FACULTY OF NURSING
PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

Journal of Research in NURSING - MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES

วารสารวิจัยทางการพยาบาล การผดุงครรภ์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

VOL. 43 NO. 3 SEPTEMBER - DECEMBER 2023

JRN-MHS
Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

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.โสเพ็ญ ชูนวล	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.เรวดี เพชรศิราสัณห์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.กันตพร ยอดไชย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสมัย วัฒนสิทธิ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตรีนุช พุ่มมณี	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ แสงจันทร์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร ลายเมฆ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรา พรหมน้อย	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.ปราณี คำจันทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญานันท์ เที่ยงจรรยา	ดร.ปุณยนุช สุทธิพงค์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทพร กลิ่นจันทร์	ดร.ชุลีพร พรหมพาหกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินีกาญจน์ คงสุวรรณ	ดร.สุกานดา บุญคง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพิศา ศักดิ์สองเมือง	อาจารย์ปิยะดา ไชยศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศมนนันท์ ทัศนีย์สุวรรณ	นางสาวเฉลิมวรรณ ยกเลื่อน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพมาส ชิณวงศ์	นางสาวปัจฉิมา ชาติสุวรรณ

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

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อ และสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่นในอำเภอแห่งหนึ่งของภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย 1
Opinions Regarding Knowledge, Belief and Rights to Used Emergency Contraceptive Pills among Adolescents in a District, the Lower Southern Part of Thailand

วรางคณา ชัชเวช Warangkana Chachawet
ชุดาณัฏฐ์ ขุนเพชร Chudanut Khoonphet
ศศิกานต์ กาละ Sasikarn Kala

ระดับความสุขระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 12
The Happiness Level During Nursing Clinical Practice of Second Year Nursing Students

ปิยธิดา เทพประดิษฐ์ Piyatida Thepradit
จุฑารัตน์ คงเพ็ชร Jutarat Kongpet
นารีรัตน์ พุทธกูล Nareerat Puttakun

ผลของการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้ และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล 24
Effects of a Simulation-Based Learning on Knowledge and Self-Confidence in Nursing Practice for Patients with Acute Coronary Syndrome at Emergency Department Among Nursing Students

วศินี สมศิริ Vasinee Somsiri
ศมนนันท์ ทัศนีย์สุวรรณ Samonnan Thasaneesuwan
จินตนา ดำเกลี้ยง Jintana Damkliang

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบ 39
การจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็ก
ช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
Development of an Online Case-based Learning Model and Designing Play Activities for Sick Children in Pediatric Nursing Practice during COVID-19 Pandemic

ปราณี คำจันทร์ ปิ่นสุดา สังฆะโณ วรรณวิมล เบญจกุล
Pranee Khamchan Pinsuda Sangkano Wunvimul Benjakul

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง 53
ทางการพยาบาลเด็กสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต
Development of Simulation-Based Learning in Child Health Nursing for Bachelor of Nursing Students

แก้วกาญจน์ เสือรัมย์ ประกายแก้ว ศิริพูล ชลิดา ธนัฐธีรกุล
Kaewkarn Sueram Prakaikaew Siripoon Chalida Thanatthreerakul
อัจฉริยา วงษ์อินทร์จันทร์ นันท์นริน ทีฆวิวรรธน์ จุฬาภรณ์ ตั้งภักดี
Atchariya Wonginchan Nunarin Teekaviwat Juraporn Tangpukdee
ภวรรณตรี พลเยี่ยม
Phawantree Ponyiem

ผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจของนิสิตพยาบาล โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนในยุค 67
ปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์
Learning Outcomes and Satisfaction of Nursing Students from a "New Normal" Teaching Model (Post COVID-19) Maternal-Newborn Nursing and Midwifery Practice Course

อุมาภรณ์ กั้วสิทธิ์ ศิราณีย์ อินธรหนองไผ่ ถิรนันท์ ทิพย์ชาติ เลอลักษณ์ แทนเกษม
Umaporn Kuasit Siranee Intaranongpai Thiranun Thipchart Lerluk Tankasem

ประสิทธิผลของการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติต่ออุณหภูมิชั้นผิวหนัง และความพึงพอใจในผู้ใหญ่สุขภาพดี: การทดสอบต้นแบบ 78
The Effectiveness of Cryotherapy with Natural Rubber Foam Gloves on Skin Surface Temperature and Satisfaction in Healthy Adults: Prototype Testing

กันตพร ยอดใชย Kantaporn Yodchai
ศมนนันท์ ทัศนีย์สุวรรณ Samonnan Thasaneesuwan
เกสร พรมเหล็ก Kesorn Promlek
สาคร หับเจริญ Sakorn Hubjaroen
เกสรี มณีกรอง Ketsaree Maneekrong
ชลธิชา ทองพร้อม Cholticha Thongprom
โสมนัส นาคนวล Sommanas Naknual
นาตยา รัตนพรรณ์ Nattaya Rattanapan
ณัฐพนธ์ อุทัยพันธุ์ Nattapon Uthaipan

ประสบการณ์ความเจ็บป่วยของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในยุควิถีใหม่ 92
Illness Experiences of Patients with Advanced Heart Failure in the Era of New Normal

รัตนาภรณ์ สังข์ทอง Rattanaporn Sungthong
วราภรณ์ คงสุวรรณ Waraporn Kongsuwan
ชุลีพร พรหมพาหกุล Chuleeporn Prompahakul

ผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านต่อความสามารถและคุณภาพการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในตำบลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม 104
Effectiveness of A Home-based Bedridden Care Program on Ability and Quality of Care among Family Caregiver's of Bedridden Patients in Tha Uthen Community, Nakhon Phanom Province

กุลพิธาน์ จุลเสวก Khunphitha Junsevg
อรุณรัตน์ อุทัยแสง Arunrat Utaisang
นภาทิพย์ ตั้งตรีจักร Napatip Tungtrijuk
ดวงใจ บุญคง Duangjai Boonkong
สมเกียรติ บุญคง Somkiat Boonkong
รุ้งลาวัลย์ เอี่ยมกุศลกิจ Runglawon Eamkusolkit
รุ่งนภา อุดานนท์ Rungnapa Udanon

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน 114
The Development of Grandparents' Care Competency Program for Enhancing Fine Motor and Cognitive development of Preschool Children

วิกานดา หมัดอะดั้ม Wikanda Mad-a-dam
พัชรี คมจักรพันธุ์ Patcharee Komjakraphan

บทความวิจัย

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อ และสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่นในอำเภอแห่งหนึ่งของภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย

Opinions Regarding Knowledge, Belief and Rights to Used Emergency Contraceptive Pills among Adolescents in a District, the Lower Southern Part of Thailand

วรางคณา ชัชเวช[1] ชุดาณัฏฐ์ ขุนเพชร[2] ศศิกานต์ กาละ[3]*

Warangkana Chachawet[1] Chudanut Khoonphet[2] Sasikarn Kala[3]*

[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.

[3]รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

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

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

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

Received 14 June 2023 • Revised 15 September 2023 • Accepted 25 September 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อ และสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่น* ***วิธีการ:*** *การวิจัยเชิงสำรวจ ในวัยรุ่นอายุ 12-19 ปี ที่ศึกษาในโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยในอำเภอแห่งหนึ่งของภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย จำนวน 400 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อ และสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน* ***ผลการศึกษา:*** *ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อและสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่น ประกอบด้วย 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ วัยรุ่นเห็นด้วยว่าตนเองควรมีความรู้ (ร้อยละ 88) และควรรู้วิธีใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินอย่างถูกต้อง (ร้อยละ 85.25) ซึ่งวัยรุ่นต้องการขอคำปรึกษาจากบิดามารดา (ร้อยละ 80.50) แต่คิดว่าบิดามารดาไม่มีความรู้ (ร้อยละ 45.75) 2) ด้านความเชื่อ วัยรุ่นเห็นด้วยกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเป็นเรื่องปกติ (ร้อยละ 62) แต่ไม่กล้าไปซื้อด้วยตนเอง (ร้อยละ 76.50) คิดว่าการเข้าถึงยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินได้ง่ายเป็นสาเหตุให้วัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกันถี่ขึ้น (ร้อยละ 71.75) และหากวัยรุ่นมีความรู้จะไม่กล้าใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินบ่อย ๆ (ร้อยละ 71.25) 3) ด้านสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน วัยรุ่นเห็นด้วยว่าวัยรุ่นหญิงควรมีสิทธิในการตัดสินใจที่จะใช้หรือไม่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน (ร้อยละ 77.50) ควรมียาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินติดตัวไว้เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์*

(ร้อยละ 77.50) และควรได้รับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์เมื่อมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เต็มใจ (ร้อยละ 84.50) ***สรุป:*** *ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ให้บริการด้านสาธารณสุขในการจัดการบริการเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินที่เหมาะสมกับวัยรุ่น*

คำสำคัญ: ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้; ความเชื่อ; สิทธิ; ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน; วัยรุ่น

Abstract

Objective: *To examine the opinions regarding knowledge, belief and rights to used emergency contraceptive pills among adolescents* ***Methods:*** *This is a survey research of adolescents aged 12-19 years studying at school, college or university in a district in lower southern part of Thailand. Four hundred participants were recruited through stratified random sampling. The opinions regarding knowledge, belief and rights to used emergency contraceptive pills of adolescents' questionnaire was used for data collection. Data were analyzed using frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation.* ***Results:*** *The opinions regarding knowledge, belief and rights to used emergency contraceptive pills of adolescents comprised 3 domains 1) Opinions regarding Knowledge: The adolescents agreed that they should have knowledge (88%) and know how to use emergency contraceptive pills correctly (85.25%). They wanted to ask advice from their parents (80.50%), but thought that their parents had no knowledge (45.75%). 2) Belief: the adolescents agreed to use emergency contraceptive pills as normal (62%), but did not dare to buy for themselves (76.50%). They thought that easy access to emergency contraceptive pills caused adolescents to have more frequent unprotected sexual intercourse (71.75%). If the adolescents had knowledge, they would not dare to use emergency contraceptive pills frequently (71.25%). 3) Rights to used emergency contraceptive pills: adolescents agreed that adolescent girls should have the right to decide to use or not use the emergency contraceptive pill (77.50%), should have emergency contraceptive pills with them to prevent unwanted pregnancy (77.50%), and should receive emergency contraceptive pills to prevent pregnancy when having unwanted sexual intercourse (84.50%).* ***Conclusion:*** *These findings can be used by health care provider to appropriately manage the emergency contraceptive pills service for adolescents.*

Keywords: opinions regarding knowledge; belief; rights; emergency contraceptive pills; adolescents

ความสำคัญของปัญหา

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี ของทั่วโลกเกิดขึ้นประมาณ 21 ล้านคนต่อปี[1] หรือพบวัยรุ่นประมาณร้อยละ 14 ที่คลอดบุตรก่อนอายุ 18 ปี โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา[2] รวมถึงประเทศไทยที่ถูกจัดให้เป็นประเทศหนึ่งของโลกที่มีอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสูง จากสถิติในปี 2564 ประเทศไทยพบการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นที่มีอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 24.40 และอายุ 10-14 ปี ร้อยละ 0.9[3] การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ ร้อยละ 65.60 วัยรุ่นกลุ่มนี้มักตัดสินใจทำแท้ง โดยอัตราการทำแท้งของวัยรุ่นหญิงอายุน้อยกว่า 20 สูงถึงร้อยละ 18.70 ซึ่งการทำแท้งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ได้แก่ ช็อกจากการสูญเสียเลือด ร้อยละ 23.10 ตกเลือดและต้องได้รับเลือด ร้อยละ 38.50 และติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 23.10[4] สาเหตุของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เกิดจากไม่ได้คุมกำเนิด จากการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ตั้งใจ[5] ไม่รู้จักวิธีการคุมกำเนิด กังวลถึงผลข้างเคียงของยาคุมกำเนิด[6] หรือการที่มีความคิดว่าการใช้ถุงยางอนามัยจะทำให้ความรู้สึกในการมีเพศสัมพันธ์ไม่เป็นธรรมชาติ[7] นอกจากนี้สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการใช้วิธีการคุมกำเนิดที่ไม่สม่ำเสมอ ใช้ไม่ถูกวิธี หรือ เข้าใจผิดว่าการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกทำให้มีโอกาสในการตั้งครรภ์น้อยกว่าการมีเพศสัมพันธ์ในครั้งต่อมา หรือการหลั่งนอกเป็นการคุมกำเนิดที่ได้ผลเท่า ๆ

กับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด[8] แม้ในปัจจุบันจะมีการรณรงค์ให้ความรู้ จัดกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการคุมกำเนิด เช่น การใช้ถุงยางอนามัย การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดทั่วไป ให้กับกลุ่มวัยรุ่น รวมถึงมีการจัดตั้งคลินิกให้บริการสำหรับวัยรุ่นโดยเฉพาะ ทำให้วัยรุ่นมีสิทธิในการเข้าถึงการบริการคุมกำเนิดมากขึ้น แต่วัยรุ่นส่วนใหญ่ยังไม่กล้าเข้ารับบริการคุมกำเนิด[9] รวมทั้งแหล่งให้บริการทางสาธารณสุขไม่สามารถบริการคุมกำเนิดได้หลากหลายและไม่สอดคล้องกับความต้องการของวัยรุ่น นอกจากนี้วัยรุ่นยังเชื่อว่า เมื่อเข้ารับบริการคุมกำเนิดจะถูกมองว่าเป็นคนไม่ดี[10] หรือถูกตัดสินโดยผู้จำหน่ายหรือผู้ให้บริการ ทำให้เกิดความอับอาย[11] วัยรุ่นส่วนใหญ่จึงไม่สามารถเข้าถึงบริการวิธีการคุมกำเนิดที่มีประสิทธิภาพ ทำให้วัยรุ่นได้รับข้อมูลและบริการการคุมกำเนิดไม่ทั่วถึง และเกิดความล้มเหลวของการคุมกำเนิด[5]

ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน (emergency contraceptive pills: ECPs) เป็นวิธีการคุมกำเนิดที่มีประสิทธิภาพสำหรับป้องกันการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์[12] องค์การอนามัยโลกได้รับรองถึงความปลอดภัยในการใช้และมีการใช้อย่างแพร่หลายไปทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งชนิดที่มีฮอร์โมนโปรเจสตินตัวเดียว (ECPs with levonorgestrel: LNG) ที่สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดการตั้งครรภ์ได้ถึงร้อยละ 97.90-98.80 เมื่อรับประทานยาภายใน 120 ชั่วโมงหลังการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ได้ป้องกัน หรือการคุมกำเนิดที่ใช้อยู่ล้มเหลวหรือถูกข่มขืน เป็นต้น[13] ถึงแม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยมีการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินอย่างแพร่หลายเพราะไม่ต้องกินประจำ หาซื้อได้ง่าย ทั้งจากร้ายขายยาทั่วไป ทางอินเตอร์เน็ตและสามารถหาข้อมูลจากสื่อออนไลน์ได้ง่ายเช่นกัน กลุ่มลูกค้าหลักที่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน คือ กลุ่มวัยรุ่นที่มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ป้องกัน[14] จากข้อมูลเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์และการตั้งครรภ์ในปัจจุบัน พบว่าวัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์และการตั้งครรภ์เร็วขึ้น ส่วนใหญ่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน โดยขาดวิจารณญาณ กล่าวคือ วัยรุ่นมักใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินโดยไม่ได้พิจารณาถึงข้อบ่งชี้ ผลข้างเคียง และประสิทธิภาพของยา[15] เนื่องจากอาจขาดความรู้ หรือมีความเชื่อที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ซึ่งหากใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินไม่ถูกวิธีอาจเกิดความล้มเหลวและผลข้างเคียงจากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ประจำเดือนผิดปกติ เป็นต้น รวมถึงการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ นอกจากนี้วัยรุ่นหญิงควรมีสิทธิในการตัดสินใจใช้วิธีคุมกำเนิดด้วยตนเอง โดยเฉพาะการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์[13] จะเห็นได้ว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ความเชื่อ และสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่นเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญต่อการวางแผนการให้บริการเรื่องยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน เพื่อลดปัญหาที่สำคัญของประเทศ คือ การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อ และสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินในวัยรุ่นในอำเภอแห่งหนึ่งของภาคใต้ตอนล่าง ซึ่งเป็นแหล่งรวมของสถาบันการศึกษาทุกระดับ ประกอบกับมีสภาพเป็นสังคมเมือง มีสถานบันเทิง ศูนย์การค้า สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ จำนวนมากที่เป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่จะนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ และการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ผลการศึกษาครั้งนี้จะสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการให้ความรู้ การจัดบริการเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินแก่วัยรุ่น เพื่อให้วัยรุ่นสามารถเข้าถึงข้อมูลและสิทธิในการเข้ารับบริการ ส่งผลต่อการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์

คำถามการวิจัย

วัยรุ่นมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อ และสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อ และสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่น

รูปแบบการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อ และสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่น กล่าวคือ ความรู้ เป็นความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ซึ่งวัยรุ่นส่วนใหญ่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน โดยไม่ได้พิจารณาถึงข้อบ่งชี้ ผลข้างเคียง และประสิทธิภาพของยา[15] ส่วนความเชื่อ คือ ทัศนคติต่อการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ซึ่งวัยรุ่นส่วนใหญ่ยังไม่กล้าเข้ารับบริการคุมกำเนิด[9] เนื่องจากเชื่อว่า เมื่อเข้ารับบริการจะถูกมองจากผู้ให้บริการว่าเป็นคนไม่ดี[10] และถูกตัดสินจากผู้ให้บริการทำให้เกิดความอับอาย[11] และสิทธิ คือ ความสามารถในการตัดสินใจใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ถึงแม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยมีให้บริการยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

อย่างแพร่หลาย แต่มีการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเพียงบางกลุ่ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการตัดสินใจเลือกของวัยรุ่น หากวัยรุ่นมีความรู้ที่ถูกต้อง มีทัศนคติที่ดีต่อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน รวมถึงมีสิทธิในการตัดสินใจเลือกใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินด้วยตนเอง จะช่วยให้ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในการป้องกันการตั้งครรภ์ กล่าวคือวัยรุ่นหญิงสามารถดูแลตนเองขณะใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และวัยรุ่นชายสามารถร่วมในการดูแลผู้หญิงที่ต้องใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ไม่ให้ผู้หญิงรับภาระในการป้องกันการตั้งครรภ์แต่เพียงผู้เดียว

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อและสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นวัยรุ่น อายุไม่เกิน 19 ปี ที่ศึกษาอยู่ในชั้นระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1-3 หรือปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยที่สังกัดภาครัฐบาลและเอกชน ที่ตั้งอยู่ในอำเภอแห่งหนึ่ง ในภาคใต้ตอนล่าง รวมทั้งหมด 48,462 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการคำนวณของ Yamane[16] โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .05 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 397 คน และเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 เพื่อป้องกันในกรณีที่อาจได้รับข้อมูลกลับคืนไม่ครบถ้วน รวมกลุ่มตัวอย่าง 437 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling)[17] โดยมีขั้นตอนดังนี้

แบ่งขั้นที่ 1 ตามประเภทของสถานศึกษา ซึ่งมี 6 ประเภท ได้แก่ โรงเรียนมัธยมของรัฐบาล โรงเรียนมัธยมของเอกชน วิทยาลัยของรัฐบาล วิทยาลัยของเอกชน มหาวิทยาลัยของรัฐบาล และมหาวิทยาลัยของเอกชน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยการจับฉลากเลือกโรงเรียน/วิทยาลัยตัวอย่างในแต่ละประเภท ประเภทละ 2 แห่ง และมหาวิทยาลัยประเภทละ 1 แห่ง โดยไม่จับฉลาก เนื่องจากมหาวิทยาลัยแต่ละประเภทมี 1 แห่ง รวมแล้วมีโรงเรียน/วิทยาลัย/มหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ 10 แห่ง จากสถานศึกษาที่มีทั้งหมด 31 แห่ง แล้วคำนวณจำนวนนักเรียน/นักศึกษาในแต่ละแห่งที่เข้าร่วมในการวิจัยตามสัดส่วน

แบ่งชั้นที่ 2 ตามระดับชั้นเรียน ได้แก่ มัธยมศึกษาปีที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1, 2 และ 3 รวมถึงชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย แล้วสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากเลือกห้องเรียนในแต่ละระดับชั้นมา 1 ห้องเรียน แล้วคำนวณจำนวนนักเรียนในแต่ละระดับชั้นตามสัดส่วน รวมทั้งคำนวณจำนวนนักศึกษาในแต่ละคณะตามสัดส่วน จากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่จากแต่ละห้องเรียน/คณะ อย่างไรก็ตาม แบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วน มีจำนวน 400 ฉบับ (ร้อยละ 91.53) ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ 400 คน

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง NREC 2016_016 ลงวันที่ 3 มิถุนายน 2559 และได้รับอนุญาตจากผู้บริหารของสถานศึกษาทุกแห่งก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีการอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจากการศึกษาได้ก่อนการดำเนินการวิจัยจะสิ้นสุดลง โดยการกระทำดังกล่าวไม่มีผลใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลทุกอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลที่ได้ในภาพรวม ไม่มีการเขียนชื่อของผู้ตอบในแบบสอบถาม และให้ปิดผนึกเป็นชุด ๆ เพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัว ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ได้มอบแบบสอบถามและเอกสารพิทักษ์สิทธิ์เพื่อขออนุญาตจากผู้ปกครองอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการดำเนินการเก็บข้อมูล หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย ข้อมูลเหล่านี้จะถูกทำลายภายใน 3 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุมัติหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถาบันการศึกษาที่กำหนด

2. ผู้วิจัยนำหนังสือที่ได้รับไปเสนอต่อผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ พร้อมทั้งแนบแบบสอบถามทั้งหมด และใบพิทักษ์สิทธิ์ เพื่อประกอบการพิจารณาในการ

ขออนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล

3. เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอความร่วมมืออาจารย์ประจำชั้นเพื่อขออนุญาตเข้าพบนักเรียน/นักศึกษา

4. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์

5. หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ให้ส่งแบบสอบถามคืนกลับที่อาจารย์ประจำชั้น และผู้วิจัยมารับแบบสอบถามทั้งหมดที่อาจารย์ประจำชั้น รวมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์และครบถ้วนของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนธันวาคม 2560 – มีนาคม 2561

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และประสบการณ์เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ประกอบด้วย ด้านความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่นและบิดามารดา ด้านความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ได้แก่ ความเชื่อในการใช้และซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดของวัยรุ่น และด้านสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ได้แก่ สิทธิในการตัดสินใจของวัยรุ่นที่จะใช้และมียาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินติดตัว จำนวน 16 ข้อ เป็นข้อคำถามให้เลือกตอบ เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือด้วยการหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index) แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบรายละเอียดของข้อคำถามทุกข้อ และภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลด้านสูตินรีเวช 2 ท่าน และเภสัชกรที่มีความเชี่ยวชาญด้านยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน 1 ท่าน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. การหาความเที่ยง (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่นไปทดลองใช้กับผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน แล้วนำผลที่ได้มาหาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson 20) ได้เท่ากับ .82

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และประสบการณ์เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.25 เพศชายร้อยละ 48.75 อายุอยู่ในช่วง 12-19 ปี อายุเฉลี่ย 16.8 ปี (SD = 1.38) ส่วนใหญ่ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 86.25 ส่วนใหญ่เคยได้ยินเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ร้อยละ 91 และเคยใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน (วัยรุ่นหญิงและคู่ของวัยรุ่นชาย) ร้อยละ 4.75 โดยรู้จักยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินจากโรงเรียน ร้อยละ 34.25 รองลงมาคือได้รับข้อมูลจากผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข ร้อยละ 23.50 แหล่งข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินมากที่สุด คือ ผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 66) หากต้องซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินส่วนใหญ่มีความรู้สึกในด้านลบ เช่น อับอาย กลัว วิตกกังวล รู้สึกผิด ร้อยละ 60.50 และหากต้องใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินจะกังกลเกี่ยวกับผลข้างเคียงร้อยละ 35.50 กังวลว่าอาจจะไม่สามารถป้องกันการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้ ร้อยละ 32 อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 28 รู้สึกปลอดภัยจากการป้องกันการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าทั้งผู้หญิงและผู้ชายควรเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ร้อยละ 61.50 (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน (N = 400)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	205	51.25
ชาย	195	48.75
อายุ (ปี) Min = 12, Max = 19, Mean = 16.8, SD = 1.38		
ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์		
ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์	345	86.25
เคยมีเพศสัมพันธ์	55	13.75
ประสบการณ์เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน		
ได้ยินเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน	364	91.00
เคยใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน	19	4.75
ไม่เคยได้ยินเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน	17	4.25
แหล่งที่ทำให้รู้จักยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินมากที่สุด		
โรงเรียน	137	34.25
ผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข	94	23.50
อินเทอร์เน็ต	46	11.50
เพื่อน	39	9.75
แผ่นพับเกี่ยวกับเพศศึกษา	34	8.50
ผู้ปกครอง	19	4.75
อื่น ๆ	19	4.75
คู่รักหรือแฟน	7	1.75
นิตยสาร	5	1.25
อื่น ๆ[a]	19	4.75
แหล่งข้อมูลที่เหมาะสมที่สุดในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน		
ผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข	264	66.00
อินเทอร์เน็ต	30	7.50
โรงเรียน	28	7.00
ผู้ปกครอง	28	7.00
แผ่นพับเกี่ยวกับเพศศึกษา	16	4.00
เพื่อน	14	3.50
คู่รักหรือแฟน	6	1.50
นิตยสาร	2	.50
อื่น ๆ[b]	12	3.00
ความรู้สึกที่เกิดขึ้นมากที่สุดหากต้องซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน		
ปลอดภัย	142	35.50
วิตกกังวล	114	28.50
อับอาย	78	19.50
กลัว	34	8.50
ผิด	16	4.00
อื่น ๆ[c]	16	4.00
ความรู้สึกที่เกิดขึ้นมากที่สุดหากต้องใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน		
กังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียง	142	35.50
กังวลว่าอาจจะไม่สามารถป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ได้	128	32.00

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ปลอดภัยจากการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์	112	28.00
กังวลเรื่องค่าใช้จ่าย	14	3.50
อื่น ๆ[d]	4	1.00
ผู้ที่ควรรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินมากที่สุด		
ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย	246	61.50
ผู้หญิง	94	23.50
ผู้ชาย	60	15.00

a, b = ญาติใกล้ชิด เพื่อนบ้าน โทรทัศน์ วิทยุ, c = ไม่สบายใจ เสียใจ ลังเล เศร้า, d = กังวลเมื่อต้องเข้าไปซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิด ได้แก่ ความคิดเห็นด้านความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ด้านความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน และด้านสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน (ตาราง 2)

ความคิดเห็นด้านความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

จากการศึกษา พบว่า วัยรุ่นส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าตนเองควรมีความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน (ร้อยละ 88) และควรรู้วิธีใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินอย่างถูกต้องและสามารถนำไปใช้เมื่อจำเป็น (ร้อยละ 85.25) อย่างไรก็ตามมีวัยรุ่นเห็นด้วยว่าวัยรุ่นหญิงมีความรู้เรื่องยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินน้อยกว่าวัยรุ่นชาย (ร้อยละ 56) ซึ่งวัยรุ่นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.50) ต้องการขอคำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินจากบิดามารดา แต่เกือบครึ่งคิดว่าบิดามารดาไม่มีความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน (ร้อยละ 45.75)

ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

วัยรุ่นเห็นด้วยว่าการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินในวัยรุ่นเป็นเรื่องปกติ (ร้อยละ 62) แต่วัยรุ่นไม่กล้าที่จะไปซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินด้วยตนเอง (ร้อยละ 76.50) หากวัยรุ่นสามารถใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินได้ง่าย จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกันถี่ขึ้น (ร้อยละ 71.75) และมีวัยรุ่นที่เห็นด้วย (ร้อยละ 47.50) และไม่เห็นด้วย (ร้อยละ 52.50) จำนวนที่ใกล้เคียงกัน เกี่ยวกับวัยรุ่นหญิงที่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเป็นคนที่รักอิสระ ซึ่งถ้าวัยรุ่นมีความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินจะทำให้ไม่กล้าใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินบ่อย ๆ (ร้อยละ 71.25) นอกจากนี้วัยรุ่นในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันที่เห็นด้วย (ร้อยละ 55.25) และไม่เห็นด้วย (ร้อยละ 44.75) ว่าการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเป็นการผิดศีลธรรม เพราะเป็นการทำแท้ง และวัยรุ่นจำนวนเกินครึ่ง (ร้อยละ 63) ที่เห็นด้วยกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเป็นการผิดศีลธรรม เพราะทำให้วัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกันถี่ขึ้น

สิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

วัยรุ่นส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าวัยรุ่นหญิงควรมีสิทธิในการตัดสินใจที่จะใช้หรือไม่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน (ร้อยละ 77.50) และวัยรุ่นหญิงควรมียาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินติดตัวไว้สำหรับป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ (ร้อยละ 77.50) รวมทั้งวัยรุ่นหญิงที่มีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เต็มใจควรได้รับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินในการป้องกันการตั้งครรภ์ (ร้อยละ 84.50) อย่างไรก็ตามมีวัยรุ่นจำนวนใกล้เคียงกันที่เห็นด้วย (ร้อยละ 49) และไม่เห็นด้วย (ร้อยละ 51) ที่วัยรุ่นชายควรเป็นผู้ตัดสินใจเลือกใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน (N = 400)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความคิดเห็นด้านความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน				
1. วัยรุ่นควรมีความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน	352	88.00	48	12.00
2. วัยรุ่นควรรู้วิธีใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินอย่างถูกต้องและสามารถนำไปใช้เมื่อจำเป็น	341	85.25	59	14.75
3. วัยรุ่นหญิงมีความรู้เรื่องยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินน้อยกว่าวัยรุ่นชาย	224	56.00	176	44.00

ตาราง 2 (ต่อ)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. วัยรุ่นต้องการขอคำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินจากบิดามารดา	322	80.50	76	19.00
5. วัยรุ่นคิดว่าบิดามารดาไม่มีความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน	183	45.75	213	53.25
ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน				
6. การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินในวัยรุ่นถือเป็นเรื่องปกติ	248	62.00	152	38.00
7. วัยรุ่นไม่กล้าที่จะไปซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินด้วยตนเอง	306	76.50	94	23.50
8. การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินได้อย่างง่ายดายเป็นสาเหตุทำให้วัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่มีการป้องกันถี่ขึ้น	287	71.75	113	28.25
9. วัยรุ่นหญิงที่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเป็นคนที่รักอิสระ	190	47.50	210	52.50
10. เมื่อมีความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินจะทำให้ไม่กล้าใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินบ่อย ๆ	285	71.25	115	28.75
11. การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเป็นการผิดศีลธรรม เพราะเป็นการทำแท้ง	221	55.25	179	44.75
12. การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเป็นการผิดศีลธรรม เพราะทำให้วัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกันถี่ขึ้น	252	63.00	148	37.00
สิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน				
13. วัยรุ่นหญิงควรมีสิทธิในการตัดสินใจที่จะใช้หรือไม่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน	310	77.50	90	22.50
14. วัยรุ่นหญิงควรมียาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินติดตัวไว้สำหรับป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์	310	77.50	90	22.50
15. วัยรุ่นชายควรเป็นผู้ตัดสินใจเลือกใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน	196	49.00	204	51.00
16. วัยรุ่นหญิงที่มีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เต็มใจควรได้รับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินในการป้องกันการตั้งครรภ์	338	84.50	62	15.50

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวัยรุ่นส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า ตนเองควรมีความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ควรรู้จักวิธีใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินอย่างถูกต้องและสามารถนำไปใช้เมื่อจำเป็น ซึ่งวัยรุ่นส่วนใหญ่เคยได้ยินเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินมาก่อน โดยได้ยินมาจากหลากหลายแหล่ง เช่น โรงเรียน ผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข แผ่นพับเกี่ยวกับเพศศึกษา อินเทอร์เน็ต นิตยสาร เพื่อน คู่รักหรือแฟน และผู้ปกครอง เป็นต้น ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาที่ผ่านมา[18,19] และผลการศึกษาที่พบว่า วัยรุ่นส่วนใหญ่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินจากโรงเรียน อาจเป็นผลมาจากนโยบายป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของประเทศไทย ที่กำหนดให้สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดในหลักสูตรเพศศึกษาในโรงเรียน รวมถึงจัดให้มีการบริการและการเข้าถึงข้อมูลด้านการคุมกำเนิดที่ง่ายขึ้น[20] อย่างไรก็ตามวัยรุ่นยังมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เพียงพอเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า วัยรุ่นเกินครึ่งกังวลกับผลข้างเคียงของยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน และกังวลว่าอาจจะไม่สามารถป้องกันการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้ ความกังวลดังกล่าวอาจเป็นสาเหตุทำให้วัยรุ่นไม่กล้าใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ถึงแม้ว่าจะมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ป้องกันก็ตาม และนำไปสู่การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า วัยรุ่นมีความรู้ในการคุมกำเนิดโดยใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินไม่ถูกต้อง[9,11,14] โดยวัยรุ่นมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน และส่วนใหญ่เข้าใจผิดเกี่ยวกับผลกระทบของยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินต่อภาวะเจริญพันธุ์ในอนาคต[19,21]

การมีความรู้ที่ไม่เพียงพอและไม่ถูกต้องเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่น ส่วนหนึ่งอาจสะท้อนว่าวัยรุ่นมีความเชื่อในบางส่วนที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน เช่น วัยรุ่นเกินครึ่งคิดว่าการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเป็นการผิดศีลธรรม เพราะเป็นการทำแท้ง ซึ่งสอดคล้อง

กับการศึกษาที่ผ่านมา[11] นอกจากนี้ วัยรุ่นกลัวถูกมองในแง่ลบหากต้องใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน กล่าวคือวัยรุ่นเป็นวัยที่สังคมกำหนดบรรทัดฐานหรือคาดหวังเกี่ยวกับการที่ยังเป็นวัยเรียน ยังไม่ควรมีเพศสัมพันธ์ โดยเฉพาะผู้หญิง[22,23] การใช้หรือการเข้าถึงยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินจึงเป็นการสะท้อนถึงการมีเพศสัมพันธ์[24] ดังนั้นความเชื่อเกี่ยวกับการใช้วิธีคุมกำเนิดในวัยรุ่น ส่งผลต่อการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่น เช่น ไม่กล้าไปซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินด้วยตนเอง วิตกกังวล และมีความรู้สึกด้านลบ (อับอาย กลัว วิตกกังวล รู้สึกผิด) ขณะซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน เนื่องจากหากไปซื้อยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินจะเป็นการสะท้อนถึงการที่ตนเองเบี่ยงเบนจากกรอบที่สังคมคาดหวัง และวัยรุ่นมักรู้สึกว่าตนเองถูกตัดสินในแง่ลบโดยผู้จำหน่ายและคนใกล้ชิดเมื่อใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน[11] ซึ่งส่งผลต่อความเชื่อ และสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน เช่น ความเชื่อที่ว่า หากวัยรุ่นสามารถใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินได้ง่าย จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกันถี่ขึ้น หรือวัยรุ่นเกือบครึ่งเชื่อว่าวัยรุ่นหญิงที่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเป็นคนที่รักอิสระ เนื่องจากวัยรุ่นที่ใช้วิธีการคุมกำเนิด แสดงว่าเป็นผู้ที่มีเพศสัมพันธ์ ถ้าหากวัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์ ซึ่งเป็นวัยที่สังคมไม่อนุญาตให้มีเพศสัมพันธ์ จะถูกมองว่าเป็นคนที่ไม่ดีตามกรอบของสังคม เป็นต้น จะเห็นได้ว่าสังคมไทยยังคงมองการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นในแง่ลบ และลดคุณค่าของวัยรุ่นหญิงที่ใช้วิธีการคุมกำเนิด ความคิดความเชื่อดังกล่าวส่งผลต่อการเกิดการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ในวัยรุ่นได้[25] รวมถึงกระทบต่อสิทธิของวัยรุ่นหญิงในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

อย่างไรก็ตาม วัยรุ่นส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการที่วัยรุ่นหญิงควรมีสิทธิในการตัดสินใจที่จะใช้หรือไม่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน และควรมียาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินติดตัวไว้สำหรับป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ รวมทั้งวัยรุ่นหญิงที่มีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เต็มใจควรได้รับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินในการป้องกันการตั้งครรภ์ เนื่องจากวัยรุ่นชายไม่ต้องการใส่ถุงยางอนามัยในขณะมีเพศสัมพันธ์และคิดว่าหน้าที่ในการคุมกำเนิดเป็นหน้าที่ของผู้หญิง ทำให้วัยรุ่นหญิงต้องใช้วิธีคุมกำเนิดที่สะดวก เช่น ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์[8] รวมทั้งองค์การอนามัยโลก[13] และสถาบันกุมารเวชศาสตร์แห่งอเมริกา[26] เสนอแนะให้รับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน เพื่อลดความเสี่ยงในการตั้งครรภ์หลังการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ได้ป้องกัน หรือการคุมกำเนิดที่ใช้อยู่ล้มเหลว

นอกจากนี้ ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนว่า วัยรุ่นส่วนใหญ่ต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน โดยแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินมากที่สุด คือ ผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข (ตาราง 1) ซึ่งสนับสนุนจากการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่า หน่วยงานด้านสาธารณสุขควรเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ วิธีการใช้และการเข้าถึงยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินอย่างทันท่วงทีแก่วัยรุ่น เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์[11,27] รวมทั้งบิดามารดาเป็นแหล่งที่ปรึกษาที่วัยรุ่นต้องการ แต่ในความคิดเห็นของวัยรุ่นบิดามารดาอาจยังมีความรู้ไม่เพียงพอเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ซึ่งความรู้ของบิดามารดามีผลต่อการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่น[28]

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อและสิทธิในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินของวัยรุ่นในจังหวัดแห่งหนึ่งของภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย อาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงได้ถึงประชากรกลุ่มอายุอื่น ๆ รวมถึงประชากรวัยรุ่นในบริบทอื่น ๆ เนื่องจากบริบทที่ศึกษาเป็นสังคมที่มีความหลากหลายทางศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม การดำรงชีวิตจึงมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของท้องถิ่น

สรุป

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นวัยรุ่นทั้งชายและหญิงมีความคิดเห็นว่ามีความจำเป็นที่วัยรุ่นทั้งชายและหญิงต้องมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ คือ ไม่มีอาการข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ และป้องกันการตั้งครรภ์ได้ แหล่งความรู้ที่เหมาะสมเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิด คือ ผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข รวมถึงบิดามารดา ซึ่งบิดามารดาต้องมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินเช่นกัน

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะพยาบาลและผดุงครรภ์ ควรจัดบริการที่มีความเป็นมิตร เข้าถึงง่าย มีความเป็นส่วนตัว ไม่ทำให้สังคมและชุมชนมองวัยรุ่นในแง่ลบทั้งแบบตั้งรับและเชิงรุก รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ได้แก่ วิธีการใช้ ผลข้างเคียง และข้อมูลอย่างรอบด้านเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินแก่วัยรุ่นและบิดามารดา เนื่องจากวัยรุ่นส่วนใหญ่ต้องการขอคำปรึกษาจากบิดามารดา นอกจากนี้ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบ

การให้ความรู้และการบริการยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินแก่วัยรุ่นและผู้ปกครองที่มีประสิทธิภาพ

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

นักวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินการเขียนบทความ แก้ไข/ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและกองบรรณาธิการ

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

การวิจัยในครั้งนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

กองทุนวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกองทุนวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการสนับสนุนทุนวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Adolescent pregnancy [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2023 May 16]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy
2. World Health Organization. Early childbearing [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [cited 2023 May 16]. Available from: https://data.unicef.org/topic/child-health/adolescent-health/
3. Bureau of Reproductive Health, Department of Health. Situation of reproductive health in adolescents and young people 2021 [Internet]. Nonthaburi: Bureau of Reproductive Health; 2021 [cited 2023 May 16]. Available from: https://rh.anamai.moph.go.th/th/cms-of-1/211184
4. Bureau of Reproductive Health, Department of Health. Abortion surveillance report, Thailand 2020 [Internet]. Nonthaburi: Bureau of Reproductive Health; 2020 [cited 2023 May 16]. Available from: https://rh.anamai.moph.go.th/th/surveillance-report/3041#wow-book/
5. Chearnthong P, Saibubpa S. Contraception among teenage pregnancy in Health Region 1. JHEALTH. 2019; 9(2): 52-66. Thai.
6. Bureau of Reproductive Health, Department of Health. Teenage pregnancy surveillance report, Thailand 2021 [Internet]. Nonthaburi: Bureau of Reproductive Health; 2021 [cited 2023 May 16]. Available from: https://rh.anamai.moph.go.th/th/surveillance-report/3331#wow-book/
7. Tipwareerom W, Hanrungcharotorn U, Tongsen A. The attitudes towards barriers of condom use and errors among high school boy students. Nursing J. 2020; 47(4): 242-51. Thai.
8. Pojanapotha P, Singhakant S, Kaewpornsawan T, et al. Attitudes and sex education associated with sexual behavior in Thai male students in Bangkok. J Public Health. 2017; 47(1): 18-30. Thai.
9. Sunvijit S, Borerisuit W, Phranak N, et al. Development of the risk assessment model for adolescent pregnancy, Banthaen District, Chaiyaphum Province. Chaiyaphum Medical J. 2017; 37(3): 25-34. Thai.
10. Hfocus. Birth with poor quality, social problems waiting to be solved [Internet]. 2019 [cited 2023 May 16]. Available from: https://www.hfocus.org/content/2019/09/17826
11. Upadhya KK. Emergency contraception. Pediatrics. 2019; 144(6): e20193149. doi: 10.1542/peds.2019-3149.
12. Sangsawang N, Sangsawang B, Wisarapun P. Emergency contraception in adolescences. J Med Health Sci. 2016; 45-54. Thai.
13. World Health Organization. Emergency contraception [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2023 May 16]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/emergency-contraception
14. Wisarapun N, Sangsawang N, Sangsawang B. Comparison of knowledge, attitudes, awareness and characteristics of emergency contraceptive pill use in male adolescents. Journal of Nursing and Health Care. 2019; 37(1): 185-94. Thai.
15. Hualthanom M, Thongnopakun S. Factors related to emergency contraceptive pill use based on the information-motivation-behavioral skills (IMB) model among female university students in Chonburi Province. JPMC. 2020; 37(4): 273-80. Thai.
16. Yamane T. Statistics: An introductory analysis 2nd ed. New York: Harper and Row; 1967.
17. Thato R. Nursing research: Concepts to application. 4th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2018. Thai.
18. Jumneansuk A, Arsa R, Detboon P, et al. Attitudes towards birth control among female student of university in Pathum Thani Province. VRU Research and Development J Sci and Tech. 2017; 12(3): 79-90. Thai.
19. Williams BN, Jauk VC, Szychowski JM, et al. Adolescent emergency contraception usage, knowledge, and perception. Contraception. 2021; 103(2021): 361-6. doi: 10.1016/j.contraception.2021.01.003.
20. Kraikitrat K, Buathala K, Boosaba W, et al. Family planning policy. JOMLD. 2022; 7(3): 368-79. Thai.

21. Shakya V, Ghimire N. Knowledge and attitude on emergency contraception among adolescent students of an urban school. JPAHS. 2020; 7(1): 149-55. doi: https://doi.org/10.3126/jpahs.v7i1.28892.
22. Sangsawang N, Sangsawang B, Wisarapun P. Attitude, awareness and characteristics of emergency contraceptive pill usage among adolescents. J Med Health Sci. 2016; 23(1): 15-25. Thai.
23. UNICEF Thailand. Situation analysis of adolescent pregnancy in Thailand [Internet]. Bangkok: UNICEF Thailand 2015 [cited 2023 May 16]. Available from: https://www.unicef.org/thailand/reports/situation-analysis-adolescent-pregnancy-thailand
24. Chuchot R. The birth control campaign in adolescents: The roles of smart nurse 4.0. JRTAN. 2018; 19: 42-52. Thai.
25. Pensirinapa N. Teenage pregnancy problems and comprehensive sexuality education. AJCPH. 2021; 1-16. Thai.
26. American Academy of Pediatrics. When should teens use emergency contraception? [Internet]. Illinois: American Academy of Pediatrics; 2019 [cited 2023 May 16]. Available from: https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/teen/dating-sex/Pages/When-Should-Teens-Use-Emergency-Contraception.aspx
27. Yingpaiboonsuk U. The guidance for model development of reproductive and sexual health services in the university. KJN. 2019; 26(1): 134-52. Thai.
28. Jiménez-Iglesias A, Moreno C, Garcůa-Moya I, et al. Prevalence of emergency contraceptive pill use among Spanish adolescent girls and their family and psychological profiles. BMC Women's Health. 2018; 18(67): 1-8. doi: 10.1186/s12905-018-0560-x.

บทความวิจัย

ระดับความสุขระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2

The Happiness Level During Nursing Clinical Practice of Second Year Nursing Students

ปิยธิดา เทพประดิษฐ์[1*] *จุฑารัตน์ คงเพ็ชร*[1] *นารีรัตน์ พุทธกูล*[1]
Piyatida Theppradit[1*] *Jutarat Kongpet*[1] *Nareerat Puttakun*[1]

[1]*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*
[1]*Lecturer, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.*

**ผู้รับผิดชอบหลัก: piyatida.th@gmail.com*
**Corresponding author: piyatida.th@gmail.com*
Received 21 April 2021 • Revised 18 August 2023 • Accepted 12 September 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อศึกษาระดับความสุขของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติบนคลินิก* ***วิธีการ:*** *การวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 121 คน ที่มีประสบการณ์การขึ้นฝึกปฏิบัติบนคลินิก เก็บข้อมูลโดยใช้ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และ 2) แบบสอบถามดัชนีชี้วัดความสุขในการเรียนของนักศึกษาพยาบาล ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และตรวจสอบความเที่ยงชนิดความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามดัชนีชี้วัดความสุขในการเรียนของนักศึกษาพยาบาล ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา* ***ผลการศึกษา:*** *พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสุขโดยรวมของนักศึกษาพยาบาลในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกอยู่ในระดับมาก (M = 3.98, SD = .76)* ***สรุป:*** *ควรนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลประกอบการออกแบบรูปแบบการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีความสุขในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกมากขึ้น*

คำสำคัญ: ความสุข; นักศึกษาพยาบาล; ปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิก

Abstract

Objective: *This study aimed to describe the happiness level of second year nursing students during nursing clinical practice* ***Methods:*** *The participants of descriptive study were 121 second year nursing students who had experiences of nursing clinical practice. Two instruments were used to collect data, 1) The Demographic Data Form and 2) The level of happiness in Nursing Science Bachelor's degree questionnaire, which were examined for content validity by 3 experts. The level of happiness in Nursing Science Bachelor's degree questionnaire, which was examined for internal consistency reliability, yielded the Cronbach's alpha coefficient of .94. Data was analyzed using descriptive statistics.* ***Result:*** *The findings showed the overall*

mean score of happiness in second year nursing students was at high level (M = 3.98, SD = .76). ***Conclusion:*** *The result of this study should be used for design the further course to increase happiness level of nursing students during nursing clinical practice.*

Keywords: happiness; nursing students; nursing clinical practice

ความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนทางวิชาชีพพยาบาล ใช้ระยะเวลาในการเรียน 4 ปี โดยจะเริ่มเข้าสู่การปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วยในชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีเป้าหมายที่สำคัญคือการปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ตลอดจนนำความรู้และทักษะที่ฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการพยาบาลมาฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง ภายใต้การประยุกต์ใช้หลักกระบวนการทางการพยาบาล การขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีความเครียด ซึ่งจากการศึกษาพบว่าความเครียดมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[1] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลครั้งแรก พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความเครียดอยู่ในระดับสูง[2,3] เช่นเดียวกับการศึกษาของ Dangtern[4] ที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 มีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 53.20) โดยส่วนใหญ่กลัวการทำงานผิดพลาดมากที่สุด เนื่องด้วยโรงพยาบาลและหอผู้ป่วยเป็นสิ่งแวดล้อมใหม่ อีกทั้งนักศึกษายังขาดประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย ต้องนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง[5,6] ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาพยาบาลในการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยมีหลายปัจจัย คือ ทัศนคติต่อวิชาชีพ การเห็นคุณค่าในตัวเอง ปัจจัยด้านความรู้และทักษะ ปัจจัยด้านสุขภาพในช่วงฝึกปฏิบัติงาน การนอนหลับ ภาระงานที่ได้รับมอบหมายขณะฝึกปฏิบัติ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านอาจารย์นิเทศ[3,5] ซึ่งเมื่อนักศึกษาพยาบาลเกิดความเครียดจากปัจจัยต่าง ๆ ข้างต้น และไม่สามารถจัดการกับความเครียดได้ ย่อมส่งผลกระทบต่อตัวนักศึกษาทั้งทางด้านร่างกายและทางด้านจิตใจ ซึ่งอาจนำไปสู่ความรู้สึกไม่มีความสุขในระหว่างการเรียน และอาจส่งผลกระทบต่อครอบครัว สถาบันการศึกษาและสังคมได้[5]

ความสุข หมายถึง สภาพชีวิตที่เป็นสุข เป็นผลจากการมีความสามารถในการจัดการปัญหาในการดำเนินชีวิต มีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี ความดีงามภายในจิตใจ ภายใต้สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป[7] การฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วย จัดเป็นอีกหนึ่งการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการเรียนรู้ที่นักศึกษาพยาบาลต้องเผชิญ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถส่งผลต่อความสุขของนักศึกษาพยาบาลได้ การรู้สึกมีความสุขในการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะความสุขในการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยครั้งแรก เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวจะเป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาได้สัมผัสกับวิชาชีพ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการปลูกฝังทัศนคติเชิงบวกต่อวิชาชีพ และมีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งในการศึกษาต่อในชั้นปีที่สูงขึ้น รวมถึงการทำงานในอนาคต สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ($r = .15$, $p < .01$)[8] อย่างไรก็ตามผลการศึกษาของ Vinijkul, Reansuwong and Sukarate[7] พบว่า นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 มีคะแนนความสุขในการเรียนรู้น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับชั้นปีอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากในระยะแรกของการขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยนักศึกษาต้องเผชิญกับอุปสรรคมากมาย ทั้งในด้านผู้ป่วยและญาติที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน ด้านความไม่มั่นใจในความสามารถของตนเอง ด้านการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ความไม่คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมบนหอผู้ป่วย ด้านอาจารย์นิเทศ และปัญหาด้านสัมพันธภาพกับผู้ร่วมงาน[9] ดังนั้นความสุขในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลจึงมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นครั้งแรกที่นักศึกษาจะได้สัมผัสการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะพยาบาลวิชาชีพ และเห็นภาพตนเองในการดำรงตนอยู่ในวิชาชีพได้ชัดเจนขึ้น การจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษามีความสุขจึงมีความสำคัญในการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

จากประสบการณ์การนิเทศในปีที่ผ่านมา พบว่านักศึกษามักมีอาการหรือความเจ็บป่วยทางกายที่แสดงถึงความเครียดในขณะขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 2 สัปดาห์แรก ได้แก่ เป็นลมหมดสติ ร้องไห้ นอนไม่หลับ หรือปวดท้อง ในขณะที่นักศึกษาบางคนเขียนสะท้อนคิดหลังฝึกปฏิบัติว่าอยากลาออกรู้สึกกดดันจากการที่

ไม่สามารถปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องครบถ้วนตามที่ตนเองคาดหวัง ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้จะส่งผลต่อทัศนคติต่อวิชาชีพในอนาคต ซึ่งปัญหาดังกล่าวหากไม่ได้รับการแก้ไขอาจส่งผลกระทบด้านร่างกายให้มีการหลั่งฮอร์โมนความเครียดมากขึ้น มีผลให้ร่างกายเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว ด้านจิตใจทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน การทำงาน เกิดความวิตกกังวลจนกลายเป็นความกดดันทำให้สุขภาพจิตเสื่อมโทรม อาจทำให้เกิดโรคซึมเศร้าตามมาได้ ด้านอารมณ์จะทำให้มีสัมพันธภาพกับบุคคลรอบข้างลดลง เนื่องจากมีอารมณ์ที่หงุดหงิด ฉุนเฉียว และด้านสังคม ทำให้เกิดการแยกตัวออกจากสังคมอาจรุนแรงถึงขั้นฆ่าตัวตายได้[10] แม้ว่านักศึกษาจะมีการสะท้อนความรู้สึกต่าง ๆ ต่อการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย แต่พบว่าความสุขในการขึ้นฝึกปฏิบัติเป็นข้อมูลที่นักศึกษาไม่ได้สะท้อนผ่านการบอกเล่าหรือการบรรยายความรู้สึกในการเขียนสะท้อนคิดเลย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับความสุขในการขึ้นฝึกปฏิบัติทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ายังไม่มีการศึกษาระดับของความสุขขณะฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยครั้งแรกโดยตรง มีเพียงการศึกษาความสุขทั่วไปเท่านั้น เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนดูแลนักศึกษาในการขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยได้สอดคล้องกับความเฉพาะของบริบทดังกล่าว ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนในการดูแลนักศึกษาให้ก้าวเข้าสู่วิชาชีพด้วยรอยยิ้ม และมีความสุขในการดำรงอยู่ในวิชาชีพต่อไปในอนาคต

คำถามการวิจัย

ความสุขของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกอยู่ในระดับใด

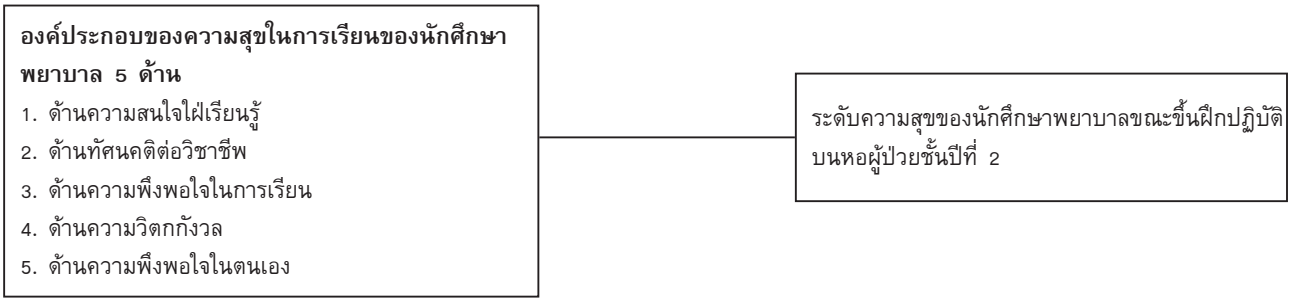
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาระดับความสุขของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิก

รูปแบบการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ความสุขถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นความรู้สึกทางบวกของผู้เรียน ได้แก่ ความรู้สึกที่ดีหรือความเพลิดเพลินต่อการเรียนที่นำไปสู่ความพึงพอใจ ความสนใจใฝ่เรียนรู้ และมีพลังในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น[11] การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดตัวชี้วัดความสุขของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต สังกัดกระทรวงสาธารณสุขของ Thongsom[12] ซึ่งความสุขของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความสนใจใฝ่เรียนรู้ ด้านทัศนคติต่อวิชาชีพ ด้านความพึงพอใจในการเรียน ด้านความวิตกกังวล และด้านความพึงพอใจในตนเองการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ต้องได้รับการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วยเป็นครั้งแรก จึงเป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาพยาบาลต้องเผชิญกับประสบการณ์ใหม่ เช่น สิ่งแวดล้อมใหม่ การเรียนรู้แบบใหม่ที่ต้องปฏิบัติหัตถการกับผู้ป่วยจริง ความรู้สึกภูมิใจหรือเสียใจกับผลการปฏิบัติการพยาบาล เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อความสุขของนักศึกษาพยาบาลในขณะขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยทั้งสิ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดดังกล่าวเพื่อศึกษาระดับความสุขของนักศึกษาพยาบาลในระหว่างขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยครั้งแรก ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา สถานที่ศึกษาคือคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ 17 กุมภาพันธ์ ถึง 31 มีนาคม 2562

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 172 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane[13] ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยเชิงพรรณนา ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 121 คน

จริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาความเห็นชอบของคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง PSU IRB2019-NL 001 วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2562 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงและลงลายมือชื่อก่อนเริ่มเข้าร่วมการวิจัยเพื่อพิทักษ์สิทธิ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยชี้แจงว่าการให้ข้อมูลวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น โดยผลการวิจัยจะนำเสนอข้อมูลและเผยแพร่ในภาพรวมเท่านั้นโดยไม่ปรากฏชื่อกลุ่มตัวอย่าง มีเฉพาะผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยข้อมูลจะถูกทำลายหลังจากผลการศึกษาได้รับการเผยแพร่แล้ว 2 ปี ในระหว่างการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเป็นกลุ่มตัวอย่างได้ตลอดเวลา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้การตอบแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ เพศ อายุ ภูมิลำเนา รายรับต่อเดือน ที่มาของรายได้ ความเพียงพอของรายได้ที่ได้รับ สาเหตุของการเลือกเรียนพยาบาล หอผู้ป่วยที่ขึ้นฝึกปฏิบัติ จำนวนอาจารย์นิเทศตลอดการขึ้นฝึก เกรดเฉลี่ยสะสม การมีเพื่อนสนิท/บุคคลที่ไว้วางใจ และการมีแหล่งช่วยเหลือหรือบุคคลให้คำปรึกษา

ส่วนที่ 2 ดัชนีชี้วัดความสุขในการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ดัดแปลงจากดัชนีชี้วัดความสุขในการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต สังกัดกระทรวงสาธารณสุข[12] ประกอบด้วย องค์ประกอบของความสุข 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสนใจใฝ่เรียนรู้ 2) ด้านความพึงพอใจในการเรียน 3) ด้านความพึงพอใจในตนเอง 4) ด้านความวิตกกังวล และ 5) ด้านทัศนคติต่อวิชาชีพ ข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 28 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านลบจำนวน 4 ข้อ (ข้อ 4.1-4.1) เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามด้านบวกและความหมาย 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย และ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด ส่วนเกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามด้านลบและความหมาย 5 ระดับ คือ 1 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด 2 หมายถึง เห็นด้วยมาก 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง 4 หมายถึง เห็นด้วยน้อย และ 5 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด ผู้วิจัยทำการแปลผลระดับความสุข โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลบค่าคะแนนต่ำสุด หารด้วยจำนวนระดับความสุข ได้เท่ากับ (5-1)/5 = .80 ดังนั้นจึงกำหนดคะแนนของระดับความสุขดังนี้ คะแนน 1 ถึง 1.80 หมายถึง ความสุขในการเรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด คะแนน 1.90 ถึง 2.60 หมายถึง ความสุขในการเรียนอยู่ในระดับน้อย คะแนน 2.70 ถึง 3.40 หมายถึง ความสุขในการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง คะแนน 3.50 ถึง 4.20 หมายถึง ความสุขในการเรียน อยู่ในระดับมาก และคะแนน 4.30 ถึง 5 หมายถึง ความสุขในการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้สอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลขั้นพื้นฐาน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพยาบาล 2 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของการใช้ภาษา ความครอบคลุมของคำถาม และความซ้ำซ้อนของคำถาม และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยเพิ่มเติมข้อคำถามเรื่องแหล่งสนับสนุนช่วยเหลือในแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และส่วนดัชนีชี้วัดความสุขในการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้เพิ่มข้อคำถาม 4 ข้อ คือ ด้านความพึงพอใจในการเรียน จากเดิมความรู้สึกเพลิดเพลินและมุ่งมั่นกับการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จแม้จะยากลำบากเพียงใด 1 ข้อ แยกเป็น 2 ข้อย่อย คือ องค์ประกอบด้านความสนใจใฝ่เรียนรู้ ข้อ 1.2 รู้สึกเพลิดเพลินในการเรียนและอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และองค์ประกอบด้านความพึงพอใจในการเรียน ข้อ 2.2 มุ่งมั่นกับการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จแม้จะยากลำบากเพียงใด นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิ

แนะนำให้เพิ่มคำถามอีก 2 ข้อ ในองค์ประกอบด้านความวิตกกังวล คือ ข้อ 4.5 มีเพื่อนหรือรุ่นพี่คอยแนะนำหรือให้คำปรึกษา และ ข้อ 4.6 อาจารย์นิเทศดูแลและให้คำแนะนำตลอดจนให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดเมื่อเกิดปัญหา

การตรวจสอบความเที่ยง

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามดัชนีชี้วัดความสุขในการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตโดยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ขึ้นฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลขั้นพื้นฐาน กลุ่ม 01 จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .94

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังนักศึกษาเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลขั้นพื้นฐาน โดยภายหลังจากนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 เสร็จสิ้นกระบวนการประเมินผลรายวิชาในวันศุกร์ของสัปดาห์สุดท้ายของการฝึกปฏิบัติ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัย และขออาสาสมัครเพื่อเข้าร่วมวิจัยจำนวน 121 คน จากนั้น ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านทำความเข้าใจรายละเอียดการวิจัยในเอกสารชี้แจงการวิจัยและลงนามในใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้เวลากลุ่มตัวอย่างในการทำแบบสอบถามทั้งหมดประมาณ 30 นาที ก่อนเก็บแบบสอบถามกลับ ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลทุกฉบับเพื่อป้องกันข้อมูลไม่สมบูรณ์

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และระดับความสุขระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติบนคลินิกโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 93.40 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 6.60 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 20.3 ปี (SD = .61) ส่วนใหญ่ภูมิลำเนาอยู่ในภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.70 ให้เหตุผลที่เลือกเรียนคณะพยาบาลศาสตร์เพราะเป็นอาชีพที่มั่นคง รองลงมาร้อยละ 19.80 เลือกเพราะผู้ปกครองแนะนำ และอันดับ 3 ร้อยละ 15.70 เลือกเพราะตนเองชื่นชอบในวิชาชีพ เกรดสะสมเฉลี่ย 3.03 (SD = .31) ส่วนใหญ่ร้อยละ 69.10 มีเพื่อนสนิทหรือบุคคลที่ไว้วางใจภายในคณะพยาบาลศาสตร์ และร้อยละ 96.70 รับรู้ว่ามีแหล่งช่วยเหลือหรือบุคคลที่ให้คำปรึกษา

ส่วนที่ 2 ระดับความสุขระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2

ข้อมูลที่แสดงในตาราง 1 และ 2 มีความสอดคล้องกัน โดยเมื่อพิจารณาคะแนนต่ำสุดและสูงสุดในทุกข้อย่อยขององค์ประกอบหลัก จะพบว่าทุกองค์ประกอบจะมีคะแนนกระจายตั้งแต่ 1-5 ทุกองค์ประกอบ ดังที่ปรากฏในตาราง 1 ซึ่งเป็นตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยรวมของแต่ละองค์ประกอบหลัก ส่วนตาราง 2 เป็นตารางที่แสดงการกระจายของคะแนนในแต่ละข้อย่อยของแต่ละองค์ประกอบ เพื่อแสดงรายละเอียดข้อมูลว่าในแต่ละข้อย่อยมีการกระจายของคะแนนเป็นอย่างไร

ดัชนีชี้วัดความสุขในการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต องค์ประกอบทุกด้านมีคะแนนความสุขเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (M = 3.98, SD = .76) โดยองค์ประกอบด้านความวิตกกังวลมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (M = 4.12, SD = .89) และองค์ประกอบด้านความสนใจใฝ่เรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยน้อยสุด (M = 3.78, SD = .75) ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสุขโดยภาพรวมของแต่ละองค์ประกอบความสุข ระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาล (รายด้าน) (N = 121)

องค์ประกอบความสุข	Min	Max	M	SD	ระดับความสุข
1. ด้านความสนใจใฝ่เรียนรู้	1	5	3.78	.75	มาก
2. ด้านความพึงพอใจในการเรียน	1	5	3.97	.72	มาก
3. ด้านความพึงพอใจในตนเอง	1	5	4.07	.71	มาก
4. ด้านความวิตกกังวล	1	5	4.12	.89	มาก
5. ด้านทัศนคติต่อวิชาชีพ	1	5	3.98	.74	มาก
องค์ประกอบความสุขโดยรวม			**3.98**	**.76**	**มาก**

จากองค์ประกอบด้านความวิตกกังวลซึ่งเป็นด้านที่ได้คะแนนสูงสุด (ตาราง 1) พบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (ตาราง 2) ได้แก่ ข้อ 4.6 อาจารย์นิเทศดูแลและให้คำแนะนำตลอดจนให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดเมื่อเกิดปัญหา (M = 4.48, SD = .66) ส่วนองค์ประกอบด้านความสนใจใฝ่เรียนรู้เป็นด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ ข้อที่พบคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ 1.5 เพลิดเพลินในการซักถามและแสดงความคิดเห็นในเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาที่เรียน (M = 3.60, SD = .79) และ ข้อ 5.5 เชื่อมั่นว่าการศึกษาวิชาชีพพยาบาลคือเป้าหมายหลักของชีวิต (M = 3.60, SD = .88)

ตาราง 2 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนความสุขระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาล (รายข้อ) (N= 121)

องค์ประกอบความสุข (รายข้อ)	Min	Max	M	SD
1. ด้านความสนใจใฝ่เรียนรู้				
1.1 รู้สึกสนุกในการเรียน	2	5	3.74	.74
1.2 รู้สึกเพลิดเพลินในการเรียนและอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ	2	5	3.94	.76
1.3 มาถึงก่อนเวลาและพร้อมเรียนรู้	2	5	3.72	.72
1.4 ชื่นชอบในกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสได้ให้แสดงความรู้ความสามารถโดยอิสระ	1	5	3.88	.74
1.5 เพลิดเพลินในการซักถามและแสดงความคิดเห็นในเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาที่เรียน	1	5	3.60	.79
2. ด้านความพึงพอใจในการเรียน				
2.1 รู้สึกเต็มใจกับการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	1	5	3.93	.76
2.2 มุ่งมั่นกับการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จแม้จะยากลำบากเพียงใด	3	5	4.15	.67
2.3 พึงพอใจในผลการปฏิบัติการพยาบาลของตนเอง	2	5	3.92	.68
2.4 พึงพอใจต่อการทำงานกลุ่มและได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ ในกลุ่ม	2	5	4.00	.80
2.5 เต็มใจต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามความต้องการรายวิชา	1	5	3.86	.69
2.6 ยินดีที่ได้ปฏิบัติตามความต้องการรายวิชาที่ขึ้นฝึกปฏิบัติ	1	5	3.99	.71
3. ด้านความพึงพอใจในตนเอง				
3.1 อารมณ์ดี ยิ้มง่าย สดชื่นแจ่มใสอยู่เสมอ	2	5	4.03	.69
3.2 ยอมรับในความสามารถของตนเอง	3	5	4.07	.62
3.3 รู้สึกรัก และภาคภูมิใจในตนเอง	2	5	4.15	.69
3.4 รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า	3	5	4.19	.70
3.5 สนุกสนานกับการใช้ชีวิตในปัจจุบัน	1	5	3.92	.82
4. ด้านความวิตกกังวล				
4.1 รู้สึกว่าถูกบังคับให้เรียนหนังสือ	1	5	4.12	.96
4.2 รู้สึกเหงาและโดดเดี่ยวแม้อยู่ท่ามกลางเพื่อนในกลุ่ม	1	5	4.07	.94
4.3 รู้สึกรำคาญและหงุดหงิดเวลาฝึกปฏิบัติงานกับผู้ป่วยที่แสดงอาการก้าวร้าว มีพฤติกรรมจุกจิก จู้จี้	1	5	3.99	.98
4.4 รู้สึกเบื่อในการมาเรียนในวิชาชีพที่ต้องรับผิดชอบต่อปัญหาสุขภาพของประชาชน	1	5	4.03	.92
4.5 มีเพื่อนหรือรุ่นพี่คอยให้คำแนะนำหรือให้คำปรึกษา	1	5	4.02	.86
4.6 อาจารย์นิเทศดูแลและให้คำแนะนำ ตลอดจนให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดเมื่อเกิดปัญหา	3	5	4.48	.66

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบความสุข (รายข้อ)	Min	Max	M	SD
5. ด้านทัศนคติต่อวิชาชีพ				
5.1 ปลาบปลื้มใจที่ได้ปฏิบัติการพยาบาลจนผู้ป่วยในความรับผิดชอบมีอาการดีขึ้น	1	5	4.52	.68
5.2 ตั้งใจในการใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมินสภาพ วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล	3	5	4.17	.62
5.3 ชื่นชอบในการเรียนวิชาชีพพยาบาลที่ทำให้ได้เรียนรู้วิถีชีวิตของบุคคลในชุมชนและสังคม	1	5	3.75	.76
5.4 รู้สึกผ่อนคลายกับการเรียนในภาคปฏิบัติ เพราะสามารถปรับตัวเข้ากับระบบการนิเทศของอาจารย์พี่เลี้ยงและระบบการปฏิบัติงานของแต่ละแหล่งฝึกภาคปฏิบัติได้	1	5	3.65	.83
5.5 เชื่อมั่นว่าการศึกษาวิชาชีพพยาบาลคือเป้าหมายหลักของชีวิต	1	5	3.60	.88
5.6 ภาคภูมิใจที่ได้ปฏิบัติหน้าที่ในการให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชน เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น	3	5	4.24	.70

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสุขในการขึ้นฝึกปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 3.98, SD = .76) เนื่องจากรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานเป็นรายวิชาที่มีการออกแบบหลักสูตรให้ผู้เรียนเรียนรู้การปฏิบัติการพยาบาลจากกิจกรรมการพยาบาลที่มีความซับซ้อนน้อยไปสู่กิจกรรมที่ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญ และซับซ้อนยิ่งขึ้น โดยในช่วงสองสัปดาห์แรกของการขึ้นฝึกปฏิบัติ นักศึกษาจะได้รับประสบการณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมความสุขสบายรวมถึงการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล เช่น การช่วยเหลือผู้ป่วยอาบน้ำบนเตียงบางส่วนหรือทั้งหมด การนวดหลัง การช่วยเหลือการขับถ่าย เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วยอีกด้วย นอกจากนี้การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเหล่านี้ บางครั้งต้องอาศัยทักษะการทำงานเป็นทีมร่วมกับสมาชิกกลุ่ม หรือเจ้าหน้าที่บนหอผู้ป่วย ส่งผลให้นักศึกษาคลายความกังวล มีความมั่นใจ รวมถึงมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของทีมการพยาบาลมากขึ้น จากรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าว ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นในสัปดาห์ถัด ๆ ไป นอกจากนี้การมีกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้สะท้อนตนเอง ได้แก่ การประชุมปรึกษาหลังปฏิบัติการพยาบาล และการสะท้อนคิด ยังเป็นกิจกรรมที่ทำให้นักศึกษาได้วิเคราะห์จุดแข็งและจุดที่ต้องพัฒนาของตน รวมถึงได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับสมาชิกกลุ่มและผู้สอน ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ซักถาม แลกเปลี่ยนประสบการณ์และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sukcharoen, Polruk and Petchsuk[14] ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยของความสุขในการเรียนโดยรวมในระดับมาก (M = 3.88, SD = .32) และการศึกษาของ Jampated, Buntan and Pantasee[15] พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน มีความสุขในการเรียนรู้รายด้านอยู่ในระดับมาก (M = 3.87-4.39, SD = .51-.59) และนักศึกษาพยาบาลทหารอากาศ ชั้นปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยความสุขมากที่สุด[16] นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Wongrostrai and Deenamjoed[8] ที่พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ประเมินระดับความสุขสูงมากที่สุด (M = 4.02, SD = .85) เมื่อเทียบกับชั้นปีอื่น ในการศึกษาครั้งนี้ นักศึกษามีความสุขในการขึ้นฝึกปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ในขณะที่ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือของอาจารย์นิเทศขณะขึ้นฝึกปฏิบัติ ได้คะแนนความสุขสูงสุด (M = 4.48, SD = .66) เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบความสุขทั้ง 5 ด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านวิตกกังวลสูงสุด กลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าตนเองถูกบังคับให้เรียนหนังสือ (M = 4.12, SD = .95) สอดคล้องกับคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบความสุขด้านทัศนคติต่อวิชาชีพ ข้อ 5.5 เชื่อมั่นว่าการศึกษาวิชาชีพพยาบาลคือเป้าหมายหลักของชีวิต (M = 3.60, SD = .88) มีคะแนนเฉลี่ยความสุขต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับข้ออื่น

ในองค์ประกอบเดียวกัน ขณะที่องค์ประกอบด้านความสนใจใฝ่เรียนรู้ แม้ว่าการแปลผลความสุขจะอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อเปรียบเทียบกับองค์ประกอบความสุขด้านอื่นพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (M = 3.98, SD = .75) ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อ 1.5 เพลิดเพลินในการซักถามและแสดงความคิดเห็นในเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาที่เรียนเป็นข้อที่ได้คะแนนน้อยที่สุด (M = 3.60, SD = .79)

ส่วนองค์ประกอบด้านความพึงพอใจในการเรียนเป็นองค์ประกอบความสุขที่มีคะแนนน้อยที่สุดเป็นลำดับที่ 2 (M = 3.97, SD = .71) ซึ่งหากพิจารณาใน 6 องค์ประกอบย่อย พบว่า ความเต็มใจต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามความต้องการรายวิชามีคะแนนน้อยที่สุด (M = 3.86, SD = .69) อาจเนื่องมาจากนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 เทอม 2 ในช่วงที่ทำการเก็บข้อมูล นักศึกษาเริ่มก้าวเข้าสู่วิชาชีพพยาบาลแบบแท้จริง โดยการฝึกปฏิบัติรายวิชาการพยาบาลขั้นพื้นฐาน แต่ในขณะเดียวกัน มีการเรียนรายวิชาทฤษฎีควบคู่ไปด้วย ได้แก่ รายวิชาสถิติในชีวิตประจำวัน รายวิชาหลักวิทยาการระบาด รายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช รายวิชากฎหมายและจริยศาสตร์ทางการพยาบาล รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 และรายวิชาการพยาบาลทารกและการผดุงครรภ์ จึงอาจทำให้มีชิ้นงานหลายชิ้น ทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยวที่นักศึกษาต้องทำตามความต้องการของรายวิชานั้น ๆ ในช่วงเวลาเดียวกัน ร่วมกับนักศึกษาขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยเป็นครั้งแรก ต้องนำความรู้ทฤษฎีที่เรียนมาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 มาประยุกต์ใช้ในการขึ้นฝึกปฏิบัติจริง รวมทั้งบางกรณีได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วย ถึงแม้จะเป็นรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลขั้นพื้นฐาน อาจารย์นิเทศพยายามมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน แต่เนื่องจากบริบทโรงพยาบาลตติยภูมิ และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยทำให้ต้องดูแลผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยซับซ้อน นักศึกษาจึงต้องเผชิญกับความเครียดและต้องปรับตัวเป็นอย่างมากกับสิ่งแวดล้อม และทีมบุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วย[5]

การศึกษาครั้งนี้ แบ่งการอภิปรายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขออกเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านนักศึกษา ปัจจัยด้านสถานการณ์ที่ต้องเผชิญขณะฝึกปฏิบัติ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ปัจจัยด้านนักศึกษา

1.1 เหตุผลของการเรียนพยาบาล ปัจจัยเหตุผลของการเรียนพยาบาลมีผลต่อความสุขของนักศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกเรียนพยาบาลด้วยเหตุผลเชิงบวก คือ มองถึงความมั่นคงในวิชาชีพและเลือกเรียนตามชอบของตน (ร้อยละ 74.40) สอดคล้องกับการศึกษาของ Thanyasawad, et al.[1] ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่มีความชอบวิชาชีพในระดับมากถึงมากที่สุด (ร้อยละ 86.51) ซึ่งอธิบายได้ว่าการเลือกเรียนด้วยความเต็มใจ เป็นสิ่งที่ทำให้รู้สึกอิสระและมีความมุ่งมั่นและความพยายามในทางที่ตนเลือก อีกทั้งนักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.70 รับรู้ว่าตนเองมีแหล่งช่วยเหลือหรือบุคคลให้คำปรึกษา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้นักศึกษารับรู้ว่าขณะขึ้นฝึกปฏิบัติจะมีอาจารย์นิเทศคอยดูแลให้คำแนะนำตลอดจนให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดอยู่ในระดับสูง (M = 4.48, SD = .66) จึงทำให้พร้อมและสามารถที่จะปรับตัวกับปัญหาอุปสรรคปรับทัศนคติต่อสถานการณ์ที่ต้องเผชิญได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Harabutra, et al.[17] พบว่าการรับรู้ตนเองในเชิงบวกของนักศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในของนักศึกษาเอง[17,18] และปัจจัยจากบุคคลรอบข้าง โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว และความสัมพันธ์กับเพื่อนมีความสัมพันธ์กับความสุขของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05[17] โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลในครอบครัว ซึ่งพบว่านักศึกษาที่เลือกเรียนคณะพยาบาลศาสตร์ด้วยความเต็มใจ แต่ขาดการยอมรับจากครอบครัวก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักศึกษารู้สึกไม่มีความสุขหรือเกิดความเครียดได้เช่นกัน[19] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Thanyasawad, et al.[1] และ Chaiwcharn and Papo[5] ที่พบว่านักศึกษามีความเครียดในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับน้อย ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า นักศึกษาได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือทางการเงินจากครอบครัว ไม่มีการแข่งขัน การเรียนมีการช่วยเหลือระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน รวมทั้งสามารถขอคำปรึกษาจากอาจารย์นิเทศได้ตลอดเวลาขณะฝึกปฏิบัติ มีการสอนสาธิตกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อน ๆ ที่ขึ้นฝึกปฏิบัติด้วยกันคอยให้กำลังใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล และคลายความวิตกกังวลระหว่างฝึกปฏิบัติ[1,5,18] นอกจากนี้ประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติการพยาบาลก็มีผลต่อการรับรู้ตนเองของนักศึกษาเช่นกัน โดยพบว่านักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติที่ดี เช่น การได้รับการยอมรับจากผู้ป่วยและญาติและสามารถปฏิบัติการพยาบาลนั้นได้สำเร็จตามที่คาดหวังไว้ ส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเองมากขึ้น และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[20] ซึ่งเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และเจตคติต่อการฝึกปฏิบัติการพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพร้อม

ในการขึ้นฝึกปฏิบัติ[1] ในทางกลับกันหากนักศึกษารับรู้ว่าตนเองว่าเป็นคนไม่เก่ง มีความรู้และทักษะไม่เพียงพอในการฝึกปฏิบัติและดูแลผู้ป่วย จะทำให้เกิดความกลัว วิตกกังวล และทำให้รู้สึกไม่มีความสุข[21]

1.2 ภาระงานของรายวิชา ถือเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาขณะขึ้นฝึกปฏิบัติ แต่กระทบต่อความสุขของนักศึกษาค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ ข้างต้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 69.10 มีเพื่อนสนิทหรือบุคคลที่ไว้วางใจภายในคณะ จึงทำให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้นักศึกษารับรู้ถึงความเครียดจากภาระงานเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของ Dangtern[4] พบว่าความเครียดและการมอบหมายงานมีความสัมพันธ์กันทางลบในระดับต่ำ ($r = -.191$, $p < .01$) และไม่สามารถร่วมทำนายการเกิดความเครียดของนักศึกษาพยาบาลระหว่างฝึกปฏิบัติได้ และสอดคล้องการศึกษาของ Wongkamin, Ronnarong and Koontalay[22] พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ส่วนใหญ่มีระดับการปรับตัวในการทำงานอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 75 ($n = 75$) รองลงมามีการปรับตัวในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 25 ($n = 25$) โดยที่ไม่มีกลุ่มตัวอย่างใดเลย ที่มีการปรับตัวในการทำงานอยู่ในระดับที่ต่ำ

2. ปัจจัยด้านสถานการณ์ที่ต้องเผชิญขณะฝึกปฏิบัติ

2.1 สถานการณ์ที่ต้องเผชิญต่อผู้ป่วยและญาติ ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าปัจจัยด้านผู้ป่วยและญาติเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการขึ้นฝึกปฏิบัติที่มีผลต่อความรู้สึกของนักศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาไม่มีประสบการณ์การให้การพยาบาลผู้ป่วยจริงมาก่อน และเป็นครั้งแรกในการได้แสดงบทบาทพยาบาล และให้การพยาบาลผู้ป่วยตามสภาพปัญหา ดังนั้นผู้ป่วยจึงถือเป็นองค์ประกอบในการฝึกปฏิบัติที่สำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Dangtern[4] พบว่าปัจจัยด้านผู้ป่วยมีอิทธิพลต่อความเครียดของนักศึกษาในระดับปานกลาง นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีลักษณะที่ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ สอบถามเรื่องส่วนตัวของนักศึกษา ไม่เชื่อใจนักศึกษาในการให้การพยาบาล ไม่ยอมรับนักศึกษาพยาบาลชาย เป็นต้น สามารถก่อให้เกิดความเครียดหรือความไม่สุขสบายใจให้แก่นักศึกษาขณะปฏิบัติการพยาบาลได้[19] รวมถึงอาการของผู้ป่วยที่ไม่คงที่และหัตถการที่ยากและซับซ้อนก็ส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความเครียดได้เช่นกัน ดังนั้น การสร้างสถานการณ์จำลองขึ้นมา เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ ฝึกคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการเตรียมความพร้อมและการปรับตัวก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติจริงที่หอผู้ป่วย[1,23] ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ นักศึกษาได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยในรายวิชาเทคนิคการพยาบาลและรายวิชาหลักกระบวนการพยาบาล ณ ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล (Nursing Learning Resource Center: NLRC) สอดคล้องกับการศึกษาของ Inaium, Choto and Panutat[2] เป็นการจัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติชั้นปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ระดับความเครียดของนักศึกษาหลังเข้าร่วมโครงการลดลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.51$, $SD = .13$) เมื่อเทียบกับความเครียดก่อนเข้าร่วมโครงการที่อยู่ในระดับสูง ($M = 3.52$, $SD = .56$) ความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลหลังการเข้าร่วมโครงการฯ อยู่ในระดับมาก ($M = 4.11$, $SD = .06$) ระดับความเครียดก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการฯ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01[2]

2.2 สถานการณ์ที่ต้องเผชิญต่ออาจารย์นิเทศ การศึกษาครั้งนี้พบว่า องค์ประกอบความสุขทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก แต่นักศึกษาประเมินองค์ประกอบความสุขด้านความวิตกกังวล ในค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($M = 4.12$, $SD = .89$) โดยองค์ประกอบย่อยที่ 4.6 อาจารย์นิเทศดูแลและให้คำแนะนำ ตลอดจนให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดเมื่อเกิดปัญหา มีค่าคะแนนความสุขเฉลี่ยสูงที่สุด ($M = 4.48$, $SD = .66$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การที่อาจารย์นิเทศให้ความรัก ความเมตตา และความรู้สึกที่ดีอย่างแท้จริง นักศึกษาจะรับรู้ได้ถึงความรู้สึกปรารถนาดี เกิดการเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กล่าวคือ ทำให้นักศึกษามีความมุ่งมั่นและรักที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่อาจารย์สอน ส่งผลให้การเรียนของนักศึกษาดำเนินไปอย่างมีความสุข[11] ทำให้ผลการเรียนดีขึ้น มีความสุขมากขึ้น[7] ดังนั้นอาจารย์นิเทศจึงถือเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความสุขให้แก่นักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เป็นผู้กระตุ้นให้คิดเชื่อมโยงหาเหตุผล สะท้อนคิด สรุปประเด็น ชี้แนะการเรียนรู้ให้เกิดวิจารณญาณแก่นักศึกษา[24] รวมถึงการสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและให้นักศึกษามีความสุขในการขึ้นฝึกปฏิบัติ[14] สอดคล้องกับการศึกษาของ Jamjang, Autthamaytakul

and Pitaksin[9] ซึ่งเป็นการศึกษาผลของการเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วย อย่างมีแบบแผน สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 2 เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ จำนวน 30 ชั่วโมง ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก โดยหนึ่งในกิจกรรมหลัก คือ การสร้างสัมพันธภาพและความคุ้นเคยกับอาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติ ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาประเมินความพึงพอใจโครงการเตรียมความพร้อมด้านการได้รับการดูแลใส่ใจจากอาจารย์นิเทศ มีคะแนนสูงที่สุด (M = 4.58, SD = .67) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า สัมพันธภาพของนักศึกษาพยาบาลและอาจารย์นิเทศที่ดี ส่งผลต่อความสุขในการเรียนรู้ของนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษาและอาจารย์ต้องมีการวางแผนกิจกรรม มีการเรียนรู้ร่วมกัน มีการใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย รวมถึงการที่อาจารย์เล่าประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย สอดแทรกเจตคติที่ดีในการให้การพยาบาลผู้ป่วย ทำให้นักศึกษาซึมซับเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ลดความวิตกกังวลในการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

2.3 สถานการณ์ที่ต้องเผชิญต่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนหอผู้ป่วย พยาบาลเป็นบุคลากรบนหอผู้ป่วยที่มีผลต่อความสุขของนักศึกษาขณะขึ้นฝึกปฏิบัติเช่นกัน เนื่องจากเป็นบุคคลที่นักศึกษาต้องมีปฏิสัมพันธ์ด้วยมากที่สุดในทุกกระบวนการปฏิบัติการพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ Dangtern[4] และ Chaiwcharn and Papol[5] พบว่าปัจจัยด้านบุคลากรและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของนักศึกษาพยาบาลในระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารที่ไม่เข้าใจกันเนื่องจากนักศึกษายังด้อยความรู้และประสบการณ์ ประกอบกับภาระงานที่มากกว่าอัตรากำลัง ทำให้บางครั้งพยาบาลอาจแสดงท่าทีไม่เป็นมิตร จึงอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาไม่มีความสุขได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Altiok and Ustun[19] พบว่าพยาบาลบนหอผู้ป่วยเป็นสาเหตุให้นักศึกษาพยาบาลเกิดความเครียดได้จากการแสดงท่าทีที่ไม่เป็นมิตร การตำหนิที่ทำให้เกิดความอับอาย ในทางกลับกันหากพยาบาลเป็นมิตรและคอยให้คำปรึกษาจะทำให้นักศึกษามีความสุขในขณะขึ้นฝึกปฏิบัติมากขึ้น

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีผลต่อความสุขในการฝึกปฏิบัติ คือ การต้องประยุกต์วัสดุหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้นักศึกษารู้สึกคับข้องใจและสับสน รวมถึงนักศึกษาต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมและแนวปฏิบัติของแต่ละหอผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ทำให้นักศึกษาต้องปรับตัวอยู่ตลอดเวลา[23] บรรยากาศของหอผู้ป่วยก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน หากบรรยากาศของหอผู้ป่วยป่วยเต็มไปด้วยความอบอุ่นพร้อมต้อนรับนักศึกษา ย่อมส่งผลให้นักศึกษามีความสุขในการฝึกปฏิบัติได้[5,14] นอกจากนี้การฝึกปฏิบัติต้องมีการเปลี่ยนแหล่งฝึก ทำให้นักศึกษาต้องปรับตัวกับบริบทที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ซึ่งความไม่คุ้นเคยกับหอผู้ป่วย หรือการมีประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ น้อย ก็ส่งผลให้นักศึกษาเกิดความเครียดได้[23,25]

การจัดการเมื่อกลุ่มตัวอย่างรู้สึกไม่มีความสุขขณะฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการจัดการกับอารมณ์ของตนเอง โดยการปรับทัศนคติตนเองต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความทุกข์ พูดคุยกับบุคคลใกล้ชิด หรือบุคคลที่ตนไว้วางใจ โดยร้อยละ 69.10 มีเพื่อนสนิทหรือบุคคลที่ไว้วางใจในคณะ และ ร้อยละ 96.70 รับรู้ว่ามีแหล่งช่วยเหลือหรือบุคคลให้คำปรึกษาโดยอาจเป็นบุคคลในครอบครัว เพื่อนสนิท หรือรุ่นพี่ สอดคล้องกับการศึกษาของ Sihawong, et al.[10] ทำการศึกษาแนวทางจัดการกับความเครียดที่นักศึกษาพยาบาลเลือกใช้มากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ 1) เล่นดนตรี/ร้องเพลง/ฟังเพลง 188 ราย 2) ดูละคร/ซีรีส์/ภาพยนตร์ 140 ราย 3) การนอนหลับ 84 ราย 4) การปรึกษาครอบครัว 78 ราย 5) การปรึกษาเพื่อน 66 ราย ซึ่งจากผลการศึกษาจะพบว่า นักศึกษาพยายามจัดการกับอารมณ์ของตนเองก่อนแล้วตามด้วยการพูดคุยปรึกษากับบุคคลใกล้ชิดที่ไว้วางใจ[10] โดยบุคคลในครอบครัวและเพื่อนถือเป็นกลุ่มคนที่กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นที่พึ่งพิงด้านอารมณ์มากที่สุด[6] ซึ่งการมีบุคคลรับฟังปัญหา ความไม่สบายใจ จะทำให้ความรู้สึกไม่ดีเหล่านั้นคลี่คลายลง และมีกำลังใจในการเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีสติ และรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป[10,14] สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่จะจัดการกับความรู้สึกไม่มีความสุขหรือความเครียดโดยมุ่งจัดการกับอารมณ์มากกว่าการมุ่งแก้ไขปัญหา[22]

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ศึกษาระดับความสุขระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติบนคลินิกในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและโรงพยาบาลศูนย์ ซึ่งสถานบริการดังกล่าวอาจมีบริบทที่แตกต่างกับสถานบริการในระดับอื่น ๆ เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น ดังนั้นผลการศึกษาจึงอาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงไปยังแหล่งฝึกในระดับอื่น ๆ ได้

สรุป

ระดับความสุขระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษามีความสุขในระดับมาก จึงเป็นผลการศึกษาที่ท้าทายความสามารถของสถาบันการศึกษาในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้ตอบสนองต่อผู้เรียนทั้งทางด้านองค์ความรู้ และด้านจิตใจ เพราะปฏิเสธไม่ได้เลยว่าความรู้และความสุขในระหว่างการเรียนควรมาควบคู่กัน สำหรับการจัดการตนเองของนักศึกษาเมื่อไม่มีความสุขนั้น พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่จัดการกับปัญหาด้วยการปรึกษาและระบายความรู้สึกกับบุคคลที่ตนไว้วางใจ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบุคคลที่คอยให้คำแนะนำปรึกษา ให้กำลังใจเมื่อเกิดความรู้สึกไม่มีความสุขเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เปรียบเสมือนแหล่งพลังให้นักศึกษาได้เติมพลังกายและพลังใจ เพื่อทำหน้าที่ศึกษาต่อจนประสบความสำเร็จได้

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความสุขในการขึ้นฝึกปฏิบัติบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 รวมถึงวิธีการจัดการเมื่อไม่มีความสุขในการขึ้นฝึกปฏิบัติเพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ชัดเจนและนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างตรงจุด

2. ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ในชั้นปีต่อ ๆ ไป เนื่องจากชั้นปี 2 เป็นครั้งแรกของนักศึกษาในการให้การพยาบาลผู้ป่วยจริง ดังนั้นปัจจัยและสาเหตุของการไม่มีความสุขจึงเกิดจากการไม่รู้สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง และความรู้สึกไม่แน่ใจ ในขณะที่ในชั้นปีที่สูงขึ้น นักศึกษาจะเผชิญกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดที่แตกต่างกันออกไป

3. ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนออกแบบการเรียนการสอน การเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสริมสร้างความมั่นคงด้านจิตใจให้แก่นักศึกษา

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ทีมผู้วิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการทำวิจัย ตั้งแต่การเขียนโครงร่างการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนบทความวิจัย โดยร่วมกันปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยชิ้นนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

ทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินกองทุนวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2560

กิตติกรรมประกาศ

ขอบพระคุณ ดร.ปราโมทย์ ทองสุข หัวหน้าสาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย สำหรับให้คำชี้แนะในการทำวิจัยในครั้งนี้ รวมถึงขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูล อันเป็นประโยชน์การปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Thanyasawad T, Kankarn W, Ugsornwong R. The development of health literacy programs affects knowledge, behavior and performance correct use of drugs in non-communicable diseases of village health volunteers ubon ratchathani province. JRTAN. 2022; 23(3): 402-8. Thai.
2. Inaim P, Chuto C, Panutat S. The result of preparation on operational readiness on the first practice of nursing students [Internet]. Ubon Ratchathani; Ratchathani University; 2017 [cited 2023 Jul 17]. Available from: https://nursemis2.ratchathani.ac.th/file_re/98m4spiWed102816.pdf.
3. Tantalanukul S, Wongsawat P. Factors associated with stress among nursing students at Boromrajonani Colleges of Nursing in Thailand Northern Region under the Jurisdiction of Ministry of Public Health. TiS. 2022; 19(13): 4641. Thai.
4. Dangtern L. Factor influencing stress among nursing students of faculty of nursing during clinical practice [dissertation].[Phitsanulok]: Naresuan University; 2015. 70 p.
5. Chaiwcharn T, Papol A. The stress of nursing student training. EAU Heritage Journal Science and Technology. 2021; 15(1): 21-8. Thai.
6. Nochit W, Yotthongdi N, Leksanga W, et al. Factors predicting stress and stress management of bachelor program of nursing students. AJPBRU. 2020; 10(1): 118-28. Thai.
7. Vinijkul S, Reansuwong S, Sukarate P. Relationship between academic environment, learning happiness, and academic achievement of nursing students at Kuakarun Faculty of Nursing. KJN. 2014; 21: 7-24. Thai.
8. Wongrostrai Y, Deenamjoed W. Happy learning among undergraduate nursing students. JONAE. 2020; 13(1): 43-57. Thai.
9. Jamjang S, Autthamaytakun W, Pitaksin D. The effect of readiness preparation for nursing practice in ward of 2 nd year nursing students, Borommarajonnani College of Nursing, Ratchaburi. J Sci Tech UBU. 2018; 20(3): 147-63. Thai.

10. Sihawong S, Foongdee N, Yanarom N, et al. Factors causing to stress of nursing students, Ubon Ratchathani University. HCU Journal. 2018; 21(42): 93-106. Thai.
11. Bundasak T, Chaowiang K, Jangasem N. Happity learning among nursing students. JMPS. 2017; 5(1): 357-69. doi: 10.14456/jmcupeace.2017.28. Thai.
12. Thongsom P. The development of indicators of happiness in learning of students in nursing science undergraduate programs under the ministry of public health. JONAE. 2011; 4(1): 88-111. Thai.
13. Rathachatranon W. Determining an appropriate sample size for social science research: The myth of using taro Yamane and Krejci & Morgan method. Journal of Interdisciplinary Research: Graduate Studies. 2019; 8(1): 11-28. Thai.
14. Sukcharoen P, Polruk J, Petchsuk R. The happiness in studying as perceived by nursing students. JPNC. 2020; 31(2): 158-70. Thai.
15. Jampated N, Buntan W, Pantasee P. Student and teaching factor in correlation with happy learning in fundamentals of nursing, practicum of nursing student, Faculty of Nursing, Hauchiew Chalermprakiet University. HCU Journal. 2015; 19(37): 1-14. Thai.
16. Kasemsuk K, Wichainate K. A study of the happiness of air force student nurses. JRTAN. 2017; 18(3): 228-35. Thai.
17. Harabutra T, Panyanidnugool C, Panomrit S, et al. Variables related to happiness among nursing students, Faculty of Nursing, Kasem Bundit University. JKBU. 2019; 20(2): 68-80. Thai.
18. Khamthana P, Polin S. Quality of life among nursing student, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province. JNSU. 2019; 20(38): 123-33. Thai.
19. Altiok HO, Ustun B. The stress sources of nursing student. Educ. Sci.: Theory & Practice. 2013; 13(2): 760-6.
20. Poonnotok P, Napkasorn C. Factors related to happiness of undergraduate nursing students, Faculty of Nursing, Burapa University. NJPH. 2016; 26(3): 118-29. Thai.
21. Hirsch CD, Barlem ELD, Tomaschewski JM, et al. Predictors of stress and coping strategies adopted by nursing students. Acta Paul Enferm. 2015; 28(3): 224-9. doi: https://doi.org/10.1590/1982-0194201500038.
22. Wongkamin A, Ronnarong C, Koontalay A. Factors relating to the first clinical practice of nursing students adaptation. JHRI. 2018; 2(4): 23-32. Thai.
23. Chaiwong N, Maneepun N. The effect of the resilience enhancement program on adjudgment of the first year nursing students in faculty of nursing at Buriram Rajabhat University. udhhosmj. 2020; 28(3): 315-25. Thai.
24. Wongsaree C. Teaching to critical thinking in generation z nursing students: A review of literature. JRTAN. 2019; 20(1): 21-30. Thai.
25. Tantalanukul S, Wongsawat P. Stress and stress management in nursing students. BCNUT J Nurs. 2017; 9(1): 81-92. Thai.

บทความวิจัย

ผลของการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้ และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล

Effects of a Simulation-Based Learning on Knowledge and Self-Confidence in Nursing Practice for Patients with Acute Coronary Syndrome at Emergency Department Among Nursing Students

วศินี สมศิริ[1] ศมนนันท์ ทัศนีย์สุวรรณ[2] จินตนา ดำเกลี้ยง[2]*

Vasinee Somsiri[1] Samonnan Thasaneesuwan[2] Jintana Damkliang[2]*

[1]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

[1]Lecturer, 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.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: vasinee.s@psu.ac.th*

**Corresponding author: vasinee.s@psu.ac.th*

Received 22 June 2023 • Revised 22 September 2023 • Accepted 28 September 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล* ***วิธีการศึกษา:*** *การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 52 ราย ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองพัฒนาภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของโคล์บ ร่วมกับกรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลองของเจฟฟรีย์ ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การศึกษาสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินและการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (2) การร่วมกิจกรรมสรุปความรู้และเนื้อหาสาระสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน (3) การฝึกทักษะการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (4) การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง เป็นเวลา 60 นาที และ (5) การสรุปผลการปฏิบัติและการสะท้อนคิดการเรียนรู้เป็นเวลา 30 นาที โปรแกรมเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .95 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบวัดความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาล*

ผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .89 และมีค่าความสอดคล้องภายใน (KR-20) เท่ากับ .78 (2) แบบสอบถามความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .92 และมีค่าความเที่ยง เท่ากับ .88 ***ผลการศึกษา:*** *พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินภายหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .01)* ***สรุป:*** *การจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินสำหรับนักศึกษาพยาบาลช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจและความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยในสถานการณ์จริง*

คำสำคัญ: การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง; ความรู้; ความมั่นใจในตนเอง; ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน; นักศึกษาพยาบาล

Abstract

Objective: *To examine the effects of simulation-based learning on knowledge and self-confidence in nursing practice for patients with acute coronary syndrome (ACS) at the emergency department (ED) among the third-year nursing students.* ***Methods:*** *The quasi-experimental study with one group pretest-posttest design was conducted. Participants were 52 nursing students who received simulation-based learning in nursing practice for patients with ACS at the ED. Data were collected during May - June 2022. The simulation-based learning was developed under Kolb's experiential learning theory and Jeffries' the nursing education simulation framework, consisting of 5 steps of learning activities: (1) self-studying on the nursing practice for patients with ACS at the ED and record of the electrocardiogram before participating in the simulation-based learning, (2) participating in a session of the summarization of knowledge and core contents related to nursing practice for patients with ACS at the ED, (3) practicing on the electrocardiography record, (4) nursing practice for the patients with ACS using the simulation-based learning for 60 minutes, and (5) debriefing and reflection for 30 minutes. The content validity index of the simulation-based learning yielded .95. Data collection tools included (1) Knowledge measurement in nursing practice for patients with ACS at the ED, with a content validity index of .89 and an internal consistency (KR-20) of .78 (2) Questionnaire on self-confidence in nursing practice for patients with ACS at the ED, with a content validity index of .92, and a reliability value of .88.* ***Results:*** *The results showed that the mean scores of the ACS nursing knowledge, and self-confidence in nursing practice for patients with ACS at the ED after receiving the simulation-based learning program were significantly higher than the baseline scores (p < .01).* ***Conclusion:*** *The simulation-based learning in nursing practice for patients with ACS at the ED could help to improve students' knowledge and self-confidence in nursing practice for patients with ACS in actual situations.*

Keywords: simulation-based learning; knowledge; self-confidence; acute coronary syndrome; nursing student

ความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตเป็นหลักสูตรการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพ ซึ่งมีคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มีความรู้ความเข้าใจศาสตร์ในสาขาวิชา มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจทางคลินิกอย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานตามหลักวิชาการและมีทักษะปฏิบัติทางการพยาบาลเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล การจัดการเรียนการสอนจึงต้องอาศัยกลยุทธ์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในภาคทฤษฎีอย่างถ่องแท้และสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากภาคทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (1) ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชา เกิดความคิดรวบยอด (2) ด้านจิตพิสัย (affective domain) ผู้เรียนเกิดความตระหนักเห็นคุณค่า มีเจตคติที่ดี มีคุณธรรม และจริยธรรมที่พึงประสงค์ในวิชาชีพ และ (3) ด้านทักษะพิสัย (psycho-motor domain) ผู้เรียนมีความสามารถในด้านทักษะปฏิบัติบนพื้นฐานความถูกต้องทางวิชาการและตามมาตรฐานวิชาชีพ นอกจากนี้การเรียนการสอนมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการทางสติปัญญา เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การให้เหตุผลทางคลินิก และทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม เป็นต้น[1] และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นหนึ่งกลวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสัมฤทธิ์ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว[1]

การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง (simulation-based learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) โดยผู้เรียนจะเผชิญกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เสมือนจริงแต่มีความปลอดภัย เนื่องจากเป็นสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่จำลองขึ้น ผู้เรียนสามารถฝึกฝนทักษะการปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ การได้รับข้อมูลการสะท้อนกลับจากผู้สอน ผู้เรียน และปฏิกิริยาตอบสนองจากผู้ป่วยจำลองและผู้ร่วมทีมจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาจากประสบการณ์การปฏิบัติ และมีความมั่นใจในตนเองในการนำความรู้ไปปฏิบัติในสถานการณ์จริงที่มีความซับซ้อน เกิดการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งส่งเสริมทัศนคติที่ดีและความมั่นใจในตนเองของผู้เรียนต่อการปฏิบัติการพยาบาล ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองจึงเป็นเหมือนกลยุทธ์การสอนที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนและส่งเสริมความสามารถในการนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพ[2-4]

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรปี พ.ศ. 2563 โดยออกแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นผลลัพธ์ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้การเรียนรู้แบบเชิงรุก (active learning) จากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน รวมทั้งการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริงที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น[5] สำหรับรายวิชา 640-322 การพยาบาลผู้ใหญ่ 2 เป็นรายวิชาทฤษฎีการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตและฉุกเฉิน มีการจัดเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบเชิงรุก (active learning) และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) ในลักษณะการบรรยายแบบมีส่วนร่วม การอภิปรายในชั้นเรียน และการเรียนรู้จากสถานการณ์จำลองออนไลน์จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากการประเมินผลรายวิชาปีการศึกษา 2563 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าเนื้อหาการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตฉุกเฉินทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เข้าใจยาก และมีความซับซ้อน ไม่สามารถจดจำประเด็นสำคัญได้ รู้สึกกังวล ไม่มั่นใจเมื่อต้องนำความรู้ไปใช้ในการฝึกรายวิชา 640-394 ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2[6] ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีความรู้และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินระบบหัวใจและหลอดเลือดค่อนข้างน้อย มีความกลัววิตกกังวล และไม่มั่นใจในตนเองที่จะให้การพยาบาลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ผลลัพธ์การเรียนรู้และการตัดสินใจทางคลินิกลดลง[7-10] ในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองมาใช้ทดแทนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงบนคลินิกในรายวิชา 640-394 ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ซึ่งเป็นรายวิชาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตฉุกเฉินที่ต้องนำองค์ความรู้จากภาคทฤษฎีในรายวิชา 640-322 การพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกภาคปฏิบัติ และจากการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในวิชาดังกล่าว นักศึกษาส่วนมากให้ข้อมูลย้อนกลับว่าการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองทำให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาทฤษฎีในหัวข้อต่าง ๆ เพิ่มขึ้น และมั่นใจในตนเอง

ในทักษะปฏิบัติที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง รวมทั้งพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดังกล่าว[6] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองก่อนการฝึกปฏิบัติบนคลินิกจริงสามารถเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งส่งผลให้นักศึกษามีความมั่นใจในตนเองในการดูแลผู้ป่วย[8,9,11]

การจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตฉุกเฉินในภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและไหลเวียนในภาพรวม[8,9-12] และการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในรายวิชา 640-394 ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 สำหรับนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ เป็นการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในผู้ป่วยภาวะวิกฤตทางระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเน้นการออกแบบสถานการณ์ที่ส่งเสริมการฝึกทักษะปฏิบัติและการตัดสินใจทางคลินิกมากกว่าการออกแบบสถานการณ์ที่ส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระสำคัญทางทฤษฎีที่ครอบคลุมอย่างเป็นองค์รวม[6] ผู้วิจัยและทีมจึงเล็งเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาอย่างถ่องแท้ ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความมั่นใจในตนเองของผู้เรียนในการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการฝึกปฏิบัติ จึงได้ออกแบบการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันซึ่งเป็นภาวะวิกฤตฉุกเฉินของระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบบ่อยที่สุดและมีความซับซ้อนรุนแรง[13] และทดสอบประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้ความเข้าใจการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินและความมั่นใจในตนเองในการนำความรู้ไปใช้ในการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล

คำถามการวิจัย

1. นักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หรือไม่

2. นักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง

2. เปรียบเทียบความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (a quasi-experimental study with one group pretest-posttest design)

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. นักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

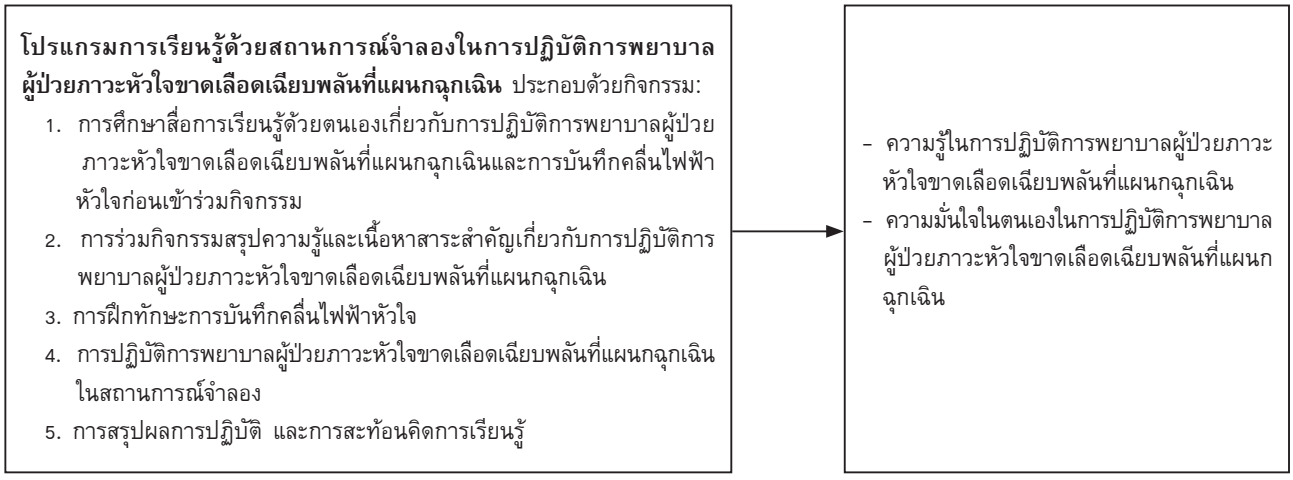
กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Kolb's experiential learning theory) ของ Kolb[14] และกรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลอง (the nursing education simulation framework) ของ Jeffries[15] โดยทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของของ Kolb[14] อธิบายว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนผ่านของประสบการณ์ (transformation of experience) และการเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดจากกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ (1) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมให้ผู้เรียน (concrete experience: CE) (2) ผู้เรียนสะท้อนความคิดต่อประสบการณ์นั้น (reflection observation: RO) (3) ผู้เรียนมีการสร้างความคิดรวบยอด (abstract conceptualization: AC) โดยนำความรู้จาก

การทบทวนเอกสาร ความรู้จากประสบการณ์การปฏิบัติที่ได้รับการสังเกต และสะท้อนคิด นำมาเชื่อมโยงจนเกิดความคิดรวบยอดขององค์ความรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับ และ (4) ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ ความคิดรวบยอด หลักการและสมมติฐานไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้ (active experimentation: AE)[14]

กรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลองของ Jeffries[15] เชื่อว่ากระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) ผู้สอน ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ออกแบบสถานการณ์ เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ กระตุ้น ส่งเสริมสะท้อนคิดประสบการณ์ และสรุปผลการเรียนรู้ (2) ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้ชี้นำ ตระหนักรู้แบ่งปันและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองระหว่างเรียน (3) การสอน เป็นกระบวนการจัดการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน และการได้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้สอนและผู้ร่วมเรียน รวมทั้งกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (4) การออกแบบสถานการณ์จำลอง ต้องมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน มีความเสมือนจริงทั้งอุปกรณ์ สิ่งแวดล้อม และสถานการณ์ การแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนของสถานการณ์แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในสถานการณ์นั้น มีการให้ข้อมูลชี้แนะที่ช่วยนำผู้เรียนไปสู่การระบุปัญหาและการให้การรักษาพยาบาลอย่างถูกต้องเหมาะสม เมื่อสถานการณ์สิ้นสุด การสรุปผลการปฏิบัติ (debriefing) และการสะท้อนคิด (reflection) จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ และ (5) ผลลัพธ์จากการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการปฏิบัติ มั่นใจในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติในอนาคต และเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้[15]

จากกรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb[14] ร่วมกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมให้ผู้เรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองที่ออกแบบสถานการณ์ตามกรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลองของ Jeffries[15] จะช่วยให้ผู้เรียนคิดทบทวนหรือสะท้อนความคิดต่อประสบการณ์นั้น สร้างมโนทัศน์หรือแนวคิดนามธรรมที่เกิดจากการบูรณาการข้อสังเกตต่าง ๆ และสมมติฐานจากประสบการณ์ที่ได้รับจากกระบวนการสรุปผลการเรียนรู้และการสะท้อนคิด และมีการเชื่อมโยงความรู้ด้านทฤษฎีกับประสบการณ์จนเกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด หลักการหรือแนวคิดที่สามารถนำไปปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ในอนาคตได้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตนเองในการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติ (ภาพ 1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ดังนี้ (1) เรียนรายวิชา 640-322 การพยาบาลผู้ใหญ่ 2 หัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันแล้ว และลงทะเบียนรายวิชา 640-394 ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 (กำลังรอขึ้นฝึกปฏิบัติตามตารางหมุนเวียน) และ (2) ยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*power version 3.1.9.7 กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนทางสถิติ (α) ที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ .80 และคำนวนขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่ผ่านมาของ Sinthuchai, Ubolwan and Boonsin[12] เท่ากับ .49 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 34 ราย และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างการวิจัย[16] ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเท่ากับ 42 ราย อย่างไรก็ตาม ระหว่างดำเนินกิจกรรมในโครงการวิจัย มีจำนวนนักศึกษาที่กำลังศึกษาในรายวิชา 640-322 การพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ทั้งหมด 56 ราย ผู้วิจัยจึงรับสมัครนักศึกษาทุกคนที่สนใจเข้าร่วมโครงการเพื่อให้มีความเท่าเทียมกันในการเรียนรู้ โดยมีนักศึกษาที่สะดวกเข้าร่วมโครงการวิจัย ในวันและเวลาที่กำหนด รวมทั้งสิ้น 52 ราย

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ณ ศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการ PSU IRB 2022-LL-Nur-008 (Internal) เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลา ประโยชน์และความเสี่ยงของการเข้าร่วมโครงการวิจัย การเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจได้โดยอิสระในการที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล หากกลุ่มตัวอย่างมีความประสงค์จะยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัยก็สามารถขอถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทันที การตัดสินใจเข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อกระบวนการเรียนการสอนตามปกติ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อ-สกุล ผลการวิจัยที่ได้จะนำมาใช้เฉพาะในการศึกษาเท่านั้นและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมที่ไม่สามารถระบุตัวตนได้ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมการวิจัย จะถูกทำลายภายใน 3 ปี หลังจากผลงานได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยและทีมพัฒนามาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตฉุกเฉินระบบหัวใจและหลอดเลือด และแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ. 2563 ของ The Heart Association of Thailand Under The Royal Patronage of H.M. The King[17] ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb[14] ร่วมกับกรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลองของ Jeffries[15] โปรแกรมมีขั้นตอนสำคัญ คือ (1) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม (2) ผู้เรียนสะท้อนความคิดต่อประสบการณ์นั้น และ (3) ผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอดของความรู้ จากกระบวนการเรียนรู้ ประสบการณ์จากการปฏิบัติและการสะท้อนคิด และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในอนาคต ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้มีดังต่อไปนี้ (1) ศึกษาสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินและการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนเข้าร่วมฝึกในสถานการณ์จำลอง (2) ร่วมกิจกรรมสรุปความรู้และเนื้อหาสาระสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (3) ฝึกทักษะการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (4) ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง และ (5) สรุปผลการปฏิบัติ (debriefing) ร่วมกับสะท้อนคิด (reflection) ต่อการเรียนรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง ประกอบด้วย 3 สถานการณ์ย่อย ดังนี้ (1) การประเมินสภาพผู้ป่วยร่วมกับการบันทึกและประเมินผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram: ECG) ชนิด 12 leads (2) การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน และ (3) การบริหารยาสเตรปโตไคเนส (streptokinase) อย่างปลอดภัยและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้จากการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละสถานการณ์ย่อย กระบวนการสะท้อนคิด และการสรุปผลการปฏิบัติ

2. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา เกรดเฉลี่ยสะสมปีการศึกษาที่ผ่านมา ประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง และประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

3. แบบวัดความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย ความรู้ด้านการประเมินสภาพ การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน และการบริหารยา streptokinase โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ตอบถูก ได้ 1 คะแนนตอบผิด ได้ 0 คะแนน แบบวัดความรู้ มีจำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน เกณฑ์การแปลผล คะแนนมาก หมายถึง มีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลระดับสูง คะแนนน้อย หมายถึง มีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลระดับต่ำ และมีเกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนน[18] ดังนี้

คะแนน 0-10 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ อยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 11-20 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 21-30 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ อยู่ในระดับสูง

4. แบบสอบถามความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งปรับปรุงมาจากแบบสอบถามความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้ (self-confidence in learning) ของ National League for Nursing ที่พัฒนาขึ้นโดย Jeffries[15] ดัดแปลงและแปลเป็นไทยโดย Sinthuchai, Ubolwan and Boonsin[12] ประกอบด้วย ข้อคำถาม ความมั่นใจในตนเองด้านความรู้ความเข้าใจเรื่อง โรค สาเหตุ อาการและอาการแสดง การรักษา การประเมินสภาพ การปฏิบัติการพยาบาล และการบริหารยา ความมั่นใจในตนเองด้านทักษะการปฏิบัติ เช่น การซักประวัติ การบันทึกและการประเมินผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การเตรียมยาและการให้ยา เป็นต้น การใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีในการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์การปฏิบัติการขอความช่วยเหลือด้านการปฏิบัติการพยาบาล การนำความรู้และทักษะปฏิบัติที่ได้รับไปใช้ในอนาคต เป็นต้น ข้อคำถามมีจำนวน 8 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน ทุกข้อเป็นคำถามเชิงบวก ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (คะแนน 1-5 คะแนน) โดยคะแนน เท่ากับ 1 หมายถึง ไม่มีความมั่นใจในตนเองเลย และคะแนน เท่ากับ 5 หมายถึง มีความมั่นใจในตนเองมากที่สุด คะแนนรวมอยู่ในช่วง 8-40 คะแนน เกณฑ์การแปลผล คะแนนมาก หมายถึง มีความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลระดับสูง คะแนนน้อย หมายถึง มีความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลระดับต่ำ และมีเกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนน[18] ดังนี้

คะแนน 1-13.33 คะแนน หมายถึง มีความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ ระดับต่ำ

คะแนน 13.34-26.67 คะแนน หมายถึง มีความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ ระดับปานกลาง

คะแนน 26.68-40 คะแนน หมายถึง มีความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ ระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญด้านการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลอง 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญในการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตฉุกเฉินระบบหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน 1 ท่าน ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้ (1) แบบวัดความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ .89 (2) แบบสอบถามความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันของนักศึกษาพยาบาล มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .92 และ (3) โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล ได้จัดทำเป็นคู่มือการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ซึ่งประกอบด้วย วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารที่เกี่ยวข้องบทสนทนาสำหรับผู้ป่วยจำลอง ใบมอบหมายงาน เอกสารการสอน สื่อการเรียนรู้ ฉากสถานการณ์ (scenario) สถานที่ ประเด็นการสะท้อนคิด (reflection) การสรุปผลการปฏิบัติ (debriefing) และตารางกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานการณ์ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาโดยภาพรวม เท่ากับ .95 ซึ่งค่าที่ได้ทั้งหมดผ่านเกณฑ์ความตรงเชิงเนื้อหาที่ยอมรับได้ คือมากกว่า .80[16]

ตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ของเครื่องมือดังนี้ (1) แบบวัดความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะ

หัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล นำไปหาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตร KR-20 มีค่าเท่ากับ .78 ซึ่งแบบวัดความรู้ดังกล่าวได้ถูกสร้างขึ้นโดยทีมผู้วิจัย ดังนั้น ค่าความเที่ยงที่ได้ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ มากกว่า .70[16] (2) แบบสอบถามความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน นำไปหาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ในนักศึกษาพยาบาลที่มีคุณลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย มีค่าเท่ากับ .88 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้[16] และ (3) โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลได้ผ่านการทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างเสมือนจริง (alpha test) และสามารถนำไปปฏิบัติได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สถานที่ ณ ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2565

การเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการ

1. ระยะเตรียมการ

กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่รายวิชากำหนด และออกแบบสถานการณ์จำลองพร้อมเครื่องมือสำหรับการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ พัฒนาสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลโดยประยุกต์จากกรณีศึกษาจริงในหอผู้ป่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา นำสถานการณ์จำลองการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ ที่ได้ไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 กลุ่ม (section) ที่ผ่านการเรียนทฤษฎีรายวิชา 640-322 การพยาบาลผู้ใหญ่ 2 หัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันแล้ว จำนวน 10 ราย และปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

เตรียมผู้ป่วยจำลอง วัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ จัดทำบทสำหรับผู้ป่วยจำลอง ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับบทบาทของผู้ป่วยตามสถานการณ์ที่กำหนดและฝึกปฏิบัติสาธิตการแสดงโดยผู้ป่วยจำลอง เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น แขนจำลองที่สามารถเจาะเลือดได้ เครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram: ECG) ชนิด 12 leads รถเข็นฉุกเฉินช่วยชีวิต (emergency cart) เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (defibrillator) และแผ่นอิเล็กโทรดกระตุ้นไฟฟ้า (adhesive electrode pads) แบบจำลอง เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (infusion pump) ยา streptokinase และสารละลายทางหลอดเลือดดำ รวมทั้งการจัดสิ่งแวดล้อมให้มีความเสมือนจริง

เตรียมผู้เรียน ดำเนินการชี้แจงกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

เตรียมความพร้อมของทีมอาจารย์ผู้ช่วยสอนและผู้ช่วยวิจัย โดยการชี้แจงรายละเอียดการวิจัย กระบวนการจัดการเรียนการสอน การทำความเข้าใจรูปแบบการสอนด้วยสถานการณ์จำลองและสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ แนวทางปฏิบัติการประเมินผลระหว่างการเรียนรู้ การสรุปผลการปฏิบัติการสะท้อนคิด การขอความช่วยเหลือและการทบทวนความรู้ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์จำลอง พร้อมทั้งการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา การทำความเข้าใจข้อคำถาม ช่วงเวลา สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เตรียมความพร้อมในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ เช่น แอลกอฮอล์ ผ้าปิดจมูก (sealed mask) และให้ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (antigen test kit: ATK) ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม สวมใส่ผ้าปิดจมูกตลอดเวลาขณะเข้าร่วมกิจกรรม

2. ระยะดำเนินการ

2.1 หลังจากโครงการผ่านการพิจารณาจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานหลักสูตรระดับปริญญาตรี เพื่อขอความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์เชิญชวนนักศึกษาผู้สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และนัดหมายเวลาเพื่อเข้าพบนักศึกษาที่สนใจ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม ให้ข้อมูลพิทักษ์สิทธิ์ในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

2.2 ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการตอบแบบวัดความรู้และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของ

นักศึกษาพยาบาล จำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังการเข้าร่วมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง

2.3 ดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ดังนี้

2.3.1 ศึกษาสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน วีดีโอการบันทึกและประเมินผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สำหรับนักศึกษาพยาบาล ก่อนเข้าฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองอย่างน้อย 1 วัน

2.3.2 ร่วมกิจกรรมสรุปความรู้และเนื้อหาสาระสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินตามแนวทางของ The Heart Association of Thailand Under The Royal Patronage of H.M. The King[17] ร่วมกับอาจารย์พยาบาลที่มีความชำนาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เป็นเวลา 30 นาที

2.3.3 ฝึกทักษะการบันทึกและประเมินผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นเวลา 30 นาที ก่อนการเข้าฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง

2.3.4 ฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง โดยกลุ่มตัวอย่างจะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 8 คน และแบ่งกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน ซึ่งกลุ่มย่อย 4 คนแรกจะเป็นผู้สังเกตการณ์ของกลุ่ม และกลุ่มย่อยอีก 4 คน จะทำหน้าที่แสดงบทบาทพยาบาล ได้แก่ พยาบาลเจ้าของไข้ 1 คน สมาชิกทีม 3 คน ประกอบด้วย พยาบาลซึ่งทำหน้าที่ให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำ จำนวน 1 คน พยาบาลซึ่งทำหน้าที่ปฏิบัติการพยาบาลทั่วไป จำนวน 1 คน และผู้ช่วยพยาบาล (nursing assistant) จำนวน 1 คน โดยการจับฉลากเลือกบทบาท และกำหนดให้มีการหมุนเวียนการเป็นผู้สังเกตการณ์และการแสดงบทบาทในสถานการณ์จำลอง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะได้รับความรู้และเกิดความเข้าใจในการปฏิบัติการพยาบาลทั้งจากการแสดงบทบาทในสถานการณ์จำลองและการเป็นผู้สังเกตการณ์ โดยการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง มีขั้นตอน ดังนี้

1) แนะนำรายละเอียดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง (pre-brief) ได้แก่ ชี้แจงวัตถุประสงค์ แนะนำสถานที่ และอุปกรณ์ที่ใช้ได้ในการปฏิบัติ ให้ข้อมูลทั่วไปของสถานการณ์ แจ้งเวลาและขั้นตอนปฏิบัติในแต่ละสถานการณ์ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

2) ลงมือปฏิบัติสถานการณ์จำลอง (scenario implementation) โดยในขั้นตอนนี้กลุ่มตัวอย่างจะปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันตามสถานการณ์ที่กำหนด และผู้สอนทำหน้าที่ควบคุมสถานการณ์ เมื่อพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ได้ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยตามสถานการณ์ ผู้สอนจะตั้งคำถามกระตุ้นหรืออาจกำหนดสถานการณ์ให้ผู้ป่วยมีอาการแย่ลงหรือผู้ป่วยอาการดีขึ้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้องตามสถานการณ์ ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ได้แก่ (1) การประเมินสภาพ (2) การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ และ (3) การบริหารยา streptokinase อย่างปลอดภัยใช้เวลาประมาณ 60 นาที

3) สรุปผลการปฏิบัติ (debrief) และสะท้อนคิด (reflection) หลังลงมือปฏิบัติสถานการณ์จำลอง เป็นการร่วมพูดคุยแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกระหว่างผู้เรียนและผู้สอนเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกในการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละบทบาทหน้าที่ สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ตามแนวคำถามที่กำหนดไว้ เช่น “นักศึกษาเห็นเพื่อนให้การดูแลผู้ป่วยรายนี้แล้ว นักศึกษาได้เรียนรู้อะไรบ้าง” หรือ การเลือกพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยที่ถูกต้องมาสะท้อนคิด แสดงความคิดเห็นหรือแสดงความรู้สึก เช่น “ช่วงที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยแล้วผู้ป่วยอาการดีขึ้น นักศึกษารู้สึกอย่างไรกับเหตุการณ์นี้” หรือการสะท้อนพฤติกรรมด้านบวกที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติในสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้พฤติกรรมด้านดีและมีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

4) สรุปผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) ด้วยสถานการณ์จำลองตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด และการนำไปประยุกต์ใช้ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

2.4 เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความรู้และแบบสอบถามความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพศ อายุ ศาสนา เกรดเฉลี่ยสะสมปีการศึกษาที่ผ่านมา ประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง และประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ ได้แก่ ทดสอบ

การแจกแจงปกติ (normal distribution) และความแปรปรวน (homogeneity of variance) ระหว่างชุดข้อมูลก่อนและหลัง ซึ่งผ่านข้อตกลงเบื้องต้นทั้งหมด เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองด้วยสถิติ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 52 ราย เป็นเพศหญิงจำนวน 41 ราย (ร้อยละ 78.85) มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 21.67 ปี (SD = 1.06) นับถือศาสนาพุทธ 39 ราย และอิสลาม 13 ราย (ร้อยละ 75 และ 25 ตามลำดับ) เกรดเฉลี่ยสะสม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.45 (SD = 0.23) เกรดเฉลี่ยต่ำสุด 2.86 และสูงสุด 4.00 กลุ่มตัวอย่างเคยได้รับการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง มากกว่า 1 ครั้ง จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 48.08) เคยได้รับ 1 ครั้ง จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 51.92) ประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า ไม่มีประสบการณ์ มีจำนวน 27 ราย (ร้อยละ 51.92) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 1 ราย มีจำนวน 20 ราย (ร้อยละ 38.46) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 2 ราย มีจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 9.62)

2. ก่อนการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90.38) มีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ อยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ เท่ากับ 24.83 คะแนน (SD = 2.83) โดยมีคะแนนต่ำสุดและสูงสุด เท่ากับ 18 และ 29 คะแนน ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ เท่ากับ 26.23 คะแนน (SD = 1.32) โดยมีคะแนนต่ำสุดและสูงสุด เท่ากับ 23 และ 31 คะแนน ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.57$, $p < .01$) (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลโดยรวม ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองด้วยสถิติทีคู่ (paired t-test) (N = 52)

ความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน	จำนวน	ร้อยละ	Min-Max	Mean	SD	t	p-value
คะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง			18-29	24.83	2.83	-3.57	.001
ระดับปานกลาง	5	9.62					
ระดับสูง	47	90.38					
คะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง			23-31	26.23	1.32		
ระดับสูง	52	100					

3. ก่อนการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยในระดับปานกลางและระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 46.15 และ 53.85 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ เท่ากับ 28.42 คะแนน (SD = 4.33) คะแนนต่ำสุดและสูงสุด เท่ากับ 18 และ 37 คะแนน ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ อยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ เท่ากับ 35.84 คะแนน (SD = 2.40) คะแนนต่ำสุดและสูงสุด เท่ากับ 31 และ 40 คะแนน ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนก

ฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -12.67, p < .001) (ตาราง 2)

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองด้วยสถิติทีคู่ (paired t-test) (N = 52)

ความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน	จำนวน	ร้อยละ	Min-Max	Mean	SD	t	p-value
คะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง			18-37	28.42	4.33	-12.67	.000
ระดับปานกลาง	24	46.15					
ระดับสูง	28	53.85					
คะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง			31-40	35.84	2.40		
ระดับสูง	52	100					

การอภิปรายผลการวิจัย

ภายหลังการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -3.57, p < .01) และมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -12.667, p < .001)

การศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 21.67 ปี โดยช่วงอายุดังกล่าวเป็นช่วงวัยที่มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมค่อนข้างสมบูรณ์ สามารถควบคุมตนเองและรับผิดชอบต่อตนเอง รวมทั้งต้องการความเป็นอิสระในการแสดงบทบาทหน้าที่ของตนเอง ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) มีอิสระในการคิดและตัดสินใจจึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับช่วงวัยดังกล่าว และสามารถช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ[19] การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างได้รับการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดหลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนรับผิดชอบต่อตัวเองในการทบทวนความรู้ตามหลักทฤษฎี มีความเป็นอิสระในการคิดและการตัดสินใจ ค้นหาแนวทางปฏิบัติพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อนำไปลงมือปฏิบัติจริงและประเมินผลลัพธ์จากการปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนทำหน้าที่ส่งเสริม กระตุ้นและชี้แนะ[14,15] ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าวมีความสอดคล้องเหมาะสมกับพัฒนาการตามช่วงวัยของผู้เรียน ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสนุกสนานและมีส่วนร่วม รวมทั้งเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้มีความรู้และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฯ[19] นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีเกรดเฉลี่ยสะสมเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ซึ่งเป็นคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จัดอยู่ในระดับดี[5,6] สิ่งนี้อาจแสดงให้เห็นถึงพื้นฐานความสามารถทางสติปัญญาที่มีมาก่อนและอาจส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาที่ได้รับจากการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองได้ง่ายขึ้น[20] และอาจส่งผลให้ความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินเพิ่มขึ้น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างทุกคนที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้เคยมีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง อย่างน้อย 1 ครั้ง ซึ่งการมีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองมาก่อนทำให้ผู้เรียนมีการสั่งสมทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมทีมและผู้ป่วยจำลอง ทักษะการตั้งคำถาม การสะท้อนคิดและสรุปผลการปฏิบัติร่วมกับอาจารย์ผู้สอน สิ่งเหล่านี้อาจส่งผลต่อความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามสถานการณ์จำลอง[20] และอาจส่งผลให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Alharbi, et al.[20] ที่พบว่าเกรดเฉลี่ยสะสม ประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองมาก่อน ส่งผลทางบวกต่อผลลัพธ์การเรียนรู้และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล

ความรู้และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินที่เพิ่มขึ้นของนักศึกษา สามารถอธิบายได้จากทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning theory) ของ Kolb[14,21] ซึ่งกล่าวว่า ความรู้เกิดจากการจัดประสบการณ์ (concrete experience) ให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำจริงภายใต้บริบทและสิ่งแวดล้อมที่มีความเสมือนจริง และการสรุปองค์ความรู้เชิงนามธรรม (abstract conceptualization) โดยบูรณาการข้อมูลจากการสะท้อนคิดประสบการณ์ จากการปฏิบัติจริงจนเกิดความคิดรวบยอด (conceptualization) และมีความสามารถในการนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในอนาคต[14,21] การออกแบบการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองตามแนวคิดของ Jeffries[15] เป็นหนึ่งกลวิธีในกระบวนการสร้างองค์ความรู้ภายใต้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning theory) ของ Kolb[14,21] การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองตามแนวคิดของ Jeffries[15,22] มีองค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนการสอนดังนี้ (1) บริบท ควรมีความใกล้เคียงหรือเสมือนจริง เช่น ฉาก สิ่งแวดล้อม วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ การแต่งกาย เป็นต้น (2) ภูมิหลัง เป็นการทำความเข้าใจบริบทผู้เรียน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมที่มีการเตรียมผู้เรียน ผู้สอนและผู้ป่วยจำลอง การทำความเข้าใจวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกัน เป็นต้น (3) การออกแบบเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ บทบาทผู้เรียนผู้ป่วยจำลอง ลำดับเหตุการณ์ กลยุทธ์การสอน การนำเข้าสู่บทเรียน (pre-briefing) การปฏิบัติในสถานการณ์ (scenario implementation) การสรุปผลการปฏิบัติ (debriefing) และการสะท้อนคิด (reflection) (4) ประสบการณ์จำลอง (simulation experience) เป็นการจัดการเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีปฏิสัมพันธ์แบบตอบโต้ได้ระหว่างผู้เรียนผู้ป่วยจำลอง และผู้สอน รวมทั้งมีกระบวนการสร้างความร่วมมือในทีม และ (5) ผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) ซึ่งเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและกระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ทางบวก เช่น การมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ความคิดรวบยอด คิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาล[15,22,23] ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยได้จัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาฯ มีการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา จัดฉาก สถานการณ์ สภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงในคลินิก ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ใช้ผู้ป่วยจำลองเพื่อให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์แบบตอบโต้ระหว่างผู้เรียน และเมื่อสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนได้ย้อนกลับไปทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น ไตร่ตรองและสะท้อนคิดความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก เหตุผลและอารมณ์ที่เกิดจากการปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง และสิ่งที่คิดว่าจะต้องปฏิบัติให้ดีขึ้น ร่วมกับผู้สอนมีส่วนร่วมในการช่วยวิเคราะห์เชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีกับประสบการณ์การปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้เกิดการตระหนัก รู้คิด ไตร่ตรอง วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม การสรุปผลลัพธ์การเรียนรู้และแนวทางปฏิบัติที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต ซึ่งการเรียนรู้รูปแบบดังกล่าวส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่กำลังเรียนรู้ เกิดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดรวบยอด (conceptualization) ในสิ่งที่ได้เรียนรู้และมีความมั่นใจในตนเองในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ[14,15,21-23] ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura[24] ที่กล่าวว่าความมั่นใจในตนเองเกิดจากการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการปฏิบัติในสถานการณ์ซึ่งเป็นผลจากการมีความรู้ความเข้าใจและการมีทักษะซึ่งเกิดจากการลงมือปฏิบัติ[24] โดยการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงตามสถานการณ์ที่กำหนด มีปฏิสัมพันธ์แบบตอบโต้กับผู้อื่นในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย มีการสะท้อนคิดและสรุปผลการเรียนรู้โดยผู้เรียน สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความมั่นใจในตนเองในการนำความรู้และทักษะปฏิบัติไปใช้ในอนาคต[24,25]

นอกจากนี้ความรู้และความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองของนักศึกษาพยาบาลสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ฯ ยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาหลายการศึกษา ได้แก่ การศึกษาของ Pangsuk and Kingmala[9] ศึกษาประสิทธิผลการใช้สถานการณ์จำลองในการดูแลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน 48 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 24 ราย ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.85$, $p < .001$) การศึกษาของ Chompoopan, et al.[8] โดยศึกษาผลของการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง

ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 36 ราย พบว่า คะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดของนักศึกษาหลังการทดลองโดยรวมอยู่ในระดับสูงและแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI: 1.72-2.82, p < .001) และการศึกษาของ Julsiri and Chuenklin[26] ศึกษาผลของการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติทักษะการช่วยฟื้นคืนชีวิตขั้นสูงของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน 70 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติทักษะช่วยฟื้นคืนชีวิตขั้นสูงหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 15.94, p < .001) รวมทั้งการศึกษาของ Wisawatapnimit, Suttineam and Kiatseesakul[11] ศึกษาผลการใช้สถานการณ์จำลองในการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายเฉียบพลันของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 จำนวน 32 ราย ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองมีความมั่นใจในตนเองที่จะให้การดูแลผู้ป่วยในการฝึกภาคปฏิบัติโดยรวมในระดับสูง

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ มีข้อจำกัด ดังนี้ (1) การออกแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มซึ่งอาจทำให้มีอคติต่อผลลัพธ์ ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดที่ผู้วิจัยต้องการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักศึกษาทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน (2) การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb[14] มีการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ผู้เรียนสะท้อนความคิดต่อประสบการณ์นั้น และผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอดจากกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมด รวมทั้งการสะท้อนความรู้สึกถึงการรับรู้ความสามารถหรือความมั่นใจในการนำความรู้ไปปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นตอนการนำความรู้ที่ได้ไปลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์ใหม่ ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงไม่ได้ศึกษาการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลจริงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา และ (3) ความเสมือนจริงของวัสดุอุปกรณ์จำลอง เช่น เครื่องติดตามการเต้นของหัวใจและเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าทำให้ผู้เรียนต้องพิจารณาคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่มีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพผู้ป่วยจากเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการสลับเปลี่ยนภาพคลื่นไฟฟ้าในระหว่างดำเนินกิจกรรม ด้านผู้ป่วยจำลองอาจมีการตอบสนองหรือแสดงบทบาทต่อการเรียนการสอนในแต่ละรอบไม่คงที่และอาการแสดงบางอย่างที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เช่น อาการเหงื่อออก ตัวเย็น ไม่สามารถทำให้เสมือนจริงได้ อาจทำให้นักศึกษาขาดประสบการณ์ในการประเมินสภาพที่สำคัญบางประเด็น

สรุป

การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนนำความรู้ทางด้านทฤษฎีและแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ทันสมัยไปใช้ในการฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลอง โดยมีผู้สอนคอยชี้แนะ กระตุ้น ช่วยเหลือในการเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ผู้เรียนสะท้อนคิดและสรุปผลการปฏิบัติ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาและทักษะการปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลองมากขึ้น และมีความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แผนกฉุกเฉินในการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงและในอนาคต

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ด้านการออกแบบวิจัย ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองและการเรียนรู้ด้วยวิธีอื่น ๆ ควรคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มเลือกจากนักศึกษาทั้งหมดเพื่อลดอคติจากการเลือกกลุ่มตัวอย่าง และมีการติดตามตัวแปรผลลัพธ์ซ้ำเมื่อเวลาผ่านไป 1 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี เพื่อติดตามการคงอยู่ของความรู้ความเข้าใจและความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติ นอกจากนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ควรออกแบบให้ครอบคลุม 4 ขั้นตอนตามทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb[14] โดยขยายโปรแกรมการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลในคลินิก (ขั้นที่ 4 การนำไปปฏิบัติจริง) ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลซึ่งจะทำให้สามารถติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาได้ สำหรับด้านการเรียนการสอนควรมีการนำรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองไปใช้ในการสอนภาคทฤษฎีที่มีความซับซ้อนและเข้าใจยาก เช่น หัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และการเรียนวิชาทฤษฎีหัวข้ออื่น ๆ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจกระจ่างชัด จดจำความรู้ได้ระยะยาว มีความมั่นใจ

ในตนเองในการนำความรู้และทักษะที่ได้รับในสถานการณ์จำลองไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาปฏิบัติต่อไป

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

นักวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการทำวิจัย ตั้งแต่การเขียนโครงร่างการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และการเขียนบทความวิจัยรวมทั้งร่วมกันปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มีผลประโยชน์ใด ๆ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

แหล่งทุนสนับสนุน

ทุนสนับสนุนจากเงินกองทุนวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2565

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนักศึกษาพยาบาลทุกท่านที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมตามโครงการวิจัยทุกขั้นตอน ทำให้โครงการวิจัยดังกล่าวดำเนินการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Saraketrin A, Rongmuang D, Chantra R. Nursing education in the 21st century: Competencies and roles of nursing instructors. JRTAN. 2019; 20(1): 12-20. Thai.
2. Leelakraiwan C, Sayawat T, Duanbubpha S, et al. Innovation in nursing education: Simulation. Journal of Nursing and Health Care. 2019; 37(4): 6-11. Thai.
3. Suwannakeeree W, Jullmusi O, Tangkawanich T. Simulation-based learning management for nursing students. JNSCU. 2016; 28(2): 1-14. Thai.
4. Sinthuchai S, Ubolwan K. Fidelity simulation-based learning: Implementation to learning and teaching management. JRTAN. 2017; 18(1): 29-38. Thai.
5. Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Hat Yai campus [Internet]. Bachelor of Nursing Science program (revised program 2020) (p.5-6). Songkhla: Faculty of Nursing; 2020. Thai.
6. Faculty of Nursing, Prince of Songkla University. Lecturer evaluation system [Internet]. Songkla: Faculty of Nursing; 2020 [cited 2023 Aug 31]. Available from: https://les.psu.ac.th/login
7. Pathojaruwat T, Boontoi T, Matchim Y. Nursing students' experience in an intensive and emergency care practicum. JTNMC. 2018; 33(4): 75-92. Thai.
8. Chompoopan W, Chompoopan W, Chanaboon A, et al. Effects of a simulation-based learning model for medical management of patients with cardiovascular diseases. NJPH. 2020; 3(2): 93-103. Thai.
9. Pangsuk P, Kingmala C. The effect of simulation-based learning on knowledge and self-efficacy of the third year nursing students in caring for emergency patients. Songklanagarind J Nurs. 2021; 41(2): 89-100. Thai.
10. Kumkong M, Leejareon P, Aramrom Y, et al. Effects of simulation-based learning on perceived self-efficacy in providing nursing care for advanced life support to patients with critical illness or emergency condition among nursing students. SCNJ. 2016; 3(3): 52-64. Thai.
11. Wisawatapnimit P, Suttineam U, Kiatseesakul J. Effects of simulation-based learning model for nursing practicum preparedness for patients with congestive heart failure on students' satisfaction, self-confidence in learning of the third-year nursing students, Boromarajonani College of Nursing, Bangkok. J Hlth Sci Res. 2019; 35(2): 224-34. Thai.
12. 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. Rama Nurs J. 2017; 23(1): 113-27. Thai.
13. Health Data Center, Ministry of Public Health. Percentage of treatment for STEMI patients meeting the standard over time, fiscal year 2022 [Internet]. Bangkok: Health Data Center, Ministry of Public Health. 2022 [cited 2023 Jun 20]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.
14. Kolb DA. Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1984.
15. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. Nurs Educ Perspect. 2005; 26(2): 96-103.
16. Grove SK, Burns N, Gray JR. The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence. 7 th ed. p 356. Louise, MO: Saunders Elsevier; 2013.
17. The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage of H.M. the King. Thai acute coronary syndromes guidelines 2020 [Internet]. Bangkok; The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage of H.M. the King 2020 [cited 2020 Apr 30]. Available from: http://www.thaiheart.org/Thai-ACS-Guidelines-2020
18. Thato R. Nursing research: Concepts to application. 4 th ed. Bangkok; Chulalongkorn University Printing; 2018. Thai.

19. Keawphunuam W, Yuenyung J, Phanwised P. Self-directed learning ability in different ages of Sakaeo Community College in online instruction learning during the COVID-19 pandemics. JRKA. 2021; 6(1): 98-112. Thai.
20. Alharbi K, Alharbi MF. Nursing students' satisfaction and self-confidence levels after their simulation experience. SAGE Open Nurs. 2022; 8: 1-10. doi: 10.1177/23779608221139080.
21. Healey M, Jenkins A. Kolb's experiential learning theory and its application in geography in higher education. J Geog. 2000; 99(5): 185-95. doi: 10.1080/00221340008978967.
22. Jeffries PR, Rodgers B, Adamson K. NLN Jeffries simulation theory: Brief narrative description. Nurs Educ Perspect. 2015; 36(5): 292-3.
23. Duangchan C, Keawyoo R, Pandee P. Standardized patients using in simulation-based learning: Teaching health assessment. JPCN. 2022; 5(3): 11-23. Thai.
24. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev. 1977; 84(2): 191-215. doi: 10.1037//0033-295x.84.2.191.
25. Azizi M, Ramezani G, Karimi E, et al. A comparison of the effects of teaching through simulation and the traditional method on nursing students' self-efficacy skills and clinical performance: A quasi-experimental study. BMC Nurs. 2022; 21: 1-8. doi: 10.1186/s12912-022-01065-z.
26. Julsiri A, Chuenklin T. Effects of simulation-based learning on self-efficacy of nursing student in advanced cardiac life support skills. AJCPH. 2020; 6(3): 109-22. Thai.

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา และการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กช่วงการแพร่ระบาด ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Development of an Online Case-based Learning Model and Designing Play Activities for Sick Children in Pediatric Nursing Practice during COVID-19 Pandemic

ปราณี คำจันทร์[1*] *ปิ่นสุดา สังฆะโณ*[1] *วรรณวิมล เบญจกุล*[1]

Pranee Khamchan[1*] *Pinsuda Sangkano*[1] *Wunvimul Benjakul*[1]

[1]*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*

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

**ผู้รับผิดชอบหลัก: pranee.ko@psu.ac.th*

**Corresponding author: pranee.ko@psu.ac.th*

Received 17 May 2023 • Revised 9 October 2023 • Accepted 20 October 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019* ***วิธีการ:*** *การวิจัยและพัฒนา 3 ระยะ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์และความต้องการในการจัดการเรียนรู้ ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบกรณีศึกษา และการออกแบบจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ และระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก จำนวน 60 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย คู่มือการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลกรณีศึกษา ใบงานและแนวทางการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา แบบประเมินการนำและร่วมอภิปราย และแบบประเมินการเขียนแผนการเล่นในรูปแบบออนไลน์ 2) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการกิจกรรมเรียนรู้ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาได้เท่ากับ .96 ตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค .95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา* ***ผลการศึกษา:*** *รูปแบบมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผ่านแพลทฟอร์มออนไลน์ 3 ขั้นตอน 1) ขั้นเตรียมสื่อการเรียนรู้ ผู้สอน และผู้เรียน 2) ขั้นจัดการเรียนรู้ มีกระบวนการเรียนรู้ คือ 2.1) วิเคราะห์และวางแผน 2.2) แลกเปลี่ยนผลลัพธ์เรียนรู้ 2.3) สรุปและรายงานผล และ 3) ขั้นประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ หลังนำรูปแบบไปใช้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการกิจกรรมเรียนรู้อยู่ในระดับมาก (M = 4.30, SD = .55)* ***สรุป:*** *รูปแบบการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์ สามารถใช้ทดแทนกิจกรรมการอภิปรายรายกรณีและการจัดการเล่นในเด็กป่วยในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาลช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019*

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาออนไลน์; การออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่น; เด็กป่วย; โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstract

Objectives: *This study aimed to develop and examine online case-based learning model and designing play activities for sick children in pediatric nursing practice during COVID-19 pandemic* ***Method:*** *Research and development is divided into 3 phases; phase 1: situation and requirement of learning management was analyzed; phase 2: developing an online case-based learning model and designing play activities for sick children, phase 3: evaluating effectiveness of the learning model. The subjects were 60 fourth-year nursing students enrolled Practicum in Pediatric Nursing course. The research instruments were: 1) the learning model consisted of a teaching management and evaluation manual, case study, worksheet and learning guide for students, case discussion evaluation form, and play designing evaluation form; 2) the satisfaction of learning model questionnaire. Content validity was determined and the content validation index was .96. Reliability of the questionnaire was checked by Cronbach's alpha coefficient, yielding the values of .95. Data were analyzed using descriptive statistics.* ***Results:*** *The learning model consisted of three processes through the online platform; 1) the preparation process to prepare learning materials, instructors, and students; 2) the learning management processes were 2.1) analysis and planning stage 2.2) sharing of learning outcomes stage 2.3) summarize and report the results stage; and 3) evaluating learning outcomes process. After implementing the learning model, the students satisfied with the learning model in high level (M = 4.30, SD = .55).* ***Conclusion:*** *An online case-based learning model and designing play activities for sick children can be used to substitute case discussion and play activities for sick children in clinical pediatric nursing practice for nursing students during COVID-19 pandemic.*

Keywords: online case-based learning model; designing play activities; sick child; COVID-19

ความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ต้องมีการควบคุมการแพร่ระบาดทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย โดยมีมาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การเว้นระยะห่าง งดกิจกรรมหรือการรวมกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรค[1] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้มีนโยบายให้มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติด้วยการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (hybrid practice learning) ทดแทนการขึ้นฝึกปฏิบัติในคลินิกหรือแหล่งฝึกอื่น ๆ[2] ซึ่งรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก (Practicum in Pediatric Nursing) ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปี พ.ศ. 2559 มีจำนวน 4 หน่วยกิต มีจำนวนชั่วโมงในการฝึกปฏิบัติรวมทั้งหมด 180 ชั่วโมง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์[3] ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม ให้นักศึกษาสามารถ 1) ใช้กระบวนการพยาบาลในการพยาบาลทารกแรกเกิดจนถึงวัยรุ่นในภาวะสุขภาพดีและเบี่ยงเบนเล็กน้อย เจ็บป่วยเฉียบพลัน เรื้อรัง และซับซ้อนหรือวิกฤต ได้ครอบคลุมกายจิตสังคม และจิตวิญญาณที่ผสมผสานภูมิปัญญาตะวันออก โดยคำนึงถึงสิทธิเด็ก ความเป็นปัจเจกบุคคล วิถีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมท้องถิ่น การมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและครอบครัว ภายใต้มาตรฐานวิชาชีพ จรรยาวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 2) จัดกิจกรรมการเล่นที่ผสมผสานการเล่นพื้นบ้านแก่เด็กหรือผู้ป่วยเด็กและให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลและครอบครัว เกี่ยวกับการเล่นของเด็กได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 3) ปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ในทีมการพยาบาลและร่วมวิเคราะห์ประเด็นจริยธรรมในการปฏิบัติพยาบาลเด็กได้อย่างเหมาะสม 4) วิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับการพยาบาลเด็กที่เลือกสรรได้ถูกต้องเหมาะสม และ 5) สามารถคิดวิเคราะห์ให้การพยาบาล รวมทั้งตัดสินใจในการแก้ปัญหา โดยใช้สถานการณ์จำลองทางการพยาบาลได้[4] ซึ่งในสถานการณ์

ปกติรายวิชามีการจัดการเรียนการสอนโดยจัดตารางหมุนเวียนให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กที่มีภาวะสุขภาพดี เบี่ยงเบนเล็กน้อย เจ็บป่วยเฉียบพลัน เรื้อรัง ซับซ้อนหรือวิกฤต ในแหล่งฝึกต่าง ๆ ในโรงพยาบาล และฝ่ายพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละประมาณ 7-8 คน[5] เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

จุดมุ่งหมายของการจัดประสบการณ์ภาคสนามส่วนหนึ่งของรายวิชา คือ การพัฒนาความสามารถผู้เรียนในการคิดวิเคราะห์และอภิปรายกรณีศึกษา และการออกแบบกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วย ซึ่งในสถานการณ์ปกติรายวิชามีการจัดการเรียนการสอนโดยจัดให้กลุ่มผู้เรียนเลือกสรรผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาซับซ้อนจากหอผู้ป่วยเด็กจำนวน 1 ราย เพื่อร่วมกันวิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับการพยาบาลที่เหมาะสม มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งรายวิชา โดยใช้แบบประเมินการนำและร่วมอภิปรายส่วนการออกแบบกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วย รายวิชากำหนดให้กลุ่มผู้เรียนออกแบบและการจัดการเล่นให้กับเด็กป่วยในหอผู้ป่วยให้เหมาะสมกับช่วงอายุและปัญหาสุขภาพจำนวน 1 ครั้ง มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายกลุ่มคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งรายวิชา โดยใช้แบบประเมินการจัดการเล่นสำหรับเด็กป่วย

ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายวิชาจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะฯ[2] และตอบสนองมาตรการควบคุมโรคระบาดของสังคม[1] ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการใช้หอผู้ป่วยเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งไม่สามารถฝึกให้การพยาบาลกับผู้ป่วยเด็กได้โดยตรง จึงเป็นความท้าทายที่จะทำให้นักศึกษามีความรู้และทักษะ และบรรลุจุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนามของรายวิชาในเรื่องวิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับการพยาบาลเด็กที่เลือกสรรได้ถูกต้องเหมาะสม และจัดกิจกรรมการเล่นที่ผสมผสานการเล่นพื้นบ้านแก่ผู้ป่วยเด็กและให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลและครอบครัวเกี่ยวกับการเล่นของเด็กได้อย่างถูกต้องเหมาะสม[4] โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านแพลทฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ และไฮบริดสามารถใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ในรูปข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่น ๆ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ตลอดเวลาที่ต้องการ[6] และช่วยให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดี[7] อย่างไรก็ตาม จะต้องคำนึงถึงความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน แรงจูงใจในการเรียนรู้[8] และระบบสนับสนุนโดยเฉพาะความครอบคลุมพื้นที่ของสัญญาณเครือข่ายและความเร็วของอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ[9]

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กรณีศึกษาสามารถทำให้นักศึกษาได้ฝึกกระบวนการคิดแบบมีขั้นตอนซ้ำ ๆ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี และสามารถส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ[10] ทักษะความคิดเชิงระบบ[11] ความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาล[12] สามารถพัฒนาความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจในระดับมาก สิ่งที่นักศึกษาพึงพอใจมากที่สุด คือ นักศึกษาได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ได้ฝึกการคิดอย่างมีเหตุผล และนักศึกษามีความมั่นใจที่จะนำความรู้เรื่องที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการสถานการณ์จริงได้[13] คณาจารย์ของกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็กจึงได้นำวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาและรูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ มาทดแทนการอภิปรายผู้ป่วยเด็กที่เลือกสรร เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์และอภิปรายกรณีศึกษาที่กำหนด และออกแบบกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสำหรับผู้ป่วยเด็กแต่ละรายตามกรณีศึกษาที่กำหนดแบบออนไลน์ แต่ยังคงครอบคลุมเนื้อหาสาระเดิม เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังตามจุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนามของรายวิชา เช่นเดียวกับการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์ปกติ และมีการวัดและประเมินผลผู้เรียนในด้านความสามารถในการนำอภิปรายและร่วมอภิปรายกรณีศึกษาที่กำหนด และความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยใกล้เคียงกับจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์ปกติ นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ สามารถกระตุ้นผู้เรียนให้มีสมาธิในการจดจ่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และผู้สอนสามารถตรวจสอบความเข้าใจผู้เรียนได้[14] จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษายังมีจำกัดในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล และยังไม่พบการศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเพื่อการออกแบบกิจกรรมการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาล ดังนั้นทีมผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบ

การจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์เพื่อทดแทนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการอภิปรายรายกรณีและการออกแบบและจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งมีข้อจำกัดในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนแหล่งฝึกปฏิบัติที่เป็นสภาพการณ์จริง

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เหมาะสมเป็นอย่างไร

2. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อจัดการกิจกรรมเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

รูปแบบการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (case-based learning) ร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ (online learning) และการใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้สถานการณ์ตัวอย่างเด็กป่วยจำลอง ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ให้แนวทางอภิปรายและคำแนะนำเพื่อทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้แนวคิดต่าง ๆ มีการวินิจฉัยปัญหา การจัดการแก้ปัญหาภายใต้รายละเอียดของกรณีศึกษาที่ออกแบบ[15,16] ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้สถานการณ์ (Situated learning theory) ที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติการในสถานการณ์จริงเพื่อสร้างความเข้าใจและพัฒนาทักษะการคิด[17] โดยรายวิชาได้นำการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษามาใช้ในกิจกรรมการอภิปรายรายกรณีและการออกแบบการจัดกิจกรรมเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์ มาใช้ทดแทนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบเดิมซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าทั้งในห้องเรียนและในคลินิก โดยประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 3 ระยะ[18] ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลเชิงนโยบายการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ฉบับปี พ.ศ. 2559 รายละเอียดรายวิชาและรายงานผลดำเนินการ (course specification and report) แนวทางการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ (online learning) แนวทางการวัดประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ ประชุมทีมผู้สอนของกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร และการประชุม นำมาวิเคราะห์เนื้อหา และสร้างข้อสรุป ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบโดยนำรายละเอียดข้อมูลจากระยะที่ 1 ได้แก่ จุดมุ่งหมายรายวิชาในส่วนของจัดกิจกรรมการเล่นในเด็กป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และการวิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับการพยาบาลเด็กที่เลือกสรรได้ถูกต้องเหมาะสม ตามสถานการณ์ปกติจะมีการจัดการเรียนการสอนแบบกรณีศึกษา และการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นให้เหมาะสมกับเด็กป่วยบนหอผู้ป่วย และการวัดประเมินผลทั้งการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (formative assessment) การประเมินเพื่อการสรุปผลการเรียนรู้ (summative assessment) นำมาร่างรูปแบบการสอนแบบกรณีศึกษา และการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นให้เหมาะสมกับเด็กป่วยบนหอผู้ป่วยแบบออนไลน์ รวมทั้งออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ และใกล้เคียงกับสถานการณ์ปกติ นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ เสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน พิจารณาความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และปรับปรุงรูปแบบ และพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา สื่อและเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ

กรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ ในกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาพยาบาล โดยรูปแบบการเรียนสอนที่ประยุกต์ใช้กรณีศึกษา และจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ศึกษาค้นคว้า ประยุกต์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันผ่านแพลทฟอร์มออนไลน์ เพื่อระบุปัญหา และตัดสินใจในการวางแผนการพยาบาล และสามารถออกแบบกิจกรรมการเล่นให้กับเด็กป่วยได้ถูกต้องเหมาะสมซึ่งเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สำคัญของรายวิชา และส่งผลให้เกิดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (active learning) พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและการคิดวิเคราะห์ขั้นสูงต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) มีการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์และความต้องการในการจัดเรียนรู้ (Research1: Analysis)

กลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก จำนวน 11 คน

วิธีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

1) สืบค้นและรวบรวมข้อมูลเชิงนโยบายการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019

2) วิเคราะห์เป้าหมายของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ฉบับปี พ.ศ.2559 รายละเอียดรายวิชาและรายงานผลดำเนินการ (course specification and report) และวิเคราะห์ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้จากผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาในกลุ่มที่ผ่านมา

3) ทบทวนแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและรูปแบบการจัดการเรียนการวัดและประเมินผล ในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อินเทอร์เน็ตบริเวณคณะพยาบาลศาสตร์และหอพักนักศึกษาพยาบาล

4) ประชุมทีมผู้สอนของกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น ทบทวน สำรวจ วิเคราะห์และสังเคราะห์มาร่วมกันระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ วิเคราะห์เนื้อหาสาระที่จำเป็น และกำหนดหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ (Development: Design and Development)

กลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก จำนวน 11 คน

วิธีการดำเนินการพัฒนา

1) ประชุมทีมผู้สอนเพื่อระดมความคิด กำหนดวัตถุประสงค์ องค์ประกอบและกิจกรรมของร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์

2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และพัฒนาสื่อการสอน ได้แก่ กรณีศึกษา (case scenario) ผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อน จำนวน 1 ราย สำหรับการออกแบบการเล่น ออกแบบเป็นกรณีศึกษาเด็กป่วยที่มีภาวะโรคแตกต่างกัน ภาวะสุขภาพ และระดับพัฒนาการแตกต่างกัน จำนวน 5 ราย คู่มือการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสำหรับผู้สอน ใบงานและแนวทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

3) ปรับแบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ได้แก่ แบบประเมินการนำและร่วมอภิปราย และแบบประเมินผลการเขียนแผนการเล่นในรูปแบบออนไลน์ ให้สอดคล้องกับบริบทการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และกำหนดสัดส่วนการประเมินผล พัฒนาแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความพึงพอใจ

4) นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ สื่อการสอน และแบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ต่อกลุ่มผู้สอนเพื่อวิพากษ์ และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5) นำชุดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ คู่มือการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสำหรับผู้สอน กรณีศึกษา ใบงานและแนวทางการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา และแบบประเมินการนำและร่วมอภิปราย และแบบประเมินการเขียนแผนการเล่นในรูปแบบออนไลน์ และแบบสอบถามความพึงพอใจส่งผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสม ความถูกต้องและความสอดคล้องของร่างรูปแบบและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

6) ส่ง “ร่าง” รูปแบบฯ เข้ารับการพิจารณาเพื่อให้การรับรองจากคณะกรรมการวิชาการพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยนำเสนอเป็นส่วนหนึ่งของ “ร่าง” รูปแบบการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานเพื่อทดแทน

การฝึกปฏิบัติในคลินิกในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ (Research2: Implementation)

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2564 คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 60 คน และ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติ คือ เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2564 ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา 640-491 ปฏิบัติการพยาบาลเด็ก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ตอน (section) 01 งานวิจัยนี้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับจำนวนประชากร เนื่องจากเป็นการวิจัยและพัฒนา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. หลังจาก “ร่าง” รูปแบบฯ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิชาการพยาบาลศาสตรบัณฑิต นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนต่อผู้เรียน ผ่านสื่อออนไลน์เพื่อชี้แจงรายละเอียดของการจัดการเรียนการสอน ความต้องการของรายวิชา งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย และการประเมินผล

2. แบ่งเป็นกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 7-8 คน มีผู้สอนประจำกลุ่มละ 1 คน

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา upload เอกสารประกอบการเรียนรู้ สื่อการสอน ได้แก่ กรณีศึกษาที่กำหนด ใบงานและแนวทางการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา และแบบวัดประเมินผลต่าง ๆ ทางออนไลน์ ใน LMS2@PSU ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

การอภิปรายรายกรณีเด็กป่วยแบบออนไลน์

2 สัปดาห์ก่อนวันจัดการเรียนการสอนออนไลน์ อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความเข้าใจผู้เรียน และชี้แจงรายละเอียดของการจัดการเรียนการสอน ความต้องการของรายวิชา งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย และการประเมินผล และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิด และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่มผ่านสื่อออนไลน์ เช่น LINE application เพื่อวิเคราะห์กรณีศึกษาที่กำหนด และร่วมกันกำหนดประเด็นการอภิปรายให้ครอบคลุม สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัย การรักษา การวางแผนการพยาบาล หรือประเด็นอื่น ๆ ที่ทางกลุ่มสนใจ โดยครอบคลุมขอบเขตที่กำหนด แต่งตั้งผู้นำการอภิปรายในแต่ละประเด็น

1 สัปดาห์ก่อนวันจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มอบหมายให้ผู้เรียนส่งประเด็นการอภิปรายให้กับอาจารย์ประจำกลุ่มผ่านสื่อออนไลน์ เช่น e-mail หรือ LINE application อาจารย์ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) และประเมินความเข้าใจกรณีศึกษาของนักศึกษาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์

จัดกิจกรรมการอภิปรายกรณีศึกษาแบบออนไลน์ใช้ทดแทนการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย 1 วัน โดยอาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนนำอภิปราย และร่วมอภิปราย อ้างอิงเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ผ่านสื่อออนไลน์ ในประเด็นที่กำหนด (ครอบคลุม สาเหตุ พยาธิสภาพ แนวอาการและอาการแสดง การวินิจฉัย และการรักษา) ใช้เวลา 4 ชั่วโมงต่อกลุ่ม และนำอภิปราย และร่วมอภิปราย เพื่อวางแผนการพยาบาลกรณีศึกษาที่กำหนด 2 ชั่วโมงต่อกลุ่ม อาจารย์ประจำกลุ่มตั้งคำถามและให้ข้อมูลย้อนกลับ เติมเต็มประเด็นเพื่อการเรียนรู้ภายหลังผู้เรียนร่วมอภิปรายเสร็จสิ้น และให้ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ใช้เวลา 1 ชั่วโมงต่อกลุ่ม อาจารย์ประจำกลุ่มประเมินผลความสามารถในการอภิปรายของผู้เรียนรายบุคคล

การออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์

1 สัปดาห์ก่อนวันจัดการเรียนการสอนออนไลน์อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความเข้าใจผู้เรียน และชี้แจงรายละเอียดของการจัดการเรียนการสอน ความต้องการของรายวิชา งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย และการประเมินผล และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ 1) มอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิด และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่มผ่านสื่อออนไลน์เพื่อวิเคราะห์กรณีศึกษาที่กำหนด เพื่อร่วมกันออกแบบกิจกรรมการเล่นให้เหมาะสมกับเด็กป่วยรายบุคคลตามสถานการณ์ที่กำหนด จำนวน 5 ราย โดยคำนึงถึงเพศ ระดับพัฒนาการตามช่วงอายุ การวินิจฉัยโรค/ภาวะสุขภาพ และอาการทางคลินิกหรือภาวะสุขภาพโดยรวม

จัดกิจกรรมการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วย ใช้ทดแทนการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย 1 วัน โดยมอบหมายให้ผู้เรียน “ร่าง” รายงานออกแบบกิจกรรมการเล่น คลอบคลุมหัวข้อที่กำหนด ใช้เวลา 4 ชั่วโมงต่อกลุ่ม และนำเสนอแผนการจัดกิจกรรมการเล่น และแสดงตัวอย่างวิธีการเล่น 1 กิจกรรมการเล่น ต่ออาจารย์ประจำกลุ่ม ใช้เวลา 2 ชั่วโมงต่อกลุ่ม และผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้ร่วมกับอาจารย์

ประจำกลุ่ม อาจารย์ประจำกลุ่มตั้งคำถามและให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังผู้เรียนนำเสนอเสร็จสิ้น ใช้เวลา 1 ชั่วโมงต่อกลุ่มผ่านสื่อออนไลน์

1 สัปดาห์หลังการนำเสนอ ผู้เรียนปรับแก้ไขรายงานและ upload ใน LMS2@PSU

หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอนของรายวิชา ให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์

เครื่องมือในการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ ได้แก่ 1) คู่มือการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล 2) กรณีศึกษา 3) ใบงานและแนวทางการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา 4) แบบประเมินการนำอภิปรายจำนวน 15 ข้อ และแบบประเมินการร่วมอภิปราย จำนวน 11 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก และ 1 หมายถึง ปรับปรุง 5) แบบประเมินการเขียนแผนการเล่นในรูปแบบออนไลน์ จำนวน 7 ข้อ มีเกณฑ์ให้คะแนนแบบรูบิค (rubric scale) 4 ระดับ คือ คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 85 หมายถึง ระดับมากที่สุด คะแนนร้อยละ 70-84 หมายถึง ระดับมาก คะแนน ร้อยละ 51-69 หมายถึง ระดับปานกลาง และคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 50 หมายถึง ระดับน้อย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา ระดับผลการเรียนปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 14 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง ระดับมากที่สุด และ 1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด การแปลผลใช้เกณฑ์การแปลคะแนนเฉลี่ยของ Best and Kahn[19] ดังนี้ 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก 2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ชุดรูปแบบฯ ประกอบด้วย คู่มือการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสำหรับผู้สอน กรณีศึกษา ใบงานและแนวทางการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน แบบประเมินการนำและร่วมอภิปราย และแบบประเมินการเขียนแผนการเล่นในรูปแบบออนไลน์ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในการอภิปรายรายกรณี และการออกแบบการจัดกิจกรรมเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์พยาบาล 5 ท่าน และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบในการอภิปรายรายกรณี และการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์มีค่า CVI (content validity index) เท่ากับ .96 และมีค่าความเที่ยงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .95

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล คะแนนความพึงพอใจ โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

จริยธรรมในการวิจัย

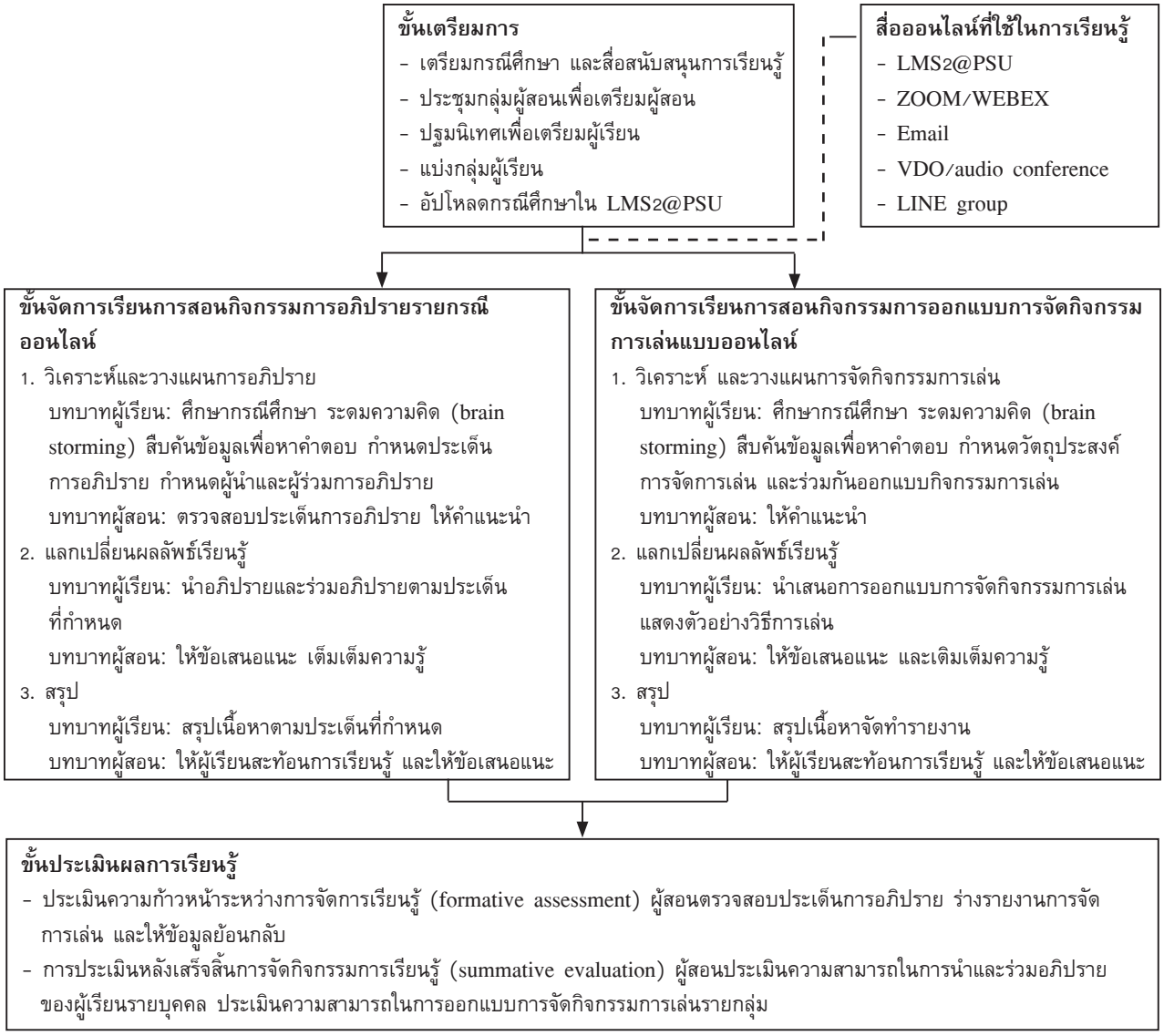
งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนการปฏิบัติการพยาบาลเด็กแบบผสมผสานเพื่อทดแทนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในคลินิก ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก โครงการวิจัยผ่านการรับรองด้านจริยธรรมของศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (เอกสารรับรองเลขที่ PSU IRB 2021-LL-Nur 032 (Internal) ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2564) ผู้วิจัยดำเนินการโดยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลที่เข้าร่วมโครงการทุกขั้นตอน ผู้ให้ข้อมูลมีสิทธิที่จะไม่ตอบแบบสอบถามภายหลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ ไม่ระบุชื่อจริงหรือข้อมูลที่อาจเชื่อมโยงไปสู่การระบุตัวของผู้เข้าร่วม ข้อมูลจะถูกทำลายทันทีหลัง 3 ปี หลังจากผลการศึกษาได้รับการเผยแพร่

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ ประกอบด้วยกิจกรรมที่ผู้เรียนมีการเรียนรู้ร่วมกันแบบกลุ่ม ผ่านแพลทฟอร์มออนไลน์ มีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอนได้แก่ 1) ขั้นเตรียมการ เตรียมกรณีศึกษา และสื่อสนับสนุนการเรียนรู้ ผู้สอน และผู้เรียน 2) ขั้นดำเนินการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์ โดยใช้

กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ 2.1) การวิเคราะห์และวางแผน การอภิปรายและออกแบบกิจกรรมการจัดกิจกรรมการเล่น โดยให้ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษา ระดมความคิด (brain storming) สืบค้นข้อมูลเพื่อหาคำตอบ กำหนดประเด็นและบทบาทการอภิปราย และออกแบบกิจกรรมการเล่น ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ประจำกลุ่ม 2.2) การแลกเปลี่ยนผลลัพธ์เรียนรู้ โดยนำอภิปราย และร่วมอภิปราย ตามประเด็นที่กำหนด และนำเสนอผลการการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นและเติมเต็มการเรียนรู้โดยอาจารย์ประจำกลุ่ม 2.3) การสรุป ผู้เรียนสรุปการอภิปรายตามประเด็นที่กำหนด จัดทำรายงานการจัดกิจกรรมการเล่นตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด สะท้อนการเรียนรู้ และ 3) ขั้นประเมินผล ประเมินความก้าวหน้าระหว่างการจัดการเรียนรู้ (formative assessment) โดยผู้สอนตรวจสอบประเด็นการอภิปราย ร่างรายงานการจัดการเล่นและให้ข้อมูลป้อนกลับ ประเมินหลังเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (summative evaluation) โดยผู้สอนประเมินความสามารถในการนำและร่วมอภิปรายของผู้เรียนรายบุคคล ประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นรายกลุ่ม ดังภาพ 1 แสดงรูปแบบการจัดการเรียนรู้



ภาพ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อจัดการกิจกรรมเรียนรู้การอภิปรายรายกรณีและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์

การศึกษาครั้งนี้ ผู้เรียนยินดีตอบแบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 55 ราย จากจำนวนประชากรทั้งหมด 60 ราย พบว่า มีอายุอยู่ในช่วง 21-23 ปี (M = 21.82, SD = .48) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.90 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.50 มีเกรดเฉลี่ยสะสมปัจจุบัน (GPA) อยู่ในช่วง 3.05-3.83 (M = 3.32, SD = .62) ความพึงพอใจต่อจัดการกิจกรรมเรียนรู้การอภิปรายรายกรณีและการออกแบบการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.30, SD = .55) ตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจ (N = 55)

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ฯ	Mean	SD	ระดับ
1. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิชา	4.29	.57	มาก
2. เหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน	4.25	.48	มาก
3. ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนเหมาะสม	4.25	.58	มาก
4. สามารถกระตุ้นการเรียนรู้	4.40	.53	มาก
5. พัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.29	.60	มาก
6. พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา	4.24	.61	มาก
7. พัฒนาทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์	4.25	.62	มาก
8. พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม	4.42	.53	มาก
9. พัฒนาทักษะภาวะผู้นำ	4.31	.54	มาก
10. พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	4.36	.52	มาก
11. จำนวนสมาชิกในกลุ่มมีความเหมาะสม	4.31	.54	มาก
12. อาจารย์ประจำกลุ่มให้คำปรึกษาได้อย่างเหมาะสม	4.35	.52	มาก
13. อาจารย์ประจำกลุ่มให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนได้นำไปปรับปรุงได้ทันเวลาและเป็นประโยชน์	4.25	.55	มาก
14. สัดส่วนในการประเมินผลเหมาะสม	4.25	.52	มาก
โดยรวม	**4.30**	**.55**	**มาก**

การอภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและออกแบบจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์เพื่อทดแทนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาล สอดคล้องกับกระบวนการการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (case-based learning process)[20,21] ซึ่งประกอบด้วย 1) เลือกสถานการณ์ 2) ร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษารายกลุ่ม 3) ระดมสมอง 4) กำหนดวัตถุประสงค์ 5) ระบุการค้นพบหรือผลการศึกษา 6) แลกเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ และ 7) ระบุสิ่งที่ต้องปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ในคลินิก โดยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอภิปรายแบบออนไลน์ มีการนำกรณีศึกษาที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง มาทดแทนกรณีศึกษาเด็กป่วยที่ผู้เรียนเลือกและเก็บรวบรวมข้อมูลเด็กป่วยจากหอผู้ป่วย แต่ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษาเป็นรายกลุ่มผ่านสื่อออนไลน์ ร่วมกันตั้งคำถามภายในกลุ่มเพื่อการระดมสมอง และเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยเด็กและเปรียบเทียบกับทฤษฎีครอบคลุม สาเหตุหรือปัจจัยชักนำการเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีรภาพ อาการและอาการแสดง การประเมินสภาพ การรักษา และการพยาบาล ในส่วนของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออกแบบกิจกรรมการเล่นแบบออนไลน์เพื่อทดแทนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาล มีการนำกรณีศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษารายกลุ่มผ่านสื่อออนไลน์ ระดมสมองเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยเด็กและทฤษฎีเพื่อออกแบบกิจกรรมการเล่นให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพตามสถานการณ์ตัวอย่างที่กำหนด สอดคล้องกับการศึกษาของ Ratchapakdee, Chamnankit and Vonganusith[22] ซึ่งพบว่ารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันและการเรียนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดแก้ปัญหาทักษะการทำงานเป็นทีมและเจตคติต่อวิชาชีพพยาบาล สำหรับ

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ประกอบด้วย กิจกรรมรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียนปกติ และการเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียนออนไลน์เริ่มต้นจากการเลือกกรณีศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์แสดงข้อมูลที่เป็นปัญหาหรือความต้องการอยู่บนพื้นฐานความจริงให้กลุ่มผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษา ผู้สอนกระตุ้นให้กลุ่มเกิดการระดมสมองกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกัน ระบุการค้นพบ หรือผลการศึกษา แลกเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ และระบุสิ่งที่ต้องปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ในคลินิก

รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีการกำหนดกรณีศึกษาได้ครอบคลุมประเด็นตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ กำหนดประเด็นการอภิปรายเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างครอบคลุม การนำสถานการณ์ตัวอย่างที่พัฒนาขึ้นมาทดแทนกรณีศึกษาที่เป็นสถานการณ์เด็กป่วยจริงบนหอผู้ป่วย ซึ่งสถานการณ์ตัวอย่างเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่สำคัญการพัฒนายังคงต้องเน้นแนวคิดสำคัญที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ มีข้อมูลที่ระบุปัญหาหรือความต้องการอยู่บนพื้นฐานความจริง ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เรียนรู้มาร่วมกับศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในกรณีศึกษาที่มีความเฉพาะและเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยเด็กและทฤษฎีได้อย่างถูกต้องครอบคลุมประเด็น สาเหตุหรือปัจจัยชักนำ การเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีรภาพ อาการและอาการแสดง การประเมินสภาพ การรักษา และการพยาบาลในส่วนสถานการณ์ตัวอย่างที่นำมาใช้ในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่น ประกอบด้วย กรณีศึกษาเด็กที่มีความแตกต่างกันในแต่ละภาวะสุขภาพ ทำให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์เพื่อผู้เรียนร่วมกัน วิเคราะห์กรณีศึกษารายกลุ่มผ่านสื่อออนไลน์ ระดมสมองเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยเด็กและทฤษฎีเพื่อออกแบบกิจกรรมการเล่นให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพตามสถานการณ์ตัวอย่างที่กำหนด และทั้งสองกิจกรรมการเรียนรู้ ได้รับการเพิ่มเติมเนื้อหาสำคัญจากอาจารย์ผู้สอนทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมให้เกิดการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ตัดสินทางคลินิก โดยหลังการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและออกแบบการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์ ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้กิจกรรมการอภิปรายและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นแบบออนไลน์จากการนำรูปแบบไปใช้ โดยประเมินจากผู้เรียนทั้งหมด จำนวน 60 คน ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยการอภิปราย และรายงานการออกแบบการเล่นแบบออนไลน์ ร้อยละ 82.20 และ 92.10 ตามลำดับ ซึ่งผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดของรายวิชาปฏิบัติ[4] และเมื่อเทียบการประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom[23] และค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าร้อยละ 80 แสดงว่ามีการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง[23] สอดคล้องกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา[15] และการศึกษาของ Harjanto, Gautama and Sumunar[24] ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาในรูปแบบออนไลน์ สามารถพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้มีความมั่นใจที่จะเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติได้ ทำให้พัฒนานักศึกษาด้านความรู้ความคิดสติปัญญา หรือด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) และทักษะพิสัย (psychomotor domain)

นอกจากนี้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ มีการใช้แพลทฟอร์ม (platform) LMS2@PSU ร่วมกับสื่อออนไลน์ เช่น Zoom application, LINE application, e-mail เป็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยรูปแบบการเรียนแบบออนไลน์ทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัวเพื่อการวางแผนการเรียนมากขึ้น[25] ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เชิงรุก จึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมในยุคศตวรรษที่ 21[26] และเหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เนื่องจากต้องเว้นระยะห่างทางสังคม[1] ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นแม้จะมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ แต่สื่อออนไลน์ที่นำมาใช้ระหว่างจัดการการเรียนการสอน เช่น Zoom application เป็นสื่อออนไลน์รูปแบบถ่ายทอดสด จึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับเพื่อนในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ และผู้สอนสามารถตรวจสอบความเข้าใจผู้เรียนได้[14] อย่างไรก็ตามจากการทดลองใช้รูปแบบ ยังพบประเด็นที่เป็นปัญหาและอุปสรรค เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต แม้ผู้เรียนทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่หอพักนักศึกษา และเป็นสถานที่ที่มีความพร้อมของระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต แต่การเข้าใช้งานพร้อมกันของผู้เรียนหลายคนพร้อมกัน อาจมีผลต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้[5] และในช่วงเวลาทดลองใช้รูปแบบดังกล่าว ผู้เรียนไม่มีโอกาสเข้าใช้บริการห้องสมุดไม่สามารถยืมหนังสือ ตำรา วารสารได้ตามปกติ ผู้เรียนต้องอาศัยการค้นคว้าหลักฐานและข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งผู้เรียนต้องมีทักษะการสืบค้นและการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ[27] ซึ่งรูปแบบยังมีข้อจำกัดในการจัดหาหนังสือรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน สอดคล้องกับ Penrattanahiran and Tantong[28] สื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย และแหล่งข้อมูลในการสืบค้นในอินเทอร์เน็ต สื่อออนไลน์และห้องสมุด สามารถ

ช่วยสนับสนุนการความรู้ในการเรียนรูปแบบออนไลน์

นอกจากนี้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์เพื่อทดแทนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาล มีการนำกรณีศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษารายกลุ่มผ่านสื่อออนไลน์ แม้จะเปิดโอกาสให้นักศึกษา แสดงวิธีการเล่น ยังมีข้อจำกัด เช่น ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเล่นที่ให้ผู้ป่วยเด็กจริง ซึ่งมีโอกาสพบปัญหาอุปสรรค และผู้สอนไม่สามารถโค้ชหรือสอนได้อย่างใกล้ชิดสอดคล้องกับจากการศึกษาของ Shohani, et al.[29] พบว่า การเรียนแบบออนไลน์เป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการสอนภาคปฏิบัติในยุคปกติใหม่ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ก่อนฝึกปฏิบัติ แต่การเรียนแบบออนไลน์มีข้อจำกัดไม่สามารถสอนได้อย่างใกล้ชิด และขาดการรับประสบการณ์จากแหล่งฝึกจริงที่เป็นแหล่งเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

2. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบกรณีศึกษาในการอภิปรายรายกรณีและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์ หลังนำรูปแบบไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับผู้เรียนชั้นปีที่ 4 ตอน 01 จำนวน 60 คน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้เรียนที่ไม่สามารถขึ้นปฏิบัติการพยาบาลเด็กได้ตามปกติตามตารางหมุนเวียนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปี พ.ศ. 2559 เนื่องจากอยู่ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน ผู้เรียนจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 ของผู้เรียนทั้งหมดตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.30, SD = .55) เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำมาทดแทน มีการนำกรณีศึกษาที่ผู้สอนร่วมกันออกแบบมาทดแทนการเก็บรวบรวมข้อมูลเด็กป่วยบนหอผู้ป่วย แต่ยังมีข้อมูลสำคัญที่ผู้เรียนสามารถนำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงเปรียบเทียบกับทฤษฎี และวางแผนการพยาบาล ซึ่งใกล้เคียงการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ปกติ ในส่วนของการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นแบบออนไลน์ มีการนำกรณีศึกษาที่สร้างขึ้นหลากหลายภาวะสุขภาพ และช่วงวัย เพื่อให้ผู้เรียนฝึกวิเคราะห์ เชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยเด็กและทฤษฎี เพื่อออกแบบกิจกรรมการเล่นให้เหมาะสม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยได้ อีกทั้งรูปแบบฯ ยังส่งเสริมให้มีปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนด้วยกันเอง เช่น การแสดงวิธีการเล่นผ่านบทบาทสมมุติผ่านสื่อออนไลน์ทำให้มองเห็นภาพ และผู้สอนสามารถเติมเต็มความรู้หรือเนื้อหาสำคัญผ่านสื่อออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Shohani, et al.[29] ที่ศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา และการจัดการเรียนสอนรูปแบบบรรยาย พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาสูงกว่าการจัดการเรียนสอนรูปแบบบรรยาย และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kusoom and Hengyotmakt[12] ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน เนื่องจากการจัดการเรียนการสอน สามารถฝึกให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ และแยกแยะประเด็นปัญหา เพื่อพัฒนาทักษะการคิด สร้างทักษะการตัดสินใจมีเหตุผล และเสริมสร้างทักษะในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในสาขาพยาบาลศาสตร์ที่ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพการให้บริการและความปลอดภัยเป็นหลัก

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบกรณีศึกษาในการอภิปรายรายกรณีและการออกแบบการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์ ด้านสามารถพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 4.42, SD = .53) รองลงมาคือด้านการกระตุ้นการเรียนรู้ (M = 4.40, SD = .53) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kusoom and Hengyotmakt[12] นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน เนื่องจากสามารถเสริมสร้างทักษะในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และเปิดโอกาสให้มีการร่วมอภิปรายปัญหาและระดมสมองเพื่อการแก้ไขปัญหาในกลุ่ม ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เน้นให้เรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย 7-8 คน เพื่อการวิเคราะห์กรณีศึกษา การระดมสมอง การกำหนดวัตถุประสงค์ การแลกเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และเปิดโอกาสให้มีการร่วมอภิปรายปัญหาและระดมสมองเพื่อการแก้ไขปัญหาในกลุ่มทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ในส่วนของการการกระตุ้นการเรียนรู้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Harjanto, Gautama and Sumunar[24] ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาในรูปแบบออนไลน์สามารถพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้สามารถมั่นใจในการเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติได้ เนื่องจากกระตุ้นการเรียนเชิงรุก

และการสนับสนุนของผู้สอนโดยการตั้งคำถามเชิงเหตุผล แนะนำวิธีการเรียนรู้ และแหล่งการเรียนรู้ สนับสนุนบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการคิด ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย ที่มีการเชื่อมโยงทฤษฎี เข้ากับข้อมูลของโจทย์สถานการณ์ซึ่งมีเป้าหมายที่สำคัญของรายวิชา และสอดคล้องกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ช่วยสนับสนุนทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะการเรียนรู้[13] และสามารถฝึกให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ และแยกแยะประเด็นปัญหา เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงต่อไป[6] อย่างไรก็ตามความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ ด้านการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา (M = 4.24, SD = .61) มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุดซึ่งไม่สอดคล้อง Raksatham and Wannasuntad[30] ที่ศึกษาการใช้กรณีศึกษาเป็นฐานผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต่อทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาล พบว่าผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการแก้ปัญหาสูงขึ้นภายหลังการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากรูปแบบที่นำมาทดแทนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กบนคลินิก ในการศึกษาครั้งนี้ แม้มีการนำกรณีศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์เพื่อออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วย แต่ยังมีข้อจำกัด เช่น ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเล่นที่ให้ผู้ป่วยเด็กจริง ซึ่งการจัดการเล่นในแหล่งฝึกอาจมีปัญหาที่ต้องแก้ไขเฉพาะหน้า เช่น ภาวะอารมณ์เด็ก ภาวะสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงการสร้างสัมพันธภาพกับเด็กและผู้ดูแล ซึ่งปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นผู้เรียนมีโอกาสฝึกประสบการณ์การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เป็นสิ่งกระตุ้นการเรียนรู้ที่สำคัญ ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการฝึกปฏิบัติแบบออนไลน์[21]

ข้อจำกัดของการศึกษา

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อทดแทนการฝึกปฏิบัติเฉพาะในส่วนของการอภิปรายรายกรณี และการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วย ซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก จึงไม่สามารถตอบสนองผลลัพธ์การเรียนรู้ครอบคลุมทั้งรายวิชาได้

สรุป

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทดแทนกิจกรรมการอภิปรายรายกรณี และการออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยของนักศึกษาพยาบาลในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กในคลินิก

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์ สามารถส่งเสริมการเรียนเชิงรุก พัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติในสถานการณ์ปกติที่จัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า และกรณีที่ต้องจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

2. ควรศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์โดยวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล รวมทั้งติดตามการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

3. ควรศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับข้อดี ข้อด้อย และปัญหาอุปสรรคของการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและการออกแบบการเล่นในเด็กป่วยแบบออนไลน์ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนทดแทนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสภาพการณ์จริง

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

นักวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการของการดำเนินการวิจัย ทุกขั้นตอน และการเขียนบทความวิจัย ร่วมกันปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา ประจำปีงบประมาณ 2564

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็กที่มีส่วนจัดการเรียนการสอน อาจารย์อำไพพร ก่อตระกูล ที่ช่วยพัฒนากรณีศึกษาทารกแรกเกิด และผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อพัฒนานักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาและจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กป่วยแบบออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health. Guidelines for managing the COVID-19 outbreak in the terms issued under Section 9 of the emergency decree on public administration in emergency situations B.E. 2548 (No. 1). TS Interprint; 2020. Thai.
2. Prince of Songkla University, Faculty of Nursing. Announcement subject: Guidelines for teaching, learning and exam management during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic situation academic year 2021. The semester 1/2564 (Issue no. 3); 2021. Thai.
3. Faculty of Nursing, Prince of Songkla University. Baccalaureate curriculum 2016 [internet]. [cited 2021 May 2]. Available from: https://www.nur.psu.ac.th/nur/file_courses/bachelor1_edit06012561_2559.pdf
4. Faculty of Nursing, Prince of Songkla University. Course specification Practicum in Pediatric Nursing, semester 1/2021; 2021. Thai.
5. Faculty of Nursing, Prince of Songkla University. Practicum in Pediatric Nursing (block rotation section 01 semester 1/2021) [internet]. [cited 2023 May 12]. Available from: https://www.nur.psu.ac.th/nur/file_unit/020210810103531.pdf
6. Bamrungsetthapong S, Tharnpanya P, Satjaharuthai K. Hybrid learning and the quality improvement of Thailand's education in the 21 st century. Narkbhut NSTRU. 2020; 12(3): 213-24. Thai.
7. Kazu IY, Yalcin CK. Investigation of the effectiveness of hybrid learning on academic achievement: A meta-analysis study. IJPE. 2022; 18(1): 249-65. doi: 10.29329/ijpe.2022.426.14.
8. Lertsakornsiri M, Puengsema R. Learning behaviors of nursing students to study online during COVID-19. J Nurs Educ. 2021; 14(1): 33-47. Thai.
9. Wayo W, Charoennukul A, Kankaynat C, et al. Online learning under the COVID-19 epidemic: Concepts and applications of teaching and learning management. RHPC9Journal. 2020; 14(34): 285-98. Thai.
10. Kosawanon S, Rungamornrat S, Panbangpra S. Effect of case study teaching method on critical thinking in nursing students. J Nurs Sci. 2015; 33(3): 99-108. Thai.
11. Chaeye K, Somsap Y, Nuntakwang C, et al. Effects of case study learning on systemic thinking skill of McCormick nursing students in maternal-child nursing and midwifery practicum II subject. JNATNO. 2022; 25(1): 23-35. Thai.
12. Kusoom W, Hengyotmakt A. The effects of case-Based learning on nursing students' knowledge retention. AJBTU. 2019; 8(1): 187-96. Thai.
13. Chandee M, Palee P, Niamhom P, et al. Effect of case study teaching in the subject of nursing care for person with health problems practicum I on nursing students abilities of applying nursing process. J Nurs Educ. 2014; 7(4): 134-55. Thai.
14. Ruayjinda P, Ekbovonwong D. The comparison of attitudes towards online learning via video and live broadcasting of fourth year medical students at medical education center, Surat Thani Hospital. OJED. 2020; 15(2): 1-12. Thai.
15. Kanhadilok S, Punsumrean T, Mala C. A design of case based learning for promoting learning outcomes in practicum. Songklanagarind J Nurs. 2019; 39(4): 129-37. Thai.
16. McLean SF. Case-based learning and its application in medical and health-care fields: A review of worldwide literature. J Med Educ Curric Dev. 2016; 3: 39-49. doi: 10.4137/JMECD.S20377.
17. Korthagen FA. Situated learning theory and the pedagogy of teacher education: Towards an integrative view of teacher behavior and teacher learning. Teach Educ. 2010; 26(1): 98-106. doi: 10.1016/j.tate.2009.05.001.
18. Kanjanawasee S. Research and Development for Thai Education. SERJ. 2016; 8(2): 1-18. Thai.
19. Best JW, Kahn JV. Research in education. 10 th ed. Boston: Pearson Education; 2005.
20. Williams 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.
21. Jeranukul A, Phromkaewngam S. Experience of online teaching and learning in adult and gerontological nursing practicum II subject during the coronavirus disease 2019 pandemic: A case study. TRCN. 2021; 14(2): 264-82. Thai.
22. Ratchapakdee P, Chamnankit P, Vonganusith V. The development blended learning model using collaborative and case base learning to enhance learning achievement problem solving team learning skills and attitudes toward nursing profession of nursing student. JSC. 2023; 7(2): 460-78. Thai.
23. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
24. Harjanto T, Gautama M, Sumunar D. Effect of online case-based learning on nursing students' self-confidence amid COVID-19 pandemic. Bali Med J. 2023; 12(1): 519-23. doi: 10.15562/bmj.v1251.3702.
25. Cheevakasemsook A. Nursing teaching and learning management with blended learning in new normal era. 2020. JHNR. 2020; 37(1): 25-37. Thai.

26. Prapinpongsakorn S. Application of activity-based blended learning approach in information studies education. JISKKU. 2020; 38(3): 41-64. doi: /10.14456/jiskku.2020.15. Thai.
27. Thangkratok P, Lhimsoonthon B, Palacheewa N, et al. Online nursing education during the coronavirus-19 pandemic: A case study of the epidemiology course. JTNMC. 2021; 36(3): 31-44. Thai.
28. Penrattanahiran R, Tantong A. Impact and coping strategies in online learning of students under the circumstances on COVID-19 pandemic. JOMLD. 2022; 7(4): 208-33. Thai.
29. Shohani M, Bastami M, Gheshlaghi L, et al. Nursing student's satisfaction with two methods of CBL and lecture-based learning. BMC Med Educ. 2023; 23(48): 1-5. doi: 10.1186/s12909-023-04028-3.
30. Raksatham S, Wannasuntad S. Effect of applying case-based learning through professional learning community on problem solving skill of nursing students. JHNR. 2021; 36(3): 220-32. Thai.

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงทางการพยาบาลเด็กสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

Development of Simulation-Based Learning in Child Health Nursing for Bachelor of Nursing Students

แก้วกาญจน์ เสือรัมย์[1] ประกายแก้ว ศิริพูล[2] ชลิดา ธนัฐธีรกุล[3] อัจฉริยา วงษ์อินทร์จันทร์[1]*

Kaewkarn Sueram[1] Prakaikaew Siripoon[2] Chalida Thanatthreerakul[3] Atchariya Wonginchan[1]*

นันท์นริน ทีฆวิวรรธน์[1] จุฬาภรณ์ ตั้งภักดี[1] ภาวรรณตรี พลเยี่ยม[2]

Nunarin Teekaviwat[1] Juraporn Tangpukdee[1] Phawantree Ponyiem[2]

[1]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

[1]Assistant Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

[2]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

[2]Lecturer, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

[3]รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

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

**ผู้รับผิดชอบหลัก: prakaikaewsi@kkumail.com*

**Corresponding author: prakaikaewsi@kkumail.com*

Received 23 May 2023 • Revised 20 October 2023 • Accepted 14 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *การวิจัยและพัฒนานี้เพื่อ 1) พัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเพื่อจัดการเรียนรู้ในวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และ 3) ศึกษาความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง* ***วิธีการ:*** *กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 จำนวน 78 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานคือสถานการณ์จำลองเสมือนจริงทางการพยาบาลเด็ก และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และแบบสอบถามความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีค่าความเที่ยงโดยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค .81 และ .72 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยาย* ***ผลการศึกษา:*** *1) ได้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงทางการพยาบาลเด็ก 5 เรื่อง 2) นักศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.17, SD = .66) และ 3) มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.20, SD = .62)* ***สรุป:*** *การจัดการเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงส่งผลให้นักศึกษามีความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และเป็นการสอนทางการพยาบาลเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วย*

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ; ความมั่นใจ; ทักษะการพยาบาล; ปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก; สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

Abstract

***Objectives**: The objectives of this research and development were 1) to develop simulation-based learning in Child Health Nursing Practice II, 2) to investigate the students' satisfaction on simulation-based learning through the use of simulation scenarios, and 3) to examine the self-confidence of the students on simulation-based learning through the use of simulation scenarios. **Methods**: The sample consisted of 78 fourth-year nursing students. The research tools were simulation scenarios in pediatric nursing. The research instruments, including a questionnaire on student satisfaction in learning through simulation scenarios, and a questionnaire on self-confidence of students in learning through simulation scenarios. The Cronbach's alpha reliability coefficients for the questionnaires were .81 and .72, respectively. Data analysis was conducted using descriptive statistics. **Results**: 1) Five simulation scenarios in pediatric nursing were developed. 2) The overall average satisfaction score of students in learning through simulation scenarios was at a high level (M = 4.17, SD = .66). 3) The overall average self-confidence score of students in learning through simulation scenarios was also at a high level (M = 4.20, SD = .62). **Conclusion**: Learning through realistic simulation scenarios has resulted in high levels of student satisfaction and self-confidence in learning through simulation scenarios. This approach serves as a preparation for students before practicing.*

Keywords: satisfaction; self-confidence; nursing skills; child health nursing practice; simulation-based learning

ความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีการกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยมีการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยการบรรยายและการปฏิบัติ ซึ่งการฝึกปฏิบัติงานในคลินิกกับผู้ป่วยเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่จำเป็นมาก เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงต่อสถานการณ์ทางคลินิกรูปแบบต่าง ๆ และเป็นโอกาสที่จะได้ฝึกทักษะทางวิชาชีพให้เกิดความชำนาญ เนื่องจากเป็นสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงกับชีวิตและสุขภาพของผู้ป่วยที่ไม่สามารถผิดพลาดได้[1] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษามีการฝึกปฏิบัติการพยาบาลเด็กในสถานการณ์จริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 จำนวน 2 หน่วยกิต ฝึกปฏิบัติจำนวน 90 ชั่วโมง ในหอผู้ป่วยเด็กที่ผู้ป่วยเด็กเจ็บป่วยระยะเรื้อรังและระยะวิกฤต ในการให้การพยาบาลแบบองค์รวมแก่เด็กป่วยและครอบครัวในสถานการณ์จริง สามารถใช้ศาสตร์ความรู้ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเด็ก สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้องตามหลักการ และเกิดความพึงพอใจในการเรียนที่สามารถบรรลุการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา อย่างไรก็ตามจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 และได้มีมาตรการเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค การลดการสัมผัสและการอยู่รวมกลุ่มกัน จึงทำให้ระยะเวลาการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงในคลินิกลดลง ส่งผลให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงในการดูแลผู้รับบริการและจัดการกับปัญหาทางคลินิกน้อยลง การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลจึงจำเป็นต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รูปแบบการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการพยาบาลจึงถูกนำมาปรับให้ทดแทนการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมบางส่วน ดังนั้นสถาบันการศึกษาและหลักสูตรจึงมีความตระหนักถึงการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น จึงเป็นโอกาสที่จะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ

ทิศทางของการจัดการเรียนรู้พยาบาลศาสตรบัณฑิตภายหลังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 มีการออกแบบการเรียนรู้ใหม่ที่ลดข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ลง เพื่อให้พร้อมก้าวไปสู่ยุควิถีชีวิตในอนาคต (next normal) และสอดรับกับการเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีพลิกผัน (disruptive technology) ที่ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เน้นการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ด้านกระบวนการเรียนรู้มีการจัดการเรียนรู้ โดยมีสมรรถนะเป็นฐาน (competency based) และใช้การเรียนการสอนแบบผสมผสาน (blended

learning) มีสื่อการเรียนรู้บนเครือข่ายและห้องเรียนเสมือนจริง การใช้สถานการณ์จำลองหรือหุ่นจำลอง (simulation)[1] ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเสมือนอยู่ในสถานการณ์จริง การสรุปผลการเรียนรู้โดยการสะท้อนคิดประสบการณ์ จากสถานการณ์จำลอง ช่วยถ่ายโยงความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ผู้เรียนทำความเข้าใจ วิเคราะห์ความคิด ความรู้สึกต่อกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในสถานการณ์และสรุปหลักการหรือแนวคิดที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่[2] ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญสำหรับการเป็นพยาบาลวิชาชีพที่สมบูรณ์ในอนาคต[3]

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงก่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ (knowledge) หมายถึง ความตระหนัก ความเข้าใจที่ได้รับผ่านประสบการณ์หรือการเรียนรู้ ความรู้ที่เกิดขึ้นจะเป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่จัดให้นักศึกษา[3] และความรู้นั้นจะเป็นความรู้ที่คงทน[4] 2) ด้านทักษะการปฏิบัติ (skill performance) เป็นผลลัพธ์ของการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ประกอบด้วย ทักษะการพยาบาลและทักษะที่ไม่ใช่การปฏิบัติการพยาบาลโดยตรง เช่น การทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร ซึ่งเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการพยาบาล 3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) และการตัดสินใจทางการพยาบาล (clinical judgment) เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการระบุปัญหาที่เกิดขึ้น จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและตัดสินใจทางการพยาบาล[4] 4) ด้านความพึงพอใจของผู้เรียน (learner satisfaction) เป็นการตอบสนองของผู้เรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ และ 5) ด้านความมั่นใจในตนเอง (self-confidence)[3] ซึ่งเป็นความเชื่อหรือการรับรู้ในความสามารถของตนเองที่จะจัดการหรือทำงานบางอย่างให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมาย[5] สำหรับความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย หมายถึง ความเชื่อของบุคคลที่มีต่อความสามารถของตนเองที่จะจัดการกับสถานการณ์ที่กำลังเผชิญ[6] เป็นองค์ประกอบสำคัญในการตัดสินใจทางคลินิกและจำเป็นสำหรับการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ[3] ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยโดยตรง ลดความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์จริง ซึ่งมีความสำคัญมากในยุคปัจจุบันที่ระบบบริการสุขภาพคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยมากขึ้น[7] อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น การสื่อสารกับทีมสุขภาพและผู้รับบริการ การทำงานเป็นทีม การฝึกความชำนาญก่อนที่จะเผชิญกับสถานการณ์จริง[8]

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา มีการศึกษาเกี่ยวกับการนำสถานการณ์จำลองเสมือนจริงมาใช้กับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตและสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน[8,9] เสริมสร้างความมั่นใจในความสามารถในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย[5,10,11] สำหรับด้านการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานในคลินิกโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง พบว่าส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลในวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์มีความรู้ ความมั่นใจในตนเองเพิ่มมากขึ้น ภายหลังการเตรียมความพร้อมนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก[12] จากการถอดบทเรียนกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองกับหุ่นเสมือนจริง พบว่า นักศึกษามีความรับผิดชอบ กระตือรือร้นในการเรียนรู้ ส่งเสริมการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม สามารถคิดวิเคราะห์ตัดสินใจแก้ไขปัญหาและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุก ตื่นเต้น นักศึกษาเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมเมื่อเผชิญสถานการณ์จริง และเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน[13,14]

ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมสะท้อนให้เห็นว่าการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสามารถนำมาสร้างเสริมความมั่นใจในตนเองสำหรับให้การพยาบาลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤตได้มากขึ้น แต่ทั้งนี้งานวิจัยที่กล่าวมาล้วนเป็นการศึกษาในสถานการณ์จำลองที่ไม่ใช่ในบริบทของการฝึกทักษะปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยทารกและเด็กที่อยู่ในภาวะการเจ็บป่วยระยะปานกลางถึงระยะวิกฤต คณะผู้วิจัยในฐานะอาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพเด็กเล็งเห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการขึ้นฝึกปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติทักษะการพยาบาลเด็กที่สำคัญที่อาจไม่พบในสถานการณ์จริงเมื่อขึ้นฝึกปฏิบัติในคลินิกหรือระยะเวลาของการฝึกปฏิบัติที่มีจำกัดทำให้นักศึกษาบางคนไม่ได้ฝึกปฏิบัติ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจและมีความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเสมือนอยู่ในสถานการณ์จริง การสรุปผลการเรียนรู้

โดยการสะท้อนคิดประสบการณ์จากสถานการณ์จำลอง ช่วยถ่ายโยงความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กอย่างมีคุณภาพ และเกิดความปลอดภัยต่อผู้รับบริการก่อนการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วย อันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของคณะพยาบาลศาสตร์ในการเป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านการผลิตบัณฑิตทางการพยาบาลต่อไป

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 มี ลักษณะเป็นอย่างไร

2. ภายหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษามีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงอยู่ในระดับใด

3. ภายหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษามีความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงอยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1.เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2

3. เพื่อศึกษาความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research & development) ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 5 เดือน ระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ. 2565

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ระยะการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพเด็ก ผู้สอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 จำนวน 8 คน

2. ระยะทดลองใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่พัฒนาขึ้น จำนวน 5 สถานการณ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 8 คน

3. ระยะศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และศึกษาความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2565 จำนวน 168 คน กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เป็นนักศึกษาฝึกปฏิบัติระหว่าง วันที่ 23 กันยายน - 7 ตุลาคม 2565 จำนวน 85 คน โดยมีนักศึกษาที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 78 คน

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณาเป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายการพิจารณาแบบยกเว้น ตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 2178/2563 เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2565 หมายเลขโครงการ HE652172 ทีมผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาทำการวิจัย เปิดโอกาสให้ซักถาม กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะปฏิเสธหรือถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อคะแนนการเรียน ไม่มีข้อมูลที่ระบุถึงตัวบุคคลได้ ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ การสรุปข้อมูลผลการศึกษาจะสรุปเป็นภาพรวม โดยหลังจากที่ทีมวิจัยชี้แจงข้อมูลโครงการวิจัยเรียบร้อยแล้ว ทีมวิจัยได้ออกจากห้องประชุมและให้กลุ่มตัวอย่างได้ตัดสินใจโดยอิสระ

ในส่วนของการพิทักษ์สิทธิ์นักศึกษาจำนวน 83 คน ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ซึ่งได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 ในภาคการศึกษาเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง ทีมผู้วิจัยมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงให้แก่นักศึกษาภายหลังที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยระยะที่ 1 พัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2

1. สำรวจสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา อาจารย์ผู้ประสานงานวิชา และทีมอาจารย์ผู้สอนรวม 8 คน จัดประชุมเพื่อวางแผนจัดการเรียนการสอนก่อนเปิดภาคเรียน โดยใช้ข้อมูลผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนในปีที่ผ่านมาประกอบ พบว่า การฝึกปฏิบัติทักษะการพยาบาลในฐานการเรียนรู้ต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการพยาบาลที่ให้ผู้เรียนฝึกทักษะการปฏิบัติพื้นฐาน ยังไม่เพียงพอในการเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้จริงกับผู้ป่วย ทีมผู้สอนจึงร่วมกันวางแผนออกแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะการพยาบาลที่กำหนดของรายวิชาที่มีจำนวนทั้งหมด 24 ทักษะ และมีการวางแผนการสอนใน 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสอนในห้องปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 9 ทักษะการพยาบาล ใช้ระยะเวลาฝึกปฏิบัติ 3 วัน รวม 18 ชั่วโมง ประเมินการฝึกปฏิบัติโดยใช้แบบประเมินการฝึกทักษะปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ระยะที่ 2 การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง 5 ทักษะการพยาบาล ใช้ระยะเวลาฝึกปฏิบัติ 1 วันครึ่ง รวม 10 ชั่วโมง ประเมินโดยใช้แบบประเมินการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และระยะที่ 3 การฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยโดยฝึกปฏิบัติ 10 ทักษะการพยาบาลที่กำหนด และฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กแบบองค์รวม โดยใช้แบบประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วย

2. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา ทีมวิจัยศึกษาค้นคว้าการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ที่นักศึกษาสามารถถ่ายโยงความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ อีกทั้งทีมผู้สอนได้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเมื่อวันที่ 26-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เพื่อทำความเข้าใจหลักการสร้างการเรียนรู้ การออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริงการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

3. ออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยทีมผู้วิจัยพิจารณาประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในฐานการเรียนรู้ทักษะการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในขั้นเบื้องต้นมาแล้ว จึงออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เลียนแบบสถานการณ์จริงในคลินิกที่มีระดับความยากของสถานการณ์อยู่ในระดับปานกลาง (medium-fidelity simulation) จำนวน 5 สถานการณ์ โดยนำใช้กรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาล ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน สะท้อนคิดประสบการณ์ และสรุปผลการเรียนรู้ 2) ผู้เรียนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้ชี้นำและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองระหว่างเรียน 3) การสอนในสถานการณ์จำลองที่สำคัญ ประกอบด้วย การเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียนและการได้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้สอนและเพื่อน 4) การออกแบบสถานการณ์จำลองต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีความเสมือนจริงทั้งอุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม และ 5) ผลลัพธ์จากการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะปฏิบัติ ความพึงพอใจของผู้เรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความมั่นใจในตนเอง[15] จากนั้นมีการออกแบบและจัดทำรายละเอียดการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงตามแบบฟอร์มของชมรมการสอนในสถานการณ์จำลองทางการแพทย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วยข้อมูล 6 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ผู้รับผิดชอบ วันที่จัดทำ วันที่อนุมัติใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ผู้อนุมัติ วันที่เริ่มใช้ กลุ่มเป้าหมาย ระดับความยากของสถานการณ์ ระยะเวลาที่ใช้ ส่วนที่ 2 การบูรณาการในหลักสูตร ได้แก่ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ส่วนที่ 3 ข้อมูลสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ได้แก่ บทบาทในสถานการณ์ ข้อมูลผู้ป่วย การจัดสภาพแวดล้อม อุปกรณ์ เครื่องมือ เอกสารอ้างอิง ส่วนที่ 4 การดำเนินสถานการณ์จำลอง มีรายละเอียดของสภาวะผู้ป่วย การปฏิบัติของผู้เรียน สิ่งขับเคลื่อนสู่สถานการณ์ต่อไป ส่วนที่ 5 คำถามที่ใช้ในการสรุปผลการเรียนรู้ (debriefing) และส่วนที่ 6 แบบประเมินการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีการมอบหมายอาจารย์ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดทำสถานการณ์จำลองเสมือนจริง สถานการณ์ละ 2 คนเพื่อให้เกิดการระดมสมอง ออกแบบการสอนและตรวจสอบข้อมูลให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด จากนั้นมีการประชุมทีมอาจารย์ทั้งหมดเพื่อร่วมกันพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับแก้ไขให้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยมีการจัดทำคู่มือการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับอาจารย์ผู้สอน และจัดทำคู่มือรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล

สุขภาพเด็ก 2 สำหรับนักศึกษาที่มีรายละเอียดสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

4. เสนอโครงร่างการวิจัยและเครื่องมือวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

5. ทดลองใช้และปรับปรุงตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง 5 สถานการณ์ที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลองของ Jeffries[15] เป็นการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้สร้างสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (alpha test) ในการนำสถานการณ์จำลองเสมือนจริงไปทดลองสอนในกลุ่มผู้สร้างสถานการณ์จำลองจำนวน 5 ท่าน โดยรับสมัครนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ที่สนใจที่ไม่ใช่กลุ่มเดียวกับอาสาสมัครเข้าร่วมในการทดลองใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง จำนวน 8 คน ในการทดลองการฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ประกอบด้วย 1) การพยาบาลเด็กที่ได้รับออกซิเจนแบบผสมอากาศอัตราการไหลสูง 2) การพยาบาลทารกในตู้อบทารกแรกเกิด 3) การพยาบาลเด็กที่ได้รับการพ่นยาและดูดเสมหะ 4) การพยาบาลเด็กที่ได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด และ 5) การพยาบาลเด็กที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง จากนั้นจึงนำข้อมูลมาปรับปรุงสถานการณ์จำลองเสมือนจริงก่อนนำไปใช้จริง รวมทั้งมีการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ไม่เกี่ยวข้อง (beta test) โดยนำสถานการณ์จำลองเสมือนจริงให้อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพเด็กที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเขียนสถานการณ์จำลองเสมือนจริงทดลองสอนจำนวน 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การวิจัยระยะที่ 2 ศึกษาผลของการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก2

1. ทีมผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบวิชาและอาจารย์ผู้สอนพบนักศึกษาในวันปฐมนิเทศวิชาฯ ชี้แจงเรื่องการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง การเข้าร่วมการวิจัยโดยความสมัครใจ ไม่มีผลต่อการเรียนหรือผลการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัย

2. ดำเนินการสอนในห้องปฏิบัติการเพื่อเรียนรู้ทักษะการพยาบาลตามข้อกำหนดของรายวิชา ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ตามวิชากำหนด เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการพยาบาลและฝึกทักษะการพยาบาลเด็ก ทั้งนี้เป็นการเตรียมความพร้อมความรู้และทักษะปฏิบัติการพยาบาลขั้นพื้นฐานก่อนนำเข้าสู่การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เมื่อฝึกปฏิบัติเสร็จสิ้นแล้วมีการประเมินการฝึกปฏิบัติโดยใช้แบบประเมินการฝึกทักษะปฏิบัติในห้องปฏิบัติการตามรายละเอียดที่ระบุในคู่มือวิชาโดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีนักศึกษา 7-8 คน มีอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มในการสอนนักศึกษาและฝึกปฏิบัติในแต่ละฐาน จำนวน 9 ฐาน ได้แก่ 1) การกู้ชีพขั้นสูงในทารก 2) การกู้ชีพขั้นสูงในเด็ก 3) การดูแลทางเดินหายใจในเด็กโดยการทำกายภาพบำบัดทรวงอกและการพ่นยาขยายหลอดลม 4) การพยาบาลเด็กที่ใช้เครื่องให้ออกซิเจนแบบผสมอากาศอัตราการไหลสูง 5) การวิเคราะห์ผลตรวจก๊าซในเลือด 6) การพยาบาลทารกที่อยู่ในตู้อบทารก 7) การพยาบาลเด็กที่ได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด 8) การพยาบาลเด็กที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง และ 9) การพยาบาลเด็กที่ได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำ โดยฝึกปฏิบัติฐานละ 2 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) ขั้นนำ ใช้ระยะเวลา 30 นาที ในการทบทวนความรู้ที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นปฏิบัติ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ประกอบด้วยการเตรียมอุปกรณ์ อาจารย์สาธิตให้นักศึกษาดู ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง และนักศึกษาสาธิตย้อนกลับให้อาจารย์ตรวจสอบความถูกต้อง และ 3) ขั้นสรุป ใช้เวลา 30 นาที อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุปความรู้จากการฝึกปฏิบัติ

3. ดำเนินการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงจำนวน 5 สถานการณ์แก่นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ที่เป็นกลุ่มอาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัย โดยเป็นนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 ระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 38 คน และระหว่างวันที่ 6-7 ตุลาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นครั้งละ 5 กลุ่มย่อย กลุ่มย่อยละ 7-8 คน จัดการเรียนรู้โดยฝึกปฏิบัติสถานการณ์ละ 60 นาที ผู้สอนเตรียมความพร้อมนักศึกษาล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และชี้แจงให้นักศึกษาทราบถึงสถานการณ์ทั้งหมดที่จะเรียนรู้ วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้แต่ละสถานการณ์ เอกสารตำราที่ควรศึกษา และประเด็นคำถามที่สำคัญเพื่อให้นักศึกษาทบทวน ค้นคว้าหาความรู้ก่อนเข้าเรียน เมื่อถึงเวลาเรียนนักศึกษาในแต่ละกลุ่มจะแบ่งเป็นกลุ่มย่อยภายในกลุ่มอีก 3 กลุ่ม กลุ่มย่อยละ 2-4 คน ในการเป็นพยาบาล 2 คน ผู้ป่วยเด็กและญาติ 2 คน และผู้สังเกตการณ์สอน 3-4 คน โดยให้นักศึกษาเลือกปฏิบัติบทบาทตามความสมัครใจ หลังจากนั้นจึงเริ่มดำเนินการตาม

ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นนำ ชี้แจงรายละเอียดสถานการณ์และแนวทางการฝึกปฏิบัติโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในแต่ละฐาน (prebrief) ใช้เวลา 10 นาที ผู้สอนให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในห้องปฏิบัติการเสมือนจริง การทำงานของหุ่นเสมือนจริง แนะนำอุปกรณ์ต่าง ๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างความคุ้นเคยกับหุ่นและอุปกรณ์ในฐานการเรียนรู้แต่ละสถานการณ์ จากนั้นเข้าสู่ขั้นตอนการทบทวนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ แนะนำสถานการณ์และบทบาทของผู้เรียน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การระบุปัญหา การวางแผน การให้การพยาบาล การตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาล การประเมินผล การให้ข้อมูลข่าวสารกับผู้ป่วยและญาติ และการทำงานเป็นทีม

3.2 ขั้นดำเนินสถานการณ์ (scenario) ใช้เวลา 20 นาที โดยผู้สอนเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์และเปลี่ยนระดับสถานการณ์ตามฉากที่กำหนดไว้ และเป็นผู้ที่สังเกตพฤติกรรมและบันทึกข้อมูลการฝึกปฏิบัติของผู้เรียน ส่วนบทบาทของผู้เรียนมีการมอบหมายบทบาทผู้เรียนในการเป็นพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ญาติผู้ป่วย และผู้สังเกตการณ์ เมื่อพร้อมปฏิบัติผู้สอนจะแจ้ง “start simulation” โดยผู้เรียนแต่ละคนจะแสดงบทบาทที่ได้รับมอบหมาย

3.3 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ (debriefing) ใช้เวลา 30 นาที ผู้สอนมีบทบาทหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือในกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา ใช้รูปแบบการสรุปผลการเรียนรู้โดยใช้การสะท้อนคิดของกิบส์ (Gibbs’ reflective cycle)[16] ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) ผู้สอนให้ผู้เรียนบรรยายเหตุการณ์ (description) ว่ามีอะไรเกิดขึ้นบ้างจากการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในแต่ละสถานการณ์ 2) ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความคิด ความรู้สึกที่เกิดขึ้น (feeling) 3) ผู้สอนให้ผู้เรียนประเมินความคิดเห็นต่อสถานการณ์ (evaluation) ว่ามีประสบการณ์อะไรที่ทำได้ดีและประสบการณ์อะไรที่อยากจะทำให้ดีขึ้น 4) ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์ภาพรวมของสถานการณ์ (analysis) โดยเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีกับประสบการณ์และระบุความรู้หรือหลักการที่ใช้ในสถานการณ์ 5) ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุป (conclusion) หลักการแนวคิดที่นำไปปฏิบัติหรือประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่และ 6) ผู้สอนให้ผู้เรียนวางแผนการกระทำสำหรับอนาคต (action plan) โดยถามผู้เรียนว่า “เราจะทำอย่างไรถ้าเกิดเหตุการณ์เช่นนี้อีก”

4. หลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย

1.1 สถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่จำเป็นในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีการเจ็บป่วยระดับปานกลางถึงวิกฤต ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 สร้างขึ้นจากการประชุมของทีมอาจารย์ผู้สอนทั้งหมด 5 สถานการณ์ที่มีระดับความยากของสถานการณ์ระดับปานกลาง (medium-fidelity simulation) ประกอบด้วย 1) การพยาบาลเด็กที่ได้รับออกซิเจนแบบผสมอากาศอัตราการไหลสูง 2) การพยาบาลทารกในตู้อบทารกแรกเกิด 3) การพยาบาลเด็กที่ได้รับการพ่นยาและดูดเสมหะ 4) การพยาบาลเด็กที่ได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด และ 5) การพยาบาลเด็กที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง ออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริงตามแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลอง (The Nursing Education Simulation Framework) ตามแนวคิดของ Jeffries[15] ซึ่งประกอบด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ (objectives) ของแต่ละสถานการณ์ ความเสมือนจริง (fidelity) โดยจัดทำจากเคสกรณีศึกษาจริงที่มีความซับซ้อน (complexity) มีข้อมูลประกอบที่เป็นข้อชี้แนะในการตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาล และการสรุปผลการเรียนรู้ (debriefing) และการสนับสนุนผู้เรียนโดยมีเอกสารประกอบการเรียนการสอน (clinical teaching handbook) ซึ่งทีมผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง[3,6] ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นพยาบาลเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยเด็กจำนวน 5 ท่าน ในการตรวจสอบความเสมือนจริงและความสมบูรณ์ของสถานการณ์ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การตัดสินใจในการพยาบาล และเทคนิคการปฏิบัติการพยาบาล[1] หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

1.2 คู่มือการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับอาจารย์ผู้สอน และจัดทำคู่มือวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 สำหรับนักศึกษา โดยมีรายละเอียดสำหรับ

นักศึกษาในการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

1.3 อุปกรณ์การฝึกปฏิบัติในแต่ละสถานการณ์การเรียนรู้เสมือนจริง ได้แก่ หุ่น Newborn HAL หุ่น Pediatric HAL One Year หุ่น Pediatric HAL Five Year เครื่องให้ออกซิเจนแบบผสมอากาศอัตราการไหลสูง ตู้อบทารกแรกเกิด อุปกรณ์ให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด กล่องยาที่มีความเสี่ยงสูง รถฉีดยาและอุปกรณ์ให้ยาและสารน้ำ เป็นต้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และผลการเรียนสะสม

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้ (student satisfaction and self-confidence in learning) ของ National League for Nursing ที่พัฒนาขึ้นโดย Jeffries[15] และมีการแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดย Sinthuchai, Ubolwan and Boonsin[17] มีการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยการนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลพระพุทธบาท สระบุรี จำนวน 30 ราย ได้ค่าความเที่ยงโดยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ดังนี้ แบบสอบถามความพึงพอใจเท่ากับ .81 แบบสอบถามความมั่นใจในตนเองเท่ากับ .72 โดยเครื่องมือมีจำนวน 13 ข้อ แบ่งเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 5 ข้อ และแบบสอบถามความมั่นใจในตนเอง 8 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตรส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 อันดับ จาก 1-5 ได้แก่ 1 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 คือ ไม่เห็นด้วย 3 คือ ไม่แน่ใจ 4 คือ เห็นด้วย และ 5 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีเกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองตามคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ 1.00-2.33 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจหรือความมั่นใจในตนเองระดับน้อย 2.34-3.67 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจหรือความมั่นใจในตนเองระดับปานกลาง และ 3.68-5.00 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจหรือความมั่นใจในตนเองระดับมาก[9]

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

2. ข้อมูลความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง แบ่งระดับตามเกณฑ์ที่กำหนด 3 ระดับ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยระยะที่ 1 พัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีการพัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่จำเป็นในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีการเจ็บป่วยระดับปานกลางถึงวิกฤตในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 ที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลองของ Jeffries[15] ประกอบด้วย 1) การพยาบาลเด็กที่ได้รับออกซิเจนแบบผสมอากาศอัตราการไหลสูง ผู้เรียนต้องปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะพร่องออกซิเจน โดยการประเมินสภาพผู้ป่วยเด็ก รายงานแพทย์เกี่ยวกับผลการประเมินสภาพผู้ป่วยเด็ก และดูแลให้ผู้ป่วยเด็กได้รับออกซิเจนแบบผสมอากาศอัตราการไหลสูงตามแผนการรักษา 2) การพยาบาลทารกในตู้อบทารกแรกเกิด ผู้เรียนต้องปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะอุณหภูมิกายต่ำ โดยการประเมินสภาพผู้ป่วยเด็ก การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการปรับตั้งค่าอุณหภูมิตู้อบทารกแรกเกิด การประเมินผู้ป่วยหลังให้การพยาบาล และการรายงานแพทย์เกี่ยวกับอาการแสดงของผู้ป่วยและผลของการให้การพยาบาลทารกที่มีอุณหภูมิกายต่ำ 3) การพยาบาลเด็กที่ได้รับการพ่นยาและดูดเสมหะ ผู้เรียนต้องปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่มีภาวะพร่องออกซิเจนจากการมีเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ โดยการประเมินสภาพผู้ป่วยเด็ก การตรวจสอบแผนการรักษาของแพทย์ และดูแลให้ผู้ป่วยเด็กได้รับการดูดเสมหะและพ่นยาขยายหลอดลมตามแผนการรักษา 4) การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด ผู้เรียนต้องปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโดยการประเมินอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด การรายงานแพทย์ การสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับอาการผิดปกติกับผู้ป่วยเด็กและญาติ และการดูแลติดตามอาการต่อเนื่องจนกว่าการให้เลือดเสร็จสิ้น และ 5) การพยาบาลเด็กที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง ผู้เรียนต้องปฏิบัติการพยาบาลเด็กในการประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ประเมินสัญญาณชีพ ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบแผนการรักษาของแพทย์ ตรวจสอบการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง การสื่อสารข้อมูลแก่ผู้ป่วยเด็กและญาติ และการติดตามอาการหลังได้รับยา 30 นาที เมื่อเสร็จสิ้นแล้วมีการประเมินผลทั้งจากผู้เรียนและผู้สอน จากนั้นจึงนำข้อมูลมาปรับปรุงสถานการณ์จำลองเสมือนจริงก่อนนำไปใช้จริง

ผลการวิจัยระยะที่ 2 ผลของการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 78 คน แบ่งเป็นเพศหญิง จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 89.74 เพศชายจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 10.26 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 21 ปี 1 วัน ถึง 22 ปี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 61.53 รองลงมาคือ มีอายุมากกว่า 22 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 30.76 มีผลการเรียนสะสมระหว่าง 3.01-3.50 มากที่สุด จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 44.87 รองลงมา คือ ผลการเรียนสะสมระหว่าง 2.01-3.00 จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 38.46

2. ความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในระดับมากทุกข้อ โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดในด้านการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงทำให้ได้เรียนรู้จากอุปกรณ์และกิจกรรมที่หลากหลายที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 (M = 4.37, SD = .51) รองลงมา คือ วิธีการสอนที่ใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงเป็นประโยชน์และมีประสิทธิภาพ (M = 4.29, SD = .53) ส่วนด้านที่มีคะแนนความพึงพอใจในการเรียนรู้ต่ำสุดคือสนุกกับวิธีการสอนของอาจารย์ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (M = 4.01, SD = .78) รองลงมาคือ อุปกรณ์การสอนที่ใช้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงได้กระตุ้นและช่วยในการเรียนรู้ของนักศึกษา (M = 4.06, SD = .82) และมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงอยู่ในระดับมาก (M = 4.17, SD = .66) รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (N =78)

ความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง	M	SD	ระดับ
1. วิธีการสอนที่ใช้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเป็นประโยชน์และมีประสิทธิภาพ	4.29	.53	มาก
2. สถานการณ์จำลองเสมือนจริงทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้จากอุปกรณ์และกิจกรรมที่หลากหลายที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2	4.37	.51	มาก
3. ข้าพเจ้าสนุกกับวิธีการสอนของอาจารย์ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง	4.01	.78	มาก
4. อุปกรณ์การสอนที่ใช้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงได้กระตุ้นและช่วยในการเรียนรู้ของข้าพเจ้า	4.06	.82	มาก
5. วิธีการสอนของอาจารย์ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ของข้าพเจ้า	4.13	.70	มาก
ความพึงพอใจโดยรวมในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง	4.17	.66	มาก

3. ความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ผลการศึกษา พบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีความมั่นใจสูงสุดในด้านอาจารย์ได้ใช้แหล่งข้อมูลที่มีประโยชน์ในการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และนักศึกษามีความรับผิดชอบที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการจากการเรียนด้วยกิจกรรมสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (M = 4.38, SD = .56) ส่วนข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติทักษะการพยาบาลเด็กต่ำสุด คือ มีความถ่องแท้ในเนื้อหาที่อาจารย์สอนในระหว่างการเรียนสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (M = 3.87, SD = .61) รองลงมา คือ การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงครอบคลุมเนื้อหาสำคัญที่สามารถนำไปใช้ได้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 (M = 4.03, SD = .72) และนักศึกษามีระดับคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงโดยรวมเท่ากับ 4.20 (SD = .62) แปลผลระดับความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงอยู่ในระดับมาก รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (N = 78)

ความมั่นใจในตนเองของนักศึกษา	M	SD	ระดับ
1. ข้าพเจ้ามั่นใจว่าข้าพเจ้ามีความเข้าใจถ่องแท้ในเนื้อหาที่อาจารย์สอนในระหว่างการเรียนสถานการณ์จำลองเสมือนจริง	3.87	.61	มาก
2. ข้าพเจ้ามั่นใจว่าการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงครอบคลุมเนื้อหาสำคัญที่สามารถนำไปใช้ได้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2	4.03	.72	มาก
3. ข้าพเจ้ามั่นใจว่าข้าพเจ้าได้พัฒนาทักษะและได้รับความรู้จากการเรียนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลที่จำเป็นในหอผู้ป่วย	4.22	.59	มาก
4. อาจารย์ของข้าพเจ้าได้ใช้แหล่งข้อมูลที่มีประโยชน์ในการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง	4.38	.56	มาก
5. ในฐานะที่ข้าพเจ้าเป็นนักศึกษาข้าพเจ้ามีความรับผิดชอบที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการจากการเรียนด้วยกิจกรรมสถานการณ์จำลองเสมือนจริง	4.38	.56	มาก
6. ข้าพเจ้ารู้ว่าจะขอความช่วยเหลืออย่างไร เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจในเนื้อหาหรือหลักการของการเรียนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง	4.29	.67	มาก
7. ข้าพเจ้ารู้ว่าจะใช้กิจกรรมจากสถานการณ์จำลองเสมือนจริงอย่างไรในการเรียนรู้ถึงทักษะที่จำเป็น	4.19	.66	มาก
8. อาจารย์เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบที่จะบอกข้าพเจ้าในสิ่งที่ข้าพเจ้าต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในชั้นเรียน	4.28	.62	มาก
ความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาโดยรวม	4.20	.62	มาก

การอภิปรายผลการวิจัย

1.รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับการจัดการศึกษาในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2

ผลการศึกษาโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 ที่มีระดับความยากของสถานการณ์ในระดับปานกลาง 5 สถานการณ์ คือ 1) การพยาบาลเด็กที่ไดรับออกซิเจนแบบผสมอากาศอัตราการไหลสูง 2) การพยาบาลทารกในตู้อบทารกแรกเกิด 3) การพยาบาลเด็กที่ได้รับการพ่นยาและดูดเสมหะ 4) การพยาบาลเด็กที่ได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด และ 5) การพยาบาลเด็กที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่ายังไม่มีการศึกษาการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก มีการศึกษาในวิชาอื่น ๆ ได้แก่ วิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์[12] วิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2[13] วิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 1[14] ทั้งนี้การพัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนเตรียมความพร้อมผู้เรียนล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ให้ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์จำลองเสมือนจริง วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เอกสารตำราที่ควรศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนทบทวนค้นคว้าความรู้ก่อนเข้าเรียน มีการปฏิบัติตามขั้นตอนการเรียนรู้ 3 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นนำ (prebrief) ในการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงแก่ผู้เรียน 2) ขั้นดำเนินการ (scenario) การปฏิบัติตามบทบาทตามสถานการณ์ที่กำหนด และ 3) ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ (debriefing) เป็นการสะท้อนคิดระหว่างนักศึกษาและผู้สอนเพื่อให้เข้าใจกระบวนการการช่วยเหลือดูแลอย่างลึกซึ้ง การปฏิบัติที่ถูกต้อง และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ที่มีความแตกต่าง[10] ซึ่งการสะท้อนคิดถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ผู้เรียนได้รับข้อมูลป้อนกลับทันทีผ่านการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับการตัดสินใจในการพยาบาล ทักษะปฏิบัติการพยาบาลและการสื่อสาร ช่วยให้ผู้เรียนประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงมากขึ้น[2] อีกทั้งลักษณะของผู้เรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ซึ่งอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น เป็นช่วงที่พัฒนาการด้านต่าง ๆ เริ่มสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจและวุฒิภาวะทางด้านอารมณ์ โดยมีความสามารถควบคุมตนเองได้เป็นอย่างดี[18] นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 44.87 มีผลการเรียนสะสมระหว่าง 3.01-3.50 หมายถึง มีผลการประเมินขั้นดีถึงดีมาก[19] กลุ่มตัวอย่างจึงมีทักษะการเรียนรู้ที่ดี เป็นผู้เรียนที่สนใจที่จะเรียนรู้ตลอดเวลา มีความคิดเชิงเหตุผลเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้ โดยการเรียนรู้จากการลงมือทำและการเรียนรู้จากสื่อหรือเทคโนโลยี

ใหม่ ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น[20] ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

การศึกษาครั้งนี้พบประเด็นปัญหาหรือจุดที่ต้องพัฒนา คือ แม้จะมีการออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีความคล้ายคลึงกับการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง โดยใช้ข้อมูลสถานการณ์จริงของผู้รับบริการเด็ก การสร้างสิ่งแวดล้อมให้เสมือนจริงโดยใช้หุ่นจำลองเด็กที่สามารถปรับตั้งค่าต่าง ๆ ได้ เช่น สัญญาณชีพ ภาวะพร่องออกซิเจนเสียงหายใจที่ผิดปกติ แต่ในการประเมินบางอย่างในหุ่นจำลองอาจมีข้อจำกัด เช่น ลักษณะสีผิว การไหลเวียนของเลือดแดงส่วนปลาย ความเย็นหรืออุ่นของผิวหนัง ปฏิกิริยาการแพ้ที่ผิวหนัง อาการกระสับกระส่าย เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากการออกแบบสถานการณ์มีความยากอยู่ในระดับปานกลาง (medium-fidelity simulation) ที่อาจจะมีข้อจำกัดของการประเมินอาการได้อย่างครอบคลุมตามสถานการณ์ อย่างไรก็ตามมีการแก้ไขโดยการจัดทำสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีข้อมูลที่ละเอียดครอบคลุมการประเมินอาการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ เพื่อสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนได้ รวมทั้งในกระบวนการสอนในขั้นนำ จำเป็นต้องมีการทำความเข้าใจแก่ผู้เรียนที่จะปฏิบัติในแต่ละบทบาทให้มีความเข้าใจสถานการณ์จำลอง การปฏิบัติให้เป็นไปตามสิ่งขับเคลื่อนสู่สถานการณ์ต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้การออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริงโดยการใช้ข้อมูลจริง ผู้ป่วยจริงในคลินิกมาจำลองสถานการณ์จะทำให้สถานการณ์มีความเสมือนจริงเพิ่มขึ้น รวมทั้งการออกแบบสถานการณ์โดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ หัวเรื่อง อาการของผู้ป่วย จำนวนฉากที่มีในสถานการณ์ การกำหนดฉากของสถานการณ์ โดยมีข้อมูลชี้แนะ (cues) ที่ช่วยให้ผู้เรียนในการประเมินสภาพผู้ป่วยและแก้ปัญหาจากสถานการณ์ ซึ่งข้อมูลชี้แนะประกอบด้วยข้อมูลที่ผู้ป่วยบอก การสังเกต การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปฏิกิริยาการตอบสนองของผู้ป่วย และการกำหนดบทบาทของผู้อยู่ในสถานการณ์ เช่น ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย จะให้ประสบการณ์ที่ละเอียดอ่อนกับผู้เรียนถึงความวิตกกังวล เศร้าโศก เสียใจ เป็นต้น[2]

2. ความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีระดับคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงโดยรวมเท่ากับ 4.20 (SD = .62) แปลผลระดับความมั่นใจในตนเองอยู่ในระดับมาก ซึ่งจากทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของโคล์ป (Kolb's experieantial learning theory) อธิบายขั้นตอนหลักของการเรียนรู้จากประสบการณ์ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเรียนรู้ประสบการณ์รูปธรรม (concreat experience) เป็นการเรียนรู้จากความรู้สึกการมีส่วนร่วม 2) การสังเกตอย่างใคร่ครวญ (reflection observation) เป็นการเรียนรู้จากการสังเกต การสะท้อนคิดการใคร่ครวญ การฟัง 3) สร้างมโนทัศน์เป็นแนวคิดนามธรรม (abstract conceptualization) โดยใช้ตรรกะ เหตุและผลการสร้างความคิด การจัดระบบจนกลายเป็นความคิดรวบยอดหลักการ และสมมติฐานจากประสบการณ์ที่ได้รับ และ 4) ประยุกต์หลักการไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ (active experimentation) การเรียนรู้จากการกระทำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ การตัดสินใจ การดำเนินงานตามแผนที่มีขั้นตอน ก่อให้เกิดวงจรการเรียนรู้ซึ่งความรู้จะส่งผลให้เกิดการรวมกันของประสบการณ์ที่ได้รับและการปรับเปลี่ยน[21] เมื่อพิจารณาทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb[21] กับการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง จะเห็นว่าขั้นตอนที่ 1 การเรียนรู้ประสบการณ์รูปธรรม เป็นระยะที่ผู้เรียนปฏิบัติในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงตามฉากที่กำหนด ขั้นตอนที่ 2 และ 3 การสังเกตอย่างใคร่ครวญและสร้างมโนทัศน์เป็นแนวคิดนามธรรมจะตรงกับระยะสรุปการเรียนรู้ (debriefing) เป็นระยะที่ผู้เรียนสะท้อนความคิด ความรู้สึก และการปฏิบัติจากประสบการณ์ มีการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนที่มีการเชื่อมโยงทฤษฎีกับประสบการณ์ จนได้หลักการ แนวคิด และในขั้นตอนที่ 4 ประยุกต์หลักการไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ เป็นระยะที่ผู้เรียนนำหลักการ แนวคิดจากสถานการณ์ไปปฏิบัติหรือประยุกต์ในสถานการณ์ต่อ ๆ ไป[22] การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในการปฏิบัติที่มีความเหมาะสม โดยผู้เรียนได้ลงมือกระทำและใช้กระบวนการคิดผ่านประสบการณ์เรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย[1] การได้รับการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน เปิดโอกาสในการแก้ไขปัญหาในการดูแลรักษาผู้ป่วย[23,24] การจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย การเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย ฝึกการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ[25,26] การอภิปรายและสะท้อนคิด การให้เหตุผลทางคลินิก[9] การฝึกตัดสินใจในการวางแผนการดูแลรักษาด้วยแนวทางต่าง ๆ และการติดตามผล[1] จึงส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ ความรู้ การรับรู้ การปฏิบัติ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดและตัดสินใจที่เร็วขึ้น[27-29] ความวิตกกังวล

ลดลง มีความมั่นใจในตนเองในการเรียนเพิ่มมากขึ้น[30] สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่า หลังการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงนักศึกษามีความมั่นใจในตนเองในการฝึกปฏิบัติวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์สูงกว่าก่อนใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .01$)[12] การใช้สถานการณ์จำลองมีผลต่อคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยของนักศึกษากลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น ($p = .05$)[5] การใช้สถานการณ์จำลองมีผลต่อความมั่นใจในความสามารถของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน ($p < .001$)[8] นักศึกษามีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับผู้ป่วยวิกฤต-ฉุกเฉิน โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในความสามารถของตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มคุม ($p = .001$)[11]

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 ผลการศึกษา พบว่า นักศึกษามีระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.17$, $SD = .66$) ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในกระบวนการเรียนรู้ทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม[31] เนื่องจากลักษณะผู้เรียนในยุคปัจจุบันมีลักษณะเป็นพลเมืองดิจิทัล (digital native) สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เน้นการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ ความคิดเชิงสร้างสรรค์ รู้แหล่งข้อมูลและแหล่งสื่อการสอนเพื่อศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งการได้รับแรงเสริมและคำแนะนำจากผู้สอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองได้ตลอดเวลา[1] ส่งผลให้ผู้เรียนพึงพอใจในเรื่องความสนุก การคิด การตัดสินใจที่เร็วขึ้น และการตระหนักในความรู้ของตนเองที่ต้องพัฒนา[17] สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต[8] และการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อค[27] ส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้มีการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการฝึกปฏิบัติรายวิชาฝึกทักษะทางวิชาชีพก่อนสำเร็จการศึกษา ส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) นักศึกษามีคะแนนความพึงพอใจในการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการวิชาผดุงครรภ์โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงอยู่ในระดับมาก ($M = 4.68$, $SD = .59$) โดยมีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านวิธีการสอนที่ใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงเป็นประโยชน์และมีประสิทธิภาพ รองลงมาคือด้านสนุกกับวิธีการสอนของอาจารย์ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงของอาจารย์[12]

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ระยะที่ 1 เป็นการพัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริง จำนวน 5 สถานการณ์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 และระยะที่ 2 เป็นการศึกษาระดับความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ซึ่งในการศึกษาระยะที่ 2 เป็นรูปแบบการศึกษาแบบศึกษากลุ่มเดียว วัดครั้งเดียว (the one-group posttest-only design) หลังการจัดการกระทำด้วยการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ดังนั้นจึงขาดข้อมูลสำหรับการเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น เนื่องจากเป็นการศึกษาวิจัยในระยะเริ่มต้นเพื่อพัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

สรุป

การศึกษาครั้งนี้มีการพัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริงทางการพยาบาลเด็ก จำนวน 5 เรื่อง และพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพเด็ก 2 ส่งผลให้นักศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยความมั่นใจในตนเองในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ควรมีการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับข้อดีข้อด้อย และปัญหาอุปสรรคของการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงทางการพยาบาลเด็กมาใช้สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

2. ควรนำแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงทางการพยาบาลเด็ก 5 สถานการณ์ที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยนี้ ไปใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึก

ปฏิบัติในหอผู้ป่วยเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

3. ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลของการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กที่มีรูปแบบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมวัดก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest design with nonequivalent group) รวมทั้งเพิ่มการวัดตัวแปรตาม คือ ความรู้ทางการพยาบาลเด็กเพื่อประเมินว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีผลต่อความรู้ของนักศึกษาอย่างไร

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้เขียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเขียนบทความนี้ โดยมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของบทความวิจัย

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

การวิจัยในครั้งนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ

แหล่งทุนสนับสนุน

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยจากทุนวิจัยสำหรับกลุ่มวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2566

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่เสียสละเวลาและให้ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Preeyanont P, Phonoi N. A direction of health science learning management in disruptive technology. JPR2R. 2022; 9(2): 1-8. Thai.
2. Sinthuchai S, Ubolwan K. Fidelity simulation based learning: Implementation to learning and teaching management. JRTAN. 2017; 18(1): 29-38. Thai.
3. Khumsuk W, Nillapun M. Simulation-based learning. JCCP. 2021; 3(1): 1-11. Thai.
4. Bandura A. Social foundation of thought and action: A social cognitive theory. New Jersey: Prentice-Hall; 1986.
5. Kaenbubpha N, Chomngam P, Nuangchalerm N. The effects of simulation-based teaching on perceived self-efficacy in cardio pulmonary resuscitation of students in Sirindhorn College of Public Health, Ubon Ratchathani Province. J Health Sci BCNSP. 2018; 2(3): 63-78. Thai.
6. Chudjuajeen S, Wutisukpaisan S, Narysangkharn S. The use of high-fidelity simulation based learning in nursing education. JOBCNSUR. 2021; 11(2): 149-63. Thai.
7. Dennick R. Constructivism: Reflections on twenty five years teaching the constructivist approach in medical education. Int J Med Educ. 2016; 7: 200-5. doi: 10.5116/ijme.5763.de11.
8. Pangsuk P, Kingmala C. The effect of simulation-based learning on knowledge and self-efficacy of the third year nursing students in caring for emergency patients. Songklanagarind J Nurs. 2021; 41(2): 89-100. Thai.
9. Suwannakeeree W, Jullmusi O, Inkaew T, et al. Satisfaction and self-confidence in critical care nursing of nursing students learning with simulation-based learning. Journal of nursing and health sciences. 2017; 11(3): 167-77. Thai.
10. Norkaeo D, Treenon P, Chabuakam N, et al. Nursing students knowledge and skills about basic life support (BLS): The effects of simulation-based learning. SCNJ. 2018; 5(3): 84-95. Thai.
11. Kumkong M, Leejareon P, Aramrom Y, et al. Effects of simulation-based learning on perceived self-efficacy in providing nursing care for advanced life support to patients with critical illness or emergency condition among nursing students. SCNG. 2016; 3(3): 52-64. Thai.
12. Kulachat K, Panngam N, Kuasri J, et al. Effects of simulation-based learning for preparation of midwifery practicum on knowledge, satisfaction, and self-confidence of the fourth year nursing students, Faculty of Nursing, Khon Kaen University. Journal of Nursing Science & Health. 2022; 45(1): 112-23. Thai.
13. Pengrachrong J, Tulapan P, Imnam P. Lesson learned: The process of teaching and learning by using scenarios with high-fidelity human simulation in teaching maternal and newborn nursing and midwifery II. JOHSS. 2022; 9(1): 269-87. Thai.
14. Sriwongwan W, Sattawatcharawanij P, Pandang K. The lesson learned from the use of standardized patients in simulation: Family and community health nursing 1 course. KJN. 2020; 27(1): 129-38. Thai.
15. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. In: Sinthuchai S, Ubolwan K, Boonsin S, editors. Effects of high-fidelity simulation based learning on knowledge, satisfaction, and self-confidence among the fourth year nursing students in comprehensive nursing care practicum. Rama Nurs J. 2017; 23(1): 113-27. Thai.
16. Chong C. Is reflective practice a useful task for student nurse. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci). 2009; 3(3): 111-20. doi: 10.1016/S1976-1317(09)60022-0.
17. 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. Rama Nurs J. 2017; 23(1): 113-27. Thai.

18. Kaewphunuam W, Yuenyung J, Phanwised P. Self-directed learning ability in different agesof Sakaeo Community College in online Instruction learning during the COVID-19 pandemics. 2021; 6(1): 99-112. Thai.
19. Khon Kaen University. Khon Kaen University regulations Concerning bachelor's degree education, 2019 [Internet]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2019 [cited 2023 Nov 12]. Available from: https://home.kku.ac.th/meeting/document/KKU_R2562-bachelorgegree.pdf. Thai.
20. Bundasak T, Sosome S, Chaowiang K, et al. Being learners in 21 st century: Teacher and nursing students' perspective. Journal of MCU Peace Studies. 2016; 4(2): 175-89. Thai.
21. Kolb DA. Experiential learning: experience as the source of learning and development. Nova Jersey: Prentice Hall; 1984.
22. Sinthuchai S, Ubolwan K. Fidelity simulation based learning: Implementation to learning and teaching management. JRTAN. 2017; 18(1): 29-38. Thai.
23. Yoo JH, Young-Ju K. Factors influencing nursing students' flow experience during simulation-based learning. clinical simulation in nursing. 2018; 24: 1-8. doi: doi.org/10.1016/j.ecns.2018.09.001.
24. Jamjang S, Atthamatakul W, Nilliaum R, et al. The effects of simulation-based learning on problem solving ability, and self-confidence in nursing care on patient with health problem of nursing students. JPCN. 2021; 4(3): 178-94. Thai.
25. Lee BO, Liang HF, Chu TP, et al. Effects of simulation-based learning on nursing student competences and clinical performance. Nurse Educ Pract. 2019; 41: 102646. doi: doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102646.
26. Silva GO, Oliveira FS, Coelho AS, et al. Effect of simulation on stress, anxiety, and self-confidence in nursing students: Systematic review with meta-analysis and meta-regression. Int J Nurs Stud. 2022; 133: 1-15. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2022.104282.
27. Wisawatapnimit P, Suttineam U, Teerawatskull S. Effects of simulation-based learning for nursing practicum preparedness for patients with shock on students' satisfaction, self-confidence in learning, and clinical judgment of nursing students. J Hlth Sci Res. 2020; 14(3): 59-70. Thai.
28. Hung CC, Kao HF, Liu HC, et al. Effects of simulation-based learning on nursing students' perceived competence, self-efficacy, and learning satisfaction: A repeat measurement method. Nurse Educ Pract. 2021; 97(Suppl): 104725. doi: 10.1016/j.nedt.2020.104725.
29. Koukourikos K, Tsaloglidou A, Kourkouta L, et al. Simulation in clinical nursing education. Acta Inform Med. 2021; 29(1): 15-20. doi: 10.5455/aim.2021.29.15-20.
30. Thanaroj S. Simulation-based Learning in principles and techniques course in nursing practicum. BCNUT J Nurs. 2017; 9(2): 70-84. Thai.
31. Hyun J, Ediger R, Lee D. Students' satisfaction on their learning process in active learning and traditional classrooms. IJLTER. 2017; 29(1): 108-18.

บทความวิจัย

ผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจของนิสิตพยาบาล โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์

Learning Outcomes and Satisfaction of Nursing Students from a "New Normal" Teaching Model (Post COVID-19) Maternal-Newborn Nursing and Midwifery Practice Course

อุมาภรณ์ กั้วสิทธิ์[1] ศิราณีย์ อินธรหนองไผ่[2] ถิรนันท์ ทิพย์ชาติ[3] เลอลักษณ์ แทนเกษม[3]*

Umaporn Kuasit[1] Siranee Intaranongpai[2] Thiranun Thipchart[3] Lerluk Tankasem[3]*

[1]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

[1]Assistant Professor, Faculty of Nursing, Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand.

[2]รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

[2]Associated Professor, Faculty of Nursing, Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand.

[3]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

[3]Lecturer, Faculty of Nursing, Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: siranee@msu.ac.th*

**Corresponding author: siranee@msu.ac.th*

Received 5 May 2023 • Revised 26 October 2023 • Accepted 15 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจของนิสิตพยาบาลโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์* ***วิธีการ:*** *การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 98 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบประเมินตนเองตามผลลัพธ์การเรียนรู้ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .96 และ .99 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติถดถอยพหุคูณ* ***ผลการศึกษา:*** *ผลลัพธ์การเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.06, SD = .62) และด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพอยู่ในระดับมาก (**M** = 3.98, SD = .57) ส่วนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน (**M** = 3.84, SD = .70) พบว่า ความพึงพอใจด้านการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สามารถทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ร้อยละ 44 (R^2 = .44, p <.001).* ***สรุป:*** *รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ ควรพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยเฉพาะวิธีการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการสอน และส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตให้เพิ่มมากขึ้น โดยการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารโดยเฉพาะสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์*

คำสำคัญ: ความพึงพอใจการเรียนการสอน; ผลลัพธ์การเรียนรู้; การสอนออนไลน์; ยุคปกติวิถีใหม่

Abstract

Objectives: *to examine factors affecting learning outcomes and student satisfaction in the coursework of maternal- newborn nursing practice and midwifery using a "new normal" teaching and learning model pandemic COVID-19.* ***Methods:*** *A sample of 98 third-year students at the Mahasarakham University, Faculty of nursing completed a general information form, satisfaction questionnaire, and self-assessment based on learning outcomes.Reliability for the latter two instruments were .96 and .99, respectively. Data were analyzed using description statistics and Multiple Regression.* ***Results:*** *The overall learning outcomes was high (M = 4.06, SD = .62) and professional nursing practice skills (M = 3.98, SD = .57), overall satisfaction was high (M = 3.84, SD = .70). Regression analysis show satisfaction with teaching-learning methods that promote critical thinking could explained 44% of the variance in learning outcomes among nursing student (R^2 = .44, p < .001).* ***Conclusion****: The "new normal" teaching-learning model post-COVID-19 was satisfactorily implemented to achieve student learning outcomes. The "new normal" uses the teaching methods that promote critical thinking in students to archive teaching efficiency, and promotes students' learning outcomes by supporting communication technology, especially the Internet network signal.*

Keywords; learning satisfaction; learning outcomes; online teaching; new normal

ความสำคัญของปัญหา

ในช่วงระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 ในทั่วโลก พบว่า มีจำนวน นักศึกษา 1.38 พันล้านคน ได้รับผลกระทบจากการปิดสถานศึกษา ซึ่งเป็นผลกระทบต่อเนื่องอย่างกว้างขวาง และเกิดการปรับเปลี่ยนระบบการจัดการศึกษาที่ต้องดำเนินงานต่อมิให้หยุดชะงัก เพราะจะส่งผลต่อคุณภาพของนักศึกษา[1] ทั้งนี้รัฐบาลไทยได้กำหนดให้มีจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์แทนการเข้าเรียนในชั้นเรียน โดยยึดหลัก "การมีเอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ" เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและมีคุณภาพที่สอดคล้องตามหลักสูตรกำหนด โดยให้มีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มรายวิชาสลับเวลาเรียนรู้แบบ online หรือ on-air ซึ่งแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ ได้แก่ Google Classroom, Zoom, Google Meet, Webex, Microsoft Teams เป็นต้น[2] เพื่อลดภาระการจัดห้องเรียนในสถานศึกษา เนื่องจากสถานศึกษาหลายแห่งมีพื้นที่จำกัดแต่มีจำนวนนักศึกษามาก ไม่สามารถขยายห้องเรียนออกไปได้ ส่วนกลุ่มรายวิชาที่มีความเข้มข้นทางวิชาการมากจะไม่สามารถใช้รูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวได้ จึงต้องมีการจัดการเรียนรู้แบบ onsite ในพื้นที่ที่มีความปลอดภัย และให้ผู้บริหารสถานศึกษามีอิสระในการบริหารจัดการศึกษาเอง เช่น การจัดห้องเรียน แต่ต้องเป็นไปตามมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing)[3] โควิด 19 ส่งผลกระทบกับการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะการเรียนการสอนในรายวิชาที่ต้องมีการฝึกทักษะและการปฏิบัติการต่าง ๆ ก็จะได้รับผลกระทบมากกว่าวิชาที่สามารถเรียนได้ในระยะไกล เช่น วิชาคอมพิวเตอร์[4] โดยการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลก็ได้รับผลกระทบในสถานการณ์นี้เช่นเดียวกัน ดังนั้นผู้สอนจึงมีความจำเป็นในการเตรียมการ และวางแผนปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลเพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานและคุณภาพของการจัดการศึกษาทางการพยาบาล ซึ่งพบว่าปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลต่อการประเมินผลลัพธ์การจัดการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่ให้เหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 จึงถือว่ามีความสำคัญที่อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาควรมีการจัดรูปแบบให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การจัดการเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์มุ่งเน้นเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาการพยาบาลให้มีคุณภาพและมาตรฐานสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualification Framework for Higher Education) สาขาพยาบาลศาสตร์ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละรายวิชาของหลักสูตร เพื่อให้นิสิตพยาบาลได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอน และพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ให้สามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตพยาบาลในการจัดการเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม

จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะปัญญา ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะเชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านปฏิบัติการทักษะทางวิชาชีพ[5] ซึ่งรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลกล่าวได้ว่าเป็นรายวิชาที่ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จริงหรือบนคลินิกมีข้อจำกัดมากขึ้น ได้แก่ นิสิตจะต้องลดระยะเวลาการขึ้นฝึกบนสถานการณ์จริงลดลง โดยสถาบันการศึกษาจะต้องจัดรูปแบบการสอนและสื่อการสอนที่หลากหลายและผสมผสานที่สามารถนำมาซึ่งรูปแบบที่เหมาะสมในแต่ละด้านที่ได้จัดการเรียนการสอนแก่นิสิตพยาบาลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19

สำหรับคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในปีการศึกษา 2563 ซึ่งตรงกับช่วงที่มีการระบาดโควิด 19 มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้ประกาศให้นิสิตได้ปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนมาอยู่ในรูปแบบออนไลน์ในวิชาทฤษฎีทั้งหมดที่จัดการเรียนการสอน เนื่องจากทางมหาวิทยาลัยมีประกาศให้คณะฯ ดำเนินการเรียนการสอนต่อไป แต่ให้ปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม โดยให้ทางคณะฯ สามารถพิจารณาตามความเหมาะสมและเป็นไปได้ และสอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ดังนั้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล อาจารย์ผู้สอนจึงได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ขึ้นมา โดยรูปแบบการสอน ประกอบด้วย การสอนแบบผสมผสานการเรียนการสอนแบบออนไลน์ การจัดการเรียนการสอนห้องปฏิบัติการพยาบาล และห้องปฏิบัติการณ์หุ่นจำลองเสมือนจริง เนื่องจากในบางวิชาในการเรียนการสอนต้องมีการขึ้นฝึกปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลซึ่งไม่สามารถทำได้ จึงได้มีการปรับการเรียนรู้เพื่อเสริมฝึกทักษะให้แก่นิสิต ในส่วนของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและผดุงครรภ์ แต่สำหรับในรายวิชาภาคปฏิบัติด้านการพยาบาล อาจารย์ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ และการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนการสอนดังกล่าว ซึ่งเป็นแบบประเมินความพึงพอใจที่พัฒนาขึ้นมา โดยปรับจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประกอบด้วย 5 ได้แก่ 1) ด้านความพร้อมของเครื่องมือสื่อสารและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) ด้านการใช้งานซอฟต์แวร์ (software) ใช้ในการเรียน 3) ด้านรูปแบบการเรียนรายวิชาปฏิบัติ 4) ด้านกิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต และ 5) ด้านความเหมาะสมการวัดและการประเมินผล โดยรูปแบบการเรียนการสอนนี้ ได้ถูกนำมาใช้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ โดยอาจารย์ผู้สอนได้ใช้รูปแบบการสอนดังกล่าวนี้คาดหวังเพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ทุกด้านแก่นิสิตและประสิทธิผล โดยสามารถทดแทนบางส่วนที่ไม่สามารถไปฝึกในสถานการณ์จริงบนคลินิกจากข้อจำกัดของโรงพยาบาลที่เป็นแหล่งฝึกในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความพึงพอใจของนิสิตพยาบาลต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ และศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนยุคปกติวิถีใหม่ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ หน่วยงานสถาบันการศึกษาพยาบาล และอาจารย์พยาบาลสามารถนำไปเป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางการปฏิบัติการพยาบาลในรูปแบบออนไลน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของการเรียนรู้สอดคล้องกับความคาดหวังของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม รวมถึงเพื่อให้เกิดความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ในวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและผดุงครรภ์ให้มีประสิทธิภาพและเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของชาติ และสภาวิชาชีพการพยาบาลที่ดีต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ในนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามอยู่ในระดับใด

2. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ในนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามอยู่ในระดับใด

3. มีปัจจัยอะไรบ้างที่สามารถทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่เรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ในนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์

รูปแบบการศึกษา

สมมติฐาน

ความพึงพอใจ ได้แก่ ความพร้อมของเครื่องมือสื่อสารและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้งานซอฟต์แวร์ (software) ที่ใช้ในการเรียน รูปแบบการเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต และความเหมาะสมของการวัดประเมินผลการเรียนรู้แต่ละด้านของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ สามารถร่วมทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 พบว่า การใช้รูปแบบการจัดการเรียนได้มีความหลากหลายมากขึ้นในการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนที่มีข้อจำกัดต่าง ๆ ดังนั้นการจัดการศึกษาด้านพยาบาลก็เช่นเดียวกันที่ถือว่านักศึกษาพยาบาลนอกจากจะมีการจัดการเรียนภาคทฤษฎีแล้วยังการจัดการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติที่จะต้องฝึกปฏิบัติบนคลินิก เมื่อมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 และแหล่งฝึกในโรงพยาบาลมีแนวปฏิบัติในการขึ้นฝึก ดังนั้นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ จึงได้พัฒนารูปแบบขึ้นมาเพื่อให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เป็นไปตามหลักสูตร และจากผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การใช้รูปแบบการสอนโดยใช้แอปพลิเคชันที่หลากหลาย การสอนออนไลน์การใช้สื่อการสอนดิจิทัลและการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เช่น การฝึกในห้องปฏิบัติการพยาบาล[2-4] เป็นต้น โดยการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนภายใต้กรอบแนวคิดจากมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560[5] ที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใช้ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะปัญญา 4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และ 6) ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน ซึ่งเป็นแบบประเมินความพึงพอใจที่พัฒนาขึ้นมาโดยปรับจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความพร้อมของเครื่องมือสื่อสารและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) ด้านการใช้งานซอฟต์แวร์ (software) ใช้ในการเรียน 3) ด้านรูปแบบการเรียนรายวิชาปฏิบัติ 4) ด้านกิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต และ 5) ด้านความเหมาะสมการวัดและการประเมินผล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ จะส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิต และความเหมาะสมของการวัดประเมินผลการเรียนรู้แต่ละด้านของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่เรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ และศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ในนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นิสิตชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่กำลังฝึกปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ ปีการศึกษา 2563 โดยเลือกนิสิตที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 98 คน

จริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และได้รับอนุมัติให้

สามารถดำเนินการวิจัยได้ เลขที่ มมส เลขที่ 151-176/2564 วันที่ 19 พฤษภาคม 2564 คณะผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ได้แก่ เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่เรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ในนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามและเชิญชวนเข้าร่วมงานวิจัยโดยความสมัครใจ หากกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัย คณะผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างไว้เป็นความลับ โดยจะไม่เปิดเผยชื่อ และจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการเข้าร่วมงานวิจัยได้ทุกเมื่อที่ต้องการ การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมงานวิจัยนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างจะได้รับ หากกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมงานวิจัย ให้ลงนามยินยอมในเอกสารการให้ความยินยอมโดยได้รับข้อมูล (informed consent form) และเมื่อผลการวิจัยได้ถูกเผยแพร่แล้วข้อมูลจะถูกทำลายภายใน 5 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2563 ถึง เดือนเมษายน 2564 หลังจากได้รับหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เสร็จสิ้นการเรียนการสอนของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ในปีการศึกษา 2563 และกลุ่มตัวอย่างได้รับผลการประเมินเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการเชิญชวนนิสิตเข้าร่วมโครงการวิจัยซึ่งมีผู้ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ จำนวนทั้งหมดของนิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 รวม 98 คน โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินการวิจัยการตอบแบบสอบถามวิจัยการเข้าร่วมวิจัยและไม่เข้าร่วม ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนิสิตที่เป็นผู้ร่วมวิจัย โดยนิสิตที่สนใจร่วมสามารถสมัครและลงชื่อในใบพิทักษ์สิทธิ์ในแบบฟอร์ม โดยผู้เข้าร่วมวิจัยจะใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 20 นาที โดยตอบแบบสอบเพียง 1 รอบ และส่งคืนแบบสอบถามให้แก่ผู้วิจัย เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม ทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ รายได้ อุปกรณ์หลักที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ สถานที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ รูปแบบการเรียนออนไลน์ ระยะเวลาที่ใช้เรียนการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนออนไลน์ ระยะเวลาการศึกษาด้วยตนเอง และระยะเวลาของการเรียนออนไลน์ที่เหมาะสมในรายวิชา

2. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 5 ด้านรวมทั้งสิ้น 43 ข้อ ได้แก่ ด้านความเหมาะสมของการวัดประเมินผลจากการเรียน 7 ข้อ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต 10 ข้อ ด้านรูปแบบการเรียน 13 ข้อ ด้านการใช้งานซอฟต์แวร์ (software) ที่ใช้ในการเรียน 7 ข้อ และด้านความพร้อมของเครื่องมือสื่อสารและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการเรียนรู้ 6 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มีระดับคะแนนตั้งแต่ 1 คะแนน คือ ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด และ 5 คะแนน คือ ระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนแบบอิงเกณฑ์ 5 ระดับของความพึงพอใจ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00-1.80 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.81-2.60 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.61-3.40 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.41-4.20 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.21-5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

3. แบบสอบถามผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตพยาบาลในการเรียนรายวิชาปฏิบัติการการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ แบบสอบถามผู้วิจัยได้พัฒนาจากแบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยได้ผ่านการพิจารณาคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงและสอดคล้องของเนื้อหาในการประเมินและผ่านการหาค่าความเชื่อมั่นด้วยการ try out กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจากสถาบัน

การศึกษาพยาบาลในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 20 คน ประกอบด้วยทักษะ 6 ด้าน รวมทั้งสิ้น 51 ข้อ ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม 5 ข้อ ด้านความรู้ 6 ข้อ ด้านทักษะทางปัญญา 5 ข้อ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4 ข้อ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3 ข้อ และด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ 29 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยการแปลผลคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์เป็น 5 ระดับของความคิดเห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิต ได้แก่

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00-1.80 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.81-2.60 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.61-3.40 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.41-4.20 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.21-5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

เครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบสอบถามผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิต และผู้วิจัยได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน และหลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความพึงพอใจเท่ากับ .96 และ แบบสอบถามผลลัพธ์การเรียนรู้ เท่ากับ .99

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1. การวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในส่วนของข้อมูลทั่วไป ความพึงพอใจ และความคิดเห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

2. ใช้สถิติวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของตัวแปรทำนาย โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ multiple regression ได้แก่ ข้อมูลความพึงพอใจต่อรูปแบการเรียนของนิสิตพยาบาล และข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาฯ โดยมีการแจกแจงแบบปกติ (normal distribution) ของกลุ่มตัวอย่าง และการหาความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรต้นคงที่ (homoscedasticity) ความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกันคือไม่เกิดปัญหา autocorrelation ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันจนเกิดปัญหา multicollinearity การวิเคราะห์อิทธิพลผลการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรตาม คือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตที่ประเมินตนเองตามความคาดหวังและตัวแปรต้นที่มีวิเคราะห์ 1) ด้านความพร้อมของเครื่องมือสื่อสารและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) ด้านการใช้งานซอฟต์แวร์ software) ใช้ในการเรียน 3) ด้านรูปแบบการเรียนรายวิชาปฏิบัติ 4) ด้านกิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต และ 5) ด้านความเหมาะสมการวัดและการประเมินผล

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.80 มีรายได้ต่อเดือน อยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 70.40 อุปกรณ์หลักที่ใช้ในช่วงเรียนออนไลน์ คือ คอมพิวเตอร์ มากที่สุดร้อยละ 40.72 สถานที่ใช้ในการเรียนช่วงที่ออนไลน์คือที่หอพักร้อยละ 78.33 ใช้รูปแบบการเรียนเพื่อเสริมทักษะการเรียนในห้องปฏิบัติการพยาบาล มากที่สุดร้อยละ 53.10 ส่วนใหญ่จะมีการเตรียมพร้อม 1 ชั่วโมงก่อนการเรียนออนไลน์ในแต่ละครั้ง ร้อยละ 44.90 ส่วนใหญ่นิสิตมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หรือทำกรณีศึกษาส่งในแต่ละวันหลังเวลาเรียน 3 ชั่วโมงขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 64.30 และนิสิตส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ระยะเวลาของการเรียนออนไลน์ที่เหมาะสม คือ อยู่ระหว่าง 5-10 วัน

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก (M = 3.68, SD = .70) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความเหมาะสมของการวัดประเมินผลมากที่สุด (M = 3.84, SD = .70) รองลงมาคือด้านกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ (M = 3.73, SD = .71) และด้านที่พึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านความพร้อมของเครื่องมือสื่อสาร และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (M = 3.54, SD = .81) ดังตาราง 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ในการเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ของนิสิตตามวัตถุประสงค์ ทั้ง 6 ด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลลัพธ์การเรียนรู้โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับดีมาก (M = 4.06, SD = .62) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านคุณธรรมจริยธรรมอยู่

มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (M = 4.34, SD = .64) รองลงมาคือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (M = 4.10, SD = .58) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (M = 4.05, SD = .63) ด้านทักษะทางปัญญา (M = 4, SD = .64) ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ (M = 3.98, SD = .57) และด้านความรู้ (M = 3.91, SD = .64) ตามลำดับดังตาราง 2

พบว่าตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตพยาบาลในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ คือ ความพึงพอใจด้านการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต โดยทำนายได้ร้อยละ 44 (R^2 = .44, p < .001) ดังตาราง 3

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ แบ่งเป็นรายด้าน (N = 98)

ความพึงพอใจต่อการเรียนรายด้าน	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. ความพร้อมของเครื่องมือสื่อสารและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.54	.81	มาก
2. การใช้งานซอฟต์แวร์ (software) ที่ใช้ในการเรียน	3.61	.63	มาก
3. รูปแบบการเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล	3.67	.65	มาก
4. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต	3.73	.71	มาก
5. ความเหมาะสมของการวัดประเมินผล	3.84	.70	มาก
รวม	**3.68**	**.70**	**มาก**

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ แบ่งเป็นรายด้าน (N = 98)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตตามที่ตนเองคาดหวัง	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	4.34	.64	มากที่สุด
2. ด้านความรู้	3.91	.64	มาก
3. ด้านทักษะปัญญา	4.00	.65	มาก
4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.10	.58	มาก
5. ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.05	.63	มาก
6. ด้านทักษะปฏิบัติการทางวิชาชีพ	3.98	.57	มาก
รวม	**4.06**	**.62**	**มาก**

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรต้น กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ (N = 98)

ปัจจัยทำนาย	b	SE	Beta	t	p
Constant	2.142	.216		9.899	.000
1. ความพร้อมของเครื่องมือสื่อสารและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	.287	.400	.428	.719	.402
2. การใช้งานซอฟต์แวร์ (software) ที่ใช้ในการเรียน	.499	.060	.053	.657	.512
3. รูปแบบการเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล	.917	1.012	1.124	.906	.367
4. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต	.505	.057	.668	.793	.000
5. ความเหมาะสมของการวัดประเมินผล	.856	.636	1.132	1.345	.182

R^2 = .44 F-test = 77.321, Sig = .000

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาจะเห็นได้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งจากในสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด 19 ในช่วงที่ 2 ปีผ่านมา พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2563 สถาบันการศึกษาด้านการพยาบาลจำเป็นต้องมีการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความปกติ (new normal) ได้แก่ การเตรียมความพร้อมในการเรียนการสอนออนไลน์ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี การออกแบบการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสม รวมทั้งการออกแบบหลักสูตร โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนในแต่ละคน[7] การนำรูปแบบและกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่หลากหลายมาใช้ในการเรียนวิชาปฏิบัติการพยาบาลเพื่อทดแทนในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดและภายใต้มาตรการต่าง ๆ ของแหล่งฝึก โดยการนำรูปแบบการเรียนการสอนมาใช้ในยุคปกติวิถีใหม่ เช่น การเรียนออนไลน์ การเรียนในห้องปฏิบัติการพยาบาล การเรียนโดยใช้สื่อและแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยเตรียมการให้สำหรับนิสิต ส่งผลให้นิสิตมีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนในระดับมาก ต่อรูปแบบการเรียนการสอนของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ โดยพบว่าผลการประเมินการสอนโดยนิสิตอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.58 คะแนน และพบว่านิสิตมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ทุกคนสอดคล้องกับการศึกษาของ Lertsakornsiri and Puengsema[8] ที่พบว่าพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนแบบออนไลน์ช่วงสถานการณ์โควิด 19 การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์สามารถสอนได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนให้กับนักศึกษาพยาบาลเนื่องจากอาจารย์ผู้สอนสามารถกระตุ้นให้นิสิตพยาบาลสนใจบทเรียนของรายวิชาฯโดยการใช้สื่อ ต่าง ๆ ที่น่าสนใจและเข้าถึงได้ง่าย เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียงวิดีโอ และมัลติมีเดียอื่น ๆ ทำให้บทเรียนน่าสนใจมากขึ้น สามารถเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้นสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ในส่วนของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องทำงาน 24 ชั่วโมง เพื่อศึกษาด้วยตนเองโดยเปรียบเสมือนห้องสมุดโดยมีหนังสือ ตำราที่ทันสมัย นิสิตสามารถยืมและคืนผ่านระบบออนไลน์ โดยเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ส่งไปให้นิสิตตามที่อยู่จะเห็นได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ อันได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยใช้วิธีการสอนของอาจารย์ การใช้สื่อการสอน การถ่ายทอดของอาจารย์ และการประเมินผลผู้เรียนที่หลากหลาย ในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดจากการแพร่ระบาดของโควิด 19 นิสิตพยาบาลจึงมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนในระดับมาก โดยนิสิตได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ซึ่งนิสิตจะได้มีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ผู้สอนมากขึ้น สามารถติดต่อได้ทุกที่ทุกเวลามากขึ้นซึ่งเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน[9] เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในระดับมาก ได้แก่ การเข้าเรียนที่ห้องปฏิบัติการพยาบาล ร้อยละ 51.04 และการเรียนปฏิบัติจริงช่วงสั้น ๆ ที่หอผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 36.73 สะสมคะแนนจากงานมอบหมายงานเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 48.97 และสะสมคะแนนจากการนำเสนอ คิดเป็นร้อยละ 42.85 สำหรับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ การเข้าเรียนวิชาปฏิบัติออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 40.81 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ ได้แก่ การสอนผสมผสานโดยระบบออนไลน์และการเรียนบนคลินิก ส่งผลให้นิสิตมีการปรับตัวและพัฒนาความสามารถด้านการเรียนโดยใช้รูปแบบที่สามารถตอบสนองต่อผู้เรียนเพื่อให้บรรลุมาตรฐานและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรการพยาบาล อาจารย์ และนิสิตพยาบาลจึงต้องมีการวางแผนการเรียนที่เหมาะสมร่วมกันอย่างเป็นระบบ เช่น การวางแผนด้านสื่อการสอน ด้านห้องเรียนออนไลน์และการพัฒนาแอปพลิเคชันในช่วงที่มีการระบาดของโควิด 19[2,7] เป็นต้น ดังนั้นการเตรียมพร้อมการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงของสถาบันการศึกษาที่ดีจึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนในระดับมาก พบว่า การวิจัยของการศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาวิจัยเบื้องต้นทางการพยาบาลตามการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาลในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (hybrid learning) ที่พบว่าด้านคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่น[10] ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติสาขาพยาบาลศาสตร์ที่กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี[6] จะเห็นได้ว่ารายวิชาดังกล่าวเป็นการฝึกปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ได้แก่ ใช้รูปแบบออนไลน์ การสอนโดยใช้ห้องปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผลจากการสอบทักษะ และการใช้แบบทดสอบผ่านระบบ Google Forms โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้

รูปแบบการเรียนผ่านแอปพลิเคชัน ผ่าน Google Meet และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.93 โดยกลุ่มตัวอย่างได้ใช้ประโยชน์จากช่องทางออนไลน์เต็มที่มีประสิทธิภาพการส่งงานอาจารย์ทางออนไลน์และเข้าถึงเนื้อหาง่าย สะดวก รวดเร็ว อยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.87 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตตามการรับรู้ ได้แก่ รูปแบบการเรียนปฏิบัติออนไลน์ ระยะเวลาเตรียมพร้อมก่อนเข้าเรียน ระยะเวลาการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด 19 การเตรียมผู้เรียน การเตรียมผู้สอนการเตรียมอุปกรณ์ และเครื่องมือสื่อสารให้พร้อม[11-13] การเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสานและหลากหลาย ได้แก่ การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก[14,15] และการเรียนการสอนโดยผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนจะส่งผลลัพธ์การเรียนรู้ได้เพิ่มขึ้นในสถานการณ์การเรียนออนไลน์[16-18] จะได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่สามารถค้นคว้าที่หลากหลายโดยผ่านทางเทคโนโลยีดิจิทัลในสถานการณ์ยุคปกติวิธีใหม่ซึ่งมีข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนบนคลินิกในสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด 19

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิต ได้แก่ ความพึงพอใจในด้านกิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต สามารถทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิต ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยสามารถเป็นตัวทำนายความแปรปรวนผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตในของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ได้ร้อยละ 44 ($R^2 = 0.440$, $p < .001$) โดยทั้งนี้การเรียนในห้องปฏิบัติการพยาบาล (scenario and simulation lab) ร้อยละ 53.10 ระยะเวลาในการศึกษาเนื้อหาหรือสื่อเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการเรียน และระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หรือทำกรณีศึกษาส่งในแต่ละวันหลังเวลาเรียน ส่วนใหญ่ 3 ชั่วโมงขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 64.30 และเมื่ออาจารย์ผู้สอนได้ใช้รูปแบบการสอนโดยที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ โดยการสอนของอาจารย์ที่ได้กระตุ้นให้นิสิตได้คิดวิเคราะห์ จึงส่งผลให้นิสิตเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในสถานการณ์การเรียนรู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้มากขึ้น[19] จากผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในนิสิตสามารถทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ได้มากขึ้น โดยการใช้รูปแบบการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ ได้แก่ การใช้รูปแบบการสอนออนไลน์ การสอนในห้องปฏิบัติการพยาบาลและการสอนบนคลินิกแบบผสมผสาน ทำให้อาจารย์และนิสิตได้มีเวลาใกล้ชิดกันมากขึ้น อาจารย์สามารถถ่ายทอดความรู้ได้หลากหลายช่องทาง และมีการใช้สื่อต่าง ๆ มากระตุ้นให้เกิดความคิดวิเคราะห์ในเนื้อหารายวิชา ได้แก่ สถานการณ์จำลองกรณีศึกษา เป็นต้น และสอดคล้องกับการศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์ จะส่งให้เกิดผลลัพธ์การเรียนที่ดีมากกว่าการจัดการเรียนการสอนเพียงวิธีเดียว[20] และนอกจากนี้ยังพบว่าการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์โดยผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจะส่งผลให้ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดี[21] สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ส่งผลให้มีข้อจำกัดเพิ่มเพื่อให้การเรียนวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์แบบออนไลน์สามารถเพิ่มทักษะให้นิสิตได้มากยิ่งขึ้น การเรียนออนไลน์ร่วมกับการฝึกปฏิบัติบนคลินิกในรูปแบบอื่น ๆ[22,23,25] การฝึกให้นิสิตแต่ละกลุ่มได้เข้าไปฝึกให้การพยาบาลจริงที่ห้องปฏิบัติการพยาบาลควรมีการเรียนแบบเข้าห้องสถานการณ์จำลองเพิ่ม การสอนเนื้อหาบนคลินิก (clinical teaching) และวิเคราะห์กรณีศึกษาการสอนออนไลน์รวมทั้งการเพิ่มเนื้อหาทางคลินิกเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์ของนิสิตและส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาปฏิบัติในยุคปกติวิถีใหม่ที่ดีขึ้น

ข้อจำกัดของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 อาจจะไม่ได้เป็นตัวแทนในการอ้างอิงผลการวิจัยไปยังกลุ่มประชากรอื่น ๆ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มีบริบทที่แตกต่างกันและนอกจากนี้ผู้วิจัยไม่ได้นำตัวแปรส่วนบุคคลอื่น ๆ เช่น เกรดเฉลี่ย ระยะเวลาการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน และข้อมูลอื่นที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มาเป็นตัวแปรทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิต นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้ตัวแปรความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ ปัจจัยทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ความพร้อมของเครื่องมือสื่อสารและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้งานซอฟต์แวร์ (software) ที่ใช้ในการเรียนรูปแบบการเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต และความเหมาะสมของการวัดประเมินผล มาเป็นตัวแปรต้นเพื่อทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตเฉพาะรายวิชารายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ ซึ่งไม่สามารถอ้างอิงไปยังรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลอื่น ๆ ได้ตามลักษณะบริบทของการเรียนการสอนได้

สรุป

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์ของนิสิตพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมาก และพบว่าความพึงพอใจด้านกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สามารถร่วมทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิต ดังนั้นการจัดการเรียนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์จะช่วยผู้เรียนให้มีผลลัพธ์การเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารโดยเฉพาะสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อให้นิสิตมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนได้ดีมากขึ้นเช่นกัน

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ผลการศึกษาพบว่านิสิตมีความพึงพอใจต่อด้านความพร้อมของเครื่องมือสื่อสารและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการเรียนมีความพึงพอใจระดับน้อยกว่าด้านอื่น ๆ สิ่งที่ต้องการตอบสนองผู้เรียนเพื่อเพิ่มกระบวนการเรียนการสอนออนไลน์ ควรจัดเตรียมพร้อมวัสดุอุปกรณ์สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนให้นิสิตพร้อมสำหรับนิสิตที่ขาดแคลนอุปกรณ์การเรียน หรือเครื่องมือสื่อสารการเรียนที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการของนิสิต

2. สามารถนำผลการวิจัยในครั้งนี้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ ยังสามารถนำไปเป็นรูปแบบสำหรับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ที่มีศักยภาพในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป ตอบสนองต่อความพึงพอใจในรูปแบบการสอนออนไลน์ที่ครอบคลุม และสอดคล้องกับความต้องการของนิสิต เพื่อส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ได้แก่ ด้านทักษะปัญญาในการคิดวิเคราะห์ ด้านความรู้ด้านทฤษฎีของรายวิชา และด้านทักษะการปฏิบัติวิชาชีพปฏิบัติผ่านทางการเรียนการสอนรูปแบบปกติวิถีใหม่ ซึ่งได้แก่ การสอนในรูปแบบออนไลน์ และการสอนรูปแบบผสมผสานที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ และวางแผนพัฒนานิสิตให้มีการเรียนรู้ที่ดีขึ้นทั้ง 6 ด้าน นำไปปรับปรุงการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในนิสิตพยาบาลเพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้และประสิทธิภาพของจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลอื่น ๆ ต่อไป

4. จากผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในยุคปกติวิถีใหม่ของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาและทารกและการผดุงครรภ์โดยวิธีการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในนิสิต สามารถทำนายการเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจารย์ผู้สอนควรพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยเฉพาะวิธีการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนิสิต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการจัดการเรียนที่ดีต่อไป

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

นักวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการทำวิจัย ตั้งแต่การเขียนโครงร่างการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และการเขียนบทความวิจัยรวมทั้งร่วมกันปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ ปี 2564 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนทุนการวิจัยในครั้งนี้ และขอบคุณนิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 3 ทุกคนที่เสียสละเวลาและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพที่ดีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. UNESCO. COVID-19 educational disruption and response [Internet]. Paris: UNESCO 2022; [cited 2022 April 21]. Avilable from: https://www.unesco.org/en/articles/covid-19-educational-disruption-and-response
2. Sasow P, Yuennan C, Peansungnern N. Learning and teaching online in nursing education during the COVID-19 pandemic. J. H. Nsg. Edu. 2020; 26(2): 189-202. Thai.
3. Department of Disease Control [Internet]. Interactive Dashboard COVID-19. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2022 [cited 2022 Dec 13]. Avilable from: https://ddc.moph.go.th/covid19-daily-dashboard/
4. Somboontanakorn P, Chaowaneeranat W, Kanyacome S. Behavior of using social media online to support the instruction: The case study of second year students at the level of certificate of vocational education studying the course

in using graphics program, Department of Business Computer, Sawang Daen Din Industrial and Community Education. Nakhon Phanom University Journal. 2016; 6(1): 115-23. Thai.

5. Ministry of Education. Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF: HEd [internet]. Bangkok: Ministry of Education; 2009 [cited 2020 Apr 21]. Available from: https://www.spu.ac.th/uploads/contents/2020053193901.pdf.
6. Ministry of Education. Thai Qualifications Framework for Higher Education in Nursing Science B.E 2017 [internet]. Bangkok: Ministry of Education; 2018 [cited 2023 Apr 2]. Available from: https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/Edit(1).PDF.
7. Mathuros S. Management education online in the new normal COVID-19. RJPJ. 2021; 15(40): 33-42. Thai.
8. Lertsakornsiri M, Puengsema R. Learning behaviors of nursing students to study online during the COVID-19 situation. JONAE. 2021; 14(1): 23-47. Thai.
9. Thaewpia S, Potchana R, Intaraphet S. The impact of blended learning on learning achievement, satisfaction, and self-directed learning among nursing students. Journal of Nursing Science & Health. 2019; 42(4): 121-31. Thai.
10. Thummakul D, Pongkiachai R. Development of learning outcomes of nursing students by using the flipped classroom in research and innovation subject. pnujr. 2022; 14(2): 193-214. Thai.
11. Intaranongpai S, Kausit U, Tankasem L, et al. Factors influencing the online learning outcome on fundamental nursing subject during COVID-19 pandemic of nursing students from Mahasarakham University. pnujr. 2022; 14(3): 252-66. Thai.
12. Khamchan P, Thailek T, Thasaneesuwan S. Learning outcome according to Thai Qualifications Framework for Higher Education as perceived by nursing students regarding the hybrid learning approach in an Elementary Nursing Research subject. Songklanagarind J Nurs. 2022; 42(3): 63-7. Thai.
13. Thongtanunam Y, Sukrapat W, Wankrathok S, et al. Effects of a problem based learning online program for nursing students during COVID-19 global pandemic on learning outcomes according to Thai Qualifications Framework for Higher Education. NJPH. 2021; 31(2): 10-25. Thai.
14. Phonpakdee R. Using social media in teaching and learning in COVID-19 situation. JIE. 2020; 1(1): 1-5. Thai.
15. Chonsawat C, Tongvichean S, Meenual K. Entrustable professional activities of fourth-year nursing students in a private university. TJN. 2021; 70(4): 11-29. Thai.
16. Al-Kahtani N. A survey assessing the health science students' perception towards online learning at a Saudi Higher Education Institution during COVID-19 pandemic. Heliyon. 2022; 8(9): 1-9. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10632.
17. Oducado RMF, Estoque H. Online learning in nursing education during the COVID-19 pandemic: Stress, satisfaction, and academic performance. J Nurs Educ Pract. 2021; 4(2): 143-53. doi: 10.30994/jnp.v4i2.128.
18. Hao X, Peng X, Ding X, et al. Application of digital education in undergraduate nursing and medical interns during the COVID-19 pandemic: A systematic review. Nurse Educ Today, 2022; 108: 105183. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105183.
19. Bangthamai P, Srisomphan K, Somnukprasert W, et al. Effects of blended learning and childbirth delivery simulation based learning on academic achievement, satisfaction and the students' opinions towards teaching by reflective thinking of nursing students, Boromarajonani College of Nursing Nonthaburi. JRTAN. 2020; 21(3): 350-9. Thai.
20. Sáiz-Manzanares MC, Escolar-Llamazares MC, Arnaiz González Á. Effectiveness of blended learning in nursing education. IJERPH. 2020; 17(5): 1589. doi: 10.3390/ijerph17051589.
21. Jin M, Ji C. The correlation of metacognitive ability, self-directed learning ability and critical thinking in nursing students: A cross-sectional study. Nurs Open. 2021; 8(2): 936-45. doi: 10.1002/nop2.702.
22. Pham TTT, Le AH, Do DT. The factors affecting students' online learning outcomes during the COVID-19 pandemic: A Bayesian exploratory factor analysis. Educ Res Int. 2022; 1-13. doi: 10.1155/2021/2669098.
23. Nakhoda K, Ahmady S, Fesharaki MG, et al. COVID-19 pandemic and e-learning satisfaction in medical and non-medical student: A systematic review and meta-analysis. Iran J Public Health. 2021; 50(12): 2509-16. doi: 10.18502/ijph.v50i12.7933.
24. Xie H, Wang L, Pang Z, et al. Application of problem-based learning combined with a virtual simulation training platform in clinical biochemistry teaching during the COVID-19 pandemic. Front. Med. 2022; 9: 985128. doi: 10.3389/fmed.2022.985128.
25. Fakcharoenphol W, Chaowatthanakun K, Varasunun P, et al. Readiness to implement online learning management under the Covid-19 pandemics. JEHDS. 2020; 4(1): 44-61. Thai.

บทความวิจัย

ประสิทธิผลของการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติต่ออุณหภูมิชั้นผิวหนังและความพึงพอใจในผู้ใหญ่สุขภาพดี: การทดสอบต้นแบบ

The Effectiveness of Cryotherapy with Natural Rubber Foam Gloves on Skin Surface Temperature and Satisfaction in Healthy Adults: Prototype Testing

กันตพร ยอดใชย[1] *ศมนนันท์ ทัศนีย์สุวรรณ*[2] *เกสร พรมเหล็ก*[3*] *สาคร หับเจริญ*[4]
Kantaporn Yodchai[1] *Samonnan Thasaneesuwan*[2] *Kesorn Promlek*[3*] *Sakorn Hubjaroen*[4]
เกสรี มณีกรอง[5] *ชลธิชา ทองพร้อม*[5] *โสมนัส นาคนวล*[4]
Ketsaree Maneekrong[5] *Cholticha Thongprom*[5] *Sommanas Naknual*[4]
นาตยา รัตนพรรณ์[5] *ณัฐพนธ์ อุทัยพันธุ์*[6]
Nattaya Rattanapan[5] *Nattapon Uthaipan*[6]

[1]*รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*
[1]*Associate Professor, 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]*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*
[3]*Lecturer, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.*
[4]*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*
[4]*Registered Nurse, Senior Professional Level, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.*
[5]*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*
[5]*Registered Nurse, Professional Level, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.*
[6]*อาจารย์ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*
[6]*Lecturer, International College, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.*

**ผู้รับผิดชอบหลัก: kesorn.p@psu.ac.th*
**Corresponding author: kesorn.p@psu.ac.th*
Received 1 May 2023 • Revised 14 September 2023 • Accepted 22 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิชั้นผิวหนังและความพึงพอใจระหว่างการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติและการประคบเย็นพื้นฐาน* ***วิธีการ:*** *การวิจัยแบบกลุ่มเดียว ในผู้ใหญ่สุขภาพดี 27 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ แผ่นเจลเย็น เครื่องวัดอุณหภูมิดิจิตอลที่มีโพรบ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการประคบเย็น มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (S-CVI) เท่ากับ 1 ส่วนความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .78 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบอุณหภูมิชั้นผิวหนังจากการประคบเย็นภายในกลุ่มด้วยสถิติ Friedman test เปรียบเทียบอุณหภูมิชั้นผิวหนังระหว่างการประคบเย็น 2 วิธี ณ นาทีที่ 0, 10, 20, 30, 40, 50 และ 60 ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed-Ranks test และเปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่างการประคบเย็น 2 วิธี ด้วยสถิติการทดสอบทีคู่* ***ผลการศึกษา:*** *อุณหภูมิชั้นผิวหนังจากการประคบเย็นแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน อุณหภูมิชั้นผิวหนังจากการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ ต่ำกว่าการประคบเย็นพื้นฐาน ณ นาทีที่ 0 แต่สูงกว่าการประคบเย็นพื้นฐาน ณ นาทีที่ 30 ถึง 60 อย่างไรก็ตาม คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติสูงกว่าการประคบเย็นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 7.98, p < .001)* ***สรุป:*** *ถุงมือโฟมยางธรรมชาติช่วยลดอุณหภูมิชั้นผิวหนังได้มากและเร็วกว่าในช่วงเริ่มต้นของการประคบเย็น แต่ลดได้น้อยกว่าในนาทีที่ 30 ถึง 60 และความพึงพอใจในการใช้งานถุงมือโฟมยางธรรมชาติมากกว่าการประคบเย็นพื้นฐาน*

คำสำคัญ: ประสิทธิผล; การรักษาโดยใช้ความเย็น; ถุงมือโฟมยางธรรมชาติ; ความพึงพอใจ; ผู้ใหญ่สุขภาพดี

Abstract

Objectives: *This study aimed to compare the differences in skin temperature changes and satisfaction between natural rubber foam gloves and cold gel pack.* ***Methods:*** *Twenty-seven healthy adults were enrolled in this self-controlled design study. Research instruments comprised natural rubber foam gloves, cold gel pack, digital thermometer with probe, demographic questionnaire, skin temperature changes record, and satisfaction of cryotherapy questionnaire (Scale-level CVI = 1 and Cronbach's alpha coefficient = .78). Demographic data were analyzed using descriptive statistics. A Friedman test and Wilcoxon Signed-Ranks test were used to examine the significance of differences in the skin temperature changes (at 0, 10, 20, 30, 40, 50 and 60 minutes) within each group and between groups, respectively. Paired t-test was used to compare the satisfaction of cryotherapy between natural rubber foam gloves and cold gel pack.* ***Results:*** *There were differences in skin temperature changes of the samples within each group. At data point 0 minute, the skin temperature of the samples for natural rubber foam gloves cold compression was lower than with cold gel pack, but higher than with cold gel pack from data point at 30 to 60 minutes. The mean satisfaction score of natural rubber foam gloves cold compression was significantly higher than with cold gel pack (t = 7.98, p < .001).* ***Conclusion:*** *The effectiveness of rubber foam gloves cold compression in reducing skin temperature was greater and faster than with cold gel pack at the beginning of application, but less than cold gel pack from data point at 30 to 60 minutes. Participants also expressed more appreciation for rubber foam gloves cold compression than cold gel pack.*

Keywords: effectiveness; cryotherapy; natural rubber foam gloves; satisfaction; healthy adults

ความสำคัญของปัญหา

การรักษาโดยใช้ความเย็น (cryotherapy) เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในบริบททางสุขภาพ เช่น การปฐมพยาบาล การรักษาการบาดเจ็บอย่างเฉียบพลันของระบบโครงร่างและการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ เป็นต้น ผลทางด้านสรีรวิทยาของการใช้ความเย็นในการรักษานั้น จะส่งผลให้ผิวหนังที่สัมผัสความเย็นมีอุณหภูมิลดลง ทำให้เกิดอาการชาเฉพาะที่ ยับยั้งการบวม ลดการไหลเวียนของโลหิต ลดความเร็วในการส่งกระแสประสาท ลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ลดการอักเสบ และลดการขยายตัวของเนื้อเยื่อ อีกทั้งยังพบว่าความเย็นมีผลทำให้ลดอัตราการเผาผลาญพลังงานในระดับเซลล์ และลดโอกาสเกิดการบาดเจ็บขั้นตติยภูมิได้[1] จากผลลัพธ์ทางด้านสรีรวิทยาดังกล่าวทำให้ในปัจจุบันมีการนำการรักษาโดยใช้ความเย็นมาใช้ในการบรรเทาความไม่สุขสบายและ/หรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เป็นต้น

การรักษาโดยใช้ความเย็นนำมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพื่อลดปวดระยะ 2-3 วันแรกหลังผ่าตัดในช่วงฝึกงอเข่า โดยใช้เจลประคบเย็น (cold compression gel) ใส่ปลอกกันน้ำ ประคบเข่าบริเวณที่ได้รับการผ่าตัด ซึ่งเป็นคำแนะนำที่เป็นมาตรฐานในแนวปฏิบัติการดูแลเพื่อฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม[2] โดยเป็นการประคบความเย็นบนผิวหนังรอบ ๆ บริเวณข้อเข่าที่ได้รับการผ่าตัดผ่านวัสดุปิดแผล เพื่อลดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ (soft tissue) สามารถช่วยลดอาการปวดและบวมของเนื้อเยื่อภายหลังผ่าตัด[3] ซึ่งการลดลงของอุณหภูมิเนื้อเยื่อประมาณ 3-4 °C พบว่า สามารถลดการหลั่งเอนไซม์ในกระบวนการอักเสบ ได้แก่ โพรสตาแกลนดิน (prostaglandin) กระบวนการนี้จะช่วยลดการส่งกระแสประสาทที่กระตุ้นความปวด (noxious signals) และลดการตอบสนองต่อกระบวนการอักเสบ (inflammatory response) การประคบเย็นยังช่วยให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว (peripheral vasoconstriction) ช่วยลดการสูญเสียเลือดและลดการเกิดเลือดออกใต้ชั้นผิวหนังชั้นลึก (hematoma) ส่งผลให้ลดอาการบวมและอาการปวด[4]

ปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ช่วยให้การประคบเย็นมีประสิทธิภาพขณะเดียวกันไม่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของภาวะเนื้อเยื่อถูกทำลายจากความเย็นที่จัดเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ความเย็นที่ทำให้อุณหภูมิชั้นผิวหนังต่ำกว่า 10 °C หรือใช้ระยะเวลาในการประคบนานเกินไป[5] ซึ่งมีผลทำให้เนื้อเยื่อถูกทำลาย (frostbite) และเส้นประสาทส่วนปลายถูกทำลาย (peripheral nerve palsy) จากการหดตัวของหลอดเลือดทำให้การไหลเวียนเลือดลดลง ส่งผลให้ออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อบริเวณที่ประคบลดลง[6] อย่างไรก็ตาม ภาวะแทรกซ้อนจากการประคบเย็นในกลุ่มผู้ป่วยในโรงพยาบาล รวมถึงผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมถือว่าอยู่ในระดับต่ำ (low risk) และพบได้น้อย[5] จากการทบทวนวรรณกรรมของ Kunkle, et al.[7] พบผู้ป่วยเพียง 4 ราย จาก 2 การศึกษาที่รายงานการเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื้อเยื่อถูกทำลายจากความเย็นที่จัด ซึ่งเกิดจากการประคบเย็นที่นานเกินไปหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม อย่างไรก็ตามการใช้เวลาประคบที่น้อยเกินไปก็ไม่สามารถลดบวมและบรรเทาปวดได้ ดังการศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial: RCT) ของ Holm, et al.[8] ที่ประคบเย็นด้วยน้ำเข็งบดใส่ถุงพลาสติกวางบนวัสดุปิดแผลนานเป็นเวลา 10 วัน แต่ประคบเพียงวันละ 1 ครั้ง นานครั้งละ 30 นาที พบว่า ไม่สามารถลดปวดและลดความต้องการของการใช้ยาแก้ปวดได้ในกลุ่มทดลองนี้ เนื่องจากการใช้ระยะเวลาและความถี่ในการประคบที่ไม่เพียงพอ

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบซึ่งเป็นงานวิจัยแบบ RCT 8 การศึกษา เกี่ยวกับการประคบเย็นหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพื่อลดบวมและลดปวด พบ 3 การศึกษาระบุการใช้อุณหภูมิของการประคบเย็นที่ 10-15 °C และหนึ่งการศึกษาใช้อุณหภูมิที่ 6-10 °C ขณะที่มีหลักฐานทางทฤษฎีที่แนะนำอุณหภูมิที่เหมาะสมในการประคบเย็นให้อุณหภูมิผิวหนังอยู่ที่ 13.5 °C หรือต่ำกว่า ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการประคบมีความหลากหลาย ได้แก่ 10 นาที 20 นาที 2-6 ชั่วโมง 6 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมง ซึ่งการประคบนาน 20 นาที มักใช้ในกรณีที่ใช้อุปกรณ์เจลประคบเย็น ส่วนการประคบเย็นตั้งแต่ 2 ชั่วโมงขึ้นไป จะเป็นการใช้อุปกรณ์ที่สามารถควบคุมความเย็นต่อเนื่อง[9] และการประคบเย็นควรมีช่วงเวลาพัก รวมถึงมีวัสดุห่อหุ้มเพื่อไม่ให้ประคบเจลเย็นสัมผัสบนผิวหนังโดยตรง ร่วมกับให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการประคบเย็นที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย[7]

นอกจากนี้ ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ซึ่งมักเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญต่อระบบประสาทส่วนปลาย (peripheral neuropathy) จากการได้รับการรักษาโดยยาเคมีบำบัดฟลูออโรยูราซิล (5-fluorouracil; 5-FU) หรือยาแท็กเซน (taxanes) เป็นต้น[10,11] โดยอุบัติการณ์การเกิดพบได้สูงถึงร้อยละ 30-60[12] ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง กระทบต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น ไม่สามารถใช้นิ้วมือในการรูดซิปได้[12]

ซึ่งการประคบเย็นระหว่างการได้รับยาเคมีบำบัด สามารถช่วยป้องกันหรือลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้[13] ทั้งนี้ การประคบเย็นช่วยให้หลอดเลือดบริเวณที่ได้รับการประคบเกิดการหดตัว ส่งผลให้ช่วยลดการขนส่งสารพิษของยาเคมีบำบัด (neurotoxic chemotherapy) เข้าไปในเซลล์ จึงช่วยป้องกันหรือลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลาย[11] จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจำนวน 11 เรื่อง พบว่าการใช้ความเย็นในการป้องกันอาการทางระบบประสาทส่วนปลายเนื่องจากเคมีบำบัด โดยการสวมถุงมือบริเวณปลายนิ้วมือ นิ้วเท้าสามารถลดอาการทางระบบประสาทส่วนปลายเนื่องจากเคมีบำบัดลงได้และไม่เกิดผลกระทบที่รุนแรง อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่และใช้ระยะเวลาในการศึกษานานขึ้น[13] สอดคล้องกับการศึกษาแบบสุ่มกลุ่มตัวอย่างของ Simsek, et al.[12] ในผู้ป่วย 90 ราย พบว่าการประคบเย็น 15 นาทีก่อนได้รับยาและ 15 นาทีระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด taxane ช่วยลดอาการชาที่มือได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) ทั้งนี้ อุณหภูมิของถุงมือที่ถูกเตรียมในตู้เย็นแช่แข็งที่อุณหภูมิ -10 ถึง -20 °C มีประสิทธิภาพในการช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบประสาทส่วนปลาย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือความไม่สุขสบายจากการประคบเย็น[6,14] ดังการศึกษาของ Shigematsu, et al.[14] พบว่ากลุ่มทดลอง ($n = 22$) ที่ใส่ถุงมือซึ่งถูกเตรียมที่อุณหภูมิ -12 °C นาน 90 นาที (ก่อนให้ยาเคมีบำบัด 15 นาที และต่อเนื่องอีก 15 นาทีหลังสิ้นสุดการให้ยา) เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ (เก็บข้อมูลวันที่ 1, 8, 15 และ 21 ตลอดระยะการให้ยาทั้งหมด 4 cycles) มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัดต่อระบบประสาทส่วนปลายน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใส่ถุงมือ ($N = 22$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และกลุ่มทดลองไม่เกิดผลข้างเคียงจากการประคบเย็น นอกจากนี้ Ishiguro, et al.[6] ได้ทดลองแบบวัดกลุ่มเดียวในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อเปรียบเทียบผลของการประคบเย็นด้วยถุงมือที่ถูกแช่ในตู้เย็นอุณหภูมิ -10 ถึง -20 °C (นาน 90 นาที) ประคบนาน 60 นาที (มือข้างทดลอง) และด้วยถุงมือที่ถูกแช่ในตู้เย็นอุณหภูมิ -25 ถึง -30 °C (แช่ข้ามคืน) ประคบนาน 90 นาที (มือข้างควบคุม) เป็นระยะเวลา 5 เดือน พบว่า ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบประสาทส่วนปลายจากการได้รับยาเคมีบำบัดต่อมือทั้ง 2 ข้าง แต่จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยรายงานความรู้สึกไม่สุขสบายจากการใส่ถุงมือข้างควบคุมมากกว่าข้างทดลอง (ร้อยละ 92 และ ร้อยละ 15 ตามลำดับ) นอกจากนี้ ร้อยละ 22 ของผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการประคบเย็นขึ้นกับมือข้างควบคุมซึ่งใส่ถุงมือที่ถูกแช่ในตู้เย็นอุณหภูมิ -25 ถึง -30 °C

จากการศึกษาการประคบเย็นในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด ของ Kanbayashi, et al.[10] ซึ่งเปรียบเทียบผลของการประคบเย็นด้วยถุงมือประคบเย็นชนิด frozen gloves และถุงมือ surgical gloves พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการประคบเย็นด้วยอุปกรณ์ทั้ง 2 ชนิดไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลาย ขณะเดียวกันก็ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการประคบเย็น ทั้งนี้ถุงมือประคบเย็นชนิด frozen gloves (แช่ในตู้เย็นอุณหภูมิที่ -25 °C) ทำให้อุณหภูมิผิวหนังเฉลี่ยที่นิ้วมือลดลง 8.3 ถึง 9.8 °C จากก่อนการประคบ และถุงมือ surgical gloves ทำให้อุณหภูมิผิวหนังเฉลี่ยที่นิ้วมือลดลง 3.0 ถึง 3.8 °C จากก่อนการประคบ ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิผิวหนังตลอดการประคบนาน 60 นาทีของถุงมือทั้ง 2 ชนิด พบว่าอยู่ที่ 31.3 °C เหมือนกัน จากการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่าการประคบเย็นด้วยถุงมือที่ถูกเตรียมโดยแช่ในตู้เย็นอุณหภูมิ -10 ถึง -20 °C นาน 90 นาที ช่วยลดอุณหภูมิผิวหนังลงได้ที่ประมาณ 3.0 ถึง 9.8 °C โดยเริ่มประคบก่อนให้ยาเคมีบำบัด 15 นาที ช่วงให้ยาเคมีบำบัด 60 นาทีกระทั่งหลังให้ยาเคมีบำบัดเสร็จ 15 นาที รวมทั้งสิ้น 90 นาที สามารถช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลายได้

ปัจจุบันอุปกรณ์ที่ใช้ประคบเย็นมีหลากหลายรูปแบบ ทั้งแบบพื้นฐานจนกระทั่งถึงแบบใช้เทคโนโลยีขั้นสูงขึ้น โดยเป็นแบบควบคุมความเย็นต่อเนื่องโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตาม บางการศึกษารายงานว่าไม่พบความแตกต่างในการลดปวด ระหว่างการประคบเย็นด้วยอุปกรณ์แบบพื้นฐานและการประคบเย็นด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีขั้นสูงที่ให้ความเย็นได้อย่างต่อเนื่อง[5] นอกจากความหลากหลายในแง่ของอุปกรณ์ยังมีความหลากหลายของการใช้ระดับความเย็น และระยะเวลาที่ใช้ในการประคบ ทั้งนี้ประสิทธิภาพของการประคบเย็นขึ้นอยู่กับอุณหภูมิที่เหมาะสมและความคงที่ของความเย็นของอุปกรณ์ที่ใช้ประคบเย็น ซึ่งอุณหภูมิที่เหมาะสมของผิวหนังที่จะมีผลลดอัตราการเผาผลาญและช่วยลดปวดของผู้ป่วยอยู่ที่ประมาณ 11 ถึง 13.6 °C[15] และการใช้อุปกรณ์ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ต่อเนื่องมีประสิทธิภาพสูงสุดในการลดปวด อย่างไรก็ตามอุปกรณ์เหล่านี้มักมีต้นทุนที่สูงกว่าอุปกรณ์แบบพื้นฐาน[16]

จากประสบการณ์ในการใช้วัสดุทางการแพทย์ในการประคบเย็นในการดูแลผู้ป่วยของทีมนักวิจัย ได้มีการนำ

เจลเย็น (cold gel pack) เพื่อลดปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยการใส่ปลอกกันน้ำประคบบนข้อเข่าที่ผ่าตัดในระยะ 2-3 วันแรกหลังผ่าตัด พบว่า การใช้เจลเย็นที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดในหลายประเด็น ได้แก่ 1) การรักษาอุณหภูมิความเย็นไม่คงที่ 2) การใช้งานที่ไม่สามารถประคบเจลเย็นให้แนบสนิทไปกับข้อเข่าของผู้ป่วย ส่งผลให้ความเย็นที่ได้รับไม่สม่ำเสมอ และเจลเย็นร่วงหล่นได้ง่ายเมื่อผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกาย 3) เมื่อความเย็นลดลงจะมีน้ำไหลจากเจลเย็นทำให้แผลเปียกชื้น และเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด และ 4) จากการที่ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิของเจลเย็นได้นั้น ทำให้ต้องใช้เจลเย็นจำนวน 4 ชิ้นต่อผู้ป่วย 1 ราย โดยใช้ 2 ชิ้นในการประคบเย็นแต่ละครั้ง และสำหรับเปลี่ยนทุก 15-20 นาที อีก 2 ชิ้น ซึ่งคิดเป็นต้นทุนที่สูงถึง 660 บาท (ชิ้นละ 165 บาท) เกิดความสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและกำลังคน นอกจากนี้ ยังไม่มีการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับระยะเวลาในการประคบและความถี่ในการเปลี่ยนเจลเย็น สอดคล้องกับการศึกษาของ Changpean, et al.[17] ซึ่งพบข้อจำกัดของการใช้งานเจลประคบเย็นทางการค้าในทางการแพทย์ว่ามีราคาสูงและมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน เจลประคบเย็นบางชนิดมีประสิทธิผลในการถ่ายโอนอุณหภูมิต่ำทำให้ไม่มีประสิทธิผลในการลดปวด และมักเกิดผลึกน้ำเมื่อแช่เย็นจนแข็งตัว รวมทั้งมีขนาดที่ไม่เหมาะสมกับการใช้งานในผู้ป่วยแต่ละราย

จากข้อจำกัดของการใช้อุปกรณ์ประคบเย็นที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ทีมผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการผลิตโฟมยางธรรมชาติประคบเย็นสำหรับประยุกต์ใช้งานทางการแพทย์เพื่อเป็นอุปกรณ์สำหรับประคบเย็นในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพื่อลดอาการปวดบวม และผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบประสาทส่วนปลาย ดังนั้นทีมผู้วิจัยจึงได้พัฒนาต้นแบบผลิตโฟมยางธรรมชาติประคบเย็น (prototype) สำหรับประยุกต์ใช้งานทางการแพทย์ โดยการนำโฟมยางมาเย็บเป็นปลอกถุงมือแทน เนื่องจากโฟมยางมีคุณสมบัติเป็นฉนวนความร้อนไม่มีขั้วที่สามารถควบคุมอุณหภูมิทั้งร้อนและเย็นได้นาน ซึ่งได้มีการพัฒนาและทดสอบเบื้องต้นแสดงผลการทดสอบความสามารถในการรักษาความเย็นที่อุณหภูมิห้อง 25 °C ทุก ๆ 5 นาที โดยใช้ถุงมือที่เตรียมจากโฟมยางธรรมชาติปริมาณ 60 mL แล้วนำไปแช่เย็นเป็นเวลา 2 ชั่วโมง พบว่า อุณหภูมิเริ่มต้นหลังการแช่แข็งของถุงมืออยู่ที่ -15 °C ในระยะเวลา 20 นาทีแรก อุณหภูมิจะเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ เป็น 1.4 °C และเมื่อเวลาผ่านไป 25 นาที อุณหภูมิจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็น 10.3 °C เมื่อเวลาผ่านไป 60 นาที อุณหภูมิเพิ่มขึ้นเป็น 28.4 °C อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นการทดสอบเบื้องต้นในการส่งผ่านความเย็นและการเก็บรักษาอุณหภูมิที่ได้มีการใช้ประคบกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติและการประคบเย็นพื้นฐาน ต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิชั้นผิวหนัง และศึกษาความพึงพอใจในการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติและการประคบเย็นพื้นฐานในผู้ใหญ่สุขภาพดี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานแสดงประสิทธิผลของถุงมือโฟมยางธรรมชาติที่ได้พัฒนาขึ้น และหรือการพัฒนา/ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ก่อนนำไปประยุกต์ใช้ทางการแพทย์ต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดบวมและลดปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และลดภาวะแทรกซ้อน ทางระบบประสาทส่วนปลายในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด ขณะเดียวกันก็ไม่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการประคบเย็น

คำถามการวิจัย

1. การประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติสามารถลดอุณหูมิชั้นผิวหนังได้ดีกว่าการประคบเย็นพื้นฐานหรือไม่

2. ความพึงพอใจประสิทธิผลการใช้งานและการออกแบบของอุปกรณ์ประคบเย็นในผู้ใหญ่สุขภาพดีที่ได้รับการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ สูงกว่าการประคบเย็นพื้นฐานหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงค่าอุณหภูมิชั้นผิวหนังระหว่างการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติและการประคบเย็นพื้นฐานในผู้ใหญ่สุขภาพดี

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในประสิทธิผลการใช้งานและการออกแบบอุปกรณ์ระหว่างการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติและการประคบเย็นพื้นฐานในผู้ใหญ่สุขภาพดี

รูปแบบการศึกษา

สมมติฐาน

1. การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิชั้นผิวหนังในผู้ใหญ่สุขภาพดีที่ได้รับการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ

ต่ำกว่าการประคบเย็นพื้นฐาน

2. ความพึงพอใจประสิทธิผลการใช้งานและการออกแบบของอุปกรณ์ประคบเย็นในผู้ใหญ่สุขภาพดีที่ได้รับการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ สูงกว่าการประคบเย็นพื้นฐาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดเชิงออกแบบ (design thinking) ในการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของการเข้าใจผู้ใช้[18,19] ซึ่งเป็นกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์หรือแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อหาวิธีการที่ดีและเหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ[20] ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ (1) ทำความเข้าใจปัญหาของกลุ่มเป้าหมายเชิงลึก (empathize) โดยใช้การสังเกต (observe) การสมมติให้ตัวเองเข้าไปอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ (immerse) ซึ่งทีมผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ ที่ใช้การประคบเย็นแบบพื้นฐานในการลดอาการปวดและบวม เพื่อให้เข้าใจสภาพปัญหาของการใช้การประคบเย็นได้อย่างลึกซึ้ง (2) การตีความปัญหา (define) เพื่อให้สามารถระบุปัญหาที่แท้จริง ซึ่งทีมผู้วิจัยได้มีการประชุมอภิปรายสิ่งที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เพื่อให้ทราบปัญหาและความต้องการที่แท้จริงในการประคบเย็น (3) การระดมความคิดแบบไร้ขีดจำกัด (ideate) เพื่อให้ได้ความคิดที่หลากหลายและไม่จำกัดแนวทางเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ความคิดนอกกรอบในการแก้ปัญหาและตอบโจทย์ได้แบบที่ไม่เคยมีใครปฏิบัติมาก่อน ซึ่งทีมผู้วิจัยได้ร่วมกันออกแบบสิ่งประดิษฐ์ เพื่อช่วยให้การดูแลรักษาด้วยความเย็นมีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างลึกซึ้ง (4) การพัฒนาต้นแบบ (prototype testing) โดยนำกลุ่มความคิดจากสิ่งที่เขียนในกระดาษ (นามธรรม) มาสร้างเป็นชิ้นงานที่จับต้องได้ (รูปธรรม) ซึ่งทีมผู้วิจัยได้ผลิตสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถจับต้องได้เพื่อนำไปทดสอบในระยะที่ 1 และ (5) การทดสอบต้นแบบ (test) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ คือ การนำต้นแบบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ใหญ่สุขภาพดี เพื่อขอคำแนะนำ (feedback) และนำสู่การปรับปรุงหรือแก้ไข สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการทดสอบต้นแบบเฉพาะในระยะที่ 1 กับผู้ใหญ่สุขภาพดี เพื่อให้ทราบประสิทธิผลเบื้องต้นและปรับปรุงต้นแบบก่อนนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคต่าง ๆ โดยการประเมินประสิทธิผลของถุงมือโฟมยางธรรมชาติที่พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นการประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ ประกอบด้วย 2 ด้าน[21-23] ดังนี้ ด้านที่ 1 ประสิทธิภาพการใช้งาน แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย ได้แก่ 1) การใช้งาน (usability) ในแต่ละส่วนของถุงมือโฟมยางธรรมชาติว่าสามารถนำมาใช้งานได้หรือไม่และมีปัญหาอะไรบ้างจากการใช้งาน และ 2) ความปลอดภัย (safety) ของผู้ใช้ถุงมือโฟมยางธรรมชาติ และด้านที่ 2 การออกแบบ (device design) แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย ได้แก่ 1) ความเหมาะสมของการออกแบบถุงมือโฟมยางธรรมชาติที่พัฒนาขึ้น และ 2) ความมั่นใจของผู้ใช้ถุงมือโฟมยางธรรมชาติ (confidence of users)

ถุงมือโฟมยางธรรมชาติที่พัฒนาขึ้นใช้เพื่อการประคบเย็น ซึ่งผิวหนังที่สัมผัสความเย็นจะมีอุณหภูมิลดลงโดยการลดลงของอุณหภูมิชั้นผิวหนังประมาณ 3 ถึง 4 °C ทำให้หลอดเลือดหดตัว ลดการไหลเวียนเลือดและอัตราการเผาผลาญพลังงานในระดับเซลล์ ลดการหลั่งเอนไซม์โพรสตาแกลนดินในกระบวนการอักเสบ กระบวนการนี้จะช่วยลดการตอบสนองต่อกระบวนการอักเสบและการส่งกระแสประสาทที่กระตุ้นความปวด ส่งผลให้ช่วยลดอาการบวมและอาการปวด[24]

การประคบเย็นเป็นการลดอุณหภูมิโดยการนำความร้อน (conduction) ซึ่งอุณหภูมิจะส่งผ่านอุปกรณ์ประคบเย็นและส่งผลให้อุณหภูมิชั้นผิวหนังลดลงทำให้ร่างกายเข้าสู่จุดสมดุลของอุณหภูมิ (equilibrium) อัตราการลดลงของอุณหภูมิจะสัมพันธ์กับอัตราของการนำ ซึ่งขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ ความสามารถในการเก็บความเย็นของอุปกรณ์ประคบเย็น ระยะเวลาในการประคบเย็น รวมถึงผู้ที่ได้รับการประคบเย็น ได้แก่ ปริมาณไขมันใต้ชั้นผิวหนังที่มีความแตกต่างกัน เพศ ขนาดและความแข็งแรงของร่างกาย ซึ่งไขมันมีผลต่อการส่งผ่านความร้อนไปยังกล้ามเนื้อชั้นล่าง ดังนั้นไขมันที่มากขึ้นจะเพิ่มระยะเวลาในการลดลงของอุณหภูมิของกล้ามเนื้อ[25] กล่าวได้ว่า อัตราการนำความร้อนขึ้นอยู่กับความแตกต่างของอุณหภูมิของอุปกรณ์ประคบเย็นและอุณหภูมิของผิวหนัง ซึ่งความแตกต่างของอุณหภูมิที่มากขึ้นจะส่งผลให้อุณหภูมิชั้นผิวหนังลดลงได้เร็วขึ้น กลไกการนำความร้อนนี้ช่วยให้มีการไหลเวียนเลือดเข้ามาบริเวณรอบเนื้อเยื่อที่เกิดการบาดเจ็บแทนที่ความร้อนที่ถูกถ่ายเทออกไปยังอุปกรณ์ประคบเย็นร่างกายเข้าสู่จุดสมดุลของอุณหภูมิเร็วขึ้น ขณะที่อุปกรณ์ประคบเย็นก็จะมีอุณหภูมิสูงขึ้นเพื่อให้เข้าสู่จุดสมดุล สองปัจจัยนี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิชั้นผิวหนัง[25] ดังนั้น การเลือกใช้อุปกรณ์ประคบเย็นที่สามารถทำให้อุณหภูมิผิวหนังลดลงได้เร็วและนานจึงมีความสำคัญต่อประสิทธิผลของการประคบเย็น ซึ่งการวัดอุณหภูมิชั้นผิวหนังเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการวัดประสิทธิผลของอุปกรณ์ที่ใช้

ประคบเย็น เนื่องจากเป็นการส่งผ่านอุณหภูมิในเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนัง[25] ซึ่งการศึกษานี้เป็นการเปรียบเทียบประสิทธิผลของอุปกรณ์ประคบเย็นระหว่างถุงมือโฟมยางธรรมชาติและการประคบเย็นพื้นฐานต่อการลดอุณหภูมิชั้นผิวหนัง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบวัดกลุ่มเดียว (self-controlled case method) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติและการประคบเย็นพื้นฐานต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิชั้นผิวหนังและความพึงพอใจในผู้ใหญ่สุขภาพดี ทั้งนี้ การเลือกใช้วิจัยแบบ self-controlled case method ช่วยลดปัจจัยกวนที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิจากการประคบเย็น ได้แก่ อายุ เพศ ปริมาณไขมันใต้ผิวหนัง และภาวะสุขภาพ เป็นต้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้ใหญ่สุขภาพดี โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าดังนี้ (1) อายุ 18 ปีขึ้นไป (2) ระดับความรู้สึกตัวดี (3) ไม่มีประวัติเป็นโรคเรเนาด์ (Raynaud's phenomenon) (4) ไม่มีประวัติแพ้เจลแอลกอฮอล์ (5) ไม่มีแผลบริเวณมือและนิ้วมือ (6) สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ดี และ (7) ไม่มีอาการอ่อนแรงหรือชาบริเวณมือ ส่วนเกณฑ์การคัดออกมีดังนี้ (1) ได้รับอันตรายจากการทดสอบความเย็นโดยเริ่มมีอาการและอาการแสดงตั้งแต่ระยะที่ 2 ขึ้นไป ได้แก่ แสบร้อนผิวหนังมีลักษณะแห้ง บวม แดง ร้อน เกิดตุ่มน้ำใส และเขียวคล้ำ[26] และ (2) แพ้เจลแอลกอฮอล์ระหว่างการทดสอบ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นนักศึกษาและบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรที่ใช้ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการทดลองระหว่าง 2 กลุ่ม (two independent means: two-tailed test)[27] ดังนี้

$$n_1 = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 \left[\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r}\right]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_2}{n_1},\ \Delta = \mu_1 - \mu_2$$

กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 (type I error) เท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบที่ระดับ .80 และทดสอบสองทาง (two-tailed test) คำนวณจากความต่างค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการศึกษาที่ผ่านมาในการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิชั้นผิวหนังระหว่างการประคบเย็นด้วย 2 วิธีในผู้ใหญ่สุขภาพดี[28] ซึ่งคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 28 ราย จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เพื่อคงไว้ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างเมื่อเกิดการสูญหาย ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ในการศึกษานี้ ทั้งนี้ ในขั้นตอนการเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ พบว่า ข้อมูลอุณหภูมิชั้นผิวหนังของกลุ่มตัวอย่าง 3 รายมีความผิดปกติไปจากกลุ่ม จึงถูกตัดออกไป ดังนั้นเหลือข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อมาวิเคราะห์จำนวนทั้งหมด 27 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1) เครื่องวัดอุณหภูมิดิจิตอลที่มีโพรบ (digital thermometer with probe) จำนวน 2 เครื่อง ผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐาน (calibration laboratory) Cert.NoT0002/2023 จาก Agro-Industry Development Center For Export, Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University

2) ถุงมือซึ่งผลิตจากวัสดุโฟมยางธรรมชาติและบรรจุเจลแอลกอฮอล์ประคบเย็นซึ่งผ่านการทดลองประสิทธิภาพสามารถรักษาอุณหภูมิไว้ได้ที่ประมาณ 10 °C และรักษาอุณหภูมิได้คงที่นานประมาณ 60 นาที

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคล (demographic data) ประกอบด้วย อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา และโรคประจำตัว

2) แบบบันทึกค่าการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ โดยจะมีการจดบันทึกอุณหภูมิตั้งแต่นาทีที่ 0 ถึงนาทีที่ 60

3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ถุงมือต้นแบบโฟมยางธรรมชาติ/การประคบเย็นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 14 ข้อ โดยแบ่งเป็น 2 ด้าน (1) ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน มีจำนวน 10 ข้อ และ (2) ด้านการออกแบบอุปกรณ์ มีจำนวน 4 ข้อ การให้คะแนนความพึงพอใจใช้มาตรวัดของลิเคิร์ท แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ แสดงความพึงพอใจน้อยที่สุด (ระดับ 1) แสดงความพึงพอใจน้อย (ระดับ 2) แสดงความพึงพอใจปานกลาง (ระดับ 3) แสดงความพึงพอใจมาก (ระดับ 4) และแสดงความพึงพอใจมากที่สุด (ระดับ 5) การแปลผลคะแนนรายด้านและภาพรวม การแปลผลระดับความพึงพอใจ มีดังนี้ ความพึงพอใจ

มากที่สุด (4.51-5.00) ความพึงพอใจมาก (3.51-4.50) ความพึงพอใจปานกลาง (2.51-3.50) ความพึงพอใจน้อย (1.51-2.50) และความพึงพอใจน้อยที่สุด (1.00-1.50)[29]

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ถุงมือโฟมยางธรรมชาติ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่า S-CVI เท่ากับ 1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามแบบประเมินความพึงพอใจต่อการประคบเย็นที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 ราย นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .78

จริยธรรมในการวิจัย

โครงร่างวิจัยนี้เป็นการศึกษาระยะที่ 1 การทดสอบต้นแบบ เพื่อทดสอบประสิทธิผลและความปลอดภัยของการใช้อุปกรณ์ประคบเย็นถุงมือโฟมยางธรรมชาติในผู้ใหญ่สุขภาพดีนอกโรงพยาบาล เพื่อนำผลการทดลองมาปรับปรุงคุณภาพของอุปกรณ์ประคบเย็นก่อนนำไปทดสอบจริงในระยะถัดไป ในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดในบริบทของโรงพยาบาล การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านอนุมัติการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่รับรอง REC.66-032-15-7 (วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2566) ผู้วิจัยคำนึงถึงจริยธรรมและพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง มีการชี้แจงข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับโครงการวิจัยโดยละเอียด ครอบคลุม ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามในประเด็นที่ยังสงสัยได้ตลอดเวลาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลใด ๆ ไม่มีการระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างในข้อมูลทั้งหมดและมีการเผยแพร่ผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 2 ปีจากนั้นเข้าสู่กระบวนการทำลายเอกสาร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยได้ประชาสัมพันธ์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดที่สนใจสมัครเข้าร่วมวิจัย เมื่อมีผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยได้แนะนำตัว ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์การดำเนินการวิจัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และมีการลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นเริ่มกระบวนการเก็บข้อมูล โดยผู้ช่วยวิจัยซึ่งได้รับการฝึกการใช้อุปกรณ์ประคบเย็นเทอร์โมมิเตอร์ดิจิตอล และแบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ทำการเก็บข้อมูลในห้องนวัตกรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ ที่มีการควบคุมอุณหภูมิไว้ที่ 24 ^{o}C มีความเป็นส่วนตัว สงบ ไม่มีเสียงรบกวน เมื่อกลุ่มตัวอย่างมาถึงตามเวลานัดหมาย ผู้ช่วยวิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างนั่งพักบนเก้าอี้ในท่าที่สบายสักครู่ก่อนเริ่มทำการประคบเย็น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการประคบเย็นทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ โดยใช้มือคนละข้าง โดยผู้ช่วยวิจัยทำการสุ่มโดยจับฉลากมือข้างที่ประคบเย็นพื้นฐานโดยใช้ผลิตภัณฑ์เจลประคบพื้นฐานและมืออีกข้างได้รับการประคบด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ ทำการทดสอบทีละข้าง ประคบข้างละ 1 ชั่วโมง ระหว่างการประคบแต่ละข้างให้กลุ่มตัวอย่างพักประมาณ 10 นาที ทั้งนี้เจลเย็นของทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ถูกเตรียมในตู้เย็นแช่แข็งเดียวกันเพื่อให้อุณหภูมิก่อนการประคบของเจลเย็นเริ่มต้นที่ -10 ^{o}C สำหรับถุงมือโฟมยางธรรมชาติ มีการบรรจุเจลแอลกอฮอล์เหลวที่ทีมวิจัยผลิตขึ้นโดยผ่านการแช่เย็นให้มีอุณหภูมิ -10 ^{o}C และกลุ่มตัวอย่างสวมมือในถุงมือคลุมถึงข้อมือ ส่วนผลิตภัณฑ์เจลประคบเย็นพื้นฐานเป็นการนำเจลเย็นทางการค้าที่ผ่านการแช่เย็นกระทั่งอุณหภูมิ -10 ^{o}C ห่อด้วยถุงผ้าที่มาพร้อมเจลเย็นก่อนวางบนมือของกลุ่มตัวอย่าง การติดตามวัดอุณหภูมิผิวหนังทำโดยติดโพรบวัดอุณหภูมิ (temperature probe) บนหลังมือกลุ่มตัวอย่างระหว่างการประคบเย็น และทำการบันทึกอุณหภูมิบนหลังมือ 7 ครั้ง ได้แก่ เริ่มประคบเย็น (T0) จากนั้นวัดหลังการประคบเย็นทุก 10 นาที กระทั่งนาทีที่ 60 (T1-T6) ระหว่างการประคบเย็นกลุ่มตัวอย่างไม่มีการดื่มน้ำเย็นหรือน้ำอุ่น และไม่มีการทำกิจกรรมอื่นที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ตลอดระยะเวลาที่ทำการทดลองกลุ่มตัวอย่างอยู่ในความดูแลของผู้ช่วยวิจัย และหลังประคบเย็นเสร็จสิ้น กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ถุงมือต้นแบบโฟมยางธรรมชาติและการประคบเย็นพื้นฐาน ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายทำโดยใส่รหัสตัวเลขและตัวอักษรที่บ่งบอกถึงผลิตภัณฑ์และมือข้างที่ประคบเย็น

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR) เปรียบเทียบค่าอุณหภูมิชั้นผิวหนัง ณ 7 ช่วงเวลาตั้งแต่เริ่มต้นและหลังประคบเย็นของแต่ละกลุ่มด้วยสถิติ Friedman test และเปรียบเทียบค่าอุณหภูมิชั้นผิวหนังระหว่างกลุ่มที่ประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติและการประคบเย็นพื้นฐานโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Ranks test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติพาราเมตริก ผู้วิจัยเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติและด้วยวิธีพื้นฐานด้วยสถิติการทดสอบทีคู่ (paired-samples t-test)

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74) เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20-58 ปี (MD = 21, IQR = 21.0-22.0) ร้อยละ 88.89 นับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.19) กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีที่เหลือ (ร้อยละ 14.81) จบการศึกษาระดับอนุปริญญา ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.55) ของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้อยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาท และทุกรายไม่มีโรคประจำตัว

2. จากการเปรียบเทียบค่าอุณหภูมิชั้นผิวหนังจากการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ (กลุ่มทดลอง) และการประคบเย็นพื้นฐาน (กลุ่มควบคุม) ณ อุณหภูมิช่วงเริ่มต้นและหลังประคบเย็น ทั้งนี้จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measures ANOVA จึงวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Friedman test แสดงค่าอุณหภูมิชั้นผิวหนัง ณ แต่ละช่วงเวลาของแต่ละกลุ่มดังตาราง 1 ทั้งนี้ พบว่าแต่ละกลุ่มมีอุณหภูมิชั้นผิวหนังที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (X^2 = 99.31, $p < .001$ และ X^2 = 41.59, $p < .001$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าอุณหภูมิชั้นผิวหนังช่วงเริ่มต้นและหลังประคบเย็นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 27)

จุดเวลาที่	กลุ่มทดลอง (°C)		กลุ่มควบคุม (°C)	
	MD	IQR	MD	IQR
0 นาที	22.44	20.30-25.00	24.59	22.30-26.70
10 นาที	16.71	13.40-18.60	17.06	14.10-18.80
20 นาที	17.02	14.00-20.10	15.53	11.70-18.10
30 นาที	18.56	15.80-20.10	15.57	11.90-18.60
40 นาที	19.88	16.70-21.00	16.48	12.40-19.80
50 นาที	21.18	17.80-23.00	17.79	13.20-22.90
60 นาที	22.13	18.40-25.20	18.84	14.30-23.50

ตาราง 2 เปรียบเทียบอุณหภูมิชั้นผิวหนังช่วงเริ่มต้นและหลังประคบเย็นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Friedman test (N = 27)

กลุ่ม	Mean Ranks ของอุณหภูมิชั้นผิวหนัง (°C)							
	0 นาที	10 นาที	20 นาที	30 นาที	40 นาที	50 นาที	60 นาที	X^2
กลุ่มทดลอง	5.69	2.33	1.83	3.04	3.83	5.17	6.11	99.31***
กลุ่มควบคุม	6.30	3.70	2.59	2.46	3.30	4.31	5.33	41.54***

***p < .001

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอุณหภูมิชั้นผิวหนังในช่วงเริ่มต้นและหลังการประคบเย็นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Ranks test พบว่า นาทีที่ 0 กลุ่มทดลองมีอุณหภูมิชั้นผิวหนังต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตาม ณ นาทีที่ 30 ถึง 60 อุณหภูมิเฉลี่ยชั้นผิวหนังของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบ mean ranks ของอุณหภูมิชั้นผิวหนังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 27)

Comparison	Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
0 นาที	Negative	13.00	91.00	-2.15	.03
	Positive	13.68	260.00		
10 นาที	Negative	16.05	160.50	-.69	.49
	Positive	12.79	217.50		
20 นาที	Negative	15.31	245.00	-1.35	.18
	Positive	12.09	133.00		
30 นาที	Negative	14.40	288.00	-2.38	.02
	Positive	12.86	90.00		
40 นาที	Negative	15.68	298.00	-2.62	.01
	Positive	10.00	80.00		
50 นาที	Negative	16.03	288.50	-2.39	.02
	Positive	9.94	89.50		
60 นาที	Negative	15.58	296.00	-2.57	.01
	Positive	10.25	82.00		

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ พบว่าสูงกว่าการประคบเย็นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 7.98$, $p < .001$) (ตาราง 4)

ตาราง 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ (ทดลอง) และการประคบเย็นพื้นฐาน (ควบคุม) (N = 27)

ความพึงพอใจ	ทดลอง		ควบคุม		95% confidence Interval of the Difference		*df*	*t*
	M	SD	M	SD	Lower	Upper		
ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน	4.43	.38	3.80	.55	.44	.84	26	6.61***
ด้านการออกแบบของอุปกรณ์ประคบเย็น	4.68	.50	3.21	.77	1.15	1.79	26	9.33***
ความพึงพอใจโดยรวม	4.49	.36	3.66	.57	.62	1.04	26	7.98***

***$p < .001$

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการเปรียบเทียบอุณหภูมิชั้นผิวหนังภายในกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติและประคบเย็นพื้นฐาน พบว่าค่าอุณหภูมิชั้นผิวหนังของทั้ง 2 กลุ่ม ตั้งแต่เริ่มต้นและหลังการประคบเย็น (นาทีที่ 0 ถึง 60) มีความแตกต่างกัน ซึ่งจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าค่าอุณหภูมิชั้นผิวหนังจากการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ ณ ช่วงเริ่มต้นของการประคบเย็น (นาทีที่ 0) ต่ำกว่าการประคบเย็นพื้นฐาน อธิบายได้ว่า ถุงมือโฟมยางธรรมชาติสามารถส่งผ่านความเย็นได้อย่างรวดเร็ว จึงช่วยลดอุณหภูมิชั้นผิวหนังได้อย่างรวดเร็วหลังเริ่มการประคบและช่วยกักเก็บอุณหภูมิได้นาน เนื่องจากคุณสมบัติของวัสดุ

โฟมยางธรรมชาติที่มีรูพรุนเกิดจากการที่มีอากาศแทรกอยู่ภายในทำให้มีน้ำหนักเบา และสามารถกดหรือบิดได้โดยไม่เกิดการเสียรูปร่างไปอย่างถาวร มีความยืดหยุ่นและทนต่อการฉีกขาดสูงมาก อีกทั้งมีความเป็นฉนวนไฟฟ้าสูงมาก สามารถใช้งานกับอุณหภูมิตั้งแต่ -55 °C ถึง 70 °C[30] นอกจากคุณสมบัติของโฟมยางธรรมชาติแล้ว ยังขึ้นอยู่กับการเลือกวัสดุและการออกแบบถุงมือที่เหมาะกับการประคบเย็นมีพื้นผิวสัมผัสที่ครอบคลุมทั่วผิวหนังที่ต้องการประคบ ส่งผลให้การถ่ายโอนความร้อนจากผิวหนังไปยังถุงเจลแอลกอฮอล์แช่เย็นได้อย่างรวดเร็ว ทำให้อุณหภูมิผิวหนังลดลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาครั้งนี้มีความแตกต่างกับการศึกษาที่ผ่านมา เกี่ยวกับการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารทำความเย็นต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิบริเวณชั้นผิวหนังในกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่ตอนต้น จำนวน 20 ราย พบว่า สารที่มีความสามารถในการลดอุณหภูมิของผิวหนังได้ดีที่สุด คือ ถุงน้ำแข็งก้อนผสมน้ำ (8.52 °C) ถุงน้ำแข็งก้อน (9.37 °C) น้ำแข็งบดผสมกับน้ำ (9.81 °C) และถุงเจล (15.02 °C) ตามลำดับ และจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิผิวหนังของสารทำความเย็นชนิดต่าง ๆ พบว่า สารที่มีความสามารถในการลดอุณหภูมิของชั้นผิวหนังได้ดีที่สุด คือ ถุงน้ำแข็งก้อนผสมน้ำ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.52 °C และยังมีความสามารถลดอุณหภูมิของชั้นผิวหนังได้เร็วที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอัตราการลดอุณหภูมิที่ 1.14 °C ต่อนาที[31] จะเห็นได้ว่าอุณหภูมิขณะประคบด้วยความเย็นจะเกิดการถ่ายเทพลังงานความร้อนจากเนื้อเยื่อซึ่งมีพลังงานสูงกว่าไปยังสารทำความเย็นซึ่งมีพลังงานความร้อนที่ต่ำกว่า ซึ่งผลการศึกษานี้พบว่าการประคบเย็นทั้ง 2 วิธีช่วยลดอุณหภูมิชั้นผิวหนังได้ตลอดระยะเวลา 60 นาที โดยค่ามัธยฐานของอุณหภูมิชั้นผิวหนังของกลุ่มทดลองอยู่ระหว่าง 16.71 (IQR 13.40-18.60) และ 22.44 (IQR 20.30-25.00) และของกลุ่มควบคุมอยู่ระหว่าง 15.53 (IQR 11.70-18.10) และ 24.59 (IQR 22.30-26.70) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การรักษาโดยการใช้ความเย็นสามารถช่วยลดอุณหภูมิของเนื้อเยื่อได้ต่ำกว่า 31.3 °C มีประสิทธิผลในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลายในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด[6] ลดอาการปวด ลดอาการบวม และลดความเร็วในการส่งกระแสประสาท ลดอัตราการเผาผลาญพลังงานระดับเซลล์ และยังช่วยลดการไหลเวียนเลือดเฉพาะที่ส่งผลทำให้ช่วยลดระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาการบาดเจ็บและการนอนโรงพยาบาลได้[32,33] ทั้งนี้การช่วยลดอุณหภูมิชั้นผิวหนังได้มากและเร็วโดยเฉพาะในช่วง 20 นาทีแรกมีความสำคัญต่อประสิทธิผลของการประคบเย็นโดยเฉพาะต่อการลดปวด[25]

อย่างไรก็ตามหลังการประคบเย็นในนาทีที่ 30 เป็นต้นไป อุณหภูมิชั้นผิวหนังจากการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติสูงกว่าการประคบเย็นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทั้งนี้อธิบายได้ว่าจากคุณสมบัติของถุงมือโฟมยางธรรมชาติที่สามารถลดอุณหภูมิได้มากและรวดเร็วเมื่อบรรจุด้วยเจลเย็น และสามารถนำความร้อนจากผิวหนังมายังถุงมือโฟมยางธรรมชาติได้มากและรวดเร็ว ทำให้อุณหภูมิผิวหนังของกลุ่มตัวอย่างลดลงอย่างมากและรวดเร็ว ขณะที่อุณหภูมิของโฟมยางธรรมชาติก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นกัน จึงส่งผลให้ระยะเวลาในการเก็บกักความเย็นของโฟมยางธรรมชาติมีแนวโน้มน้อยกว่าการประคบเย็นพื้นฐาน นอกจากนี้ความสามารถในการคงความเย็นของอุปกรณ์ประคบเย็นยังขึ้นอยู่กับปริมาณเจลเย็น ซึ่งเจลแอลกอฮอล์ที่บรรจุในถุงมือโฟมยางธรรมชาติ (500 มิลลิลิตร) มีปริมาณน้อยกว่าเจลในอุปกรณ์ประคบเย็นพื้นฐาน (560 มิลลิลิตร) ซึ่งอาจมีผลให้แนวโน้มประสิทธิภาพในการเก็บกักความเย็นต่ำกว่า อีกทั้งการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องการควบคุมระยะเวลาการพักของกลุ่มตัวอย่างที่สั้นเกินไป (ประมาณ 10 นาที) ในช่วงก่อนการเริ่มประคบเย็นและระหว่างการประคบเย็นแต่ละวิธี ซึ่งอาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิชั้นผิวหนังที่วัดได้ ดังการศึกษาของ Breslin, et al.[28] ที่ทำการเปรียบเทียบอุณหภูมิชั้นผิวหนังที่เข่าของกลุ่มตัวอย่างสุขภาพดีที่ได้รับการประคบเย็นด้วยอุปกรณ์ 2 ชนิด คือ เจลเย็นและถุงใส่น้ำแข็งบนเข่าคนละข้าง โดยก่อนเริ่มการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างมานั่งพักในห้องที่เตรียมไว้สำหรับการทดลอง 30 นาที เพื่อปรับอุณหภูมิร่างกายให้เข้ากับอุณหภูมิห้อง และมีการเว้นระยะเวลาระหว่างการประคบเย็นด้วยอุปกรณ์แต่ละชนิดโดยทำการทดลองคนละวัน

นอกจากปัจจัยด้านประสิทธิผลในการลดอุณหภูมิและระยะเวลาในการเก็บกักอุณหภูมิของอุปกรณ์ประคบเย็น ความพึงพอใจในการใช้งานทั้งด้านความสุขสบายและความเหมาะสมของรูปร่างของอุปกรณ์ประคบเย็นต่อบริเวณที่ประคบก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจใช้และต่อประสิทธิผลของการประคบเย็น[6] ซึ่งผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติและการประคบเย็นพื้นฐาน ในด้านของประสิทธิภาพการใช้งานและคุณลักษณะของถุงมือ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างต่อการ

ประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติสูงกว่าการประคบเย็นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 7.98$, $p < .001$) จากการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่าง รายงานว่าการใช้ถุงมือโฟมยางธรรมชาติมีการถ่ายเทอุณหภูมิความเย็นสู่เนื้อเยื่ออย่างรวดเร็วหลังสวมใส่ และสามารถส่งผ่านความเย็นแพร่กระจายทั่วทั้งบริเวณที่ประคบ ซึ่งแตกต่างจากการใช้การประคบเย็นพื้นฐานที่มีความสามารถในการส่งผ่านความเย็นได้ช้ากว่าและไม่ทั่วบริเวณที่ประคบ รวมถึงถุงมือโฟมยางธรรมชาติมีการตัดเย็บและออกแบบมาเพื่อใช้ในการประคบเย็นที่สวยงาม เบาสบายเหมาะสำหรับการประคบเย็นที่ยาวนาน สะดวกในการใช้งาน และไม่มีความเปียกชื้นหลังการใช้งาน นอกจากนี้ การวิจัยในครั้งนี้พบความแตกต่างจากผลการวิจัยที่ผ่านมาในด้านของความสะดวกในการใช้งานของอุปกรณ์ ซึ่งงานวิจัยก่อนหน้านี้รายงานว่า การประคบเย็นพื้นฐานมักเกิดผลึกน้ำและความชื้นเมื่อใช้งาน ขนาดไม่เหมาะสมกับผู้ใช้งาน รูปร่างของเจลไม่สามารถทำให้แนบชิดติดกับผิวหนังได้ดี อีกทั้งมีประสิทธิผลในการถ่ายโอนอุณหภูมิต่ำซึ่งมีผลต่อประสิทธิผลในการลดปวด[17]

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดใน 5 ประเด็น คือ (1) การทดสอบต้นแบบในการประคบเย็นด้วยโฟมยางธรรมชาติในกลุ่มตัวอย่างผู้ใหญ่สุขภาพดี อาจทำให้ผลของการประเมินความเย็นหรือความรู้สึกจากประโยชน์ของการใช้ความเย็นแตกต่างจากผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยความเย็น อย่างไรก็ตาม ก่อนนำนวัตกรรมถุงมือโฟมยางธรรมชาติสำหรับการประคบเย็นไปทดสอบในผู้ป่วยซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบาง จำเป็นต้องผ่านการทดสอบประสิทธิผลและความปลอดภัยในกลุ่มตัวอย่างสุขภาพดีก่อน (2) การทดลองแบบ self-control design ซึ่งทดลองในกลุ่มตัวอย่างคนเดียวกันในการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติ (ข้างทดลอง) และประคบเย็นแบบพื้นฐาน (ข้างควบคุม) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าการประคบเย็นแบบใดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จึงอาจเกิดความลำเอียงในการประเมินความพึงพอใจ อย่างไรก็ตาม การใช้กลุ่มตัวอย่างคนเดียวกันนี้ช่วยลดปัจจัยกวนที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิชั้นผิวหนังจากการประคบเย็นได้ (3) การเว้นระยะเวลาระหว่างการประคบเย็นมือแต่ละข้างที่น้อยเกินไปอาจส่งผลต่อค่าอุณหภูมิผิวหนังช่วงเริ่มต้นของการประคบเย็นมืออีกข้างได้ อย่างไรก็ตาม จากกระบวนการสุ่มมือและผลิตภัณฑ์ในการประคบเย็น บางรายได้รับการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติก่อน ส่วนบางรายได้รับการประคบเย็นแบบพื้นฐานก่อน อาจช่วยลดความลำเอียงในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ (4) ไม่มีการวัดอุณหภูมิชั้นผิวหนังก่อนเริ่มการประคบเย็น ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิช่วงก่อนและหลังเริ่มการประคบเย็น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้วัดอุณหภูมิชั้นผิวหนัง ณ 7 ช่วงเวลาตั้งแต่จุดเริ่มต้นประคบเย็น ซึ่งช่วยให้ทราบค่าการลดลงของอุณหภูมิชั้นผิวหนังหลังการประคบเย็นในแต่ละช่วงเวลาเป็นเวลา 60 นาที อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาวัดอุณหภูมิชั้นผิวหนังอย่างต่อเนื่องกระทั่ง 90 นาที ซึ่งเป็นระยะเวลาที่แนะนำในการประคบเย็นเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อประสาทส่วนปลายในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด และ (5) ขนาดกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ค่อนข้างเล็ก อาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงผลการศึกษาในประชากรกลุ่มอื่น

สรุป

ผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติทำให้อุณหภูมิชั้นผิวหนังลดลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของการประคบเย็น แต่การประคบเย็นในนาทีที่ 30 ถึง 60 ถุงมือโฟมยางธรรมชาติมีแนวโน้มในการช่วยลดอุณหภูมิชั้นผิวหนังได้น้อยกว่าการประคบเย็นพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการประคบเย็นด้วยถุงมือโฟมยางธรรมชาติมากกว่าการประคบเย็นพื้นฐาน ทั้งในด้านของประสิทธิภาพการใช้งานและด้านการออกแบบถุงมือ

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ควรนำโฟมยางธรรมชาติไปทดลองประคบเย็นเพื่อทดสอบประสิทธิผลกับผู้ป่วย เช่น ประคบข้อเข่าในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ประคบเย็นในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลายหรือประคบเย็นในผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเฉียบพลัน เป็นต้น ทั้งนี้ควรมีการเพิ่มปริมาณเจลแอลกอฮอล์เพื่อให้สามารถคงความเย็นได้นานขึ้น และต้องมีการปรับรูปแบบการเย็บอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับอวัยวะส่วนที่ต้องการประคบเย็น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรประยุกต์ผลการศึกษาการประคบเย็นในครั้งนี้ศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเพื่อป้องกันหรือลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลาย

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

คณะผู้วิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ ตั้งแต่การเขียนโครงร่างการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และการเขียนผลงานเพื่อตีพิมพ์

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

ทุนอุดหนุนการวิจัยทุนวิจัยพื้นฐาน (Fundamental Fund) จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสโครงการ 65A115000068 คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะกรรมการพิจารณาการให้ทุนที่เล็งเห็นถึงคุณประโยชน์ของโครงการวิจัยนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาเข้าร่วมในการวิจัย ทำให้การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Liu MM, Tian M, Luo C, et al. Continuous cryotherapy vs. traditional cryotherapy after total knee arthroplasty: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Front Surg. 2023; 11(9): 1-15. doi: 10.3389/fsurg.2022.1073288.
2. Jette DU, Hunter SJ, Burkett L, et al. Physical therapist management of total knee arthroplasty. Phys Ther. 2020; 100(9): 1603-31. doi: 10.1093/ptj/pzaa099.
3. Alfuth M, Strietzel M, Vogler T, et al. Cold versus cold compression therapy after shoulder arthroscopy: A prospective randomized clinical trial. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2016; 24(7): 2209-15. doi: http://dx.doi.org/10.1007/s00167-015-3534-7.
4. Eamchunprathip S, Sae-Sia W, Khupantavee N. Application of cold-press massage to exercise programmes and its effects of patient's recovery from total knee replacement surgery. JTNMC. 2012; 27(3): 77-90. Thai.
5. Thienpont E. Does advanced cryotherapy reduce pain and narcotic consumption after knee arthroplasty?. Clin Orthop Relat Res. 2014; 472(11): 3417-23. doi: 10.1007/s11999-014-3810-8.
6. Ishiguro H, Takashima S, Yoshimura K, et al. Degree of freezing does not affect efficacy of frozen gloves for prevention of docetaxel-induced nail toxicity in breast cancer patients. Support Care Cancer. 2012; 20(9): 2017-24. doi: 10.1007/s00520-011-1308-4.
7. Kunkle BF, Kothandaraman V, Goodloe JB, et al. Orthopaedic application of cryotherapy: A comprehensive review of the history, basic science, methods, and clinical effectiveness. JBJS. 2021; 9(1): 1-22. doi: 10.2106/JBJS.RVW.20.00016.
8. Holm B, Husted H, Kehlet H, et al. Effect of knee joint icing on knee extension strength and knee pain early after total knee arthroplasty: A randomized cross-over study. Clin Rehabil. 2012; 26(8): 716-23. doi: 10.1177/0269215511432017.
9. Lee Y, Shin YS, Kim HJ, et al. Effectiveness and methods of cryotherapy in reducing swelling after total knee arthroplasty: A systematic review on randomized controlled trials. Nurs Open. 2023; 10(9): 5989-98. doi: 10.1002/nop2.1906.
10. Kanbayashi Y, Sakaguchi K, Ishikawa T, et al. Comparison of the efficacy of cryotherapy and compression therapy for preventing nanoparticle albumin-bound paclitaxel-induced peripheral neuropathy: A prospective self-controlled trial. The Breast. 2020; 49. doi: https://doi.org/10.1016/j.breast.2019.12.011.
11. Ruddy KJ, Le-Rademacher J, Lacouture ME, et al. Randomized controlled trial of cryotherapy to prevent paclitaxel-induced peripheral neuropathy (RU221511I); an ACCRU trial. Breast. 2019; 48: 89-97. doi: 10.1016/j.breast.2019.09.011.
12. Şimşek NY, Demir A. Cold application and exercise on development of peripheral neuropathy during Taxane chemotherapy in breast cancer patients: A randomized controlled trial. Asia Pac J Oncol Nurs. 2021; 8(3): 255-66. doi: 10.4103/apjon.apjon-2075.
13. Bailey AG, Brown JN, Hammond JM. Cryotherapy for the prevention of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: A systematic review. J Oncol Pharm Pract. 2021; 27(1): 156-64. doi: 10.1177/1078155220959431.
14. Shigematsu H, Hirata T, Nishina M, et al. Cryotherapy for the prevention of weekly paclitaxel-induced peripheral adverse events in breast cancer patients. Support Care Cancer. 2020; 28(10): 5005-11. doi: 10.1007/s00520-020-05345-9.
15. Pingwong K, Sittipa K, Saengploy T. Effectiveness of cold compression for treatment of postpartum perineal injury: A systematic review. JTNMC. 2020; 35(1): 75-85. Thai.
16. Chughtai M, Sodhi N, Jawad M, et al. Cryotherapy treatment after unicompartmental and total knee arthroplasty: A review. J Arthroplasty. 2017; 32(12): 3822-32. doi: 10.1016/j.arth.2017.07.016.
17. Changpean S, Chaisiriphuwadol T, Supata W, et al. Development of a cold compress gel from spondias pinnata gum for application as the cold compress gel for nursing pain relief.

JHRI. 2023; 6(1): 1-14. Thai.

18. Kidjawan N. Design thinking process: New perspective in Thai healthcare system. JTNMC. 2018; 33(1): 5-14. Thai.
19. Roddy L, Polfuss M. Employing design thinking methods in nursing to improve patient outcomes. Nurs Forum. 2020; 55(4): 553-8. doi: 10.1111/nuf.12461.
20. Altman M, Huang TTK, Breland JY. Design thinking in health care. Prev Chronic Dis. 2018; 27: 15: E117. doi: 10.5888/pcd15.180128.
21. Bhumisirikul P, Chiannilkulchai N. Development of a RAMA gallbladder retrieval bag for improved patient safety: A Nursing Innovation. Pacific Rim Int J Nurs Res. 2018; 22(3): 264-22.
22. Lang AR, Martin JL, Sharples S, et al. The effect of design on the usability and real world effectiveness of medical devices: A case study with adolescent users. Appl Ergon. 2013; 44(5): 799-810. doi: 10.1016/j.apergo.2013.02.001.
23. Surma-Aho A, Hölttä-Otto K, Nelskylä K, et al. Usability issues in the operating room - towards contextual design guidelines for medical device design. Appl Ergon. 2021; 90: 103221. doi: 10.1016/j.apergo.2020.103221.
24. Coviello M, Abate A, Ippolito F, et al. Continuous cold flow device following total knee arthroplasty: Myths and Reality. Medicina. 2022; 58(11): 1-11. doi: doi.org/10.3390/medicina58111537.
25. McCarthy MS. Determining skin temperature differences between three cold compression modalities [dissertation]. [Missoula]: University of Montana; 2018. 28 p.
26. Panphon P. Cold related illnesses [Internet]. Nonthaburi: Center for Continuing Pharmacy Education; 2019 [cited 2023 Aug 25]. Available from: https://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file=386.
27. Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V, McNeil E. n4studies: Sample size calculation for an epidemiological study on a smart device. Siriraj Med J. 2016; 68(3): 160-70.
28. Breslin M, Lam P, Murrell GA. Acute effects of cold therapy on knee skin surface temperature: Gel pack versus ice bag. BMJ Open Sport Exerc Med. 2015; 1(1): 1-7. doi: 10.1136/bmjsem-2015-000037.
29. Laha W, Hiruntrakul A, Ninprapan A. The satisfaction of user in the isometric leg strength dynamometer in setting position for field test. KKU Res J (GS). 2018; 18(2): 32-43. Thai.
30. Lapapontanaanan C. Production technology and rubber form test [internet]. Bangkok: The Office of Industrial Economics, Rubber Intelligence Unit; 2015 [cited 2023 Apr 5]. Available from: http://rubber.oie.go.th/rrd/file/latex_foam.pdf
31. Aimkosa R, Suksaard C. Comparisons of cryotherapeutic agents efficacy on skin surface temperature changes. JCP. 2018; 13(1): 46-58. Thai.
32. Garcia C, Karri J, Zacharias NA, et al. Use of cryotherapy for managing chronic pain: An evidence-based narrative. Pain Ther. 2021; 10(1): 81-100. doi: 10.1007/s40122-020-00225-w.
33. Wang Y, Lu H, Li S, et al. Effect of cold and heat therapies on pain relief in patients with delayed onset muscle soreness: A network meta-analysis. J Rehabil Med. 2022; 54: 1-12. doi: 10.2340/jrm.v53.331.

บทความวิจัย

ประสบการณ์ความเจ็บป่วย ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในยุควิถีใหม่
Illness Experiences of Patients with Advanced Heart Failure in the Era of New Normal

รัตนาภรณ์ สังข์ทอง[1] วราภรณ์ คงสุวรรณ[2] ชุลีพร พรหมพาหกุล[3]*
Rattanaporn Sungthong[1] Waraporn Kongsuwan[2] Chuleeporn Prompahakul[3]*

[1]นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา
[1]Master Nursing Student, 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]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา
[3]Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: chuleeporn.p@psu.ac.th*
**Corresponding author: chuleeporn.p@psu.ac.th*

Received 9 May 2023 • Revised 11 September 2023 • Accepted 27 September 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *เพื่อบรรยายประสบการณ์ความเจ็บป่วยของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในยุควิถีใหม่* ***วิธีการ:*** *ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพตามแนวคิดปรากฏการณ์วิทยาแบบบรรยาย ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่เคยมีประสบการณ์การรักษาที่หออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ ที่อยู่ในเกณฑ์หัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้า ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2565 เลือกแบบเฉพาะเจาะลง จำนวน 12 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนเมษายน ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยการสัมภาษณ์รายบุคคลแบบกึ่งโครงสร้าง พร้อมทั้งบันทึกเทปเสียงการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลจากบทสัมภาษณ์ตามวิธีการของโคไลซี* ***ผลการศึกษา:*** *พบว่า ผู้ให้ข้อมูลรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ความเจ็บป่วยในภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในยุควิถีใหม่ เป็น 4 ลักษณะ คือ 1) รักษาตัวอย่างโดดเดี่ยวขาดญาติมิตร 2) วางใจแพทย์ผู้ดูแลในการตัดสินใจการรักษา 3) ตระหนักว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงจึงต้องปรับการดูแลตนเองใหม่ และ 4) ได้รับการติดตามอาการด้วยดิจิตอลแพลตฟอร์ม* ***สรุป:*** *ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในยุควิถีใหม่มีประสบการณ์ความเจ็บป่วยที่เกิดจากการถูกจำกัดการเยี่ยมไว้วางใจแพทย์ในการตัดสินใจการรักษา เนื่องจากขาดการวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ รับรู้ถึงความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ แต่รู้สึกพึงพอใจที่มีการติดตามการรักษาโดยใช้เทคโนโลยีในช่วงที่มีการระบาดของโควิด 19 ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการวางแผนล่วงหน้าและระบบดิจิตอลแพลตฟอร์มเพื่อติดตามอาการหรือการรักษาต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าจึงเป็นสิ่งสำคัญและควรได้รับการพัฒนา*

คำสำคัญ: ภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้า; การพยาบาลวิกฤต; การวิจัยเชิงคุณภาพ; ยุควิถีใหม่

Abstract

Objective: *The purpose of this study was to describe the illness experience of individual patients with advanced heart failure in the new normal era.* ***Method:*** *A qualitative research methodology based on the concept of descriptive phenomenology was used. Twelve patients who had been admitted to the cardiology intensive care units of a southern university hospital and met the criteria for advanced-stage heart failure were purposefully selected. The data were collected between April and August 2022. Semi-structured interviews and the audio recording were used to collect the data. The data were analyzed according to the Colaizzi method.* ***Results:*** *The findings revealed that the illness experience of advanced heart failure patient in the new normal era could be classified into four themes: 1. Being treated alone without family or friends; 2. Trusting the doctor in charge of deciding treatment; 3. Realizing that they are a high-risk group and therefore needing to adjust their self-care; and 4. Receiving symptom monitoring with a digital platform.* ***Conclusion:*** *Patients with advanced heart failure in the new normal era experience loneliness due to limiting family visits, trusting doctors' decisions in care due to a lack of advanced care planning, and perceiving the risk of infection. However, they were satisfied with following up using technology during the pandemic. Therefore, developing an advanced care planning model and a digital platform for this population is crucial and needed.*

Keywords: advanced heart failure; critical care; phenomenology; new normal

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้า (advanced-stage heart failure) เป็นภาวะหัวใจล้มเหลวที่มาถึงช่วงท้ายของการดำเนินโรค โดยมีผู้ให้คำนิยามไว้หลากหลาย เช่น สมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา ได้ให้คำนิยามของภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าว่า เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีความดันซิสโตลิกต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท บ่อยครั้ง และมีอาการหอบเหนื่อยที่กระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวันในระดับ 3 หรือ 4 (functional class)[1] ในขณะที่สมาคมโรคหัวใจล้มเหลวแห่งสหรัฐอเมริกาได้ให้คำจำกัดความว่า เป็นภาวะที่ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวจำเป็นต้องใช้ยากระตุ้นการทำงานของหัวใจทางหลอดเลือดดำเพื่อพยุงอาการ และมีภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลวที่แย่ลงที่ทำให้เกิดความดันในหลอดเลือดดำปอดที่สูงขึ้น[1] นอกจากนี้สมาคมโรคหัวใจแห่งยุโรป ได้กล่าวว่า โรคหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าเป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกินเฉียบพลันเป็นพัก ๆ มีข้อบ่งชี้ถึงการทำหน้าที่ของหัวใจล้มเหลวที่รุนแรง ได้แก่ ค่าปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจ (ejection fraction) ต่ำกว่าร้อยละ 30 ค่าความดันเลือดฝอยในปอด มากกว่า 16 มิลลิเมตรปรอท ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลงอย่างรุนแรง โดยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยการเดินในเวลา 6 นาที ได้ระยะทางน้อยกว่า 300 เมตร ผู้ป่วยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา[1]

ภาวะหัวใจล้มเหลวทั่วโลกมีอุบัติการณ์เกิดขึ้นในประชากร 38 ล้านคน และพบว่าเป็นประชากรสูงอายุที่มีอายุมากกว่า 75 ปี ถึงร้อยละ 10[2,3] และความชุกในกลุ่มประชากรเอเชียอยู่ที่ร้อยละ 5-7 ถึงแม้ว่ายังไม่มีรายงานอุบัติการณ์การเกิดโรคหัวใจล้มเหลว หรือการจัดจำแนกผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในประเทศไทยที่ชัดเจน แต่คาดว่าผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวชนิดก้าวหน้าจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปัจจัยทางด้านอายุที่เพิ่มขึ้น[3] สำหรับหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ ตามรายงานของหอผู้ป่วย พบว่า ในปี พ.ศ. 2563-2564 มีผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวร้อยละ 17 ซึ่งถือเป็น 1 ใน 5 โรคหลักของหอผู้ป่วย และพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีแนวโน้มการรักษาที่ซับซ้อนและอาการรุนแรงมากขึ้น และมีจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตนานขึ้น ถึงแม้ว่าจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำภายใน 30 วัน จะลดลงจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 17 แต่กลับพบว่าการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำในโรงพยาบาลภายนอกมากขึ้น จากร้อยละ 6 ในปี พ.ศ. 2563 เป็นร้อยละ 11 ในปี พ.ศ. 2564 ทั้งนี้อาจเป็นผลจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ทำให้มีอัตราการเข้ารักษาซ้ำในต่างโรงพยาบาลมากขึ้น และการเลือกรับ

การรักษาแบบครั้งคราวที่ห้องฉุกเฉินเมื่อมีอาการแทนการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล[4]

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวพบว่าเป็นหนึ่งในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ และเมื่อติดเชื้อแล้วมีโอกาสเสียชีวิตมากขึ้น[5,6] อีกทั้งยังกระทบต่อความเสื่อมถอยด้านร่างกายจิตใจ จิตสังคมมีการศึกษาพบว่า การจำกัดการเดินทางในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้เกิดภาวะการแยกตัวจากสังคม (social isolation) ทั้งทางกายและทางใจ[7,8] ในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิดผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีความเครียดและความกดดันทางจิตใจมากขึ้น และยังพบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้น เช่น การออกกำลังกายที่น้อยลง การไม่ควบคุมการรับประทานอาหารโซเดียมและน้ำ รวมถึงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ที่เพิ่มขึ้น พฤติกรรมดังกล่าวล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินของภาวะหัวใจล้มเหลวได้[7] มีหลายการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวรับรู้ว่าตนเป็นบุคคลที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโควิด 19[9,10] ทำให้เลี่ยงที่จะไปพบแพทย์ตามนัด เพราะรับรู้ว่าโรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ส่งผลให้การรักษาขาดความต่อเนื่อง[9] ในทางกลับกันบางการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้บางคนมีความคิดเชิงบวก โดยจะกลับมาดูแลตนเองและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้อาการกำเริบ ซึ่งเป็นการลดการไปโรงพยาบาลก่อนวันนัด[8-10] จะเห็นได้ว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 นั้น ส่งผลต่อผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวทั้งทางบวกและทางลบ

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศใช้นโยบาย “การเว้นระยะห่างทางสังคม” (social distancing) เพื่อลดการระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้เกิดการดำเนินชีวิตรูปแบบใหม่ ที่เรียกว่า “วิถีใหม่” (new normal) เมื่อสถานพยาบาลได้ปรับรูปแบบการให้บริการทางการแพทย์ตามนโยบายดังกล่าว พบว่า ผู้ป่วยส่วนหนึ่งขาดการติดตามอาการตามระยะเวลาที่ควรมาพบแพทย์[11] เช่นเดียวกับโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ หลังจากปรับการให้บริการทางการแพทย์ โดยการลดจำนวนผู้มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโดยการจัดส่งยาถึงบ้านทางไปรษณีย์ หรือการรับยาใกล้บ้านเพื่อลดความแออัดตามการบริการวิถีใหม่จากการโทรศัพท์ติดตามอาการของพยาบาลประจำหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจทำให้ทราบว่า มีผู้ป่วยบางรายที่เลือกไปรับยาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน ทำให้รับยาที่ต่างออกไปและต้องปรับขนาดยาที่ใช้รักษาใหม่ บางรายได้รับยาล่าช้าทำให้การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง และสำหรับหอผู้ป่วยในได้มีมาตราการการตรวจเชื้อโควิด 19 ในผู้ป่วยทุกรายก่อนเข้ารับการรักษา และมีมาตรการงดเยี่ยมทุกกรณี มาตรการเหล่านี้อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกโดดเดี่ยว เครียด และมีความวิกตกกังวลได้

จากการศึกษาที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า การระบาดของโรคโควิด 19 ส่วนใหญ่ส่งผลกระทบทางลบต่อผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว อันเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการทางการแพทย์ อันมีผลต่อความล่าช้าในการได้รับการรักษาและการวินิจฉัยโรค การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเข้าสู่ภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าได้ นอกจากนี้การศึกษาประสบการณ์ในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวในประเทศไทยนั้นมีจำนวนจำกัด ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับอาการและการจัดการอาการและเป็นการศึกษาในผู้ดูแล ยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มโรคหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้า ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในยุควิถีใหม่ จึงเป็นช่องว่างความรู้ที่จำเป็นต้องศึกษา เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ออกแบบระบบบริการสุขภาพที่ตอบรับความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างเหมาะสมในยุควิถีใหม่ จึงจำเป็นต้องทราบประสบการณ์ความเจ็บป่วยผู้วิจัยจึงทำการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยาแบบบรรยาย (descriptive phenomenology) ที่มุ่งเน้นการบรรยายความหมายและหาข้อสรุปที่เป็นสาระสำคัญจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ตามการรับรู้และประสบการณ์ของบุคคล และเพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างมีแบบแผนและเข้าใจได้ง่าย ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลของ Colaizzi[12] ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

คำถามการวิจัย

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้ามีประสบการณ์ความเจ็บป่วยในยุควิถีใหม่อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อบรรยายประสบการณ์ความเจ็บป่วยของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในยุควิถีใหม่

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ในรูปแบบของการวิจัยเชิงปรากฏการณ์วิทยา

แบบบรรยาย (descriptive phenomenology) ตามปรัชญาของ Husserl[13] โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจความคิดความรู้สึกตามการรับรู้ตามประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลในเรื่องที่ต้องการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดเชิงปรัชญาของ Husserl[13] ที่มีหลักสำคัญในการบรรยายความหมายและหาข้อสรุปที่เป็นสาระสำคัญจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริงของบุคคลตามการรับรู้และประสบการณ์ของบุคคลที่สนใจจะศึกษา โดยไม่นำประสบการณ์หรือความคิดเห็นของผู้ศึกษาเข้ามาตัดสินหรือมีส่วนร่วมในการศึกษา ภายใต้ความเชื่อที่ว่ามนุษย์จะเข้าใจในสิ่งที่ประสบได้ด้วยการรับรู้ของตนเอง ศึกษาประสบการณ์ชีวิตด้วยการค้นหาโดยตรง (direct exploration) วิเคราะห์ และบรรยายปรากฏการณ์ที่เฉพาะเจาะจงอย่างเป็นอิสระโดยปราศจากการทดสอบสมมุติฐานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ใช้การหยั่งรู้ (intuiting) ในการนำเสนอข้อค้นพบ เน้นความเข้มข้นของข้อมูล ความกว้าง และความลึกของประสบการณ์ และเพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างมีแบบแผนและเข้าใจได้ง่าย ผู้วิจัยจึงใช้แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลของ Colaizzi[12] ในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากเป็นแนวทางที่ให้ความสำคัญกับการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษากลับไปยังผู้ให้ข้อมูลอีกครั้ง เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลตามประสบการณ์จริงของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งนิยมใช้ในการศึกษาที่เกี่ยวกับประสบการณ์ทางด้านสุขภาพ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ โดยผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้าและเกณฑ์คัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล

1. ได้รับการวินิจฉัยโรคโดยแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว อายุมากกว่า 18 ปี

2. มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้า โดยผู้ป่วยจะต้องมีลักษณะ ตามข้อกำหนดของสมาคมโรคหัวใจล้มเหลวแห่งประเทศไทย[3] ได้แก่

2.1 อาการรุนแรง (เป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวระยะ 3 และ 4 ตามการแบ่งระยะของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก (NYHA functional class III-IV) ประเมินโดยแพทย์ในวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2.2 เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปในช่วง 6 เดือน

2.3 ไม่สามารถใช้ยา beta-blocker, ACEI/ARB หรือ ARNI ขนาดที่เคยใช้อยู่เดิมได้เนื่องจากเกิดผลข้างเคียง

2.4 ใช้ยาขับปัสสาวะขนาดสูง (furosemide > 240 มิลลิกรัมต่อวัน) และ/หรือต้องใช้ยาขับปัสสาวะมากกว่า 1 ชนิด

2.5 เกิดผลกระทบต่ออวัยวะอื่นนอกระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น ภาวะผอมหนังหุ้มกระดูก (cachexia) หรือดัชนีมวลกาย (BMI) < 19 กก./ม^2 โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 ระดับ BUN และ/หรือ creatinine สูงขึ้นเป็นลำดับ ตับแข็งเนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลว (cardiac cirrhosis) โปรตีนในเลือดต่ำ ความดันหลอดเลือดปอดสูงเนื่องจากความดันหัวใจห้องซ้ายสูง (pulmonary hypertension from left heart disease)

2.6 มีประวัติเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติชนิดถาวรทำงานหลายครั้ง

2.7 ไม่ตอบสนองต่อการการช่วยรักษาโดยใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดกระตุ้นหัวใจห้องล่างสองห้องพร้อมกัน

2.8 มีประวัติการใช้ยากระตุ้นความดันโลหิต (inotrope) ทางหลอดเลือดดำเพื่อพยุงอาการ

3. มีการรับรู้ปกติ โดยมีผลการทดสอบการรับรู้ด้วยแบบประเมินสมรรถภาพสมองฉบับย่อ (Mini-Cog) ≥ 4 คะแนน

4. สามารถสื่อสารได้ดี มีความเต็มใจในการให้ข้อมูลโดยการพูดคุยสะท้อนประสบการณ์ทางโทรศัพท์

5. มีโทรศัพท์สื่อสารที่สามารถใช้โปรแกรมคุยผ่านทางวิดีโอได้

เกณฑ์การคัดออกผู้ให้ข้อมูล

1. ผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบเหนื่อย หรือเหนื่อยเมื่อพูดคุย

2. ไม่สามารถเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในครั้งที่ 2-3 ได้เนื่องจากเสียชีวิตหรือปฏิเสธการให้ข้อมูลเพิ่มเติม

ดังนั้นจำนวนผู้ให้ข้อมูลพิจารณาจากความอิ่มตัวของข้อมูลที่สามารถอธิบายประสบการณ์ที่เกิดขึ้นได้ (data saturation)[14] ในการศึกษานี้พบว่าข้อมูลมีความอิ่มตัวจากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 12 คน

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสการรับรองจริยธรรม มอ. 104.2435172/65-01917 ระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2565 - 27 กุมภาพันธ์ 2566 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล ด้วยการอธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย และวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการบันทึกเทปเสียงและการจดบันทึกข้อมูลบางส่วนขณะสัมภาษณ์ จากนั้นจึงให้ผู้ป่วยพิจารณาตัดสินใจด้วยตนเองในการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เนื่องจากผู้วิจัยทำงานอยู่ในหน่วยงานที่ทำการศึกษา พยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจท่านอื่นได้เป็นผู้ติดต่อผู้ให้ข้อมูลเข้าร่วมในการวิจัยนี้ เพื่อไม่ให้ผู้ให้ข้อมูลรู้สึกว่าถูกบังคับหรือเกิดความเกรงใจ ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้กำหนดความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยที่ทำได้ในชีวิตประจำวันซึ่งจะทำการประเมินก่อนวันนัดสัมภาษณ์ โดยคำนวณจากสูตร 0.0175 x น้ำหนักตัว (เป็นกิโลกรัม) x เวลาที่ทำกิจกรรม (เป็นนาที) x METs (metabolic equivalents)[15] ซึ่งเฉลี่ยอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที การสัมภาษณ์ทำผ่านวิดีโอคอลขณะผู้ป่วยอยู่ที่บ้านและให้มีญาติอยู่ใกล้ขณะสัมภาษณ์ เพื่อที่ผู้วิจัยจะสามารถประเมินได้ว่าผู้ให้ข้อมูลมีความผิดปกติใดบ้าง หากขณะสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลรู้สึกเหนื่อยหรือมีความรู้สึกหน้ามืด ใจสั่น จะทำการหยุดการสัมภาษณ์ ผู้ป่วยมีสิทธิ์ที่จะออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลต่อการรักษาหรือการพยาบาลใด ๆ ทั้งสิ้น ไฟล์ข้อมูลจากการบันทึกเสียง และจากการถอดเทปถูกเก็บในคอมพิวเตอร์ที่ใส่รหัสในการเข้าถึงโดยผู้วิจัยเท่านั้น นอกจากนี้การนำเสนอผลการวิจัยจะเป็นแบบภาพรวมโดยไม่อ้างอิงถึงตัวบุคคลไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายหลังสิ้นสุดการวิจัยภายใน 2 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มุ่งศึกษาประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยเป็นผู้ที่มีความสำคัญและต้องเตรียมความรู้เรื่องระเบียบวิธีวิจัย เทคนิคการสัมภาษณ์ การจดบันทึก การบันทึกข้อมูล ที่จะสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้เที่ยงตรง โดยยึดจรรยาบรรณของการวิจัยเป็นหลัก ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนปี เมษายน-สิงหาคม 2565

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ประกอบด้วย แนวคำถามในการสัมภาษณ์ เครื่องบันทึกเสียง 2 เครื่อง และสมุดบันทึก

แนวคำถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย วันที่เก็บรวบรวมข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษา วันที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล จำนวนวันที่เข้ารับการรักษาตัว จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลโรคหัวใจใน 6 เดือนที่ผ่านมา สิทธิบัตรในการรักษา ความเพียงพอของรายได้

ส่วนที่ 2 แนวคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์การเจ็บป่วยด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในยุควิถีใหม่ ตัวอย่างคำถาม ได้แก่ 1) ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ที่ผ่านมา ส่งผลกระทบต่อการเจ็บป่วยด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวของท่านอย่างไรบ้าง และ 2) ท่านมีการจัดการกับผลกระทบเหล่านั้นอย่างไร เป็นต้น แนวคำถามกึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านการตรวจสอบความครอบคลุมของประเด็นสำคัญเชิงเนื้อหาที่จะศึกษาตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย จากคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลชำนาญการโรคหัวใจ อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ และอาจารย์แพทย์ผู้ชำนาญการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และทำการทดลองใช้กับผู้ให้ข้อมูลตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดจำนวน 2 ราย เพื่อดูความเหมาะสมของคำถาม ภาษาที่ใช้ เทคนิคในการสัมภาษณ์ ความเป็นไปได้ในการศึกษา รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้มาร่วมวิเคราะห์กับทีมผู้วิจัย จากนั้นนำปัญหาอุปสรรคที่พบมาปรับปรุงคำถามและเทคนิคการสัมภาษณ์ก่อนทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจริง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการของโคไลซี[12] ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) อ่านบทสัมภาษณ์ที่ถอดความแล้วหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้เข้าใจความรู้สึกของผู้ให้ข้อมูลอย่างแท้จริง 2) ทบทวนแต่ละข้อความในทุกหน้าอย่างถ่องแท้เพื่อดูนัยสำคัญของเนื้อเรื่อง 3) ทำความเข้าใจตามนัยสำคัญของเนื้อหา และกำหนดความหมาย 4) กำหนดความหมายของกลุ่มคำที่เป็นประเด็นหลัก 5) รวบรวมผลลัพธ์ที่ได้จากปรากฏการณ์ที่ศึกษาและอธิบายหรือบรรยายอย่างถี่ถ้วน 6) อธิบายปรากฏการณ์ที่ยังกำกวมให้

มีความชัดเจนเท่าที่จะเป็นไปได้ และ 7) นำข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาย้อนกลับไปที่ผู้ให้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

การสร้างความน่าเชื่อถือของการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยใช้วิธีการเพื่อความเชื่อถือได้ของข้อมูล โดยการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ให้ข้อมูล (prolonged engagement) แจ้งวัตถุประสงค์ ความสำคัญ และคุณค่าของข้อมูลแก่ผู้ให้ข้อมูลก่อนการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์จะสัมภาษณ์ 2-3 ครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอ[14] และยืนยันความถูกต้องของข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลทุกราย (member checking) โดยโทรแจ้งผลการวิเคราะห์ข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลโดยตรง และให้ผู้ให้ข้อมูลยืนยันความถูกต้อง[16] ผู้วิจัยทั้ง 3 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแยกกัน และประชุมทีมร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปผลการวิเคราะห์ หากพบประเด็นที่แตกต่างกันจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลซ้ำอีกครั้งจนได้ข้อสรุปที่เห็นพ้องร่วมกัน

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้า จำนวน 12 ราย เป็นเพศหญิง จำนวน 2 ราย เพศชาย จำนวน 10 ราย มีอายุระหว่าง 37-74 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 61.42 ปี (M = 61.42, SD = 10.96) ผู้ให้ข้อมูลมีสถานภาพสมรสคู่ทั้งหมด มีระยะเวลาที่ทำการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป จำนวน 4 ราย และน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 8 ราย โดยที่รักษาอาการทางหัวใจเพียงอย่างเดียว จำนวน 6 ราย และมีการรักษาโรคเรื้อรังอื่นร่วมด้วย จำนวน 6 ราย จำนวนครั้งที่เข้ารักษาในโรงพยาบาลในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาอยู่ในช่วงตั้งแต่ 2-7 ครั้ง โดยเฉลี่ย 3.08 ครั้ง (M = 3.08, SD = 1.68) และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลมีตั้งแต่ 2-36 วัน โดยเฉลี่ย 14.42 วัน (M = 14.42, SD = 9.55) นอกจากนี้ ยังพบว่ามีผู้ป่วยบางรายเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่นเป็นครั้งคราวด้วย

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้ามีประสบการณ์ความเจ็บป่วยในยุควิถีใหม่ แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ 1) รักษาตัวอย่างโดดเดี่ยวขาดญาติมิตร 2) วางใจแพทย์ผู้ดูแลในการตัดสินใจการรักษา 3) ตระหนักว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงจึงต้องปรับการดูแลตนเองใหม่ และ 4) ได้รับการติดตามอาการด้วยดิจิตอลแพลตฟอร์ม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. รักษาตัวอย่างโดดเดี่ยวขาดญาติมิตร

ในช่วงระยะเวลา 3 ปี ที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบกับวิกฤตการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้หอผู้ป่วยต้องงดการเข้าเยี่ยมของญาติ เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อโควิด 19 ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้เจอญาติในช่วงที่เข้ามารักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยจึงมีการสะท้อนความรู้สึกเหงาและโดดเดี่ยว ดังตัวอย่างคำพูด

> *"ตอนมานอนโรงพยาบาลเป็นช่วงโควิดพอดีลุงไม่ได้เจอญาติเลย ก็เหงาอยู่คนเดียว อยากเจอญาติแต่ด้วยสถานการณ์โควิดเจอไม่ได้ก็ไม่รู้จะทำยังไง พอพยาบาลให้วิดีโอคอลคุยกับภรรยา ก็ดีขึ้นรู้สึกมีกำลังใจในการรักษาแต่ถ้าได้เจอน่าจะดีกว่า ถ้าเจอไม่ได้ได้เห็นหน้าก็โอเค" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6)*

> *"อยู่โรงพยาบาลทำอะไรไม่ได้เลย คุณพ่อคุณแม่ แฟน ลูก ไม่ได้เจอใครสักคนเลย มันรู้สึกโดดเดี่ยวมาก ๆ เหมือนอยู่คนเดียว เพราะเราไม่รู้จักใครสักคน" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9)*

ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9 ยังได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าต้องการให้คนใกล้ชิดมาอยู่ดูแลข้างเตียง แต่ก็เข้าใจว่าสถานการณ์โควิดไม่สามารถทำอย่างที่ต้องการได้ ดังคำพูด

> *"แล้วช่วงที่ผ่านมาที่มานอนโรงพยาบาลตอนนั้นไม่ได้เจอญาติเลยแต่ดีหน่อยที่มีโทรศัพท์ ได้วิดีโอคอลคุยกับแม่กับแฟนก็รู้สึกดีกว่าที่ไม่ได้คุยเลยค่ะ แต่ถ้าได้เจอตัวเป็น ๆ ก็น่าจะดีกว่า แต่ก็เข้าใจนะว่าช่วงนี้โควิดการเจอกันคงทำได้ยาก" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9)*

2. วางใจแพทย์ผู้ดูแลในการตัดสินใจการรักษา

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรัง ได้รับการดูแลจากแพทย์เป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะล้มเหลวระยะก้าวหน้าที่เคยผ่านระยะวิกฤตที่คุกคามต่อชีวิต หลังได้รับการรักษาแล้วกลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดีเหมือนเดิม จึงมีความเชื่อมั่นในการรักษาและเชื่อถือแพทย์ที่ทำการรักษาและมอบการตัดสินใจในการรักษาให้กับแพทย์ และยอมรับได้หากแพทย์บอกว่าโรคไม่สามารถรักษาให้หายได้แล้ว ดังตัวอย่างคำพูด

> *"ถ้าเกิดคุณหมอบอกว่าให้ใส่ท่อช่วยหายใจ ก็ยังคงใส่ท่อช่วยหายใจ ถ้าคุณหมอบอกว่ายังสามารถปั๊มหัวใจได้ ก็จะปั๊มหัวใจทุกครั้งที่คุณหมอจะทำอะไรคุณหมอจะบอกก่อนทุกครั้ง... นอกจากคุณหมอจะบอกว่าไม่สามารถจะช่วยชีวิตได้แล้วอันนั้นก็คงจะหยุด แต่ถ้าคุณหมอคิดว่าสามารถที่จะรักษาชีวิตไว้ได้ก็ยังคงตัดสินใจแบบนั้น" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)*

"คุณหมออยากให้ทำอะไรผมทำหมดครับ ใส่ท่อช่วยหายใจ ปั๊มหัวใจผมทำหมดเลยครับถ้าผมยังกลับมาใช้ชีวิตกับหลานได้ แต่ถ้ามันเต็มที่สุด ๆ แล้วผมก็ต้องยอมรับครับว่ามันไม่สามารถช่วยได้ แต่ถ้ายังสามารถช่วยได้ผมก็ให้ทำทุกอย่างครับ" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4)

3. ตระหนักว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงจึงต้องปรับการดูแลตนเองใหม่

ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าได้กล่าวว่า ตนได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้ชีวิตประจำวันตามแบบวิถีชีวิตใหม่เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด และพยายามไม่ออกจากบ้าน เพราะทราบว่าตนเองเป็นกลุ่มเสี่ยงที่หากติดเชื้อแล้วจะทำให้อาการรุนแรงมากเมื่อเทียบกับคนปกติ ดังตัวอย่างคำพูด

"เราเป็นกลุ่มเสี่ยงก็พยายามปฏิบัติตัวให้ไม่ประมาท อาหารการกินก็ระมัดระวัง ไม่กินเค็ม กินปลาและผักเป็นหลัก เลือกรับประทานอาหารที่มีคุณภาพและดีต่อสุขภาพ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ...ลุงกลัวที่สุดเลย ฉีดวัคซีน AZ ไป 2 เข็มที่ ม.อ.นั่นแหละ นี่กำลังคิดว่าจะไปฉีดเข็มที่ 3 อยู่ แล้วคือป้องกันมากที่สุดเลย พ่นแอลกอฮอล์ ปิดหน้ากากตลอดเวลา ไม่ค่อยออกจากบ้านเลย" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

"เวลาไปโรงพยาบาลก็จะต้องมีการใส่ mask และต้องติดพลาสเตอร์รอบ ๆ ปิดตั้งหลายชั้นกว่าจะรอบ.... แต่ก็เข้าใจว่าโรงพยาบาลเค้าเป็นนโยบายเพื่อป้องกันไม่ให้คนไข้ติดเชื้อ" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

"นานแล้วหลายเดือนแล้ว นอกจากไปหาหมอก็ไม่ไปไหนเลย เพราะกังวลกลัวติดเชื้อ เราโรคประจำตัวมาก คุณหมอบอกเลยว่า ต้องระวังเรื่องนี้ให้มาก" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

4. ได้รับการติดตามอาการด้วยดิจิตอลแพลตฟอร์ม

จากการประกาศใช้นโยบายการเว้นระยะห่างทางสังคม อันเนื่องมาจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้มีการปรับรูปแบบการให้บริการทางการแพทย์ เช่น การลดจำนวนผู้ป่วยที่คลินิกผู้ป่วยนอก โดยการส่งยาทางไปรษณีย์ หรือการรับยาที่สถานบริการใกล้บ้าน ประกอบกับใช้มาตรการปิดเมือง ทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวไม่สามารถเดินทางมาพบแพทย์เพื่อติดตามอาการตามนัดได้เหมือนปกติ แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยให้ข้อมูลว่า ไม่ได้รู้สึกว่าสถานการณ์โควิดทำให้เกิดอุปสรรคต่อการรักษา เพราะได้มีระบบดิจิตอลแพลตฟอร์มเข้ามาทดแทนในการติดตามอาการ และให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ และไลน์แอปพลิเคชัน ทำให้รู้สึกว่าได้รับการรักษาอย่างใกล้ชิด ดังตัวอย่างคำพูด

"ช่วงโควิดก็จะมีพยาบาลไลน์ มาถามว่าอาการเป็นยังไงบ้าง แล้วก็ให้ส่งน้ำหนัก อาหารที่กิน น้ำ แล้วก็ปัสสาวะว่าวันนี้ออกดีหรือเปล่า และความดันโลหิตทุกวัน ถ้ามีอะไรที่ผิดปกติน้องก็จะบอก บางครั้งก็จะปรึกษาหมอให้ แล้วส่งไลน์กลับมาบอก" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

"ดีค่ะ ดี ชอบมากค่ะ ถึงแม้ไม่ได้ไปพบหมอ ก็มีคนโทรติดตามอาการ ก่อนหน้านี้ไม่มีแบบนี้เลย... ดีจังเลยมาคอยติดตามอาการคอยสอบถามอาการด้วย แล้วน้องเค้า (พยาบาล) ก็แนะนำว่าควรจะรับประทานอาหารยังไง ควรจะงดอาหารประเภทไหน แล้วก็ควรทำกิจกรรมได้มากน้อยขนาดไหนค่ะ" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3)

"...การติดตามทางไลน์ดีครับ มีคนช่วยติดตามอาการใกล้ชิด พยาบาลก็จะถามว่ามีอาการผิดปกติอะไรไหม กินยาได้ไหม กินข้าวเป็นยังไงบ้างแล้ว และก็ให้ส่งน้ำหนักและความดันโลหิตไปให้ดูประมาณนี้... ช่วยได้ครับ บางครั้งผมก็ลืม คุณหมอ (พยาบาล) เค้าก็ช่วยเตือนเรื่องของการกิน แล้วก็ช่วยเรื่องเหนื่อยถ้ามีอาการก็บอกว่าต้องทำยังไงบ้าง ดีครับดีมาก" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4)

"ช่วงโควิดก็มีการติดตามผู้ป่วยทางไลน์ ดีครับดี ถ้าทำได้ตลอดจะดีมากครับ เพราะลุงจะได้รู้ว่าตอนนี้ลุงเป็นยังไงบ้างแล้ว ต้องปรับเปลี่ยนอะไรตรงไหนเพื่อไม่ให้เกิดอาการกำเริบขึ้นมาอีก ถ้าตามต่อเนื่องน่าจะเป็นประโยชน์มาก" (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์ความเจ็บป่วยเป็น 4 ลักษณะ คือ รักษาตัวอย่างโดดเดี่ยวขาดญาติมิตร วางใจแพทย์ผู้ดูแลในการตัดสินใจการรักษา ตระหนักว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงจึงต้องปรับการดูแลตนเองใหม่ และได้รับการติดตามอาการด้วยดิจิตอลแพลตฟอร์ม โดยสามารถอภิปรายประสบการณ์ในแต่ละลักษณะดังนี้

1. รักษาตัวอย่างโดดเดี่ยวขาดญาติมิตร

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าเมื่ออาการของโรคเข้าสู่ระยะวิกฤต ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งเป็นหอผู้ป่วยแบบปิด และมีการจำกัดการเยี่ยมของญาติ ทำให้ผู้ป่วยได้เจอญาติน้อยลงกว่าการอยู่หอผู้ป่วยทั่วไป และเมื่อมีสถานการณ์โควิด 19 โรงพยาบาลได้ออกมาตรการห้ามเยี่ยม เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคทำให้ผู้ป่วยยิ่งเกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวเนื่องจากในช่วงที่เกิดความเจ็บป่วยนั้น ผู้ป่วยไม่ได้เจอญาติตลอดการรักษา

แม้หอผู้ป่วยจะนำการสื่อสารด้วยแอพพลิเคชั่นไลน์มาใช้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถวิดีโอคอลกับญาติได้ แต่ผู้ป่วยก็ยังคงมีความรู้สึกโดดเดี่ยว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาโดย Chagué, et al.[7] ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 124 คน พบว่า ในระหว่างที่มีการล็อคดาวน์ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ผู้ป่วยมีภาวะตึงเครียดทางด้านจิตใจ โดยที่ 21.80% รู้สึกแย่กว่าก่อนช่วงที่มีการล็อคดาวน์ เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศอเมริกาเกี่ยวกับผลกระทบของการระบาดของไวรัสโควิด 19 ต่อการดูตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 17 คน พบว่า ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิดนั้น ผู้ป่วยได้ปฏิบัติตัวในการรักษาระยะห่างทางสังคม (social distancing) อย่างเคร่งครัด เนื่องจากรับรู้ว่าตนเป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ง่ายต่อการติดเชื้อ และหากเกิดการติดเชื้อเกิดขึ้นอาการก็จะรุนแรงและอาจเสียชีวิตได้ ถึงแม้ว่าตนจะได้พบเจอและพูดคุยกับญาติพี่น้องและเพื่อนผ่านทางโทรศัพท์ หรือวิดีโอคอลก็ตาม ตนยังรู้สึกเหงาและพรากจากคนที่ตนรักและสนิทสนม และอยากมีปฏิสัมพันธ์หรือทำกิจกรรมร่วมกันแบบเจอตัวมากกว่าการพูดคุยผ่านเทคโนโลยี[8] นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยหลายรายได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ มักมีความรู้สึก เจ็บปวด กลัว วิตกกังวล นอนไม่หลับ รู้สึกตึงเครียด ไม่สามารถพูดหรือสื่อสารได้ รู้สึกประหม่าเมื่อถูกทิ้งให้อยู่ตามลำพัง และรู้สึกเหงา[17,18]

การจำกัดการเยี่ยมของญาติในช่วงมาตรการโควิดนั้นส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย คือ รับประทานอาหารน้อยลง ทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันลดลง ความเจ็บปวดและอาการทางร่างกายที่เพิ่มขึ้น และส่งผลกระทบด้านจิตใจของผู้ป่วย คือ รู้สึกเหงา มีอาการซึมเศร้า ก้าวร้าว ความสามารถในการรับรู้ลดลง และมีความรู้สึกไม่พึงพอใจต่อการจำกัดการเยี่ยม[19,20] แม้การศึกษานี้ไม่ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยวิกฤตเพียงอย่างเดียว แต่ก็ศึกษาในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิด 19 ซึ่งบริบทมีความคล้ายคลึงกัน ในยุควิถีใหม่ ผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่มีญาติเข้าเยี่ยม ย่อมรับรู้ถึงความเจ็บป่วยที่โดดเดี่ยว ต้องเข้ารับการรักษาและได้รับการเจ็บปวดจากการรักษาเพียงลำพัง ซึ่งผู้ป่วยอยากได้รับการดูแลเอาใจใส่จากญาติผู้ใกล้ชิดเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด และความวิตกกังวล ซึ่งพบว่าการสัมผัส หรือการกอดเป็นสิ่งที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย และมั่นคง การกอดจากบุคคลที่รักและปรารถนาดีเป็นพลังสัมผัส (therapeutic touch) นอกจากจะทำให้ผู้ได้รับเกิดความรู้สึกที่ดี ผ่อนคลายและมีความสุขแล้วยังสามารถลดความเจ็บปวด ลดความเครียด ลดความวิตกกังวล ลดความดันโลหิต หัวใจเต้นช้าลง และลดภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วย[21] นอกจากนี้การปล่อยให้ผู้ป่วยอยู่คนเดียวในระยะวิกฤตทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถูกทอดทิ้งและรู้สึกประหม่าเมื่ออยู่ตามลำพัง[17,20] จากการสังเกตผู้วิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6 และ 9 ที่ได้กล่าวถึงการเจ็บป่วยที่โดดเดี่ยวเป็นผู้ป่วยที่มีประสบการณ์เข้าโรงพยาบาล 2 ครั้ง และระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลแต่ละครั้งน้อย ทำให้ผู้ป่วยไม่คุ้นเคยกับการนอนโรงพยาบาล และในช่วงที่เข้ารับการรักษาเป็นช่วงที่งดเยี่ยมยิ่งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกโดดเดี่ยวยิ่งขึ้น

2. วางใจแพทย์ผู้ดูแลในการตัดสินใจการรักษา

การตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาหรือชีวิตของตนเองมีความสำคัญมาก ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้ารู้สึกว่า แพทย์เป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย และการรักษาในครั้งที่ผ่านมานั้นแพทย์เป็นผู้ที่สามารถรักษาและทำให้ตนเองสามารถปลอดภัยและกลับมาใช้ชีวิตได้ในปัจจุบัน ผู้ป่วยจึงมีความเชื่อมั่นและไว้วางใจว่าแพทย์จะเป็นผู้ตัดสินใจในการรักษาการเจ็บป่วยของตนเองได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะแพทย์ที่ตนเองเคยมีประสบการณ์การรักษาและดูแลกันมาเป็นอย่างดี จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างทีมการรักษาและผู้ป่วยนั้นเกิดได้จากการดูแลและประสบการณ์ที่ผ่านมา ซึ่งมีการศึกษาที่อธิบายถึงปัจจัยก่อเกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วยนั้นประกอบด้วย ความรู้ของแพทย์ ความเชื่อใจ ความจงรักภักดี ความเคารพนับถือ และระยะเวลา ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้ามักเป็นผู้ป่วยเรื้อรังที่รับการรักษามาเป็นเวลานาน จึงผ่านการพบเจอกับแพทย์ผู้รักษามาเป็นระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งพบว่าการสื่อสารของแพทย์ เวลาที่ใช้ในการสนทนา และความถี่ในการพบปะมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและแพทย์[22] อันมีผลเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย ในส่วนด้านความรู้ของแพทย์ พบว่า เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ถึงความรู้ของแพทย์ที่ทำการรักษาตนเองจะก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตัวบุคคลนั้น[23] ด้านความเชื่อใจต่อแพทย์ของผู้ป่วยมีความเกี่ยวพันกับความเชื่อมั่นของผู้ป่วยต่อแพทย์คนนั้นเป็นอย่างมาก และความเชื่อมั่นดังกล่าวอาจถูกทำลายได้เมื่อการรักษาไม่มีประสิทธิภาพ[22] ความจงรักภักดี ผู้ป่วยมักจะเกิดความพึงพอใจมากขึ้นเมื่อแพทย์ที่ให้การดูแลรักษาและสนับสนุนตัวผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ความเคารพนับถือ ผู้ป่วยบางรายอาจมองว่าแพทย์เปรียบเสมือนเพื่อนของตนและเกิดความผูกพันขึ้นในระดับหนึ่ง และการดูแลของแพทย์ มีส่วนทำให้เกิดความสัมพันธ์

อันดี[22] จากที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้นเมื่อแพทย์และผู้ป่วยมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ผู้ป่วยให้ความเชื่อใจต่อผู้ให้การรักษา ผู้ป่วยจะเชื่อและยอมรับการตัดสินใจในภาวะวิกฤตตามแพทย์ผู้ให้การรักษา นอกจากนี้อาจเป็นไปได้ด้วยลักษณะนิสัยของคนไทยที่ให้ความศรัทธาในอาชีพแพทย์ อีกทั้งยังมีประสบการณ์ในการรักษาที่ดีมาก่อนว่าแพทย์สามารถช่วยให้ตนเองกลับมามีอาการที่ดีหลายครั้งทำให้ผู้ป่วยมักจะมอบอำนาจในการตัดสินใจให้แพทย์ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการศึกษาหนึ่งที่พบว่า อำนาจของแพทย์มาจากความศรัทธาต่อความรู้และประสิทธิภาพในการรักษา ทำให้เกิดความสัมพันธ์แบบพ่อปกครองลูก แพทย์เป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาแต่เพียงฝ่ายเดียว ผู้ป่วยมีหน้าที่เพียงทำตามที่แพทย์สั่งเท่านั้น[24] ดังนั้นผู้ป่วยจึงมีการรับรู้ว่าเป็นความเจ็บป่วยที่มอบให้แพทย์ตัดสินใจ จากการสังเกตผู้วิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1, 2, 4 และ 5 ที่รู้สึกถึงการเจ็บป่วยที่มอบให้แพทย์ตัดสินใจ ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยที่หลังได้รับการรักษายังคงมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีแรงในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ โดยที่มีอาการเหนื่อยเพียงเล็กน้อย จึงให้ความไว้วางใจแก่แพทย์ผู้รักษาว่าจะสามารถช่วยให้ตนเองกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ อย่างไรก็ตามการที่ผู้ป่วยได้รับรู้ความก้าวหน้าของโรคและสามารถวางแผนการรักษาตนเองร่วมกับแพทย์และครอบครัว รวมทั้งตัดสินในการรักษาได้ด้วยตนเองนั้น ถือเป็นเป้าหมายที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มาสามารถรักษาให้หายขาด เนื่องจากสามารถช่วยลดการรักษาแบบยื้อชีวิต ลดภาวะซึมเศร้า และเพิ่มคุณภาพชีวิตในระยะท้ายของชีวิตได้[25]

3. ตระหนักว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงจึงต้องปรับการดูแลตนเองใหม่

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว มีหลายการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรับรู้ว่าตนนั้นเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อโควิด 19 และเมื่อติดเชื้อแล้วจะมีอาการหนักและมีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่าคนที่ไม่มีโรคประจำตัว[9,10,26] ซึ่งนำมาสู่การปรับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อขึ้น เช่น การศึกษาประสบการณ์ของแพทย์และผู้ป่วยในการจัดการภาวะหัวใจล้มเหลวในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่ประเทศอังกฤษ พบว่า ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวมีความระมัดระวังการใช้ชีวิต และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เช่น เมื่อมีพัสดุมาส่งจะทิ้งไว้ 24-30 ชั่วโมง แทนที่จะเปิดพัสดุทันทีเหมือนเมื่อก่อน ในมุมมองของแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวก็มีประสบการณ์ที่เป็นไปในทางเดียวกับผู้ป่วย คือ รับรู้ว่าผู้ป่วยได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง และระมัดระวังป้องกันตนเองไม่ให้เกิดการติดเชื้อโดยปฏิบัติตามนโยบายการเว้นระยะห่างทางสังคมอย่างเคร่งครัด ไม่ออกไปไหนโดยที่ไม่จำเป็น[9] ซึ่งพบว่าในการศึกษาครั้งนี้ก็มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่กล่าวว่า นอกจากไปหาหมอแล้วก็ไม่ไปไหนอีกเลย

นอกจากนี้จากการศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อให้มีสุขภาพแข็งแรงอยู่เสมอ เช่น การออกกำลังกาย การไม่รับประทานอาหารโซเดียมสูง ซึ่งต่างจากการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในทางลบ คือ รับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูงมากขึ้น เนื่องจากกลัวการติดเชื้อโควิด 19 หากต้องออกไปซื้ออาหารที่ห้างสรรพสินค้า จึงต้องสั่งอาหารด้วยระบบออนไลน์ ซึ่งไม่สามารถเลือกได้ว่าเป็นแบบโซเดียมต่ำ และบางครั้งเกิดภาวะขาดแคลนอาหารจากการกักตุนสินค้า และขาดแรงจูงใจในการปรุงอาหารเพื่อรับประทานเอง[7,8] นอกจากพฤติกรรมการไม่ควบคุมการรับประทานอาหารเฉพาะโรคแล้ว ยังพบว่าผู้ป่วยรู้สึกขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย เนื่องจากนโยบายการเว้นระยะห่างทางสังคม ทำให้สถานที่ออกกำลังกายไม่เปิดให้บริการ[8] และมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นจากเดิม[7]

4. ได้รับการติดตามอาการด้วยดิจิตอลแพลตฟอร์ม

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิด 19 ประเทศไทยได้ปรับเปลี่ยนระบบบริการสุขภาพเพื่อลดความแออัดและลดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วยแบบพบหน้าที่โรงพยาบาลลดลง มีการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ถึงบ้านหรือรับยาที่ร้านขายยาใกล้บ้าน แต่ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้รู้สึกว่าการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 รวมถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการทางแพทย์มีผลในเชิงลบต่อโรคหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าที่ตนเป็นอยู่ เนื่องจากได้รับการดูแลและติดตามอาการเจ็บป่วยโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิตอล เช่น การโทรศัพท์ติดตามอาการ และการติดตามเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำและการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการใช้แอพลิเคชันไลน์เพื่อเป็นช่องทางในการให้คำปรึกษาและติดตามอาการจากทีมแพทย์และพยาบาล และรู้สึกประทับใจและอยากให้ใช้ระบบติดตามผู้ป่วยทางไกลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ใน

การติดตามและดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในทุก ๆ ระยะของโรคมากขึ้นจากเดิมในช่วงที่มีการระบาดของโควิด 19 เช่น การติดตามทางโทรศัพท์การให้คำปรึกษาผ่านวิดีโอคอล หรือแม้แต่การสอดใส่อุปกรณ์เข้าสู่ร่างกายเพื่อติดตามการทำงานของหัวใจ[27,28] ผลจากศึกษา โดยการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) พบว่า การนำเอาเทคโนโลยีการแพทย์ทางไกลมาใช้เพื่อติดตามผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวสามารถลดอัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำภายใน 30 วันได้ โดยเฉพาะเมื่อนำมาใช้ในการติดตามนัดก่อนล่วงหน้า 14 วัน หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล[29] จากการศึกษาผลการใช้การแพทย์ทางไกลโดยการโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในช่วงการระบาดของโควิด 19 เทียบกับก่อนการระบาดของโควิด 19 พบว่า ถึงแม้จะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย แต่ก็พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตและอัตราการเข้ารักษาที่ห้องฉุกเฉินจากการกำเริบของโรคลดลง[30] นอกจากนี้ยังพบว่า การใช้ดิจิตอลแพลตฟอร์มเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ และต้นทุนต่ำในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 โดยทำให้ผู้ป่วยยึดมั่นต่อการรักษา ทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลตัวเองที่ดีขึ้น สามารถช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจล้มเหลว (primary prevention) และป้องการภาวะแทรกซ้อนหรือความก้าวหน้าของโรคหัวใจล้มเหลวได้ (secondary prevention) เนื่องจากสามารถตรวจสอบความผิดปกติและให้การรักษาตั้งแต่ในระยะแรก ๆ (early detection)[31]

ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากในช่วงที่ผู้วิจัยทำการศึกษานั้น ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ทำให้ผู้ให้ข้อมูลที่ถูกเลือกเข้ามาทำการศึกษาจะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง และผู้ป่วยเพศหญิงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้ามักจะเป็นผู้ป่วยที่สูงอายุและไม่สามารถให้ข้อมูลได้

สรุป

ประสบการณ์ความเจ็บป่วยของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในยุควิถีใหม่ แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ 1) รักษาตัวอย่างโดดเดี่ยวขาดญาติมิตร 2) วางใจแพทย์ผู้ดูแลในการตัดสินใจการรักษา 3) ตระหนักว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงจึงต้องปรับการดูแลตนเองใหม่ และ 4) ได้รับการติดตามอาการด้วยดิจิตอลแพลตฟอร์ม ซึ่งมีความแตกต่างจากประสบการณ์ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าในยุคที่ยังไม่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ที่ต้องปรับพฤติกรรมตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และมีการนำเทคโนโลยีการแพทย์ทางไกลมาใช้ ทั้งนี้เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล เพื่อควบคุมการระบาดของโรคโควิด 19 นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยยังคงให้แพทย์เป็นผู้ตัดสินใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตน เนื่องจากไม่ได้วางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ความเจ็บป่วยของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้าโดยตรง ซึ่งเป็นการสะท้อนประสบการณ์ที่ผู้ป่วยได้ประสบมาด้วยตนเอง และสิ่งที่ตนเองต้องการได้รับการดูแล ดังนั้นผลวิจัยจะสามารถช่วยให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานเข้าใจผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้ามากขึ้น และให้การพยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วยอย่างแท้จริง ซึ่งจากผลการวิจัยที่ได้ควรมีการปรับการดูแลให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ป่วย ดังนี้

1. การจัดรูปแบบการดูแลในหอผู้ป่วยในในยุควิถีใหม่ควรมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ เช่น การเยี่ยมโดยการใช้วิดีโอคอล หรือลดความรู้สึกโดดเดี่ยวในขณะที่นอนโรงพยาบาลในขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล สิ่งแวดล้อมที่คุ้นเคยเป็นสิ่งจำเป็นต่อผู้ป่วย และการมีญาติอยู่ใกล้ ๆ จะทำให้ผู้ป่วยลดอาการโดดเดี่ยวขณะการเข้ารับการรักษาได้

2. ควรสนับสนุนการติดตามอาการทางโทรศัพท์ให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้ทั่วถึงและเป็นระบบ และอาจจะดึงญาติเข้ามาช่วยในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตร่วมกับอาการที่จะเกิดขึ้นจากภาวะหัวใจล้มเหลวได้

3. การตัดสินใจ หรือการวางแผนล่วงหน้า เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยในกลุ่มที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระยะก้าวหน้า เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสเกิดอาการแย่ลงได้ทุกเมื่อ การบอกผู้ป่วยถึงการดำเนินของโรคจะสามารถทำให้ผู้ป่วยสามารถวางแผนล่วงหน้าได้ตามความต้องการของตนเอง

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

นักวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินการเขียนบทความ แก้ไข/ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและกองบรรณาธิการ

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

การวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ พยาบาลหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ ผู้ป่วยทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สำหรับการสนับสนุนทุนในการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Truby LK, Rogers JG. Advanced heart failure: epidemiology, diagnosis, and therapeutic approaches. JACC Heart Fail. 2020; 8(7): 523-36. doi: 10.1016/j.jchf.2020.01.014.
2. Atherton JJ, Sindone A, De Pasquale CG, et al. National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: Guidelines for the prevention, detection, and management of heart failure in Australia 2018. Heart Lung Circ. 2018; 27(10): 1123-208. doi: 10.1016/j.hlc.2018.06.1042.
3. Phrommintikul A, Buakhamsri A, Janwanishstaporn S, et al. Heart Failure Council of Thailand (HFCT) 2019 heart failure guideline: Acute heart failure. J Med Assoc Thai. 2019; 102(3): 373-9.
4. Cardiac Care Unit (CCU). Incident report of CCU 2020-2021, Songklanagarind Hospital, Thailand.
5. Mafham MM, Spata E, Goldacre R, et al. COVID-19 pandemic and admission rates for and management of acute coronary syndromes in England. Lancet. 2020; 396(10248): 381-9. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31356-8.
6. Sankaranarayanan R, Hartshorne-Evans N, Redmond-Lyon S, et al. The impact of COVID-19 on the management of heart failure: A United Kingdom patient questionnaire study. ESC Heart Fail. 2021; 8(2): 1324-32. doi: 10.1002/ehf2.13209.
7. Chagué F, Boulin M, Eicher JC, et al. Impact of lockdown on patients with congestive heart failure during the coronavirus disease 2019 pandemic. ESC Heart Fail. 2020; 7(6): 4420-3. doi: 10.1002/ehf2.13016.
8. Radhakrishnan K, Allen C, DeMain AS, et al. Impact of COVID-19 on heart failure self-care: A qualitative study. J Cardiovasc Nurs. 2021; 36(6): 609-17. doi: 10.1097/JCN.0000000000000794.
9. Forsyth F, Sowden E, Hossain MZ, et al. Clinicians' and patients' experiences of managing heart failure during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. BJGP Open. 2021; 5(6): 1-11. doi: 10.3399/BJGPO.2021.0115.
10. Trenta AM, Ausili D, Caruso R, et al. Living with heart failure during the COVID-19 pandemic: An interpretative phenomenological analysis. Clin Nurs Res. 2021; 30(7): 1071-8. doi: 10.1177/10547738211016614.
11. Preechakoon B, Molek R, Chuwongin D, et al. Nursing in data technology era. J Chulabhorn Royal Acad. 2020; 3(1): 19-39. Thai.
12. Colaizzi PF. Psychological research as a phenomenologist view it. In: Valle RS, King M, editors. Existential-phenomenological alternatives for psychology, New York: Oxford University Press; 1978.
13. Husserl E. Phenomenology and the crisis of philosophy: Philosophy as a rigorous science, and philosophy and the crisis of European man. New York: Harper & Row; 1965.
14. Jantawanitch S. Qualitative data analysis. 12 th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2016. Thai.
15. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, et al. Compendium of physical activities: An update of activity codes and MET intensities. Med Sci Sports Exerc. 2000; 32(9): S498-504. doi: 10.1097/00005768-200009001-00009.
16. Koch T. Implementation of a hermeneutic inquiry in nursing: Philosophy, rigour and representation. J Adv Nurs. 1996; 24(1): 174-84. doi: 10.1046/j.1365-2648.1996.17224.x.
17. Karlsson V, Bergbom I, Forsberg A. The lived experiences of adult intensive care patients who were conscious during mechanical ventilation: A phenomenological-hermeneutic study. Intensive Crit Care Nurs. 2012; 28(1): 6-15. doi: 10.1016/j.iccn.2011.11.002.
18. Rotondi AJ, Chelluri L, Sirio C, et al. Patients' recollections of stressful experiences while receiving prolonged mechanical ventilation in an intensive care unit. Crit Care Med. 2002; 30(4): 746-52. doi: 10.1097/00003246-200204000-00004.
19. Creutzfeldt CJ, Schutz RE, Zahuranec DB, et al. Family presence for patients with severe acute brain injury and the influence of the COVID-19 pandemic. J Palliat Med. 2021; 24(5): 743-6. doi: 10.1089/jpm.2020.0520.
20. Sizoo EM, Monnier AA, Bloemen M, et al. Dilemmas with restrictive visiting policies in Dutch nursing homes during the COVID-19 pandemic: A qualitative analysis of an open-ended questionnaire with elderly care physicians. J Am Med Dir Assoc. 2020; 21(12): 1774-81.e2. doi: 0.1016/j.jamda.2020.10.024.
21. Thummakul D, Siriwattanakul T. Embrace: Love touch improved the elderly care. NJPH. 2017; 26(3): 1-12. Thai.
22. Ridd M, Shaw A, Lewis G, et al. The patient-doctor relationship: A synthesis of the qualitative literature on patients' perspectives. Br J Gen Pract. 2009; 59(561): e116-33. doi: 10.3399/bjgp09X420248.
23. Chipidza FE, Wallwork RS, Stern TA. Impact of the doctor-patient relationship. Prim Care Companion CNS Disord. 2015; 17(5): 10.4088/PCC.15f01840. doi: 10.4088/PCC.15f01840.
24. Perepelkin J, Di Zhang D. Quality alone is not enough to be trustworthy: The mediating role of sincerity perception.

IJPHM. 2014; 8(2): 226-42. doi: 10.1108/IJPHM-02-2013-0006.

25. Nishikawa Y, Hiroyama N, Fukahori H, et al. Advance care planning for adults with heart failure. Cochrane Database Syst Rev. 2020; 2(2): CD013022. doi: 10.1002/14651858.CD013022.pub2.
26. Fraser M, Mutschler M, Newman C, et al. Heart failure care delivery in the COVID-19 era: The patients' perspective. Healthcare (Basel). 2021; 9(3): 245-50. doi: 10.3390/healthcare9030245.
27. Sokolski M, Kałużna-Oleksy M, Tycińska A, et al. Telemedicine in heart failure in the COVID-19 and post-pandemic era: What have we learned?. Biomedicines. 2023; 11(8): 2222-32. doi: 10.3390/biomedicines11082222.
28. Tersalvi G, Winterton D, Cioffi GM, et al. Telemedicine in heart failure during COVID-19: A step into the future. Front. Cardiovasc. Med. 2020; 7: 1-7. doi: 10.3389/fcvm.2020.612818.
29. Xu H, Granger BB, Drake CD, et al. Effectiveness of telemedicine visits in reducing 30-day readmissions among patients with heart failure during the COVID-19 pandemic. JAHA. 2022; 11: e023935-49. doi: 10.1161/JAHA.121.023935.
30. Nogueira MF, Ferreira F, Raposo AF, et al. Impact of telemedicine on the management of heart failure patients during coronavirus disease 2019 pandemic. ESC Heart Fail. 2021; 8(2): 1150-5. doi: 10.1002/ehf2.13157.
31. Severino P, Prosperi S, D'Amato A, et al. Telemedicine: An effective and low-cost lesson from the COVID-19 pandemic for the management of heart failure patients. Curr. Heart Fail. Rep. 2023; 20: 382-9. doi: 10.1007/s11897-023-00624-y.

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านต่อความสามารถและคุณภาพการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ในตำบลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

Effectiveness of A Home-based Bedridden Care Program on Ability and Quality of Care among Family Caregiver's of Bedridden Patients in Tha Uthen Community, Nakhon Phanom Province

กุลพิธาน์ จุลเสวก[1] อรุณรัตน์ อุทัยแสง[1] นภาทิพย์ ตั้งตรีจักร[2] ดวงใจ บุญคง[1]*

Khunphitha Junsevg[1] Arunrat Utaisang[1] Napatip Tungtrijuk[2] Duangjai Boonkong[1]*

สมเกียรติ บุญคง[1] รุ่งลาวัลย์ เอี่ยมกุศลกิจ[2] รุ่งนภา อุดานนท์[3]

Somkiat Boonkong[1] Runglawon Eamkusolkit[2] Rungnapa Udanon[3]

[1]อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดนครพนม

[1]Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom, Thailand.

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดนครพนม

[2]Assistant Professor, Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom, Thailand.

[3]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

[3]Registered Nurse, Professional Level, Tha-uthen Hospital, Nakhon Phanom, Thailand.

**ผู้รับผิดชอบหลัก: takky.arunrat@gmail.com*

**Corresponding author: takky.arunrat@gmail.com*

Received 10 June 2023 • Revised 17 September 2023 • Accepted 28 September 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *ศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านต่อความสามารถและคุณภาพการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในตำบลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม* ***วิธีการ:*** *การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ญาติผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยติดเตียง จำนวน 27 คน คัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน 70 ชั่วโมง ประกอบด้วย บรรยาย 24 ชั่วโมง สาธิตย้อนกลับ 32 ชั่วโมง และฝึกภาคสนาม 14 ชั่วโมง วัดผลลัพธ์โดยประเมินความสามารถในการดูแล แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ และสังเกตคุณภาพการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของทั้ง 3 เครื่องมือ เท่ากับ*

1 และค่าความเที่ยง เท่ากับ .71, .86, .93 และ .83 ตามลำดับ เก็บข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติวิลคอกซัน ***ผลการศึกษา:*** *คะแนนความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของญาติผู้ดูแลหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = -4.30, p < .001; Z = -4.03, p < .001; Z = -4.38, p < .001 ตามลำดับ) คะแนนคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโดยรวมหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = -4.54, p < .001)* ***สรุป:*** *พยาบาลสามารถนำโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน ไปใช้ในการเตรียมความพร้อมและพัฒนาญาติผู้ดูแลให้มีความสามารถในดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยติดเตียงได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ และลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้*

คำสำคัญ: การดูแลผู้ป่วยติดเตียง; ความสามารถการดูแล; คุณภาพการดูแล; ญาติผู้ดูแล; โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียง

Abstract

Objectives: *To explore the effectiveness of a home-based bedridden care program on ability and quality of care among family caregivers of bedridden patients in Tha Uthen Community, Nakhon Phanom Province.* ***Methods:*** *This Quasi-experimental one group pre-posttest design. The sample was 27 family caregivers of bedridden patients who were selected with inclusion criteria. The sample attended the home-based bedridden care program, namely lecture (24 hours), demonstration and return demonstration (32 hours) and field practice (14 hours) for a total of 70 hours. The outcomes were measured by assessing the family caregivers' ability to care, which was divided into 3 dimensions, namely knowledge, attitude and practice, and observation of the quality of care of family caregivers for bedridden patients before and after participation in the program. The content validity index of 3 questionnaires were 1 and the reliability was .71, .86, .93, and .83, respectively. Data were collected between August and November 2022. The data were analyzed by using descriptive statistics and Wilcoxon Signed Ranks Test.* ***Results:*** *Scores on the knowledge, attitude and practice of caregivers increased after participating in the program with statistical significance (Z = -4.30, p < .001; Z = -4.03, p < .001; Z = -4.38, p < .001, respectively). In addition, the median score of quality of care in overall aspects after the intervention was significantly higher than that of before the intervention (Z = -4.54, p < .001).* ***Conclusion:*** *Nurses can use the program for the home-based care of bedridden patients and to prepare and develop family caregivers to gain the ability to provide home-based care for bedridden patients. As a result, bedridden patients can receive quality care with reduced likelihood of preventable complications.*

Keywords: bedridden patient care; ability to care; quality of care; family caregivers; home-based bedridden care program

ความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยติดเตียง คือ ผู้ที่อยู่ในสภาพจำกัดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเอง หรือมีอุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัวกลับบ้าน จำเป็นต้องมีผู้ดูแลช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันอย่างสมบูรณ์ต่อเนื่องระยะยาว ซึ่งมีสาเหตุจากความทุพพลภาพจากการเกิดอุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วยเรื้อรัง และความเสื่อมจากความสูงวัย[1] หลายประเทศทั่วโลกมีจำนวนผู้ป่วยติดเตียงเพิ่มสูงขึ้นทุกปี สำหรับประเทศไทยสำนักงานสถิติแห่งชาติรายงานว่าอัตราการพึ่งพิงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 25.30 ในปี 2560 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30.50 คำนวณจากจำนวนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปต่อประชากรอายุ 15-59 ปี 100 คน ในปี 2564 และพบผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะติดเตียงราว 1.7 แสนคน[2] สำหรับสถานการณ์จำนวนผู้ป่วยติดเตียงผู้พิการและผู้สูงอายุ

ที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงในจังหวัดนครพนม มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 2,373 คน ในปี 2563 เป็น 4,054 คน ในปี 2564[3] ซึ่งจากการสำรวจพบผู้ป่วยติดเตียงอำเภอท่าอุเทน 462 คน เป็นอันดับที่ 2 รองจากอำเภอเมือง นอกจากนี้ยังพบว่า ตำบลท่าอุเทน อำเภอท่าอุเทน มีระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยที่เข้มแข็ง จากทีมสหวิชาชีพ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้ดูแล (care giver: CG) ผู้ป่วยติดเตียงส่วนใหญ่ได้รับการดูแล ญาติผู้ดูแล (family caregiver) ซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัว เนื่องจากเป็นวัฒนธรรมลูกหลานต้องตอบแทนกตัญญูต่อพ่อแม่ ปู่ย่าตายาย ซึ่งการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ติดเตียงนั้นใช้เวลาที่ยาวนานทำให้เกิดผลกระทบทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผู้ดูแลเสียโอกาสในด้านอาชีพทำให้มีปัญหาเงินไม่พอใช้ รู้สึกโดดเดี่ยว มีความเครียด ขาดโอกาสทางสังคม บางรายเกิดความขัดแย้งกับญาติพี่น้อง ขาดแหล่งสนับสนุนช่วยเหลือหรือวัสดุอุปกรณ์ให้การดูแลผู้ป่วยด้วย[4]

การให้ความสำคัญต่อญาติผู้ดูแล จึงถือเป็นหัวใจหลักของการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน และจากการข้อมูลและสอบถามผู้ดูแลมีทั้งด้านบวกและด้านลบ กล่าวคือ ในด้านบวกผู้ดูแลรู้สึกว่าเป็นหน้าที่ที่พึงกระทำ เป็นช่วงแห่งการตอบแทนบุญคุณ แต่ยังพบว่าผู้ดูแลส่วนหนึ่ง ยังขาดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย ไม่รู้จะเริ่มต้นอย่างไร รวมถึงรู้สึกเหนื่อยล้า โดดเดี่ยวในโลกอันกว้างใหญ่ เป็นต้น[4] ผู้ดูแลที่มีศักยภาพสูงในการดูแลผู้ป่วยติดเตียง จะสามารถทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดี ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลในครอบครัว รวมถึงค่าใช้จ่ายของระบบสาธารณสุขด้วย[5] ประกอบการระบาดของโควิด 19 เริ่มระบาดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน บางรายอาจมีอาการรุนแรงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรืออาจเสียชีวิต โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวหรือผู้ที่มีภูมิคุ้มกันร่างกายอ่อนแอ พบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรืออัตราการเสียชีวิตได้สูงกว่า[6] ซึ่งผู้ป่วยติดเตียงก็ถือเป็นกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวังเรื่องการติดเชื้อโควิด 19

การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะ เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถเปลี่ยนความรู้ ทัศนคติ หรือพฤติกรรมของบุคคล[7,8] จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้ดูแลมีความรู้ที่เพียงพอ และมีทัศนคติเชิงบวกต่อการดูแลผู้ป่วยติดเตียง ผู้ดูแลสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลให้ผู้ป่วยติดเตียงได้รับการดูแลที่มีคุณภาพ[9] ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาความสามารถในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านเพื่อให้ญาติผู้ดูแลสามารถดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านได้อย่างมีคุณภาพ จึงมีการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน จากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งพบว่ามีการฝึกอบรมญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงโดยการจัดอบรมและการฝึกปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่มีการบรรยาย การสาธิต-สาธิตย้อนกลับ และการฝึกภาคสนามที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยติดเตียง ประเมินความสามารถและสังเกตคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ให้สอดคล้องกับปัญหา ความต้องการ การดำเนินชีวิตและวิถีวัฒนธรรม ตลอดจนบริบทของญาติผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน กล่าวคือ ผู้ป่วยติดเตียงส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ หรือกลุ่มที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีการเจ็บป่วยระยะยาวที่ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือจากผู้ดูแลซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัว ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยยังน้อย บางรายไม่เคยมีประสบการณ์ จึงทำให้ผู้ป่วยบางรายเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดอักเสบ แผลกดทับ เป็นต้น อย่างไรก็ตามมีจุดแข็งของบริบทพื้นที่คือคนในชุมชนไปมาหาสู่ ดูแลช่วยเหลือซึ่งกันและกัน[4] เพื่อให้ญาติผู้ดูแลสามารถดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านได้อย่างมั่นใจ สามารถจัดการดูแลได้เองอย่างต่อเนื่อง มีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วยติดเตียง นำไปสู่คุณภาพการดูแลในระดับสูง ผู้ป่วยติดเตียงปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ช่วยชะลอการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ

คำถามการวิจัย

โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านทำให้ความสามารถและคุณภาพการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในเขตตำบลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ดีขึ้นหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านต่อความสามารถและคุณภาพการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในเขตตำบลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

รูปแบบการศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

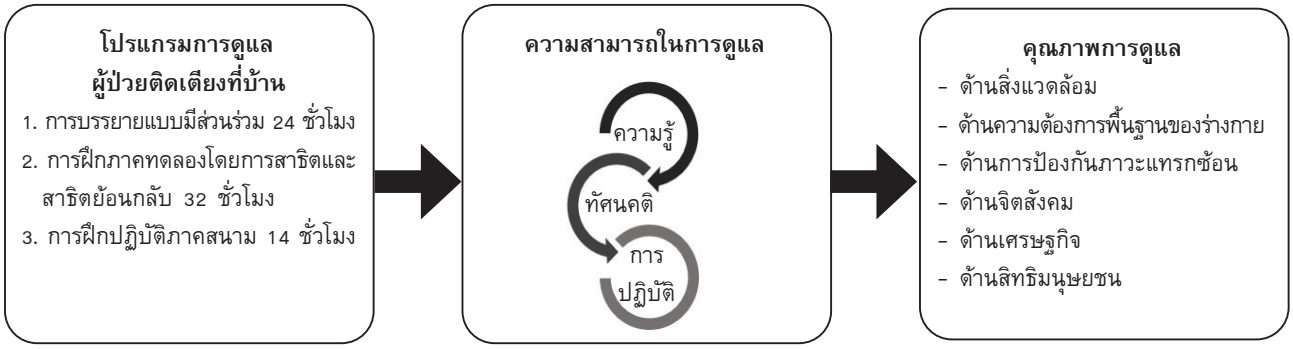
1. ญาติผู้ดูแลมีความสามารถในการดูแลเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน

2. ญาติผู้ดูแลมีคุณภาพการดูแลเพิ่มขึ้น หลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom[10] (Bloom's taxonomy of learning domains) ซึ่งกล่าวว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

เดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ และพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจาก 1) ความรู้ (knowledge) เป็นกระบวนการทางสมองที่มีขั้นตอนในการพัฒนาทางด้านสติปัญญา เกี่ยวข้องกับการรับรู้ การจำข้อเท็จจริง เพื่อนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจ 2) ทัศนคติ (attitude) เป็นกระบวนการทางด้านจิตใจ อารมณ์ความรู้สึก ความสนใจ ท่าที ความชอบ ค่านิยม การให้คุณค่า การแสดงคุณลักษณะตามค่านิยม ความเชื่อ ช่วยบอกแนวโน้มของบุคคลในการกระทำ และ 3) การปฏิบัติ (skill or practice) เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย อาศัยความรู้และทัศนคติ ทำให้เกิดการปฏิบัติเป็นขั้นตอนสุดท้าย ต้องใช้ระยะเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน มาใช้ในการออกแบบโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ การบรรยายแบบมีส่วนร่วม การฝึกภาคทดลองโดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ และการฝึกปฏิบัติภาคสนาม ทำให้ญาติผู้ดูแลเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระใหม่ในการดูแลผู้ป่วยติดเตียง เกิดความสนใจและมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วย เมื่อนำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปลงมือปฏิบัติทั้งการฝึกฝนในภาคทดลองและการฝึกปฏิบัติภาคสนาม จะช่วยสนับสนุนให้ญาติผู้ดูแลเกิดทักษะและมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงเพิ่มขึ้น ประเมินได้จากแบบสอบถามความสามารถในการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลให้แก่ผู้ป่วยติดเตียง[11] ส่งผลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเตียง[12-14] ประเมินได้จากแบบสังเกตคุณภาพการดูแล 6 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความต้องการพื้นฐานของร่างกาย ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ด้านจิตสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิทธิมนุษยชน ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-experimental one group pre-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านต่อความสามารถในการดูแลและคุณภาพการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในเขตชุมชนจังหวัดนครพนม ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง เดือน พฤศจิกายน 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในครัวเรือน ที่อาศัยอยู่ในอำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยโปรแกรม G*power (3.1.9.2) กำหนดความเชื่อมั่นที่ .05 ค่าอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ .8 และกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) ที่ .5[15] ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างขณะดำเนินการทดลอง จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 33 คน แต่ในระหว่างการดำเนินการวิจัย มีกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาสุขภาพ ผู้ป่วยในความดูแลเสียชีวิตจึงขอถอนตัว จำนวน 6 คน จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 27 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

คุณสมบัติการเลือกเข้าของกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ได้แก่

1) อายุ 18 ปี ขึ้นไป สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ

2) เป็นผู้ดูแลหลัก กล่าวคือ ผู้ที่เป็นหลักในการรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยโดยตรงอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องมากกว่าผู้อื่น ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่มีคะแนนรวม Barthel activities of daily living (ADL) index 0-4 คะแนน และไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่อยู่ในระยะวิกฤตที่ต้องเข้า

รับการรักษาตัวเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล

3) ดูแลผู้ป่วยติดเตียงต่อเนื่องมาแล้วอย่างน้อย 1 เดือน

4) อาศัยในบ้านหลังเดียวกัน และมีความสัมพันธ์ทางเครือญาติกับผู้ป่วยติดเตียง

คุณสมบัติที่คัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria) คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอดทั้งโปรแกรมและมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้

จริยธรรมในการวิจัย

การรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์สาธารณสุขจังหวัดนครพนม เลขที่ COE 011/65 รับรองวันที่ 4 สิงหาคม 2565 หมดอายุ 9 สิงหาคม 2566 จากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล ข้อมูลที่ได้ไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหาย การนำเสนอข้อมูลโดยภาพรวมและทำลายหลังจากการวิจัยเสร็จสิ้น ภายใน 1 ปี การเข้าร่วมวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจแม้ผู้ให้ข้อมูลปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยก็ไม่เสียประโยชน์ในระบบบริการสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรเมื่อยินดีเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับหนังสือรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์สาธารณสุขจังหวัดนครพนม ผู้วิจัยทำหนังสือจากหน่วยงานต้นสังกัดวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าอุเทน และดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยประสานกับพยาบาลหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลท่าอุเทน และ อสม. เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยโทรศัพท์ขออนุญาตในการเข้าร่วมวิจัยเมื่อได้รับอนุญาตชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย ประเมินความสามารถในการดูแลของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้ารับการอบรม (pre-test) โดยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลา 30-40 นาที และผู้วิจัยสังเกตคุณภาพการดูแลโดยใช้แบบสังเกตคุณภาพการดูแล

2. ดำเนินการจัดการอบรมการพัฒนาความสามารถในการดูแลผู้ป่วยติดเตียง เป็นระยะเวลา 70 ชั่วโมง ในวันเสาร์และอาทิตย์ วันละ 7 ชั่วโมง จำนวน 10 วัน โดยคณะผู้วิจัยดำเนินการเอง ประกอบด้วย

2.1 ให้ความรู้ด้วยการบรรยายแบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน ใช้เวลา 24 ชั่วโมง

2.2 ฝึกภาคทดลองโดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับใช้เวลา 32 ชั่วโมง

2.3 ฝึกปฏิบัติภาคสนาม โดยการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน พร้อมคู่มือผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง และเขียนรายงานผลการปฏิบัติ ซึ่งมีการเยี่ยมนิเทศจากผู้วิจัย ใช้เวลา 14 ชั่วโมง

2.3.1 ประเมินความสามารถหลังเข้ารับการอบรม (post-test) โดยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที

2.3.2 ผู้วิจัยประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเตียง โดยใช้แบบสังเกตคุณภาพการดูแล หลังการเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย

1.1 โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน ประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ 1) บรรยายแบบมีส่วนร่วม 24 ชั่วโมง ได้แก่ แนวคิดการดูแลผู้ป่วยติดเตียงจริยธรรมและบทบาทผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง การประเมินภาวะสุขภาพภาวะโภชนาการการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับและบาดแผล การดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินปัสสาวะ การดูแลสุขวิทยา การส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเคลื่อนย้าย การดูแลด้านจิตใจและระยะสุดท้าย 2) การฝึกภาคทดลองโดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ 32 ชั่วโมง และ 3) การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 14 ชั่วโมง

1.2 คู่มือการฝึกอบรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านในยุควิถีปกติใหม่ซึ่งเนื้อหาสอดคล้องกับหัวข้อการบรรยายแบบมีส่วนร่วม เน้นการลดการนำเชื้อโรคไปสู่ผู้ป่วยโดยเฉพาะเชื้อโควิด 19 ที่กำลังแพร่ระบาด เช่น ลดการไปในที่แออัดหากผู้ป่วยไม่มีอาการเปลี่ยนแปลงญาติสามารถรับยาแทนได้ ผู้ดูแลอาบน้ำทำความสะอาดหลังกลับจากทำกิจธุระนอกบ้าน สวมอุปกรณ์ป้องกัน ผ้าปิดปากปิดจมูก ล้างมือก่อนหลังสัมผัสผู้ป่วย เป็นต้น

2. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล มี 2 ชุด ได้แก่ ประเมิน 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

2.1 แบบสอบถามความสามารถในการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

1) ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของญาติผู้ดูแล และผู้ป่วยติดเตียง

2) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเตียง พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม 2 ตัวเลือก 30 ข้อ ถูกให้ 1 คะแนน ผิดให้ 0 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ[16] ได้แก่

คะแนนระดับสูง (มากกว่า ร้อยละ 80) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79.99) และระดับต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60)

3) แบบสอบถามทัศนคติต่อการดูแลผู้ป่วยติดเตียง พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ[17] มีทั้งข้อความเชิงบวกและเชิงลบ คะแนนรวม 20-100 คะแนน แปลผลโดยใช้ค่าพิสัย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีทัศนคติระดับสูง (3.68-5) ปานกลาง (2.34-3.67) และต่ำ (1-2.33)

4) แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงของ Mahamad[11] จำนวน 25 ข้อ การปฏิบัติ 5 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ ได้แก่ การดูแลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ การดูแลเพื่อป้องกันข้อยึดติดและกล้ามเนื้อลีบ การดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินหายใจ การดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ และการดูแลด้านจิตใจ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คะแนน 0 = ไม่เคยปฏิบัติ คะแนน 1 = ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง คะแนน 2 = ปฏิบัติบ่อยครั้ง และคะแนน 3 = ปฏิบัติทุกครั้ง คะแนนรวม 0-25 คะแนน แปลผลโดยใช้ค่าพิสัย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ค่าพิสัยระหว่าง 2.1-3 การปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ค่าพิสัยระหว่าง 1.1-2 การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และค่าพิสัยระหว่าง 0-1 การปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำ

2.2 แบบสังเกตคุณภาพการดูแล ดัดแปลงจากการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง[13,14] ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 42 ข้อ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความต้องการพื้นฐาน ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ด้านจิตสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิทธิมนุษยชน ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ คะแนน 1 = การดูแลไม่ดี คะแนน 2 = การดูแลค่อนข้างไม่ดี คะแนน 3 = การดูแลที่กลาง ๆ คะแนน 4 = การดูแลค่อนข้างดี และคะแนน 5 = การดูแลดีมาก[14] คะแนนรวม 42-210 คะแนน คะแนนรวมสูง = คุณภาพในการดูแลดี แปลผล โดยใช้ค่าพิสัย 3 ระดับ การดูแลระดับสูง (3.34-5) ปานกลาง (1.67-3.33) และต่ำ (1-1.66) โดยสังเกตคุณภาพการดูแลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

1) ผู้วิจัยใช้แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียง[11] ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และได้นำไปใช้ในการวิจัยมาแล้วจึงไม่ได้หาความตรงตามเนื้อหาอีก

2) ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเตียง แบบสอบถามทัศนคติต่อการดูแลผู้ป่วยติดเตียง และแบบสังเกตคุณภาพการดูแล ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (content validity index: CVI) ได้ค่าเท่ากับ 1 ทั้ง 3 ฉบับ

ความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แล้วนำมาทดสอบหาความเชื่อมั่นดังนี้

1) แบบสอบถามทัศนคติต่อการดูแลผู้ป่วยติดเตียง และแบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียง คำนวณหาความสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficiency) ได้ค่าเท่ากับ .83 และ .93 ตามลำดับ

2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเตียง ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีของคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (Kuder Richardson 20 [KR20]) ได้ค่าเท่ากับ .71

3) แบบสังเกตคุณภาพการดูแล ตรวจสอบความเชื่อมั่นโดย ผู้วิจัยและพยาบาลวิชาชีพ 1 คน คำนวณค่าความสอดคล้องกันระหว่างผู้ประเมิน (interrater reliability) มีค่าเท่ากับ .83

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการดูแลของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความสามารถในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงด้วยสถิติทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks test) เนื่องจากพบว่าข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติเมื่อทดสอบด้วย Shapiro-Wilk test

3) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการดูแลของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความสามารถในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงด้วยสถิติทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon matched pairs signed-ranks test) เนื่องจากพบว่าข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติเมื่อทดสอบด้วย Kolmogorov-Smirnov

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ดูแล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.40 และเพศชาย ร้อยละ 29.60 ส่วนใหญ่อายุ 40-60 ปี ร้อยละ

59.30 สถานภาพสมรส ร้อยละ 48.20 รองลงมาหย่าร้าง/หม้าย ร้อยละ 33.30 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 37 ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย เป็นบุตรของผู้ป่วย สูงถึงร้อยละ 59.30 คู่สมรส ญาติ ร้อยละ 11.10 และเป็นบิดา มารดา ร้อยละ 7.40 ส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย ร้อยละ 29.70 รายได้พอใช้ ร้อยละ 48.20 ไม่เคยมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ร้อยละ 63 ไม่เคยร่วมอบรมการดูแลผู้ป่วย ร้อยละ 88.90 ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย (M = 33.04, SD = 42.19)

ผู้ป่วยติดเตียง เพศหญิง ร้อยละ 77.80 เพศชาย ร้อยละ 22.20 อายุ (M = 79.11, SD = 16.67) ระยะเวลานอนติดเตียง (M = 33.04, SD = 42.20) เจ็บป่วยด้วยภาวะแทรกซ้อนจากโรคร่วม ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หลอดเลือดสมอง ร้อยละ 55.60 ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคอื่น ๆ ได้แก่ อัลไซเมอร์ ชรา ร้อยละ 44.40 ไม่ได้ใส่อุปกรณ์ ร้อยละ 85.20 ใส่สายยางให้อาหารทางจมูก ร้อยละ 11.10 เจาะคอ และใส่สายสวนปัสสาวะ 3.70

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการดูแลก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามรายด้าน พบว่า คะแนนความรู้ก่อนทดลอง (MD = 21) และหลังทดลอง (MD = 25) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = -4.30, p < .001) คะแนนทัศนคติก่อนทดลอง (MD = 74) และหลังทดลอง (MD = 78) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = -4.03, p < .001) เช่นเดียวกับคะแนนการปฏิบัติก่อนทดลอง (MD = 53) และหลังทดลอง (MD = 67) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = -4.38, p < .001) ดังตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการดูแล จำแนกตามความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ก่อนและหลังการทดลอง (N = 27)

ความสามารถในการดูแล	Pretest		Posttest		Z	p
	MD	IQR	MD	IQR		
ด้านความรู้	21	19-23	25	24-25	-4.30	< .001
ด้านทัศนคติ	74	66-78	78	76-81	-4.03	< .001
ด้านการปฏิบัติ	53	41-59	67	65-69	-4.38	< .001

MD = Median/ IQR = interquartile ranges

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการดูแล ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คุณภาพการดูแลโดยรวมก่อนทดลอง (MD = 174) และหลังทดลอง (MD = 391) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = -4.54, p < .001) เมื่อจำแนกตามรายด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความต้องการพื้นฐานของร่างกาย ด้านการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ด้านจิตสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิทธิมนุษยชน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน (Z = -3.61, p < .001; Z = -3.11, p = .002; Z = -3.93, p < .001; Z = -3.80, p < .001; Z = -3.36, p = .001; Z = -3.53, p < .001 ตามลำดับ) ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนคุณภาพการดูแลโดยรวมและจำแนกตามรายด้าน ก่อนและหลังการทดลอง (N = 27)

คุณภาพการดูแล	Pretest		Posttest		Z	p
	MD	IQR	Median	IQR		
ด้านสิ่งแวดล้อม	22	17-28	30	28-30	-3.61	< .001
ด้านความต้องการพื้นฐานของร่างกาย	58	43-62	64	59-65	-3.11	.002
ด้านการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน	19	15-23	25	24-25	-3.93	< .001
ด้านจิตสังคม	38	28-45	50	44-50	-3.80	< .001
ด้านเศรษฐกิจ	12	10-15	15	14-15	-3.36	.001
ด้านสิทธิมนุษยชน	20	17-25	25	24-25	-3.53	< .001
โดยรวม	174	131-196	391	354-395	-4.54	< .001

MD = Median/ IQR = interquartile ranges

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านของญาติผู้ดูแลต่อความสามารถในการดูแลและคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านในตำบลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ใช้แนวคิดของ Bloom[10] เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ ประกอบด้วย 1) ความรู้ (knowledge) ซึ่งจากโปรแกรมได้มีการอบรมความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเตียง จำนวน 70 ชั่วโมง ประกอบด้วย บรรยายแบบมีส่วนร่วม การฝึกภาคทดลองโดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ โดยการฝึกทักษะ ได้แก่ การให้อาหารทางสายยาง การดูแลทำแผล การดูแลสุขวิทยาการเช็ดตัวลดไข้ การดูดเสมหะ การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับออกซิเจน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การจัดท่าผู้ป่วย การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้ยังได้มีการฝึกปฏิบัติภาคสนามกับผู้ป่วยจริงที่อยู่ในความดูแล และมีเอกสารประกอบการฝึกอบรม 2) ทัศนคติ (attitude) ซึ่งผู้ดูแลมีทัศคติที่ดีต่อผู้ป่วย ประกอบด้วย 5 พฤติกรรมย่อย คือ การรับรู้ การตอบสนอง การเกิดค่านิยม การจัดระบบ และบุคลิกภาพ สามารถช่วยบอกแนวโน้มของบุคคลในการกระทำ และ 3) การปฏิบัติ (skill or practice) เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย ต้องอาศัยความรู้ และทัศนคติ ทำให้เกิดการปฏิบัติเป็นขั้นตอนสุดท้าย ต้องใช้ระยะเวลาและการตัดสินใจ หลังได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านทำให้ญาติผู้ดูแลเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน ได้แก่ ความสามารถในการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านการปฏิบัติ พบว่า ความสามารถในการดูแลหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Kitkaew and Srisook[18] ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดของพยาบาลวิชาชีพพบว่าคะแนนความรู้และการปฏิบัติการพยาบาลหลังสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม นอกจากนี้ยังพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้เคมีบำบัดน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและคุณภาพการดูแลโดยรวมหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม[18] สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการดูแล ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่ใช้ในการดูแล รายได้ ทัศนคติต่อการดูแลผู้สูงอายุ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองการเข้าถึงบริการสุขภาพ และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง[19] นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Mahamad[20] พบว่ารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุติดเตียงคุณภาพชีวิตดีขึ้น ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งหมายถึง ผู้ดูแล รวมถึงการสนับสนุนจากทีมสุขภาพ ได้แก่ ความต้องการด้านสุขภาพ ด้านสภาพเศรษฐกิจ ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงนี้มีการพัฒนาความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ทำให้คุณภาพการดูแลทั้ง 6 ด้าน หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทุกด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความต้องการพื้นฐานร่างกาย ด้านการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ด้านจิตสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิทธิมนุษยชน

ผู้ดูแลมีความรู้ มีทัศนคติอย่างไรย่อมมีพฤติกรรมที่ดี อนึ่งบริบทของวิถีชุมชนของไทยมีขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมลูกหลานต้องตอบแทนกตัญญูต่อพ่อแม่ ปู่ย่าตายาย ซึ่งการดูแลสมาชิกในครอบครัวและยังคงยึดถือค่านิยม เรื่อง “ความกตัญญูกตเวที” เป็นคุณธรรมสำคัญที่บุตรต้องปรนนิบัติเลี้ยงดูบิดา/มารดา ที่จากเดิมผู้ดูแลส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง แต่ปัจจุบันเพศชายเริ่มมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น จากบริบทสังคมที่เปลี่ยนไป ผู้หญิงทำงานนอกบ้านมากขึ้น[21] โดยผลวิจัยจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เป็นบุตรของผู้ป่วยสูงถึงร้อยละ 59.30 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.40 ชาย ร้อยละ 29.60 คู่ สมรส ญาติ เพื่อนบ้าน ร้อยละ 11.10 เท่ากัน และเป็นบิดา มารดา ร้อยละ 7.40 แต่อย่างไรก็ตามยังมีส่วนหนึ่งพบปัญหาจากการดูแลไม่ว่าจะเป็นสุขภาพกายเกิดความเหนื่อยล้า มีภาระในครอบครัวเพิ่มขึ้น[22] หรือปัญหาสุขภาพจิตหลังรับภาระในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุติดเตียงพบสูงถึงร้อยละ 40.60[23] อีกในหนึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความน่าสนใจว่าบริบทชนบท ส่วนหนึ่งผู้ดูแลจะเป็นเพื่อนบ้านที่ช่วยดูแลผู้ป่วย ถึง ร้อยละ 11.10 นอกจากปฏิบัติด้วยหน้าที่มีค่าตอบแทนยังเกิดจากความผูกพัน ความมีน้ำใจต่อเพื่อนมนุษย์ ไปมาหาสู่ ช่วยเหลือกันและกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า เมื่อมีเรื่องตกทุกข์ได้ยาก ก็สามารถพึ่งพาได้ในยามยาก[4] หรือพบอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุในชุมชนที่ช่วยในการดูแลผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และทักษะในการดูแลผู้สูงอายุก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสมรรถนะอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุในชุมชนสูงกว่าก่อนทดลอง[24] ดังเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมเมื่อเพิ่มพูนความรู้ที่ถูกต้องจากการอบรม ส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดี และเมื่อเกิดทัศนคติที่ดีแล้ว จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่ดีและมีความสามารถด้านการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยตามมาด้วย นอกจากนี้ยังพบข้อเสนอแนะจากผู้ดูแล

เกี่ยวกับประเด็นความต้องการการช่วยเหลือด้านการสนับสนุนจากสังคม ส่งผลให้ผู้ดูแลและผู้ป่วยเกิดขวัญกำลังใจ ลดภาวะแทรกซ้อน สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ แผลกดทับ ข้อยึดติดและกล้ามเนื้อลีบ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงที่บ้าน[25] และการได้รับการบริการสุขภาพที่ดีจากทีมบุคลากรด้านสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าทีมผู้ให้บริการพัฒนารูปแบบในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่มติดบ้านติดเตียงที่ชัดเจนขึ้นโดยมีรูปแบบในการพัฒนา 5 ประเด็น คือ 1) การพัฒนาศักยภาพของทีมดูแล 2) การพัฒนาระบบการติดตามเยี่ยม 3) การพัฒนาการมีส่วนร่วมของเครือข่ายดูแลผู้ป่วย 4) การสนับสนุนการดูแลตนเอง 5) การสนับสนุนทางสังคมทำให้มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานเพิ่มมากขึ้น และมีการรับรู้ภาวะสุขภาพที่ดีกว่าเดิม[26]

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษากึ่งทดลองวัดผลก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯกลุ่มเดียว จึงไม่เห็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูแลระหว่างกลุ่ม และเป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่จังหวัดนครพนม หากนำผลการวิจัยไปใช้ควรพิจารณาด้านความเหมาะสมกับบริบท

สรุป

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน ญาติผู้ดูแลมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงเพิ่มขึ้นทั้งด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ รวมทั้งคุณภาพการดูแลโดยรวมและรายด้าน พบว่ามีเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ด้านปฏิบัติการพยาบาล โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านสามารถเพิ่มความสามารถและคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยได้จริง ดังนั้นพยาบาลควรเตรียมความพร้อมผู้ดูแลดังโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงนี้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ดูแลและผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตประจำวันที่บ้านได้อย่างมีคุณภาพ

ด้านการวิจัย การศึกษานี้เป็นการศึกษากึ่งทดลองวัดผลก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มเดียว ควรศึกษาเพิ่มเติมโดยการเพิ่มกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบความสามารถและคุณภาพการดูแล และขยายผลหลากหลายพื้นที่มากขึ้น

ด้านการศึกษาพยาบาล ควรนำโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านเป็นแนวทางในการจัดอบรมทีมพยาบาลขยายผลในการดูแลผู้ป่วย นอกจากนี้ยังสามารถใช้ในการจัดเป็นหลักสูตรการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาพยาบาลต่อไป

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

คณะผู้วิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย และเขียนบทความวิจัย

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยฉบับนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

แหล่งทุนสนับสนุน

เป็นส่วนหนึ่งของโครงการการจัดการความรู้และถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ ทุนสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสำนักงานการวิจัยแห่งชาติที่ช่วยสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัย การช่วยเหลือและการให้คำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน การอนุเคราะห์อย่างสูงจากอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม คณบดี คณาจารย์เจ้าหน้าที่วิทยาลัยพยาบาลนครพนม ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลศึกษาวิจัย นอกจากนี้ต้องขอขอบคุณความร่วมมือจากผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่ให้ข้อมูลและเข้าร่วมการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Thurapang P, Mahasena P, Panuwet R, et al. The development of the homebound patient and bedbound patient care system in Tambon Nong Bou Amphoe Moung Nong Bua Lamphu Province. JHSCPH. 2018; 1(2): 15-29. Thai.
2. National Statistical Office. Survey of the elderly population in Thailand 2021 [Internet]. Bangkok: National Statistical Office; 2021 [cited 2021 Apr 4]. Available from: http://www.nso.go.th/sites/2014en/Survey/social/domographic/OlderPersons/2021/fullreport_64.pdf.
3. Social Development and Human Security, Nakhon Phanom Province. Social situation report Nakhon Phanom Province for the year 2021 [Internet]. Nakhon Phanom: Social Development and Human Security; 2021 [cited 2021 Jul 18]. Available from: https://drive.google.com/file/d/1k6H2csUMNwqeIlW8-AxD7fOFUYs7VBYP/view
4. Utaisang A, Pearkao C, Junsevg K, et al. Experiences of family members in caring of stroke patients: A case study in the border provinces of the Upper Northeast of Thailand. Open Access Maced J Med Sci. 2021; 9(G):172-9. doi: 10.3889/oamjms.2021.7125.
5. Jaikhamwang N, Juksuphan W, Noijuar W, et al. Potential of elderly dependent caregivers in Khung Taphao Sub-district, Mueang District, Uttaradit Province. Academic

Journal of Science and Applied Science. 2019; (1): 1-19. Thai.

6. Fisher D, Heymann D. Q&A: The novel coronavirus outbreak causing COVID-19. BMC Med. 2020; 18: 57. doi: 10.1186/s12916-020-01533-w.
7. Davis R, Campbell R, Hildon Z, et al. Theories of behaviour and behaviour change across the social and behavioural sciences: A scoping review. Health Psychol Rev. 2015; 9(3): 323-44. doi: 10.1080/17437199.2014.941722.
8. Hoque ME. Three domains of learning: Cognitive, affective and psychomotor. JEFLER. 2016; 2(2): 45-52.
9. Zeng Y, Hu X, Li Y, et al. The quality of caregivers for the elderly in long-term care institutions in Zhejiang Province, China. Int J Environ Res Public Health. 2019; 16(12): 2164. doi: 10.3390/ijerph16122164.
10. Bloom BS, editor. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals HANDBOOK 1: Cognitive domain. London: Longmans, Green and Co; 1956.
11. Mahamad P. Knowledge, attitude and principle of caregiver in elderly disability care in Sungaikolok, Narathiwas. J Gerontol Geriatr Med. 2018; 17: 1-9. Thai.
12. Applebaum R, Phillips P. Assuring the quality of in-home care: The "other" challenge for long-term care. The Gerontologist. 1990; 30(4): 444-50. doi: 10.1093/geront/30.4.444.
13. Phillips LR, Morrison EF, Chae YM. The QUALCARE Scale: Developing an instrument to measure quality of home care. Int J Nurs Stud. 1990; 27(1): 61-75. doi: 10.1016/0020-7489(90)90024-d.
14. Phoomphit C, Panuthai S, Thamdee D. Care ability, positive aspects of caregiving and quality of care for dependent older persons. Nursing J. 2021; 48(3): 226-36. Thai.
15. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: Appraisal, synthesis and generation of evidence. 8 th ed. Missouri: Saunders Elsevier; 2017.
16. Anderson LW, Krathwohl DR, eAirasian PE, et al, editors. Taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman; 2001.
17. Sullivan GM, Artino Jr AR. Analyzing and interpreting data from Likert-type scales. J Grad Med Educ. 2013; 5(4): 5412. doi: 10.4300/JGME-5-4-18.
18. Kitkaew C, Srisook W. The Effectiveness of Learning Program in Caring of Patients with Cancer Receiving Chemotherapy of Professional Nurses. APHEIT Journal of Nursing and Health. 2020; 2(2): 27-40. Thai.
19. Purimat C, Nanthamongkolcha S, Munsawaengsub C, et al. Factors influencing quality of life among caregivers of dependent elderly persons in Chanthaburi Province. JHS. 2019; 28: 610-9. Thai.
20. Mahamad P. Health care service model for the bed bound elder by community participation, Sungaikolok Subdistrict, Narathiwat. PNUJR. 2018; 10(2): 51-63. Thai.
21. Srisuk A, Kespichayawattana J. Lived experiences of sons being caregiver for dependent elderly parents. JNSCU. 2019; 31(2): 72-84. Thai.
22. Jarujit S, Aramsin R, Prachanno W. Home visit model for bedridden patients based on the problems and needs of caregivers. JPNC. 2019; 30(1): 54-68. Thai.
23. Nilnate N, Nilnate P. Mental health of caregiver in bed-bound elders in Wapi Pathum District, Mahasarakham Province. JNSU. 2019; 20(39): 36-44. Thai.
24. Thipsungwan K, Sribenchamas N, Lamluk P. Effects of the development competency program of volunteer for taking care of the elderly in community. Humanities and Social Sciences Journal of Graduate School, Pibulsongkram Rajabhat University. 2018; 12(1): 275-91. Thai.
25. Butimal P, Isaramalai S, Thaniwattananon P. Development of nursing practice guideline for preventing complications in bed-bound elders at home. Songklanagarind J Nurs. 2018; 38(3): 79-91. Thai.
26. Nakku N. The development of a care model for home-bound and bed-bound chronically ill patients in Surat Thani Municipality NJPH. 2018; 36-50. Thai.

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายาย ในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก และสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน

The Development of Grandparents' Care Competency Program for Enhancing Fine Motor and Cognitive development of Preschool Children

วิกานดา หมัดอะดั้ม[1] *พัชรี คมจักรพันธุ์*[2*]
Wikanda Mad-a-dam[1] *Patcharee Komjakraphan*[2*]

[1]*นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา*
[1]*Master Nursing Student, 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.*

**ผู้รับผิดชอบหลัก: patcharee.ko@psu.ac.th*
**Corresponding author: patcharee.ko@psu.ac.th*
Received 6 June 2023 • Revised 27 September 2023 • Accepted 7 September 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: *การวิจัยและพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน* ***วิธีการ:*** *ระยะที่ 1) การพัฒนาโปรแกรม และระยะที่ 2) การประเมินความเป็นไปได้ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายาย จำนวน 6 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการส่งเสริมความสามารถในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา 2) แบบสอบถามความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการของผู้ดูแลครอบครัวข้ามรุ่น มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) = .92 และ และมีค่าความเที่ยง เท่ากับ .94 และ 3) แบบประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาของเด็กวัยก่อนเรียนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา* ***ผลการศึกษา:*** *ระยะที่ 1 พบว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินความสามารถ 2) การให้ความรู้ การชี้แนะ การสนับสนุนและสร้างสิ่งแวดล้อม 3) การติดตาม และ 4) การประเมินผลโปรแกรม มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) = 1 และผลการศึกษาระยะที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการมากกว่าก่อนการทดลอง (MD = 87, IQR = 4) และเด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาดีกว่าก่อนการทดลอง* ***สรุป:*** *โปรแกรมมีความตรงเชิงเนื้อหา และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายาย เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน*

คำสำคัญ: ผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายาย; การจัดกิจกรรมการเล่น; เด็กวัยก่อนเรียน

Abstract

Objective: *This research aims to develop grandparents' care competency program for enhancing fine motor and cognitive development of preschool children and to assess program feasibility.* ***Methods:*** *The program was developed into two phases: the first phase was program development, and the second phase was the feasibility of the study. The sample consisted of 6 grandparent caregivers. The sample was recruited by purposive sampling. The research instruments included 1) a grandparents' care competency plan for enhancing fine motor and cognitive development of preschool children, 2) the caregiving competence questionnaire with CVI of .92, and reliability of .94, and 3) the fine motor and cognitive development scale with reliability of .95. Data was analyzed using descriptive statistics.* ***Results:*** *The developed program was composed of four steps: 1) assessing the caregiver's ability 2) informing caregivers about play management to promote fine motor and cognitive development 3) follow-up visit and 4) evaluation. Content validity index of the program yielded 1. The program's experimental results revealed that the caregiver's ability to promote development increased (MD = 87, IQR = 4) and the children developed better fine motor skills and cognition than before using the program.* ***Conclusion:*** *The program has content validity and has the possibility of being used in grandparent caregivers to enhance the development of fine motor and cognition in preschool children.*

Keywords: a grandparent caregiver; organizing play activities; preschool children

ความสำคัญของปัญหา

การกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการมีความสำคัญต่อเด็กวัยก่อนเรียนที่มีปัญหาด้านพัฒนาการ จากผลการคัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในปี พ.ศ. 2563-2565 โดยสถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ พบว่า เด็กมีปัญหาพัฒนาการสงสัยล่าช้าคิดเป็นร้อยละ 26.58 26.56 และ 24.55 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า เด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้า คิดเป็นร้อยละ 48.20 47.70 และ 47 ตามลำดับ[1] ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีความสามารถในการขีดเขียน การช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหาและการปรับตัวไม่เป็นไปตามวัย ส่งผลกระทบต่อการเรียนเมื่อเข้าสู่วัยเรียนได้[2] ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือส่งผลต่อความสามารถในการทำงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน ทำให้เด็กขาดความเชื่อมั่นในตนเอง จนเด็กไม่อยากมาโรงเรียน ซึ่งกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษารายงานผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในห้องเรียนของจังหวัดภาคใต้ พบนักเรียนมีแรงบีบมือต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของเด็กในวัยเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 98 ผ่านเกณฑ์เพียงร้อยละ 1.19 เท่านั้น และมากกว่าร้อยละ 50 จับดินสอผิดวิธี[3] เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน เพียเจต์ (Piaget) ได้กล่าวถึงการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ตามระดับวุฒิภาวะ (maturation) โดยอาศัยการเรียนรู้จากสิ่งใหม่ ผ่านกิจกรรมหรือการเล่น เพื่อกระตุ้นให้เกิดระดับวุฒิภาวะที่สูงขึ้นกว่าเดิม[4] จากผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนผ่านการจัดกิจกรรมการเล่น 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) กิจกรรมกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดเล็ก (fine motor activities)[5-14] 2) กิจกรรมกระตุ้นการรับความรู้สึก (sensory activities)[7,8,11] 3) กิจกรรมส่งเสริมความมั่นคงของร่างกาย (body stability)[10] และ 4) กิจกรรมส่งเสริมสหสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา (eye-hand coordination)[8,10,11] การเล่นแต่ละรูปแบบล้วนช่วยเพิ่มความสามารถทางการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาที่ต่างกันให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนได้ และผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาให้แก่เด็กวัยก่อนเรียน คือ ผู้เลี้ยงดู ซึ่งมีส่วนช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ในชีวิตประจำวันให้แก่เด็ก และช่วยวางรากฐานทางพัฒนาการที่ดีให้แก่เด็กได้[15]

จากสถิติด้านครอบครัวไทยปี พ.ศ. 2561 พบว่ามีเด็กอยู่อาศัยร่วมกับผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 31.80 ซึ่งในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 4 เด็กจะอยู่กับปู่ย่าตายายตามลำพังในครอบครัวข้ามรุ่น[16] (skipped-generation household) เป็นลักษณะของการอยู่อาศัยร่วมกันของสมาชิกที่มีเฉพาะ

คนรุ่นปู่-ย่า/ตา-ยาย กับรุ่นหลาน ส่วนคนรุ่นลูก (พ่อแม่ของหลาน) ได้ย้ายถิ่นไปทำงานที่อื่น ไม่ได้อยู่ในครัวเรือนเดียวกัน และจากผลการศึกษาของ Jampaklay, et al.[17] พบว่า เด็กอายุแรกเกิด ถึง 3 ปีที่ไม่ได้อยู่กับพ่อและแม่มีสัดส่วนพัฒนาการสงสัยล่าช้าคิดเป็นร้อยละ 25 และจากผลการศึกษาสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย พ.ศ. 2557 ของ Losatiankit, et al.[18] พบว่า ปัจจัยแวดล้อมด้านอายุผู้ดูแลมีผลต่อพัฒนาการเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเด็กที่มีผู้ดูแลอายุ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงที่เด็กจะมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าประมาณ 1.2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีผู้ดูแลที่มีอายุ 20-39 ปี (OR = 1.2; 95% CI: 1.05-1.46) โดยข้อจำกัดของการเลี้ยงดูเด็กของปู่ย่าตายาย คือ การขาดการรู้เท่าทันยุคของการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูแลกิจวัตรประจำวันของเด็กและเพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัว รวมทั้งความชราภาพและการเจ็บป่วย ทำให้ปู่ย่าตายายใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมในการเลี้ยงดูเด็ก ปู่ย่าตายายที่อ่านหนังสือไม่ออกและมีการศึกษาน้อยไม่สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น อาจมีผลกระทบต่อการส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก[19] รวมถึงปู่ย่าตายายมักเลี้ยงดูแบบไม่ให้เด็กเล่นซนตามใจเด็ก และมีปัญหาในการใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย[20,21] ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผู้ดูแลเด็กรุ่นปู่ย่าตายายที่พบมากขึ้นในสังคมไทย อาจจะทำให้เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาล่าช้าได้มากกว่าเด็กที่มีผู้ดูแลรุ่นพ่อแม่ ทั้งนี้จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่าโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาโดยผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายสามารถเพิ่มความรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับพัฒนาการทางภาษาในเด็กวัยหัดเดิน ซึ่งอาจมีผลต่อพัฒนาการทางภาษาในระยะยาว แต่ยังไม่พบโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา การเพิ่มความสามารถของผู้ดูแลในการจัดกิจกรรมการเล่นที่สอดคล้องตามระยะพัฒนาการของเด็ก จะช่วยให้เด็กวัยก่อนเรียนในครอบครัวข้ามรุ่นได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาได้อย่างต่อเนื่องมากขึ้น

การส่งเสริมพัฒนาการแก่เด็กเกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลตนเองเป็นส่วนหนึ่งของความรับผิดชอบด้านการดูแลสุขภาพของผู้ปกครอง โดยจัดกิจกรรมการเล่นที่เป็นความต้องการที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการของเด็ก ซึ่งเป็นบุคคลที่พึ่งพาเพื่อให้มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาที่ดีขึ้น หากผู้ดูแลจัดกิจกรรมการเล่นได้ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ อาจจะส่งผลให้เด็กขาดการพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัย ดังนั้นผู้ดูแลจึงจำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติการ (capabilities for self-care operation) ให้สามารถรับรู้ เข้าใจ พิจารณาและตัดสินใจวางแผนและจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาแก่เด็กได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในครอบครัวข้ามรุ่น โดยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน สำหรับผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายขึ้น โดยประยุกต์ใช้แนวคิดความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพาและระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและพัฒนาความสามารถในการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพา[22] เพื่อพัฒนาความสามารถในการรับรู้และเข้าใจสถานการณ์ ความสามารถในการพิจารณาตัดสินใจและวางแผนกำหนดกิจกรรมการเล่น ตลอดจนความสามารถในการลงมือจัดกิจกรรมการเล่นพร้อมทั้งประเมินผลเป็นระยะ เพื่อช่วยให้เด็กวัยก่อนเรียนในครอบครัวข้ามรุ่นมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาที่เหมาะสมตามวัย และมีความสามารถในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเข้าสู่วัยเรียน

คำถามการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียนมีองค์ประกอบอะไรบ้าง

2. โปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียนมีความเป็นไปได้ที่จะใช้สำหรับผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

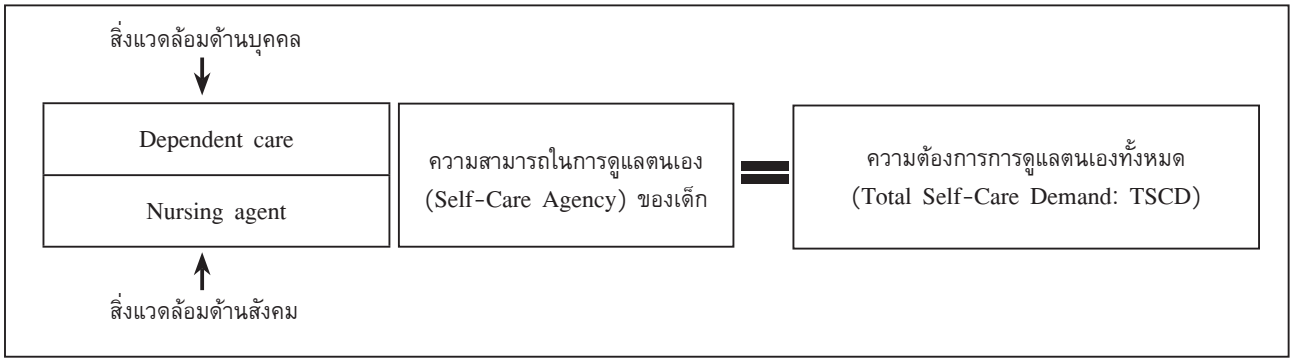
เพื่อพัฒนาและทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน

รูปแบบการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem[23] แนวคิดความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพา และระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ หลักการสำคัญจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget)[4] ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับระดับวุฒิภาวะ (maturation) ของเด็ก[4] ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม ดังนี้

การดูแลตนเอง (self-care) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยความสมัครใจ เป็นการกระทำอย่างจงใจ และเรียนรู้ได้จากการมีปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารกับบุคคลอื่นโดยมีเป้าหมายเพื่อความสมบูรณ์ในโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของร่างกายรวมทั้งพัฒนาการของมนุษย์ Orem[23] กล่าวถึงการดูแลตัวเอง (self-care) ไว้ว่า "วิธีการกำหนดและการสนองความต้องการในการดูแลตนเองนั้นไม่ได้เกิดขึ้นมาแต่กำเนิด" การดูแลตนเอง ประกอบด้วยชุดของการเรียนรู้ พฤติกรรมและทัศนคติที่ได้รับอิทธิพลจากสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency: SCA) ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อมส่วนบุคคล (personal environment) และสังคม (community environment) สิ่งแวดล้อมส่วนบุคคล หมายถึง สมาชิกครอบครัว ซึ่งได้ช่วยเหลือสนับสนุนแหล่งประโยชน์ เช่น ความรู้ ความเชื่อและทักษะต่าง ๆ ในขณะที่สิ่งแวดล้อมด้านสังคม ประกอบด้วย บุคลากร ทรัพยากร ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสุขภาพครอบครัวเป็นหน่วยพื้นฐานของสังคมและเป็นแหล่งการเรียนรู้แห่งแรกของสมาชิกในครอบครัว ในกรณีของครอบครัวข้ามรุ่น ปู่ย่าตายายจะเป็นผู้ดูแลสุขภาพของบุตรหลานซึ่งเป็นบุคคลที่ต้องพึ่งพา ดังนั้นความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพของปู่ย่าตายายจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพของการดูแล สภาวะสมดุลของการดูแลตนเองเกิดขึ้นเมื่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (total self-care demand: TSCD) มีความพอดีกับความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency: SCA) เมื่อความต้องการการดูแลตนเองมากเกินความสามารถในการดูแลตนเองจะทำให้เกิดภาวะพร่องในการดูแลตนเอง (self-care deficit) ในกรณีของเด็กซึ่งเป็นบุคคลที่ต้องพึ่งพา ความสามารถในการดูแลตนเองมีไม่เพียงพอต่อความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด จึงเกิดความพร่องในการดูแลตนเอง การดูแลสมาชิกในความอุปการะของครอบครัวซึ่งเป็นบุคคลที่ต้องพึ่งพา (dependent care agency) จึงได้เข้ามาช่วยเหลือทดแทนเพื่อจะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการดูแลตนเองและมีพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัยได้ ทั้งนี้เมื่อการดูแลสมาชิกในความอุปการะของครอบครัว (dependent care agency) ไม่ได้ผล หรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะช่วยเด็กให้เกิดความสามารถในการดูแลตนเองและมีพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัยได้ ตัวแทนการดูแลทางการพยาบาล (nursing agency) ที่เป็นสิ่งแวดล้อมด้านสังคมจึงได้เข้ามาช่วยเหลือด้วยระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (educative supportive nursing system) ประกอบด้วย การสอน ชี้แนะ สนับสนุนและปรับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การดูแลสมาชิกในความอุปการะของครอบครัวซึ่งเป็นบุคคลที่ต้องพึ่งพา (dependent care agency) มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะช่วยเด็กให้มีความสามารถในการดูแลตนเองและมีพัฒนาการที่เหมาะสมต่อไปได้ ดังภาพ 1



ภาพ 1 การส่งเสริมความสามารถในการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพา

แนวคิดความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพา (capability for dependent self-care operation) และระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (educative supportive nursing system)[23] ได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายาย ดังนี้ 1) การประเมินความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1.1) ความสามารถในการคาดการณ์ เป็นความสามารถของผู้ดูแลในการประเมินพัฒนาการ วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาอุปสรรคในการส่งเสริมพัฒนาการที่ผ่านมา มีความรู้ ความเข้าใจในปัญหาและความต้องการของเด็ก 1.2) ความสามารถในการตัดสินใจปรับเปลี่ยน เป็นความสามารถของผู้ดูแลในการคิดตัดสินใจเลือกชนิดและวิธีการเล่นที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความสนใจของเด็ก 1.3) ความสามารถในการลงมือปฏิบัติ เป็นความสามารถของผู้ดูแลในการตั้งเป้าหมาย วางแผนและจัดกิจกรรมการเล่นที่สอดคล้องกับพัฒนาการและความสนใจของเด็กเพื่อส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และ 2) การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ประกอบด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้ดูแลเกิดความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 2 ระยะ คือ ระยะพิจารณาและตัดสินใจไปสู่การกระทำ และระยะลงมือปฏิบัติและประเมินผล

หลักการสำคัญจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับระดับวุฒิภาวะ (maturation) ของเด็ก[4] ถูกนำมาใช้ออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ตามแนวทางการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM)[24]

การทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ประเมินคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้ได้รูปแบบของกิจกรรมเล่นที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา 4 รูปแบบ ประกอบด้วย 1) กิจกรรมกระตุ้นการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก (fine motor activities)[5-15] 2) กิจกรรมกระตุ้นการรับความรู้สึก (sensory activities)[7,8,11] 3) กิจกรรมส่งเสริมความมั่นคงของร่างกาย (body stability)[10] และ 4) กิจกรรมส่งเสริมสหสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา (eye-hand coordination)[8,10,11] ตามแนวทางพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM)[24]

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่น ประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การทบทวนและวิเคราะห์องค์ความรู้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายาย

2. การสืบค้นและการประเมินคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์ มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น โดยใช้ PICO ในการสืบค้นงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้แก่ P: ผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายาย (grandparent), เด็กวัยก่อนเรียน (pre-school child), I: โปรแกรมพัฒนาความสามารถ, การเล่น (play) C: การส่งเสริมพัฒนาการปกติ (well-baby clinic delivery), O: พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (fine motor)

2.2 กำหนดฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้แก่ Google Scholar, ThaiLIS, Thaijo, PubMed, Sripatum Chonburi Journal และสืบค้นด้วยมือจากห้องสมุด โดยสืบค้นระหว่างปี พ.ศ. 2555-2564 (ค.ศ.2012-2021) ในขั้นตอนนี้สืบค้นได้ทั้งหมด 31 เรื่อง

2.3 วิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินระดับคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมตามหลักเกณฑ์ของสถาบัน Joanna Briggs[25] ซึ่งจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ พบว่า มีหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 14 เรื่อง[2,5-14,26,27] ที่มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย หลักฐานระดับ 1b จำนวน 1 เรื่อง[14] หลักฐานระดับ 2b จำนวน 1 เรื่อง[13] หลักฐานระดับ 2c จำนวน 1 เรื่อง[2] หลักฐานระดับ 2d จำนวน 10 เรื่อง[5-9,11-12,26,27] และหลักฐานระดับ 4 จำนวน 1 เรื่อง[10] ซึ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาเด็กวัยก่อนเรียน

จำนวน 10 เรื่อง[5-9,11-14] และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถผู้ดูแล จำนวน 4 เรื่อง[2,10,27,28]

2.4 นำองค์ความรู้มาบูรณาการกับกระบวนการส่งเสริมความสามารถของบุคคลที่พึ่งพา หลักการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา เพื่อออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่น โดยนำความรู้จาก 1) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget)[4] 2) ผลการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ และ 3) ทฤษฎีการดูแลตนเอง (theory of self-care)[23]

3. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายาย ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดกิจกรรมการเล่น 2) แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของใบความรู้และใบงานประกอบการทำกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลในการจัดกิจกรรมการเล่น และ 3) แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบบันทึกการติดตามการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและการประเมินผลของผู้ดูแลทางโทรศัพท์ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความชัดเจน ความถูกต้อง และความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัยในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการทดลองแบบประเมินที่ให้คะแนนความคิดเห็นพร้อมทั้งการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ระยะที่ 2 การประเมินความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นต่อความสามารถของผู้สูงอายุในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ และพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาของเด็กวัยก่อนเรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สมาชิกครอบครัวรุ่นปู่ย่าตายายที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลเด็กวัยก่อนเรียนในจังหวัดสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกครอบครัวรุ่นปู่ย่าตายายที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลเด็กวัยก่อนเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียน หรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในจังหวัดสงขลา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติของเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) รับผิดชอบหลักในการดูแลเด็กวัยก่อนเรียนเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การรับ-ส่งเด็ก การเข้านอน ตั้งแต่เด็กตื่นนอนจนถึงเวลาเข้านอน 2) มีความสัมพันธ์เป็นปู่ ย่า ตา ยายของเด็ก 3) ไม่เป็นผู้รับจ้างดูแลเด็กที่มีค่าตอบแทนประจำ 4) ไม่มีความเสี่ยงของภาวะสมองเสื่อมในผู้ดูแลอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยผ่านการคัดกรองด้วยแบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination: MMSE) จากผู้วิจัย 5) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกครั้ง 6) สามารถสื่อสารด้วยการพูด อ่าน เขียนภาษาไทยได้ และ 7) เด็กที่ดูแลมีอายุระหว่าง 3 ปี - 5 ปี 11 เดือน 29 วัน และไม่มีประวัติได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา (intellectual disabilities) บกพร่องด้านการเรียนรู้ (learning disorder) มีปัญหาซนสมาธิสั้น (attention deficit hyperactivity disorder) หรือมีปัญหาพัฒนาการล่าช้าอย่างรุนแรง (severe delayed development)

จริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (รหัสรับรอง PSU IRB 2022-St-Nur-038 (Internal) ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2565 ถึง 13 ธันวาคม 2567 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ให้แก่กลุ่มตัวอย่างทุกรายก่อนเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา พร้อมลงนามยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการระบุชื่อ สถานศึกษา และข้อมูลจะถูกทำลายหลังเผยแพร่ผลงานวิจัยภายใน 2 ปี

เครื่องมือในการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่น เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน ประกอบด้วย (1) แผนการดำเนินกิจกรรม 4 ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพาในทฤษฎีการดูแลตนเอง[23] มาเป็นแนวทางในการออกแบบขั้นตอนของกิจกรรม ประกอบด้วย 1) การประเมินความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่น เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน จากนั้นทำการพัฒนาความสามารถในระยะที่ 1 ระยะพิจารณาและตัดสินใจไปสู่การกระทำโดย 2) การให้ความรู้ ชี้แนะ สนับสนุนและสร้างสิ่งแวดล้อม จากนั้นทำการพัฒนาความสามารถในระยะที่ 2 ระยะการปฏิบัติและประเมินผล

โดย 3) การติดตาม ซึ่งจะทำให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรค และสนับสนุนให้ผู้ดูแลปฏิบัติกิจกรรมการเล่นตามแผน รวมถึงชี้แนะวิธีการแก้ไขปัญหาอุปสรรค พร้อมทั้งให้กำลังใจในการทำกิจกรรมต่อไป และ 4) การประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) การประเมินความสามารถของผู้ดูแลในการจัดกิจกรรมการเล่น โดยใช้แบบสอบถามการส่งเสริมพัฒนาการของผู้ดูแลครอบครัวข้ามรุ่น 2) การให้ความรู้ ชี้แนะ สนับสนุนและสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคาดการณ์ ประกอบด้วย 2.1) การให้ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาของเด็กวัยก่อนเรียน ปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา แนวทางการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และการจัดกิจกรรมการเล่นที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา 2.2) การสาธิตการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา พัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยน 2.3) การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับชนิดการเล่นและวิธีการเสริมประสิทธิภาพการเล่นที่สอดคล้องกับช่วงวัย รวมทั้งให้กำลังใจและสนับสนุนอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการเล่น และ 2.4) การแนะนำวิธีการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และพัฒนาความสามารถในการลงมือปฏิบัติ 3) การติดตาม โดยผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามติดตามผล เพื่อสนับสนุนให้ผู้ดูแลปฏิบัติกิจกรรมการเล่นตามแผน และชี้แนะวิธีการแก้ไขปัญหาอุปสรรค พร้อมทั้งให้กำลังใจในการทำกิจกรรมต่อไป และ 4) การประเมินผลความสามารถของผู้ดูแลในการจัดกิจกรรมการเล่น โดยใช้แบบสอบถามความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการของผู้ดูแลครอบครัวข้ามรุ่นหลังได้รับโปรแกรม (2) ใบความรู้และใบงานประกอบการทำกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลในการจัดกิจกรรมการเล่นที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) ใบความรู้ในหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ 1.1) ความสำคัญพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา 1.2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน 1.3) แนวทางส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา 1.4) กิจกรรมการเล่นที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาตามช่วงอายุ และ 2) ใบงานในกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ 2.1) การบันทึกการประเมินสถานการณ์และปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเล่นก่อนเข้าร่วมโปรแกรม 2.2) การวางแผนการจัดกิจกรรมการเล่นและวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติ และ 2.3) การบันทึกการปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาและการจัดการปัญหาอุปสรรค

2. แบบสอบถามความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการของผู้ดูแลครอบครัวข้ามรุ่น พัฒนาโดยผู้วิจัยตามแนวคิดความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพา (capability for dependent self-care operation) ในทฤษฎีการดูแลตนเอง[23] ประกอบด้วย การคิดพิจารณาและตัดสินใจจัดกิจกรรมการเล่น จำนวน 10 ข้อ และการลงมือจัดกิจกรรมการเล่นและการประเมินผลจำนวน 15 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 25 ข้อ แบบสอบถามได้ผ่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .92 และนำไปหาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้การคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กับผู้ดูแลเด็กวัยก่อนเรียน จำนวน 20 ราย ได้เท่ากับ .94

ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert scale) คะแนนรวมใช้หลักการจัดคะแนนแบบอิงเกณฑ์ โดยการกำหนดเกณฑ์จากการคำนวณหาค่าอันตรภาคชั้น คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 25-100 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการอยู่ในระดับมาก การแปลผลคะแนนความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการ มี 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 25.00-40.00 เท่ากับ ระดับน้อยที่สุด
คะแนน 40.01-55.00 เท่ากับ ระดับน้อย
คะแนน 55.01-70.00 เท่ากับ ระดับปานกลาง
คะแนน 70.01-85.00 เท่ากับ ระดับมาก
คะแนน 85.01-100.00 เท่ากับ ระดับมากที่สุด

3. แบบประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (fine motor: FM) ของเด็กวัยก่อนเรียนตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion manual: DSPM)[24] พัฒนาโดยสถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นเครื่องมือคัดกรองมาตรฐาน ประกอบด้วยแบบประเมินพัฒนาการ 5 ด้าน คือ 1) ด้านพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว (gross motor: GM) 2) ด้านพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (fine motor: FM) 3) พัฒนาการด้านเข้าใจภาษา (receptive language: RL) 4) พัฒนาการด้านการใช้ภาษา (expressive language EL) และ 5) พัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (personal and social: PS) ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

พบว่า ข้อประเมินส่วนใหญ่มีค่าความเที่ยงตรง (index of item objective congruence: IOC) มากกว่า .50 มีค่าความเชื่อมั่นจากการสังเกตมากกว่า .80 มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 96.04 และมีค่าความจำเพาะ (specification) ร้อยละ 64.67[28] ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เฉพาะแบบประเมินด้านพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (fine motor: FM) ในการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาตามช่วงอายุของเด็กวัยก่อนเรียน ใน 3 กลุ่มวัย คือ 30 42 และ 60 เดือน เกณฑ์การประเมินคือจะต้องผ่านทุกข้อในแต่ละกลุ่มวัย โดย 1) กลุ่มวัย 30 เดือน ทดสอบ 2 ข้อ 2) กลุ่มวัย 42 เดือนทดสอบ 3 ข้อ และกลุ่มวัย 60 เดือน ทดสอบ 2 ข้อ การแปลผลคือ 1) พัฒนาการสมวัย หากผ่านการตรวจคัดกรองพัฒนาการครั้งแรกในทุกข้อประเมิน 2) พัฒนาการสงสัยล่าช้าหากไม่ผ่านข้อใดข้อหนึ่งในช่วงอายุที่มีข้อประเมิน 2 หรือ 3 ข้อ ในการตรวจคัดกรองพัฒนาการครั้งแรก และ 3) พัฒนาการล่าช้า หากไม่ผ่านข้อใดข้อหนึ่งในช่วงอายุที่มีข้อประเมิน 2 หรือ 3 ข้อ ในการตรวจคัดกรองพัฒนาการครั้งแรกและครั้งที่ 2 โดยครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 30 วัน จากนั้นผู้วิจัยทำการหาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบประเมินด้วยการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) ในเด็กวัยก่อนเรียนทั้ง 3 กลุ่มวัยจำนวน 10 คน ห่างกันเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) = .95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในระยะที่ 2 การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ระหว่างวันที่ 16-28 มกราคม 2566 ภายหลังได้รับหนังสือจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือแจ้งนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองกำแพงเพชร อำเภอรัตภูมิ เพื่อขออนุญาตทำวิจัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลกำแพงเพชร

2. หลังได้รับอนุญาตจากเทศบาล ผู้วิจัยพบหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองกำแพงเพชร เพื่อชี้แจงแผนการวิจัยและเกณฑ์คุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง หัวหน้าศูนย์ฯ ทำการประชาสัมพันธ์ และคัดเลือกอาสาสมัครที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พร้อมชี้แจงแผนการวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย ตามความสมัครใจ

4. ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1) สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1) ผู้วิจัยประเมินความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างและประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาของเด็กที่อยู่ในการดูแล พร้อมบันทึกผลก่อนเข้าร่วมโปรแกรมด้วยตนเอง โดย 1) คำนวณอายุเด็ก จาก วัน เดือน ปี ที่ประเมินเป็นตัวตั้ง ลบด้วยวัน เดือน ปี เกิดของเด็ก ถ้าวันตัวตั้งจำนวนน้อยกว่าให้ยืมที่เดือนมาได้ 1 เดือน (30 วัน) ถ้าตัวตั้งเดือนน้อยกว่าตัวลบให้ยืมที่ 1 ปี (12 เดือน) 2) เลือกข้อทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาตามคู่มือ DSPM ให้ตรงกับอายุที่คำนวณได้ จากนั้นทำการเตรียมอุปกรณ์ในการคัดกรองของ DSPM และทำการประเมินพัฒนาการ แปลผลพัฒนาการและแจ้งข้อมูลผลการประเมินพัฒนาการแก่ผู้ดูแล

ขั้นตอนที่ 2) ระยะพิจารณาและตัดสินใจไปสู่การกระทำ โดยการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างเป็นรายกลุ่มที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ประกอบด้วยการประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาอุปสรรคในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่ผ่านมา การให้ความรู้เกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน จากนั้นผู้วิจัยสาธิตการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาเป็นกลุ่มย่อยตามช่วงอายุของเด็กในการดูแล โดยให้กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ซักถามข้อสงสัย และฝึกประเมินพัฒนาการในข้อทดสอบที่ตรงกับช่วงอายุของเด็กที่วัยก่อนเรียนอยู่ในความดูแลใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง วันที่ 2) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย ประกอบด้วยการชี้แนะและเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเล่นตามช่วงอายุที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก โดยใช้ผลการประเมินพัฒนาการ มาชี้แนะจุดที่ต้องเพิ่มความสามารถให้แก่เด็กเป็นรายบุคคล ผ่านกิจกรรมการเล่นที่ผ่านการคัดเลือกโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน (เช่น เด็กบางคนไม่สามารถเลียนแบบการวาดรูปวงกลมได้ และสังเกตเห็นว่า มือของเด็กที่ใช้จับดินสอเพื่อวาดรูปวงกลมไม่แข็งแรงพอ ผู้วิจัยเสนอแนะ กิจกรรมการเล่นที่เพิ่มการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ การปั้น การระบายสีภาพ การวาดภาพตามจินตนาการ หรือเด็กบางคนที่แยกรูปทรงเรขาคณิตไม่ได้ ผู้วิจัยเสนอแนะให้จัดกิจกรรมการเล่น การระบายสีรูปทรงเรขาคณิต การวาดรูปทรงเรขาคณิตด้วยสีที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมการทำงานที่ประสานกันระหว่างมือกับตา เป็นต้น)

จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายการวางแผนการเล่นและออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเล่นจำนวน 3 ครั้ง ให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนที่อยู่ในความดูแล โดยให้ใช้เวลาในการเล่น 30 นาทีต่อครั้ง และมอบใบความรู้และใบงานในการทบทวนและบันทึก สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในการเขียน ผู้วิจัยได้เขียนข้อความลงในใบงานให้ตามคำบอก จากนั้นผู้วิจัยได้มอบอุปกรณ์สนับสนุนการจัดกิจกรรมการเล่นและการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาให้แก่ผู้ดูแลแต่ละคน

ขั้นตอนที่ 3) สัปดาห์ที่ 2 ระยะของการกระทำและประเมินผลของการกระทำ ในระยะนี้ใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณาการจัดกิจกรรมการเล่นที่ผ่านมา การตั้งเป้าหมายที่สามารถปฏิบัติจริงได้ การสร้างความมั่นใจในการออกแบบ และปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเล่น การชมเชยในการตัดสินใจ ให้กำลังใจและสร้างแรงจูงใจในการจัดกิจกรรมการเล่นอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปที่บ้าน โดยให้กลุ่มตัวอย่างจัดกิจกรรมการเล่นให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนที่บ้านตามแผนในใบงาน ผู้วิจัยโทรติดตามเพื่อสอบถามปัญหาอุปสรรค การแก้ไขปัญหาอุปสรรค และให้คำชี้แนะเพิ่มเติมตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย

ขั้นตอนที่ 4) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ทำการประเมินความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการและทดสอบพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาเด็กวัยก่อนเรียน และบันทึกผลด้วยตนเองทันทีหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการตามโปรแกรม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลจากแบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาที่ได้จากการประเมินความชัดเจน ความถูกต้อง และความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) และสรุปผลตลอดจนนำข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติมมาใช้ในการปรับปรุงโปรแกรม

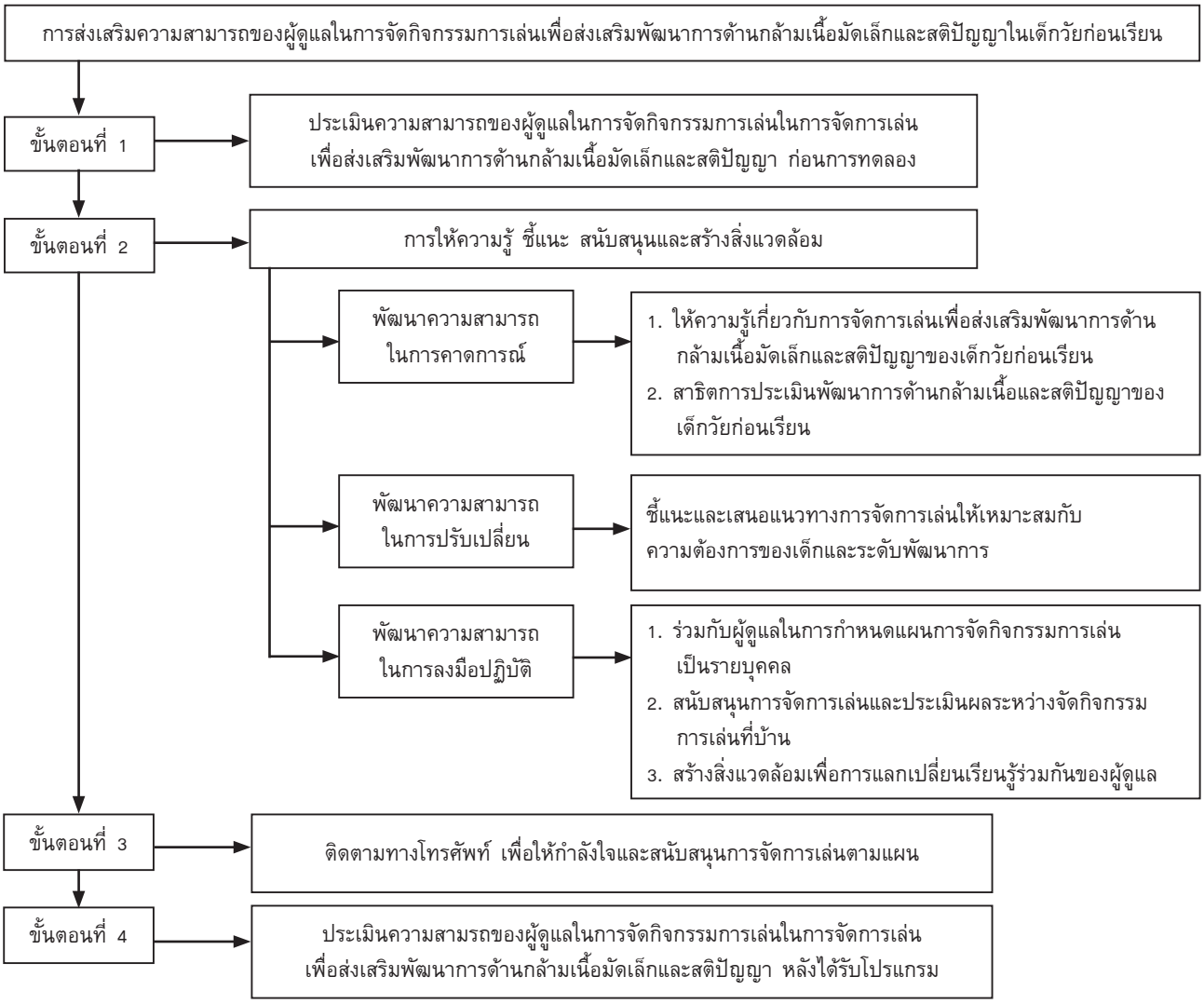
2. ข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินด้วยแบบสอบถามความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการของผู้ดูแลครอบครัวข้ามรุ่น เพื่อตรวจสอบผลของการใช้โปรแกรม และผลการทดสอบพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาของเด็กวัยก่อนเรียนตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่น ผลการวิจัยสรุปได้ 2 ระยะ ดังนี้

1. ระยะการพัฒนาโปรแกรม มีรายละเอียดดังนี้

การบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน ออกแบบโดยใช้แนวคิด/ทฤษฎี 3 แนวคิด มาบูรณาการร่วมกัน ได้แก่ 1) แนวทางในการพัฒนาความสามารถผู้ดูแลจากทฤษฎีการดูแลตนเอง[23] 2) นำหลักการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการเล่นมากระตุ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเลื่อนขั้นของระดับพัฒนาการตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget)[4] และ 3) กิจกรรมการเล่นจากผลการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้ได้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินความสามารถผู้ดูแล 2) การให้ความรู้ การชี้แนะ การสนับสนุนและสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคาดการณ์ ปรับเปลี่ยน และลงมือปฏิบัติและประเมินผล 3) การติดตาม และ 4) การประเมินผลความสามารถผู้ดูแลหลังได้รับโปรแกรม ดังภาพ 1



ภาพ 1 โปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่น

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน เห็นด้วยกับความสอดคล้องของแผนการส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน สำหรับการนำไปใช้ในผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายาย คำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) = 1 และผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะแบบติดตามทางโทรศัพท์ จำนวน 3 ข้อ ให้รวมเป็นข้อเดียวกัน เพราะค่อนข้างใช้เวลาในการสนทนา เสนอแนะการปรับกิจกรรมการเล่นในใบความรู้เรื่องกิจกรรมการเล่นที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาตามช่วงอายุ ให้ตัดกิจกรรมการเล่นที่เน้นพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่มากกว่ากล้ามเนื้อมัดเล็กออก เช่น การเล่นว่าว การเดินกะลา และการเล่นปากระป๋องนม จึงทำให้กิจกรรมการเล่นรูปแบบที่ 3 กิจกรรมส่งเสริมความมั่นคงของร่างกาย (body stability) ต้องเอาออกจากรูปแบบกิจกรรมที่เสนอแนะให้แก่ผู้ดูแล นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิ ยังเสนอแนะให้มีการจัดทำใบงานและใบความรู้ให้น่าสนใจให้เข้าใจ โดยการใช้สัญลักษณ์ เช่น ตัวเลข และรูปภาพ เพิ่มเติม

2. ระยะการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ มีผลการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลเด็กวัยก่อนเรียนรุ่นปู่ย่าตายาย จำนวน 6 คน เป็นเพศชายจำนวน 2 คน และเพศหญิง

จำนวน 4 คน มีอายุระหว่าง 49-74 ปี อายุน้อยกว่า 60 ปี จำนวน 3 คน อายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 3 คน อายุเฉลี่ย 62.5 ปี สถานภาพสมรส จำนวน 3 คน และเป็นหม้าย จำนวน 3 คน ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 4 คน และไม่ได้เรียน จำนวน 2 คน ส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวไม่เพียงพอ จำนวน 5 คน เด็กวัยก่อนเรียนที่อยู่ในความดูแลของผู้ดูแลเป็นเพศชาย จำนวน 6 คน อายุระหว่าง 40-71 เดือน เฉลี่ย 56.83 เดือน ไม่มีโรคประจำตัว สถานภาพสมรสของพ่อแม่อยู่ด้วยกัน จำนวน 3 คน หย่าร้าง 2 คน และมารดาเสียชีวิต 1 คน ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับปู่ย่าตายาย จำนวน 4 คน ยังอยู่กับพ่อแม่ จำนวน 2 คน

ผลการประเมินความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการหลังการทดลองโปรแกรมเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า หลังการทดลองใช้โปรแกรมคะแนนความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการของผู้ดูแลมากกว่าก่อนการทดลอง (MD = 87 IQR = 4) โดยความสามารถในระยะการลงมือจัดกิจกรรมการเล่นและการประเมินผลเพิ่มขึ้นมากที่สุด (MD = 53.50 IQR = 5) รองลงมา คือ ความสามารถในระยะการคิดพิจารณาและตัดสินใจจัดกิจกรรมการเล่น (MD = 33.50 IQR = 2.5) ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของผลการประเมินความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการของผู้ดูแลเด็กวัยก่อนเรียน (N = 6)

ความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	Median	IQR	Median	IQR
ระยะที่ 1 การคิดพิจารณาและตัดสินใจจัดกิจกรรมการเล่น	28.50	10	33.50	2.5
ระยะที่ 2 การลงมือจัดกิจกรรมการเล่นและการประเมินผล	44.50	9.5	53.50	5
รวม	**73.00**	**19.5**	**87.00**	**4**

จากการให้ข้อเสนอแนะของผู้ดูแลส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการมีโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่น ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาให้กับหลานได้ ทำให้ได้ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาตามช่วงวัยของหลานได้รู้กิจกรรมการเล่นที่จะนำไปใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการ และได้รู้วิธีการสังเกตและประเมินพัฒนาการ นอกจากนี้หลานยังรู้สึกสนุกสนานกับการใช้อุปกรณ์ที่ได้จากโปรแกรมไปเล่น อย่างไรก็ตามอุปกรณ์ เช่น กรรไกรปลายมน หลานบางรายได้นำไปเล่นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ได้แก่ การนำไปตัดผมตนเอง ตัดขนตุ๊กตา ตัดใบไม้ดอกไม้ที่บ้าน ทำให้ผู้ดูแลรู้สึกกังวลและต้องตักเตือนสำหรับการจัดกิจกรรมกลุ่ม ควรจัดกิจกรรมในช่วงที่ผู้ดูแลว่างจากการประกอบอาชีพ เช่น พื้นที่ที่ทำเกษตรกรรมในช่วงเช้า จะสะดวกเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงบ่าย และสถานที่ในการจัดกิจกรรม อาจใช้สถานที่ในห้องประชุมมากกว่าพื้นที่รับประทานอาหารของเด็กที่อยู่กลางศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพราะระหว่างการทำกิจกรรม เด็กลุกจากที่นอนจะส่งเสียงรบกวน อีกทั้งผู้ดูแลบางรายก็หันไปให้ความสนใจและพูดคุยกับหลานระหว่างทำกิจกรรม

ผลการทดสอบพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาของเด็กวัยก่อนเรียนตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM)[24] พบว่า ก่อนทดลองเด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้า จำนวน 5 ราย หลังผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมพบว่าเด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาดีขึ้น สงสัยล่าช้าเหลือเพียง 1 ราย ดังตาราง 2

ผลการทดสอบพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาของเด็กวัยก่อนเรียนตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM)[24] พบว่า ก่อนทดลองใช้โปรแกรมเด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้า จำนวน 5 ราย หลังผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมพบว่า เด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาดีขึ้น สงสัยล่าช้าเหลือเพียง 1 ราย ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนของผลการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาก่อนและหลังการทดลอง (N = 6)

ผลการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	สมวัย	สงสัยล่าช้า	สมวัย	สงสัยล่าช้า
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
	1	5	5	1

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและและทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem[23] ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget)[4] และการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง[2,5-14,26,27] ทำให้โปรแกรมมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลในการจัดกิจกรรมการเล่นที่สอดคล้องกับความต้องการและระดับพัฒนาการของเด็กวัยก่อนเรียน กระบวนการพัฒนาความสามารถ ทั้ง 4 ขั้นตอน ช่วยให้ผู้ดูแลมีความสามารถในการคาดการณ์ พิจารณาสถานการณ์ปัจจุบันของครอบครัว และพิจารณาปัญหาอุปสรรค หรือข้อจำกัดของตนเอง เพื่อลดปัจจัยที่ส่งผลต่อการกระตุ้นพัฒนาการให้แก่เด็กอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยนช่วยให้ผู้ดูแลสามารถคิดตัดสินใจเลือกกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับระดับพัฒนาการความต้องการของเด็ก ตลอดจนความพร้อมของครอบครัว และการพัฒนาความสามารถในการลงมือจัดกิจกรรมการเล่นและการประเมินผลเป็นการสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้ดูแล ตั้งแต่การตั้งเป้าหมาย กำหนดแผนการจัดกิจกรรมการเล่นและการประเมินผล โดยมีผู้วิจัยช่วยให้การสนับสนุน ผู้ดูแลยังได้ประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเล่น โดยเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้จากท้องถิ่น หรือหาได้ตามท้องตลาด มาช่วยกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาให้แก่เด็ก โดยมีผู้วิจัยติดตามให้กำลังใจและเป็นที่ปรึกษาระหว่างการจัดกิจกรรม นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแก้ไขปัญหาอุปสรรคร่วมกัน ระหว่างจัดการเล่นที่บ้าน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ดูแลได้ทบทวนและพิจารณาปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเล่นให้เหมาะสมกับความต้องการ ระดับพัฒนาการ รวมถึงความชอบของเด็กที่อาจเปลี่ยนแปลงระหว่างทาง และผู้วิจัยยังสามารถให้ข้อเสนอแนะการจัดกิจกรรมการเล่นหรือวิธีการแก้ไขปัญหาให้แก่ผู้ดูแล ช่วยเพิ่มความเข้าใจ และสร้างกำลังใจให้แก่ผู้ดูแลได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

2. การประเมินความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอตลอด 2 สัปดาห์ สะท้อนให้เห็นถึงความน่าสนใจของกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาให้กับหลานได้ ทำให้ได้ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาตามช่วงวัยของหลาน ได้รู้กิจกรรมการเล่นที่จะนำไปใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการ และได้รู้วิธีการสังเกตและประเมินพัฒนาการ นอกจากนี้ หลานยังรู้สึกสนุกสนานกับการใช้อุปกรณ์ที่ได้จากโปรแกรมไปเล่น อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างบางคนมีความสามารถในการรับทราบข้อมูลที่แตกต่างกันจึงต้องเพิ่มระยะเวลาการสอน เพื่อให้ได้รับทราบข้อมูลและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ การมอบใบความรู้และใบงานประกอบการทำกิจกรรมช่วยให้กลุ่มตัวอย่างได้ทบทวนความรู้และฝึกวางแผน ปรับเปลี่ยน และจัดกิจกรรมการเล่นได้ ทั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวบางคนมีปัญหาในการมองเห็น ทำให้ไม่สะดวกในการอ่านและเขียน ดังนั้นสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดทำใบความรู้ และแบบบันทึกสำหรับผู้เลี้ยงดูที่เป็น ปู่ ย่า ตา ยาย คือขนาดของตัวอักษรการใช้ภาษา หรือรูปภาพที่มีความชัดเจนและมีขนาดที่เหมาะสม ข้อความที่สั้นกระชับ สอดคล้องกับคำแนะนำจากผลการวิจัยของ Boonjeam, Thongthai and Puriso[29] ในการพัฒนาคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสาหรับผู้เลี้ยงดูเด็ก ปู่ ย่า ตา ยาย การสาธิตการฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเล่น ทำให้เห็นการปฏิบัติที่สมจริงสามารถมองเห็นภาพเมื่อต้องปฏิบัติจริง และการมอบอุปกรณ์ เช่น ดินสอสี สมุด

ระบายสี ตัวต่อภาพจากนิทาน และดินเบาเพื่อเป็นสิ่งเอื้ออำนวยการในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียนเมื่อกลับไปบ้าน การเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยในขณะที่สาธิตการฝึกปฏิบัติและการติดตามผลการฝึกปฏิบัติ สามารถส่งเสริมการรับทราบข้อมูลที่ถูกต้อง ทั้งนี้ในสัปดาห์แรกกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่สามารถจัดกิจกรรมการเล่นได้ถูกต้อง เช่น การต่อภาพจากการเล่านิทาน ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาความสามารถในการลงมือปฏิบัติด้วยการนัดติดตามเพื่อเปิดโอกาสให้ได้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามข้อสงสัยในการจัดกิจกรรมการเล่น การสะท้อนปัญหาที่พบและผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีของ Orem[23] ที่กล่าวว่าการดูแลตนเองจะประสบผลสำเร็จได้บุคคลจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักว่าสิ่งที่กระทำนั้นเหมาะสม มีประสิทธิภาพและมีผลลัพธ์ตามที่ต้องการ การติดตามทางโทรศัพท์ ทำให้มีการทบทวนความรู้ ความเข้าใจอย่างสม่ำเสมอ ทำให้โปรแกรมนี้มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการจริง เพื่อส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน เนื่องจากผลการประเมินความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นหลังการนำโปรแกรมไปทดลองใช้ และพัฒนาการด้านกล้ามมัดเล็กและสติปัญญาของเด็กดีขึ้นมากกว่าก่อนนำโปรแกรมไปทดลองใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nahuanil[30] ที่ศึกษาการพัฒนาด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมการปั้นสร้างสรรค์ โรงเรียนบ้านเด็กวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมปั้นสร้างสรรค์ ทั้งโดยรวมและรายบุคคลภายหลังกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนกิจกรรมปั้นสร้างสรรค์ ซึ่งสนับสนุนองค์ประกอบในโปรแกรมที่มีกิจกรรมการเล่นที่เพิ่มการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและที่เป็นเชิงสร้างสรรค์ ได้แก่ การปั้น การระบายสีภาพ และการวาดภาพตามจินตนาการที่เหมาะสมและตรงกับความสนใจของเด็กเป็นรายบุคคล สอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมานเกี่ยวกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กในเด็กปฐมวัยในระดับนานาชาติ[14] Hammond, et al.[31] กล่าวว่ากิจกรรมการปั้น เป็นกิจกรรมที่เด็ก ๆ มีโอกาสใช้มือขยี้ บด บีบ รีดดิน ซึ่งจะช่วยให้เด็กพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กและการประสานงานของมือและตา ตลอดจนสร้างประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กได้

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ มีข้อจำกัด ดังนี้

1. การประเมินความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน ไม่มีการประเมินความคุ้มค่า และประสิทธิภาพของโปรแกรม ซึ่งจะช่วยประกอบการวางแผน ตัดสินใจในการนำโปรแกรมไปใช้ตามแนวทางของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นได้อย่างสอดคล้องกับบริบทและสภาวะการณ์ของสังคม ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดที่ผู้วิจัยมุ่งเน้นการประเมินความเป็นไปได้เฉพาะประสิทธิผลเบื้องต้นของโปรแกรม

2. อาจมีข้อจำกัดเรื่องการนำผลการวิจัยไปใช้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กและไม่มีกลุ่มควบคุม

3. การศึกษาในครั้งนี้ ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ชนบทภาคใต้ ซึ่งมีบริบท ความพร้อม และวิถีการเลี้ยงดูเด็กอาจแตกต่างกับบริบทอื่น ที่ต้องคำนึงถึงก่อนการนำโปรแกรมไปใช้

สรุป

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม แนวคิดความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพาและระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ หลักการสำคัญจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง พบว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินความสามารถผู้ดูแล 2) การให้ความรู้ การชี้แนะ การสนับสนุนและสร้างสิ่งแวดล้อม 3) การติดตาม และ 4) การประเมินผล ความสามารถผู้ดูแล โปรแกรมมีความตรงเชิงเนื้อหา การทดสอบความเป็นได้ของโปรแกรมในระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่ากิจกรรมในโปรแกรมมีความน่าสนใจและสามารถเพิ่มความสามารถของผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียนได้

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ควรนำโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียนไปศึกษาต่อในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น มีกลุ่มควบคุมและคำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มี power analysis อย่างน้อยร้อยละ 80 และประเมินความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายายในการจัดกิจกรรมการเล่น และพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลรุ่นปู่ย่าตายาย ในการจัดกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาในเด็กวัยก่อนเรียน เพื่อให้โปรแกรมมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

นักวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการทำวิจัย และการเขียนบทความวิจัยรวมทั้งร่วมกันปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่ช่วยในการพัฒนาโปรแกรมให้สามารถนำไปใช้ได้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ขอขอบพระคุณผู้ดูแลทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาการทดลองโปรแกรม ตลอดจนให้ข้อคิดเห็นในการพัฒนาโปรแกรมทำให้โครงการวิจัยดังกล่าวสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. National Institute of Child Health Development, Department of Health, Ministry of Public Health. The results of the analysis of early childhood development data [Internet]. Nonthaburi: National Institute of Child Health Development; 2022 [cited 2022 Aug 30]. Available from: https://nich.anamai.moph.go.th/th/kpr66/download?id=105559&mid=37540&mkey=m_document&lang=th&did=32022
2. Saithong A, Suksawat J, Sabaiying W. The effects of using an integrated guidance activities package to enhance child development enhancing behaviors of parents whose children are suspected to have delayed development at Tessaban 2 (Wat Payang) School in Chiang Rai province. phdssj. 2019; 9(3): 789-802. doi: 10.14456/phdssj.2019.56. Thai.
3. Equitable Education Fund. The latest survey results from the Department of Health Consistent with the research findings of the Office of Education, found that 1 in 4 preschool children had delayed development. Pointing out important questions for the new semester 2/2022 [Internet]. Bangkok: Equitable Education Fund; 2022 [cited 2022 Nov 1]. Available from: https://www.eef.or.th/news-tsqp-011122
4. Siriwannabut P. Developmental psychology. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2018. Thai.
5. Krachapngoen W. The learning experiences by using creative art activity sets with low relief to develop small muscles for early childhood in 1st kindergarten. JETC. 2019; 2(6): 171-80. Thai.
6. Manorat S, Palinthorn N, Koonmee J, et al. Promoting fine-motor development of preschool children by using creative arts activities [Internet]. Saraburi: Regional Health Promotion Center 4 2017 [cited 2020 Feb 8]. Available from: http://203.157.71.115/knowledge/mapping/paper/view?id=275
7. Wittayalapa K, Namwong S, Suknawatpong T, et al. Development of fine motor by using activities Making Thai desserts for kindergarten grade 1 children [master's thesis]. [Bangkok]: Suan Dusit Rajabhat University; 2016. 47 p.
8. Pakinamhang T, Nakhunsong T, Ekapim S. Basic mathematic skill development of early childhood student by using creative art activities out of classroom. Sripatum Chonburi Journal. 2015; 12(2): 171-81. Thai.
9. Wongmanee A. The effects of molding activities on fine motor skills of preschool children. Sripatum Chonburi Journal. 2012; 8(4): 94-100. Thai.
10. Potipatsa G. Child development promotion through local wisdom practice. SKHJ. 2019; 22(3): 115-28. Thai.
11. Klinnuay T, Thanachaikan N, Panyapruk S. The development of 2nd grade-preschool students' Thai writing skills through using Montessori approach-based instructional visual aids in Anubarn Wiangchai School, Office of Chiangrai Primary Educational Services Area 1. crru.grad.sch.j. 2017; 10(2): 61-72. Thai.
12. Tongnamang B. The effects of creative activities on the writing readiness and cooperative behaviors of the second year preschoolers at learning home international kindergarten, Yannawa region, Bangkok. Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts). 2012; 5(3): 371-80. Thai.
13. Kadar M, Yunus FW, Tan E, et al. A systematic review of occupational therapy intervention for handwriting skills in 4-6 year old children. Aust Occup Ther J. 2020; 67: 3-12. doi: 10.1111/1440-1630.12626.

14. Strooband KFB, Rosnay M, Okely AD, et al. Systematic review and meta-analyses: Motor skill interventions to improve fine motor development in children aged birth to 6 years. J Dev Behav Pediatr. 2020; 41(4): 319-31. doi: 10.1097/DBP.0000000000000779.
15. Chumai T. Growth and development of early childhood. HHSK. 2016; 1(2): 18-33. Thai.
16. Thatansin S. The situation of children and natural deficiency disorders: Children and aging society in a changing state [Internet]. Nonthaburi: Department of Mental Health; 2021 [cited 2021 Jun 28]. Available from: https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30894
17. Jampaklay A, Tangchonlatip K, Richter K, et al. Effects of internal migration on well-being and early childhood development: Results of a quantitative and qualitative baseline survey. Institute for Population and Social Research Mahidol University; 2016. Thai.
18. Losatiankit P, Kangkan W, Pupongpunkol K, et al. Situation of Thai childhood development in 2014. JHS. 2017; 26 (Suppl2): 199-208. Thai.
19. Potipatsa G, Muenthaisong S, Raknatee D, et al. Childhood parenting by grandparents in a skipped-qeneration family, SKHJ. 2020: 2(3): 182-91. Thai.
20. Hengboonyaphan D. Playground: Playful things that must be serious [Internet]. Bangkok: The Momentum team; 2019 [cited 2019 May 10]. Available from: https://themomentum.co/thai-health-playground-advertorial
21. Siriwong P, Kaewthip N. The conditions and the adjustment guidelines of elderly people who have raised their grandchildren of generation-z Khok Samrong, Changwat Lopburi [Internet]. Rattanakosin RMUTR; 2017 [cited 2019 May 10]. Available from: http://repository.rmutr.ac.th/123456789/799
22. Berbiglia VA, Banfield B. Self-care deficit theory of nursing. In: Alligood MR, editor. Nursing theorists and their work. Elsevier; 2018.
23. Orem DE. Nursing: Concepts of practice. New York: McGraw-Hill; 1985.
24. National Institute of Child Health Development, Department of Health, Ministry of Public Health. Developmental surveillance and promotion manual (DSPM). Nonthaburi: Veterans Welfare Organization Printing Office; 2020. Thai.
25. Joanna Briggs Institute. JBI levels of evidence [Internet]. Australia: Joanna Briggs Institute; 2013 [cited 2023 Oct 15]. Available from: https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf
26. Polmark J, Deoisres W, Chaimongkol N. The effects of grandmother language intervention on grandmothers' knowledge and language development of toddlers. TPHSJ. 2021; 16(1): 30-7. Thai.
27. Milovanska-Farrington, S. The effects of parental and grandparental supervision time investment on children's early age development. Research in Economics. 2021; 75(3): 286-304. doi: 10.1016/j.rie.2021.06.006.
28. Sirithongthawan S. The development of developmental surveillance and promotion manual: DSPM. J Psychiatr Assoc Thailand. 2018; 63(1): 3-12. Thai.
29. Boonjeam S, Thongthai T, Puriso P. The early childhood developmental surveillance and promotion manual for grandparents. JHEALTH. 2021; 44(2): 97-1. Thai.
30. Nahuanil C. The development of fine motor muscle of early childhood student by implementing creating molding activities. JSI. 2019; 16 (2): 484-97. Thai.
31. Hammond SL, Witherspoon RL, Day B. Good school for young children: A guide for working with three-, four, and five-year-old children. New York: Macmillan; 1984.