวในช่วงวิกฤต[18] ซึ่งพลังสุขภาพจิตถือว่ามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้บุคคลมีความผาสุกทางจิตใจ เพื่อที่จะทำพฤติกรรมที่จะช่วยเผชิญปัญหาไม่ว่าจะเป็นความวิตกกังวลหรือความเครียดที่มีสาเหตุมาจากโรคที่เจ็บป่วยเรื้อรังที่กำลังคุกคามต่อชีวิต[19] เทียบเคียงได้กับการศึกษาของ Chen, et al.[31] ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพลังสุขภาพจิตกับจิตวิญญาณและการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยพบว่า พลังสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองและยังเทียบเคียงได้กับผลการศึกษาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นที่พบว่า ระดับพลังสุขภาพจิตสูงจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี[32]

4. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนของครอบครัวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า แรงสนับสนุนของครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ($rs = .140$, $p = .159$) ซึ่งไม่สอดคล้องตามทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin[11] ที่กล่าวว่าแรงสนับสนุนของครอบครัว เป็นปัจจัยการอำนวยความสะดวกทางสังคมในการสนับสนุนและความร่วมมือที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ทางสังคม โดยสมาชิกในครอบครัวมีอิทธิพลต่อการจัดการตนเองของผู้ป่วยซึ่งเป็นความร่วมมือกันระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว และผลการศึกษาครั้งนี้ยังแตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมาในต่างประเทศที่ส่วนใหญ่ศึกษาแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัว และพบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม[12,15] ผลการศึกษาครั้งนี้ยังแตกต่างจากการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย ที่พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมโดยสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์และส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต[20] อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.80) เป็นวัยผู้สูงอายุตอนต้น ช่วงอายุ 60-69 ปี ซึ่งเป็นวัยที่ยังมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้เป็นอย่างดี[30] และความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พึ่งพาตนเอง และสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้ (ร้อยละ 79.60) จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุใน

การศึกษาครั้งนี้ ไม่ได้อยู่ในภาวะพึ่งพิงที่จะคอยรับความช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้างมากนัก นอกจากนั้นผู้สูงอายุเหล่านี้ส่วนใหญ่ มีระยะเวลาการเจ็บป่วยและต้องเข้ารับการฟอกเลือดในช่วง 1-5 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ผู้ป่วยสามารถปรับตัวกับความเจ็บป่วยและสามารถจัดการตนเองเกี่ยวกับความเจ็บป่วยได้[29] นอกจากนี้ระบบการดูแลรักษาของหน่วยไตเทียมภายในโรงพยาบาลเป็นคลินิกเฉพาะทาง ผู้สูงอายุจะได้รับการดูแลช่วยเหลือจากบุคลากรทางการแพทย์ในด้านต่าง ๆ ในการดูแลรักษาและสามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้มารับบริการอย่างเพียงพอ จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเหล่านี้สามารถจัดการตนเองได้ และมีความต้องการพึ่งพาครอบครัวน้อย จึงทำให้รับรู้ว่าแรงสนับสนุนของครอบครัวไม่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความรู้ พลังสุขภาพจิต และแรงสนับสนุนของครอบครัวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว (cross-sectional research) ทำให้ไม่เห็นความต่อเนื่องของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่ศึกษา

สรุป

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง ความรู้ และพลังสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และแรงสนับสนุนของครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการ ดังนั้นพยาบาลควรจัดระบบการพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยการให้ความรู้และเสริมสร้างพลังสุขภาพจิตอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ผลการวิจัยสามารถนำปัจจัยความรู้ และพลังสุขภาพจิตไปต่อยอดการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยอาจศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่ม ได้แก่ ด้านความรุนแรงของการเจ็บป่วย วิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระยะเวลาของการเจ็บป่วย เป็นต้น

2. ผลการวิจัยนำไปพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในอนาคต โดยส่งเสริมความรู้และพลังสุขภาพจิต

3. ในการศึกษาแรงสนับสนุนของครอบครัวในอนาคตควรปรับให้สอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีการจัดการตนเอง

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัยนี้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการตั้งแต่การเขียนโครงร่างวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนผลงานเพื่อการตีพิมพ์

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

ขอรับรองว่างานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อเสนอแนะ ขอขอบคุณสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทยที่สนับสนุนทุนการวิจัย และขอขอบคุณผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Cockwell P, Fisher LA. The global burden of chronic kidney disease. Lancet. 2020; 395(10225): 662-4. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32977-0.
2. U.S. Department of Health and Human Services. Incidence, prevalence, patient characteristics, and treatment modalities [Internet]. Washington: U.S. Department of Health and Human Services; 2022 [cited 2022 Oct 11]. Available form: https://usrds-adr.niddk.nih.gov/2022/end-stage-renal-disease/1-incidence-prevalence-patient-characteristics-and-treatment-modalities.
3. Chuasuwan A, Lumpaopong A. editors. Thailand renal replacement therapy: Year 2020 [Internet]. Bangkok: The Nephrology Society of Thailand; 2020 [cited 2022 Jan 1]. Available from: https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf
4. The Nephrology Society of Thailand. 2018 manual of hemodialysis and plasmapheresis for kidney disease patients [Internet]. 2018 [cited 2022 Jan 1]. Available from: https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2021/10/คู่มือการรักษาด้วยการฟอกเลือดและการกรองพลาสมาสำหรับผู้ป่วยโรคไต-

2561.pdf

5. Arhuidese IJ, Cooper MA, Rizwan M, et al. Vascular access for hemodialysis in the elderly. J Vasc Surg. 2019; 69(2): 517-25.e1. doi: 10.1016/j.jvs.2018.05.219.
6. Hon K, Bihari S, Holt A, et al. Rate of catheter-related bloodstream infections between tunneled central venous catheters versus peripherally inserted central catheters in adult home parenteral nutrition: A meta-analysis. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2019; 43(1): 41-53. doi: 10.1002/jpen.1421.
7. Coluzzi F. Assessing and treating chronic pain in patients with end-stage renal disease. Drugs. 2018; 78(14): 1459-79. doi: 10.1007/s40265-018-0980-9.
8. Giglio J, Kamimura MA, Lamarca F, et al. Association of sarcopenia with nutritional parameters, quality of life, hospitalization, and mortality rates of elderly patients on hemodialysis. J Ren Nutr. 2018; 28(3): 197-207. doi: 10.1053/j.jrn.2017.12.003.
9. Han E, Shiraz F, Haldane V, et al. Biopsychosocial experiences and coping strategies of elderly ESRD patients: A qualitative study to inform the development of more holistic and person-centered health services in Singapore. BMC Public Health. 2019; 19(1): 1107. doi: 10.1186/s12889-019-7433-6.
10. Lin MY, Liu MF, Hsu LF, et al. Effects of self-management on chronic kidney disease: A meta-analysis. Int J Nurs Stud. 2017; 74: 128-37. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2017.06.008.
11. Ryan P, Sawin KJ. The Individual and family self-management theory: Background and perspectives on context, process, and outcomes. Nurs Outlook. 2009; 57(4): 217-25.e6. doi: 10.1016/j.outlook.2008.10.004.
12. Gela D, Mengistu D. Self-management and associated factors among patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis at health facilities in Addis Ababa, Ethiopia. Int J Nephrol Renovasc Dis. 2018; 11: 329-36. doi: 10.2147/IJNRD.S184671.
13. Cha J, Song Y. Positive emotions and self-management behaviors of patients undergoing hemodialysis. JHSTI. 2021; 1(2): 9-16. doi: 10.21742/JHSTI.2021.1.2.2.
14. Hafezieh A, Dehghan M, Taebi M, et al. Self-management, self-efficacy and knowledge among patients under haemodialysis: A case in Iran. J Res Nurs. 2020; 25(2): 128-38. doi: 10.1177/1744987120904770.
15. Song YY, Chen L, Wang WX, et al. Social support, sense of coherence, and self-management among hemodialysis patients. West J Nurs Res. 2022; 44(4): 367-74. doi: 10.1177/0193945921996648.
16. Mahanupab P, Chintanawat. R, Juntasopeepun P. Health literacy and self-management in older persons receiving hemodialysis. TJNC. 2022; 37(1): 108-24. Thai.
17. Ahmed FA. Kidney disease in elderly: Importance of collaboration between geriatrics and nephrology. Aging Dis. 2018; 9(4): 745-7. doi: 10.14336/AD.2018.0223.
18. Van de Velde D, De Zutter F, Satink T, et al. Delineating the concept of self-management in chronic conditions: A concept analysis. BMJ Open. 2019 Jul 16; 9(7): e027775. doi: 10.1136/bmjopen-2018-027775.
19. Babic R, Babic M, Rastovic P, et al. Resilience in Health and Illness. Psychiatr Danub. 2020; 32(Suppl 2): 226-32. PMID: 32970640.
20. Photharos N, Wacharasin C, Duongpaeng S. Model of Self-management Behavior in People Experiencing Early Stage Chronic Kidney Disease. Pacific Rim Int J Nurs Res. 2018; 22(4): 360-71.
21. Kviz FJ. Conducting health research: Principle, process, and method. Los Angeles: Sage; 2020.
22. Aree-Ue S, Youngcharoen P. The 6-item cognitive function test-Thai version: Psychometric property testing. Rama Nurs J. 2020; 26(2): 188-202. Thai.
23. Brooke P, Bullock R. Validation of a 6-item cognitive impairment test with a view to primary care usage. Int J Geriatr Psychiatry. 1999; 14(11): 936-40.
24. Methakanjanasak N. Self-management of end-stage renal disease patients receiving hemodialysis. [dissertation]. [Chiang Mai]: Chiang Mai University; 2005. 212 p.
25. Klabklay W. Effects of health education on self-care behaviors of chronic renal failure patients with hemodialysis. [master's minor thesis].[Bangkok]: Chulalongkorn University; 2001. 153 p.
26. Maneerat S. Development and psychometric evaluation of Thai elderly resilience scale. [dissertation].[Songkhla]: Prince of Songkla University; 2011. 214 p.
27. Malathum P. A model of factors contributing to perceived abilities for health-promoting self-care of community-dwelling Thai older adults. [dissertation].[Austin]: The University of Texas at Austin; 2001. 294 p.
28. Wongsaree C, Praneetham W. The study of relationship and factors influencing of dietary and fluid consumption among end stage renal disease patient receiving hemodialysis. JRTAN. 2018; 19(3): 117-25. Thai.
29. Wongsaree C. Factors predicting health self-management in end stage renal disease patient receiving hemodialysis in a private hospital, Thailand. JNSCU. 2018; 30(3): 66-77. Thai.

30. Saengtong J. Aging society (complete aged): The elderly condition of good quality. Rusamelae J. 2017; 38(1): 6-28. Thai.
31. Chen Z, Jiang Y, Chen M, et al. Resilience as a mediator of the association between spirituality and self-management among older people with chronic obstructive pulmonary disease. Healthcare (Basel). 2021; 9(12): 1631. doi: 10.3390/healthcare9121631.
32. Mendoza-Pinto C, Garcẚ-Carrasco M, Campos-Rivera S, et al. Medication adherence is influenced by resilience in patients with systemic lupus erythematosus. Lupus. 2021; 30: 1051-7. doi: 10.1177/09612033211004722.

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน ของผู้ปกครองในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

Factors Associated with Environmental Health Literacy and Prevention Behavior of PM 2.5 for Pre-school Children among Guardians in Childcare Center

เกศินี อิ่มแมน[1] ศักดิ์สิทธิ์ อิ่มแมน[2] จุฑามาศ ผลมาก[1] พัชรี วรกิจพูนผล[3]*

Kesinee Imman[1] Saksit Imman[2] Jutamas Ponmark[1] Patcharee Woragidpoonpol[3]*

[1]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา

[1]Lecturer, School of nursing, University of Phayao, Phayao, Thailand.

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา

[2]Assistant Professor, School of Energy and environment, University of Phayao, Phayao, Thailand.

[3]รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

[3]Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: kesinee.kh@up.ac.th*

**Corresponding author: kesinee.kh@up.ac.th*

Received 11 January 2023 • Revised 29 March 2023 • Accepted 4 April 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง* ***วิธีการ:*** *การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง ศึกษาในผู้ปกครองของเด็กวัยก่อนเรียนที่เข้ารับบริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดพะเยา จำนวน 370 ราย ระหว่างเดือนกันยายน ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2564 โดยการใช้แบบสอบถามที่ประยุกต์และผ่านการตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน* ***ผลการศึกษา:*** *ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และ พฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{\chi}$ = 3.49, SD = .66 และ $\bar{\chi}$ = 3.50, SD = .75 ตามลำดับ) ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (r_{sp} = .399, p < .001) แต่ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางลบกับอายุของผู้ปกครองและภาวะสุขภาพของเด็ก (r_{sp} = −.271, p < .001 และ r_{sp} = −.128, p < .05 ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (r_{sp} = .593 และ .256, p < .001 ตามลำดับ) แต่พฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพของเด็กและผู้ปกครอง (r_{sp} = −.143, p < .01 และ*

r_{sp} = -.118, p < .05 ตามลำดับ) ***สรุป:*** *ผลการศึกษานี้ยืนยันความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ปกครองและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน ดังนั้นจึงควรพัฒนาแนวทางส่งเสริมความรอบรู้เพื่อเพิ่มทักษะให้ผู้ปกครองสามารถป้องกันผลกระทบจากฝุ่น PM 2.5 ให้บุตรหลานได้อย่างเหมาะสม*

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม; พฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5; ผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียน

Abstract

Objectives: *The objectives were to investigate environmental health literacy, and PM 2.5 prevention behavior for pre-school children of the Guardians in childcare centers, and to investigate the relationship among the associated factors.* ***Method:*** *The analytical cross-sectional study. Data was conducted in 370 guardians of pre-school children who attended childcare centers in Phayao province between September and December 2021 by using the modified questionnaires with psychometric testing approved. Data were analyzed using descriptive statistics and correlation analysis using Spearman's correlation coefficient.* ***Results:*** *The environmental health literacy and PM 2.5 prevention behavior of preschool children of guardians were at a moderate level ($\bar{\chi}$ = 3.49, SD = .66, and $\bar{\chi}$ = 3.50, SD = .75, respectively). The environmental health literacy was positively correlated with the caregiver's education level (r_{sp} =.399, p <.001). However, environmental health literacy was negatively correlation with guardians' age and the children's health status (r_{sp} = -.271, p < .001 and r_{sp} = -.128, p < .05, respectively). In addition, it was found that the PM 2.5 prevention behavior for pre-school children of guardians was positively correlated with environmental health literacy and guardians' educational level (r_{sp} = .593 and.256, p < .001, respectively). However, PM 2.5 prevention behavior for pre-school children of guardians was negatively correlated with the health status of children and guardians (r_{sp} = -.143, p < .01 and r_{sp} = -.118, p < .05, respectively).* ***Conclusion:*** *The results of this study confirmed the positive relationship between environmental health literacy among guardians and their prevention behaviors of PM 2.5 in pre-school children. Therefore, guidelines for enhancing skills by improving environmental health literacy should be developed for guardians to be able to take proper precautions and protect their children from the effects of PM 2.5.*

Keywords: environmental health literacy; prevention behavior of PM 2.5; guardians of preschool children

ความสำคัญของปัญหา

สาเหตุที่ทำให้เด็กทั่วโลกป่วยและเสียชีวิตเป็นอันดับ 1 นั้นพบว่าเกิดจากโรคในระบบหายใจ โดยเฉพาะการติดเชื้อเฉียบพลัน[1] สำหรับภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center: HDC) ของเขตสุขภาพที่ 1 ในปีงบประมาณ 2563-2565 พบว่า กลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปีป่วยเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจมากที่สุด ทั้งการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน คออักเสบ หลอดลมอักเสบ หอบหืดและปอดบวม[2] นอกจากนี้ยังพบว่าเป็นสาเหตุการป่วยไปจนถึงการเสียชีวิตอันดับหนึ่งในเด็กกลุ่มอายุ 0-4 ปี[3] การอักเสบระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจ และการเกิดหอบหืดกำเริบมีความเชื่อมโยงกับฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (particulate matter with diameter of less than 2.5 micron: PM 2.5)[4] ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญทั้งในระดับประเทศและระดับโลกที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น ในประเทศไทยนั้นความรุนแรงของปัญหาในแต่ละพื้นที่ไม่เท่ากัน ทั้งสาเหตุของการเกิดฝุ่น PM 2.5 และบริบทต่าง ๆ ก็มีความแตกต่างกัน พื้นที่ที่ประสบปัญหามายาวนานและมีความรุนแรงของปัญหาค่อนข้างมากในทุก ๆ ปีคือบริเวณภาคเหนือตอนบน โดยจังหวัดที่มีการเผาชีวมวลในพื้นที่เกษตรในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเมษายนมากที่สุด คือ จังหวัดน่านและพะเยา[5]

PM 2.5 ก่อให้เกิดผลกระทบต่อร่างกายและพัฒนาการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยเฉพาะเด็กเล็กเนื่องจากเด็กมีความอ่อนแอและภูมิต้านทานต่ำ อยู่ในช่วงกำลังพัฒนาอวัยวะต่าง ๆ เช่น ปอดและสมอง การได้รับมลพิษในช่วงที่อวัยวะต่าง ๆ กำลังพัฒนาทำให้ส่งผลระยะยาวต่อการทำงานของร่างกาย เนื่องจาก PM 2.5 ทำให้เกิดความไม่สมดุลกันของการคงอยู่ของอนุมูลอิสระกับสารต้านอนุมูลอิสระ (oxidative stress) ส่งผลให้เกิดการอักเสบในระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด[6] มีผลต่อการทำงานของเซลล์ภูมิคุ้มกัน ประกอบกับการเจริญเติบโตทางกายภาพและสมรรถภาพของปอดยังไม่เต็มที่ ทำให้เด็กที่มีโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังเกิดอาการกำเริบและทำให้สมรรถภาพปอดลดลงจนอาจทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพอง การกลายพันธุ์ของยีนและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอด[1,4,7,8] ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก รายงานว่าร้อยละ 90 ของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี หรือประมาณ 2 พันล้านคน ต้องสูดดมควันพิษเป็นประจำทุกวันตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา และต่อเนื่องมาจนเข้าสู่วัยรุ่น มีการประมาณการว่าเด็กจำนวน 600,000 คน เสียชีวิตจากการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างเฉียบพลันที่เกิดจากมลพิษทางอากาศ[1] ปัญหาสุขภาพเหล่านี้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมาและหากไม่มีการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพคาดการณ์ว่า จำนวนผู้เสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศทั่วโลกจะเพิ่มเป็นสองเท่าในปี ค.ศ. 2050[8] นอกจากนั้น PM 2.5 ยังส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางระบบประสาทและความสามารถทางปัญญาของเด็ก ทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมเร็วกว่าปกติ ส่งผลต่อพัฒนาการด้านสติปัญญาทำให้พัฒนาการช้า สมาธิสั้น และภาวะออทิซึมมากขึ้น[7,9] อาจทำให้เด็กมีความฉลาดทางด้านสติปัญญา (intelligence quotient: IQ) ต่ำลง เพิ่มความเสี่ยงเป็นโรคซึมเศร้าและเกิดการทำร้ายตนเองมากขึ้น[10]

ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักเป็นบุคคลที่มีความสำคัญมากสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน เนื่องจากเป็นผู้เลือกแนวทางหรือวิธีการต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตของเด็กเพราะในวัยนี้ยังไม่สามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสุขภาพของเด็ก[11] การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรม และผลลัพธ์ทางสุขภาพของเด็กในประเทศเยอรมันนี พบว่าผู้ปกครองร้อยละ 45.80 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ไม่เพียงพอ และมีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำกับพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลเสียด้านสุขภาพ[12] การศึกษาความตั้งใจในการป้องกัน PM 2.5 ให้แก่เด็กในประเทศจีน พบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมได้คือ บรรทัดฐานส่วนบุคคล และทัศนคติ[13] ส่วนในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาในผู้ปกครอง พบเพียงการศึกษาของ Intarakamhang[14] ที่ทำการศึกษาใน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งพบว่าความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM 2.5 อยู่ในระดับปานกลาง และความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM 2.5 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดพะเยา โดยใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ในการวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ของผู้ปกครองด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ โดยผลการศึกษาสามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานในการหาแนวทางส่งเสริมให้ผู้ปกครองสามารถป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กแก่บุตรหลานได้ต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดพะเยา อยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดพะเยา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดพะเยา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดพะเยา

รูปแบบการศึกษา

สมมุติฐานการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานว่า ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (environmental health literacy–EHL) ตามการศึกษาของ Intarakamhang[14] ที่ใช้แนวคิดของ Gray[15] และ Marsili, Comba and De Castro[16] มาสังเคราะห์ได้องค์ประกอบ 4 ด้าน คือ การเข้าถึงข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม การเข้าใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม และการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากอันตรายของฝุ่นละอองขนาดเล็กให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วยการติดตามเฝ้าระวังสุขภาพ การสวมหน้ากากอนามัย และการป้องกันการสัมผัสอากาศที่มีฝุ่นละออง[14] ในการศึกษานี้มองความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม คือทุนหรือทรัพย์สินที่อยู่ในตัวคน (personal asset)[17] ปัจจัยกำหนดภาวะสุขภาพในเด็กก่อนวัยเรียนที่สำคัญคือ พฤติกรรมการดูแลของผู้ปกครอง หากผู้ปกครองซึ่งเป็นผู้ดูแลหลักของเด็กมีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอาจส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน

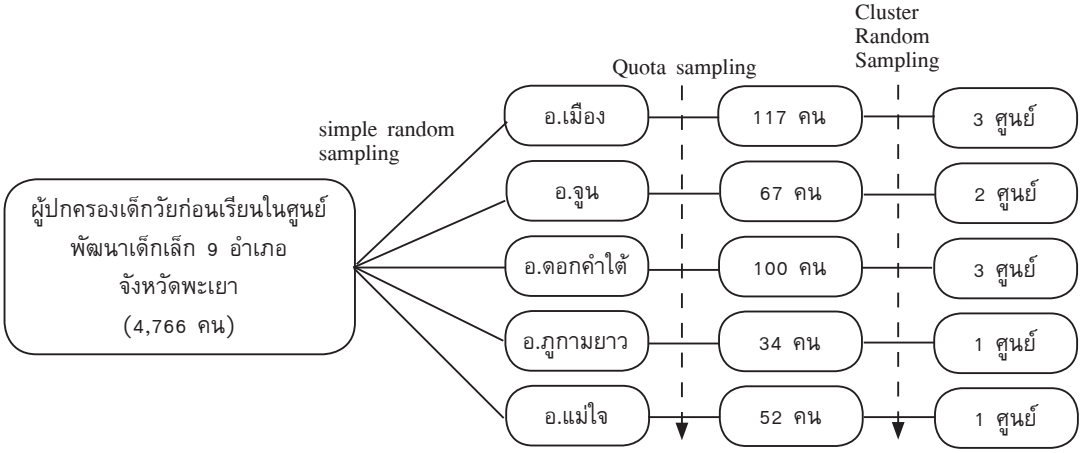
วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (analytical cross-sectional study) เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ของผู้ปกครอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนที่พาบุตรหลานมารับบริการอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในจังหวัดพะเยา คำนวณประชากรจากข้อมูลจำนวนเด็กที่เข้ารับบริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจากสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดพะเยา ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 4,766 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane[18] ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 369 คน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 370 คน ใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามแผนภูมิ 1



แผนภูมิ 1 วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ผ่านการตรวจสอบและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา ตามหนังสือรับรองเลขที่ UP-HEC 1.2/033/64 ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2564 และขออนุญาตเก็บข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแต่ละแห่ง และก่อนการเก็บข้อมูลทีมผู้วิจัยทำการอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บข้อมูล ชี้แจงการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย การนำเสนอข้อมูลในภาพรวม การนำผลการวิจัยไปใช้ และการทำลายข้อมูลหลังจากเสร็จสิ้นการวิจัยภายใน 2 ปี อธิบายสิทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยพร้อมทั้ง

ให้อิสระในการสมัครใจหรือถอนตัวออกจากการวิจัย และลงชื่อแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยจากหน่วยงานต้นสังกัดของแต่ละศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยทีมผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเองเพื่อความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ภายหลังจากตรวจสอบคุณสมบัติการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยทำการนัดหมายเวลากับผู้ปกครองแต่ละศูนย์เพื่อทำการอธิบายรายละเอียดของการศึกษาวิจัย และทำการนัดหมายเวลาตามที่กลุ่มตัวอย่างสะดวกเพื่อไม่ให้กระทบกับช่วงเวลาการทำงาน ทีมผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามทั้งหมดด้วยตนเองพร้อมทั้งอธิบายในส่วนที่กลุ่มตัวอย่างเกิดข้อสงสัยในข้อคำถาม ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล หากไม่ครบให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามให้ครบอีกครั้ง

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยทำการดัดแปลง เพื่อให้เข้าตามบริบทของผู้ปกครอง จากเครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ จากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ของอังศินันท์ อินทรกำแหง ร่วมกับกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพกรมอนามัย[14] ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือดังกล่าวประเมินจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าอยู่ระหว่าง .80-.95

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามปลายปิด ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ภาวะสุขภาพ

ตอนที่ 2 ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ปกครอง จำนวน 35 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบคือ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การตรวจสอบหรือซักถามข้อมูล และการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “มากที่สุด” “มาก” “ปานกลาง” “น้อย” และ “น้อยที่สุด” โดยเกณฑ์จัดระดับคะแนนเฉลี่ยพิจารณาแบบอิงเกณฑ์แบ่งได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1) 4.01-5.00 คะแนน (มากกว่าร้อยละ 80) คือระดับมาก 2) 3.01-4.00 คะแนน (ร้อยละ 60-79.90) คือระดับปานกลาง 3) 1.00-3.00 คะแนน (น้อยกว่า ร้อยละ 60) คือระดับน้อย[17]

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง แบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือ พฤติกรรมการเฝ้าระวัง และพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “เป็นประจำ” “ปฏิบัติบ่อย ๆ” “บ้างบางครั้ง” “นาน ๆ ครั้ง” และ “ไม่ได้ปฏิบัติ” โดยเกณฑ์การประเมินการจัดระดับคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็ก พิจารณาแบบอิงเกณฑ์แบ่งได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1) 4.01-5.00 คะแนน (มากกว่าร้อยละ 80) คือปฏิบัติในระดับมาก 2) 3.01-4.00 คะแนน (ร้อยละ 60-79.90) คือ ปฏิบัติระดับปานกลาง 3) 1.00-3.00 คะแนน (น้อยกว่าร้อยละ 60) คือปฏิบัติน้อย[19]

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามส่วนความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ปกครอง และพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน ที่ผ่านการดัดแปลงแล้วได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน คือ 1) เจ้าของเครื่องมือ 2) ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับฝุ่น PM 2.5 3) ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพเด็กได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .98 เมื่อปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วเสร็จได้นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างวิจัย จำนวน 30 ราย และทดสอบค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับได้เท่ากับ .96 ซึ่งค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ คือ .7 ขึ้นไป[20]

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมื่อทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้โคลโมโกรอฟ-สเมียร์น็อฟ (Kolmogorov-Smirnov test) พบว่าการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ จึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) ที่ระดับนัยสำคัญ < .05 โดยแบ่งระดับความสัมพันธ์ดังนี้ r_{sp} = .00-.30: สัมพันธ์ระดับต่ำมาก, r_{sp} = .31-.50: สัมพันธ์ระดับต่ำ,

r_{sp} = .51-.70: สัมพันธ์ระดับปานกลาง, r_{sp} = .70-.90: สัมพันธ์ระดับสูง และ r_{sp} = .91-1.00: สัมพันธ์ระดับสูงมาก[21]

ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดพะเยา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองมีจำนวนทั้งสิ้น 370 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 77.60) อายุเฉลี่ย 38.82 ปี (SD = 14.30) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 74.90) เป็น บิดา-มารดา (ร้อยละ 57.80) และ ปู่ ย่า-ตา ยาย (ร้อยละ 30) โดยมีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 25.10) ประถมศึกษา (ร้อยละ 24.10) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 20.30) ด้านการประกอบอาชีพพบว่า รับจ้าง (ร้อยละ 31.60) รองลงมาคือทำการเกษตร (ร้อยละ 22.40) และ ค้าขาย/ทำธุรกิจ (ร้อยละ 19.20) ด้านภาวะสุขภาพส่วนบุคคลพบว่า ร้อยละ 50.80 ไม่มีโรคประจำตัว และร้อยละ 38.40 ไม่ได้ตรวจสุขภาพใน 1 ปีที่ผ่านมา ภาวะสุขภาพของเด็กพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 50.30 ไม่เคยตรวจสุขภาพใน 1 ปีที่ผ่านมา รองลงมาคือเคยตรวจแต่ไม่พบโรค ร้อยละ 46.80 ด้านเศรษฐานะของครอบครัวพบว่าส่วนใหญ่มีรายได้พอเพียงแต่ไม่มีเงินเก็บ ร้อยละ 42.20 รองลงมาคือไม่พอเพียงและมีหนี้สินอยู่บ้าง ร้อยละ 30.30

ระดับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดพะเยา โดยรวมและรายด้าน

ผลการศึกษาพบว่าระดับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.49 (SD = .66) เมื่อพิจารณารายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าด้านที่ได้คะแนนสูงที่สุดคือ ด้านการเข้าถึงข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม คะแนนเฉลี่ย 3.55 (SD = .76) รองลงมาคือ ด้านความสามารถ/ทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพคะแนนเฉลี่ย 3.53 (SD = .71) และ พฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนในจังหวัดพะเยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางด้วยค่าเฉลี่ย 3.50 (SD = .75) เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า พฤติกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพของบุตรหลานจากฝุ่น PM 2.5 มีคะแนนเฉลี่ย 3.51 (SD = .79) และ พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละออง PM 2.5 ให้แก่บุตรหลานมีคะแนนเฉลี่ย 3.48 (SD = .80) รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 ระดับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5) ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง (N = 370)

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาพรวม	**3.49**	**.66**	**ปานกลาง**
- ด้านการเข้าถึงข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม	3.55	.76	ปานกลาง
- ด้านการเข้าใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม	3.43	.71	ปานกลาง
- ด้านการตรวจสอบ/ซักถามข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม	3.47	.74	ปานกลาง
- ด้านความสามารถ/ทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ	3.53	.71	ปานกลาง
พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน	**3.50**	**.75**	**ปานกลาง**
- พฤติกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพของบุตรหลาน	3.51	.79	ปานกลาง
- พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละออง	3.48	.80	ปานกลาง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ การศึกษา สภาวะสุขภาพส่วนบุคคล และสภาวะสุขภาพของเด็กกับระดับความรอบรู้ของผู้ปกครองด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระดับการศึกษาของผู้ปกครองโดยมีความสัมพันธ์ระดับต่ำ (r_{sp} = .399, p < .001) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบคือ อายุของผู้ปกครองที่มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก (r_{sp} = −.271, p < .001) รองลงมาคือภาวะสุขภาพของเด็กมีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก (r_{sp} = −.126, p < .05)

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ การศึกษา สภาวะสุขภาพส่วนบุคคล และสภาวะสุขภาพของเด็ก) และปัจจัยด้านความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ปกครอง (การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูลการตรวจสอบ/ซักถามข้อมูล และความสามารถ/ทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ) กับพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกมากที่สุดอย่างมีนัยความสำคัญทางสถิติ คือ ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง (r_{sp} = .593, p < .001) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความสามารถ/ทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกมากที่สุดโดยมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง (r_{sp} = .569, p < .001) รองลงมาคือ ด้านการเข้าใจข้อมูล การตรวจสอบ/ซักถามข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูล ที่มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง (r_{sp} = .545, .544, .507, p < .001 ตามลำดับ) ปัจจัยด้านระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก (r = .256, p < .001) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมของผู้ปกครองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ภาวะสุขภาพของเด็ก และภาวะสุขภาพส่วนบุคคลของผู้ปกครองที่มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก (r_{sp} = −.143, p < .01 และ r_{sp} = −.118, p < .05 ตามลำดับ) รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง (N = 370)

ปัจจัย	ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	พฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน
เพศ	−.021	.031
อายุ	−.271***	−.091
การศึกษา	.399***	.256***
ภาวะสุขภาพส่วนบุคคล	−.069	−.118*
ภาวะสุขภาพของเด็ก	−.128*	−.143**
ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยรวม		**.593***
- การเข้าถึงข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม		.507***
- การเข้าใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม		.545***
- การตรวจสอบ/ซักถามข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม		.544***
- ความสามารถ/ทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ		.569***

หมายเหตุ: Spearman's correlation coefficient (r_{sp}), ***p < .001, **p < .01, *p < .05

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าผู้ปกครองของเด็กวัยก่อนเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดพะเยา มีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับฝุ่น PM 2.5 ทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับพฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM 2.5 ทั้งในภาพรวมและรายด้านก็พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการประเมินระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคและภัยสุขภาพของประชาชนไทย ที่พบว่าความรอบรู้ของประชาชนไทยส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และมีจำนวนมากที่มีทักษะความรอบรู้ที่เกี่ยวกับการซักถามอยู่ในระดับต่ำ[22] ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากระดับการศึกษาของผู้ปกครองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.50) อยู่ในระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ระดับการศึกษานั้นเป็นส่วนหนึ่งที่บ่งบอกถึงทักษะการพัฒนาความรู้ มีผลต่อการเข้าถึง เรียนรู้ การทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกปฏิบัติเมื่อได้รับข้อมูลต่าง ๆ ประกอบกับผู้ปกครองส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี และ 30-40 ปี (ร้อยละ 28.60 และ 28.60 ตามลำดับ) ซึ่งอยู่ในช่วงวัยทำงาน ที่ต้องมีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบหลักในการทำงานและเลี้ยงดูครอบครัวจึงอาจมีความสนใจในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสุขภาพเพิ่มเติมค่อนข้างน้อย

โดยเมื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ปกครอง พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวก หมายความว่าผู้ปกครองที่ยิ่งมีการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะมีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับที่ดีขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ที่ได้รับการศึกษาที่สูงย่อมจะมีประสบการณ์การในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมในด้านต่าง ๆ อีกทั้งยังมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีการเข้าถึง คิดวิเคราะห์ และใช้ข้อมูลด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Potipiti[23] ที่พบว่าระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย และการศึกษาของ Lam, et al.[24] พี่พบว่าปัจจัยที่ทำให้ผู้ปกครองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลคือ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รวมทั้งการแสวงหาความรู้ของผู้ปกครอง ทั้งนี้พบว่าอายุของผู้ปกครอง และภาวะสุขภาพของเด็ก มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผู้ปกครองส่วนใหญ่ร้อยละ 57.20 มีอายุอยู่ในช่วง 20-40 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ที่มีพัฒนาการด้านความคิดและสติปัญญาอยู่ในขั้นสูงสุด อีกทั้งช่วงอายุนี้จัดอยู่ในกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย (Gen Y) เป็นบุคคลกลุ่มที่เกิดมาในช่วงที่วิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีเข้ามาและค่อย ๆ พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้บุคคลเหล่านี้พัฒนาความสามารถด้านการเข้าถึงข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลต่าง ๆ ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างง่ายดายและรวดเร็วมากกว่าผู้ปกครองกลุ่มอายุมากที่บางรายอาจมีปัญหาเรื่องการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ซึ่งปัจจุบันจะผ่านสื่อดิจิตอลค่อนข้างมากเช่น กรมควบคุมโรคที่มุ่งเน้นการให้ความรู้ผ่านช่องทางดิจิตอลเพื่อให้ประชาชนมีการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับ PM 2.5 และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้[25] สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่าอายุของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย[23] ส่วนในด้านปัจจัยด้านภาวะสุขภาพของเด็กที่มีความสัมพันธ์ทางลบนั้นอาจเป็นไปได้ว่า เมื่อผู้ปกครองพาเด็กไปตรวจสุขภาพแล้วพบว่าเด็กไม่มีความเจ็บป่วยหรือโรคประจำตัว ก็ส่งผลให้ผู้ปกครองไม่ได้หาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลและป้องกันปัญหาสุขภาพจากฝุ่น PM 2.5 เพราะไม่รับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันฝุ่น ซึ่งในทางตรงกันข้ามหากเด็กมีโรคประจำตัวก็จะมีแนวโน้มให้ผู้ปกครองต้องแสวงหาความรู้ในแต่ละช่องทางในการดูแลรักษาเด็ก

การศึกษานี้ยังพบว่าระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ผู้ที่มีระดับการศึกษาต่างกันก็จะมีความรู้และทักษะในการแสวงหาความรู้ที่ต่างกัน ส่งผลต่อความรู้สึกนึกคิด การสื่อสาร การเข้าถึงแหล่งความรู้ การสื่อสาร การตัดสินใจ[26] ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ปกครองที่มีความรู้ด้านสุขภาพต่ำ จะมีพฤติกรรมการอบรมเลี้ยงดูลูกที่ไม่เหมาะสม เมื่อเทียบกับผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีความรู้สูงกว่า โดยเด็กที่พ่อแม่มีความรู้ต่ำเด็กมักมีผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ไม่ดี[12,23,25,27] ทั้งนี้พบว่าภาวะสุขภาพส่วนบุคคล และภาวะสุขภาพของเด็กมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง อาจเป็นผลมาจากเมื่อผู้ปกครองและเด็กได้รับการตรวจและพบว่าไม่มีโรคก็จะทำให้ไม่รับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันฝุ่น PM 2.5 สอดคล้องกับการศึกษาของ Lohmae, et al.[28] ที่พบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนได้มากที่สุด คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันโรค

นอกจากนี้ยังพบว่าความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การเข้าถึงข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม เข้าใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบ/ซักถามข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม และความสามารถ/ทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ ทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางเช่นกัน เพราะความรอบรู้ด้านสุขภาพนั้นทำให้เกิดการจูงใจตนเองให้มีการตัดสินใจเลือกวิถีทางในการปฏิบัติตน จัดการสุขภาพเพื่อป้องกันและคงรักษาสุขภาพที่ดี หรือมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่เหมาะสม[27] รวมทั้งผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดียังสามารถถ่ายทอดความรู้ชี้แนะเรื่องสุขภาพให้แก่บุคคลรอบข้างเพื่อรักษาสุขภาพได้อีกด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Lambert, et al[29] ที่พบว่าบุคลากรด้านสุขภาพที่มีรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ดูแลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำตามไปด้วย แต่เมื่อแยกพิจารณาความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีระดับความสัมพันธ์สูงสุดคือ ความสามารถ/ทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Intarakamhang[14] ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของของปัจจัยความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก PM 2.5 พบว่าปัจจัยด้านการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพมีน้ำหนักอิทธิพลอยู่ในระดับสูงทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมจากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าหากต้องการเพิ่มระดับของพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองนั้น ควรมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ

จากการศึกษานี้สรุปได้ว่าระดับการศึกษาของผู้ปกครอง สัมพันธ์ทางบวกกับทั้งความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ในขณะที่อายุของผู้ปกครองมีความ สัมพันธ์ทางลบกับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากผู้ปกครองที่มีอายุน้อย ๆ เช่น วัยรุ่นจะมีทักษะในการเข้าถึง เข้าใจ หรือหาแหล่งความรู้เกี่ยวกับสุขภาพได้มากกว่าผู้ปกครองที่สูงอายุ แต่อาจจะไม่มีอำนาจในการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพให้เด็กได้เท่าปู่ ย่า ตา ยาย

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บข้อมูลเฉพาะผู้ปกครองของเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดพะเยาเท่านั้น ซึ่งยังมีเด็กวัยก่อนเรียนอีกจำนวนหนึ่งที่เข้ารับการศึกษาชั้นอนุบาลในโรงเรียนต่าง ๆ จึงมีข้อจำกัดในการอ้างอิงไปสู่ผู้ปกครองกลุ่มอื่น ร่วมกับช่วงเวลาที่รวบรวมข้อมูลเป็นช่วงที่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับฝุ่น PM 2.5 ในพื้นที่ หากได้ติดตามประเมินในช่วงที่มีปัญหาฝุ่น PM 2.5 ก็อาจได้ผลการศึกษาที่ใกล้เคียงกับการปฏิบัติจริงมากยิ่งขึ้น อีกทั้งข้อมูลที่ได้ยังเป็นข้อมูลในเชิงปริมาณทำให้ไม่สามารถอธิบายบริบทต่าง ๆ ได้ในเชิงลึก

สรุป

ผู้ปกครองมีความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับฝุ่น PM 2.5 และพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละออง PM 2.5 ให้แก่บุตรหลานอยู่ในระดับปานกลาง โดยความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมด้านที่มีคะแนนต่ำที่สุดคือ การเข้าใจข้อมูล โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทั้งความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้บุตรหลานคือระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ในทางตรงข้ามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับทั้งความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้บุตรหลานคือ ภาวะสุขภาพของเด็ก นอกจากนั้นการศึกษานี้ยืนยันสมมุติฐานที่ว่าความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. จากผลการศึกษาที่พบว่าความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละออง PM 2.5 ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน ดังนั้นหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น สาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หรือนักวิจัยในด้านที่เกี่ยวข้องจึงควรมีการจัดกิจกรรมที่เป็นการสร้างเสริมความรอบรู้โดยเน้นด้านการเข้าใจข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาไม่สูงมากนัก และเน้นการให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครองที่บุตรหลานไม่มีปัญหาสุขภาพให้เห็นความสำคัญของการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ให้บุตรหลาน เนื่องจากกลุ่มดังกล่าวผลการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ในทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละออง PM 2.5

ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน

2. จากผลการศึกษาที่พบว่าความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านทักษะการตัดสินใจป้องกันผลกระทบสุขภาพเป็นด้านที่มีระดับความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละออง PM 2.5 มากที่สุด ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรนำไปออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้เสริมทักษะในการตัดสินใจป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก PM 2.5 ให้แก่ผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียน

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้มีชื่อในบทความนี้ทุกคนมีการแบ่งหน้าที่กันทำงาน และทำงานร่วมกันตั้งแต่ขั้นตอนการขอทุน การพัฒนาแบบรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

บทความนี้เขียนขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการหาแนวทางส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียน ผู้วิจัยขอรับรองว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับบุคคลหรือหน่วยงานใด

แหล่งทุนสนับสนุน

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยพะเยาที่สนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สุดท้ายต้องขอขอบคุณผู้ปกครองทุกท่านที่สละเวลาในการให้ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Air pollution and child health: Prescribing clean air [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [cited 2020 Apr 4] Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-CED-PHE-18-01
2. Health Data Center (HDC). Medical and health archives system. [Internet]. Nonthaburi: Health Data Center; 2020 [cited 2022 Nov 4]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php
3. Health Information System Development Office (HISO). Thai Health Stat [Internet]. Nonthaburi: Health Information System Development Office; 2022 [cited 2022 Nov 4] Available from: https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/area/index.php?ma= 1&pf=01818101&tm=2&tp=231
4. Xing YF, Xu YH, Shi MH, et al. The impact of PM 2.5 on the human respiratory system. J Thorac Dis. 2016; 8(1): E69-74. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2016.01.19.
5. Chantara S, Chotamonsak C, Wiriya W. Monitoring of open burning in Northern Thailand for assessment of air pollutant emission and transport for smoke haze management planning. [Full report].[Bangkok]: Thailand Science Research and Innovation (TSRI); 2018. 338 p. Thai.
6. Lelieveld J, Klingmüller K, Pozzer A, et al. Cardiovascular disease burden from ambient air pollution in Europe reassessed using novel hazard ratio functions. Eur Heart J. 2019; 40(20): 1590-6. doi: 10.1093/eurheartj/ehz135.
7. Thailand Clean Air Network. Clean air white paper, Thailand [Internet]. Bangkok: Thailand Clean Air Network (Thai CAN); 2019 [cited 2021 Apr 4] Available from: https://www.tei.or.th/file/library/2019-clean-air-white-paper_26.pdf
8. McNutt M, Dzau V. Academies' call to action: Air pollution threatens global health. Ann Glob Health. 2019; 85(1): 145. doi: https://doi.org/10.5334/aogh.2660.
9. Suades-González E, Gascon M, Guxens M, et al. Air pollution and neuropsychological development: A review of the latest evidence. Endocrinology. 2015; 156(10): 3473-82. doi: 10.1210/en.2015-1403.
10. Braithwaite I, Zhang S, Kirkbride JB, et al. Air pollution (particulate matter) exposure and associations with depression, anxiety, bipolar, psychosis and suicide risk: A systematic review and meta-analysis. Environ Health Perspect. 2019; 127(12): 126002. doi: 10.1289/EHP4595.
11. Batool SH, Safdar M, Eman S. Relationship between parents' health literacy and child health: Systematic review. Library Hi Tech. 2022; Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. doi: https://doi.org/10.1108/LHT-11-2021-0398.
12. de Buhr E, Tannen A. Parental health literacy and health knowledge, behaviours and outcomes in children: A cross-sectional survey. BMC Public Health. 2020; 20(1): 1096. doi: 10.1186/s12889-020-08881-5.
13. Liu S, Chiang YT, Tseng CC, et al. The theory of planned behavior to predict protective behavioral intentions against PM 2.5 in parents of young children from urban and rural Beijing, China. Int J Environ Res Public Health. 2018; 15(10): 2215. doi: 10.3390/ijerph15102215.
14. Intarakamhang U. Creating the situations report of environmental health literacy on preventing the health impacts from dust particulate matter of less than 2.5 micrometers (PM 2.5) of village health volunteers in ecological industrial urban areas [Internet]. Nonthaburi: Health Impact Assessment Division, Department of Health, Ministry of Public Health; 2020 [cited 2020 Apr 4]. Available

from: http://bsris.swu.ac.th/upload/319381.pdf.

15. Gray KM. From content knowledge to community change: A review of representations of environmental health literacy. Int J Environ Res Public Health. 2018; 15(3): 466. doi: 10.3390/ijerph15030466.
16. Marsili D, Comba P, De Castro P. Environmental health literacy within the Italian asbestos project: Experience in Italy and Latin American contexts. Commentary. Ann Ist Super Sanita. 2015; 51(3): 180-2. doi: 10.4415/ANN_15_03_02.
17. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into health 21st century. Health Promot Int. 2000; 15(3): 259-67. doi: 10.1093/heapro/15.3.259.
18. Yamane T. Statistics: An introductory analysis, 2nd Ed. New York: Harper and Row; 1967.
19. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
20. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence 6th ed. St. Louis, Missouri: Saunders; 2009.
21. Mukaka MM. Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. Malawi Med J. 2012; 24(3): 69-71.
22. Chumkesornkolkit P, Chaiyapan N, Boonkra S, et al. Health literacy and disease and hazard prevention behaviors of Thai people. J Hlth Sci Res. 2021; 15(3): 25-36. Thai.
23. Potipiti K. Health literacy of caregivers and teachers about early childhood care in the 5 th Health Region. Ratchaburi: Regional Health Promotion Center 5 Ratchaburi. 2020 [cited 2022 Nov 4] Available from: https://hpc.go.th/rcenter/index.php?mode=viewrecord&mid=20201106144727_4660&viewsinglefile=7333&setdisplayname=HL_WCC.pdf.
24. Lam W, Dawson A, Fowler C. The health literacy of Hong Kong Chinese parents with preschool children in seasonal influenza prevention: A multiple case study at household level. PLoS One. 2015; 10(12): e0143844. doi: 10.1371/journal.pone.0143844.
25. Sripaung N, Anantagulnathi P. Manual for surveillance, prevention, and control of diseases and health threats caused by PM 2.5. Nonthaburi: Division of Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2021. Thai.
26. Balaj M, York HW, Sripada K, et al. Parental education and inequalities in child mortality: A global systematic review and meta-analysis. Lancet. 2021; 398(10300): 608-20. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00534-1.
27. Morrison AK, Glick A, Yin HS. Health literacy: Implications for child health. Pediatr Rev. 2019; 40(6): 263-77. doi: 10.1542/pir.2018-0027.
28. Lohmae U, Yeepaloh M, Kajornkittiya K. Factors predicting preventive behaviors of COVID-19 among guardians of preschool aged children. JPCN. 2022; 5(1): 12-25. Thai.
29. Lambert M, Luke J, Downey B, et al. Health literacy: Health professionals' understandings and their perceptions of barriers that Indigenous patients encounter. BMC Health Serv Res. 2014; 14: 614 doi: https://doi.org/10.1186/s12913-014-0614-1.