

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568

Vol. 5 No.1 January - April 2025



วารสารวิจัยการพยาบาล และการสาธารณสุข

Journal of Nursing and Public Health Research

ISSN: 2985-0916 (Online)



วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข Journal of Nursing and Public Health Research

วัตถุประสงค์

วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิจัย และผลงานวิชาการในด้าน การพยาบาลในคลินิก การพยาบาลในชุมชน การศึกษาทางการพยาบาล การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุข และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประเภทบทความ

- บทความวิจัย (Research Article)
- บทความวิชาการ (Academic Article)
- บทความปริทัศน์ (Review Article)

กระบวนการพิจารณา

ทุกบทความจะผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยกองบรรณาธิการจะส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) จำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเนื้อหา นั้น ๆ การประเมินคุณภาพผลงานของผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นระบบไม่เปิดเผยชื่อผู้แต่ง (Double-Blind Peer Review) โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อกันและกัน

ประเภทบทความ

- ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - เมษายน
- ฉบับที่ 2 เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม
- ฉบับที่ 3 เดือน กันยายน - ธันวาคม

สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่
201 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม เชียงใหม่ 50180
โทร. 053-121121 ต่อ 203, 063-7988805 โทรสาร 053-121125
E-mail: jnphr@bcnc.ac.th

วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568

ที่ปรึกษา	กองบรรณาธิการ	
ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.นพ.วิชัย เทียนถาวร อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก	ศาสตราจารย์ ดร.อารีวรรณ กลั่นกลิ่น รองศาสตราจารย์ ดร.รัชณี สรรเสริญ	คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัตน์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ศาสตราจารย์ ร.อ. พญ.วนิษา ชื่นกองแก้ว รองอธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก	รองศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ พวงมะลิ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมวาลี อัมพันศิริรัตน์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่	รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.เอกรัฐ ภัทรธรรณี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินิตา ด้วงคันทุชชัย	คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาวุฒิ ชมนิรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุดา รัศมีพงศ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา พงษ์พันธ์งาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัสนี วันชัย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พยงค์ เทพอักษร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภญ. เบญจวรรณ พูนธนานิวัฒน์กุล	วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิชา อมาตยคง ดร.นภชา สิงห์วีระธรรม	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่
	แพทย์หญิงสุภาวรัตน์ กาญจนะวัฒน์ เภสัชกรหญิง ดร.อรรัตน์ หวังประดิษฐ์	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช
	ดร.พิมพ์พรรณ เนียมหอม ดร.เกศราภรณ์ ชูพันธ์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่
	ดร.มนตรี คำรังษี Mr.William Leslie	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ นักวิชาการอิสระ (ที่ปรึกษาด้านภาษาอังกฤษ)

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมภิกา นาไวย์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปุลวิชัย ทองแดง
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

กองจัดการ

นางสาวปณัสยา พรหมดี
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

กำหนดออก

ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน

ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม

ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม

เจ้าของ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาบทความเพื่อลงตีพิมพ์จำนวน 3 ท่านต่อบทความ และบทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข ที่เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน บรรณาธิการหรือวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

Journal of Nursing and Public Health Research

Vol.5 No.1 January - April 2025

Editorial advisor	Editorial Board	
Professor Dr. Vichai Tienthavorn President of Praboromarajchanok Institute	Professor Dr.Areewan Klanklin	School of Nursing, Panyapiwat Institute of Management
Professor Wanicha Chuenkongkaew Vice President of Praboromarajchanok Institute	Assoc.Prof. Dr.Rachanee Sunsem	School of Health Science, Mae Fah Luang University
Assist.Prof Dr.Amavasee Ampansirirat Director of Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai	Assoc.Prof. Dr.Aatit Paungmali	Faculty of Associated Medical Science, Chiang Mai University
	Assoc.Prof. Dr.Siripant Siripant	Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University
	Assoc.Prof.Ekarat Phattarataratip	Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University
	Assist.Prof. Dr.Vanida Durongritichai	Faculty of Nursing, Phetchaburi Rajabhat University
	Assist.Prof. Dr.Wilawan Chomnirat	Faculty of Nursing, Khon Kaen University
	Assist.Prof. Dr.Srisuda Ratsameepong	Faculty of Nursing, Srinakharinwirot University
	Assist.Prof. Dr.Sutthida Phongphanngam	Faculty of Nursing, University of Phayao
	Assist.Prof. Dr.Ausanee Wanchai	Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinaraj
	Assist.Prof. Dr.Kittiporn Nawsuwan	Boromarajonani College of Nursing, Songkhla
	Assist.Prof. Dr.Phayong Thepaksorn	Sirindhorn College of Public Health, Trang
	Assist.Prof. Dr.Benjawan Poonthananiwatkul	Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology
	Assist.Prof. Dr.Chonticha Amattayakong	Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai
	Dr.Noppcha Singweratham	Faculty of Public Health, Chiang Mai University
	Dr.Suparat Kanjanavanit	Nakornping Hospital
	Dr.Orarat Wangpradit	Sirindhorn College of Public Health Chonburi
	Dr.Pimonpan Niamhom	Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinaraj
	Dr.Kesaraporn Choopun	Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai
	Dr.Montri Khumrungsee	Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai
	Mr.William Leslie	Independent Scholar (English Language Consultant)
Editor Assist.Prof. Dr.Ampicha Nawai Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai		
Assistant Editor Assist.Prof. Dr.Pulawit Thongtaeng Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai	Publish 3 issues per year No.1 January - April No.2 May - August No.3 September - December	
Journal Manager Ms.Panutsaya Promdee Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai	Copyright Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai	

บทบรรณาธิการ (Editor Note)

เรียน ผู้นิพนธ์ และผู้อ่านวารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุขทุกท่าน

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ได้ดำเนินการจัดทำวารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข (Journal of Nursing and Public Health Research (JNPHR)) ฉบับนี้เป็นปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เดือนเมษายน 2568 แล้ว โดยยังคงมุ่งมั่นการทำหน้าที่เป็นพื้นที่เปิดทางวิจัยและวิชาการสำหรับคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ รวมถึงผู้ที่สนใจได้ใช้เป็นเวทีในการนำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้าด้านการพยาบาล และการสาธารณสุข สำหรับเนื้อหาบทความในวารสารฉบับนี้ มีบทความวิจัย จำนวน 13 เรื่อง และ บทความวิชาการ จำนวน 2 เรื่อง กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เนื้อหาสาระของบทความที่วารสารวิจัยการพยาบาล และการสาธารณสุข วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ จะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้อ่าน เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนางานวิจัยทางสุขภาพของท่านให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ในนามคณะกรรมการกองบรรณาธิการฯ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อผู้เขียนผลงานคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาผลงาน และผู้ประสานงาน ในนามตัวแทนกองบรรณาธิการและกรรมการท่านอื่น ๆ ที่ไม่สามารถเอ่ยนามได้หมด ตลอดจนผู้ให้การสนับสนุนหลายฝ่ายด้วยกัน และในโอกาสนี้ทางวารสาร ขอเชิญชวน นักวิจัย นักวิชาการ รวมทั้งผู้สนใจทั่วไปส่งบทความวิจัย บทความวิชาการ หรือบทความปริทัศน์ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับด้านการพยาบาลในคลินิก การพยาบาลในชุมชน การศึกษาทางการพยาบาล การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ การแพทย์และการสาธารณสุข และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินคุณภาพบทความก่อนการตีพิมพ์กับวารสาร โดยศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม และสามารถส่งผลงานวิชาการผ่านทางระบบออนไลน์ได้ที่ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jnphr/index>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมภิกา นาไวย์

บรรณาธิการ

สารบัญ

บทความวิจัย :

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมต่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดพะเยา.....e269923

*Effects of a Health Perception Enhancement and Social Support Program on Health Security among
Older Adults with Non-Communicable Diseases in Phayao Province*

ศิริพร แสงศรีจันทร์, ปะราลี โอภาสนันท์, พรทิพย์ ปาอิน

Siriporn Sangsrijan, Paralee Opasanant, Porntip Pa-in

ประสิทธิผลของการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้ชุดสื่อการสอนแบบหลากหลายต่อความรู้ ทักษะ
และทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล.....e271405

*The Effectiveness of Advanced Cardiopulmonary Resuscitation Training Using Multimedia Teaching
Materials on Knowledge, Attitudes, and Practical Skills in Advanced Cardiopulmonary Resuscitation
Among Nursing Students*

เอกชัย กั้นธวงค์, ชลธิชา อมาตยคง, ปวีณา ยศสุรินทร์, โรชินี อุปรา, ชยธิดา นนท์เมธาวัฒน์

Eakachai Kantawong, Chonticha Amattayakong, Paweena Yotsurin, Roshinee Oupra,

Chayatida Nonmeatawat

ปัจจัยพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี.....e268778

*Predictive Factors of the Perception of the Impact of Adolescent Pregnancy among High School
Students in Mueang District, Phetchaburi Province*

ภาสิต ศิริเทศ, ประกายรัตน์ ทุนิจ, วรวิฐา เหมทอง, บุญเลี้ยง สุพิมพ์, สุรสิงห์สมบัติ สุรนาถวิช่วงค์, สิทธิศักดิ์ ดิคำ

Prasit Sirited, Prakairat Tunit, Waratta Hemtong, Bunliang Suphim, Surasingha

Sombat Suranartwatchawong, Sitthisak Tikham

ผลการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนิมิตต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากายวิภาคศาสตร์
และสรีรวิทยาระบบย่อยอาหาร ของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล.....e271028

*The Effectiveness of the Metaverse Virtual Classroom on Learning Achievement in Anatomy and
Physiology of the Digestive System among Nursing Assistant Students*

ณัฐนันท์ คำพิริยะพงศ์, ยมนา ชนะนิล, ณัฐพล มารุตะพาน

Nattanun Kumpiriyapong, Yommana Chanarin, Natthapol Marutapan

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย :

มุมมองของผู้รับบริการต่อประสิทธิผลของบริการการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในผู้ป่วยโรคเบาหวานช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19.....e271077

The Perspective of Service Recipients on the Effectiveness of Mail-Order Medication for Diabetic Patients during the COVID-19 Pandemic

ศุทธิณี วัฒนกุล, กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง, สุรศักดิ์ สุนทร, บุญเดือน วัฒนกุล, ศรีสุดา งามขำ

Suttini Wattanakul, Kamonthip Tanglakmankhong, Surasak Soonthorn, Boontuan Wattanakul, Srisuda Ngamkham

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ที่รับบริการในแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดเชียงใหม่.....e271570

Knowledge, Attitudes, and Preventive Behaviors Toward Coronavirus Disease 2019 Infection Among Pregnant Women Attending an Antenatal Clinic at a General Hospital in Chiang Mai Province

ประไพศรี กาบมาลา, เยาวลักษณ์มากำ, สุปราณีไขว้ขจรกุล

Prapaisri Kabmala, Yaowaluck Maka, Supranee Kowatcharakul

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา.....e270378

The Effect of a Self-Efficacy Enhancement Program on the Determination to Refuse Kratom Use Among University Students in Nakhon Ratchasima Province

รพีพัฒน์ รักกุศล, สายสุนีย์ เลิศกระโทก, พริ่งพลอย นันทพรศิริพงศ์, ลลิตา พัฒนโพธิ์, กนกพร หง่อมสูงเนิน

Rapeepat Rakguson, Saisunee Lertkratoke, Pringploy Nantapornsiripong,

Lalita Pattanapho, Kanokporn ngomsoongnoen

ผลการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก และอุบัติการณ์ทางคลินิก งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหางดง จังหวัดเชียงใหม่.....e271458

Effects of Developing Registered Nurses' Competency in Assessing Emergency Cases and Severity in Outpatient Triage and Clinical Incidents at the Outpatient Department of Hangdong Hospital, Chiang Mai Province

ดวงดาว ลิขิตตระการ, ณัฐชญาดา ราชวัง

Duangdao Likhitrakran, Nutthachayada Rajchawang

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย :

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์.....e272450

*The Effects of Cooperative Learning Based on the Jigsaw Technique on the Learning Achievement and
21st Century Learning Skills of Nursing Students*

ทิพย์ ลือชัย, สุพรรณนิการ์ ปิยะรักษ์

Tip Luechai, Supanika Piyarak

การเปรียบเทียบการลดลงของความดันโลหิตและค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจระหว่างการฝึกหายใจแบบช้า
และการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมในผู้ชายอายุ 18-25 ปีที่มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง.....e267323

*Comparison of Lowering Blood Pressure and Heart Rate Variability Between Slow and Diaphragmatic
Breathing Exercises in Male Prehypertensive Persons Aged 18-25 Years*

ประภาวดี ภิรมย์พล, ถนอมศักดิ์ เสนาคำ, สุประวีณ์ บวรพงษ์สกุล, พีรณัฐ ทวีปฐุมวัฒน์, ภูบดี หาเรือนขวัญ

Prapawadee Pirompol, Tanormsak Senakham, Suprawee Borwonphongsakul,

Peeranat Taweepathomwat, Poobordee Haruenkwan

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวน
หลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลอุดรธานี.....e269264

*Development of a Nursing Practice Guideline for Patients with Ischemic and Obstructive
Cerebrovascular Disease Treated with Cerebral Artery Catheterization at Udon Thani Hospital*

ยุพาพร วัชรโชติตระกูล

Yupaporn Watcharachosttrakoon

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองต่อความรู้ ทักษะและการรับรู้ความสามารถของตนเอง
ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล.....e270526

*The Effects of a Self-Efficacy Enhancement Program Using Simulation Scenarios on
Knowledge, Skills, and Self-Efficacy in Advanced Cardiovascular Life Support Among
Nursing Students*

ภิตินันท์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, ชลคนก ธนาภควัตกุล, สืบตระกูล ตันตลานุกูล

Phitinan Isarangura Na Ayudhaya, Chonkanok Thanaphakawatkul, Seubtrakul Tantalankul

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย :

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนบ้านโป่งดิน ตำบลป่าเมี่ยง
อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่.....e271968

*The Relationship between Health Status and Health Behaviors of the in Ban Pong Din, Pa Miang
Subdistrict, Doi Saket District, Chiang Mai Province*

ศรินญาภรณ์ จันทร์ดีแก้วสกุล, สินี พวงเงินมาก, โอภาส รัตนมхамณีกร, อาวีรัตน์ บัวคำ

Sarinyaporn Chandeeakaewsakoon, Sinee Phuangngoenmak,

Opart Rattanamahamaneekorn, Areerat Buankham

บทความวิชาการ :

แนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจ: การประยุกต์ใช้เพื่อลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล.....e271456

Magnet Hospitals Concept: Application to Reduce Nurses Burnout

ณัฐวิตร วงศ์จันทร์, พรพิมลพิริยะ จินดาวัลณ์, จุฬาทพร ยาพรหม

Natthawat Wongchan, Primpiriya Jindawan, Chulaporn Yaprom

การคัดกรองและประเมินภาวะเปราะบาง: บทบาทของพยาบาลสาธารณสุขในเขตเมือง.....e273000

The Role of Public Health Nurses in Urban Areas among Frailty Screening and Assessment

ศรัณยา พิมลเกตกุล

Saranya Pimolkatekul

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมต่อความมั่นคงด้านสุขภาพ ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดพะเยา

Effects of a Health Perception Enhancement and Social Support Program on Health Security among Older Adults with Non-Communicable Diseases in Phayao Province

ศิริพร แสงศรีจันทร์¹, ประลาลี โอภาสนันท์^{1*}, พรทิพย์ ปาอิน¹

Siriporn Sangsrijan¹, Paralee Opasanant^{1*}, Porntip Pa-in¹

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา¹

School of Nursing, Phayao University¹

(Received: June 28, 2024; Revised: September 16, 2024; Accepted: February 26, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมต่อความมั่นคงด้านสุขภาพ ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน และผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 38 คน กลุ่มทดลองได้รับการอบรมการเสริมสร้างการรับรู้ภาวะสุขภาพและกลุ่มผู้ดูแลผู้สูงอายุได้รับการเสริมสร้างการสนับสนุนทางสังคมตามโปรแกรมฯ สำหรับกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานจากสถานพยาบาลที่เข้ารับบริการ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วยกิจกรรมการอบรมสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มทดลองและผู้ดูแลผู้สูงอายุ คู่มือการส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง คู่มือการดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและผู้ดูแล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความมั่นคงด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายในกลุ่มเดียวกันด้วยสถิติ Paired t-test และระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test ตามลำดับ

ผลการศึกษา พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพในสัปดาห์ที่ 8 สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ ในสัปดาห์ที่ 1 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพสามารถนำโปรแกรมฯ นี้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างความเสริมความมั่นคงด้านสุขภาพ ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือนำไปปรับใช้ในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีกลุ่มตัวอย่างลักษณะใกล้เคียงกันต่อไป

คำสำคัญ: ความมั่นคงด้านสุขภาพ, การรับรู้ภาวะสุขภาพ, การสนับสนุนทางสังคม, ผู้สูงอายุ, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

*ผู้ให้การติดต่อ ประลาลี โอภาสนันท์ e-mail: paralee.op@up.ac.th

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a health perception enhancement and social support program on health security among older adults with chronic non-communicable diseases (NCDs) in Phayao Province. The sample consisted of 70 older adults with chronic NCDs, divided into an experimental group (35 participants) and a control group (35 participants), as well as 38 caregivers of older adults with chronic NCDs. The experimental group received training to enhance health perception, while the caregivers received training to strengthen social support based on the program. The control group received standard care from healthcare facilities. The research instruments included the health perception enhancement and social support program, which comprised training activities for older adults in the experimental group and for caregivers, a health promotion manual for older adults with chronic NCDs, a caregiver's manual for older adults with chronic NCDs, and discussion topics for knowledge exchange between older adults with chronic NCDs and their caregivers. Data collection tools included a general information questionnaire and a health security questionnaire. Descriptive statistics were used for general data analysis, while outcome comparisons before and after participation in the program were conducted using a Paired t-test within groups and an Independent t-test between groups.

The study results indicated that after participating in the program for eight weeks, the experimental group demonstrated a good level of health security. Their mean health security score at week 8 was significantly higher than at week 1 before receiving the program and was also significantly higher than that of the control group (p -value < 0.001). Therefore, healthcare professionals can apply this program to enhance health security among older adults with chronic non-communicable diseases or adapt it for use in other areas with similar populations.

Keywords: Health Security, Health Perception, Social Support, Older Adults, Non-Communicable Diseases

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Complete Aged Society) ในปี พ.ศ. 2564 และจะเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super Aged Society) ในปี พ.ศ. 2578 โดยประมาณการว่าจะมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 และจากสถิติผู้สูงอายุ พบว่าประเทศไทยมีการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2562-2566 อยู่ที่ร้อยละ 18, 18.50, 19, 19 และร้อยละ 20.08 ตามลำดับ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2567) การเพิ่มขึ้น

ของประชากรผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องมีประเด็นท้าทายที่สำคัญ ได้แก่ ความท้าทายต่อความเป็นอยู่ และคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น การได้รับการศึกษา การทำงาน ระบบบริการสุขภาพที่เหมาะสม และที่อยู่อาศัยที่มั่นคงและปลอดภัย ซึ่งทุกภาคส่วนต้องให้ความสำคัญกับการจัดการปัญหาและการเตรียมความพร้อมรองรับสังคมสูงวัยในอนาคต ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2567; กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2567)

จังหวัดพะเยาเป็นอีกหนึ่งจังหวัดที่มีจำนวนผู้สูงอายุที่พบมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสถิติร้อยละผู้สูงอายุของประชากรทั้งหมดในจังหวัด ปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่ามีผู้สูงอายुर้อยละ 21.26, 21.86, 23.65, 24.83 และ ร้อยละ 26.12 ตามลำดับ (สารสนเทศจังหวัดพะเยา P-Health, 2567) ซึ่งจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนี้จะตามมาด้วยจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี เช่นกัน และพบว่ามีอัตราเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นทุกปี จากปี พ.ศ. 2561 พบจำนวนเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 624 ราย คิดเป็นอัตรา 131.67 (ค่าเฉลี่ยของประเทศ คือ 113.93) เป็นจำนวน 740 คน คิดเป็นอัตราการเสียชีวิต 144.98 (ค่าเฉลี่ยของประเทศ คือ 134.40) ในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งเกินค่าเฉลี่ยของอัตราเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อประชากรแสนคนของประเทศไทย (กองโรคไม่ติดต่อ, 2567) จากหลักฐานทางวิชาการระดับสากล พบว่าการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดการเจ็บป่วยอยู่ในระยะที่รุนแรงขึ้นหรือทุพพลภาพได้เร็วกว่าวัยผู้ใหญ่ ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงด้านสุขภาพ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2565; ศิริพร แสงศรีจันทร์, ประลาลี โอภาสนันท์ และมลฤดี เกศหอม, 2561)

ความมั่นคงด้านสุขภาพ เป็นภาวะความปลอดภัยจากสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ สะท้อนได้จากความรู้สึกรอดพ้นจากความเจ็บป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา และเมื่อเจ็บป่วยก็สามารถเข้าถึงบริการ ด้านสุขภาพที่มีคุณภาพมาตรฐาน (สังคม สุภรัตน์กุล, ดุษฎี อายุวัฒน์ และพีระศักดิ์ ศรีฤชชา, 2555; United Nations Development Programme, 2001) ซึ่งองค์ประกอบของความมั่นคงทางด้านสุขภาพ ได้แก่ ด้านร่างกาย คือ มีร่างกายที่แข็งแรงจากการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพเมื่อเจ็บป่วยด้านจิตใจ คือ มีสุขภาพจิตที่ดี ไม่เครียด วิตกกังวล หรือโศกเศร้า สามารถเผชิญต่อความเครียดในชีวิตประจำวันได้ และด้านสังคม คือ การอยู่ร่วมกับผู้อื่นทั้งในครอบครัวในสังคมอย่างปกติสุข รวมทั้งสามารถร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงได้ (United Nations Development Programme, 2001)

การสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพ มี 3 รูปแบบ คือ 1) สร้างผ่านครอบครัว 2) สร้างผ่านชุมชน และ 3) สร้างผ่านโครงสร้างทางสังคม ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความมั่นคงด้านสุขภาพ มี 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มโครงสร้างครอบครัว 2) กลุ่มทุนทางสังคมในครอบครัว 3) กลุ่มทุนทางสังคมในชุมชน และ 4) กลุ่มทุนทางสังคมจากโครงสร้างทางสังคม (สังคม สุภรัตน์กุล, ดุษฎี อายุวัฒน์ และพีระศักดิ์ ศรีฤชชา, 2555; อภิกรอม กาชอ, 2557) ซึ่งความมั่นคงด้านสุขภาพของครอบครัวนี้ หมายรวมถึงระดับบุคคลในครอบครัวด้วย โดยเฉพาะผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ต้องการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวและสังคม เพื่อเป็นแรงเสริมให้ตนเองเกิดความมั่นคงปลอดภัยด้านสุขภาพ และยังมี

การศึกษารูปแบบการจัดการความมั่นคงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ที่พบว่า มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสวัสดิการของผู้สูงอายุ ด้านปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ ด้านนโยบายสาธารณะและมาตรการด้านต่าง ๆ และด้านการจัดการความมั่นคงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ (ปัทมา ภูพิพัฒน์ผล และบุญเอื้อ บุญฤทธิ์, 2564)

ความมั่นคงทางสุขภาพช่วยให้ผู้สูงอายุกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่จำเป็น ซึ่งส่งผลให้ลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของโรคได้ รวมทั้งช่วยป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดเชื้อและการระบาด เช่น โรคติดเชื้อโควิด 19 หากมีการให้ความรู้ด้านสุขภาพจะยิ่งช่วยให้ประชาชนกลุ่มนี้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกายหรือการใช้ยาอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง นอกจากนี้การมีระบบสนับสนุนที่มั่นคงสามารถช่วยให้ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้รับการดูแลและสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน ซึ่งสามารถปรับปรุงคุณภาพชีวิต และผลลัพธ์ทางสุขภาพได้ หากผู้สูงอายุกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีความมั่นคงทางสุขภาพที่ดีช่วยลดภาระทางการเงินในการรักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสมและตรงเวลา (Kostova, Richter, Van Vliet, Mahar, & Moolenaar, 2021)

การสร้างเสริมความมั่นคงด้านสุขภาพให้เกิดขึ้นได้นั้นต้องคำนึงถึง ปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านสุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพ มี 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านบุคคล เช่น เพศ อายุ พันธุกรรม วิถีชีวิต การรับรู้ภาวะสุขภาพ และพฤติกรรม 2) ปัจจัยด้านสังคม เช่น สิ่งแวดล้อม การศึกษา เศรษฐกิจ และการสนับสนุนจากสังคม 3) ปัจจัยด้านบริการสุขภาพ เช่น การเข้าถึงบริการสุขภาพ ความก้าวหน้าในการดูแลรักษา และการได้รับบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ (คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลต่อความมั่นคงด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ภาวะสุขภาพ และคุณภาพบริการพยาบาล สามารถร่วมกันทำนายความมั่นคงด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคติดต่อเรื้อรัง ในจังหวัดพะเยา ได้ร้อยละ 50 ซึ่งปัจจัยที่สามารถทำนายได้สูงสุด ได้แก่ ปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.49, p\text{-value} < 0.001$) และการรับรู้ภาวะสุขภาพ ($\beta = 0.21, p\text{-value} < 0.001$) (ศิริพร แสงศรีจันทร์, ปะราลี โอภาสนันท์ และมลฤดี เกศหอม, 2561) นอกจากนี้การศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมความมั่นคงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่ามี 3 ปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ คือ การคำนึงถึงปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ มีช่องทางสำหรับการรับปัญหา ขอร้องเรียน ข้อคิดเห็นหลายช่องทาง การบริการขนส่งมวลชน และการเป็นสมาชิกของชมรมต่าง ๆ เช่น ชมรมผู้สูงอายุ 2) ปัจจัยด้านสวัสดิการของผู้สูงอายุ คือ การมีสวัสดิการในการรักษาพยาบาล มีความหลากหลาย และการลดความซับซ้อนของการบริการส่งต่อบริการ ที่สามารถเข้าถึงได้ และ 3) ด้านนโยบายสาธารณะ และมาตรการต่าง ๆ คือ มีการส่งเสริมสุขภาพตามวัยในแต่ละกลุ่มอายุ การเข้าถึงนโยบายเกี่ยวกับผู้สูงอายุ และการสามารถขอคำปรึกษาด้านสุขภาพได้ตลอดเวลา ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยร่วมกันทำนายและส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุได้ ร้อยละ 52.50 (ปัทมา ภูพิพัฒน์ผล และบุญเอื้อ บุญฤทธิ์, 2564)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความมั่นคงด้านสุขภาพและรูปแบบการสร้าง ความมั่นคงด้านสุขภาพ ได้แก่ ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน การรับรู้ภาวะสุขภาพรวมถึงการเข้าถึง บริการสุขภาพ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการสร้างเสริมความมั่นคงด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และกลุ่มผู้สูงอายุ ประกอบกับการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างเสริมความมั่นคงด้านสุขภาพในกลุ่มนี้มีค่อนข้างน้อย และยังขาดการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ต่อความมั่นคง ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในจังหวัดพะเยา เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มี อัตราการป่วย และอัตราการเสียชีวิต ของผู้สูงอายุด้วยโรคเรื้อรังสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับแนวทางวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่เน้นการวิจัยเชิงประเด็นเฉพาะ (Agenda-Based Strategy) และมิติยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ (Area- Based Strategy) เพื่อสร้างเสริมภาวะสุขภาพชุมชน และนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในพื้นที่ (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 2565) ดังนั้นคณะผู้วิจัยในบทบาทหน้าที่ของผู้ให้บริการด้านสุขภาพ และคณาจารย์ประจำ ของหน่วยงานนี้ จึงสนใจพัฒนาและประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความมั่นคงด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในจังหวัดพะเยา เพื่อให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีความมั่นคงด้านสุขภาพและความมั่นคงในชีวิตที่ดีขึ้นในระยะยาวที่ยั่งยืน ซึ่งนำมาสู่คุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ต่อความมั่นคง ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในจังหวัดพะเยา

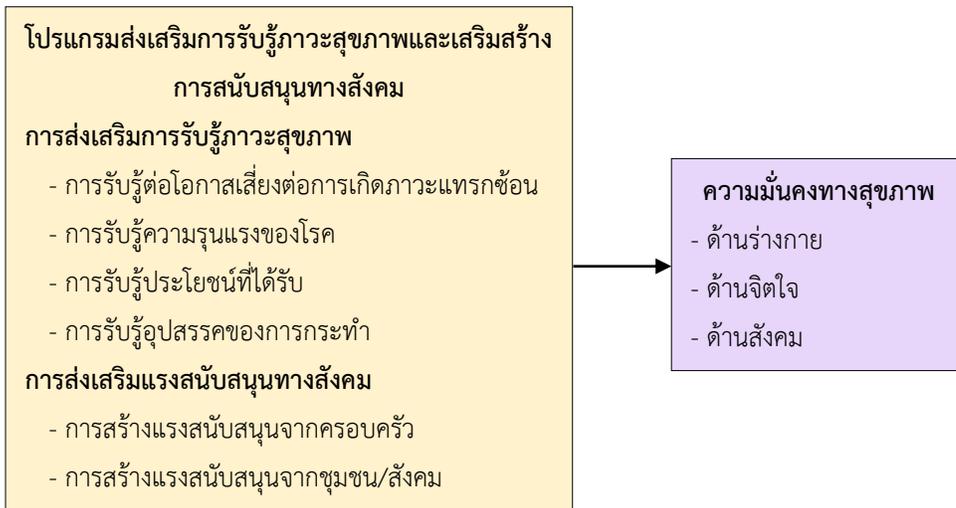
สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองมีคะแนน เฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ประยุกต์จากแนวคิดความมั่นคงด้านสุขภาพ (สังคม ศุภรัตน์กุล, ดุษฎี อายุวัฒน์ และพีระศักดิ์ ศรีฤชา, 2555; United Nations Development Programme, 2001) มาพัฒนาเป็นโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ ภาวะสุขภาพและเสริมสร้างการสนับสนุนทางสังคมต่อความมั่นคงด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยปัจจัยที่มีช่วยเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ และการรับรู้อุปสรรคของการกระทำขณะเป็นโรค และ 2) ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การสร้าง แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว และการสร้างแรงสนับสนุนจากชุมชนหรือในสังคม ซึ่งโปรแกรมส่งเสริม

การรับรู้ภาวะสุขภาพและเสริมสร้างการสนับสนุนทางสังคมที่พัฒนาขึ้นนี้จะส่งผลต่อความมั่นคงด้านสุขภาพที่ดีทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi- Experimental Research) แบบ 2 กลุ่มวัดก่อนหลัง (Two-Group Pretest-Posttest Design) ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ในพื้นที่เขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคไขมันในเลือดสูงที่รักษาอย่างประจำ ต่อเนื่อง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 4,076 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา, 2565) และผู้ดูแลผู้สูงอายุ ได้แก่ บุคคลในครอบครัว และอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (อสม.)

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1.9.4 โดยกำหนด Test Family เป็น t-test, Statistical test เป็น Mean: Difference Between Two Independent Means (Two Group) กำหนด One Tail กำหนดค่าขนาดอิทธิพลขนาด (Effect Size) จากงานวิจัยของนิตยาทิพย์ แสนแดง และชินจิตร์ โพธิศัพท์สุข (2561) ใช้ค่าเท่ากับ 0.65 ที่ระดับนัยสำคัญระดับ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) 0.80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 (Burn & Glove, 2013) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 72 คน กลุ่มทดลอง 36 คน และกลุ่มควบคุม 36 คน

ตลอดระยะเวลาเข้าร่วมกิจกรรม ในระยะเวลา 8 สัปดาห์กลุ่มตัวอย่างมีการถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมในระหว่างการศึกษา (Drop Out) 2 คน (กลุ่มทดลอง 1 คน และกลุ่มควบคุม 1 คน) คิดเป็นร้อยละ 2.78 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ทั้งหมด 70 คน กลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการจัดผู้เข้าร่วมวิจัยเข้ากลุ่ม ด้วยกระบวนการดังนี้

1.1 ผู้วิจัยสุ่มเลือก 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จาก 15 รพ.สต. โดยการสุ่มแบบง่าย (Sample Random Sampling) ด้วยการจับสลากแบบไม่เอาคืน เลือกได้ รพ.สต.จำปาหวาย

1.2 สุ่มเลือกหมู่บ้าน จำนวน 6 หมู่บ้าน จาก 13 หมู่บ้าน จากการสุ่มแบบง่าย ด้วยการจับสลากแบบไม่เอาคืน เลือกได้ หมู่ 1 หมู่ 5 หมู่ 6 หมู่ 7 หมู่ 8 และหมู่ 9

1.3 จากนั้นสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการสุ่มแบบง่าย ด้วยการจับสลากแบบไม่เอาคืน ได้กลุ่มทดลอง คือ หมู่ 1 หมู่ 6 หมู่ 9 และกลุ่มควบคุม คือ หมู่ 5 หมู่ 7 และหมู่ 8

จากนั้นผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1) ผู้ที่มีอายุ 60-79 ปี 2) มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคใดโรคหนึ่งหรือหลายโรคดังต่อไปนี้ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง 3) มีระยะเวลาการเจ็บป่วยตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป 4) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำปาหวาย 5) ช่วยเหลือตนเองเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันได้ 6) สามารถสื่อสารโดยอ่านและเขียนภาษาไทยได้เข้าใจ 7) มีโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร และ 8) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง

เกณฑ์การคัดออก

1) ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีอาการของโรคกำเริบเฉียบพลัน หรือภาวะแทรกซ้อนของโรคระดับรุนแรงที่เป็นอันตรายต่อชีวิต 2) ผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว ไม่มีผู้ดูแล และ 3) ผู้สูงอายุที่ย้ายออกจากพื้นที่ตำบลจำปาหวายช่วงระยะเวลาเก็บข้อมูล

2. กลุ่มผู้ดูแล

ผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ 1) บุคคลในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน และ 2) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ที่ดูแลกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 3 คน รวมเป็น 38 คน ผู้วิจัยได้เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1) บุคคลที่อาศัยอยู่ในครอบครัว ได้แก่ บุตร หลาน คู่สมรส ของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ถูกสุ่มเลือกเป็นกลุ่มทดลองที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป 2) อสม. ที่ให้การดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลอง

3) ผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรงและช่วยเหลือตนเองได้ 4) มีเวลาในการดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลองอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ 5) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และ 6) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

- 1) บุคคลที่มีอาการเจ็บป่วยฉุกเฉินจนไม่สามารถดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลองได้ และ
- 2) บุคคลที่มีภารกิจฉุกเฉินต่างจังหวัดจนไม่สามารถดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลองได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1.1 โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม เพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดการรับรู้ภาวะสุขภาพ (Janz & Becker, 1984) แรงสนับสนุนทางสังคม (สังคม สุภรัตนกุล ดุษฎี อายุวัฒน์ และพีระศักดิ์ ศรีฤๅชา, 2555) และความมั่นคงด้านสุขภาพของ United Nations Development Programme (2001) โปรแกรมฯ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ และการรับรู้อุปสรรคของการกระทำ เป็นกิจกรรมที่ทำในกลุ่มผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2) การส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคม ทั้งระดับครอบครัว และชุมชน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำในกลุ่มผู้ดูแลผู้สูงอายุทั้งบุคคลในครอบครัว (บุตร หลาน หรือคู่สมรส) และบุคคลในชุมชน คือ อสม. ผู้ดูแลผู้สูงอายุ กลุ่มผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลอง

1.2 คู่มือการสร้างสุขภาพในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากตำรา การทบทวนวรรณกรรม และคู่มือการดูแลผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ของ ชนิษฐา พิศฉลาด, เกศมณี มูลปานันท์, ภาวดี วิมลพันธุ์ และอรณลิน สิงขรณ์ (2562) เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในวัยผู้สูงอายุ โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความรุนแรงของโรค ประโยชน์ที่จะได้รับและอุปสรรคของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค การออกกำลังกาย การสร้างอารมณ์ดี และการรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์

1.3 คู่มือการดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากตำรา การทบทวนวรรณกรรม และคู่มือการดูแลผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ของชนิษฐา พิศฉลาด, เกศมณี มูลปานันท์, ภาวดี วิมลพันธุ์ และอรณลิน สิงขรณ์ (2562) เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุ การออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การดูแลภาวะโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และการดูแลการใช้ยาในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และเทคนิคการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว

1.4. ประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและผู้ดูแล ที่มีเนื้อหาลักษณะเดียวกันกับคู่มือทั้ง 2 เล่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความมั่นคงด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ต่อเดือน โรคประจำตัว สถานพยาบาลที่รักษาเป็นประจำ เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด

2.2 แบบสอบถามความมั่นคงด้านสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ ของ ศิริพร แสงศรีจันทร์, ประลาณี โอภาสนันท์ และมลฤดี เกศหอม (2561) เป็นแบบสอบถามมาตรฐาน 4 ระดับโดยในข้อคำถามเชิงบวก ให้ 3 คะแนน หมายถึง ตรงตามลักษณะหรือการปฏิบัติเป็นประจำ 2 คะแนน หมายถึง ตรงตามลักษณะหรือการปฏิบัติเป็นบางครั้ง 1 คะแนน หมายถึง ตรงตามลักษณะหรือการปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ตรงตามลักษณะหรือไม่ปฏิบัติเลย และในข้อคำถามเชิงลบให้ 3 คะแนน หมายถึง ไม่ตรงตามลักษณะหรือไม่ปฏิบัติเลย 2 คะแนน หมายถึง ตรงตามลักษณะหรือการปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง 1 คะแนน หมายถึง ตรงตามลักษณะหรือการปฏิบัติเป็นบางครั้ง และ 0 คะแนน หมายถึง ตรงตามลักษณะหรือการปฏิบัติของท่านเป็นประจำ กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนความมั่นคงด้านสุขภาพ เป็น 4 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ตามแนวทางของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้ 3.51-4.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด 2.51-3.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก 1.51-2.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง และ 1.00-1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม คู่มือการสร้างสุขภาพในผู้สูงอายุ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง คู่มือการดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และผู้ดูแล ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความมั่นคงด้านสุขภาพ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับภาวะสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผู้สูงอายุในกลุ่มโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ จำนวน 1 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ แล้วคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ได้ค่า CVI ของโปรแกรมฯ คู่มือ 2 เล่ม และประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เท่ากับ 0.84, 0.75, 0.75 และ 0.84 ตามลำดับ ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง สำหรับแบบสอบถามความมั่นคงด้านสุขภาพ ใช้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) จากการศึกษาเดิม คือ 0.92 (ศิริพร แสงศรีจันทร์, ประลาณี โอภาสนันท์ และมลฤดี เกศหอม, 2561) จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดสอบความเที่ยง โดยทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา และได้รับอนุญาตจากผู้บริหารองค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา และหัวหน้าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำป่าหวายแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานไปยังพื้นที่ที่ดำเนินการศึกษา โดยติดต่อผู้นำหมู่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง เพื่อประชาสัมพันธ์เชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัยพร้อมแจ้งคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างครบทั้ง 2 กลุ่ม (กลุ่มละ 36 คน) แล้ว ทีมผู้วิจัยและผู้ช่วยเก็บข้อมูลวิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพ แนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการทำวิจัย ระยะเวลาในการทำวิจัย ซึ่งแจ้งการพิทักษ์สิทธิให้แก่กลุ่มตัวอย่างและลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ในครั้งนี้

โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังได้รับโปรแกรม 1 สัปดาห์ โดยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง โดยมีกิจกรรมของแต่ละกลุ่มดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมครั้งละประมาณ 60-120 นาที แบ่งกลุ่มละ 11-12 คนตามเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำปาหวาย ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ขั้นตอนการสร้างสัมพันธภาพ อธิบายขั้นตอนการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย เครื่องมือวิจัย ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลอง จำนวน 36 คน หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความมั่นคงด้านสุขภาพก่อนการทดลอง (Pre-Test) สร้างกลุ่มออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ สำหรับกรณีที่ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ไม่มีไลน์ ผู้วิจัยได้เชิญผู้ดูแลในครอบครัวของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองเข้ากลุ่มแทนผู้สูงอายุ เพื่อทำการส่งข้อมูลที่จะได้รับการเข้าร่วมงานวิจัย

สัปดาห์ที่ 2 ดำเนินตามโปรแกรมขั้นที่ 1 การเสริมสร้างการรับรู้ภาวะสุขภาพ โดยมีกิจกรรมดังนี้

1. ทีมผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในวัยผู้สูงอายุ ผ่านสื่อวีดิโอของกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค (2566) ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติที่เหมาะสมกับโรค ได้แก่ การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค การออกกำลังกาย การสร้างอารมณ์ดี และการรับประทานยาตามแผนการรักษา เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและทราบวิธีปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับโรค ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที และมีการส่งข้อมูลความรู้สื่อวีดิทัศน์ต่าง ๆ ผ่านไลน์กลุ่มเพื่อให้กลุ่มทดลองได้ศึกษาด้วยตนเองเพิ่มเติม

2. แบ่งผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลองเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน และแบ่งทีมผู้วิจัยเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 1 คน ที่เป็นผู้นำเปิดประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเปิดประเด็นคำถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นอย่างไร (อาการของโรค โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความรุนแรงของโรค ประโยชน์ที่จะได้รับและอุปสรรคของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) และประเด็นคำถามการปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับโรค ควรปฏิบัติอย่างไร (การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ และการรับประทานยา) โดยทีมผู้วิจัยเสนอประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง ผ่านวิธีการสนทนากลุ่ม เอื้ออำนวยความสะดวกระหว่างแลกเปลี่ยนในกระบวนการกลุ่ม และสรุปประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง และตระหนักถึงการส่งเสริมสุขภาพขณะเจ็บป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และการปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับโรค ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที รวมใช้เวลาทั้งสิ้นในขั้นที่ 1 ประมาณ 3 ชั่วโมง หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1 ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองนำความรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพและประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้เพื่อดูแลตนเองและปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ตนเป็นอยู่

สัปดาห์ที่ 3 ดำเนินตามโปรแกรมขั้นที่ 2 การเสริมสร้างการสนับสนุนทางสังคม โดยจัดอบรมเรื่อง การสร้างแรงสนับสนุนทางสังคม แจกคู่มือการดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และสร้างกลุ่มออนไลน์

ผ่านแอปพลิเคชันไลน์สำหรับกลุ่มผู้ดูแลผู้สูงอายุ ทั้ง 39 คน ผู้เข้าร่วมการประชุม คือ ผู้ดูแล (บุคคลในครอบครัว) ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน และ อสม. จำนวน 3 คน มีกิจกรรมดังนี้

1. ทีมผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในผู้สูงอายุ การออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การดูแลภาวะโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และการดูแลการใช้ยาในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมถึงเทคนิคการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีในครอบครัว เพื่อให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที จากนั้นมีการส่งข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุโรคเรื้อรังไม่ติดต่อกลุ่มทดลอง ทั้งบุคคลในครอบครัวและ อสม. ผ่านไลน์กลุ่มผู้ดูแลเพื่อให้ผู้ดูแลได้ศึกษาด้วยตนเองเพิ่มเติม และสามารถสื่อสารกับผู้สูงอายุได้อย่างต่อเนื่อง

2. แบ่งผู้ดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็น 3 กลุ่ม บุคคลในครอบครัว กลุ่มละ 12 คน อสม. กลุ่มละ 1 คน และแบ่งทีมผู้วิจัยเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 1 คน ที่เป็นผู้นำเปิดประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเปิดประเด็นคำถามเกี่ยวกับประเด็นการดูแล/ ให้คำแนะนำ/ เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นอย่างไร (การดูแลภาวะโภชนาการเฉพาะโรค การออกกำลังกาย การดูแลการใช้ยาในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และวิธีการสัมพันธ์ภาพที่ดีในครอบครัว) โดยทีมผู้วิจัยเสนอประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองผ่านวิธีการสนทนากลุ่ม เอื้ออำนวยความสะดวกระหว่างแลกเปลี่ยนในกระบวนการกลุ่ม และสรุปประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ความตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลที่ถูกต้อง และการเป็นผู้สนับสนุนสำคัญ ในการให้ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีสุขภาพที่ดีและมีความมั่นคงด้านสุขภาพ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที รวมใช้เวลาทั้งสิ้นในขั้นที่ 2 ประมาณ 3 ชั่วโมง หลังจาก เข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ที่ 2 แล้ว ผู้ดูแลที่เป็นบุคคลในครอบครัวของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ได้รับไปประยุกต์ใช้เพื่อดูแลผู้สูงอายุกลุ่มทดลองและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ตนเป็นอยู่ สำหรับอสม. ที่ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มทดลองนำความรู้เกี่ยวกับและประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ได้รับ ไปประยุกต์ใช้ในการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อสังเกตและประเมินการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มทดลองจากบุคคลในครอบครัว และสนับสนุนให้กำลังใจผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง และผู้ดูแลในครอบครัวดูแลการปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองอย่างใกล้ชิด

สัปดาห์ที่ 4 ทบทวนความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในวัยผู้สูงอายุและการปฏิบัติที่เหมาะสมกับโรคเมื่อเจ็บป่วย และทบทวนเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความรุนแรงของโรค ประโยชน์ที่จะได้รับ และอุปสรรคของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยการติดตามเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์กับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กลุ่มทดลองใช้เวลาประมาณ 30 นาที ต่อ 1 คน เพื่อติดตามการปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับโรค และโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ส่งข้อมูลการทบทวนความรู้ดังกล่าวในไลน์กลุ่มผู้สูงอายุ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลอง เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทบทวนความรู้และข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับ โรคและการปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับโรค

สัปดาห์ที่ 5 ทบทวนวิธีการดูแลผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และการวิธีการเทคนิคการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว เพื่อสร้างแรงสนับสนุนจากครอบครัว และแรงสนับสนุนจากชุมชนและสังคมจากผู้ดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลอง โดยการติดตามเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อ 1 คน เพื่อติดตามวิธีการดูแลผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และสัมพันธ์ภาพในครอบครัวในผู้ดูแลกลุ่มบุคคลในครอบครัว และเพื่อติดตามการเยี่ยมบ้าน และสัมพันธ์ภาพของผู้ดูแลกลุ่ม อสม. กับผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง จากนั้นผู้วิจัยได้ส่งข้อมูลการติดตามและทบทวนการดูแลดังกล่าว ในไลน์กลุ่มผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มทดลอง เพื่อให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้ทบทวนวิธีการดูแลและการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีมากขึ้นกับผู้สูงอายุกลุ่มนี้

สัปดาห์ที่ 8 ติดตามผลของการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม โดยผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุอายุกลุ่มทดลองร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อทบทวนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพขณะเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับโรค และการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ชุมชน และสังคมอีกครั้ง จากนั้นผู้วิจัยให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูลวิจัยที่ผ่านการอบรมแล้วช่วยเก็บข้อมูลกับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยให้ตอบแบบสอบถามความมั่นคงด้านสุขภาพ (หลังทดลอง) และผู้วิจัยสรุป และปิดโครงการ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

กลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูลวิจัยที่ผ่านการอบรมแล้ว เก็บข้อมูลกับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มควบคุมโดยตอบแบบสอบถามความมั่นคงด้านสุขภาพ ในสัปดาห์ที่ 2 ถึง 8 ได้รับการดูแลตามปกติเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติตนขณะป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หลังจากนั้นผู้วิจัยนัดผู้สูงอายุกลุ่มควบคุมเพื่อตอบแบบสอบถามความมั่นคงด้านสุขภาพในสัปดาห์ที่ 8 โดยพบนักวิจัยตามนัดเพียง 2 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยแจกแจง ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคะแนนความมั่นคงด้านสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Paired-t test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายตัวเป็นแบบโค้งปกติ
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคะแนนความมั่นคงด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายตัวเป็นแบบโค้งปกติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 1.2/051/66 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2566 มีระยะเวลาในการรับรอง 1 ปี ผู้วิจัยได้เข้าชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง หลังจากกลุ่มตัวอย่างรับทราบและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

จึงให้ลงนามในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการปฏิเสธ หรือถอนตัวได้โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอโดยภาพรวมของผลการศึกษานั้น และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 2 ปี ที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองจำนวน 35 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.14 อายุส่วนใหญ่ 65-69 ปี ร้อยละ 42.86 (อายุเฉลี่ย 69.14 ปี) สถานภาพแต่งงาน ร้อยละ 62.86 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 88.57 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 42.86 รายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 1000 และส่วนใหญ่มีประจำตัว เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหลายโรค ร้อยละ 45.72

สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมจำนวน 35 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 อายุส่วนใหญ่ 70-74 ปี ร้อยละ 34.29 ร้อยละ 42.86 สถานภาพแต่งงาน ร้อยละ 71.43 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 91.42 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 48.57 รายได้เฉลี่ย 2062.71 และส่วนใหญ่มีประจำตัว เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 54.29

หลังทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติไคสแควร์ และสถิติฟิชเชอร์ พบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปและความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุม (n=35) และกลุ่มทดลอง (n=35)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	14	40.00	15	42.86	0.81 ^F
หญิง	21	60.00	20	57.14	
อายุ (ปี) อายุต่ำสุด 60 ปี สูงสุด 79 ปี อายุเฉลี่ย 69.14 ปี					
60 - 64	6	17.14	6	17.14	0.41 ^C
65 - 69	11	31.43	15	42.86	
70 - 74	12	34.29	6	17.14	
75 - 79	6	17.14	8	22.86	
สถานะภาพแต่งงาน					
โสด	1	2.86	3	8.57	0.53 ^C
แต่งงาน	25	71.43	22	62.86	
หม้าย	9	25.71	9	25.71	
หย่า/แยกกันอยู่	0	0	1	2.86	

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	32	91.42	31	88.57	0.95 ^C
มัธยมศึกษาต้น	1	2.86	1	2.86	
มัธยมปลาย	1	2.86	2	5.71	
อนุปริญญา/ปริญญาตรี	1	2.86	1	2.86	
อาชีพ					
เกษตรกร	11	31.43	13	37.14	0.69 ^C
รับจ้าง	3	8.57	5	14.29	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	17	48.57	15	42.86	
อื่น ๆ	4	11.43	2	5.71	
รายได้ (บาท/เดือน) รายได้ต่ำสุด 600 รายได้สูงสุด 7,000 รายได้เฉลี่ย 2,062.71					
< 1000	21	60.00	15	42.86	0.37 ^C
1,000-1,999	1	2.86	1	2.86	
2,000-2,999	1	2.86	5	14.28	
3,000-3,999	7	20.00	10	28.57	
> 4,000	5	14.28	4	11.43	
โรคประจำตัว					
เบาหวาน	3	8.57	4	11.43	0.42 ^C
ความดันโลหิตสูง	19	54.29	13	37.14	
ไขมันในเลือดสูง	3	8.57	2	5.71	
มีโรคร่วมตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป	10	28.57	16	45.72	

หมายเหตุ F= Fisher's Exact Test, C = Chi-Square

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพของระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ

พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพเท่ากับ 2.23 (S.D. = 0.46) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพเท่ากับ 2.36 (S.D. = 22.60) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.16) ภายหลังจากได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพเท่ากับ 2.58 (S.D. = 0.15) ส่วนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ย 2.35 (S.D. = 0.29) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่าภายหลังจากได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 2

{14/20}

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง (n=35) และกลุ่มควบคุม (n=35) ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ

ความมั่นคงด้านสุขภาพ	Mean	SD.	ระดับ	t	P-value
ก่อนทดลอง					
กลุ่มควบคุม	2.36	0.26	ปานกลาง	1.42	0.16
กลุ่มทดลอง	2.23	0.46	ปานกลาง		
หลังทดลอง					
กลุ่มควบคุม	2.35	0.29	ปานกลาง	4.24	< 0.001*
กลุ่มทดลอง	2.58	0.15	มาก		

*p-value < 0.001

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า ภายหลังจากได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ (n=35)

ตัวแปร	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม		t	P-value
	Mean	SD.	Mean	SD.		
ความมั่นคงด้านสุขภาพ	2.23	0.46	2.58	0.15	4.03	< 0.001*

*p-value < 0.001

การอภิปรายผล

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในจังหวัดพะเยาพบว่า คะแนนความมั่นคงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นคงด้านสุขภาพไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ เนื่องจากกลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และการปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับโรคเพิ่มขึ้น ผ่านการรับชมวีดิทัศน์ร่วมกับผู้วิจัยบรรยายและตอบข้อซักถาม ในประเด็นที่กลุ่มทดลองมีความไม่เข้าใจหรือสงสัย พร้อมทั้งมอบคู่มือเรื่องการสร้างสุขภาพในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมทั้งการเข้ากลุ่มเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็น อาการและอาการแสดงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่รุนแรงขึ้น ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับโรค ในเรื่องการรับประทานอาหาร

การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ และการรับประทานยา โดยผู้วิจัยทำหน้าที่สรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญ และให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ทำให้กลุ่มทดลองได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเองกับผู้อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน จึงทำให้กลุ่มทดลองเกิดความตระหนักในการสร้างเสริมสุขภาพขณะเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และการปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับโรคได้ สังเกตได้จากการที่กลุ่มทดลองให้ความสนใจ ตั้งใจฟังขณะที่ทำการบรรยาย มีการถามคำถามในประเด็นที่สงสัย และสามารถตอบคำถามย้อนกลับได้

กิจกรรมนี้ยังมีการจัดทบทวนความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในวัยสูงอายุและการปฏิบัติที่เหมาะสมกับโรคเมื่อเจ็บป่วยให้กับกลุ่มทดลองผ่านการติดตามเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์ รวมทั้งกลุ่มทดลองสามารถขอรับคำปรึกษาจากคณะผู้วิจัยเมื่อพบปัญหาเกี่ยวกับความเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้นและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ตนเป็นอยู่ได้อย่างมีความสุข โดยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคที่รุนแรง สอดคล้องกับการศึกษาของเสาวลักษณ์ ถาวรฤช, ดวงภรณ์ เนตรสว่าง, อรสา เพิ่มทรัพย์ และชลีรัตน์ อินอ่ำ (2566) พบว่าผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ด้านความเชื่อสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ดีขึ้นและไม่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง และสอดคล้องกับการศึกษาของ ทิตาวดี สิงห์โค, ศากุล ช่างไม้ และทิพา ต่อสกุลแก้ว (2563) พบว่าผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดสูงผล เมื่อเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ 4 ด้าน คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมป้องกันโรค และการจัดการอุปสรรคของพฤติกรรมป้องกันโรค มีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้ประโยชน์ของการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสูงขึ้น การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพเหล่านั้นทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองไม่มีภาวะแทรกซ้อนของโรครุนแรง ส่งผลให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยและเกิดความมั่นคงด้านสุขภาพได้

นอกจากนี้กิจกรรมดังกล่าวยังเป็นกระบวนการจัดการเพื่อให้ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีโอกาสเข้าถึงการมีสุขภาพดี ซึ่งมีผลทำให้เกิดความมั่นคงด้านสุขภาพของบุคคลเหล่านี้ได้ และยังสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องความเชื่อด้านสุขภาพ ที่ว่าการที่บุคคลจะมีพฤติกรรมป้องกันหรือหลีกเลี่ยงการเกิดโรคนั้น ต้องมีการรับรู้ว่าคุณเองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคและภาวะนั้นมีผลกระทบรุนแรงต่อชีวิต รวมถึงการเชื่อว่าการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดจะสามารถลดโอกาสเสี่ยงหรือลดความรุนแรงของโรคได้ ในขณะที่ต้องไม่มีอุปสรรคหรือข้อจำกัดมากเกินไปที่จะเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติ จึงทำให้สุขภาพของบุคคลเหล่านั้นสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงในสังคม (Janz & Becker, 1984; Strecher & Rosenstock, 1997) ร่วมกับการติดตามการเยี่ยมบ้านจากบุคลากรด้านสุขภาพเพื่อการติดตามภาวะสุขภาพ และการจัดการกับความเครียด การจัดตั้งเครือข่ายการดูแลผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชน ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเกิดความมั่นคงด้านสุขภาพมากยิ่งขึ้น (ชนิดฉลาด, เกศมณี มูลปานนท์, ภาวดี วิมลพันธ์ และอรณลิน สิงขรณ์, 2562) สอดคล้องกับการศึกษาของ ธัญรัตน์

ภุชงค์ชัย, ณัฐภักษ์ นวลสีทอง, ธรณินทร์ คุณแขวน และภัททิรา ก้านทอง (2563) ที่โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กิจกรรมส่งเสริมด้านโภชนาการ กิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย ผ่านการบรรยาย กระบวนการกลุ่ม วิเคราะห์ปัญหา หาแนวทางแก้ไข พุดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมดีขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรม

โปรแกรมฯ นี้ ยังมีการอบรมให้ความรู้กับผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มทดลอง ได้แก่ ผู้ดูแลหลักในครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุขที่รับผิดชอบดูแลผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง เพื่อสร้างแรงสนับสนุนทางสังคมให้กับผู้สูงอายุ ผ่านกิจกรรมการบรรยายเรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบบ่อยในวัยสูงอายุ และการเข้ากลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นการดูแลเรื่องภาวะโภชนาการเฉพาะโรค การออกกำลังกาย การบริหารยาให้กับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมทั้งวิธีการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพที่ดีในครอบครัว โดยคณะผู้วิจัยเป็นผู้อำนวยการความสะดวก ระหว่างแลกเปลี่ยนในกระบวนการกลุ่ม และสรุปประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้รวมถึงการตอบข้อซักถามเพิ่มเติม และมีการสร้างกลุ่มออนไลน์บนแอปพลิเคชันไลน์เพื่อให้ข้อมูลหรือความรู้ต่าง ๆ เช่น การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การดูแลเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถนำข้อมูลในการดูแลผู้สูงอายุได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมทั้งในระดับชุมชนและในระดับครอบครัว ที่มีเครือข่ายที่ใกล้ชิดกัน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยให้ความช่วยเหลือ และดูแลเกี่ยวกับสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ทั้งด้านการรักษา การเตรียมอาหารและยาเฉพาะโรค เป็นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และช่วยส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดีมีความมั่นคงขึ้นได้ (สังคม ศุภรัตน์กุล, ดุษฎี อายุวัฒน์ และพีระศักดิ์ ศรีฤชา, 2555) สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑามาส ชุมทอง และวิทยา จันต (2564) พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคม มีพฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสอดคล้องกับการศึกษาของ Pensirinapa, Thammakul, & Ngowsiri (2020) ที่พบว่าผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมจากครอบครัวและชุมชน ทำให้ผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น คือ มีค่าไตรกลีเซอไรด์ลดลง และมีค่าเอชดีแอล (HDL) ที่เพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของแว่นใจ นาคะสุวรรณ (2563) ที่พบว่าผู้สูงอายุในชุมชนที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ โดยให้ผู้สูงอายุได้รับความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ส่งผลให้ให้ผู้สูงอายุมีคะแนนคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเกิดความมั่นคงด้านสุขภาพ ส่งผลให้ลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีได้อย่างยั่งยืน (Kostova et al., 2017; Kostova, Richter, Van Vliet, Mahar, & Moolenaar, 2021)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด คือ การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร โดยพบว่าการใช้แอปพลิเคชันไลน์ยังคงเป็นอุปสรรคสำหรับผู้สูงอายุ แม้ว่าการวิจัยครั้งนี้ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการส่งข้อมูลผ่านผู้ดูแลหลัก

ในครอบครัว แต่วิธีการนี้ก็ยังมียกจำกัดในแง่ของการสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เนื่องจากข้อมูลอาจไม่ได้ถูกส่งต่อไปยังผู้สูงอายุโดยตรงหรืออาจมีการตีความคลาดเคลื่อนระหว่างการสื่อสารผ่านผู้ดูแล ดังนั้น การศึกษาในอนาคตควรคำนึงถึงข้อจำกัดนี้และพัฒนาวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น เช่น การใช้สื่อที่เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับวัย หรือการพัฒนาช่องทางการสื่อสารทางเลือกที่ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงได้โดยตรง

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถใช้เป็นแนวทางการสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในจังหวัดพะเยาและพื้นที่อื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน
2. ผู้บริหารในสถานบริการสุขภาพทุกระดับสามารถนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย เพื่อพัฒนาความมั่นคงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุไม่ติดต่อเรื้อรัง และช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความมั่นคงของผู้สูงอายุได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ต่อผลลัพธ์ด้านคลินิก และผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่สามารถควบคุมได้
2. ควรมีการศึกษาระยะยาวเกี่ยวกับพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ควบคุมไม่ได้ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการรับรู้ภาวะสุขภาพ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของครอบครัว และชุมชน/สังคม เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านสุขภาพ ผลลัพธ์ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2565). *ปัญหาสุขภาพผู้สูงอายุไทย*. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2565 จาก <https://www.dop.go.th/th/know/15/466>.
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2567). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2566*. กรุงเทพฯ: โกโกลีนท์ (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน). สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2567 จาก https://www.dop.go.th/download/statistics/th1738230377-2563_0.pdf.
- กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2567). *ข้อเสนอเชิงนโยบายวิกฤตประชากรและสังคมสูงวัย*. สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2567 จาก <https://dsw.go.th/Data/ContenttableFiles/Files/l4zkq4ng.pdf>.
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2566). *สื่อมัลติมีเดีย*. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2565 จาก <https://ddc.moph.go.th/dncd/publishvdo.php?vdo>.
- กองโรคไม่ติดต่อ. (2567). *จำนวนและอัตราการตายด้วย 5 โรคไม่ติดต่อ (NCD) ปี 2561-2565*. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2567 จาก <https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911>.

- ชนิษฐา พิศฉลาด, เกศมณี มูลปานันท์, ภาวดี วิมลพันธ์ และอรณลิน สิงขรณ์. (2562). รายงานวิจัยการพัฒนา
ระบบสุขภาพชุมชนเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพแก่ผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง. สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2565 จาก [http://www.thai-explore.net/file_](http://www.thai-explore.net/file_upload/submitter/file_doc/532e29be9c95f7aa2a67de5dc3b751a0.pdf)
[upload/submitter/file_doc/532e29be9c95f7aa2a67de5dc3b751a0.pdf](http://www.thai-explore.net/file_upload/submitter/file_doc/532e29be9c95f7aa2a67de5dc3b751a0.pdf).
- คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) กระทรวงสาธารณสุข.
(2559). ร่างแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2565 จาก
<https://doh.hpc.go.th/data/HL/nationalHealthDevelopment12.pdf>.
- คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา. (2565). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา คณะพยาบาลศาสตร์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566-2570. พะเยา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา.
- จุฑามาส ชุมทอง และวิทยา จันตุ. (2564). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและแรงสนับสนุน
ทางสังคมต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 39(1), 39-48.
- ทิตาวดี สิงห์โค, ศากุล ช่างไม้ และทิพา ต่อสกุลแก้ว. (2563). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเชื่อด้าน
สุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้ประโยชน์ของการคงไว้ซึ่งพฤติกรรม
ในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง. *วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์*, 16(2), 42-60.
- ธัญรัศม์ ภูงค์ชัย, ณัฐภัสสญ์ นวลสีทอง, ธรณินทร์ คุณแขวน และภัททริกา ก้านทอง. (2563). โปรแกรมส่งเสริม
สุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง. *วารสารการพยาบาลและการแพทย์*, 38(4), 172-180.
- นิตยาทิพย์ แสนแดง และชื่นจิตร โพธิ์คำพิสุข. (2561). ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการเข้ายาในผู้สูงอายุ
โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 36(3), 33-41.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปัทมา ภูพิพัฒน์ผล และบุญเอื้อ บุญฤทธิ์. (2564). รูปแบบการจัดการความมั่นคงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ.
วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์, 6(3), 649-661.
- แว่นใจ นาคะสุวรรณ. (2563). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชน.
วารสารพยาบาลตำรวจ, 12(1), 171-180.
- ศิริพร แสงศรีจันทร์, ประวาลี โอภาสนันท์ และมลฤดี เกศหอม. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความมั่นคงด้านสุขภาพ
ของผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในจังหวัดพะเยา. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 36(3), 117-126.
- สังคม ศุภรัตน์กุล, ดุษฎี आयวัฒน์ และพีระศักดิ์ ศรีฤชา. (2555). ความมั่นคงด้านสุขภาพของครอบครัว
ในชนบทอีสาน. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 31(3), 138-150.
- สารสนเทศจังหวัดพะเยา P-Health. (2567). ข้อมูลทะเบียนราษฎร ปี 2557-2566. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2567
จาก http://203.209.96.243/phealth/web/popmoi/default/popgr?cat_id=25&category_name=ข้อมูลประชากรรายปี.

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา. (2565). *การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ*. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2565 จาก https://pyo.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11.
- เสาวลักษณ์ ถาวรภักดิ์, ดวงภรณ์ เนตรสว่าง, อรสา เพิ่มทรัพย์ และชลิรัตน์ อินอ้า. (2566). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง. *Trat Hospital Publication*. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2565 จาก <https://www.trathospital.go.th>.
- อิกรอม กาซอ. (2557). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความมั่นคงด้านสุขภาพของครอบครัว บ้านนิคม ตำบลตลิ่งชัน อำเภอบ้านน้ำस्ता จังหวัดยะลา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- Burn, J. C. & Glove, R. (2013). Sample size and statistical power analysis: A practical guide. *Education Quarterly*, 11(1), 1-47. <https://doi.org/10.1177/109019818401100101>
- Janz, N. K. & Becker, M. H. (1984). The health belief model: A decade later. *Health Journal of Research Methodology*, 18(2), 345-360.
- Kostova, D., et al. (2017). Synergies between Communicable and Noncommunicable Disease Programs to enhance global health security. *Emerging Infectious Diseases*, 23(13), S40-S46. <https://doi.org/10.3201/eid2313.170581>
- Kostova, D., Richter, P., Van Vliet, G., Mahar, M., & Moolenaar, R. L. (2021). The role of noncommunicable diseases in the pursuit of global health security. *Health Security*, 19(3), 288-301. <https://doi.org/10.1089/hs.2020.0121>
- Pensirinapa, N., Thammakul, T., & Ngowsiri, K. (2020). Effectiveness of the participatory health promotion program for improving health outcomes of elderly with non-communicable diseases in municipalities, Thailand: An experimental study. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(3), 2505-2509. <https://doi.org/10.37506/ijphrd.v11i3.2872>
- Strecher, V. J., & Rosenstock, I. M. (1997). The health belief model. In K. Glanz, F. M. Lewis, & B. K. Rimer (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (2nd edition). Hoboken, NJ: Jossey-Bass.
- United Nations Development Programme. (2001). *Human development index*. Retrieved November 10, 2020 from <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2001>.

ประสิทธิผลของการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้ชุดสื่อการสอนแบบหลากหลาย
ต่อความรู้ ทักษะคติ และทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล
The Effectiveness of Advanced Cardiopulmonary Resuscitation Training Using
Multimedia Teaching Materials on Knowledge, Attitudes, and Practical Skills in
Advanced Cardiopulmonary Resuscitation Among Nursing Students

เอกชัย กันธะวงค์¹, ชลธิชา อมาตยคง^{1*}, ปวีณา ยศสุรินทร์¹, โรชินี อุปรา¹, ชยธิดา นนท์เมธาวัฒน์¹
Eakachai Kantawong¹, Chonticha Amattayakong^{1*}, Paweena Yotsurin¹, Roshinee Oupra¹, Chayatida Nonmeatawat¹
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก¹
Boromarajonani College of Nursing Chiang Mai, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute¹

(Received: September 29, 2024; Revised: December 2, 2024; Accepted: March 3, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้ชุดสื่อการสอนแบบหลากหลายต่อความรู้ ทักษะคติและทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างทำการคัดเลือกกลุ่มอย่างง่าย ได้แก่ นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ การอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้ชุดสื่อการสอนแบบหลากหลาย ประกอบด้วย 1) วิดีทัศน์การให้ความรู้ เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 2) คู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับนักศึกษาพยาบาลฉบับดิจิทัล 3) ชุดวิดีโอทัศน์ การจำลองสถานการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และ 4) สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ แบบประเมินทัศนคติ และแบบประเมินทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลความรู้และทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงด้วยสถิติ Wilcoxon Signed-Ranked test และวิเคราะห์คะแนนทัศนคติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมการอบรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ($z = -4.79, p\text{-value} < 0.001$) ทัศนคติ ($t = -7.98, p\text{-value} < 0.001$) และทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ($z = -4.90, p\text{-value} < 0.001$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการใช้สื่อแบบหลากหลายในการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง สามารถเพิ่มระดับความรู้ ทัศนคติ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง, สถานการณ์จำลอง, สื่อการสอนแบบหลากหลาย, นักศึกษาพยาบาล

*ผู้ให้การติดต่อ ชลธิชา อมาตยคง email: chonticha@bcnc.ac.th

Abstract

A quasi-experimental one-group pretest-posttest study aimed to evaluate the effectiveness of advanced cardiopulmonary resuscitation (ACLS) training using multimedia teaching materials on the knowledge, attitudes, and practical skills of nursing students. The sample, selected through simple random sampling, consisted of 30 nursing students from Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai. The training program incorporated multimedia teaching materials, including an educational video on ACLS, a digital ACLS manual, scenario-based simulation videos, and a virtual simulation for hands-on ACLS skill training. Data collection tools included a general information questionnaire, knowledge assessment, attitude assessment, and practical skills evaluation. Descriptive statistics were used for general data analysis, Wilcoxon Signed-Rank test for knowledge and skills assessment, and paired t-test for attitude scores.

Results showed that after training, participants had significantly higher mean scores in knowledge ($z = -4.79$, $p\text{-value} < 0.001$), attitudes ($t = -7.98$, $p\text{-value} < 0.001$), and ACLS skills ($z = -4.90$, $p\text{-value} < 0.001$) compared to pre-training. These findings suggest that multimedia-assisted ACLS training effectively enhances nursing students' knowledge, attitudes, and skills.

Keywords: Advanced Cardiovascular Life Support, Simulation, Nursing Students, Multimedia Teaching Materials

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน (Sudden Cardiac Arrest) เป็นปัญหาวิกฤติด้านสุขภาพที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน เป็นภาวะที่หัวใจเกิดการหยุดทำงานกะทันหัน ส่งผลต่อการสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจไปยังอวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย รวมถึงอวัยวะที่สำคัญที่สุด คือ สมองหยุดชะงัก หากผู้ป่วยไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้องเหมาะสม และรวดเร็วจะทำให้ผู้ป่วยหมดสติและเสียชีวิตได้ในไม่กี่นาที (Yow, Rajasurya, Ahmed, & Sharma, 2024) โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการขาดเลือดของกล้ามเนื้อหัวใจเฉียบพลัน (Heart Attack) โรคที่ส่งผลทำให้เกิดภาวะหายใจล้มเหลว เช่น การอุดตันของหลอดเลือดที่ปอดจากลิ่มเลือดและการอุดตันของทางเดินหายใจ รวมถึงอุบัติเหตุอื่น ๆ และการได้รับยาหรือสารพิษเกินขนาด เป็นต้น (American Heart Association, 2020) มีรายงานว่าในแต่ละปีมีผู้ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นมากกว่า 356,000 คน ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยกว่าร้อยละ 90 ของผู้ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นดังกล่าวเสียชีวิตเนื่องจากขาดการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีและถูกต้อง (American Heart Association, 2021) ในประเทศไทยพบว่าในทุก ๆ 1 ชั่วโมง คนไทยเสียชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน

ประมาณ 6 คน หรือเท่ากับเสียชีวิตมากถึง 54,000 คนต่อปี และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

การช่วยเหลืออย่างถูกต้องรวดเร็วและการดูแลอย่างต่อเนื่องที่มีประสิทธิภาพ คือ เป้าหมายสำคัญในการช่วยชีวิตผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันตามขั้นตอนห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิต (Chain of Survival) เริ่มตั้งแต่การรับรู้ถึงภาวะหัวใจหยุดเต้นอย่างรวดเร็วนอกโรงพยาบาล (Out of Hospital Cardiac Arrest) โดยการทำการกดนวดหัวใจที่มีประสิทธิภาพอย่างทันท่วงทีร่วมกับการใช้เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอย่างรวดเร็วที่สุด เพื่อยื้อชีวิตผู้ป่วยจนกว่าทีมกู้ชีพขั้นสูงที่เป็นบุคลากรการแพทย์มาถึงที่เกิดเหตุ (American Heart Association, 2022) การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Advance Cardiac Life Support (ACLS)) มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การกดหน้าอก และการช่วยหายใจเพื่อช่วยให้เลือดไหลเวียนไปยังสมองและอวัยวะสำคัญอื่น ๆ การช็อคไฟฟ้าหัวใจอย่างรวดเร็ว (Early Defibrillation) ช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือดกลับมาทำงานได้ถึงร้อยละ 45 และมีโอกาสรอดชีวิตถึงร้อยละ 25 (Bircher, Chan, & Xu, 2019) หากได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพโดยบุคลากรด้านสุขภาพที่ผ่านการฝึกอบรมมาอย่างเพียงพอ (American Heart Association, 2020) ดังนั้นการตอบสนองอย่างรวดเร็วในการรักษาภาวะหัวใจหยุดเต้นจึงเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ทุกคน (American Heart Association, 2021) นักศึกษาพยาบาลเป็นหนึ่งในบุคลากรทางการแพทย์ที่จะเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพในอนาคต จึงเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญที่ควรได้รับการส่งเสริมสมรรถนะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบจากสื่อการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย สามารถกระตุ้นทั้งความรู้ ทักษะของผู้เรียน ร่วมกับการฝึกทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงจากผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมหลักสูตรครูผู้สอนการช่วยชีวิตขั้นสูง (ACLS Instructor) จนมีความมั่นใจในการปฏิบัติ (Abass & Soliman, 2020)

อย่างไรก็ตามในระหว่างที่มีการแพร่ระบาดของสถานการณ์โควิด-19 ในช่วงที่ผ่านมาส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนที่มีการรวมตัวกันมีข้อจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนและการฝึกภาคปฏิบัติ ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในโลกยุคดิจิทัล (Digital Era) ที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญ และเป็นตัวเชื่อมหรือเป็นสื่ออำนวยความสะดวกให้กับการจัดการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมปัจจุบันเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-Based Society) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดเวลา จึงทำให้การเรียนรู้ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงบุคคลและสถานที่ (Haanes, Nilsen, Mofossbakke, Wighus, & Ravik, 2024) โดยสื่อการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งถือว่ามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน สื่อการสอนที่ดีและเข้าถึงได้ง่าย จะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาขณะที่เรียนได้ สื่อที่ใช้ในการสอนควรมีความแปลกใหม่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและกระตุ้นการเรียนรู้ เช่น วิดีโอ ภาพนิ่ง สถานการณ์จำลอง รวมทั้งสื่อที่นำมาใช้ควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาของกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเพิ่มขึ้น (Gause, Mokgaola, & Rakhudu, 2022) นอกจากนี้แหล่งเรียนรู้ (Resources) ได้แก่ E-book ยังเป็นอีกทางเลือกที่ทำให้ผู้เรียนสามารถ

เข้าถึงสื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมและทบทวนองค์ความรู้ได้สะดวกขึ้นทุกที่ทุกเวลาจนเกิดความมั่นใจเพื่อต่อยอดไปสู่การพัฒนาทักษะปฏิบัติ (Chuang, Liao, Lo, Chang, & Hsu, 2022)

นอกจากนี้การเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning) เป็นวิธีจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพรูปแบบหนึ่งหลายสถาบันการศึกษาทางการแพทย์ใช้ในการพัฒนาทักษะปฏิบัติทางการแพทย์แก่นักศึกษาพยาบาล (Mishra, Hemlata, & Trivedi, 2023) เพื่อให้นักศึกษาได้สัมผัสประสบการณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง บรรยากาศการเรียนรู้ปลอดภัย ไม่กดดัน ความรู้สึกของผู้เรียน (Safe Learning Environment) นักศึกษาพยาบาลสามารถฝึกฝนทักษะปฏิบัติต่าง ๆ จนเกิดความชำนาญภายใต้การแนะนำจากผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญ และสามารถฝึกฝนทักษะด้วยตนเองซ้ำจนเกิดความมั่นใจในทักษะปฏิบัติ (Lertbanapong, 2015; Moon & Hyun, 2019) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าหลายการศึกษาได้นำรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองมาใช้ในการจัดการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับนักศึกษาทางการแพทย์และการพยาบาลเพื่อเพิ่มพูนทักษะ ร่วมกับการอบรมให้ความรู้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน ทำให้นักศึกษามีความรู้ (Abass & Soliman, 2020; Bowers, Smith, Robinson, Kalnow, Latham, & Little 2020) ทักษะ (Kassabry, 2023; Moon & Hyun, 2019) และทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเพิ่มขึ้น (Bingham et al., 2020) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ ในการศึกษาครั้งนี้คณะผู้วิจัยจึงได้ออกแบบชุดสื่อการสอนแบบหลากหลายในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงขึ้น โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ประกอบด้วย 1) วิดีทัศน์การให้ความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 2) คู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับนักศึกษาพยาบาลฉบับดิจิทัล (E-book) 3) ชุดวีดิทัศน์การจำลองสถานการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ร่วมกับการฝึกทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning) ในสถานการณ์ที่หลากหลายจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมการเป็นผู้สอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ (ACLS Instructor for Healthcare Provider) เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะ และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงภายใต้การตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ยังประโยชน์ในการช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ที่กล่าวว่าเมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการที่ออกแบบมาอย่างดี เป็นขั้นเป็นตอน จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์ทางปัญญาจนสามารถเข้าใจในสิ่งนั้น ๆ และเมื่อบุคคลได้ลงมือปฏิบัติจะทำให้เกิดความชำนาญจนเกิดเป็นทักษะ จนสามารถต่อยอดไปสู่ความมั่นใจในการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป (Bloom, 1994)

วัตถุประสงค์การวิจัย

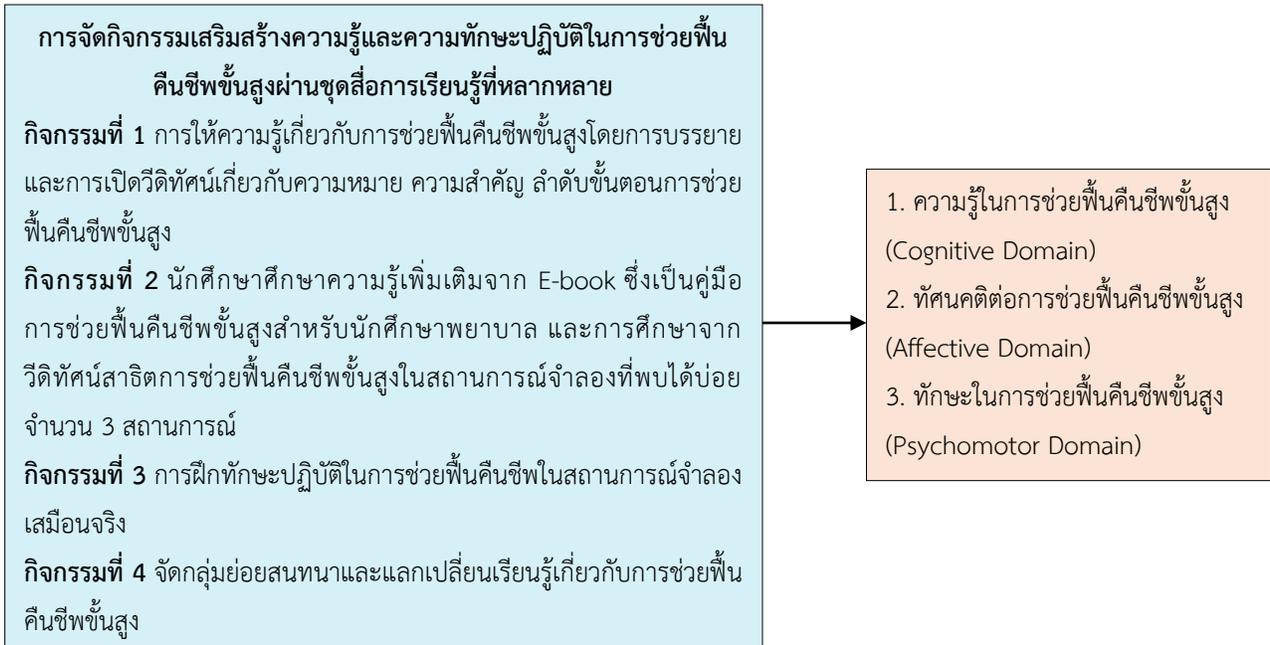
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้ชุดสื่อการสอนแบบหลากหลาย
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้ชุดสื่อการสอนแบบหลากหลาย
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้ชุดสื่อการสอนแบบหลากหลาย

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลหลังเข้าร่วมการอบรมในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้ชุดสื่อการสอนแบบหลากหลายสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม
2. คะแนนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลหลังเข้าร่วมการอบรมในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้ชุดสื่อการสอนแบบหลากหลายสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม
3. คะแนนทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลหลังเข้าร่วมการอบรมในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้ชุดสื่อการสอนแบบหลากหลายสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) เป็นแนวทางในการจัดการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับนักศึกษาพยาบาล (Bloom, 1994) โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมและเชื่อมโยงให้เกิดความรู้ใหม่และนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติได้อย่างมั่นใจ โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาล เกิดการเปลี่ยนแปลง 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ ความเข้าใจหรือทักษะทางปัญญา (Cognitive Domain) 2) ด้านทัศนคติหรือจิตพิสัย (Affective Domain) และ 3) ด้านทักษะพิสัยหรือความสามารถในการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) ชนิดกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม 2566 ณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีเชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 290 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีเชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เนื่องจากเป็นชั้นปีที่ผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) มาก่อน ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับการอบรมต่อยอดในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (ACLS) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยโปรแกรม G*Power 3.1.9.2 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) โดยกำหนดอำนาจทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.80 (Grove, Burns, & Gray, 2013) ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Alpha) เท่ากับ 0.05 และใช้ขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.49 จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกัน (เนตรนภา สาสังข์, ทศพร ชูศักดิ์ และอารีย์ เสนีย์, 2563) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน ผู้วิจัยจึงได้ทำการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการถอนตัวออกจากการวิจัย

จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 30 คน จากนั้นได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

1. ผ่านการฝึกปฏิบัติหลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน
2. มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เข้าถึงสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก หรือสมาร์ทโฟน
3. ยินดีเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก

1. ไม่สามารถศึกษาความรู้จากสื่อการสอนได้ครบทุกชิ้น
2. ไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกสถานการณ์จำลองได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1.1 สื่อการสอนที่หลากหลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวปฏิบัติของ American Heart Association (2020) ประกอบด้วย 1) วิดีทัศน์บรรยายความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 2) E-book หัวข้อ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับนักศึกษาพยาบาล 3) วิดีทัศน์สาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ในสถานการณ์จำลอง จำนวน 3 สถานการณ์ และ 4) สถานการณ์จำลองในการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง จำนวน 5 สถานการณ์

1.2 อุปกรณ์ในการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในห้องปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง เสมือนจริง (Simulation Center) ประกอบด้วย หุ่นฝึกช่วยชีวิตขั้นสูง เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ แผ่นรองก้นวัดหัวใจ อุปกรณ์ช่วยทางเดินหายใจ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และนาฬิกาจับเวลา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสม และ ประสบการณ์การอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

2.2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดไม่ได้คะแนน ทำการแปลผลระดับของความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์พิจารณาของของบลูม (Bloom, 1986) ได้แก่ 0-11 คะแนน (\leq ร้อยละ 59) หมายถึง มีความรู้ในระดับต่ำ 12-15 คะแนน (ร้อยละ 60-79) หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง และ 16-20 คะแนน (\geq ร้อยละ 80) หมายถึง มีความรู้ในระดับสูง

2.3 แบบประเมินทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะเป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 9 ข้อ ข้อคำถามทางลบจำนวน 6 ข้อ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน สำหรับข้อคำถามทางบวกและ 1 คะแนนสำหรับข้อคำถามทางลบ) ไปจนถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน สำหรับข้อคำถามทางบวกและ 5 คะแนนสำหรับข้อคำถามทางลบ) มีการแปลผล คะแนนจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์อ้างอิงของเบสท์ (Best, 1981) ประกอบด้วย คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายถึง มีทัศนคติในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.66 หมายถึง มีทัศนคติในระดับปานกลาง และ คะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00 หมายถึง มีทัศนคติในระดับสูง

2.4 แบบประเมินทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยอาจารย์ประจำฐานในการฝึกปฏิบัติทักษะในสถานการณ์จำลองเป็นผู้ประเมินตามความสามารถของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละทักษะที่จำเป็น มีจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วน (2 คะแนน) ปฏิบัติได้ไม่ครบถ้วน (1 คะแนน) และ ไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน) แปลผลระดับความสามารถของทักษะปฏิบัติโดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะปฏิบัติตามเกณฑ์อ้างอิงของเบสท์ (Best, 1981) ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย 0-0.67 หมายถึง มีทักษะปฏิบัติในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 0.68-1.33 หมายถึง มีทักษะปฏิบัติในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.34-2.00 หมายถึง มีทักษะปฏิบัติในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย สื่อการสอนที่หลากหลาย ได้แก่ 1) วิดีทัศน์บรรยายความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 2) E-book หัวข้อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับนักศึกษาพยาบาล 3) วิดีทัศน์สาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง จำนวน 3 สถานการณ์ และ 4) สถานการณ์จำลองในการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง จำนวน 5 สถานการณ์ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้ผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน 1 ท่าน ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวัด จากนั้นได้นำเครื่องมือมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้จริง

2. ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง แบบประเมินทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และแบบประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้ผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน 1 ท่าน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พบว่าแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objection Concurrent (IOC)) เท่ากับ 0.87, 0.96 และ 0.90 ตามลำดับ จากนั้นได้นำแบบสอบถามมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยการทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย แล้วนำแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น

ของแบบประเมินทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และแบบประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง เท่ากับ 0.80 และ 0.89 ตามลำดับ และนำแบบประเมินความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Kuder Richardson-20 เนื่องจากเป็นแบบวัดที่มีการแปลผลคะแนนแบบถูกผิดซึ่งเป็นแบบวัดที่มีการแจกแจงเป็น 2 ลักษณะ (Kuder & Richardson, 1937) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน เท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ภายหลังจากได้รับอนุมัติการดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนการวิจัย

2. ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อรวบรวมข้อมูลก่อนเข้าร่วมการอบรมของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การประเมินความรู้และทัศนคติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และการประเมินทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน ด้วยวิธีจับคู่เข้ากลุ่ม (Matching) จากผลคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและคะแนนการสอบปฏิบัติจากการอบรมเชิงปฏิบัติการในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงพื้นฐาน เพื่อทำการสอบปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ขั้นการทดลอง

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างออนไลน์ผ่านทาง Google Meet เพื่ออธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงการเข้าถึงและการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ประกอบด้วย 1) สื่อวีดิทัศน์เรื่อง การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับนักศึกษาพยาบาลและ 2) E-book เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาความรู้เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และขั้นตอนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์

2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างออนไลน์ผ่านทาง Google Meet เพื่ออธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับรายละเอียดของสื่อการเรียนรู้วีดิทัศน์สาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงจากสถานการณ์จำนวน จำนวน 3 สถานการณ์ จากนั้นทำการมอบสื่อวีดิทัศน์ให้กลุ่มตัวอย่างทำการศึกษาด้วยตนเอง เป็นเวลา 2 สัปดาห์

3. หลังจากกลุ่มตัวอย่างทำการศึกษาสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยจัดการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยศึกษาการสาธิตและฝึกปฏิบัติขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ใช้ระยะเวลาเวลา 1 วัน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน เพื่อสังเกตการสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงกับวิทยากรที่ผ่านการอบรมการเป็นผู้สอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ (ACLS Instructor for Healthcare Provider) ประกอบด้วย การกวดหัวใจอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการช่วยเหลือทางเดินหายใจ การวิเคราะห์คลื่นหัวใจไฟฟ้า (Electrocardiogram) ยาที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ และแนวปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

4. หลังจากฝึกทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation-Based Learning) กับวิทยากรที่ผ่านการอบรมการเป็นผู้สอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์เป็นระยะเวลา 1 วัน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน เวียนฐานฝึกทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงจนครบทุกสถานการณ์จำลอง โดยการฝึกปฏิบัติแต่ละสถานการณ์จำลอง ใช้เวลา 45 นาที

ขั้นการประเมินผล

หลังการอบรม ผู้วิจัยได้ทำการประเมินทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเวลา 1 วัน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน ทำการสอบทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงตามสถานการณ์จำลองที่ได้รับมอบหมายในช่วงเช้า (09.00-12.00 น.) โดยวิทยากรที่ผ่านการอบรมการเป็นผู้สอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้ประเมินทักษะปฏิบัติ จากนั้นในช่วงบ่าย (13.00-16.00 น.) หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและแบบประเมินทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ด้วยสถิติทดสอบแบบ Non-Parametric Test คือ Wilcoxon Signed Rank Test เนื่องจากมีการแจกแจงข้อมูลแบบไม่เป็นโค้งปกติ และใช้สถิติในการทดสอบ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ หมายเลขโครงการวิจัย BCNCTC31/2565 และผู้วิจัยได้ชี้แจงข้อมูลรายละเอียดของโครงการวิจัยและมอบเอกสารชี้แจงรายละเอียดเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่างกลับไปพิจารณาก่อนลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ ตลอดจนให้สิทธิ์แก่กลุ่มตัวอย่างในการถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนและสิทธิ์พึงมีพึงได้อื่นใดของการเป็นนักศึกษา ข้อมูลจากการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวม และข้อมูลทั้งหมดมีการเก็บรักษาเป็นความลับด้วยการกำหนดรหัสผ่านสำหรับการเข้าถึงไว้ในคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัย โดยไม่สามารถระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่างได้ ภายหลังจากการศึกษาครบ 5 ปี ผู้วิจัยจะลบข้อมูลที่บันทึกไว้และทำลายเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 21-23 ปี (Mean = 21.67, S.D. = 0.55) เป็นเพศหญิงทั้งหมด 30 คน กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA) ในระดับปานกลาง (2.00-2.99) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.67 และมีค่าเฉลี่ยของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของกลุ่มตัวอย่างคือ 2.98 (S.D.=0.35) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สอบผ่านทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) ในครั้งแรก ถึงร้อยละ 73.33 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (Mean=21.67, S.D.= 0.55)		
21 ปี	10	33.33
22 ปี	19	63.33
23 ปี	1	3.33
เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) (Mean = 2.98, S.D. = 0.35)		
สูง (3.00-4.00)	7	23.33
ปานกลาง (2.00-2.99)	23	76.67
ต่ำ (<2.00)	0	00.00
ประสบการณ์การสอบผ่านปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นพื้นฐานในครั้งแรก		
ผ่าน	22	73.33
ไม่ผ่าน	8	26.67

2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพสูง ก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

พบว่า ก่อนเข้ารับการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอยู่ในระดับต่ำ (0-11 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 80 และหลังการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอยู่ในระดับสูง (16-20 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 63.33 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรม พบว่า หลังเข้าร่วมการอบรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Mean = 8.97, S.D. = 2.89) สูงกว่า ก่อนเข้ารับการอบรม (Mean = 16.10, S.D. = 1.24) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพสูง ก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (n=30)

ระดับความรู้	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง	ระดับสูง	Mean (S.D.)	z	P-value
	n (%)	n (%)	n (%)			
ก่อนเข้าร่วมการอบรม	24(80.00)	5(16.67)	1(3.33)	8.97(2.89)	-4.79	<0.001*
หลังเข้าร่วมการอบรม	0(0.00)	11(36.67)	19(63.33)	16.10(1.24)		

*p-value < 0.05

3. เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพสูง ก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

พบว่า ก่อนเข้ารับการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.55) คิดเป็นร้อยละ 53.33 และหลังการอบรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอยู่ในระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00) คิดเป็นร้อยละ 93.33 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง พบว่า หลังเข้ารับการอบรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Mean = 58.47, S.D. = 1.99) สูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม (Mean = 63.10, S.D. = 3.67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพสูง ก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (n=30)

ระดับทัศนคติ	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง	ระดับสูง	Mean (S.D.)	t	P-value
	n (%)	n (%)	n (%)			
ก่อนเข้าร่วมการอบรม	0(0.00)	16(53.33)	14(46.67)	58.47(1.94)	-7.98	<0.001*
หลังเข้าร่วมการอบรม	0(0.00)	2 (6.67)	28(93.33)	63.10(3.76)		

*p-value < 0.05

4. เปรียบเทียบคะแนนทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพสูง ก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

พบว่า ก่อนเข้ารับการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 0.68-1.33) คิดเป็นร้อยละ 83.33 และหลังการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอยู่ในระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 1.34-2.00) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า หลังเข้ารับการอบรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Mean = 10.50, S.D. = 0.97) สูงกว่า

ก่อนเข้ารับการอบรม (Mean = 15.45, S.D. = 0.95) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพสูง ก่อนและหลังเข้าร่วมการอบรมโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (n=30)

ระดับทักษะปฏิบัติ	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง	ระดับสูง	Mean (S.D.)	z	P-value
	n (%)	n (%)	n (%)			
ก่อนเข้าร่วมการอบรม	5(16.67)	25(83.33)	0(0.00)	10.15(0.97)	-4.90	<0.001*
หลังเข้าร่วมการอบรม	0(0.00)	0(0.00)	30(100)	15.45(0.95)		

* p -value < 0.05

การอภิปรายผล

จากการศึกษาผลของการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายต่อความรู้อัตนคติและทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 30 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงหลังเข้ารับการอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z = -4.79, p$ -value < 0.001) สอดคล้องกับผลการศึกษาโบเวอร์และคณะ (Bowers, Smith, Robinson, Kalnow, Latham, & Little, 2020) ที่พบว่าการสอนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายร่วมกับการฝึกทักษะในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีผลทำให้นักศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงหลังการทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเช่นเดียวกับหลายการศึกษาที่ระบุว่าโปรแกรมเสริมหลักสูตรสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยการสอนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในห้องเรียนร่วมกับการศึกษาเรียนรู้จากวิดีโอสาริตการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์เสมือนจริงที่นักศึกษาสามารถดูซ้ำและทบทวนได้ด้วยตนเองหลายครั้ง และการฝึกทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงร่วมกับการถอดบทเรียนในการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (Abass & Soliman, 2020; Dharni, Pokhrel, Shah, Nyamika, & Shah, 2022) แสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงครั้งนี้ประกอบด้วย E-book เกี่ยวกับความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงตามแนวทางของ American Heart Association (2020) การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านทางวิดีโอสาริตการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์ที่หลากหลาย ที่ผู้วิจัยได้ให้ความรู้โดยการบรรยายประกอบกับยกตัวอย่างสถานการณ์อธิบายทุกขั้นตอนให้เข้าใจได้ง่าย มีวิดีโอที่แสดงขั้นตอนการปฏิบัติทุกขั้นตอนอย่างชัดเจน เป็นสื่อออนไลน์ที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา และสามารถทบทวนองค์ความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการฝึกทักษะปฏิบัติจากอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในด้าน

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผ่านการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation-Based Learning) ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ในการปฏิบัติโดยตรง และได้รับ Feedback ทันทีหลังการฝึกปฏิบัติ ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจที่มากขึ้นและรับรู้ถึงจุดด้อยที่ต้องพัฒนาปรับปรุงของตนเอง (Zenani, Bello, Molekodi, & Useh, 2022) จึงส่งผลให้นักศึกษามีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการเข้ารับการอบรม

ด้านทัศนคติพบว่า หลังจากการเข้ารับการอบรมกลุ่มอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -7.98, p\text{-value} < 0.001$) และเมื่อพิจารณาจากระดับคะแนนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงระหว่างก่อนและหลังเข้ารับการอบรม พบว่า ก่อนเข้ารับการอบรมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 53.33 ($n=16$) หลังเข้ารับการอบรมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 93.33 ($n=28$) อธิบายได้ว่า กระบวนการสอนความรู้โดยการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ร่วมกับการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงด้วยการปฏิบัติซ้ำจากสถานการณ์จำลองที่หลากหลายโดยอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นประสบการณ์ตรงที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความชำนาญ ส่งผลให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ทัศนคติ ค่านิยม (Affective Domain) ตามแนวคิดทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1994) สอดคล้องกับหลายการศึกษาในต่างประเทศ (Dhami, Pokhrel, Shah, Nyamika, & Shah, 2022; Mohammed & James, 2019; Moon & Hyun, 2019) ที่ได้ทำการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงแก่นักศึกษาพยาบาล โดยการสอนบรรยายให้ความรู้ ร่วมกับการใช้สื่อวีดิโอสาธิตขั้นตอนในการ CPR อย่างละเอียด และการใช้อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เพื่อให้นักศึกษาได้ทบทวนองค์ความรู้และทักษะปฏิบัติในการ CPR และการสอนทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามยังมีข้อสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ซึ่งได้รับการปลูกฝังด้านทักษะเชิงวิชาชีพด้านความเอื้ออาทรต่อเพื่อนมนุษย์มาก่อน ย่อมมีทัศนคติที่เชิงบวกต่อการช่วยเหลือชีวิตผู้อื่น (ศรีสุดา งามขำ และมธุรดา บรรจงการ, 2563; Afewerk, Tesfaye, Kebede, & Endeshaw, 2023) ดังนั้นอาจเป็นปัจจัยรบกวนที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของคะแนนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในการศึกษานี้

ด้านทักษะปฏิบัติพบว่ากลุ่มอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงหลังเข้ารับการอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z = -4.90, p\text{-value} < 0.001$) โดยเมื่อพิจารณาจากระดับของทักษะปฏิบัติของนักศึกษาที่เข้ารับการวิจัย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงก่อนเข้ารับการอบรมอยู่ในระดับปานกลาง หลังเข้ารับการอบรมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผ่านสื่อการสอน

ที่หลายหลายช่วยให้นักศึกษาที่เข้าร่วมการอบรมพัฒนาทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถอธิบายได้ว่าการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีการสอนความรู้และทบทวนความรู้และขั้นตอนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอย่างละเอียดผ่านการบรรยายความรู้ที่จำเป็นและมอบหมายให้นักศึกษาทบทวนความรู้ด้วยตนเองผ่านทาง E-book ซึ่งออกแบบให้มีเนื้อหาเข้าใจง่ายและครอบคลุมตามแนวทางปฏิบัติของ American Heart Association (2020) เป็นสื่อออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการในการช่วยฟื้นคืนชีพจากวิดีโอสาธิตการ CPR ในสถานการณ์จำลองที่หลากหลาย มีเนื้อหาที่กระชับเข้าใจง่ายจากง่ายไปยาก มีการอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติอย่างละเอียด ร่วมกับการการสอนปฏิบัติโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอย่างใกล้ชิดจากอาจารย์ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญ (Hand-on Experience) ทำให้เกิดการเพิ่มพูนทักษะได้เป็นอย่างดี รวมทั้งได้รับการสะท้อนคิดและข้อเสนอแนะหลังฝึกทักษะทันที ทำให้นักศึกษารู้จุดอ่อนและประเด็นที่ต้องพัฒนาตนเอง ส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงมากยิ่งขึ้น นำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยของบลูมในขั้นที่ 3 คือ การปฏิบัติเพื่อหาความถูกต้อง (Precision) จนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมซ้ำได้ด้วยตนเองอย่างคล่องแคล่วและแม่นยำ (Bloom, 1994) สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่อบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงแก่นักศึกษาโดยการสอนบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ร่วมกับการฝึกทักษะปฏิบัติผ่านการใช้ Simulation-Based Learning พบว่าหลังการอบรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพและความมั่นใจในทักษะปฏิบัติสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Jang, Kim, Oh, & Mun, 2021; Rajamani & Dinakaran, 2021) ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1994) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้สิ่งใหม่ จนเกิดความเข้าใจถ่องแท้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับรู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อเป็นต้นแบบที่สนใจ จะส่งผลให้ผู้เรียนสนใจและเกิดการฝึกทักษะจนเกิดความรู้ความชำนาญ จนนำไปสู่การปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบเป็นธรรมชาติและพฤติกรรมถาวรซึ่งถือเป็นทักษะการปฏิบัติขั้นสูง

อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การศึกษาครั้งนี้ทำการวัดผลหลังเสร็จสิ้นการอบรมทันทีเพียงครั้งเดียว โดยไม่มีการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงของความรู้ ทักษะ และทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของกลุ่มตัวอย่างหลังจากการอบรมในระยะยาว นอกจากนี้การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนั้นจึงไม่อาจเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของกลุ่มตัวอย่างกับกลุ่มควบคุมได้ หรือไม่อาจอ้างอิงผลการวิจัยไปสู่กลุ่มประชากรอื่นได้

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ควรนำรูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้หรือขยายผลต่อนักศึกษาพยาบาลหรือนักศึกษาในสาขาด้านการแพทย์อื่น ในสถานศึกษาอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะ และทักษะการปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงที่ถูกต้องเหมาะสม

2. โรงพยาบาลหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องสามารถนำสื่อในการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ได้แก่ คู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงฉบับดิจิทัล (E-book) และชุดวิดีโอทัศนการณ์จำลองสถานการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ในสถานการณ์จำลองไปใช้ในการทบทวนความรู้และทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพประจำปีแก่บุคลากร ในหน่วยงาน เพื่อลดต้นทุนในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแบบ Onsite

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อความรู้ ทักษะ และทักษะในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่อบรมในรูปแบบดั้งเดิมกับโปรแกรมการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย

2. ควรมีการวัดผลความรู้ ทักษะ และทักษะในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงซ้ำ เช่น การติดตามหลังเสร็จสิ้นการอบรม 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี เพื่อประเมินความคงอยู่ (Retention Rate) ของความรู้ ทักษะ และทักษะปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบในการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงต้นแบบแก่นักศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาถึงประสบการณ์ในการเข้าร่วมการอบรมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลเชิงลึกมาพัฒนาสื่อการสอนดิจิทัลและรูปแบบการจัดอบรมอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสายบุรี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่สนับสนุนทุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ 2565 ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำชี้แนะอันเป็นประโยชน์ยิ่ง ต่อการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านและผู้บริหารของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสายบุรี เชียงใหม่ ที่เล็งเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden Cardiac Arrest)*.

สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2567 จาก https://www.dms.go.th/Content/Select_Landing_page?contentId=26815.

เนตรนภา สาสังข์, ทศพร ชูศักดิ์ และอารีย์ เสนีย์. (2563). ผลของโปรแกรมการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพต่อความรู้ ทักษะ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 21(3), 283-293.

- ศรีสุตา งามขำ และ มธุรดา บรรจงการ. (2563). พฤติกรรมทางจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ*, 26(2), 40-51.
- Abass, N. I., & Soliman, M. T. (2020). Effect of implementing Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS) guidelines 2016 on nurse's knowledge and performance. *American Journal of Biomedical Research*, 8(5), 534-542. <https://doi.org/10.12691/ajnr-8-5-6>
- Afewerk, F., Tesfaye, E., Kebede, A., & Endeshaw, D. (2023). Attitude and its associated factors towards the nursing profession among BSc nursing students learning at governmental universities in Amhara Region, Northwest Ethiopia. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 18(e100521). 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2022.100521>
- American Heart Association. (2020). *Highlights of the 2020 American heart Association Guidelines for CPR and ECC*. Retrieved May 12, 2024 from <https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecc-guidelines>.
- American Heart Association. (2021). *CPR & first aid emergency cardiovascular care*. Retrieved June 5, 2024 from <https://cpr.heart.org/en/>.
- American Heart Association. (2022). *Heart attack and sudden cardiac arrest differences*. Retrieved November 15, 2024 from <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/about-heart-attacks/heart-attack-or-sudden-cardiac-arrest-how-are-they-different>.
- Best, J. (1981). *Research in education* (4th edition). London: Prentice-Hall International.
- Bingham, A. L., et al. (2020). Advanced cardiac life support certification for student pharmacists improves simulated patient survival. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 12(8), 975-980. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.04.002>
- Bircher, N. G., Chan, P. S., Xu, Y. & American Heart Association's get with The guidelines-resuscitation investigators. (2019). Delays in cardiopulmonary resuscitation, defibrillation, and epinephrine administration all decrease survival in in-hospital cardiac arrest. *Anesthesiology*, 130(3), 414-422. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002563>
- Bloom, B. (1994). Reflections on the development and use of taxonomy. In Anderson, L. Sosniak, L. (Eds.) *Bloom's taxonomy: A forty-year retrospective*. Chicago: The National Society for the Study of Education.
- Bloom, B. S. (1986). *Learning for mastery: Evaluation comment*. Center for the Study of Instruction Program. University of California at Los Angeles.

- Bowers, K. M., Smith, J., Robinson, M., Kalnow, A., Latham, R., & Little, A. (2020). The impact of advanced cardiac life support simulation training on medical students self-reported outcomes. *Cureus, 12*(3), e7190. <https://doi.org/10.7759/cureus.7190>
- Chuang, S. T., Liao, P. L., Lo, S. F., Chang, Y. T., & Hsu, H. T. (2022). Effectiveness of an e-book app on the knowledge, attitudes and confidence of nurses to prevent and care for pressure injury. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(23), 15826. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315826>
- Dhami, K., Pokhrel, K., Shah, P., Nyamika, K.C., & Shah, S. S. (2022). Effectiveness of structured teaching program on knowledge regarding Advance Cardiac Life Support (ACLS) among undergraduate nursing students of Nobel Medical College and Teaching Hospital, Biratnagar. *IOSR Journal of Nursing and Health Science, 11*(3), 49-53.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*(2), 175-191. <https://doi.org/10.9790/1959-1103044953>
- Gause, G., Mokgaola, I. O., & Rakhudu, M. A. (2022). Technology usage for teaching and learning in nursing education: An integrative review. *Curationis, 45*(1), e1-e9. <https://doi.org/10.4102/curationis.v45i1.2261>
- Grove, S. K., Burns, N. & Gray, J. R. (2013). *The practice of nursing research appraisal, synthesis, and generation of evidence* (7th Edition). St. Louis: Elsevier Saunders.
- Haanes, G. G., Nilsen, E., Mofossbakke, R., Wighus, M., & Ravik, M. (2024). Digital learning in nursing education: Lessons from the COVID-19 lockdown. *BMC Nursing, 23*(1), 646. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02312-1>
- Jang, K., Kim, S. H., Oh, J. Y., & Mun, J. Y. (2021). Effectiveness of self-re-learning using video recordings of advanced life support on nursing students' knowledge, self-efficacy, and skills performance. *BMC Nursing, 20*(1), 52. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00573-8>
- Kassabry, M. F. (2023). The effect of simulation-based advanced cardiac life support training on nursing students' self-efficacy, attitudes, and anxiety in Palestine: A quasi-experimental study. *BMC Nursing, 22*(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01588-z>
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The theory of estimation of test reliability. *Psychometrika, 2*(3), 151-160. <https://doi.org/10.1007/BF02288391>

- Lertbanapong, T. (2015). Simulation based medical education. *Journal of Siriraj Medicine*, 8(1), 39-46.
- Mishra, R., Hemlata, & Trivedi, D. (2023). Simulation-based learning in nursing curriculum- time to prepare quality nurses: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 9(5), e16014. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16014>
- Mohammed, E. K., & James, S. (2019). Effectiveness of educational program on knowledge, attitude and practice regarding basic life support among nursing student in selected college of nursing, Jazan University. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 8(2), 2320-1959.
- Moon, H., & Hyun, H. S. (2019). Nursing students' knowledge, attitude, self-efficacy in blended learning of cardiopulmonary resuscitation: A randomized controlled trial. *BMC Medical Education*, 19(1), 414. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1848-8>
- Rajamani, S., & Dinakaran, P. (2021). A study to assess the effectiveness of ACLS (advanced cardiac life support) training in terms of knowledge & practice among final year nursing students in selected nursing college of Panipat. *International Journal of Cardiovascular Nursing*, 7(2), 9-14. <https://doi.org/10.37628/ijcn.v7i2.1938>
- Yow, A. G., Rajasurya, V., Ahmed, I., & Sharma, S. (2024). Sudden cardiac death. Retrieved November 15, 2024 from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507854/>.
- Zenani, N. E., Bello, B., Molekodi, M., & Useh, U. (2022). Effectiveness of school-based CPR training among adolescents to enhance knowledge and skills in CPR: A systematic review. *Curationis*, 45(1), e1-e9. <https://doi.org/10.4102/curationis.v45i1.2325>

ปัจจัยพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

Predictive Factors of the Perception of the Impact of Adolescent Pregnancy
among High School Students in Mueang District, Phetchaburi Province

ภาสิต ศิริเทศ^{1*}, ประกายรัตน์ ทุนิจ¹, วรวิฐา เหมทอง¹, บุญเลี้ยง สุพิมพ์², สุรสิงห์ สมบัติ สุรนารถวงศ์³, สิทธิศักดิ์ ดิคำ⁴

Prasit Sirited^{1*}, Prakairat Tunit¹, Waratta Hemtong¹, Bunliang Suphim²,

Surasingha Sombat Suranartwatchawong³, Sitthisak Tikham⁴

คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี¹, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย²

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา³, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร⁴

Faculty of Nursing Science and Allied Health, Phetchaburi Rajabhat University¹, Faculty of Science and Technology,

Loei Rajabhat University², Faculty of Medicine, Burapha University³, Faculty of Public Health, Naresuan University⁴

(Received: April 18, 2024; Revised: August 21, 2024; Accepted: February 18, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพยากรณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 380 คน เครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละและสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แบบ Enter

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.40 มีการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อยู่ในระดับสูง ปัจจัยพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น มี 5 ปัจจัย ได้แก่ ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์ ($\beta = 0.24$) ประสบการณ์การมีครรภ์ ($\beta = -0.26$) การใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ ($\beta = -0.20$) การได้รับข้อมูลข่าวสาร ($\beta = -0.15$) และ ความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ ($\beta = 0.13$) โดยปัจจัยทั้ง 5 สามารถร่วมกันพยากรณ์การรับรู้ ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ ได้ร้อยละ 7.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาในครั้งนี้ สถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในกำหนดนโยบายหรือวางแผนในการดำเนินกิจกรรม ส่งเสริมความรู้ เจตคติ หรือพัฒนาการให้บริการทางด้านสาธารณสุขที่เป็นการสนับสนุนการเข้าถึงบริการ รวมถึง พัฒนาช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและเหมาะสมในกลุ่มวัยรุ่นอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ปัจจัยพยากรณ์, การรับรู้, การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น, ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น, นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

*ผู้ให้การติดต่อ ภาสิต ศิริเทศ E-mail: phasit2530@gmail.com

Abstract

This predictive research aimed to study the perception of the impact of teenage pregnancy and analyze the predictive factors influencing high school students' perception of its impact in Mueang District, Phetchaburi Province. The sample consisted of 380 high school students in grades 10-12. The data collection tools included a questionnaire covering general information, knowledge of pregnancy prevention, risky sexual behaviors, access to contraceptive methods, exposure to information, and perception of the impact of teenage pregnancy. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency and percentage, and multiple regression analysis using the Enter method.

The study found that 92.40% of the participants had a high level of perceived impact of teenage pregnancy. Five factors were identified as predictors of this perception: sexual experience ($\beta = 0.24$), having a romantic partner ($\beta = -0.26$), condom use during sexual intercourse ($\beta = -0.20$), exposure to information ($\beta = -0.15$), and knowledge of pregnancy prevention ($\beta = 0.13$). These five factors collectively predicted 7.40% of the variance in the perception of the impact of teenage pregnancy, with statistical significance at the 0.05 level. Based on these findings, educational institutions and relevant organizations can use this information to develop policies or plan activities that promote knowledge, shape attitudes, and enhance healthcare services that support accessibility. Additionally, they can improve channels for disseminating accurate and appropriate information to adolescents more effectively.

Keywords: Predictive Factors, Perception, Teenage Pregnancy, Impact of Teenage Pregnancy High School Students

บทนำ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นยังคงเป็นปัญหาสำคัญระดับโลก โดยพบอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปีทั่วโลกในปี ค.ศ. 2023 ประมาณ 45 รายต่อประชากรหญิงวัยเดียวกัน 1,000 คน (World Health Organization, 2024) สำหรับประเทศไทย พบอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี ในปี พ.ศ. 2566 ประมาณ 28 รายต่อประชากรหญิงวัยเดียวกัน 1,000 คน ซึ่งลดลงจากปีก่อนหน้า (กระทรวงสาธารณสุข, 2567) อย่างไรก็ตามยังพบว่าหลายพื้นที่มีอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2566) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมีหลายประการ ได้แก่ การขาดความรู้ด้านเพศศึกษาและการคุมกำเนิดที่ถูกต้อง (สุภาวดี เครือโชติกุล, 2566) อิทธิพลของสื่อสังคมออนไลน์

และการเข้าถึงเนื้อหาทางเพศที่ไม่เหมาะสม (วรรณวิมล ปาสาณพงศ์, 2565) ค่านิยมทางสังคม (ศิริพร จิรวัดน์กุล, 2564) การใช้สารเสพติดและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (พรทิพย์ มาลาธรรม, 2564) การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศ และอนามัยเจริญพันธุ์ที่จำกัด (วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี, 2566) ความเชื่อผิด ๆ เกี่ยวกับการคุมกำเนิด (ชนพร สุวรรณโชติ, 2566) และการขาดทักษะการปฏิเสธและการเจรจาต่อรองในเรื่องเพศ (วิภาดา แสงนิมิตรชัยกุล, 2565) จากข้อมูลดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ถึงผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นส่งผลกระทบต่อในหลายมิติ ได้แก่ 1) ด้านสุขภาพ แม้วัยรุ่นเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์และการคลอด ทารกเสี่ยงต่อน้ำหนักตัวน้อยและภาวะแทรกซ้อนแรกเกิด (World Health Organization, 2023) และ (United Nations Population Fund, 2023) 2) ด้านการศึกษา เพิ่มการออกจากโรงเรียนกลางคัน ส่งผลต่อโอกาสทางอาชีพและรายได้ (UNESCO, 2023; World Bank, 2023) 3) ด้านเศรษฐกิจและสังคม แม้วัยรุ่นมีแนวโน้มรายได้ต่ำและพึ่งพาสวัสดิการสังคม ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศ (Guttmacher Institute, 2023; United Nations Population Fund, 2023) 4) ด้านจิตใจ เพิ่มความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าและปัญหาสุขภาพจิต การตีตราทางสังคมส่งผลต่อความมั่นใจ (American Psychological Association, 2023; World Health Organization, 2023) 5) ผลกระทบต่อเด็ก เสี่ยงต่อปัญหาพัฒนาการ การเรียนรู้ พฤติกรรม และความยากจน (UNICEF, 2023; World Bank, 2023)

จากผลกระทบดังกล่าว การรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยมีบทบาทสำคัญในด้าน 1) การป้องกัน ช่วยให้วัยรุ่นตระหนักถึงความเสี่ยงและผลที่ตามมา นำไปสู่พฤติกรรมทางเพศที่ปลอดภัยมากขึ้น (Kirby, 2008) 2) การตัดสินใจ ช่วยให้วัยรุ่นสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพทางเพศและอนามัยเจริญพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (World Health Organization, 2023) 3) การสนับสนุน ช่วยสร้างความเข้าใจและการสนับสนุนแม้วัยรุ่น ลดการตีตราทางสังคม (United Nations Population Fund, 2023) และ 4) นโยบายสาธารณะ นำไปสู่การพัฒนานโยบายและโครงการที่มีประสิทธิภาพ (Guttmacher Institute, 2023)

จากรายงานผลการดำเนินงานด้านสาธารณสุข พบอัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี ของจังหวัดเพชรบุรี มีแนวโน้มลดลงแต่ยังคงเป็นประเด็นที่ต้องเฝ้าระวัง (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี, 2566) การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชนในการแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของจังหวัด (ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี, 2565) มีการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับจังหวัด (คณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจังหวัดเพชรบุรี, 2565) รวมไปถึงการพัฒนางานบริการคุมกำเนิดที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่น แต่ยังคงมีความท้าทายในพื้นที่ห่างไกล (วิภาวดี แสงนิมิตรชัยกุล, 2565) และมีการส่งเสริมการให้ความรู้ด้านเพศศึกษาในสถานศึกษาทั่วจังหวัด เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเพชรบุรี, 2566) จากการดำเนินงานที่ผ่าน ก็ยังพบอัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี ต่อประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี จำนวน 1,000 คน ปี พ.ศ. 2563 ร้อยละ 25.80 ปี พ.ศ. 2564 ร้อยละ 23.50 และ ปี พ.ศ. 2565 ร้อยละ 21.7 (สำนักงานสาธารณสุข

จังหวัดเพชรบุรี, 2566) และพบอัตราการตั้งครรรค์ซ้ำในหญิงอายุต่ำกว่า 20 ปี ในปี พ.ศ. 2563 ร้อยละ 14.20 ปี พ.ศ. 2564 ร้อยละ 13.80 และปี พ.ศ. 2565 ร้อยละ 13.10 (คณะอนุกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรค์ในวัยรุ่นจังหวัดเพชรบุรี, 2565) ในส่วนของวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี ที่เข้าถึงบริการคุมกำเนิดสมัยใหม่ ในปี พ.ศ. 2564 ร้อยละ 38.50 และปี พ.ศ. 2565 ร้อยละ 42.30 (ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี, 2565) ก็ยังคงเป็นปัญหาทั้งอัตราการคลอดของหญิงอายุระหว่าง 15-19 ปี ที่ยังไม่ลดลงจากตัวชี้วัดของประเทศ และการเข้ารับบริการด้านการคุมกำเนิดยังไม่ครอบคลุมซึ่งเป็นปัญหาในปัจจุบันและจะส่งผลกระทบต่อระยะยาวหากยังไม่พบแนวทางการแก้ไขจากต้นเหตุที่แท้จริง

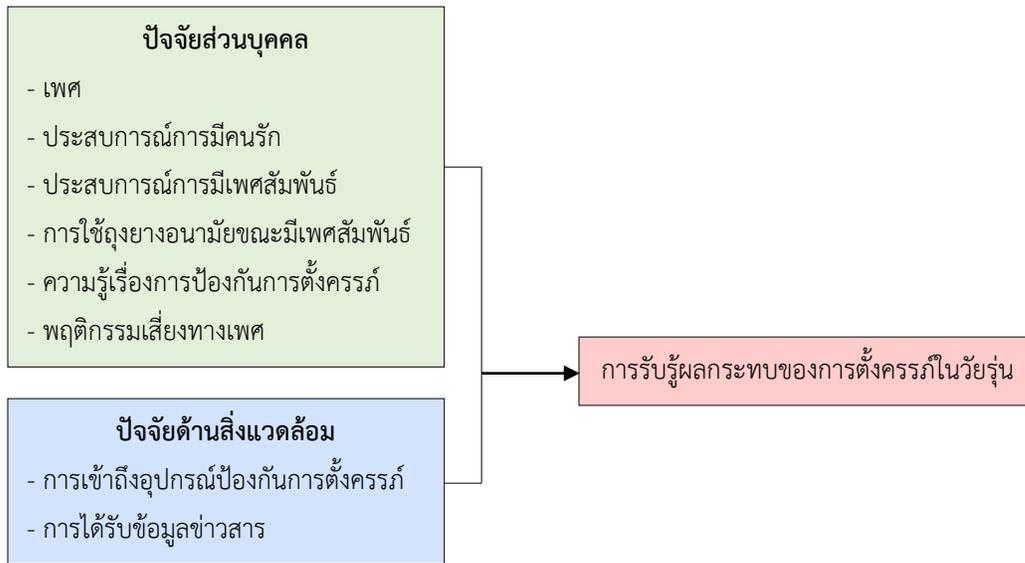
จากสถานการณ์ข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรรค์ในวัยรุ่นและวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรรค์ในวัยรุ่นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี โดยผลการวิจัยที่ได้รับจะเป็นข้อมูลสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการไปพัฒนาแนวทางการดูแลช่วยเหลือและให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรรค์ การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย รวมไปถึงการพัฒนาเจตคติที่ดี อันจะส่งผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของวัยรุ่น และเป็นการช่วยลดภาระต่อระบบสาธารณสุข ตลอดจนช่วยลดปัญหาทางสังคมที่จะตามมาในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรรค์ในวัยรุ่นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรรค์ในวัยรุ่นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการตั้งครรรค์ในวัยรุ่นแสดงให้เห็นว่าเป็นประเด็นที่ซับซ้อนและมีปัจจัยหลายด้านเกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็นสองกลุ่มหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ (1) เพศ ซึ่งเพศหญิงมีความเสี่ยงสูงกว่าในแง่ผลกระทบทางร่างกายและสังคม (2) ประสบการณ์การมีคนรักจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อ (3) การมีเพศสัมพันธ์และการตั้งครรรค์ (4) การใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ (5) ความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรรค์จะช่วยลดโอกาสการตั้งครรรค์ที่ไม่พึงประสงค์ และ (6) พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ เป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการตั้งครรรค์ และ 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ (1) การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรรค์ซึ่งมีผลโดยตรงต่อโอกาสในการตั้งครรรค์ และ (2) การได้รับข้อมูลข่าวสารจะช่วยให้อายุวัยรุ่นตัดสินใจได้อย่างมีความรับผิดชอบและรอบด้าน เป็นต้น จากข้อความข้างต้นปัจจัยทั้งหมดมีความเชื่อมโยงและส่งผลซึ่งกันและกัน โดยส่งผลต่อการรับรู้ผลกระทบจากการตั้งครรรค์ในวัยรุ่น ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์ (Predictive Research) เก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดเพชรบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี มีอายุระหว่าง 15-19 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 2,119 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี มีอายุระหว่าง 16-18 ปี จำนวน 380 คน ในการกำหนดขนาดตัวอย่างครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบการกำหนดตัวอย่าง (Comrey & Lee, 1992) โดยกำหนดขนาดตัวอย่างไว้ที่จำนวนอย่างน้อย 300 คน ซึ่งมีอัตราส่วนมากกว่า 1:40 เท่าของตัวแปรพยากรณ์ แต่ในการศึกษาสถานการณ์จริงกลุ่มตัวอย่างอาจมีการสูญหาย จึงมีการคำนวณปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการศึกษา อีกทั้งเป็นตัวแทนของประชากร และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล (อรุณ จิรวัดน์กุล, 2548) ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยปรับเพิ่ม ร้อยละ 25 จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 380 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก

1. นักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีอายุระหว่าง 15-19 ปี ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
2. ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และได้รับคำยินยอมจากผู้ปกครองโดยมีการลงชื่อยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร

เกณฑ์การคัดออก

1. นักเรียนย้ายโรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 6 ส่วน จำนวน 63 ข้อ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบตัวเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ ประสบการณ์การมีคนรัก ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์ และการใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์
2. ความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ จำนวน 10 ข้อ โดยลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือกคือ ถูก ผิด และไม่แน่ใจ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดและไม่แน่ใจให้ 0 โดยแปลผลคะแนนจากเกณฑ์ที่กำหนด ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ Bloom (1975) 8 คะแนนขึ้นไป (ร้อยละ 80) แปลว่า มีความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์อยู่ในระดับสูง 6-7 คะแนน (ร้อยละ 60-79) แปลว่า มีความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์อยู่ในระดับปานกลาง และน้อยกว่า 6 คะแนนลงไป (ร้อยละ 59) แปลว่า มีความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์อยู่ในระดับต่ำ
3. พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับ ซึ่งแบ่งตามความถี่ของการปฏิบัติ ดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อขึ้นอยู่กับความถี่ของพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศใน 1 สัปดาห์ มีความหมาย และระดับคะแนน ตั้งแต่ 0-2 คะแนน โดยแปลผลคะแนนจากเกณฑ์ที่กำหนด ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ Bloom (1975) 24 คะแนนขึ้นไป (ร้อยละ 80) แปลว่า มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศอยู่ในระดับสูง 18-23 คะแนน (ร้อยละ 60-79) แปลว่า มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศอยู่ในระดับปานกลาง และน้อยกว่า 18 คะแนนลงไป (ร้อยละ 59) แปลว่า มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศอยู่ในระดับต่ำ
4. การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์ จำนวน 12 ข้อ ลักษณะข้อคำถามให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ประจํา บางครั้ง และไม่เคย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อขึ้นอยู่กับความถี่ของการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์ใน 1 สัปดาห์ มีความหมาย และระดับคะแนน ตั้งแต่ 0-2 คะแนน แปลผลคะแนนโดยการจัดจำแนกกลุ่มแบบอันตรภาค (Interval Scale) 3 ระดับ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2549) ดังนี้ 0-8 คะแนน แปลว่า มีการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์อยู่ในระดับต่ำ 9-16 คะแนน แปลว่า มีการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกัน

การตั้งครรภ์อยู่ในระดับปานกลาง และ 17-24 คะแนน แปลว่า มีการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์
อยู่ในระดับสูง

5. การได้รับข้อมูลข่าวสาร จำนวน 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ประจํา
บางครั้ง และไม่เคย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อขึ้นอยู่กับความถี่ของการได้รับข้อมูลข่าวสารใน 1 สัปดาห์
มีความหมาย และระดับคะแนน ตั้งแต่ 0-2 คะแนน แปลผลคะแนนโดยการจัดจําแนกกลุ่มแบบอันตรรกาค
(Interval Scale) 3 ระดับ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2549) ดังนี้ 0-7 คะแนน แปลว่า มีการได้รับข้อมูลข่าวสาร
อยู่ในระดับต่ำ 8-13 คะแนน แปลว่า มีการได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง และ 14-20 คะแนน แปลว่า
มีการได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับสูง

6. การรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วน
ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ลำดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ลักษณะเป็นคำถาม
เชิงบวก และมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ลำดับ คือ มั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก
มั่นใจปานกลาง มั่นใจน้อย และมั่นใจน้อยที่สุด กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อตั้งแต่ 1-5 แปลผลคะแนน
โดยการจัดจําแนกกลุ่มแบบอันตรรกาค (Interval Scale) 3 ระดับ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2549) ดังนี้ 12-27 คะแนน
แปลว่า มีการรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอยู่ในระดับต่ำ 28-42 คะแนน แปลว่า มีการรับรู้ผลกระทบ
ของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอยู่ในระดับปานกลาง และ 42-60 คะแนน แปลว่า มีการรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์
ในวัยรุ่นอยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 3 ท่าน ประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านเพศศึกษาวัยรุ่น
จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวัยรุ่นและวิจัยในวัยรุ่น จำนวน 1 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้อง
ระหว่างตัวแปรที่กำหนดไว้ในแต่ละรายหัวข้อ ความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมกับ
กลุ่มตัวอย่าง และตรวจสอบเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาจากการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของแบบสอบถาม
ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence (IOC)) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขแล้วไปหาความเที่ยง (Reliability) โดยทดลองใช้ (Try Out)
กับนักเรียนชายและหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน
ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ หาค่า
คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson (KR-20)) สำหรับแบบสอบถามความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์
มีค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.70 และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงด้วยวิธีของครอนบาช (Cronbach Alpha
Coefficient) สำหรับแบบสอบถามดังนี้ 1) พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ มีความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.70 2) การเข้าถึง

อุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์ มีความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.88 3) การได้รับข้อมูลข่าวสาร มีความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.76 และ 4) การรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น มีความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.76

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้ 1) ดำเนินการโดยติดต่อประสานงานกับโรงเรียนชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการวิจัย วิธีดำเนินการระยะเวลาแก่ผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะครู ขอความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมและการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำหนังสือขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากคณะพยาบาลศาสตร์ และวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน 2) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้ได้ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ โดยให้ครูแนะแนว และครูผู้สอนสุขศึกษาเป็นผู้แจ้งและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยความสมัครใจ และ 3) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะดำเนินการทำหนังสือขออนุญาตผู้ปกครอง และให้ผู้ปกครองลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในใบตอบรับเข้าร่วมการวิจัย

2. ขั้นตอนดำเนินการ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง และอธิบายอย่างละเอียดกับกลุ่มตัวอย่างถึงขั้นตอนการทำวิจัย ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่ผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในใบตอบรับเข้าร่วมการวิจัย และ 2) เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถามวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และ ร้อยละ ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

2. สถิติเชิงอ้างอิง ได้แก่ สถิติการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบ Enter กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อทดสอบอำนาจการพยากรณ์ของปัจจัย ที่ส่งผลต่อการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยกำหนดเงื่อนไขของข้อมูลจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) ตัวแปรต้นหรือตัวแปรพยากรณ์ และตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง เมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรด้วยกัน พบว่าไม่มีค่าสหสัมพันธ์คู่ใดที่สูงกว่า 0.9 2) ความคลาดเคลื่อน (e) มีการแจกแจงปกติ โดยมีค่า Residuals Statistics ค่า Mean = 0.000 และ S.D. = 0.98 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า ค่าคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติ 3) ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ 4) ค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน โดยมีค่า Durbin-Watson = 1.61 สรุปได้ว่า ค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกันเนื่องจากค่า Durbin-Watson มีค่าอยู่ระหว่าง 1.5-2.5 และ 5) ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง มีค่า VIF (Variance Inflation Factor) ของแต่ละตัวแปรอยู่ในช่วง 1.07-2.84 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 (ปัทมา สุพรรณกุล, 2563)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการด้านจริยธรรมการวิจัยเพื่อเป็นการเคารพสิทธิและเอื้อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ยินยอมตนเข้าร่วมการวิจัย โดยผ่านการยินยอมจากผู้ปกครองที่ทำการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในใบตอบรับการเข้าร่วมวิจัย และโครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี ใบรับรองเลขที่ คมจ.พบ.009/2564 รับรองวันที่ 5 พฤษภาคม 2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.31 มีประสบการณ์การมีคนรัก ร้อยละ 52.89 เคยมีประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 73.16 และส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้งหรือใช้เป็นบางครั้ง ร้อยละ 62.23 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=380)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	195	51.31
หญิง	185	48.69
ประสบการณ์การมีคนรัก		
มีหรือเคยมี	201	52.89
ไม่มีหรือไม่เคยมี	179	47.11
ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์		
เคย	278	73.16
ไม่เคย	102	26.84
การใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์		
มีการป้องกันทุกครั้ง	105	37.77
ไม่ได้ป้องกันทุกครั้งหรือบางครั้งที่มีเพศสัมพันธ์	173	62.23

2. ระดับความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 74.60 (Mean = 1.36, S.D. = 0.67) พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 67.90 (Mean = 2.09, S.D. = 0.55)

การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 50.20 (Mean = 2.37, S.D. = 0.69) การได้รับข้อมูลข่าวสาร อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.10 (Mean = 2.36, S.D. = 0.63) และมีการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 92.40 (Mean = 2.87, S.D. = 0.44) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี (n=380)

ตัวแปร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	Mean	S.D.	แปลผล
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)			
ความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์	43 (11.10)	54 (14.30)	283 (74.60)	1.36	0.67	ต่ำ
พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	80 (21.00)	258 (67.90)	42 (11.10)	2.09	0.55	ปานกลาง
การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์	191 (50.20)	142 (37.30)	47 (12.50)	2.37	0.69	สูง
การได้รับข้อมูลข่าวสาร	172 (45.20)	175 (46.10)	33 (8.70)	2.36	0.63	ปานกลาง
การรับรู้ผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น	351 (92.40)	11 (2.90)	18 (4.70)	2.87	0.44	สูง

3. ปัจจัยพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอำนาจพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประสบการณ์การมีคนรัก ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์ การใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ ความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ และการได้รับข้อมูลข่าวสาร โดยปัจจัยที่มีอำนาจพยากรณ์ได้ดีที่สุด ได้แก่ ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์ เคยมีเพศสัมพันธ์หรือไม่เคย ($\beta = 0.24$) รองลงมา ได้แก่ ประสบการณ์การมีคนรัก ($\beta = -0.26$) การใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ ($\beta = -0.20$) การได้รับข้อมูลข่าวสาร ($\beta = -0.15$) และความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ ($\beta = 0.13$) โดยทั้ง 5 ปัจจัยสามารถร่วมกันพยากรณ์ การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ร้อยละ 7.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยทำนายการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

ปัจจัย	b	Std. Error	Beta (β)	t	P-value
1. เพศ	- 0.06	0.05	- 0.06	- 1.15	0.24
2. ประสบการณ์การมีคนรัก	- 0.25	0.08	- 0.26	- 3.09	0.00*
3. ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์	0.32	0.09	0.23	3.43	0.00*
4. การใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์	- 0.18	0.08	- 0.20	- 2.25	0.02*
5. ความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์	0.30	0.13	0.12	2.31	0.02*
6. พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	0.01	0.04	0.01	0.19	0.845
7. การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์	0.06	0.03	0.11	1.93	0.054
8. การได้รับข้อมูลข่าวสาร	- 0.18	0.07	- 0.14	- 2.51	0.01*

*p-value < 0.05, constant 3.69, R² = 0.074

จากตาราง นำมาเขียนสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้
สมการพยากรณ์

$$Y' = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

เมื่อ Y' = การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

b₀ = ค่าคงที่ (Constant)

b₁, b₂, b₃ = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรพยากรณ์

Y' = 3.69 - 0.06 (เพศ) - 0.25 (ประสบการณ์การมีคนรัก)* + 0.32 ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์* - 0.18 (การใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์) * + 0.30 (ความรู้เรื่อง การป้องกันการตั้งครรภ์) * + 0.01 (พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ) + 0.06 (การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันการตั้งครรภ์) - 0.18 (การได้รับข้อมูลข่าวสาร)*

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 92.40 และปัจจัยที่มีอำนาจในการพยากรณ์ มี 5 ปัจจัย ได้แก่ เคยมีเพศสัมพันธ์หรือไม่ ปัจจุบันมีคนรักหรือเคยมีคนรักหรือไม่ ระหว่างการมีเพศสัมพันธ์มีการป้องกันโดยการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งหรือไม่ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ ซึ่งสามารถอภิปรายได้ดังนี้

ปัจจุบันมีคนรักหรือเคยมีคนรัก เป็นปัจจัยที่มีอำนาจในการพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อธิบายได้ว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีคนรักหรือเคยมีคนรักจะรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

น้อยกว่านักเรียนไม่มีคนรัก เนื่องจากนักเรียนที่มีคนรักหรือเคยมีคนรักไม่สามารถรับรู้ถึงผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ ในวัยรุ่นด้านต่าง ๆ ได้ จึงไม่ตระหนักหรือกังวลถึงผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดขึ้น ส่งผลให้มีเพศสัมพันธ์กับคนรัก และมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้น ขณะที่นักเรียนไม่มีคนรัก มีการรับรู้ผลกระทบด้านลบที่เกิดจากการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น มากกว่าที่จะมีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันไม่ให้เกิดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นขึ้นกับตนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยจำแนกการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์และวัยรุ่นที่ไม่ตั้งครรภ์ (นุชรีย์ แสงสว่าง, พรนภา หอมสินธุ์, และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์, 2559) ที่พบว่าวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์จะรับรู้ผลกระทบด้านลบจากการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นน้อยกว่ากลุ่มวัยรุ่นที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ ทำให้กลุ่มวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์จะมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ คือ การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่มีการป้องกันและเกิดการตั้งครรภ์เกิดขึ้น ขณะที่กลุ่มวัยรุ่นที่ไม่ได้ตั้งครรภ์จะรับทราบผลกระทบด้านลบมากกว่า ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันไม่ให้เกิดการตั้งครรภ์ขึ้น และการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของสตรีวัยรุ่น (ฉัตรจงกล ตุลยนิษกะ, ศิริพร จิรวัฒน์กุล, และสมพร รุ่งเรืองกลกิจ, 2560) ที่พบว่าการมีคนรักเป็นสาเหตุนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้อุปกรณ์เพื่อเป็นการแสดงออกถึงความรัก และการผูกมัดไม่ใช่ฝ่ายไปมีคนอื่น จนนำไปสู่การตั้งครรภ์ไม่พร้อมและส่งผลกระทบด้านลบต่อชีวิตตามมา และความความไม่เท่าเทียมกันของคู่นอน เช่น เกรงกลัวในอำนาจของเพศชาย ทำให้ไม่มีการใช้การคุมกำเนิดระหว่างการมีเพศสัมพันธ์ จึงทำให้เกิดปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นได้ (Donatus, Sama, Tsoka-Gwegweni, & Cumber, 2018)

ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์ เป็นปัจจัยที่มีอำนาจในการพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ ในวัยรุ่นของกลุ่มตัวอย่างได้สูงที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ อธิบายได้ว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยมีเพศสัมพันธ์จะรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมากกว่านักเรียนที่ยังไม่เคยมีเพศสัมพันธ์ เนื่องจากนักเรียนที่เคยมีเพศสัมพันธ์จะตระหนักและกังวลถึงผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ได้ เช่น การตั้งครรภ์ไม่พร้อม จึงทำให้เกิดการรับรู้ถึงผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมากกว่านักเรียนที่ยังไม่เคยมีเพศสัมพันธ์ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การมีเพศสัมพันธ์บ่อยครั้ง การมีคู่นอนหลายคน และการใช้ยาคุมกำเนิดอย่างไม่ถูกต้อง เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ในประเทศยูกันดามากที่สุด (Ochen, Chi, & Lawoko, 2019) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาประเด็นการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรและการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น (แสงจันทร์ สุนันตะ และจันทนา โปรยเงิน, 2564) ที่พบว่านักเรียนทั้งเพศชายและหญิงส่วนใหญ่รับรู้ว่าจะไม่ควรมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน เพราะอาจทำให้เกิดการตั้งครรภ์และติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้

การใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ มีการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งหรือไม่เคย เป็นปัจจัยที่มีอำนาจในการพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อธิบายได้ว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีการสวมถุงยางอนามัยระหว่างการมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้ง จะมีการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่สวมถุงยางอนามัย

ระหว่างกรณีเพศสัมพันธ์หรือสวมบางครั้ง อาจเนื่องจากนักเรียนที่มีการสวมถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ มีความมั่นใจว่าจะไม่เกิดการตั้งครรภ์ขึ้น จึงไม่รู้สึกกังวลว่าจะเกิดผลกระทบจากการตั้งครรภ์ได้ ส่งผลให้รับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่สวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ การรับรู้ทักษะ ในการป้องกันตนเอง กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (บังอร ศิริสกุลไพศาล, สมคิด ปราบภัย และเอมพร รตินธร, 2561) พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีการรับรู้ทักษะในการป้องกันตนเองดีจะมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นต่ำ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่านักเรียนที่มีการสวมถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ แสดงว่านักเรียนมีทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศที่จะนำมาสู่การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นได้ ดังการศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะชีวิตในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นตอนต้น (ภาสิต ศิริเทศ, 2562) พบว่าการพัฒนาให้วัยรุ่นมีทักษะการวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ทักษะการตัดสินใจ และการแก้ไข และทักษะการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสาร ทำให้วัยรุ่นมีทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศเพิ่มมากขึ้น

ความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยที่มีอำนาจในการพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อธิบายได้ว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์มากจะรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมาก เนื่องจากความรู้เป็นปัจจัยโครงสร้างของบุคคลเมื่อบุคคลมีความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ก็จะมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร หรือหากมีเพศสัมพันธ์ก็จะมีอาการสวมถุงยางอนามัยทุกครั้ง และเมื่อเกิดการตั้งครรภ์ขึ้นก็รู้ว่าควรปรึกษาผู้ปกครอง ครู และไปพบแพทย์ พร้อมทั้งสามารถติดต่อขอคำปรึกษาจากสายด่วนเอดส์และท้องไม่พร้อมที่เบอร์สายด่วน 1663 ได้ (แสงจันทร์ สุนันตะ และจันทนา ไพรยเงิน, 2564) ดังผลของการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนมัธยมศึกษา (วาไลณี โสมณะ, เยาวรัตน์ รักพ่อ และสุชาดา อินทรกำแหง, 2561) ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับเพศศึกษา และการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยนักเรียนที่มีความรู้ต่ำมีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมากกว่านักเรียนที่มีความรู้ในระดับสูง และการขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ ทำให้มีการคุมกำเนิดต่ำ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนหญิงทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของแคว้นเบอรูนได้ (Donatus, Sama, Tsoka-Gwegweni, & Cumber, 2018) การได้รับข้อมูลข่าวสาร เป็นปัจจัยที่มีอำนาจในการพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อธิบายได้ว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมากจะรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นน้อย เนื่องจากการได้รับข้อมูลข่าวสารของนักเรียนจากแหล่งต่าง ๆ อาทิเช่น เพื่อน โทททัศน์ อินเทอร์เน็ต นิตยสาร เป็นต้น ที่ไม่ถูกต้องทำให้นักเรียนรับรู้ผลกระทบด้านลบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นน้อย เมื่อมีเพศสัมพันธ์

จึงขาดความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ที่ถูกต้อง จึงทำให้เกิดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นและได้รับผลกระทบจากการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นตามมา ซึ่งได้มีการศึกษาเกี่ยวกับแหล่งของข้อมูลข่าวสารมีผลต่อการมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและนำมาสู่การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ในวัยรุ่น เช่น การศึกษาการรับรู้ ค่านิยม และพฤติกรรมทางเพศของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น (กณิกพร บุญชู, อัญชสา สุวรรณพรัตน์ และทัศนีย์ ไทยภิรมย์, 2555) พบว่านักเรียนจะรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องเพศและการป้องกันการตั้งครรภ์ที่ไม่ถูกต้องจากกลุ่มเพื่อน และสื่อประเภทโทรทัศน์มือถือ ทำให้นักเรียนอยากรู้อยากลองในเรื่องเพศ ประกอบกับได้รับความรู้ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ เมื่อมีเพศสัมพันธ์จึงทำให้เกิดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าพัฒนาแนวทางการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน (วิลาวัลย์ ชมนิรัตน์ และสมจิต แดนสีแก้ว, 2559) พบว่า การใช้สื่อต่าง เช่น อินเทอร์เน็ต การแชทหาคู่ การเล่นเกมสีในอินเทอร์เน็ต ดูหนังไปจากแผ่น CD DVD คลิปวีซีดี เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนมัธยมศึกษา (วาไลณี โสมณะ, เยาวรัตน์ รักพอ และสุชาดา อินทรกำแหง, 2561) พบว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเพศศึกษาและการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นโดยนักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่ำ มีโอกาสมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมากกว่านักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมาก แสดงให้เห็นว่าแหล่งของสื่อมีผลต่อการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น โดยจะนำมาสู่พฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ในวัยรุ่นได้

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. สถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในกำหนดนโยบายหรือวางแผนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมความรู้ เจตคติ หรือพัฒนาการให้บริการทางด้านสาธารณสุขที่เป็นการสนับสนุนการเข้าถึงบริการ รวมถึงพัฒนาช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและเหมาะสมในกลุ่มวัยรุ่นอย่างมีประสิทธิภาพ
2. พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบงานหรือตัวชี้วัดด้านอนามัยครอบครัวและอนามัยการเจริญพันธุ์สามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มวัยรุ่นในพื้นที่และเป็นแนวทางกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์การรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรีในครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเฉพาะระดับบุคคลที่เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และเก็บเพียงพื้นที่เดียวในจังหวัดเท่านั้น ดังนั้นผลการวิจัย

จึงไม่อาจอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรในระดับอื่น ๆ ที่อาจจะมีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นได้ อาทิเช่น ตัวแปรในระดับครอบครัว ระดับชุมชน และจังหวัด เป็นต้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในระดับต่าง ๆ ที่สามารถพยากรณ์หรือส่งผลต่อการรับรู้ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

2. ควรทำการวิจัยกึ่งทดลองโดยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาความรู้ เจตคติ รวมไปถึงการรับรู้ความสามารถในตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันการตั้งครรภ์ที่ไม่พร้อมและไม่มีคุณภาพ ร่วมกับการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม

3. ควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นโดยใช้รูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีที่กลุ่มวัยรุ่นใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เพื่อง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ และน่าเชื่อถือผ่านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ

4. ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพในลักษณะของ In-Depth Interview เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกถึงปัจจัยเสี่ยงของการตั้งครรภ์ (เช่น ในกรณีของเด็กที่ไม่สมถุญงอนามัย อาจไม่ใช่ไม่มีความรู้เด็กอาจรู้แต่อาจไม่มีเงินหรืออายุที่จะไปซื้อหรือไปขอฟรีจากหน่วยงานสาธารณสุข)

เอกสารอ้างอิง

- กณิกภาพร บุญชู, อัญชสา สุวรรณนพรัตน์ และทัศนีย์ ไทยาภิรมย์. (2555). การรับรู้ ค่านิยม และพฤติกรรมทางเพศ ของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 30(4), 28-37.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2567). *รายงานอัตราการคลอดบุตรในวัยรุ่นประจำปี 2566*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- คณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจังหวัดเพชรบุรี. (2565). *รายงานผลการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจังหวัดเพชรบุรี ประจำปี 2565*. เพชรบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี.
- ฉัตรจงกล ตฤยนิชกะ, ศิริพร จิรวัดน์กุล และสมพร รุ่งเรืองกลกิจ. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของสตรีวัยรุ่น. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 35(3), 123-131.
- ธนพร สุวรรณโชติ. (2566). ความเชื่อผิด ๆ เกี่ยวกับการคุมกำเนิดและการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นไทย. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 32(1), 45-58.
- นุชริย์ แสงสว่าง, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2559). การวิเคราะห์ปัจจัยจำแนกการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์และวัยรุ่นที่ไม่ตั้งครรภ์. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 24(3), 57-68.

- บั้งอร ศิริสกุลไพศาล, สมคิด ปราบภัย และเอมพร รตินธร. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะคติ การรับรู้ทักษะในการป้องกันตนเองกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 19(2), 114-123.
- ปัทมา สุพรรณกุล. (2563). *การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ*. ใน *วิธีวิทยาการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ มาลาธรรม. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สารเสพติดและการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสารสภาการพยาบาล*, 36(2), 23-40.
- ภาสิต ศิริเทศ. (2562). ผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะชีวิตในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 42(4), 131-141.
- วรรณวิมล ปาสาณพงศ์. (2565). อิทธิพลของสื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่นไทย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 11(1), 121-135.
- วาลินี โสมณะ, เยาวรัตน์ รักพอ และสุชาดา อินทรกำแหง. (2561). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 19(2), 124-133.
- วิภาดา แสงนิมิตรชัยกุล. (2565). การพัฒนาทักษะการปฏิเสธและการเจรจาต่อรองในเรื่องเพศสำหรับวัยรุ่น. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 40(3), 78-92.
- วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี. (2566). การเข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศและอนามัยเจริญพันธุ์ของวัยรุ่นไทย: สถานการณ์และความท้าทาย. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 32(2), 205-220.
- วิลาวุฒิย์ ชมนิรัตน์ และสมจิต แคนสีแก้ว. (2559). การพัฒนาแนวทางการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 39(3), 19-30.
- ศิริพร จิรวัดน์กุล. (2564). ค่านิยมทางสังคมกับการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น: มุมมองเชิงสังคมวิทยา. *วารสารสังคมศาสตร์*, 51(1), 67-85.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2549). *การวิจัยการตลาด: ฉบับมาตรฐาน*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี. (2565). *สถานการณ์อนามัยการเจริญพันธุ์ในวัยรุ่นและเยาวชน เขตสุขภาพที่ 5 ปี 2565*. ราชบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2566). *รายงานสถานการณ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของประเทศไทย*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเพชรบุรี. (2566). *รายงานผลการดำเนินงานด้านเพศศึกษาในสถานศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ประจำปีการศึกษา 2565*. เพชรบุรี: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี. (2566). *รายงานสถานการณ์สุขภาพจังหวัดเพชรบุรี ประจำปี 2566*. เพชรบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

- สุภาวดี เครือโชติกุล. (2566). การประเมินผลโครงการให้ความรู้ด้านเพศศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 17(2), 182-195.
- แสงจันทร์ สุนันตะ และจันทนา โปรยเงิน. (2564). การรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรและการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 22(1), 289-297.
- อรุณ จิรวัดน์กุล. (2548). *สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- American Psychological Association. (2023). *Teenage pregnancy and mental health*. Retrieved October 9, 2024 from <https://www.apa.org/topics/teenage-pregnancy>.
- Bloom, B. S. (1975). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Handbook 1: Cognitive domain. New York: David McKay Company, Inc.
- Comrey, A. L. & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd edition). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Donatus, L., Sama, D. J., Tsoka-Gwegweni, J. M., & Cumber, S. N. (2018). Factors associated with adolescent school girl's pregnancy in Kumbo East Health District North West region Cameroon. *The Pan African Medical Journal*, 31, 138. <https://doi.org/10.11604/pamj.2018.31.138.16888>
- Guttmacher Institute. (2023). *Adolescent pregnancy and its consequences*. Retrieved October 9, 2024 from <https://www.guttmacher.org/united-states/teens>.
- Kirby, D. (2008). *The impact of Abstinence and Comprehensive Sex and STD/HIV Education Programs on adolescent sexual behavior*. *Sexuality Research & Social Policy*, 5, 18-27. <http://dx.doi.org/10.1525/srsp.2008.5.3.18>
- Ochen, A. M., Chi, P. C., & Lawoko, S. (2019). Predictors of teenage pregnancy among girls aged 13-19 years in Uganda: A community-based case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 211. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2347-y>
- UNESCO. (2023). *Early and unintended pregnancy and the right to education*. Retrieved October 9, 2024 from <https://en.unesco.org/themes/education-health-and-well-being/early-unintended-pregnancy>.
- UNICEF. (2023). *Adolescent pregnancy*. Retrieved October 9, 2024 from <https://www.unicef.org/protection/pregnancy>.
- United Nations Population Fund. (2023). *Adolescent pregnancy*. Retrieved October 9, 2024 from <https://www.unfpa.org/adolescent-pregnancy>.

World Bank. (2023). *Adolescent fertility rate (births per 1,000 women ages 15-19)*. Retrieved October 9, 2024 from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.ADO.TFRT>.

World Health Organization. (2023). *Adolescent pregnancy*. Retrieved October 9, 2024 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.

World Health Organization. (2024). *Global adolescent pregnancy rates 2023*. Retrieved October 9, 2024 from <https://www.who.int/publications/global-adolescent-pregnancy-rates-2023>.

ผลการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนอมนิตต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ระบบย่อยอาหาร ของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล
The Effectiveness of the Metaverse Virtual Classroom on Learning Achievement
in Anatomy and Physiology of the Digestive System among Nursing Assistant Students

ณัฐนันท์ คำพิริยะพงศ์^{1*}, ยมมา ชนะนิล¹, ณัฐพล มารุตตะพาน²

Nattanun Kumpiriyapong^{1*}, Yommana Chananin¹, Natthapol Marutapan²

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี^{1*}, สำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่าย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี²

Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani University^{1*}, Office of Computer and Networking, Ubon Ratchathani University²

(Received: September 9, 2024; Revised: November 20, 2024; Accepted: March 14, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนอมนิตต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนอมนิต ในรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา หัวข้อระบบย่อยอาหารของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 71 คน ทำการคัดเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ ห้องเรียนเสมือนจริงจักรวาลนอมนิตรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล หัวข้อระบบย่อยอาหาร ซึ่งพัฒนาตามแนวคิด ADDIE Model และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนอมนิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมการเรียนรู้ โดยการทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired t-test)

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนอมนิต เท่ากับ 7.93 (S.D. = 1.59) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.18 (S.D. = 1.39) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ความพึงพอใจต่อการใช้ห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนอมนิต โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 4.64, S.D. = 0.61) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนอมนิต ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (Mean = 4.70, S.D. = 0.52) จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้ห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนอมนิตช่วยพัฒนาความรู้กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาลได้ และสามารถนำไปพัฒนาในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนอมนิต, กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความพึงพอใจ, นักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล

*ผู้ให้การติดต่อ ณัฐนันท์ คำพิริยะพงศ์ e-mail: Nattanun.k@ubu.ac.th

Abstract

This quasi-experimental research with a one-group pretest-posttest design aimed to study the effects of learning management through a metaverse virtual classroom on academic achievement and satisfaction in the Anatomy and Physiology course, focusing on the digestive system, for nursing assistant students. The sample consisted of 71 nursing assistant students selected through purposive sampling. The research instruments included a metaverse virtual classroom for the Anatomy and Physiology course on the digestive system, developed using the ADDIE Model. Data collection instruments comprised pre-post tests and a satisfaction assessment form for learning through a metaverse virtual classroom. Data were analyzed using descriptive statistics, and academic achievement before and after participation was compared using paired t-test.

Results showed that the sample group had a mean academic achievement score after participating in a metaverse virtual classroom learning of 7.93 (S.D. = 1.59), which was significantly higher than before participation, with a mean score of 5.18 (S.D. = 1.39) (p -value < 0.001). Overall satisfaction with a metaverse virtual classroom was at a very good level (Mean = 4.64, S.D. = 0.61). When examining individual aspects, the highest mean score was found for the statement that a metaverse virtual classroom helped increase understanding of the content (Mean = 4.70, S.D. = 0.52). This study demonstrates that utilizing metaverse virtual classrooms can effectively enhance nursing assistant students' knowledge of anatomy and physiology, and this approach can be developed for other courses to further improve academic achievement.

Keywords: Metaverse Virtual Classrooms, Anatomy and Physiology, Learning Achievement, Satisfaction, Nursing Assistant Students

บทนำ

ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนของสังคมรวมทั้งการศึกษา โดยการเรียนของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student - Centered) ผู้สอนเป็นเพียงผู้เอื้อให้เกิดการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้มิได้เป็นเพียงการเรียนรู้จากตำราเท่านั้น แต่เป็นการเรียนรู้ที่สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกสภาวะที่ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาศักยภาพของตนตามความสนใจโดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ (ณัฐวรา จันทร์เอี่ยม และคณะ, 2562) ซึ่งในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจัดการศึกษาและการเรียนการสอน

{2/13}

ในศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อให้ การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพสูงเกิดแรงจูงใจในการเรียน โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องของเวลาและสถานที่ การจัดการเรียนการสอนในสาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ของหลักสูตรการเรียนรู้จากสื่อโดยผ่านอุปกรณ์สื่อสารที่พกพาสะดวก หรือ คอมพิวเตอร์ช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ได้มากขึ้น สามารถทบทวนเนื้อหาได้บ่อยตามความต้องการของผู้เรียน และสามารถช่วยให้การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น (รัฐพล ประดับเวทย์, 2560)

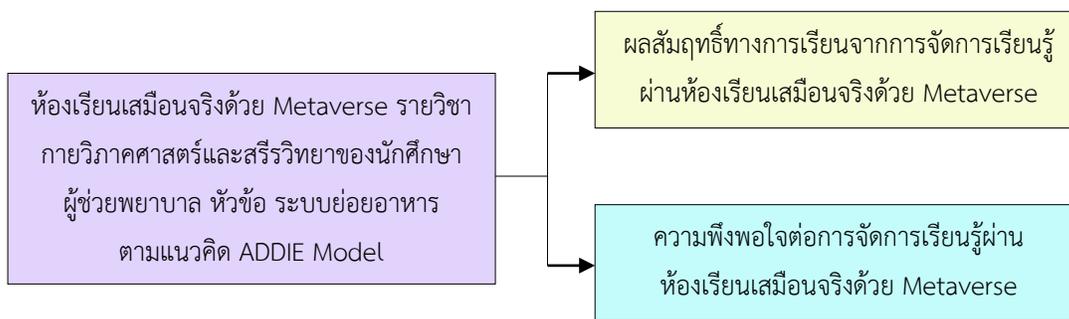
ห้องเรียนเสมือนจริงเป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ห้องเรียนเสมือนจริงช่วยให้ผู้เรียนสามารถเห็นและเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะในวิชาที่ต้องเรียนรู้ โครงสร้าง หรือลักษณะรูปร่าง รูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจของห้องเรียนเสมือนจริงจะช่วยดึงดูดความสนใจ ของผู้เรียน ทำให้มีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาการเรียนรู้ได้อย่างใกล้ชิด ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งช่วยเพิ่มความเข้าใจและการจดจำเนื้อหา และสถานการณ์ ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากการนำเสนอเนื้อหา ห้องเรียนเสมือนจริงยังเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอน และผู้เรียนที่สะดวก (เปศล ขอบผล, งามนิตย์ รัตนานุกูล, นฤมล พรหมภิบาล, จิตรลดา สมประเสริฐ และนิติบดี ศุขเจริญ, 2563) และช่วยลดความวิตกกังวลในการเรียน (Foronda, Fernandez-Burgos, Nadeau, Kelley, & Henry, 2020)

จักรวาลเสมือน (Metaverse) ถือเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ช่วยสร้างห้องเรียนเสมือนจริง ซึ่งจะช่วยให้ ผู้เรียนข้ามข้อจำกัดการเรียนรู้ในโลกของความเป็นจริง สามารถยกระดับการเรียนการสอนและช่วยเพิ่มพูน ประสบการณ์ในโลกความเป็นจริงอาจหาไปไม่ได้หรือไม่ทั่วถึง (รัฐเดช เช็ง, 2566) ห้องเรียนเสมือนจริง ด้วย Metaverse จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ ค้นคว้าด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา และยังกระตุ้นความสนใจ ของนักเรียน เพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้มากขึ้น จากความหลากหลายของรูปแบบการนำเสนอ นอกจากนี้ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse จะนำผู้เรียนและผู้สอนมาพบกันใช้สภาพแวดล้อมออนไลน์ ในอินเทอร์เน็ต ทำการเรียนการสอนในรูปแบบเสมือนจริงจะช่วยให้ผู้เรียนกล้าถามกล้าตอบมากขึ้น (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561; ยุกาวดี พรหมเสถียร และธีรชัย เนตรนอมศักดิ์, 2564)

ในการศึกษาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพได้มีการนำห้องเรียนเสมือนจริงมาใช้ในการสอน ซึ่งพบว่า การเรียนในห้องเรียนเสมือนจริงสามารถเพิ่มความรู้และทักษะในการดูแลมารดาและทารกของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Agrawal et al., 2016) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Min Kweon Ahn (2022) พบว่าการใช้ Metaverse ในการศึกษาพยาบาลมีประสิทธิภาพกว่าการสอนแบบดั้งเดิม โดยการใช้ Metaverse ช่วยพัฒนาการวัดสัญญาณชีพ และการฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง ของนักศึกษาพยาบาล ทั้งด้านความรู้ ($p\text{-value} < 0.001$) ความมั่นใจ ($p\text{-value} < 0.001$) และสมรรถนะทางคลินิก ($p\text{-value} = 0.001$) นอกจากนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แนวคิด ADDIE Model (Kurt, 2017) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนา ระบบการเรียนการสอน โดยอาศัยหลักของวิธีการระบบ (System Approach) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าสามารถนำไปใช้ออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี การออกแบบการเรียนการสอน ตามรูปแบบ ADDIE Model ประกอบด้วย กิจกรรมในการดำเนินงาน 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ (Analyze) 2) การออกแบบ (Design) 3) การพัฒนา (Develop) 4) การนำไปใช้ (Implement) และ 5) การประเมินผล (Evaluate) ซึ่งรูปแบบดังกล่าวจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และความพึงพอใจของผู้เรียน ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลัง การทดลอง (One Group Pretest - Posttest Design) ระยะเวลาดำเนินการศึกษา ในเดือนกรกฎาคม 2567 ณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 73 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาผู้ช่วยพยาบาลที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ปีการศึกษา 2567 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณจากโปรแกรม G*Power (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) กำหนดขนาดอิทธิพลที่มีค่ากลาง (Effect Size) สำหรับสถิติ t-test ประเภท Means: Difference between Two Dependent Means (Matched Paired) เท่ากับ 0.50 กำหนดค่าอำนาจ การทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.95 และกำหนดความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 54 คน แต่เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนตามหลักสูตร จึงดำเนินการวิจัยกับนักศึกษาทั้งหมด

และมีเกณฑ์คัดเข้า คือ เข้าเรียนในหัวข้อ ระบบย่อยอาหาร และยินดีเข้าร่วมวิจัย โดยมีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น จำนวน 71 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เพศ อายุ เวลาเฉลี่ยในการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละวัน

1.2 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีเนื้อหาครอบคลุม กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของระบบย่อยอาหาร เป็นแบบทดสอบคู่ขนานแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

1.3 แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse วิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา หัวข้อระบบย่อยอาหารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 6 ข้อ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย 1) ด้านคุณภาพของสื่อการสอน 2) ด้านเนื้อหา และ 3) ด้านประโยชน์การนำไปใช้ โดยกำหนดคะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ มากที่สุด (5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) น้อยที่สุด (1) เกณฑ์การประเมินระดับความเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจดีมาก ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจดี ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย และ ค่าเฉลี่ย 0.01- 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจได้น้อยมาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยมีเนื้อหาครอบคลุมกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของระบบย่อยอาหาร โดยใช้แพลตฟอร์ม Spatial.io ตามกระบวนการ ADDIE Model ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ (Analysis) ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนรู้และเนื้อหาบทเรียนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ 2) การออกแบบ (Design) ขั้นตอนนี้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์มาใช้ในการออกแบบห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse โดยประกอบด้วย 3 ส่วน คือ พื้นที่ Lobby ห้องห้องศึกษาเนื้อหาความรู้ และห้องประชุม 3) การพัฒนา (Development) ในขั้นตอนนี้ดำเนินการสร้างและพัฒนาห้องเรียนเสมือนจริงตามที่ได้ออกแบบไว้ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมิน และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ 4) การนำไปใช้ (Implementation) นำห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และ 5) การประเมินผล (Evaluation) โดยประเมินความรู้ด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาในระบบย่อยอาหาร และความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse เพื่อนำผลที่ได้ไปสรุปเป็นผลการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผ่านการตรวจสอบความครอบคลุม สอดคล้องของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอน จำนวน 2 ท่าน อาจารย์ที่ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence (IOC)) ได้ผลดังนี้ แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน มีค่า IOC เท่ากับ 1 แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริง Metaverse มีค่า IOC เท่ากับ 1 และเนื้อหาห้องเรียนเสมือนจริง Metaverse มีค่า IOC เท่ากับ 0.96 หลังจากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักศึกษาในกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson: KR-20) ฉบับที่ 1 เท่ากับ 0.77 และ ฉบับที่ 2 เท่ากับ 0.73 แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยพบนักศึกษา จำนวน 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ ดังต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 จำนวน 1 ชั่วโมง 30 นาที

1. อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับและปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้เวลา 20 นาที
2. ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) โดยใช้เวลา 10 นาที
3. ผู้วิจัยแนะนำวิธีการใช้ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse โดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

ครั้งที่ 2 จำนวน 2 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยดำเนินการสอนผ่าน ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse รายวิชากายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล หัวข้อ ระบบย่อยอาหาร โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง

ครั้งที่ 3 จำนวน 30 นาที

1. ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) โดยใช้เวลา 10 นาที
2. ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse รายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล หัวข้อ ระบบย่อยอาหาร โดยใช้เวลา 10 นาที
3. ผู้วิจัยให้ผู้ร่วมวิจัยสะท้อนคิดการใช้ ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse รายวิชากายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล หัวข้อ ระบบย่อยอาหาร โดยใช้เวลาประมาณ 10 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ ความถี่ ร้อยละ
2. แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริง Metaverse วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน ด้วยสถิติ Paired t-test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution of Differences) ซึ่งจากการทดสอบด้วย Shapiro-Wilk test มีค่า $p\text{-value} > 0.05$

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี หนังสือรับรองเลขที่ 130/2567 ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับรายละเอียดการดำเนินการวิจัย การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างหรือต่อการประเมิน ผลการเรียนรายวิชา กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และหากนักศึกษาไม่ได้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการจัดการเรียนด้วยวิธีการปกติ คือ การสอนในรูปแบบการบรรยาย ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง จะนำเสนอในภาพรวม และถือเป็นการลับ ไม่มีการเปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 71 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 95.77 เพศชาย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.23 อายุอยู่ในช่วง 19-32 ปี (Mean = 19.38, S.D. = 1.94) เวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 4.38 ชั่วโมงต่อวัน (S.D. = 1.45)

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา หัวข้อ ระบบย่อยอาหาร ก่อนและหลังเรียนผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า หลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา หัวข้อ ระบบย่อยอาหาร เท่ากับ 7.93 (S.D. = 1.59) สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 5.18 (S.D. = 1.39) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา หัวข้อ ระบบย่อยอาหาร ก่อนและหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ของกลุ่มตัวอย่าง (n=71)

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม		หลังเข้าร่วมกิจกรรม		t	P-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	5.18	1.39	7.93	1.59	-10.45	<0.001*

*p-value < 0.05

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาลต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse รายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา หัวข้อ ระบบย่อยอาหาร

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ในรายวิชา กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา หัวข้อ ระบบย่อยอาหาร โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 4.64, S.D. = 0.61) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (Mean = 4.70, S.D. = 0.52) รองลงมา ได้แก่ ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse มีกราฟฟิกเหมาะสมและสวยงาม (Mean = 4.54, S.D. = 0.75) ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ (Mean = 4.53, S.D. = 0.75) เนื้อหาของห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse มีเนื้อหา ชัดเจนและเข้าใจง่าย (Mean = 4.49, S.D. = 0.76) และ สามารถนำความรู้ที่ได้จากห้องเรียนเสมือนจริง ด้วย Metaverse ไปใช้ประโยชน์ (Mean = 4.47, S.D. = 0.79) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse รายวิชากายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยา หัวข้อ ระบบย่อยอาหาร ของกลุ่มตัวอย่าง (n=71)

ข้อความถาม	การจัดการเรียนการสอนผ่านห้องเรียนเสมือนจริง Metaverse		
	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ	4.53	0.75	ดีมาก
ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse มีกราฟฟิกเหมาะสมและสวยงาม	4.54	0.75	ดีมาก
เนื้อหาของห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse มีเนื้อหาชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.49	0.76	ดี
ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น	4.70	0.52	ดีมาก
สามารถนำความรู้ที่ได้จากห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ไปใช้ประโยชน์ได้	4.47	0.79	ดี
ความพึงพอใจภาพรวมที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse	4.64	0.61	ดีมาก

การอภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา หัวข้อระบบย่อยอาหาร หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจาก 5.18 (S.D. = 1.39) เป็น 7.93 (S.D. = 1.59) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Min Kweon Ahn (2022) ที่พบว่า การใช้ Metaverse ในการศึกษาพยาบาลมีประสิทธิภาพว่าการสอนแบบดั้งเดิม โดยการใช้ Metaverse ช่วยพัฒนาการวัดสัญญาณชีพและการฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง ของนักศึกษาพยาบาล เช่นเดียวกับงานวิจัยของ สรินทร เชี่ยวโสธร, ญาดา น้อยเลิศ และสายสมร เฉลยกิตติ (2564) ที่พบว่าจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเสมือนจริงช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจเป็นผลมาจากคุณสมบัติเฉพาะของเทคโนโลยี Metaverse ที่สามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเสมือนจริง ทำให้นักศึกษาสามารถเห็นโครงสร้างและสามารถมองเห็นภาพเสมือนจริงได้ (Tilghman, Doswell, Collington, Salaam, & Watties-Daniels, 2018) การใช้ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ยังช่วยกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการนำเสนอเนื้อหา ในรูปแบบที่น่าสนใจและมีปฏิสัมพันธ์กัน ทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น (O'Flaherty & Laws, 2014)

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ในรายวิชา กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา หัวข้อระบบย่อยอาหาร โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 4.64, S.D. = 0.61) ความพึงพอใจที่อยู่ในระดับสูง อาจเนื่องด้วยกลุ่มตัวอย่าง มีช่วงอายุอยู่ใน Generation Z (Gen Z) ซึ่งเป็นช่วงอายุที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้คนในช่วงอายุนี้ มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล และการเชื่อมโยงกับโลกออนไลน์ ที่มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ (Ipsos, 2022) ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse จึงมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษาที่มีช่วงอายุอยู่ใน Generation Z ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ห้องเรียนเสมือนจริงช่วยให้เข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น (Mean = 4.70, S.D. = 0.52) ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยสูงสุดจากทุกด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Agrawal et al. (2016) ที่การเรียนในห้องเรียนเสมือนจริงสามารถเพิ่มความรู้ในการดูแลมารดาและทารก ของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการนำเทคโนโลยีเสมือนจริงยังช่วยเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Pottle, 2019) นอกจากนี้ ห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse มีกราฟิกเหมาะสมและสวยงาม (Mean = 4.54, S.D. = 0.75) และมีความแปลกใหม่น่าสนใจ (Mean = 4.53, S.D. = 0.75) ซึ่งสอดคล้องกับ Radianti, Majchrzak, Fromm, & Wohlgenannt (2020) ที่พบว่าคุณภาพของภาพและความน่าสนใจของสภาพแวดล้อมเสมือนจริงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม

และแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน และนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาลสามารถนำความรู้ที่ได้จากห้องเรียนเสมือนจริงไปใช้ประโยชน์ได้ (Mean = 4.47, S.D. = 0.79) แม้จะมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ในบรรดาทุกด้าน แต่ก็ยังอยู่ในระดับที่สูงสะท้อนให้เห็นถึงการรับรู้ของนักศึกษาต่อความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงกับการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการศึกษาทางการแพทย์และพยาบาล (Foronda, Fernandez-Burgos, Nadeau, Kelley, & Henry, 2020)

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ด้านการศึกษาพยาบาล

1. เป็นแนวทางในพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ในรายวิชาอื่น เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล

ด้านการวิจัย

1. เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการออกแบบงานวิจัยที่มีการเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ทั้งในส่วนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
2. พัฒนาห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse ให้ครอบคลุมทุกระบบ
3. ควรมีการติดตามและวัดซ้ำความรู้ในระยะยาว เพื่อติดตามการคงอยู่ของความรู้หลังจากการจัดการเรียนการสอน ด้วยห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse

เอกสารอ้างอิง

- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2561). *การออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐวรา จันทร์เอี่ยม และคณะ. (2562). ประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอนเสมือนจริงในการดูแลแผลกดทับของนิสิตพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 11(2), 45-56.
- เปศล ขอบผล, งามนิศย์ รัตนานุกูล, นฤมล พรหมภิบาล, จิตรลดา สมประเสริฐ และนิติบดี ศุขเจริญ. (2563). การจัดการความรู้พยาบาลศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและห้องเรียนเสมือนจริง. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 21(2), 193-210.
- ยุภาวดี พรหมเสถียร และธีรชัย เนตรถนอมศักดิ์. (2564). เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยพัฒนาการเรียนการสอนได้จริงหรือไม่?. *วารสารมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 15(3), 1-13.

- รัฐเดช เติ้ง. (2566). การพัฒนาห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนฤมิตร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะทางเทคโนโลยี วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา. ครุศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- รัฐพล ประดับเวชย์. (2560). แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีตามแนวคิดอนุกรมวิธานของบลูม. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 10(3)*, 219-235.
- สรินทร เขียวโสธร, ญาดา น้อยเลิศ และสายสมร เฉลยกิตติ (2564) ผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเสมือนจริงของนักเรียนพยาบาลกองทัพบก ต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี, 4(3)*, 152-162.
- Agrawal et al. (2016). Effectiveness of virtual classroom training in improving the knowledge and key maternal neonatal health skills of general nurse midwifery students in Bihar, India: A pre- and post-intervention study. *Nurse Education Today, 36*, 293-297.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.07.022>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39(2)*, 175-191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- Foronda, C. L., Fernandez-Burgos, M., Nadeau, C., Kelley, C. N., & Henry, M. N. (2020). Virtual simulation in nursing education: A systematic review spanning 1996 to 2018. *Simulation in Healthcare: Journal of the Society for Simulation in Healthcare, 15(1)*, 46-54. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>
- Ipsos. (2022). The virtual frontier: Gen Z and the metaverse. Nokia. Retrieved August 24, 2024 from https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2022-09/nokia-the-virtual-frontier-gen-z-and-the-metaverse-2022_0.pdf.
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education, 147*, 103778.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>.
- Kurt, S. (2017). ADDIE model: Instructional design. Educational technology. Retrieved June 2, 2024 from <https://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design/>.

- Min Kweon Ahn. (2022). The development and effects of metaverse-based core nursing skill contents of vital signs measurements and subcutaneous injections for nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 28(4), 378-388.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2022.28.4.378>
- O'Flaherty, J. A., & Laws, T. A. (2014). Nursing student's evaluation of a virtual classroom experience in support of their learning Bioscience. *Nurse Education in Practice*, 14(6), 654-659. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2014.07.004>
- Pottle, J. (2019). Virtual reality and the transformation of medical education. *Future Healthcare Journal*, 6(3), 181-185. <https://doi.org/10.7861/fhj.2019-0036>
- Tilghman, J., Doswell, J., Collington, D., Utili, S., & Watties-Daniels, S. (2018). Innovative utilization of augmented reality and simulation to promote nursing practice. *Annals of Nursing and Primary Care*, 1(1), 1008.

มุมมองของผู้รับบริการต่อประสิทธิผลของบริการการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19

The Perspective of Service Recipients on the Effectiveness of Mail-Order Medication for Diabetic Patients during the COVID-19 Pandemic

ศุทธิณี วัฒนกุล¹, กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง^{2*}, สุรศักดิ์ สุนทร³, บุญเตือน วัฒนกุล⁴, ศรีสุดา งามขำ⁴
Suttini Wattanakul¹, Kamonthip Tanglakmankhong^{2*}, Surasak Soonthorn³,
Boontuan Wattanakul⁴, Srisuda Ngamkham⁴

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข¹,
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข^{2*},
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์³, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์⁴

Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health¹,
Boromrajonani College of Nursing, Udonthani, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute, Ministry of Public Health^{2*}
Faculty of Pharmacy, Thammasat University³, School of Nursing, Panyapiwat Institute of Management⁴

(Received: September 12, 2024; Revised: January 22, 2025; Accepted: March 19, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมวิธีครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานตามการรับรู้ของผู้รับบริการ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 299 คน ที่รับบริการในโรงพยาบาลของรัฐ 6 แห่ง ข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามคุณภาพบริการจัดส่งยาตามมาตรฐานการบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์คุณภาพบริการจัดส่งยา ความพึงพอใจและผลกระทบของระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหาจัดเป็นประเภท

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้คุณภาพของบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ตามเกณฑ์การจัดส่งยา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก โดยเฉพาะในส่วนของคุณภาพถูกต้องของยาที่ได้รับ ความตรงต่อเวลาในการจัดส่ง ความปลอดภัยของยาที่ได้รับ และความครบถ้วนของข้อมูลประกอบการใช้ยา คุณภาพในการจัดส่งยาที่มีประสิทธิภาพในระดับดีมี 2 ประเด็น คือ การขออนุญาตบันทึกเสียงขณะพูดคุย (Mean = 2.62, S.D. = 1.32) และการได้รับยาฉีดที่มีการรักษาระดับอุณหภูมิที่เหมาะสม (Mean = 2.96, S.D. = 1.32) ด้านผลกระทบเป็นไปในทางบวก พบว่าลดระยะเวลารอคอยยาในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับยา และลดความเสี่ยงในการสัมผัสโรค ระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์เป็นนวัตกรรมที่มีประโยชน์หากมีสถานการณ์วิกฤต หรือกรณีโรคระบาดอื่น ๆ แต่จำเป็นต้องพัฒนากระบวนการจัดส่งให้เป็นไปตามมาตรฐาน ร่วมกับการตรวจสอบสุขภาพทางไกลเพื่อติดตามผลสุขภาพผู้ป่วย

คำสำคัญ: การบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์, ประสิทธิภาพ, ผู้ป่วยโรคเบาหวาน, โควิด-19

*ผู้ให้กรติดต่อ กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง e-mail: tang_kamon@bcnu.ac.th

Abstract

This mixed-methods research aimed to examine the effectiveness of mail-order medication delivery for patients with diabetes based on service users' perceptions. The study sample consisted of 299 diabetic patients receiving services from six public hospitals. Quantitative data were collected using a questionnaire assessing the quality of medication delivery services according to postal medication delivery standards, while qualitative data were gathered through interviews focusing on service quality, patient satisfaction, and the impact of the mail-order medication delivery system. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, and qualitative data were analyzed through content analysis and categorized into themes.

The results found that the perceived quality of mail-order medication delivery services, based on delivery criteria, was mostly rated as very good. Specifically, patients highly rated the accuracy of the received medications, timeliness of delivery, medication safety, and completeness of accompanying drug information. Two aspects of delivery quality were rated as having good efficiency: permission to record conversations during consultations (Mean = 2.62, S.D. = 1.32) and receiving injectable medications with proper temperature control (Mean = 2.96, S.D. = 1.32). The impact of the service was found to be positive, as it reduced waiting times for medication at hospitals, decreased travel expenses for medication pickup, and minimized the risk of disease exposure. The mail-order pharmacy service is considered a beneficial innovation, particularly during crises or outbreaks. However, further development is needed to ensure the delivery process meets standardized requirements, alongside the integration of telehealth services for patient health monitoring.

Keywords: Mail Order Medication, Effectiveness, Diabetic Patients, COVID-19

บทนำ

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Chronic Non-communicable Diseases (CNCDs)) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกและประเทศไทยทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวม ประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและป่วยด้วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.90 เป็นร้อยละ 8.90 คิดเป็นจำนวนประชากร 4.80 ล้านคน (กองโรคไม่ติดต่อ, 2563) ประเทศไทยเผชิญกับภาวะกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการระบาดของโควิด-19 พร้อมกัน เมื่อรัฐบาลประกาศภาวะฉุกเฉินและมีนโยบายลดความแออัดในโรงพยาบาล สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีการสนับสนุนให้โรงพยาบาลบริการด้านการ

{2/17}

รับยาทางไปรษณีย์ และรับยาใกล้บ้าน โดยตั้งเป้าในปีงบประมาณ 2563 ว่าจะลดความแออัดโรงพยาบาลลงร้อยละ 30 ส่งผลให้โรงพยาบาลต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยนอกเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าว ในการลดความแออัดในโรงพยาบาล และปรับระบบการบริการด้านเภสัชกรรมโดยให้ส่งยาทางไปรษณีย์ เพื่อให้บริการสำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่จำเป็นต้องได้รับยาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะโรคเบาหวาน (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2563)

ในประเทศไทยระบบการแพทย์ทางไกลได้เริ่มมีหลายสถานพยาบาลที่นำมาปรับใช้ และด้วยการระบาดของโควิด-19 ทำให้มีการนำระบบบริการแบบการแพทย์ทางไกลมาใช้บริการสุขภาพมากขึ้น เพื่อเพิ่มการเข้าถึงในการรักษาพยาบาลต่อเนื่องของผู้ป่วย โดยเฉพาะการเข้าถึงยานั้นถือเป็นสิ่งสำคัญมาก ดังเช่น โรงพยาบาลศิริราชได้ดำเนินโครงการ “ศิริราชก้าวไกล ส่งยาทั่วไทยทางไปรษณีย์” ซึ่งผลจากการดำเนินโครงการ พบว่าสามารถลดระยะเวลาในการรอยาหลังพบแพทย์ จากเดิม 45 ถึง 60 นาทีต่อใบสั่งยา เหลือเพียง 6 ถึง 8 นาทีต่อใบสั่งยา (วิจิต ตั้งจิตติพรม, 2557) ภายใต้ภาวะความเสี่ยงของสถานการณ์การติดเชื้อโควิด-19 สปสช. (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2563) ได้ใช้มาตรการเชิงรุกโดยการส่งยาถึงบ้านผู้ป่วยทางไปรษณีย์ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย มีอัตราป่วยและเสียชีวิตสูง มีความจำเป็นที่ต้องได้รับยารับประทานต่อเนื่อง รวมทั้งการได้รับยาฉีดอินซูลินที่ต้องควบคุมอุณหภูมิในการจัดส่งด้วยมาตรการเชิงรุกของ สปสช. ที่ต้องการให้มีการส่งยาทางไปรษณีย์ สำหรับประเทศไทย แม้จะมีระบบการส่งยาทางไปรษณีย์แต่ยังไม่ได้ครอบคลุมกับทุกกลุ่มโรค มีการศึกษาการพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (ปิยะวัฒน์ รัตนพันธ์, ประดับ เพ็ชรจรูญ และสิรินยา สุริยา, 2563) เป็นการศึกษาเฉพาะบางพื้นที่ในประเทศไทย รวมถึงยังไม่มีการศึกษาประเมินระบบการส่งยาทางไปรษณีย์ ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในภาพรวมทั้งประเทศ ทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจที่ต้องการศึกษาและประเมินระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของแต่ละพื้นที่ทั่วประเทศ โดยการศึกษาการดำเนินการส่งยาก่อนการเกิดโรคระบาดและการส่งยาทางไปรษณีย์ช่วงการเกิดโรคระบาดให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโรคโควิด-19 ในปี พ.ศ. 2563 เพื่อประเมินผลลัพธ์ ได้แก่ ความถูกต้อง การทันต่อเวลา ค่าใช้จ่ายและความสะดวก ของการส่งยาทางไปรษณีย์ โดยหวังว่าข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาการดำเนินงานการส่งยาทางไปรษณีย์อย่างต่อเนื่องและขยายผลโครงการต่อไปยังโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศไทย

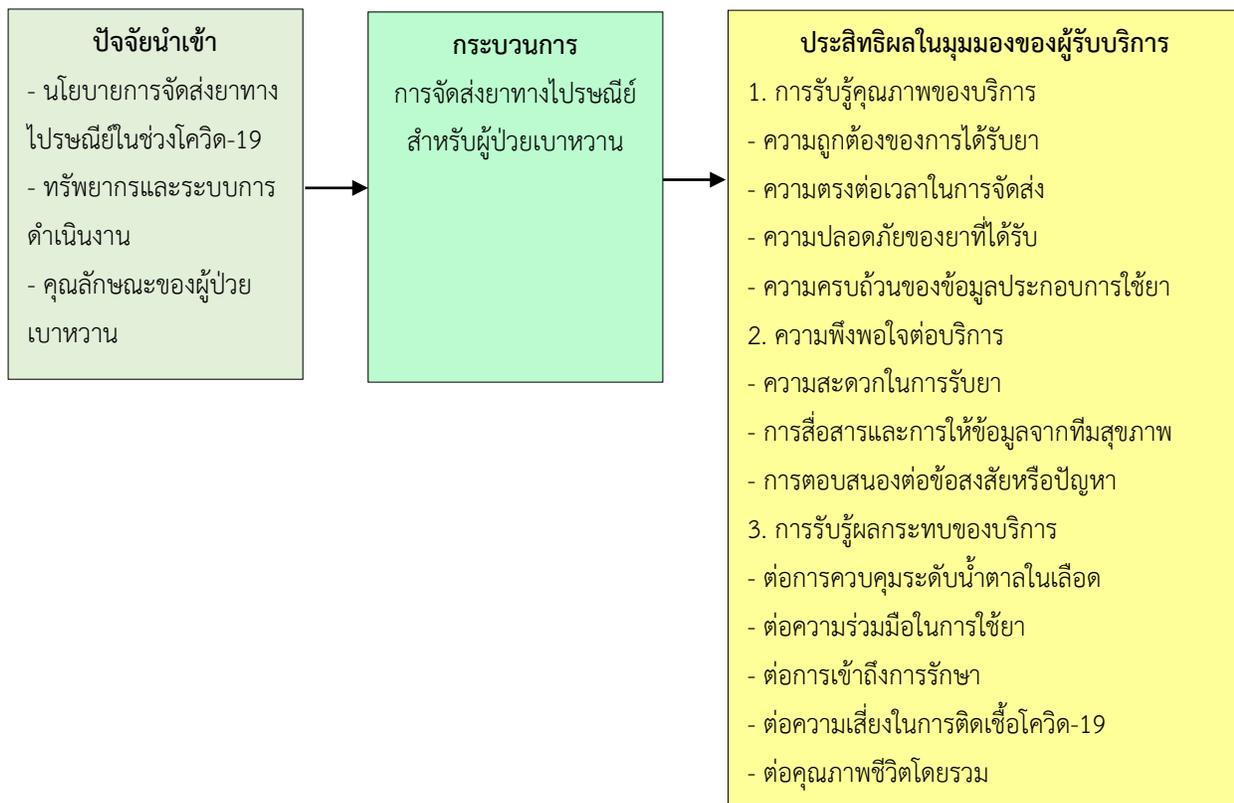
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินการรับรู้คุณภาพของบริการตามมาตรฐานการบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ได้แก่ ความถูกต้องของยาที่ได้รับ ความตรงต่อเวลาในการจัดส่ง ความปลอดภัยของยาที่ได้รับ ความครบถ้วนของข้อมูลประกอบการใช้ยา

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อบริการ ได้แก่ ความสะดวกในการรับยา การสื่อสารและการให้ข้อมูลจากทีมสุขภาพ การตอบสนองต่อข้อสงสัยหรือปัญหา
3. เพื่อประเมินการรับรู้ผลกระทบของบริการ ได้แก่ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความร่วมมือในการใช้ยา ความเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด-19 และคุณภาพชีวิตโดยรวม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกใช้กรอบแนวคิดของทฤษฎีระบบ (Systems Theory) เนื่องจากทฤษฎีระบบ มองกระบวนการเป็นระบบเปิด เมื่อปัจจัยนำเข้าจากภายนอกเปลี่ยนแปลง ในช่วงเวลาที่เกิดสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 หน่วยงานจึงต้องปรับกระบวนการทำงาน ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงให้ได้ (Bertalanffy, 1972) องค์ประกอบของทฤษฎีระบบ ประกอบด้วย การประเมินจากปัจจัยนำเข้าสู่กระบวนการและประสิทธิผลในมุมมองของผู้รับบริการการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยแบบผสม (Sequential Explanatory Mixed Method Study) ข้อมูลเชิงปริมาณเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประเมินการรับรู้คุณภาพบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ และข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์โดยใช้กรอบคำถามใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับคุณภาพบริการจัดส่งยา ความพึงพอใจและผลกระทบของระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์ ดำเนินการศึกษาระหว่าง 1 กุมภาพันธ์ 2563 ถึง 1 มกราคม 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในแผนกผู้ป่วยนอก ที่รับบริการการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ถึงบ้านจากโรงพยาบาลในช่วงเวลาที่เกิดสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลของภาครัฐ โดยมีพิจารณาเกณฑ์การเลือกจังหวัดที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 สูงในแต่ละภาคของประเทศไทย และได้มีการดำเนินการให้บริการส่งยาทางไปรษณีย์แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 โดยสุ่มพื้นที่แบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling Method) ได้ 5 จังหวัดดังนี้ กรุงเทพฯ นนทบุรี เชียงใหม่ อุบลราชธานี และ นครศรีธรรมราช

กลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ ทำการคัดเลือกจากโรงพยาบาลจำนวน 6 แห่งจากโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลในสังกัดมหาวิทยาลัยที่อยู่ใน 5 จังหวัดข้างต้น โดยสุ่มเลือกแบบง่ายด้วยการจับฉลากคิดตามสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานในแต่ละจังหวัด โดยการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง สูตรของคอคแรน (Cochran, 1977) Cochran's Calculation of Sample Size กรณีที่ไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน แต่ทราบว่ามีความถี่จำนวนมากและต้องการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ที่ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ได้จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง 385 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล จึงมีการเก็บเพิ่มอีกประมาณ 25% สรุปรวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 480 คน โดยเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานจากโรงพยาบาลที่ 1 และ 2 ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพฯ 230 คน โรงพยาบาลที่ 3 ในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี 38 คน โรงพยาบาลที่ 4 ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ 55 คน โรงพยาบาลที่ 5 ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี 103 คน และโรงพยาบาลที่ 6 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช 54 คน ที่ต้องการสำหรับตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินการรับรู้คุณภาพบริการจัดส่งยา และความพึงพอใจตามมาตรฐานการบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

กลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ได้ทำการสุ่มเลือกแบบง่ายจากจำนวนผู้ที่ส่งคืนแบบสอบถามใน 6 โรงพยาบาล โรงพยาบาลละ 5 คนรวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน ทั้งนี้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เมื่อได้ข้อมูลที่อิ่มตัวแล้วจะหยุดการสัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบริการจัดส่งยา ความพึงพอใจและผลกระทบของระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์ ในประเด็นข้อดี ข้อเสีย ปัญหาและอุปสรรค ความไว้วางใจและมั่นใจ ความพึงพอใจและประทับใจ และความต้องการต่อการบริการส่งยาทางไปรษณีย์อย่างต่อเนื่องแม้สถานการณ์จะดีขึ้น

เกณฑ์การคัดเข้า

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับยาจากโรงพยาบาล ในแผนกผู้ป่วยนอก ขณะเกิดการระบาดของโรคโควิด-19 โดยเป็นผู้ป่วยที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ของโรงพยาบาล และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ โดยคัดเลือกจากรายชื่อผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคเบาหวานทุกชนิดหรือโรคเบาหวานร่วมกับ โรคอื่น ๆ อายุระหว่าง 18-75 ปี มีประวัติอยู่ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และเป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาทางไปรษณีย์ สามารถ อ่านออกเขียนได้และสื่อสารถามตอบด้วยวาจาได้อย่างปกติ

เกณฑ์การคัดออก

ผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีโรคร่วมซึ่งได้รับการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ที่มีความผิดปกติทางสายตาและการได้ยิน มีความผิดปกติทางจิต ระบบประสาท หรือสมองหรือไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นทั้งหมด ตามแนวทางมาตรฐานและขั้นตอนการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลของสภาเภสัชกรรม (2565) แบ่งออกเป็น 3 เครื่องมือ ดังนี้

1. แบบสอบถามคุณภาพบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโควิด-19 สำหรับสอบถามผู้รับบริการ จำนวน 18 ข้อ เพื่อประเมินคุณภาพการจัดส่งยาตามแนวทางมาตรฐานและขั้นตอนมาตรฐานการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลของสภาเภสัชกรรม (2565) ว่าได้รับบริการเหล่านี้หรือไม่ และการประเมินความพึงพอใจต่อระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์นั้นในระดับใดจากไม่พอใจ ถึงพอใจมาก โดยมีการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
0.00-1.00	คุณภาพของระบบบริการอยู่ในระดับน้อย
1.01-2.00	คุณภาพของระบบบริการอยู่ในระดับปานกลาง
2.01-3.00	คุณภาพของระบบบริการอยู่ในระดับดี
3.01-4.00	คุณภาพของระบบบริการอยู่ในระดับดีมาก

2. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์ ใช้สัมภาษณ์ผู้รับบริการทางโทรศัพท์เกี่ยวกับคุณภาพบริการจัดส่งยาและความพึงพอใจของระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์ จำนวนทั้งหมด 7 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ป่วยได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบริการจัดส่งยา การส่งยาทางไปรษณีย์ ข้อดี ข้อเสีย ปัญหาและอุปสรรค ความไว้วางใจและความมั่นใจ ความพึงพอใจและประทับใจ และความต้องการต่อการบริการส่งยาทางไปรษณีย์อย่างต่อเนื่อง แม้สถานการณ์จะดีขึ้น

3. แบบสัมภาษณ์ผลกระทบของระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์ ใช้สัมภาษณ์ผู้รับบริการทางโทรศัพท์เกี่ยวกับผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบ สามารถแสดงความคิดเห็นได้ทั้งส่วนที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยของระบบ

บริการส่งยาทางไปรษณีย์ เกี่ยวกับการระยะเวลาในการรอรับยาที่โรงพยาบาลและภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หรือการขาดหรือลางานไปรับยาที่โรงพยาบาลและการเพิ่มความพึงพอใจในบริการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย นายแพทย์ 2 ท่าน เภสัชกร 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 1 ท่าน ผู้วิจัยร่วมกันอภิปราย เพื่อหาข้อตกลงร่วมกันสำหรับข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้ปรับปรุง เครื่องมือทุกชุด มีค่า Index of Item Objective Congruence (IOC) อยู่ระหว่าง 0.81-1.00 แบบสอบถามคุณภาพบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโควิด-19 ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยผู้ประสานงานวิจัยแต่ละโรงพยาบาลที่ได้รับการชี้แจง จากทีมวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยทีมวิจัย แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ เชิงคุณภาพโดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ข้อมูลเชิงคุณภาพจะใช้เสริมหรือสนับสนุนข้อมูลเชิงปริมาณ การบูรณาการจะเกิดขึ้นในขั้นตอนของการตีความและการอภิปรายผล โดยมีกระบวนการดังนี้

ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือนำเสนอเอกสารขอเก็บข้อมูล เอกสารชี้แจงสำหรับอาสาสมัครผู้ป่วยโรคเบาหวาน เอกสารแสดงความยินยอมสำหรับอาสาสมัครผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อให้ผู้ป่วยลงนาม แบบสอบถามเกี่ยวกับ คุณภาพบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโควิด-19 พร้อมซองส่งเอกสารที่มีไปรษณีย์ อารมณ์ลงทะเบียนแล้วแก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อส่งเอกสารลงนามและแบบสอบถามที่ตอบแล้วตอบกลับโดยตรง ที่ผู้ประสานงานวิจัยที่ดำเนินงานจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในโรงพยาบาลเป้าหมายภายใน 2 สัปดาห์ หากยังไม่ได้รับ เอกสารตอบกลับผู้ประสานงานจะดำเนินการติดต่อสอบถามและรออีก 1 สัปดาห์ หากไม่ได้รับกลับจะยกเลิก แบบสอบถามชุดนั้น ๆ ทั้งนี้เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างมาตอบกลับจะถูกจัดเก็บในตู้ที่มีการล็อกกุญแจ โดยมีหัวหน้าคณะวิจัยรับผิดชอบ และข้อมูลเอกสารจะถูกทำลายทันทีหลังการรายงานผลการศึกษาก่อนหน่วยงาน ที่ให้ทุนการศึกษาวิจัยเรียบร้อย ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่ ชื่อและที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่างจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์จะเป็นกลุ่มผู้ป่วยเดิมที่ตอบแบบสอบถาม มาแล้วจะได้รับการโทรศัพท์นัดหมายเบื้องต้นและตอบคำถามหากกลุ่มตัวอย่างยังสงสัยในกระบวนการสัมภาษณ์ ทั้งนี้การนัดหมายจะดำเนินการโดยผู้ประสานงานวิจัยจากโรงพยาบาลหรือจากนักวิจัยที่รับผิดชอบพื้นที่ ที่จะดำเนินการวิจัย เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์เพิ่มเติมโดยจะไม่มีกัณฑ์เสียงการสัมภาษณ์ แต่จะมีการบันทึกย่อ จากข้อมูลที่สัมภาษณ์ได้ตามกรอบแนวทางการคำถามที่กำหนด ระยะเวลาสัมภาษณ์ 15-30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้คุณภาพและความพึงพอใจของบริการ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการทำ Content Analysis แบบ Thematic Analysis โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีการ Triangulation

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ดำเนินการส่งโครงร่างวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนพรัตน์วชิระ สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ผ่านการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนพรัตน์วชิระ เลขที่ COA NO. 9/2564 ERB NO. 11/2564 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอบเขต ความเสี่ยงในการเข้าร่วมการดำเนินการวิจัยและวิธีการรายงานผลการวิจัยจะรายงานในภาพรวมไม่ระบุรายบุคคล

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า จากการจัดส่งแบบสอบถามถึงผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับยาจากโรงพยาบาล ในแผนกผู้ป่วยนอก ขณะเกิดการระบาดของโรคโควิด-19 จำนวน 480 ราย ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 311 ฉบับ และมีข้อมูลสมบูรณ์จำนวนทั้งสิ้น 299 ฉบับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.22) และเป็นผู้สูงอายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 69.90) และจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้ข้อมูลที่อ้อมตัว ที่จำนวน 20 ราย จากจำนวนรวม 30 ราย โดยเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานจากโรงพยาบาลที่ 1 และ 2 ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพฯ 5 คน โรงพยาบาลที่ 3 ในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี 3 คน โรงพยาบาลที่ 4 ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ 4 คน โรงพยาบาลที่ 5 ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี 5 คน และโรงพยาบาลที่ 6 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช 3 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75) และอายุระหว่าง 40-49 ปี (ร้อยละ 50) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ตอบแบบสอบถาม (n=299)		ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ถูกสัมภาษณ์ (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ ชาย	101	33.78	5	25.00
หญิง	198	66.22	15	75.00
อายุ				
น้อยกว่า40 ปี	5	1.67	1	5.00
40-49 ปี	22	7.36	10	50.00
50-59 ปี	63	21.07	5	25.00
60 ปี ขึ้นไป	209	69.90	4	20.00

2. การรับรู้คุณภาพของบริการ

จากการประเมินคุณภาพตามเกณฑ์การจัดส่งยา ผลการศึกษาคุณภาพบริการโดยรวมแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยรับรู้คุณภาพบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์อยู่ในระดับดีมาก (Mean = 3.68, S.D. = 0.60) และความพึงพอใจในคุณภาพที่ได้ค่าคะแนนสูงสุด ได้แก่ ความถูกต้องของยาที่ได้รับ ความตรงต่อเวลาในการจัดส่ง ความปลอดภัยของยาที่ได้รับและความครบถ้วนของข้อมูลประกอบการใช้ยา ยกเว้น 2 ประเด็นที่คะแนนการประเมินคุณภาพคะแนนอยู่ในระดับดี แต่ได้คะแนนรวมอยู่ต่ำสุด ได้แก่ เรื่อง การขออนุญาตบันทึกเสียงขณะพูดคุย (Mean = 2.62, S.D. = 1.32) การได้รับยาฉีดที่มีการรักษาระดับอุณหภูมิที่เหมาะสม (Mean = 2.96, S.D. = 1.32) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การรับรู้คุณภาพของบริการ การจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโควิด-19

การรับรู้คุณภาพของบริการ	Mean	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ท่านได้รับการประเมินสุขภาพจากแพทย์ก่อนการส่งยาทางไปรษณีย์	3.74	0.63	ดีมาก
2. ท่านได้รับยาถูกต้องและครบถ้วนทั้งชนิด ขนาดและจำนวน	3.90	0.34	ดีมาก
3. ท่านได้รับยาทันตามเวลาทุกครั้ง	3.86	0.50	ดีมาก
4. ท่านได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการรับประทานยาทุกครั้ง เช่น มีแผ่นกระดาษพร้อมคำอธิบาย	3.81	0.53	ดีมาก
5. ท่านได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับอาการผิดปกติจากการรับประทานยาจากเภสัชกร	3.24	1.14	ดีมาก
6. ท่านได้รับการติดตามสอบถามผลของการใช้ยาจากเภสัชกร	3.32	1.04	ดีมาก
7. ท่านมีความสะดวกในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ทั้ง ก่อน ระหว่างและหลังรับยา	3.65	0.68	ดีมาก
8. เจ้าหน้าที่มีการขออนุญาตท่านในการบันทึกเสียงขณะพูดคุย	2.62	1.32	ดี
9. ท่านได้รับเม็ดยาที่ไม่มีการแตกหัก	3.89	0.37	ดีมาก
10. ท่านได้รับยาฉีดที่มีการรักษาระดับอุณหภูมิที่เหมาะสม	2.96	1.32	ดี
11. ท่านได้รับยาที่ไม่มีการเปลี่ยนสี หรือกลิ่น	3.88	0.39	ดีมาก
12. ที่ช่องใส่ยามีป้ายบอกขนาดยาและวิธีการรับประทาน	3.89	0.37	ดีมาก
13. ช่องใส่ยาที่ท่านได้รับ ไม่มีการฉีกขาด	3.89	0.40	ดีมาก
14. ยาที่ท่านได้รับ ยังไม่หมดอายุ	3.92	0.32	ดีมาก
15. การส่งยาถึงบ้านช่วยให้ท่านประหยัดในการเดินทาง	3.91	0.34	ดีมาก
16. ท่านมีความมั่นใจและไว้วางใจต่อการบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์	3.86	0.40	ดีมาก
17. ท่านพึงพอใจต่อการบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์	3.87	0.35	ดีมาก
18. ท่านต้องการให้มีการบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ดำเนินการต่อไปแม้สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิดจะดีขึ้น	3.87	0.34	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.68	0.60	ดีมาก

3. ความพึงพอใจต่อบริการส่งยาทางไปรษณีย์

ผลจากการตอบแบบสอบถามในข้อ 17 พบว่า ความพึงพอใจต่อบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์อยู่ในระดับดีมาก (Mean = 3.87, S.D. = 0.35) ดังแสดงในตารางที่ 2 และผลจากสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์ พบว่า

3.1 ความสะดวกในการรับยา ผู้ป่วยคิดว่าการบริการส่งยาทางไปรษณีย์มีข้อดี คือ ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลไม่ต้องลงงานหรือขาดงาน ไม่ต้องเสียเวลาเดินทางและรอตรวจนาน ๆ เหมือนได้พักบ้างและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ทั้งของผู้ป่วยและผู้ดูแล โดยส่วนมากโรงพยาบาลของรัฐยังไม่มีบริการส่งยาชนิดอินซูลินทางไปรษณีย์ เนื่องจากต้องจัดส่งในระบบรักษาระดับอนุภูมิภาคที่เหมาะสม ผู้รับบริการจึงต้องไปรับเองที่ร้านขายยาหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพใกล้บ้าน

3.2 การสื่อสารและการให้ข้อมูลจากทีมสุขภาพในบางโรงพยาบาลจัดให้มีศูนย์รับประสานงานทางโทรศัพท์และมีเจ้าหน้าที่คอยรับการประสานงานเพื่อติดต่อผู้ป่วย แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยบางส่วนไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้รับและผู้ให้บริการไม่ได้รับคำอธิบายการใช้ยาจากเภสัชกรโดยตรง ผู้ป่วยมีความต้องการการติดตามการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง จากบุคลากรสุขภาพในการโทรศัพท์สอบถามเรื่องการใช้ยาและอาการของโรคหรืออาการข้างเคียงอื่น ๆ

3.3 การตอบสนองต่อข้อสงสัยหรือปัญหา การสื่อสารและการให้ข้อมูลจากทีมสุขภาพพบว่า เมื่อเข้าโครงการรับยาทางไปรษณีย์ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำจากพยาบาลหรือเภสัชกรเรื่องบริการจัดส่งยา ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งยา และการรับประทานยาตามข้อวินิจฉัยของแพทย์ และจะได้รับคำแนะนำที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพิ่มเติมเป็นเอกสารแนบมากับพัสดุภัณฑ์ที่จัดส่งยา ทั้งนี้แม้ผู้ป่วยจะมีหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ แต่เมื่อต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม ผู้ป่วยไม่กล้าที่จะติดต่อกลับไป หรือบางรายติดต่อโรงพยาบาลไป แต่การโอนสายหลายขั้นตอน ทำให้ไม่ได้ปรึกษากับแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ที่ต้องการปรึกษา จึงอยากให้มีบริการโทรศัพท์ปรึกษาแบบจุดเดียว (One Stop Service) และผู้ป่วยบางรายแม้จะได้รับยาต่อเนื่องทุก 3 เดือน แต่มีความเชื่อว่าหากได้กลับไปพบแพทย์ทุก 6 เดือน เพื่อจะได้รับการตรวจและรับคำแนะนำจากแพทย์สำหรับการปรับการรักษาของตนเองได้ ในขณะที่ผู้ป่วยและญาติอีกส่วนหนึ่งให้ข้อมูลว่าการรับยาทางไปรษณีย์ที่บ้าน ผู้ป่วยได้รับยาเหมือนเดิมที่เคยได้รับที่โรงพยาบาลและไม่ได้มีอาการผิดปกติ ได้รับยาครบถ้วนและได้รับอย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว ทำให้สะดวกไม่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาลโดยเฉพาะในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19

4. การรับรู้ผลกระทบของระบบบริการการส่งยาทางไปรษณีย์

การประเมินผลกระทบของระบบการส่งยาทางไปรษณีย์จากผู้รับบริการ พบว่า ผลกระทบของระบบบริการเป็นไปในทางบวก เช่น เป็นการลดระยะเวลารอคอยยาในโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับยา ทั้งของตนเองและครอบครัว โดยเฉพาะลูกหลานหรือญาติไม่ต้องลงงานเพื่อพามาโรงพยาบาล การรอรับยาที่บ้าน ใช้ระยะเวลาสั้นเพียง 1-2 วันหลังการได้รับแจ้งว่ามีการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ สภาพยาที่จัดส่งทั้งหมดอยู่ในสภาพปกติ

พัสดุไม่มีแตกพัง เสียหายและยาอยู่ในสภาพเรียบร้อย ทั้งนี้พบการส่งยาไม่ถึงผู้ป่วยเพียง 1 ราย (ร้อยละ 0.30) เนื่องจากผู้ป่วยย้ายที่อยู่และได้มีการติดต่อและจัดส่งให้ใหม่ ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้หลายช่องทางในช่วงที่มีสถานการณ์ระบาดของโควิด-19 ทำให้ได้รับการรักษาพยาบาลต่อเนื่อง ผู้ป่วยในต่างจังหวัดและผู้สูงอายุสามารถแจ้งความประสงค์เพื่อขอรับยาทางไปรษณีย์โดยใช้โทรศัพท์ทำให้เข้าถึงยาได้ง่ายกว่าช่องทางอื่น ส่วนความเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด-19 ผู้ป่วยสะท้อนว่าเป็นการลดความเสี่ยงในการใกล้ชิดกับแหล่งเชื้อโรค รู้สึกสบายใจและมั่นใจว่ายังได้รับยาสม่ำเสมอทำให้มีคุณภาพชีวิตโดยรวมดี ซึ่งในสถานการณ์การระบาดโรคที่รุนแรง ผู้ป่วยโรคเบาหวานรู้สึกกลัวและไม่สบายใจหากติดเชื้อโควิด-19 แล้วจะมีอาการรุนแรงมากกว่าคนปกติ เนื่องจากความเป็นเบาหวานผู้ป่วยค่อนข้างอ่อนแอ สำหรับการควบคุมน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยยังปฏิบัติตามที่เคยได้รับคำแนะนำมา บางรายมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดในสถานบริการ ที่ไม่ใช่โรงพยาบาลแล้วแจ้งต่อเจ้าหน้าที่เพื่อให้แพทย์พิจารณา แต่มีผู้ป่วยบางรายมีความต้องการตรวจเลือดหาระดับน้ำตาลในเลือดสม่ำเสมอทุก 3 เดือน หรือ ทุก 6 เดือน หรือทุก 1 ปี ก่อนพบแพทย์

การอภิปรายผล

จากกรอบแนวคิดทฤษฎีระบบ ทำให้เห็นความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ จากปัจจัยนำเข้าสู่กระบวนการและ ประสิทธิภาพ (Bertalanffy, 1972) ในมุมมองของผู้รับบริการต่อระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้ชัดเจน โดยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การรับรู้คุณภาพของบริการส่งยาทางไปรษณีย์

จากปัจจัยนำเข้าด้านนโยบายการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ที่มีจุดแข็งของบริการ คือ มีกรอบแนวทางการจัดส่งยามาตรฐานและขั้นตอนการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล จากสภาเภสัชกรรม (2565) ส่งผลให้กระบวนการการจัดส่งยาทางไปรษณีย์มีแนวทางควบคุมกำกับชัดเจน ใน 4 ประเด็น ได้แก่ ความถูกต้องของยาที่ได้รับ ความตรงต่อเวลา ความปลอดภัยของยา และความครบถ้วนของข้อมูลประกอบการใช้ยา ทำให้ผู้รับบริการรับรู้คุณภาพบริการอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสะท้อนถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการจัดส่งยาทางไปรษณีย์อยู่ในระดับมากเช่นกัน ประเด็นที่ควรปรับปรุง ได้แก่ เรื่องการสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ การขออนุญาตบันทึกเสียงขณะพูดคุยและการรักษาระดับอุณหภูมิของยาฉีด ข้อเสนอแนะจากการศึกษาที่ผ่านมา คือ บุคลากรทางการแพทย์ควรใช้ระบบสื่อสารทางไกลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์สามารถพูดคุยกันได้แบบ Real-Time ที่คู่สนทนาสามารถมองเห็นหน้าและสนทนากันได้ทั้ง 2 ฝ่าย จะทำให้มีความสะดวกและประหยัดเวลา ทั้งยังได้รับบริการที่ไม่แตกต่างจากการมารับบริการที่สถานบริการสุขภาพ (Calton, Abedini, & Fratkin, 2020; Portnoy, Waller, & Elliott, 2020) สำหรับการส่งยาที่ต้องการรักษา ระดับอุณหภูมิ เช่น ยาฉีดอินซูลิน ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าโดยส่วนมากโรงพยาบาลยังไม่มีบริการส่งยาฉีดอินซูลินทางไปรษณีย์ เนื่องจากความพร้อมในการจัดส่ง อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมีความพยายามพัฒนาบริการส่งยา

และเวชภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน Good Storage and Distribution Practices หรือ GSDP ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้สำหรับการขนส่งยาและเวชภัณฑ์ โดยเฉพาะที่ต้องผ่านการตรวจสอบอย่างละเอียดและอบรมการขนส่งทั้งระบบขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2010) การขนส่งจะต้องดูแลสินค้าตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางอย่างดี และได้รับมาตรฐานที่ดีที่สุด ทั้งด้านบุคลากร ด้านรถขนส่งสินค้า ด้านการจัดการ ด้านสาขาที่ให้บริการ และการตรวจสอบอย่างต่อเนื่องทุกปี (Inter Express Logistics, 2565)

2. ความพึงพอใจต่อบริการส่งยาทางไปรษณีย์

จากปัจจัยนำเข้า ด้านคุณลักษณะของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่จำเป็นต้องรับยาต่อเนื่อง การพัฒนากระบวนการส่งยาทางไปรษณีย์ที่โรงพยาบาลต้องประสานงานกับหน่วยจัดส่งเพื่อการให้บริการที่ทำให้ ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าถึงยาได้และลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด-19 เป็นไปตามทฤษฎีระบบ (Bertalanffy, 1972) ระบบบริการส่งยาที่เป็นระบบเปิด (Open System) ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในรูปแบบการประสานงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อรักษาความสมดุล (Equilibrium) ระบบต้องมีการปรับตัว (Adaptation) เพื่อให้ผู้ป่วยยังคงได้รับการดูแลสุขภาพที่ครบถ้วน จะเห็นได้จากผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยและญาติมีมุมมองเชิงบวกต่อบริการนี้ โดยเฉพาะในแง่ของความต่อเนื่องในการได้รับยา การลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 เนื่องจากไม่ต้องไปรับยาที่โรงพยาบาลแล้วสัมผัสกับผู้ติดเชื้อโควิด-19 มีความมั่นใจว่าคุณภาพของยาที่ได้รับทางไปรษณีย์เทียบเท่ากับการรับยาที่โรงพยาบาล แต่พบข้อจำกัดและความท้าทายว่า ทำให้ขาดการพบแพทย์เป็นประจำ ซึ่งอาจส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนการรักษาหรือการตรวจสอบอาการผิดปกติ ผู้ป่วยอาจไม่ได้รับการตรวจเลือดหรือการตรวจร่างกายอื่น ๆ ที่จำเป็น อาจมีการใช้ยาที่ไม่จำเป็นต่อไปหากไม่ได้รับการประเมินจากแพทย์ ในส่วนความคิดเห็นหลังสถานการณ์โควิด-19 ผู้ป่วยมีแนวโน้มต้องการกลับไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลมากขึ้น เพื่อรับการตรวจร่างกาย และปรับการรักษาอย่างเหมาะสม แสดงให้เห็นว่าระบบนี้อาจเหมาะสมเป็นทางเลือกเสริมมากกว่าการทดแทนการพบแพทย์โดยสิ้นเชิงในอนาคต อาจพิจารณาพัฒนาระบบผสมผสานที่รวมการส่งยาทางไปรษณีย์กับการตรวจสุขภาพทางไกล (Telemedicine) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น โครงการนำร่องการส่งยาทางไปรษณีย์ (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2563) โรงพยาบาลศิริราช (วิจิต ตั้งจิตติพรม, 2557) โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา (โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา, 2563) และในการศึกษาความพึงพอใจของ ผู้ป่วยที่รับบริการการจัดส่งยาทางไปรษณีย์โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจการส่งยาทางไปรษณีย์สูงมาก ถึงร้อยละ 93.13 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2563) และร้อยละ 99 ในโรงพยาบาลศิริราช (วิจิต ตั้งจิตติพรม, 2557)

3. การรับรู้ผลกระทบของบริการ

แม้ว่าปัจจัยนำเข้า และกระบวนการส่งยาทางไปรษณีย์ จะส่งผลดีในหลายประการจากการประเมินการรับรู้ผลกระทบของบริการ ซึ่งค่อนข้างเป็นไปได้ในทางบวก เช่น การลดการเดินทางของผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ช่วยลดความแออัด และลดความเสี่ยงการติดเชื้อ แต่ก็ส่งผลกระทบต่อระบบบริการโดยรวม เนื่องจากผู้ป่วย

ขาดโอกาสในการพบแพทย์และการตรวจสุขภาพประจำ ในต่างประเทศมีการมีการใช้ระบบการแพทย์ทางไกลอย่างแพร่หลาย เช่น สหรัฐอเมริกาได้นำการแพทย์ทางไกลมาใช้ตั้งแต่ปี 2559 โดยเฉพาะในแผนกฉุกเฉินสำหรับโรคหลอดเลือดสมอง โรคทางระบบประสาทและจิตเวช และโรคเรื้อรัง เช่น มะเร็ง เอ็ดส์ ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน (Sood, Watts, Johnson, Hirth, & Aron, 2018) สหภาพยุโรป (Raposo, 2016) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน (Peine, Paffenholz, Martin, Dohmen, Marx, & Loosen, 2020) และสหราชอาณาจักร (Mueller, 2020) ก็ได้้นำการแพทย์ทางไกลมาใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะหลังการระบาดของโรคโควิด-19 เพื่อลดความเสี่ยงของบุคลากรทางการแพทย์และรักษาประสิทธิภาพการบริการ

สำหรับผลกระทบในประเด็นความเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด-19 และคุณภาพชีวิตโดยรวมพบว่าการจัดบริการส่งยาทางไปรษณีย์ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาลจำนวนหนึ่ง และยังช่วยระยะเวลาการลดเวลารอคอยรับยาในโรงพยาบาลลงได้มาก ลดความแออัดภายในโรงพยาบาลได้อย่างชัดเจน ผลที่ตามมาคือ ช่วยลดภาระงานชั่วโมงเร่งด่วนของแผนกบริการผู้ป่วยนอกและแผนกเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก แต่อย่างไรก็ตามงานในระบบการส่งยาทางไปรษณีย์มีภาระงานบางส่วนเพิ่มขึ้น ต้องมีการจัดสรรบุคลากรมาช่วยทำงานซึ่งบุคลากรเหล่านี้มีภาระงานเดิมและต้องรับภาระงานเพิ่มขึ้น หรือต้องทำงานนอกเวลาราชการเพื่อให้สามารถจัดเตรียมยาเพื่อส่งให้ผู้ป่วยได้ทันเวลา ส่วนผู้ป่วยโรคเบาหวานก็มีความพึงพอใจสูงต่อบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์แม้ว่าระบบการส่งยาทางไปรษณีย์สามารถลดความแออัดในโรงพยาบาลได้ดี แต่การบริการส่งยาทางไปรษณีย์ยังไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบที่ชัดเจน อาจส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของงานบริการดังกล่าว สืบเนื่องมาจากภาระงานภายหลังการระบาดของโรคโควิด-19 สงบลง ผู้ป่วยอาจกลับมาใช้บริการในโรงพยาบาลมากขึ้น ทำให้ภาระงานบริการผู้ป่วยนอกในชั่วโมงเร่งด่วนจะเพิ่มมากขึ้น และความแออัดของโรงพยาบาลจะกลับสู่ภาวะเหมือนก่อนการระบาดของโรคโควิด-19 ประเทศในเอเชีย ได้นำมาตรการควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพพร้อมกับเทคโนโลยีการสื่อสารทางไกลมาใช้เพื่อจัดการกับการแพร่ระบาด เช่น จีนได้รวมบริการ 5G กับเครือข่ายการแพทย์ทางไกลเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลและลดความเสี่ยงของการติดเชื้อระหว่างผู้ป่วย (Hong et al., 2020; Leung, Guo, & Pan, 2018) ญี่ปุ่นใช้การแพทย์ทางไกลมากกว่า 20 ปี มุ่งเน้นการป้องกันโรคและวินิจฉัยโรคในระยะเริ่มต้นผ่านการปรึกษาหารือระหว่างแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (Ito, Edirippulige, Aono, & Armfield, 2017) สิงคโปร์มีการนำการแพทย์ทางไกลมาใช้เพื่อให้บริการแก่ผู้สูงอายุและลดการแพร่กระจายของโรคโควิด-19 ในพื้นที่หนาแน่น เช่น บ้านพักคนชรา (Low, Toh, Tan, Chia, & Soek, 2020) การออกแบบระบบบริการให้เหมาะสมกับแต่ละบริบท จึงควรพิจารณาปรับรูปแบบการบริการในแบบวิถีใหม่ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีความต้องการในการติดต่อสื่อสารที่ง่ายและสะดวกและชัดเจน หากเป็นบริการแบบครบวงจร (One Stop Service) โดยใช้ทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาและรับยาอย่างต่อเนื่อง เช่น ส่งยาทางไปรษณีย์ การขับรถไปรับ (Drive-Thru) หรือรับที่ร้านยา มีศูนย์ประสานงาน (Call Center) ระหว่างผู้ป่วยกับโรงพยาบาลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล การนัดตรวจเหลือเวลาและจัดระบบคิวใหม่ (ศรีสุดา งามขำ และบุญเดือน วัฒนกุล,

2565) ก็จะเป็นทางเลือกในการเข้าถึงการบริการในสถานการณโรควัฒิใหม่ได้และเป็นการลดช่องว่างของการเข้าถึงโรงพยาบาลในสถานการณระดับของโควิด-19 ผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาลก็จะสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ ช่วยลดความเสี่ยงในการสัมผัสโรคและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์เป็นนวัตกรรมที่มีประโยชน์ในสถานการณวิกฤต ซึ่งการศึกษาการบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในช่วงการระบาดของโควิด-19 ในครั้งนี้ ได้รับการประเมินตามมาตรฐานการควบคุมคุณภาพตามเกณฑ์การจัดส่งยาในระดับดีมาก โดยเฉพาะในด้านความถูกต้อง ตรงเวลา และคุณภาพของยา จึงควรมีการพัฒนาและปรับปรุง โดยเพิ่มระบบบริการส่งยาทางไปรษณีย์ ร่วมกับการตรวจสุขภาพทางไกล หรือสร้างระบบตรวจสอบและติดตามผลสุขภาพผู้ป่วย เช่น การแจ้งเตือนให้ตรวจเลือดหรือเข้ารับการประเมินสุขภาพตามความจำเป็น รวมทั้งอาจเพิ่มตัวเลือกที่มีความยืดหยุ่นในระบบ ให้เหมาะสมกับสถานการณของผู้ป่วย เช่น การเลือกระหว่างการพบแพทย์ในโรงพยาบาลหรือบริการทางไกล เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับยาอย่างต่อเนื่อง และมีโอกาสปรึกษาแพทย์เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมและยั่งยืนในระยะยาว ในสถานการณการระบาดของโรคฉุกเฉินทั้งโควิด-19 หรือโรคระบาดอื่น ๆ ในอนาคตได้

2. ประเด็นที่ควรได้รับการแก้ไขและพัฒนา คือ คุณภาพของยาในส่วนที่จำเป็นต้องควบคุมระดับอุณหภูมิ อาจมีความจำเป็นต้องพัฒนาวิธีการบรรจุและกระบวนการจัดส่ง ให้เป็นไปตามมาตรฐานการควบคุมคุณภาพตามเกณฑ์การจัดส่งยา โดยอาจมีทางเลือกในการให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านยาจากเภสัชกร หรือส่งยาไปที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) แล้วให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้นำยาไปส่งถึงบ้านผู้ป่วย ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบแต่ยังสามารถสื่อสารกับบุคลากรสุขภาพทั้งพยาบาล เภสัชกรหรือแพทย์ในระบบการจัดส่งยาทางไกลแบบ Telemedicine

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ประเด็นที่ควรทำวิจัยต่อไปเพื่อการพัฒนาปรับปรุง เช่น การติดตามผลการใช้ยาและการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการข้างเคียงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อยกระดับคุณภาพบริการให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2. ประเด็นที่ควรทำวิจัยต่อไปเพื่อการพัฒนาการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น ๆ เช่น กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ กลุ่มโรคทางจิตเวชหรือกลุ่มโรคทางกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลแต่ยังต้องรับประทานยาต่อเนื่องอยู่เพื่อศึกษาการขยายชนิดและคุณภาพบริการสุขภาพให้ครอบคลุมโรคที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

3. ประเด็นต่อยอดการวิจัยในอนาคต เช่น ศึกษาผลกระทบวิจัยผลกระทบบของบริการส่งยาทางไปรษณีย์ต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วย เช่น การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และ

ความต่อเนื่องในการใช้ยา หรือ วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้ยาเกินขนาด การใช้ยาไม่ถูกต้อง หรือ การละเลยการติดตามอาการ หรือวิจัยต้นทุนและผลประโยชน์ ของระบบส่งยาทางไปรษณีย์เมื่อเทียบกับการพบแพทย์ในโรงพยาบาล เช่น ค่าใช้จ่ายด้านการเดินทาง ค่าแรงงาน และเวลาที่ใช้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย โรงพยาบาลทุกแห่งที่สนับสนุนและให้ความร่วมมือในการศึกษาและที่สำคัญ คือ ผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขที่สนับสนุนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ. (2563). *จำนวนป่วยและอัตราการตายด้วยโรค NCD*. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2567 จาก <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13893&tid=32&gid=1-020>.
- ปิยะวัฒน์ รัตนพันธ์, ประดับ เพ็ชรจรรยา และสิรินยา สุริยา. (2563). ระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019. *เชียงใหม่เวชสาร*, 12(2), 48-66.
- โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. (2563). *ส่งยาถึงบ้านต้านโควิด 19*. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2567 จาก <http://www.ayhosp.go.th/ayh/index.php/ayh-home/news-events/new/phayh2021/6306-phayh2021>.
- วิจิต ตั้งจิตติพร. (2557). *โรงพยาบาลศิริราช ส่งยาทางไปรษณีย์ ลดแออัดในโรงพยาบาล*. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2567 จาก <https://www.hfocus.org/content/2014/05/7272>.
- ศรีสุดา งามขำ และบุญเตือน วัฒนกุล. (2565). การวิเคราะห์ผลกระทบของสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 ต่อระบบบริการสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทย. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขาภาคเหนือ*, 28(1), 91-103.
- สภาเภสัชกรรม. (2565). *ประกาศข้อบังคับสภาเภสัชกรรมที่ 62/256 เรื่อง แนวทางเกี่ยวกับมาตรฐานการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) 30 พฤศจิกายน 2565 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 281 ง*. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2567 จาก https://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=content_detail&menuid=68&itemid=2966&catid=0.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2563). *สปลช.จับมือไปรษณีย์ไทยเพิ่มศักยภาพส่งยาสิทธิบัตรของ หนุนการแพทย์ยุคใหม่*. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2567 จาก <https://www.nhso.go.th/FrontEnd/NewsInformationDetail.aspx?newsid=Mjg3Mw>.

- Bertalanffy, L. Von. (1972). The history and status of General System Theory. *Academy of Management Journal*, 15(4), 407-426. <https://doi.org/10.2307/255139>
- Calton, B., Abedini, N., & Fratkin, M. (2020). Telemedicine in the time of coronavirus. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(1), e12-e14. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.03.019>
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques*. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons.
- Hong, Z., et al. (2020). Telemedicine during the COVID-19 pandemic: Experiences from Western China. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5), e19577. <https://doi.org/10.2196/19577>
- Inter Express Logistics. (2565). *Fulfillment ยาและเวชภัณฑ์แตกต่างจากสินค้าทั่วไปอย่างไร?*. Retrieved August 10, 2024 from <https://iel.co.th/fulfillment>.
- Ito, J., Edirippulige, S., Aono, T., & Armfield, N. R. (2017). The use of telemedicine for delivering healthcare in Japan: Systematic review of literature published in Japanese and English languages. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 23(10), 828-834. <https://doi.org/10.1177/1357633X17732801>
- Leung, R., Guo, H., & Pan, X. (2018). Social media users' perception of telemedicine and mHealth in China: Exploratory study. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(9), e181. <https://doi.org/10.2196/mhealth.7623>
- Low, J. A., Toh, H. J., Tan, L. L. C., Chia, J. W. K., & Soek, A. T. S. (2020). The nuts and bolts of utilizing telemedicine in nursing homes - The GeriCare@North Experience. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(8), 1073-1078. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.04.014>
- Mueller, B. (2020). Telemedicine arrives in the UK “10 years of change in one week.” *The New York Times*. Retrieved August 10, 2024 from <https://www.nytimes.com/2020/04/04/world/europe/telemedicine-uk-coronavirus.html>.
- Peine, A., Paffenholz, P., Martin, L., Dohmen, S., Marx, G., & Loosen, S. H. (2020). Telemedicine in Germany during the COVID-19 pandemic: Multi-Professional National Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), e19745. <https://doi.org/10.2196/19745>

- Portnoy, J., Waller, M., & Elliott, T. (2020). Telemedicine in the Era of COVID-19. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology. In Practice*, 8(5), 1489-1491.
<https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.03.008>
- Raposo, V. L. (2016). Telemedicine: The legal framework (or the lack of it) in Europe. *GMS Health Technology Assessment*, 12, Doc03. <https://doi.org/10.3205/hta000126>
- Sood, A., Watts, S. A., Johnson, J. K., Hirth, S., & Aron, D. C. (2018). Telemedicine consultation for patients with diabetes mellitus: A cluster randomised controlled trial. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(6), 385-391. <https://doi.org/10.1177/1357633X17704346>
- World Health Organization. (2010). *Annex 5 WHO good distribution practices for pharmaceutical products*. Retrieved August 10, 2024 from https://www.cls.co.at/media/files/who_gdp_tr957_annex5_cls_co_at.pdf.

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์
ที่รับบริการในแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดเชียงใหม่

Knowledge, Attitudes, and Preventive Behaviors Toward Coronavirus Disease 2019
Infection Among Pregnant Women Attending an Antenatal Clinic
at a General Hospital in Chiang Mai Province

ประไพศรี กาบมาลา¹, เยาวลักษณ์ มากำ^{1*}, สุปราณี โฆวัชรกุล¹

Prapaisri Kabmala¹, Yaowaluck Maka^{1*}, Supranee Kowatcharakul¹

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข¹

Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health¹

(Received: October 9, 2024; Revised: December 16, 2024; Accepted: March 20, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบบรรยายภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ที่รับบริการในแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไป ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 380 คน คัดเลือกโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation Coefficient) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ (Mean = 18.49, S.D. = 1.53) ทักษะ (Mean = 65.32, S.D. = 6.83) และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Mean = 51.91, S.D. = 5.05) อยู่ในระดับดี ตามลำดับ และพบว่า ทักษะเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.33, p\text{-value} < 0.01$) ส่วนความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่มีความสัมพันธ์กับทั้งทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนั้นสตรีตั้งครรภ์ที่มีทัศนคติที่ดีในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ดีตามมา จึงควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์เกิดทัศนคติที่ดี เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อที่ถูกต้อง ช่วยลดการเกิดผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดกับสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์

คำสำคัญ: ความรู้, ทักษะ, พฤติกรรม, สตรีตั้งครรภ์, การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

*ผู้ให้การติดต่อ เยาวลักษณ์ มากำ e-mail: yaowalak@bcnc.ac.th

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to examine the levels of knowledge, attitudes, and preventive behaviors regarding coronavirus disease and explore the relationships among these factors among pregnant women who received antenatal care at general hospitals in Chiang Mai Province. The study sample consisted of 380 pregnant women attending antenatal care, selected through cluster random sampling. The research instruments included a personal information questionnaire, a knowledge assessment questionnaire on coronavirus disease, an attitude questionnaire on coronavirus disease, and a questionnaire on preventive behaviors against coronavirus disease. Data were analyzed using descriptive statistics, Spearman's rank correlation coefficient, and Pearson's correlation coefficient.

The research findings revealed that the participants demonstrated a good level of knowledge (Mean = 18.49, S.D. = 1.53), attitudes (Mean = 65.32, S.D. = 6.83), and preventive behaviors against COVID-19 (Mean = 51.91, S.D. = 5.05), respectively. Additionally, attitudes toward COVID-19 were found to have a low positive correlation with preventive behaviors against COVID-19, with statistical significance ($r = 0.33$, $p\text{-value} < 0.01$). However, knowledge about COVID-19 was not correlated with either attitudes toward COVID-19 or preventive behaviors against the disease. Therefore, pregnant women with positive attitudes toward COVID-19 prevention are more likely to engage in appropriate preventive behaviors. It is recommended to implement activities that promote positive attitudes among pregnant women to encourage proper infection prevention behaviors, thereby reducing potential health risks for both pregnant women and their unborn children.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Behaviors, Pregnant Women, Coronavirus Disease Infection

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ที่แพร่อย่างรวดเร็วและกว้างขวางไปหลายประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลก จึงได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ สำหรับประเทศไทย ซึ่งได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก จากการที่มี อัตราผู้ติดเชื้อเจ็บป่วยและเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก กระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีราชกิจจานุเบกษา ประกาศให้ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2563

{2/17}

(กระทรวงสาธารณสุข, 2563ก) จากรายงานสถิติการติดเชื้อทั่วโลกจนถึง วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 พบการติดเชื้อสะสม 261,373,217 ราย เสียชีวิต 5,212,953 ราย ในส่วนของประเทศไทยพบสถิติการติดเชื้อสะสม 2,100,959 ราย เสียชีวิต 20,677 ราย (กรมควบคุมโรค, 2564) จากรายงานสถิติการติดเชื้อของสตรีตั้งครรภ์ ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2564 จนถึงวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 พบผู้ติดเชื้อสะสม 5,764 ราย เสียชีวิตสะสม 102 ราย (กรมอนามัย, 2564) สำหรับจังหวัดเชียงใหม่ รายงานสถิติผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายใหม่เพิ่มขึ้นทุกวันโดยเป็นการติดเชื้อสะสมตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง วันที่ 27 พฤศจิกายน 2564 รวมยอดผู้ป่วยสะสม 25,770 ราย เสียชีวิต 121 ราย และพบมีการติดเชื้อของสตรีตั้งครรภ์ในจังหวัดเชียงใหม่ 21 ราย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่, 2564)

สตรีตั้งครรภ์เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นในขณะตั้งครรภ์ (Stanczyk, Jachymski, & Sieroszewski, 2020) โดยส่วนใหญ่อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสตรีตั้งครรภ์ไม่มีความแตกต่างจากคนทั่วไป อาการที่พบมากที่สุด คือ ไข้ ไอ เจ็บคอ และหายใจลำบาก อาการที่พบน้อย ได้แก่ อาการเหนื่อย อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ปวดข้อ เจ็บคอ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย และมีน้ำมูก (สุธิดา อินทรเพชร, เอมอร บุตรอุดมม สุธิดา สิงห์ศิริเจริญกุล และทิพวรรณ ทัพชัย, 2564) ดังรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ เอลฮาเฟีย และคณะ (Elshafeey et al., 2020) ที่พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ร้อยละ 7.50 ไม่มีอาการแสดงของการติดเชื้อ ส่วนอาการที่พบบ่อย ได้แก่ อาการมีไข้ (ร้อยละ 67.30) ไอ (ร้อยละ 65.70) หายใจลำบาก (ร้อยละ 7) ที่เหลือเป็นอาการอ่อนเพลีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และหนาวสั่น นอกจากนี้ผลกระทบของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นต่อการตั้งครรภ์ ส่งผลให้เกิดอุบัติการณ์ความดันโลหิตสูงในขณะตั้งครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด ลูกน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด ภาวะเครียดของทารกในครรภ์ หัวใจทารกเต้นเร็วผิดปกติ ทารกน้ำหนักตัวน้อยหรือตายคลอด (Wei, Bilodeau-Bertrand, Liu, & Auger, 2021) ส่วนผลกระทบต่อทารกในครรภ์ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนเนื่องจากตรวจ ไม่พบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากน้ำคร่ำ เลือด จากสายสะดือทารก หรือสารคัดหลั่งในช่องคลอด (ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2563) โดยพบทารกแรกเกิดที่คลอดจากมารดาติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพียง 1 ราย ที่ตรวจพบเชื้อที่ลำคอหลังคลอด 36 ชั่วโมง (Wang et al, 2020) จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ประกอบกับสถานการณ์การแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ยังไม่สามารถควบคุมโรคได้และยังไม่มีการรักษาที่เฉพาะ มีเพียงการรักษาตามอาการและอาการแสดงของผู้ติดเชื้อเท่านั้น (Güner, Hasanoğlu, & Aktaş, 2020)

จากการศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าการมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดการติดเชื้อ เช่น การไม่ปิดปากเมื่อไอ จาม การไม่สวมผ้าปิดจมูก หรือหน้ากากอนามัย (Besho et al., 2021; Jiménez, Atzendorf, & Hannemann, 2021; Güner, Hasanoğlu, & Aktaş, 2020) ซึ่งการที่บุคคลจะมีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมหรือมีพฤติกรรมที่ดีในการป้องกัน

ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้นั้นบุคคลควรได้รับการส่งเสริมความรู้ และทัศนคติที่ดี (Mohamed, Elsayed, Abosree, & Eltohamy, 2020) จากแนวคิดของบลูมกล่าวว่า ความรู้ พฤติกรรมเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงกัน โดยความรู้ผ่านกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ การจดจำ นำมาตัดสินใจ และส่งผลให้เกิดทัศนคติ และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Bloom, 1975) จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมจะมีความสัมพันธ์กันหลากหลายรูปแบบทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเชื่อว่าการมีความรู้ที่ดี ร่วมกับการมีทัศนคติที่ดี จะก่อให้เกิดการมีพฤติกรรมที่ดีตามมา (ทวิศักดิ์ เทพพิทักษ์, 2556) ดังการศึกษาของ ญัฐวรรธน์ คำแสน (2564) ที่พบว่าประชาชนในเขตอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรีมีความรู้ และทัศนคติที่ดีในเรื่อง การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้มีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศเอธิโอเปีย (Besho et al., 2021) พบว่าพฤติกรรมการป้องกันตนเองของสตรีตั้งครรภ์จะเกี่ยวเนื่องกับความรู้และทัศนคติ ในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยพบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีความรู้เรื่องการแพร่ระบาด หรือการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับต่ำจะมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับต่ำ เช่นเดียวกับการศึกษาในศูนย์ดูแลสุขภาพในประเทศอียิปต์ (Mohamed, Elsayed, Abosree, & Eltohamy, 2020) เกี่ยวกับการให้ความรู้ และการส่งเสริมทัศนคติที่ดีในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับสตรีตั้งครรภ์จะส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์มีการปรับพฤติกรรมการป้องกันตนเองดีมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับความรู้ และการส่งเสริมทัศนคติที่ดีในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับในประเทศไทยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของสตรีตั้งครรภ์เพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบเพียงการศึกษาในกลุ่มประชาชนทั่วไป

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นการที่จะส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สตรีตั้งครรภ์จึงควรมีทั้งความรู้ มีทัศนคติที่ดี ในการป้องกันการติดเชื้อ ดังแนวคิด ของบลูม (Bloom, 1975) ที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของความรู้ที่จะถูกนำไปปฏิบัติผ่านตัวเร่งที่เกิดจากการมีทัศนคติที่ดี ดังนั้นการศึกษาถึงความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสตรีตั้งครรภ์ครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ความรู้ และส่งเสริมทัศนคติ นำไปสู่พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลดอัตราการติดเชื้อ และความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นในสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไป ในจังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไป ในจังหวัดเชียงใหม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของบลูม (Bloom, 1975) มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยแนวคิดของบลูมได้กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นผลมาจากการเรียนรู้ให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ จะส่งผลให้เกิดความรู้สึกทางด้านจิตใจ เกิดความเชื่อ ทศนคติ แล้วนำไปสู่การนำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่การปฏิบัติออกมาเป็นพฤติกรรม ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันทั้งทางตรงและทางอ้อม ความรู้ และทศนคติ ที่ดีจะทำให้มีการแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ดี เช่น การจะมีพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคหรือลดความเจ็บป่วยจะมาจากความรู้ ที่ส่งต่อให้เกิดกระบวนการคิด ตัดสิน นำไปสู่ความเชื่อหรือทศนคติ และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม (ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์, 2556) โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยายภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) ดำเนินการวิจัยระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึง 30 เมษายน 2566 ณ แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไป ในจังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไป จังหวัดเชียงใหม่ (ยกเว้นโรงพยาบาลนครพิงค์ เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่เน้นการให้การรักษเฉพาะทางและวิกฤต) จำนวน 23 โรงพยาบาล ดังนี้ โรงพยาบาล ระดับ M1 จำนวน 2 โรงพยาบาล โรงพยาบาล ระดับ M2 จำนวน 2 โรงพยาบาล โรงพยาบาลระดับ F1 จำนวน 2 โรงพยาบาล โรงพยาบาลระดับ F2 จำนวน 16 โรงพยาบาล และโรงพยาบาลระดับ F3 จำนวน 1 โรงพยาบาล สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ จำนวนทั้งสิ้น 9,023 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2564ข)

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของโรงพยาบาลทั่วไป สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดเชียงใหม่ ตามเกณฑ์การกำหนดขนาดโรงพยาบาลในแต่ละระดับ โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามขนาดโรงพยาบาล ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ทั้งสิ้น 380 ราย และในการดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัย มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยเขียนเลขที่โรงพยาบาลของสตรีตั้งครรภ์ ที่มารับบริการในวันนั้นใส่กระดาษนำไปใส่กล่อง แล้วสุ่มหยิบเลขที่โรงพยาบาลของสตรีตั้งครรภ์ขึ้นมาทีละใบ จนครบ 15 คน ในแต่ละครั้งที่รวบรวมข้อมูล ดังแสดงวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

โรงพยาบาล	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1. โรงพยาบาลจอมทอง	809	100
2. โรงพยาบาลสันทราย	733	90
3. โรงพยาบาลหางดง	185	25
4. โรงพยาบาลแม่แตง	372	45
5. โรงพยาบาลดอยสะเก็ด	281	35
6. โรงพยาบาลสารภี	176	25
7. โรงพยาบาลสะเมิง	242	30
8. โรงพยาบาลวัดจันทร์เฉลิมพระเกียรติ	260	30
รวม	3,058	380

เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่

1. สตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไปแสดงถึงความสามารถใช้สิทธิตามกฎหมายได้ด้วยตนเอง และสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง
2. สตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 20 สัปดาห์ขึ้นไปเพื่อลดปัญหาเรื่องภาวะแท้ง อาการแพ้ท้องที่ลดลง หรือหายไป เกิดการยอมรับการตั้งครรภ์ที่ส่งผลต่อความสนใจในตัวทารกในครรภ์และมีพฤติกรรมการดูแลทารกในครรภ์ และการป้องกันอันตรายที่เกิดกับการตั้งครรภ์
3. สามารถอ่าน เขียน หรือ สื่อสารภาษาไทยได้
4. ไม่พบอาการผิดปกติขณะเข้าร่วมการวิจัย เช่น ปวดศีรษะ เหนื่อยล้า อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน หรืออาการเจ็บครรภ์ เป็นต้น
5. ยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่

สตรีตั้งครรภ์ที่มีอาการผิดปกติในระหว่างการศึกษาวิจัย เช่น มีอาการเจ็บครรภ์ ปวดศีรษะ เหนื่อยล้า อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น โดยหากสตรีตั้งครรภ์มีอาการผิดปกติดังกล่าวจะทำการสิ้นสุดการวิจัย และส่งต่อกลุ่มตัวอย่างเพื่อรับการวินิจฉัยและการรักษาในสถานพยาบาลที่ทำการวิจัยทันที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ได้เลี้ยง ประวัติการแท้ง อายุครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ประวัติโรคประจำตัว แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และ ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องลักษณะของคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบให้ตรงกับความรู้ ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ข้อคำถามทั้งหมดมีจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 1) ความรู้ทั่วไปของการติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 จำนวน 7 ข้อ 2) การรักษาเมื่อได้รับเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 1 ข้อ 3) การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 9 ข้อ 4) การปฏิบัติตัวเมื่อสัมผัสผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งเป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูงและเสี่ยงต่ำ จำนวน 2 ข้อ และการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 1 ข้อ เกณฑ์การแปลผลความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ตามแนวคิดของ Bloom (1975) ได้แก่ ความรู้อยู่ในระดับระดับสูง คะแนนร้อยละ 80-100 (คะแนนระหว่าง 16-20) ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ 61-79.99 (คะแนนระหว่าง 13-15) และความรู้อยู่ในระดับต่ำ คะแนนร้อยละ 1-60 (คะแนนระหว่าง 1-12)

3. ทักษะคิดเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามด้านบวกจำนวน 17 ข้อ ข้อ ด้านลบจำนวน 3 ข้อ ลักษณะข้อคำถาม เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 อันดับตัวเลือก คือ

	ข้อคำถามด้านบวก		ข้อคำถามด้านลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4	คะแนน	1	คะแนน
เห็นด้วย	3	คะแนน	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	2	คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	1	คะแนน	4	คะแนน

เกณฑ์การแปลผลทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ตามแนวคิดของ Bloom (1975) ได้แก่ ทัศนคติระดับดี คะแนนร้อยละ 80 หรือมากกว่า (คะแนนระหว่าง 64-80) ทัศนคติระดับปานกลาง คะแนนระหว่างร้อยละ 60.01-79.99 (คะแนนระหว่าง 49-63) และทัศนคติระดับต่ำ คะแนนร้อยละ 60 หรือน้อยกว่า (คะแนนระหว่าง 1-48)

4. พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามด้านบวกจำนวน 18 ข้อ ด้านลบจำนวน 2 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 3 อันดับตัวเลือก คือ

	ข้อคำถามด้านบวก		ข้อคำถามด้านลบ	
ปฏิบัติทุกครั้ง	3	คะแนน	1	คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2	คะแนน	2	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	1	คะแนน	3	คะแนน

เกณฑ์การแปลผลพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี ระดับปานกลาง และระดับต่ำ คะแนนตามแนวคิดของ Bloom (1975) ได้แก่ พฤติกรรมระดับดี คะแนนร้อยละ 80 หรือมากกว่า (คะแนนระหว่าง 38-60) พฤติกรรมระดับปานกลาง คะแนนระหว่างร้อยละ 60.01-79.99 (คะแนนระหว่าง 37-47) และ พฤติกรรมระดับต่ำ คะแนนร้อยละ 60 หรือน้อยกว่า (คะแนนระหว่าง 0-36)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลทั่วไป ในจังหวัดเชียงใหม่ที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (สูติแพทย์ 1 ท่าน /อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน / พยาบาลผู้ควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยมีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ (Content Validity Index (CVI)) เท่ากับ 0.90 และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสตรีตั้งครรภ์ ไปทดลองใช้กับกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นคำนวณหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้ 1) สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) สำหรับแบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 และ 2) สัมประสิทธิ์คูเดอริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20 [KR20]) สำหรับแบบสอบถามส่วนของความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากโครงการวิจัยผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ผู้วิจัยดำเนินการทำหนังสือเพื่อขออนุญาตรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ส่งไปยังโรงพยาบาลทั่วไป ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 8 แห่ง
2. หลังจากได้รับอนุญาตรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขอบเขตการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการทำวิจัยในครั้งนี้ และขออนุญาตในการทำวิจัย
3. ผู้วิจัยประสานงานกับพยาบาลในแผนกฝากครรภ์ของแต่ละโรงพยาบาลเพื่อนัดหมาย วัน เวลาในการรวบรวมข้อมูล โดยพิจารณาวัน เวลา ที่มีการเปิดบริการการฝากครรภ์ของแต่ละโรงพยาบาล
4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยสุ่มแบบง่ายจากเลขโรงพยาบาล (Simple Random Sampling) หลังจากนั้นแจกแบบสอบถามแก่สตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์
5. ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาตอบแบบสอบถาม 15-20 นาที ขณะตอบแบบสอบถามหากมีอาการไม่สุขสบาย เช่น ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เหนื่อยล้า คลื่นไส้ อาเจียน จะให้กลุ่มตัวอย่างยุติการตอบแบบสอบถามทันทีและคัดออกจากงานวิจัย
6. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถามก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกฝากครรภ์โรงพยาบาล ในจังหวัดเชียงใหม่ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)
3. ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไป ในจังหวัดเชียงใหม่ หลังจากทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความรู้กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation Coefficient) เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายไม่ปกติ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่าง ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายปกติโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ 0.05 และใช้เกณฑ์แปลผลระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ ความสัมพันธ์ระดับสูง ($r > 0.70$) ความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r = 0.30-0.70$) และความสัมพันธ์ระดับต่ำ ($r < 0.30$) (Grove & Gray, 2019)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ รหัสโครงการ C06/2565 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2565 ผู้วิจัยได้แนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ และความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจเข้าร่วม การวิจัยด้วยตนเองตามความสมัครใจ และลงลายมือชื่อในแบบสอบถาม และสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยนี้ ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ อีกทั้งการเก็บข้อมูลของการวิจัยเป็นความลับและการเปิดเผยข้อมูล จะเปิดเผยทางด้านวิชาการและการวิจัยเฉพาะส่วนที่ไม่สามารถระบุถึงตัวกลุ่มตัวอย่างได้

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 27 ปี (S.D. = 5.73) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 58.95 มีสถานสมรสอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 95.00 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 30.53 และมีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 40.79 มีรายได้อยู่ระหว่าง 6,001-12,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 50.79 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=380)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
อายุ	(Mean = 27, S.D. = 5.730)		
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	51	13.42
	21-30 ปี	224	58.95
	31-40 ปี	99	26.05
	มากกว่าหรือเท่ากับ 41 ปี	6	1.58
สถานะภาพสมรส			
	อยู่ด้วยกัน	361	95.00
	ไม่ได้อยู่ด้วยกัน	16	4.21
	หย่าร้าง	3	0.79

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	33	8.68
ประถมศึกษา	41	10.79
มัธยมศึกษาตอนต้น	95	25.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	116	30.53
อนุปริญญาตรี/ปวส.	33	8.68
ปริญญาตรี	61	16.05
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.26
อาชีพ		
รับจ้างทั่วไป	155	40.79
แม่บ้าน	83	21.84
เกษตรกร	67	17.63
ค้าขาย	30	7.89
ธุรกิจส่วนตัว	27	7.11
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	13	3.42
รับราชการ	5	1.32
รายได้ต่อเดือน (บาท) (Mean = 8789.55, S.D. = 5300.26)		
≤ 3000	37	9.74
3001-6000	99	26.05
6001-12000	193	50.79
≥ 12000	51	13.42

2. ระดับของความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 97.64 (Mean = 18.49, S.D. = 1.526) ร้อยละ 56.31 (Mean = 65.32, S.D. = 6.835) และร้อยละ 84.47 (Mean = 51.91, S.D. = 5.050) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับของความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n=380)

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Mean = 18.49, S.D. = 1.53, Min = 4, Max = 20)		
ระดับดี	371	97.64
ระดับปานกลาง	6	1.57
ระดับต่ำ	3	0.79

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Mean = 65.32, S.D. = 6.83, Min = 47, Max = 79)		
ระดับดี	214	56.31
ระดับปานกลาง	164	43.16
ระดับน้อย	2	0.53
พฤติกรรมกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Mean = 51.91, S.D. = 5.05, Min = 24, Max = 60)		
ระดับดี	321	84.47
ระดับปานกลาง	56	14.74
ระดับน้อย	3	0.79

3. ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการแผนกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลทั่วไป จังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ กับ ทัศนคติ และพฤติกรรมกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation Coefficient) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการ ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่มีความสัมพันธ์ทั้งกับทัศนคติ และพฤติกรรมกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ กับ ทัศนคติ และพฤติกรรมกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ (n=380)

ตัวแปร	ทัศนคติเกี่ยวกับ การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	พฤติกรรมกรรมการป้องกัน การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	0.22	0.07

*p-value < 0.01

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ทัศนคติ กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (r=0.33, p-value < 0.01) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ (n=380)

ตัวแปร	พฤติกรรมกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	0.33*

*p-value < 0.01

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการศึกษาระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วยความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และ ความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 97.64) ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ผ่านข่าวสารเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งจากภาครัฐและเอกชน ได้แก่ การสื่อสารผ่านทางเจ้าหน้าที่อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือการสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอภิญญพัทธ์ กุสิยารังสีฤทธิ์ (2563) ที่พบว่าการสื่อสารข้อมูลข่าวสารสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การรณรงค์เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีหลากหลายรวมทั้งการสื่อสารผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และสอดคล้องกับการศึกษาของจรรยา แก้วใจบุญ, ดลฤดี เพชรขว้าง, ทิตติยา กาวิละ, วรินทร์ธร พันธุ์วงศ์ และกัลยา จันทร์สุข. (2566) ที่พบว่าความรู้ของสตรีตั้งครรภ์ต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดี โดยปัจจัยที่มีส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีความรู้เกิดจากการได้รับข่าวสารจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพรินทร์ สุคนธ์ตระกูล, ศรีสมร ภูมณสกุล, สายลม เกิดประเสริฐ, ชุติพร พรหม และอริสรา สวัสดิพานิชย์ (2564) ที่พบว่า สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีความรู้ที่อยู่ในระดับสูง จากผลการวิจัยครั้งนี้จะเห็นได้ว่า หากต้องการส่งเสริมความรู้ให้แก่สตรีตั้งครรภ์เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างต่อเนื่อง ต้องดำเนินการผ่านสื่อต่าง ๆ ให้ครอบคลุมทุกมิติจึงจะทำให้สตรีตั้งครรภ์มีความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น ส่วนทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 56.31 แสดงให้เห็นว่าสตรีตั้งครรภ์มีมุมมอง แนวคิดที่ดีเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ที่คงความรุนแรงของโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อร่างกายของสตรีตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาสตรีตั้งครรภ์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า สตรีตั้งครรภ์มีทัศนคติอยู่ในระดับดีเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Kunno, Yubonpunt, Supawattanabodee, WiriyaSirivaj, & Sumanasrethakul, 2022) สำหรับ พฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดี ร้อยละ 84.47 แสดงให้เห็นว่าสตรีตั้งครรภ์ มีการป้องกันตนเอง และทารกในครรภ์ไม่ได้รับเชื้อที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเองและทารกในครรภ์ โดยเฉพาะพฤติกรรมการใช้หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้ากรณีเมื่อจำเป็นต้องพบปะผู้คน หรือเมื่อต้องออกนอกบ้าน เป็นพฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติสม่ำเสมอถึงร้อยละ 97.00 แต่เมื่อพิจารณาพฤติกรรมรายชื่อ พบว่าพฤติกรรม ที่มีคะแนนน้อย คือ เมื่อรู้สึกอยากไอ จาม แต่ไม่มีทิชชู หรือผ้าเช็ดหน้า จะไอ จาม ใส่ข้อศอกโดยยกแขน ข้างใดข้างหนึ่งมาจับไหล่ตัวเองฝั่งตรงข้ามและยกมุมข้อศอกและจมูกตัวเองก่อนไอ จาม ทุกครั้ง อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างยังคงไม่มีความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของจรรยา แก้วใจบุญ, ดลฤดี เพชรขว้าง, ทิตติยา กาวิละ, วรินทร์ธร พันธุ์วงศ์ และกัลยา จันทร์สุข (2566) ที่พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ภาพรวมอยู่ในระดับดี (Mean = 1.73, S.D. = 0.22) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า คะแนนที่น้อยที่สุดคือ เมื่อไม่มีกระดากทึบเขียว เมื่อไอ จาม ปิดปากจมูกโดยยกแขนข้างใดข้างหนึ่งมาจับไหล่ตนเองฝั่งตรงข้าม ใช้มูมข้อศอกและต้นแขนด้านในปิดปากปิดจมูกแทนการใช้อุ้งมือปิดปากจมูก หรือ ไม่สัมผัสสตา จมูก ปาก โดยไม่จำเป็น หรือ ล้างมือทำความสะอาดด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจลทุกครั้งหลังสัมผัสสิ่งเงิน เหยี่ยงหรือธนบัตร หรือหลีกเลี่ยงการไปสถานที่ที่มีคนแออัด แหล่งชุมชน

ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่มีความสัมพันธ์กับทั้งทักษะ และพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แสดงให้เห็นว่าแม้สตรีตั้งครรภ์จะมีความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดีแต่ไม่ได้ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของสตรีตั้งครรภ์ในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ แตกต่างกับการศึกษาของ ไพรินทร์ สุคนธ์ตระกูล, ศรีสมร ภูมนสกุล, สายลม เกิดประเสริฐ, ชุติพร พรหม และอริสรา สวัสดิพานิชย์ (2564) ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมปฏิบัติด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแตกต่างกับการศึกษาของ จรรยา แก้วใจบุญ, ดลฤดี เพชรขว้าง, ทิตติยา กาวิละ, วรินทร์ธร พันธุ์วงศ์ และกัลยา จันทร์สุข (2566) ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยด้านความรู้ ($r = 0.16, p\text{-value} < 0.05$) ทั้งนี้เนื่องจากความรู้ที่ได้จากการรับข่าวสารต่าง ๆ มาอาจจะยังไม่เข้าใจในข้อมูลข่าวสารที่ได้รับที่จะสามารถนำมาปรับพฤติกรรมได้ สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.33, p\text{-value} < 0.01$) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะส่งผลต่อการมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ดีตามมา สอดคล้องกับการศึกษาของไพรินทร์ สุคนธ์ตระกูล, ศรีสมร ภูมนสกุล, สายลม เกิดประเสริฐ, ชุติพร พรหม และอริสรา สวัสดิพานิชย์ (2564) ที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์ในประเทศไทยมีทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.12, p\text{-value} < 0.05$)

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยพบว่า การมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนั้นควรส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีทัศนคติในทางที่ดีเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อ

- Güner, R., Hasanoğlu, I., & Aktaş, F. (2020). COVID-19: Prevention and control measures in community. *Turkish Journal of Medical Sciences, 50*(SI-1), 571-577.
<https://doi.org/10.3906/sag-2004-146>
- Jiménez, M., Atzendorf, T., & Hannemann, J. (2021). Behavioral risk factors and adherence to preventive measures: Evidence from the early stages of the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health, 9*(9), 1-14. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.674597>
- Kunno, J., Yubonpunt, P., Supawattanabodee, B., Wiriyasirivaj, B., & Sumanasrethakul, C. (2022). Covid-19 knowledge, attitudes, and practices among healthcare workers in urban community Bangkok, Thailand. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny, 73*(1), 17-26.
<https://doi.org/10.32394/rpzh.2022.0200>
- Mohamed, A., Elsayed, D., Abosree, t., & Eltohamy, N. (2020). Pregnant women's knowledge, attitude and self-protective measures practice regarding Corona virus prevention: Health educational intervention. *Egyptian Journal of Health Care, 11*(4), 260-278.
<https://doi.org/10.21608/ejhc.2020.125758>
- Stanczyk, P., Jachymski, T., & Sieroszewski, P. (2020). COVID-19 during pregnancy, delivery and postpartum period based on EBM. *Ginekologia Polska, 91*(7), 417-423.
<https://doi.org/10.5603/GP.2020.0106>
- Wang, S., et al. (2020). A case report of neonatal 2019 coronavirus disease in China. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America, 71*(15), 853-857. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa225>
- Wei, S. Q., Bilodeau-Bertrand, M., Liu, S., & Auger, N. (2021). The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Medicale Canadienne, 193*(16), E540-E548. <https://doi.org/10.1503/cmaj.202604>

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม
ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา

The Effect of a Self-Efficacy Enhancement Program on the Determination to
Refuse Kratom Use Among University Students in
Nakhon Ratchasima Province

รพีพัฒน์ รักษกุล¹, สายสุนีย์ เลิศกระโทก^{2*}, พริ้งพลอย นันทพรศิริพงษ์², ลลิตา พัฒนโพธิ์², กนกพร หง่อมสูงเนิน²
Rapeepat Rakguson¹, Saisunee Lertkratoke^{2*}, Pringploy Nantapornsiripong²,
Lalita Pattanapho², Kanokporn Ngomsoongnoen²

คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา¹, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล^{2*}
Faculty of Nursing, Nakhonratchasima College¹, Faculty of Nursing, Vongchavalitkul University^{2*}

(Received: July 27, 2024; Revised: October 29, 2024; Accepted: March 24, 2025)

บทคัดย่อ

งานวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 56 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 27 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 29 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมมีประสิทธิภาพในการเพิ่มทักษะการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาได้ และควรเพิ่มการติดตามผลในระยะยาวของการคงอยู่ของพฤติกรรมปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน, ความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธ, พืชกระท่อม, นักศึกษาระดับอุดมศึกษา

*ผู้ให้การติดต่อ สายสุนีย์ เลิศกระโทก e-mail saisunee_ler@vu.ac.th

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a self-efficacy enhancement program on the commitment to refusing kratom use. The sample consisted of 56 university students from an institution in Nakhon Ratchasima province, divided into an experimental group (27 participants) and a control group (29 participants). The research instruments included the self-efficacy enhancement program for commitment to refusing kratom use, a personal information record, and a questionnaire measuring commitment to refusing kratom use. General data were analyzed using descriptive statistics. The mean scores for commitment to refusing kratom use were compared within the experimental group before and after participation in the program using the Wilcoxon Signed Rank Test. Additionally, post-program comparisons between the experimental and control groups were conducted using the Mann-Whitney U test.

The results indicated that after participating in the program, the experimental group had significantly higher mean scores for commitment to refusing kratom use compared to before the intervention (p -value < 0.001) and significantly higher scores than the control group (p -value < 0.001). These findings suggest that the self-efficacy enhancement program effectively improved university students' skills in refusing kratom use. Further research should focus on long-term follow-up to assess the sustainability of this behavior change.

Keywords: Self-Efficacy Promotion Program, Determination to Refuse, Kratom, University Students

บทนำ

ปัจจุบันการใช้พืชกระท่อมเป็นปัญหาที่พบได้ในกลุ่มวัยรุ่นนแทบจะทุกพื้นที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะการใช้พืชกระท่อมเพื่อความบันเทิงของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่อาจเป็นจุดเริ่มต้นของการใช้สารเสพติดชนิดอื่น ๆ ตามมาได้ ในปี พ.ศ. 2563 มีรายงานผู้ใช้พืชกระท่อมทั่วโลกประมาณ 10-16 ล้านคน (Veltri & Grundmann, 2019) สำหรับประเทศไทยมีรายงานการใช้พืชกระท่อมในปี พ.ศ. 2562 จำนวนมากถึง 5.12 แสนคน หรือคิดเป็น 10.19 ต่อพันประชากร (ปัญญทัต ตันธนปัญญากร, ทศนพรรณ เวชศาสตร์, นลพรรณ ชันติกุลานนท์, ศศิวิมล จันทร์มาลี และอภิเชษฐ์ จำเนียรสุข, 2566) โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร มีผู้ใช้พืชกระท่อมสูงถึง 37 ต่อประชากรพันคน รองลงมา คือ ผู้ใช้พืชกระท่อมในภาคใต้ 25.4 ต่อประชากรพันคน (มูลนิธิศูนย์วิชาการสารเสพติด, 2566) ทำให้ประเทศไทยมีสถิติการใช้พืชกระท่อมมากเป็นอันดับ 3 รองจากกัวชาและยาบ้า (ศูนย์ศึกษาปัญหาการเสพติด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2563) จากรายงานล่าสุดพบว่า ผู้ใช้พืชกระท่อม อายุ 20-35 ปี ที่ใช้พืชกระท่อมเพื่อการสันทนาการ ทำให้ในปี พ.ศ. 2566 มีผู้ใช้น้ำกระท่อม

ในจังหวัดนครราชสีมาต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการ วิงเวียนศีรษะ ใจสั่น หายใจลำบาก เป็นจำนวนมากถึง 1,700 ราย (เคลนิวิธ, 2566)

พืชกระท่อมจะมีสาร Mitragynine ซึ่งเป็นสารอินโดลแอลคาลอยด์สำคัญที่พบในใบกระท่อม มีฤทธิ์แก้ปวด โดยมีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟีนแต่มีความร้ายแรงน้อยกว่า (วุฒิชัยชู รุ่งเรือง, 2563) ทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกกระปรี้กระเปร่า แต่ปัญหาในการใช้พืชกระท่อมที่สำคัญประการหนึ่งในคนที่ใช้พืชกระท่อมเป็นครั้งแรกอาจมีอาการมึนงง คอแห้ง คลื่นไส้ อาเจียน หากใช้ในปริมาณมากอาจจะทำให้เกิดอาการเคลิบเคลิ้มเมา เกิดความผิดปกติของกล้ามเนื้อทรงตัว ระบบประสาทรับสัมผัส มีการตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ ลดลง ในรายที่ใช้มาก ๆ หรือใช้มาเป็นระยะเวลาาน มักจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเม็ดสีขึ้นที่บริเวณผิวหนังทำให้มีผิวสีคล้ำและเข้มขึ้น มีอาการนอนไม่หลับ (ธวัชรรัตน์ ชยานันตพัฒน์, 2564; สุจิตรา ทองประดิษฐ์โชติ, 2561) ด้วยเหตุนี้ทำให้พืชกระท่อมเคยถูกจัดอยู่ในสารเสพติดประเภทที่ 5 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 กลุ่มเดียวกับกัญชา เห็ดขี้ควาย ที่ออกฤทธิ์หลายอย่างผสมผสานกัน เริ่มตั้งแต่กระตุ้นประสาท กดประสาท และหลอนประสาท (พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522; วิชญ์ อึ้งประพันธ์, 2560) แต่ในปี พ.ศ. 2564 ได้มีการประกาศราชกิจจานุเบกษาที่เผยแพร่พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2564 ได้นำพืชกระท่อมออกจากสถานะยาเสพติด (พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2564, 2564; ราชน คงชุม, 2565) และให้เป็นพืชที่ประชาชนปลูกได้ เปิดโอกาสให้บริโภค และขายได้ทั่วไป ส่งผลให้มีการใช้พืชกระท่อมกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นในทุกพื้นที่ของประเทศ แต่อย่างไรก็ตาม กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดมาตรการเพื่อกำกับดูแลการเพาะปลูกพืชกระท่อมและได้มีการกำหนดมาตรการ การขายโฆษณา และไม่เปิดช่องให้สำหรับเยาวชนที่อาจนำไปใช้ในทางที่ผิด (วนิดา อินทรอำนวย, 2566) ถึงแม้ว่าจะมีมาตรการห้ามขาย โฆษณา และไม่เปิดช่องให้เยาวชนเข้าไปใช้ แต่ก็สามารถพบเห็นการขายน้ำกระท่อม ได้อย่างทั่วไป การควบคุมนั้นเป็นไปได้ยาก ทำให้ความมุ่งมั่นตั้งใจที่เคยปฏิเสธการใช้สารเสพติดของวัยรุ่นลดลง และส่งผลไปถึงพฤติกรรมการใช้พืชกระท่อมและสารเสพติดตามมา (นันท์ชิตส์ณห์ สกุลพงศ์, อรพินทร์ ชูชม และณัฐสุดา เต้พันธ์, 2558) ปัจจุบันวัยรุ่นนำพืชกระท่อมมาใช้ในทางสันตนาการมากขึ้น โดยมักจะใช้ดื่มทดแทน การดื่มสุราเปียร์ เนื่องจากมีราคาที่ย่อมเยามากกว่า ดื่มได้ง่ายกว่า ประกอบกับช่วงวัยนี้เป็นวัยที่กล้าตัดสินใจ ทดลองสิ่งใหม่ ๆ อยากรู้อยากเห็น และต้องการเป็นที่ยอมรับในกลุ่มเพื่อน (กนิษฐา ไทยกล้า, 2561) จึงนำไปสู่ การใช้พืชกระท่อมตามคำเชิญชวน คำบอกเล่าจากเพื่อน รุ่นพี่ รุ่นน้อง วัยรุ่นบางกลุ่มนิยมดื่มน้ำใบกระท่อม แบบผสมยาแก้ไอ เพราะเชื่อว่าพืชกระท่อมทำให้สามารถทำงานได้นานและทนต่อความร้อนมากขึ้น รู้สึกรื่นเริง แจ่มใส มีพลังกำลังทำงานโดยไม่เหน็ดเหนื่อย หายปวดเมื่อย ทำให้วัยรุ่นใช้ร้านกระท่อมเป็นสถานที่สังสรรค์ แลกเปลี่ยนเล่าถึงเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น (กนิษฐา ไทยกล้า, 2565; ปณณทัต ต้นธนปัญญากร, ศศินพรณ เวชศาสตร์, นลพรรณ ชันติกุลานนท์, ศศิวิมล จันท์มาลี และอภิเชษฐ์ จำเนียรสุข, 2566)

จากการทบทวนความมุ่งมั่นตั้งใจในการหลีกเลี่ยงสารเสพติดที่ไม่ผิดกฎหมายในวัยรุ่นที่ผ่านมา พบว่า โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีส่วนสร้างความมั่นใจในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และความตั้งใจ

ไม่สูบบุหรี่ได้ (ศิริสัญญา ชมขุนทด, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์, 2557; พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์, 2565) ซึ่งการสร้างความมั่นใจให้ตัวเองนั้นจะเป็นพลังสำคัญที่จะป้องกันตัวเองไม่ให้เข้าไปข้องเกี่ยวกับสารเสพติดที่ไม่ผิดกฎหมายหรือยาเสพติดชนิดอื่น ๆ ได้ โดยเฉพาะความเชื่อในสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) (Bandura & Wessels, 1997) นั้นสามารถส่งเสริมให้มีทักษะที่ดี นำไปสู่ความมุ่งมั่นตั้งใจในความสามารถของตัวเอง และส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่ดีตามมาได้ โดยอาศัยแหล่งสนับสนุน 4 ด้าน คือ การให้คำแนะนำ และใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) การใช้ตัวแบบ (Modeling) การจัดประสบการณ์ของการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง (Enactive Mastery Experience) และการกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ (Emotional Arousal) ให้รู้สึกมีแรงผลักดันในการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ดีในการปฏิเสธการใช้สารเสพติดที่ไม่ผิดกฎหมายหรือยาเสพติดชนิดอื่น ๆ ได้

แม้ว่าสถิติการใช้ฟิซกระท่อมในจังหวัดนครราชสีมาจะยังไม่มีรายงานการใช้ฟิซกระท่อมอย่างแน่ชัด แต่ปัจจุบันสถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่ถูกร่ายล้อมไปด้วยร้านขายน้ำกระท่อม โดยพบร้านขายน้ำกระท่อมอยู่ห่างจากสถานศึกษาในรัศมี 2 กิโลเมตร มีร้านขายน้ำกระท่อมกระจายอยู่ถึง 16 ร้าน และมีร้านน้ำกระท่อมเพิ่มขึ้นมาอย่างแพร่หลายภายในเวลาอันรวดเร็ว ส่งผลให้นักศึกษาที่อาศัยอยู่ในบริเวณเหล่านั้น มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมในการใช้ฟิซกระท่อม จึงทำให้มีโอกาสในการใช้ฟิซกระท่อมและมีโอกาสติดฟิซกระท่อมมากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจการให้คำแนะนำและใช้คำพูดชักจูง การใช้ตัวแบบ การจัดประสบการณ์ในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง และการกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ เพื่อเป็นการสร้างศักยภาพในองค์กร และพัฒนาโปรแกรมให้สามารถส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเพื่อให้นักศึกษามีความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้ฟิซกระท่อมและช่วยลดปัญหาสุขภาพและเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้ฟิซกระท่อมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้ฟิซกระท่อม
2. เพื่อเปรียบเทียบความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้ฟิซกระท่อมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้ฟิซกระท่อม

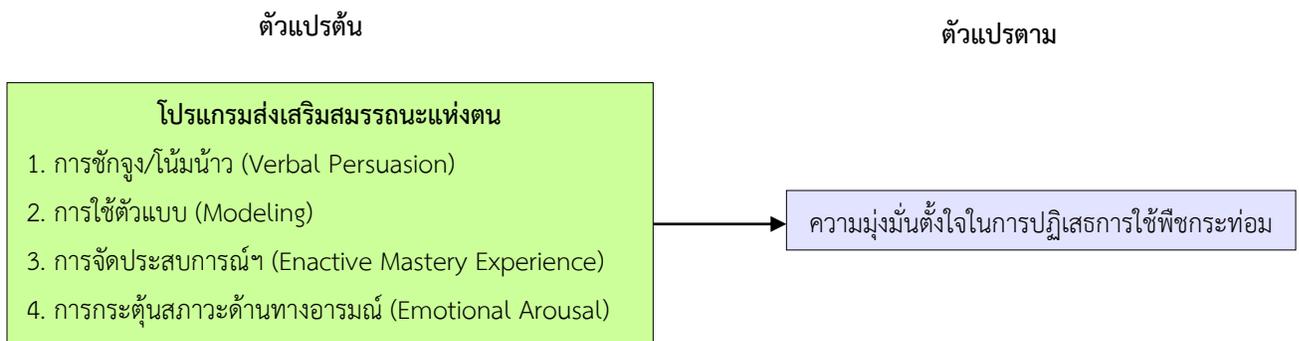
สมมติฐานการวิจัย

1. หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้ฟิซกระท่อมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

2. หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยของความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิบัติการใช้พีชกระท่อมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) ของแบนดูรา (Bandura & Wessels, 1997) นำมาประยุกต์ใช้โดยอาศัยแหล่งสนับสนุน 4 ด้าน คือ 1. การให้คำแนะนำ และใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) 2. การใช้ตัวแบบ (Modeling) 3. การจัดประสบการณ์ของการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง (Enactive Mastery Experience) 4. การกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ (Emotional Arousal) การสนับสนุนทั้ง 4 ด้านจะก่อให้เกิดความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิบัติการใช้พีชกระท่อมของนักศึกษาอุดมศึกษา ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pretest-Posttest Design) ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ณ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในระดับปริญญาตรี จำนวน 1,335 คน ที่พักอาศัยอยู่บริเวณที่มีร้านพีชกระท่อมในรัศมี 2 กิโลเมตร ในเขตพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่พักอาศัยอยู่บริเวณที่มีร้านพีชกระท่อมในรัศมี 2 กิโลเมตร จาก 2 คณะ ที่ยังไม่มีการเรียนรู้พีชกระท่อมในบทเรียนคล้ายคลึงกัน ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.2 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง Effect Size เท่ากับ 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบ เท่ากับ 0.8

ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 27 คน และเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นโปรแกรมใช้เวลาจำนวนหลายสัปดาห์อาจเกิดการสูญหายระหว่างการเข้าร่วมโครงการ (Drop Out) ผู้วิจัยจึงพิจารณาเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน สุ่มได้คณะหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง และอีกคณะหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม เมื่อสิ้นสุดโครงการกลุ่มตัวอย่างคงอยู่ทั้งหมด 56 คน (Dropped Out Rate = 6.67%) เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 27 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 29 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และอยู่ระหว่างการเดินทางไปต่างพื้นที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

เกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระดับปริญญาตรีที่มีอายุระหว่าง 18-22 ปี ทั้งชายและหญิง และพักอาศัยอยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตรจากร้านพี่ชกระท่อม

เกณฑ์การคัดออก คือ นักศึกษาที่อยู่ในระหว่างการลาเรียนในช่วงเก็บข้อมูล ได้แก่ ลากิจ ลาป่วย พักการเรียน เป็นต้น

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมวิจัย คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตามกำหนดทุกครั้ง หรือไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมอย่างน้อย 30 นาทีในแต่ละกิจกรรมที่จัดขึ้นในแต่ละสัปดาห์ หรือมีการย้ายสถานศึกษา/ลาออกจากสถาบัน และขอยุติการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความมุ่งมั่นตั้งใจ ในการปฏิเสศการใช้พี่ชกระท่อมซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาจากกรอบแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะตนเอง ของ Bandura & Wessels (1997) โดยอาศัยแหล่งสนับสนุน 4 ด้าน คือ 1. การให้คำแนะนำและใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) 2. การใช้ตัวแบบ (Modeling) 3. การจัดประสบการณ์ของการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง (Enactive Mastery Experience) 4. การกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ (Emotional Arousal) ซึ่งในโปรแกรมมีองค์ประกอบของกิจกรรมดังต่อไปนี้

1.1 การให้คำแนะนำ/ความรู้เกี่ยวกับพี่ชกระท่อม และ ผู้วิจัยพูดชักจูงโน้มน้าวให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนักเห็นถึงผลกระทบเกี่ยวกับพี่ชกระท่อม ปัจจัยสิ่งกระตุ้นและความรุนแรงที่เกิดการใช้พี่ชกระท่อม การหลีกเลี่ยงที่เหมาะสมกับการบริโภคพี่ชกระท่อมเมื่อถูกชักชวน ใช้เวลา 60 นาที

1.2 ผู้วิจัยได้นำเสนอคลิปวิดีโอที่เกี่ยวกับผู้ที่ติดสารเสพติดร่วมกับใช้พี่ชกระท่อมและได้เข้ารับการรักษาแล้ว จนผ่านช่วงเวลาวิกฤตของชีวิต ทั้งในด้านการปฏิเสศการใช้พี่ชกระท่อมอย่างจริงจัง การหลีกเลี่ยงคำชักชวนจากบุคคลอื่น การปรับเปลี่ยนความคิดของตนเองไม่ให้เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับกระท่อม และความสำเร็จและประโยชน์จากการไม่กลับไปใช้พี่ชกระท่อมซ้ำ จากนั้นผู้วิจัยเปิดเวทีพูดคุยในประเด็นที่น่าสนใจจากวิดีโอคลิปให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมแสดงความคิดเห็น เช่น “จากวิดีโอท่านคิดว่าผลกระทบที่เกิดจากการใช้ยาเสพติด และพี่ชกระท่อมมีอะไรบ้าง” “ท่านคิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ช่วยให้เขา(ตัวแบบ)ผ่านพ้นวิกฤตครั้งนี้ไปได้” “ท่านคิดว่า

ปัจจัยอะไรบ้างที่ช่วยให้เขาไม่กลับไปใช้พืชรกระท่อมซ้ำ” เป็นต้น ภายหลังจากพูดคุยผู้วิจัยสรุปประเด็นให้แก่กลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง ใช้เวลา 30 นาที

1.3 การจัดประสบการณ์ของการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มทดลองฝึกทักษะการปฏิเสธการใช้พืชรกระท่อม และจัดฐานสถานการณ์จำลองขึ้นเพื่อให้กลุ่มทดลองได้เกิดทักษะและประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จที่ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยองค์ประกอบของการจัดฐานสถานการณ์จำลอง ประกอบไปด้วยฐานย่อย 3 ฐาน ฐานละ 20 นาที ได้แก่ ฐานที่ 1 การประเมินอาการผิดปกติและระดับความรุนแรงของการใช้พืชรกระท่อมด้วยตัวเอง ฐานที่ 2 ฐานการจัดสิ่งแวดล้อม และการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่จะนำไปสู่การใช้พืชรกระท่อม และฐานที่ 3 ฐานการเสริมทักษะปฏิเสธการใช้พืชรกระท่อม และการเบี่ยงเบนความสนใจ

1.4 การกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการกระตุ้นทั้งหมด 4 ครั้ง ภายหลังจากทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยจะพูดคุยถึงประโยชน์ของการพยายามสร้างความมุ่งมั่นตั้งใจของกลุ่มทดลองรวมทั้งการให้แรงเสริมโดยการพูดชื่นชม เป็นกำลังใจให้กล้าเผชิญปัญหาและพยายามฟันฝ่าอุปสรรคต่าง ๆ และในช่วงสัปดาห์ที่ 3-4 จะมีการกระตุ้นเตือน/ติดตาม โดยการโทรศัพท์พูดคุยสอบถามถึงปัญหา อุปสรรคในระหว่างสัปดาห์ให้กำลังใจ/ชื่นชม และให้คำแนะนำเพิ่มเติมเมื่อกลุ่มทดลองต้องการหรือสงสัย เพื่อให้เกิดคงไว้ซึ่งความมุ่งมั่นตั้งใจ และพฤติกรรมที่ดีจากการได้รับโปรแกรม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที /ครั้ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่ใช้พืชรกระท่อม ได้แก่ เพศ อายุ คณะ ระดับการศึกษา การได้รับความรู้เรื่องการใช้พืชรกระท่อม ประสบการณ์การใช้พืชรกระท่อม

2.2 แบบสอบถามความมุ่งมั่นความตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชรกระท่อม แบบสอบถามประกอบด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชรกระท่อม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความมุ่งมั่นตั้งใจในการไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับการใช้พืชรกระท่อม จำนวน 4 ข้อ ทักษะปฏิเสธการใช้พืชรกระท่อม จำนวน 2 ข้อ และประโยชน์ของการปฏิเสธการใช้พืชรกระท่อม จำนวน 4 ข้อ แบบสอบถามชุดนี้มีทั้งหมด 10 ข้อ เป็นลักษณะข้อคำถามทางบวก 8 ข้อ (Positive Statement) คือ ข้อ 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และ 10 การวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ จริงที่สุด 4 คะแนน ค่อนข้างจริง 3 คะแนน ค่อนข้างไม่จริง 2 คะแนน ไม่จริง 1 คะแนน และข้อคำถามทางลบ 2 ข้อ คือ ข้อ 2 และ 3 การวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ จริงที่สุด 1 คะแนน ค่อนข้างจริง 2 คะแนน ค่อนข้างไม่จริง 3 คะแนน ไม่จริง 4 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยความมุ่งมั่นความตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชรกระท่อม ออกเป็น 3 ระดับมุ่งมั่นตั้งใจต่ำ (10-20 คะแนน) มุ่งมั่นตั้งใจปานกลาง (21-30 คะแนน) มุ่งมั่นตั้งใจสูง (31-40 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และแบบสอบถามความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index (CVI)) เท่ากับ 0.90 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาสถาบันอื่นในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ที่พักอาศัยอยู่บริเวณที่มีร้านพืชกระท่อมในรัศมี 2 กิโลเมตร จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้เท่ากับ 0.79

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มควบคุม 30 ราย และกลุ่มทดลอง 30 ราย ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาของการดำเนินการวิจัย ประโยชน์และผลข้างเคียงที่จะเกิดแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย การเก็บข้อมูลเป็นความลับ รายละเอียดกิจกรรม เครื่องมือในการวิจัย การพิทักษ์สิทธินักศึกษา และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

3. จัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของนักศึกษา ในกลุ่มทดลอง 30 ราย โดยใช้ระยะเวลาทำกิจกรรมทั้งหมด 4 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 ให้ความรู้คำแนะนำและใช้คำพูดชักจูง โนมน์าว (Verbal Persuasion) 60 นาที การใช้ตัวแบบจากคลิปวิดีโอ (Modeling) 30 นาที ร่วมกับการกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ (Emotional Arousal) หลังเสร็จกิจกรรมด้วยการพูดคุย ชื่นชมและให้กำลังใจในการพยายามสร้างความมุ่งมั่นตั้งใจ ใช้เวลา 10 นาที

สัปดาห์ 2 การจัดประสบการณ์ของการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง (Enactive Mastery Experience) 60 นาที ร่วมกับการกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ (Emotional Arousal) หลังเสร็จกิจกรรมด้วยการพูดคุย ชื่นชมและให้กำลังใจในความพยายาม และคงไว้ซึ่งความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม ใช้เวลา 10 นาที

สัปดาห์ที่ 3-4 การกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ (Emotional Arousal) โทรศัพท์พูดคุยสอบถามถึงปัญหา อุปสรรคในระหว่างสัปดาห์ ให้กำลังใจ/ชื่นชม และให้คำแนะนำเพิ่มเติม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 10 นาที

4. ภายหลังครบ 4 สัปดาห์ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมหลังการทดลอง

สำหรับกลุ่มควบคุม ดำเนินชีวิตประจำวันตามปกติ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 10 นาที ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้ฟิซกระท่อมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

สัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 10 นาที ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้ฟิซกระท่อมหลังเข้าร่วมโปรแกรม จากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้ให้ชมวีดีโอจากตัวแบบ จัดประสบการณ์ และการกระตุ้นอารมณ์เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยแจ้งสิ้นสุดการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยวิธีแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้ฟิซกระท่อมของนักศึกษา ก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank test เนื่องจากค่าการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ
3. วิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้ฟิซกระท่อมของนักศึกษาระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test เนื่องจากค่าการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อการพิทักษ์สิทธิมนุษยชน และเคารพในความเป็นมนุษย์ของผู้เข้าร่วมวิจัย งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เลขที่ 067/2567 ลงวันที่ 24/04/2567 และพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัยโดยการชี้แจงข้อมูลต่าง ๆ อย่างละเอียดพร้อมทั้งตอบข้อสงสัยจากกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ถือว่าเป็นความลับและจะใช้รหัสของแบบสอบถามแทนชื่อสกุล การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

พบว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 96.30 และเพศชายร้อยละ 3.70 เคยมีประสบการณ์ใช้ฟิซกระท่อม ร้อยละ 15.60 และเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับฟิซกระท่อม ร้อยละ 40.60 และกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 96.55 และเพศชายร้อยละ 3.45 เคยมีประสบการณ์ใช้ฟิซกระท่อม ร้อยละ 13.80 และเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับฟิซกระท่อม ร้อยละ 75.90 และลักษณะทั่วไปของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนร้อยละ และค่าไคสแควร์ของกลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามเพศ อายุ ประสบการณ์ใช้พีชกระท่อม และการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับพีชกระท่อม (n=56)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=27)		กลุ่มควบคุม (n=29)		Chi-Square	P-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
เพศ					0.003	0.74
ชาย	1	3.70	1	3.45		
หญิง	26	96.30	28	96.55		
อายุ	Mean = 19.19 (S.D. = 0.39)		Mean = 19.31 (S.D. = 0.76)		0.001	0.48
ระดับการศึกษา						
ปริญญาตรี (ชั้นปีที่ 1)	27	100	29	100		
เคยมีประสบการณ์การใช้พีชกระท่อม					0.016	0.59
เคยได้รับความรู้เรื่องผลกระทบของพีชกระท่อม	13	40.60	22	75.90	4.582	0.03*

*p-value < 0.05

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ในกลุ่มทดลอง พบว่า ค่ามัธยฐานคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมของนักศึกษาอุดมศึกษา มีการเปลี่ยนแปลง คือ มีความต่างของค่ามัธยฐานคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมทางลบ จำนวน 1 คน และมีความต่างของค่ามัธยฐานคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมทางบวก จำนวน 26 คน เมื่อทดสอบทางสถิติโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank test พบว่าคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 2

ในกลุ่มควบคุม พบว่า ค่ามัธยฐานคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมของนักศึกษาอุดมศึกษา มีการเปลี่ยนแปลง คือ มีความต่างของค่ามัธยฐานคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมทางลบ จำนวน 12 คน มีความต่างของค่ามัธยฐานคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมทางบวก จำนวน 5 คน และมีความต่างของค่ามัธยฐานคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมคงเดิม จำนวน 12 คน เมื่อทดสอบทางสถิติโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank test พบว่า คะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ (p -value > 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

คะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธ	Mean Rank	Sum of Rank	Z-test	P-value
กลุ่มทดลอง				
ความต่างคะแนนทางลบ	1	1	-4.45	<0.001*
ความต่างคะแนนทางบวก	26	14.50		
คงเดิม	0			
กลุ่มควบคุม				
ความต่างคะแนนทางลบ	12	9.13	-1.65	.09
ความต่างคะแนนทางบวก	5	8.70		
คงเดิม	12			
Total	56			

*p-value < 0.05

3. การเปรียบเทียบค่าคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ค่ามัธยฐานของคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมกลุ่มทดลอง เท่ากับ 27 (S.D. = 2.68) และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 28 (S.D. = 2.44) เมื่อทดสอบทางสถิติโดยใช้สถิติ Mann-Whitney u test พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม คะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ที่นัยสำคัญทางสถิติ (p -value > 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 3

ภายหลังครบ 4 สัปดาห์ ค่ามัธยฐานของคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมกลุ่มทดลอง เท่ากับ 39 (S.D. = 4.07) และค่าคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 27 (S.D. = 2.17) เมื่อทดสอบทางสถิติโดยใช้สถิติ Mann-Whitney u test พบว่าคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

กลุ่ม	N	Mean Rank	Sum of Rank	z-test	P-value
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	27	28.30	764.00	-0.09	.44
กลุ่มควบคุม	29	28.69	832.00		

กลุ่ม	N	Mean Rank	Sum of Rank	z-test	P-value
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	27	39.13	1056.50	-4.76	<0.001*
กลุ่มควบคุม	29	18.60	539.50		
รวม	56				

การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการศึกษาครั้งนี้จะนำเสนอเนื้อหาตามลำดับผลการวิจัยพร้อมทั้งอภิปรายผลตามสมมุติฐานที่กำหนด โดยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

สมมุติฐานที่ 1 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม นักศึกษาที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม (Mean = 39.00, S.D. = 4.07) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (Mean = 27.00, S.D. = 2.68) สามารถอธิบายได้ว่าการเพิ่มขึ้นของคะแนนความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อมของนักศึกษาอุดมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา อาจเกิดขึ้นจากการที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน ที่ประกอบไปด้วยการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลทั้ง 4 แหล่ง (Bandura & Wessels, 1997) ได้แก่ การที่กลุ่มทดลองได้รับ 1) การชักจูง/โน้มน้าว (Verbal Persuasion) 2) การใช้ตัวแบบ (Modeling) 3) การสร้างประสบการณ์ (Enactive Mastery Experiences) 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) เกี่ยวกับพืชกระท่อม สาเหตุการใช้ ผลกระทบ สิ่งกระตุ้น และปัจจัยที่ทำให้เกิดการใช้พืชกระท่อม การหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ เมื่อถูกชักชวนที่เหมาะสมจะช่วยกระตุ้นให้ กลุ่มทดลองมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม ซึ่งการได้รับความรู้และการได้รับคำพูดชักจูงโน้มน้าวนั้นเป็นการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะของตนเองอย่างหนึ่ง สอดคล้องกับงานของ พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ (2565) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ของวัยรุ่น โดยผลการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนแปลงความมั่นใจในการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และความมั่นใจในการไม่สูบบุหรี่ ดังกล่าวเกิดจากการที่กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างศักยภาพในการป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อเสริมสร้างให้เกิดสมรรถนะภายในตนจากแหล่งกำเนิดทั้ง 4 แหล่ง ซึ่งเมื่อผู้เข้าร่วมที่เข้ารับโปรแกรมได้เกิดการเรียนรู้จากแหล่งสนับสนุนทั้ง 4 แหล่งผ่านกระบวนการต่าง ๆ แล้วนั้น ย่อมส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะของตนเอง และก่อให้เกิดทักษะการป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ตามมา และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริญา ชมขุนทด พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ (2557) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนด้วยการให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และความคิดเห็น พร้อมทั้งจัดให้มีการเรียนรู้เกี่ยวกับอารมณ์ และฝึกทักษะการปฏิเสธ ทักษะการจัดการอารมณ์

และความเครียดด้วยเหตุการณ์สมมุติ การเรียนรู้จากตัวแบบ และการกระตุ้นทางอารมณ์นั้นช่วยให้เด็กนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาชายหลีกเลียงการสูบบุหรี่และตั้งใจไม่สูบบุหรี่ได้

สมมุติฐานที่ 2 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธ
การเลิกใช้พีชกระท่อมของนักศึกษาอุดมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม
การปฏิเสธการใช้พีชกระท่อม (Mean = 39.00, S.D. = 4.07) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 27.00, S.D. = 2.17)
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน
ต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อม เป็นโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการสร้างเสริม
สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura & Wessels, 1997) เน้นการพัฒนาสมรรถนะของกลุ่มทดลองให้เกิด
ทักษะในการปฏิเสธและมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมได้ ในขณะที่กลุ่มควบคุม ร้อยละ 75.90
เคยได้รับความรู้เรื่องผลกระทบของพีชกระท่อมมาก่อน แต่พบว่าการมีความรู้เพียงอย่างเดียว ยังไม่มากพอที่จะทำ
ให้เกิดความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมของนักศึกษาได้ สอดคล้องกับงานของ อโนทัย พุ่งขจร
(2559) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวัง
ในผลลัพธ์และพฤติกรรมหลีกเลียงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอำเภอป่าตอง
จังหวัดชลบุรี โดยผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการหลีกเลียงการดื่มเครื่องดื่ม
แอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม (p -value < 0.001) ทั้งนี้จะเห็นว่าการได้รับโปรแกรม
การสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน ที่ประกอบไปด้วยการให้ความรู้คำแนะนำ ชักจูง โน้มน้าว การได้เห็นตัวแบบ
จากคลิป์วิดีโอ การได้ลงมือฝึกทักษะในการปฏิเสธต่าง ๆ ด้วยตนเอง ร่วมกับได้รับการกระตุ้นทางอารมณ์หลังเสร็จ
กิจกรรมและในช่วงของการติดตามด้วยการพูดคุยสอบถามถึงปัญหาอุปสรรคในระหว่างสัปดาห์ ซึ่ชื่นชม และ
ให้กำลังใจในความพยายาม และคงไว้ซึ่งความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อม นั้น จะส่งเสริมให้
กลุ่มทดลองนั้นมีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มมากขึ้น และเก็บเอาความรู้ ตัวแบบ ทักษะที่ได้จากการเข้าร่วม
โปรแกรมไปประยุกต์ใช้ และหากได้รับการกระตุ้นทางอารมณ์จากบุคคลอื่นร่วมด้วย จะเสริมให้นักศึกษาคงไว้
ซึ่งความต่อเนื่องในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อมได้

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานกับนักเรียนในโรงเรียน หรือ นักศึกษา
โดยอาจจัดกิจกรรมหรืออบรมเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของนักเรียน/นักศึกษา เพื่อให้มีทักษะการปฏิเสธ
การใช้พีชกระท่อมที่เหมาะสม โดยเน้นการทำกิจกรรมที่ครบ 4 องค์ประกอบ คือ การให้ความรู้/คำแนะนำ การใช้
ตัวแบบ การสร้างประสบการณ์ และการกระตุ้นทางอารมณ์ เพื่อทำให้เกิดทักษะในการปฏิเสธการใช้พีชกระท่อม
นอกจากนี้ยังสามารถนำโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความมั่นใจในการปฏิเสธ

การใช้สารเสพติดชนิดอื่น ๆ ที่ใกล้เคียงได้ เช่น การสร้างความมั่นใจในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ บุหรี่ไฟฟ้า เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือแม้กระทั่งสารเสพติดที่เป็นปัญหาสังคมอยู่ในปัจจุบันได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรเพิ่มระยะเวลาการศึกษาวิจัย เพื่อวัดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ดี แทนการวัดความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิเสธการใช้พืชกระท่อม เพราะการมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่สูง อาจจะไม่ได้นำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ดีเสมอไป

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา ไทยกล้า. (2561). *พืชกระท่อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้*. กรุงเทพฯ: สถาบันสำรวจและติดตามการปลูกพืชเสพติด สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดกระทรวงยุติธรรม.
- กนิษฐา ไทยกล้า. (2565). *รายงานฉบับสมบูรณ์ ตลาดการค้ายาเสพติดในประเทศไทย*. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เดลินิวส์. (2566). *สุดอนาถโคราชพบผู้ป่วยติดน้ำกระท่อมกว่า 1,700 ราย ต่ำสุดเป็นเยาวชนอายุ 12 ปี*. สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.dailynews.co.th/news/2819365>.
- ธวัชรัตน์ ขยอนันตพัฒน์. (2564). การศึกษาความชุกของกลุ่มอาการร่วมทางจิตเวช และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้เสพพืชกระท่อมในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*, 35(2), 1-16.
- นันท์ชัตสนันท์ สุกุลพงศ์, อรพินทร์ ชูชม และณัฐสุดา เต้พันธ์. (2558). การพัฒนาแบบวัดความตั้งใจในการเลิกใช้ยาเสพติดในผู้ติดยาเสพติดหญิง. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 33(3), 144-151.
- ปิ่นนัทธ์ ต้นธนปัญญากร, ทศนพรธรณ เวชศาสตร์, นลพรธรณ ชันติกุลานนท์, ศศิวิมล จันทร์มาลี และอภิเชษฐ จำเนียรสุข. (2566). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้พืชกระท่อม ของประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านกระแจะ จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิจัยและพัฒนาวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 18(2), 45-59.
- พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2565). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ของวัยรุ่นที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน. *วารสารพยาบาลสภาภาษาไทย*, 15(1), 161-167.
- พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 (2522, 27 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 96 ตอนที่ 74 ก.
- พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2564 (2564, 26 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 138 ตอนที่ 35 ก. หน้า 1-3.

- มูลนิธิศูนย์วิชาการสารเสพติด. (2566). รายงานการประชุมทางวิชาการ เรื่อง นโยบายยาเสพติดและการนำสู่การปฏิบัติ. การประชุมวิทยาศาสตร์การเสพติด วันที่ 9-11 สิงหาคม 2566. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ราชัน คงชุม. (2565). วิวัฒนาการกฎหมายพิษกระท่อมในประเทศไทย. *วารสารการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ*, 1(1), 45-48.
- วนิดา อินทรอำนวย. (2566). ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายพิษกระท่อม. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566 จาก https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/elaw_parcy/ewt_dl_link.php?nid=3244.
- วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์. (2560). กระท่อมกับกฎหมายไม่ควรเป็นยาเสพติดให้โทษตาม พ.ร.บ. ยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 15(1), 1-3.
- วุฒิชัย รุ่งเรือง. (2563). พิษวิทยาของพิษกระท่อม. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 30(2), 118-124.
- ศิริัญญา ชมขุนทด, พรนภา หอมสินธุ์, รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2557). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนและการมีส่วนร่วมของ ครอบครัวต่อความมั่นใจในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และความตั้งใจ ไม่สูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชาย. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 9(1), 91-103.
- ศูนย์ศึกษาปัญหาการเสพติด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2563). *บทสรุปของพิษกระท่อม*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สงขลา: ลีโอ ดีไซน์ แอนด์ พรินท์
- สุจิตรา ทองประดิษฐ์โชติ. (2561). *ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของ Mitragynine สารสำคัญในใบกระท่อม*. สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://kratom.sci.psu.ac.th/wp-content/uploads/2021>. หน้า 40-82.
- อินทัย ฟุ้งขจร. (2559). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการรับรู้ความสามารถตนเองความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอำเภอป่าตอง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ของการศึกษาตามหลักสูตร สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Bandura, A., & Wessels, S. (1997). *Self-efficacy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- Veltri, C., & Grundmann, O. (2019). Current perspectives on the impact of Kratom use. *Substance Abuse and Rehabilitation*, 10, 23-31. <https://doi.org/10.2147/SAR.S164261>

ผลการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรง
ของผู้ป่วยนอก และอุบัติการณ์ทางคลินิก งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหางดง จังหวัดเชียงใหม่

Effects of Developing Registered Nurses' Competency in Assessing
Emergency Cases and Severity in Outpatient Triage and Clinical Incidents
at the Outpatient Department of Hangdong Hospital, Chiang Mai Province

ดวงดาว ลิขิตตระการ¹, ญัตถชญาดา ราชวัง^{2*}

Duangdao Likhitrakran¹, Nutthachayada Rajchawang^{2*}

โรงพยาบาลหางดง จังหวัดเชียงใหม่¹,

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข^{2*}

Hangdong Hospital, Chiangmai Province¹, Boromarajonani College of Nursing Chiang Mai,

Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health^{2*}

(Received: October 2, 2024; Revised: December 23, 2024; Accepted: March 24, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกและอุบัติการณ์ทางคลินิก งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหางดง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 15 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการอบรมโดยใช้สถานการณ์จำลอง 2) แบบวัดสมรรถนะการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรง 3) แบบประเมินความถูกต้องด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก และ 4) แบบบันทึกข้อมูลอุบัติการณ์ทางคลินิก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำชนิดทางเดียว (One Way Repeated Measures Analysis of Variance) และสถิติไคสแควร์ Chi-Square Test

ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังจากอบรมโดยใช้สถานการณ์จำลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนสมรรถนะด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกก่อนและหลังการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม 4 สัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความถูกต้องของการประเมินความฉุกเฉิน และความรุนแรงของผู้ป่วยนอก และจำนวนอุบัติการณ์ทางคลินิกก่อนและหลังการฝึกอบรม 4 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นสามารถนำแผนการจัดการอบรมโดยใช้สถานการณ์จำลอง ไปพัฒนาสมรรถนะการประเมินความฉุกเฉิน และความรุนแรงสำหรับพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกได้ เพื่อส่งผลให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยนอกให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

คำสำคัญ: การใช้สถานการณ์จำลอง, สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ, ประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรง, อุบัติการณ์ทางคลินิก, แผนกผู้ป่วยนอก

*ผู้ให้การติดต่อ ญัตถชญาดา ราชวัง e-mail: nutthachayada@bcnc.ac.th

Abstract

This one-group quasi-experimental study aimed to examine the effects of developing the competencies of professional nurses in assessing the urgency and severity of outpatients and clinical incidents in the outpatient department of Hang Dong Hospital, Chiang Mai Province. The sample consisted of 15 professional nurses selected through purposive sampling. Research instruments included 1) a training program using simulated scenarios; 2) a competency assessment tool for evaluating urgency and severity; 3) an accuracy assessment form for outpatient urgency and severity evaluation; and 4) a clinical incident data recording form. Data were analyzed using descriptive statistics, one-way repeated measures analysis of variance, and the chi-square test.

The study found that after training using simulated scenarios, the participants' competency scores in assessing the urgency and severity of outpatients significantly differed before and after training, as well as four weeks post-training, at a statistical significance level of 0.05. However, there was no significant difference in the accuracy of outpatient urgency and severity assessments or the number of clinical incidents before and four weeks after training. Therefore, the training program using simulated scenarios can be applied to enhance the competency of professional nurses in outpatient departments, ultimately improving the quality of outpatient care.

Keywords: Simulated Scenarios, Registered Nurse's Competency, Emergency and Severity Assessment, Clinical Incidents, Outpatient Department

บทนำ

งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทางดง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นด่านแรกที่ให้บริการประชาชน โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2566 มีจำนวนผู้ป่วยระหว่าง 59,455-75,583 คน เฉลี่ย 300 รายต่อวัน และจำนวนผู้ป่วยระหว่าง 616-1,034 คน เป็นผู้รับบริการคลินิกการให้ยาพาธาโรน และกลุ่มโรคเฉพาะทาง (โรงพยาบาลทางดง งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก, 2566) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่มารับบริการหอผู้ป่วยนอก มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปี พ.ศ. 2566 พบเกิดอุบัติเหตุทางคลินิกผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูง โดยขณะที่ผู้ป่วยนั่งรอการตรวจ มีอาการเจ็บอก เป็นลม ไม่รู้สึกตัว ได้รับการกู้ชีพ (Resuscitation) แต่สุดท้ายผู้ป่วยเสียชีวิต และพบผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยมี Modified Early Warning Scores (MEWS) เท่ากับ 9 คะแนน จำนวน 2 ราย ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน และรับเข้ารักษาพยาบาลหอผู้ป่วยในประเภทวิกฤต ผลการคัดกรองครั้งแรกประเภทผู้ป่วยนอกทั้ง 2 รายนี้ เป็นระดับต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Triage) (โรงพยาบาลทางดง ศูนย์คุณภาพ, 2566)

การจำแนกประเภทผู้ป่วยไม่ตรงตามความเจ็บป่วยของภาวะโรคจริงหรือโรคพื้นเดิมของผู้ป่วย (Underlying Disease) ทำให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลล่าช้าไม่เหมาะสม งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและศูนย์คุณภาพโรงพยาบาลทางตง ได้ประเมินตนเอง ทบทวนและวิเคราะห์หาสาเหตุพื้นฐานของความแปรปรวนการปฏิบัติงาน หลังการเกิดเหตุการณ์นี้ พบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากพยาบาลขาดสมรรถนะการประเมินประเภทความฉุกเฉินและความรุนแรงสำหรับผู้ป่วยนอกที่มีภาวะฉุกเฉินหรือมีความรุนแรงแอบแฝง รวมถึงอาการแสดงไม่ชัดเจน มีจำนวนมากขึ้น เกิดความเร่งรีบ และความรู้และทักษะการคัดกรองของพยาบาลที่ไม่เพียงพอโดยเฉพาะผู้ป่วยประเภทเร่งด่วน (Urgent) ทำให้มีความคลาดเคลื่อนสูง จึงคัดกรองผู้ป่วยได้ยาก (รัชนิวรรณ อังกลสิทธิ์, 2567) นอกจากนี้การที่พยาบาลไม่ได้รับการพัฒนาทักษะหรือความสามารถของการประเมินปัญหา ทำให้ประเมินอาการของผู้ป่วย การซักประวัติอาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมยังไม่ครอบคลุมและไม่ละเอียด รวมถึงการขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินอาการของผู้ป่วย การใช้ความรู้สึกตัดสินประเภทผู้ป่วย การดูแลเฝ้าระวังสังเกตอาการ ผู้รับบริการขณะรอคอยการตรวจรักษาไม่ต่อเนื่อง สาเหตุเหล่านี้ส่งผลต่ออุบัติการณ์ทางคลินิกผู้ป่วยนอก (โรงพยาบาลทางตง งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก, 2566) นอกจากนี้การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าสมรรถนะของพยาบาลคัดกรองที่มีความชำนาญแตกต่างกัน (วัชรภรณ์ โตะทอง, 2565) พยาบาลผู้ป่วยนอกจึงมีความสำคัญในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วย หากการคัดกรองคลาดเคลื่อนต่ำกว่าเกณฑ์ จะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า ความเจ็บป่วยอาจรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ตรงกันข้าม หากประเมินและคัดกรองผู้ป่วยสูงกว่าเกณฑ์ ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาเกินความจำเป็น สูญเสียค่าใช้จ่ายมากยิ่งขึ้น (ปารีชาติ บุชดี, 2567)

ดังนั้นผลการปฏิบัติงานที่ดีมาจากสมรรถนะที่ดี ซึ่งสมรรถนะ (Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายใต้บุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้บุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548) สภาการพยาบาล (2561) กำหนดสมรรถนะกลางของพยาบาลวิชาชีพ ทั้งหมด 8 ด้าน โดยสมรรถนะกลางของพยาบาล งานผู้ป่วยนอกด้านการปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ สมรรถนะด้านการคัดกรอง การตัดสินใจและการแก้ปัญหา พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกต้องแสดงถึงความสามารถในการดูแลและให้การบริการแก่ผู้รับบริการ นำความรู้และทักษะเฉพาะทางให้ทันกับเทคโนโลยีทางการรักษาพยาบาลที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สามารถป้องกันและจัดการกับความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม (ณัฐวิโรจน์ ชูดำ, ศศินาภรณ์ โลहितไทย และณัฐินี ชั่วชมเกต, 2566) รวมทั้งมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย 3 ส่วนที่ III-4.2 เรื่องการดูแลผู้ป่วยและการให้บริการที่มีความเสี่ยงสูง (High-Risk Patients and High-Risk Services) (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2565) กำหนดการดูแล/บริการที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งรวมถึงทีมผู้ดูแลที่มีความหลากหลายและประสบการณ์ต่างกัน ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ได้รับการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสมกับความรุนแรงของการเจ็บป่วย และดำเนินการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนแผนการรักษาได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อผู้ป่วยมีอาการทรุดลงหรือเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ภาวะวิกฤติมีความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญว่า

การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพด้านประเมินความผูกพันและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกให้ได้ตามที่คาดหวัง ต้องพัฒนาความรู้ด้านการประเมินความผูกพัน มีการวิเคราะห์เหตุการณ์ คาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นเพื่อสามารถ บริการจัดการได้ ผู้วิจัยจึงได้นำเหตุการณ์ของการให้บริการผู้ป่วยนอกประเภทเร่งด่วน มาประยุกต์ สร้างสถานการณ์จำลอง (Scenario-Based Training) มาเป็นโจทย์พัฒนาสมรรถนะการประเมินความผูกพัน และความรุนแรง นำความรู้การประเมินมา ร่วมกับการฝึกทักษะการประเมินในสภาพจริง เพิ่มความมั่นใจในการ ปฏิบัติงาน สามารถเรียนรู้ได้จากการเกิดข้อผิดพลาดโดยไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ จึงได้มีการ ใช้สถานการณ์จำลองมาใช้ในการอบรมทางการพยาบาลเพื่อพัฒนาสมรรถนะของพยาบาล (Shum, 2023) ภายหลัง การพัฒนาแนวทางการประเมินความผูกพันและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูงให้เป็นสื่อสำหรับการ สื่อสารที่เป็นแนวทางเดียวกันสำเร็จแล้ว งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดจึงกำหนดให้วิชาชีพ งานผู้ป่วยนอกทุกคนได้รับพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะการประเมินประเภทความผูกพันและความรุนแรงตามแนวทาง ของบริบทของโรงพยาบาล สังกัดของกระทรวงสาธารณสุขขนาด 90 เตียง มีลักษณะร่วมของโรงพยาบาลทั่วไปกับ โรงพยาบาลชุมชน สามารถดูแลและจัดการผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูงอย่างถูกต้อง เหมาะสม มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและมีมาตรฐานเดียวกัน เกิดความปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่าง ๆ หรืออันตรายและเกิดผลลัพธ์ที่ดี ต่อผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความผูกพันและความรุนแรง ของผู้ป่วยนอก และอุบัติการณ์ทางคลินิก งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาด จังหวัดเชียงใหม่

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความผูกพันและความรุนแรง ของผู้ป่วยนอกก่อนและหลังการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม 4 สัปดาห์
2. เพื่อเปรียบเทียบความถูกต้องของการประเมินความผูกพันและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก ก่อนและหลัง การฝึกอบรม 4 สัปดาห์
3. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนอุบัติการณ์ทางคลินิกของผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ อาการทรุดตัวลง ขณะรอตรวจ อาการทรุดตัวลงขณะรอตรวจผู้ป่วยเข้าถึงหรือได้รับการฉีด/ล่าช้าไปจากเกณฑ์ ก่อนและหลัง อบรม 4 สัปดาห์

สมมติฐานการวิจัย

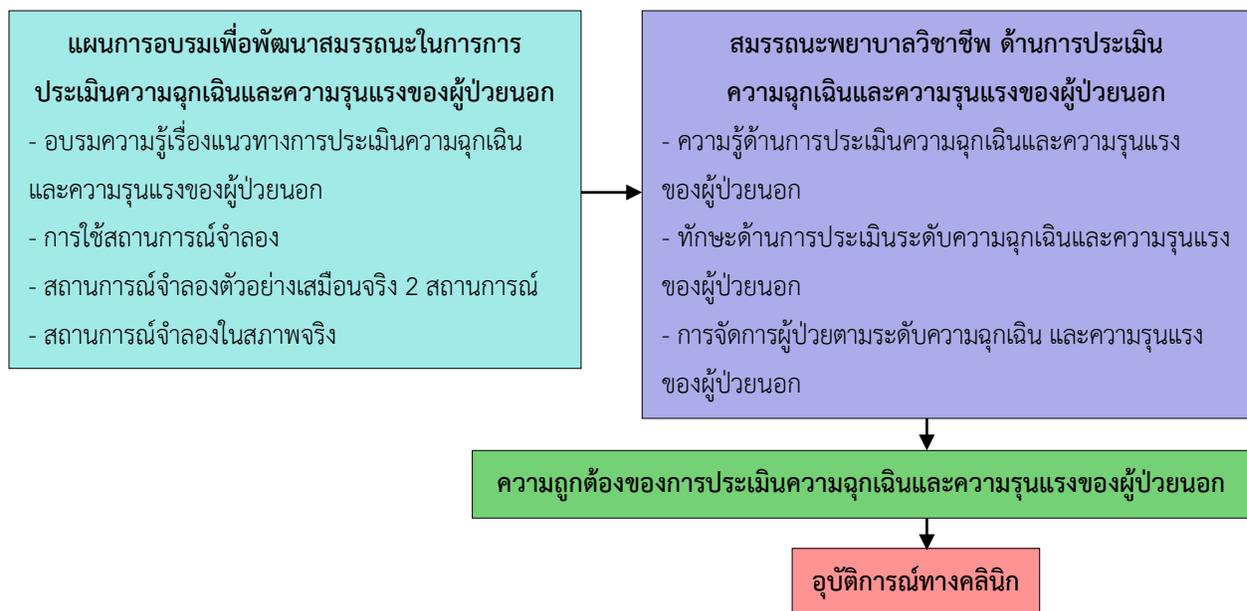
1. คะแนนสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความผูกพันและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก หลังการฝึกอบรม และหลังอบรม 4 สัปดาห์สูงกว่าก่อนอบรม

2. การประเมินความผูกเหินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก หลังการฝึกอบรม 4 สัปดาห์ มีความถูกต้องมากกว่าก่อนการอบรม

3. จำนวนครั้งปฏิบัติการทางคลินิกของผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ อาการทรุดตัวลงขณะรอตรวจ อาการทรุดตัวลงขณะรอตรวจผู้ป่วยเข้าถึงหรือได้รับบริการผิด/ล่าช้าไปจากเกณฑ์ หลังอบรม 4 สัปดาห์ น้อยกว่าก่อนการอบรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดสมรรถนะกลางของพยาบาลวิชาชีพของ สภาการพยาบาล (2561) ด้านการปฏิบัติการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก คือ การคัดกรอง และองค์ประกอบตามความหมายสมรรถนะของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548) มาเป็นแนวทางในการจัดทำแผนอบรมการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทางดง ประกอบด้วยการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ให้ความรู้เรื่องแนวทางการประเมินความผูกเหินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลทางดง ขั้นที่ 2 ใช้สถานการณ์จำลองสร้างจากเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้น กระตุ้นให้พยาบาลวิชาชีพ คิดเหตุผล มีวิจารณญาณ พิจารณาอาการและอาการแสดง สัญญาณชีพ จัดผู้ป่วยตามระดับความผูกเหินและความรุนแรง ตัดสินใจจัดการให้การพยาบาลตามระดับความผูกเหินและความรุนแรงที่ประเมินไว้ ขั้นที่ 3 ให้พยาบาลฝึกทักษะ การประเมินความผูกเหินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก และฝึกทักษะจัดการผู้ป่วยตามระดับความผูกเหินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก ใจสถานการณ์จำลองต่าง ๆ ในสถานที่จริง ส่งผลให้สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ด้านประเมินความผูกเหินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกถูกต้อง สามารถลดอุบัติเหตุทางคลินิกที่ไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยง ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลัง การทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม-เดือนมีนาคม 2567 ณ โรงพยาบาลหาดง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำและให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มาใช้บริการตรวจรักษา ผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดง จำนวน 15 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำและให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มาใช้บริการตรวจรักษา ผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดง ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงทั้งหมด (Purposive Sampling) จำนวน 15 คน

เกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำที่แผนกผู้ป่วยนอกเท่านั้น เข้าร่วมการวิจัย ด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก คือ ย้ายหน่วยงาน/สถานที่ทำงาน หรือเข้าร่วมการวิจัยไม่ครบทุกขั้นตอน

เกณฑ์ยุติการวิจัย คือ ถอนตัว ระหว่างการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้มี 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการศึกษา คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1.1 แผนการอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก ประกอบด้วยการพัฒนาความรู้ตามแนวทางการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดง และปฏิบัติการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning) ผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน 2 สถานการณ์ ได้แก่ สถานการณ์ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Unspecific MI) และสถานการณ์ผู้ป่วยเป็นลม ขณะนั่งวัดความดันโลหิต ใช้เวลา 1 วัน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ ผึกฝนทักษะประเมินความฉุกเฉิน และความรุนแรงและทักษะการจัดการความฉุกเฉินและความรุนแรง จากสถานการณ์ที่จำลองในสถานที่จริงใช้โดยกำหนด จำนวนกรณีศึกษาสำหรับการเรียนรู้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยคนละ 15 กรณี ใช้ เวลา 1 วัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงานแผนก ที่ทำงานประจำในสาขาย่อยของงานผู้ป่วยนอก ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก

2.2 แบบวัดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรง ผู้วิจัย สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม คู่มือแนวทางการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดง และเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้วัดสมรรถนะ 3 ครั้งคือก่อน-หลังการอบรม และติดตาม ในสัปดาห์ที่ 4 แบ่งเป็น 3 ส่วน มีคะแนนเต็ม 60 คะแนน แปลผลคะแนนเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำมีระดับ

คะแนนน้อยกว่า 36 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60) ระดับปานกลาง มีระดับคะแนน 37-47 คะแนน (ร้อยละ 60-79) และระดับสูง มีระดับคะแนน 48 คะแนนขึ้นไป (ร้อยละมากกว่า 80) ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

2.1.1 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม คู่มือแนวทางการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทางตง และเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง คะแนนเต็ม 20 คะแนน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Benjamin, Thomas, & George (1971) คือ ระดับต่ำ มีระดับคะแนน 12 คะแนนลงมา (ต่ำกว่าร้อยละ 60.0) ระดับปานกลาง มีระดับคะแนน 13-15 คะแนน (ร้อยละ 60-79) และระดับสูง มีระดับคะแนน 16 คะแนนขึ้นไป (ร้อยละมากกว่า 80)

2.1.2 แบบประเมินทักษะประเมินระดับความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก มี 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม คู่มือแนวทางการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทางตง และเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบข้อคำถามแบบปรนัย 5 ตัวเลือก ได้แก่ ระดับ 1 (Resuscitation) ระดับ 2 (Emergent) ระดับ 3 (Urgent) ระดับ 4 (Semi Urgent) และ ระดับ 5 (None urgent) หากตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน หากไม่ถูกต้องจะได้ 0 คะแนน เกณฑ์แปลผลคะแนน โดยใช้เกณฑ์ประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Benjamin, Thomas, & George (1971) ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ หมายถึง มีคะแนน 12 คะแนนลงมา (ต่ำกว่าร้อยละ 60) ระดับปานกลาง หมายถึง มีคะแนน 13-15 คะแนน (ร้อยละ 60-79) และระดับสูง หมายถึง มีระดับคะแนน 16 คะแนนขึ้นไป (ร้อยละมากกว่า 80)

2.1.3 แบบประเมินการจัดการผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม คู่มือแนวทางการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทางตง และเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง คะแนนเต็ม 20 คะแนน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เพื่อการประเมินการตัดสินใจจัดการและให้การพยาบาล ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน เกณฑ์ประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Benjamin, Thomas, & George (1971) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ หมายถึง มีคะแนนระดับคะแนน 12 คะแนนลงมา (ต่ำกว่าร้อยละ 60) ระดับปานกลาง หมายถึง มีคะแนนระดับคะแนน 13-15 คะแนน (ร้อยละ 60-79) และระดับสูง หมายถึง มีระดับคะแนน 16 คะแนนขึ้นไป (ร้อยละมากกว่า 80)

3. แบบประเมินความถูกต้องด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ทั้งหมด 35 ข้อ คะแนนเต็ม 35 คะแนน หากมีครบตามเกณฑ์ ได้ 1 คะแนน หากไม่มีหรือไม่ครบตามเกณฑ์ ได้ 0 คะแนน แบ่งเป็นเกณฑ์ประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ระดับของความฉุกเฉินและความรุนแรง 2) การประเมินครบถ้วน เช่น มีข้อมูลประวัติการแพ้ยาและประวัติการแพ้อื่น ๆ พร้อมระบุยาหรือสิ่งที่แพ้ 3) การตรวจร่างกายและการวินิจฉัยโรค เช่น มีการบันทึกความดันโลหิตทุกราย ยกเว้นในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 5 ปี

พิจารณาตามสภาพปัญหาของผู้ป่วย 4) สรุปการวินิจฉัยโรคที่ครอบคลุมตามเกณฑ์ เช่น มีการวินิจฉัยโรค หรือ การสรุปการวินิจฉัยโรคขั้นต้น (Provisional Diagnosis) ที่สอดคล้องกับผลการซักประวัติหรือผลการตรวจร่างกาย และ 5) การรักษา/การตรวจเพื่อวินิจฉัย/การจัดการให้การพยาบาล เช่น การให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรค หรือ ภาวะการเจ็บป่วย หรือการปฏิบัติตัว หรือ การสังเกตอาการที่ผิดปกติ หรือข้อควรระวังเกี่ยวกับการรับประทานยา

4. แบบบันทึกจำนวนอุบัติการณ์ทางคลินิกผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูง เป็นแบบบันทึกจำนวนอุบัติการณ์ทางคลินิกของผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูงจำนวน 4 เหตุการณ์ ได้แก่ อาการทรุดตัวลงขณะรอตรวจ, ผู้ป่วยเข้าถึงหรือได้รับบริการผิด/ล่าช้าไปจากเกณฑ์หรือโรคที่เป็น, ผู้ป่วยกลุ่มอาการเจ็บอก (Chest Pain) ได้พบแพทย์ ใช้เวลามากกว่า 30 นาที, ผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการนานกว่า 24 ชั่วโมง (R/O Stroke > 24 HR) ได้พบแพทย์ ใช้เวลามากกว่า 30 นาที

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ท่าน แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญการใช้การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง 2 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน และเป็นอาจารย์ด้านสาธารณสุข 1 ท่าน และหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล 1 ท่าน พิจารณาปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาสาระ ความเหมาะสม ความถูกต้องของโปรแกรมการอบรม ประเมินความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence (IOC)) เท่ากับ 0.82 ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดนำไปพิจารณาโดยค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index (CVI)) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ท่าน แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 1 ท่าน เกษตรกรชำนาญการ หัวหน้าศูนย์คุณภาพ 1 ท่าน นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ รองหัวหน้าศูนย์คุณภาพ 1 ท่าน อาจารย์ด้านสาธารณสุขที่เชี่ยวชาญการบำบัดโรคเบื้องต้นดูแลผู้ป่วยในชุมชน 1 ท่าน หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ด้านผู้ป่วยนอก อุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน ผ่านการอบรมการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.86

การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดในงานวิจัยนี้ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ซึ่งแผนการอบรมนำไปศึกษานำร่อง (Pilot Study) พบว่า สามารถใช้ได้จริง และเครื่องมือวิจัยเก็บข้อมูล มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลทางตรง เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

1. วัดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรง จำนวนอุบัติการณ์ทางคลินิกของผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูง และข้อมูลการความถูกต้องของการประเมินความฉุกเฉิน และความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วย ก่อนการเริ่มการอบรมตามแผน
2. หลังจากการเก็บข้อมูลสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพก่อนการอบรมแล้ว ดำเนินการตามแผนการอบรม ดังนี้
 - 2.1 พัฒนาความรู้เรื่องแนวทางการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลทางตง รวมทั้งการอภิปรายเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมิน การซักประวัติ สัญญาณชีพ อาการ และอาการแสดงที่ต้องสังเกต เฝ้ารวัง การจัดการ การให้การพยาบาล โดย แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล และทีมสหวิชาชีพ และศูนย์คุณภาพของโรงพยาบาลเพื่อให้เป็นมาตรฐานแนวทางการประเมินเดียวกัน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง
 - 2.2 การเรียนรู้ใช้สถานการณ์จำลอง ใช้เวลา 4 ชั่วโมง ประกอบด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอน คือ ชั้น Pre-Briefing การเตรียมโจทย์และเตรียมผู้เรียน และสถานการณ์จำลองชั้น Scenario Period สถานการณ์จำลองคลินิกผู้ป่วยนอก 2 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Unspecific MI) และสถานการณ์ผู้ป่วยเป็นลมขณะนั่งวัดความดันโลหิตจนเสร็จสิ้น แล้วฝึกทักษะด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก และการจัดการผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน และความรุนแรงของผู้ป่วยนอก จากสถานการณ์จำลองในสถานที่จริง กำหนดจำนวนกรณีศึกษาสำหรับการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยคนละ 15 กรณีศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของการประเมินและการจัดการ ใช้เวลา 1 วัน และชั้นอภิปรายการสนทนากลุ่ม และการสะท้อนคิดเกี่ยวกับประเด็นความรู้ ทักษะที่ได้เรียนรู้ เจตคติที่เกิดขึ้นหลังผ่านสถานการณ์ และประเด็นการพัฒนาต่อผ่านการใช้คำถาม ได้แก่ “จากสถานการณ์จงบอกเล่าบรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น” “ท่านรู้สึกอย่างไรกับเหตุการณ์ดังกล่าว” “ท่านจะมีวิธีการเข้าหาผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงดังกล่าวได้อย่างไร” “ท่านจะใช้วิธีใดที่จะป้องกันและแก้ไขสถานการณ์นี้จึงจะเหมาะสมกับบริบทของ OPD โรงพยาบาล” “ท่านคิดว่าเหตุการณ์ตามโจทย์สถานการณ์จำลอง มีต้นตอสาเหตุจากอะไรจึงเกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์นี้ขึ้น” “ทำอย่างไรถึงจะทำให้กระบวนการพยาบาลช่วยเหลือผู้ป่วยนี้ได้รวดเร็วและปลอดภัยขึ้น” แล้วมาสู่การอภิปราย และการสนทนากลุ่ม ตามรูปแบบของ Four-Phase Debriefing Structure (Shakeri, Salzman, Mark, & Eppich, 2020)
3. ดำเนินการวัดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรง หลังการอบรมทันที และหลังการอบรม 4 สัปดาห์
4. ดำเนินการเก็บข้อมูลการประเมินความถูกต้องของการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วย ระยะเวลาก่อนการอบรมถึงหลังการอบรม 4 สัปดาห์
5. เก็บข้อมูลจำนวนอุบัติการณ์อุบัติการณ์ทางคลินิกของผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูง ระยะเวลาก่อนการอบรมถึงหลังการอบรม 4 สัปดาห์

6. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล ทั้งหมด ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คะแนนสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความผูกพันและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพด้านการประเมินความผูกพันและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยก่อน หลังการฝึกอบรม และหลังการอบรม 4 สัปดาห์ โดยใช้ค่าสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำชนิดทางเดียว (One-Way Repeated Measure ANOVA) ทดสอบความแตกต่างรายคู่เปรียบเทียบ (Post-Hoc Test) ด้วย Bonferroni Method เพื่อทดสอบความแตกต่างที่เกิดขึ้นว่ามีคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกัน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของความถูกต้องของการประเมินความผูกพันและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก และความแตกต่างของจำนวนครั้งอุบัติการณ์ทางคลินิก ก่อนและหลังการฝึกอบรม 4 สัปดาห์ โดยใช้สถิติไคสแควร์ Chi-Square Test

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ รหัสโครงการ BCNCT 19/2567 วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2567 ผู้วิจัยได้คำนึงถึงสิทธิของข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ หรือถอนตัวได้ตลอดเวลาการดำเนินการวิจัย โดยข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ไม่มีผลต่อการพิจารณาการประเมินผลงานการปฏิบัติราชการ และรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นตามเกณฑ์คัดเข้า โดยเป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุต่ำสุด 33 ปี อายุสูงสุด 59 ปี อายุเฉลี่ย 47.27 ปี (S.D. = 8.01) ร้อยละ 40.00 ปฏิบัติงานประจำที่แผนกผู้ป่วยนอกทั่วไป ร้อยละ 33.34 ประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non Communicable Disease (NCD)) ร้อยละ 13.33 ประจำคลินิกฝากครรภ์ และคลินิกเฉพาะทาง มีประสบการณ์งานผู้ป่วยนอกต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 9 ปี ประสบการณ์งานในแผนกผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 4.20 ปี (S.D. = 3.03) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=15)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	15	100.00
อายุ (ปี) (Mean = 47.27, S.D. = 8.01 Min = 33 Max = 59)		
30-39	3	20.00
40-49	6	40.00
50-59	6	40.00
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	15	100.00
งานหน่วยย่อยของแผนกผู้ป่วยนอก		
ผู้ป่วยนอกทั่วไป	6	40.00
ผู้ป่วยนอกเฉพาะทาง	2	13.33
คลินิกฝากครรภ์	2	13.33
โรคเรื้อรัง	5	33.34
ประสบการณ์งานผู้ป่วยนอก (ปี) (Mean = 4.20, S.D. = 3.03 Min = 1 Max = 9)		
1-3 ปี	7	46.66
4-6 ปี	3	20.00
7-9 ปี	5	33.34

2. ข้อมูลระดับคะแนนสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความฉุกเฉิน และความรุนแรงของผู้ป่วยนอกก่อน-หลังการอบรมและหลังการอบรม 4 สัปดาห์

พบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก ก่อนการอบรมเท่ากับ 38.13 (S.D. = 6.40) หลังการอบรมเท่ากับ 43.33 (S.D. = 5.46) หลังการอบรม 4 สัปดาห์ เท่ากับ 45.27 (S.D. = 3.19) ระดับคะแนนสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความฉุกเฉิน และความรุนแรงของผู้ป่วยนอก ก่อน-หลังการอบรมและหลังการอบรม 4 สัปดาห์ อยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ช่วงเวลา ก่อน-หลังการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม 4 สัปดาห์ (n=15)

ตัวแปร	ก่อนการอบรม		การ แปล ผล	หลังการอบรม		การ แปล ผล	หลังการอบรม 4 สัปดาห์		การแปลผล
	Mean	S.D.		Mean	S.D.		Mean	S.D.	
สมรรถนะของ พยาบาลวิชาชีพ	38.13	6.40	ปาน กลาง	43.33	5.46	ปาน กลาง	45.27	3.20	ปานกลาง

3. ข้อมูลความถูกต้องของการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรง

พบว่า ก่อนการอบรม ผลการประเมินความถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 97.37 ไม่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 1.51 หลังการอบรม 4 สัปดาห์ ผลการประเมินความถูกต้องเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 99.42 ไม่ถูกต้องลดลง คิดเป็นร้อยละ 0.58 ก่อนการอบรม ผลการประเมินระดับของความฉุกเฉินและความรุนแรง ระดับทั่วไปเท่ากับร้อยละ 54.83 ระดับฉุกเฉินและรุนแรงเท่ากับร้อยละ 45.17 โดยเป็น ฉุกเฉินระดับวิกฤต (Resuscitation) เท่ากับร้อยละ 99.42 การเจ็บป่วยร้ายแรง (Emergent) เท่ากับร้อยละ 99.42 เร่งด่วน (Urgent) เท่ากับร้อยละ 99.42 ฉุกเฉินแต่ไม่รุนแรง (Semi Urgent) เท่ากับร้อยละ 99.42 หลังการอบรม 4 สัปดาห์ ระดับทั่วไปเท่ากับร้อยละ 67.39 ระดับฉุกเฉินและรุนแรงเท่ากับร้อยละ 32.61 โดยเป็น ฉุกเฉินระดับวิกฤต (Resuscitation) เท่ากับร้อยละ 0.18 การเจ็บป่วยร้ายแรง (Emergent) เท่ากับร้อยละ 1.88 เร่งด่วน (Urgent) เท่ากับร้อยละ 99.42 ฉุกเฉินแต่ไม่รุนแรง (Semi Urgent) เท่ากับร้อยละ 99.42 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของความถูกต้องของการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรง

ความถูกต้องของการประเมิน ความฉุกเฉินและความรุนแรง	ก่อน		หลังการอบรม 4 สัปดาห์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผลการประเมิน	5340	100.00	5254	100.00
ถูกต้อง	5200	97.37	5224	99.42
ไม่ถูกต้อง	80	1.51	30	0.58
ประเมินไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์หรือไม่สอดคล้องกับ	80	1.51	29	0.56
อาการหรือการดำเนินโรค				
การประเมินต่ำเกินระดับเร่งด่วน Under Triage	0	0.00	1	0.02
การประเมินสูงเกินระดับเร่งด่วน Over Triage	0	0.00	0	0.00
ผลการประเมินระดับของความฉุกเฉินและความรุนแรง				
ระดับทั่วไป	2928	54.83	3524	67.39
ระดับฉุกเฉินและรุนแรง	2412	45.17	1730	32.61
ฉุกเฉินระดับวิกฤต (Resuscitation)	0	0	3	0.18
การเจ็บป่วยร้ายแรง (Emergent)	4	0.18	32	1.88
เร่งด่วน (Urgent)	48	2.11	104	6.10
ฉุกเฉินแต่ไม่รุนแรง (Semi Urgent)	2220	97.71	1566	91.85

4. ข้อมูลอุบัติการณ์ทางคลินิกผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูง

พบว่า ข้อมูลอุบัติการณ์ทางคลินิกผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูงก่อนและหลังการอบรม 4 สัปดาห์เท่ากับศูนย์

5. การเปรียบเทียบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความฉุกเฉิน และความรุนแรงของผู้ป่วยนอกก่อน-หลังการฝึกและหลังการอบรม 4 สัปดาห์

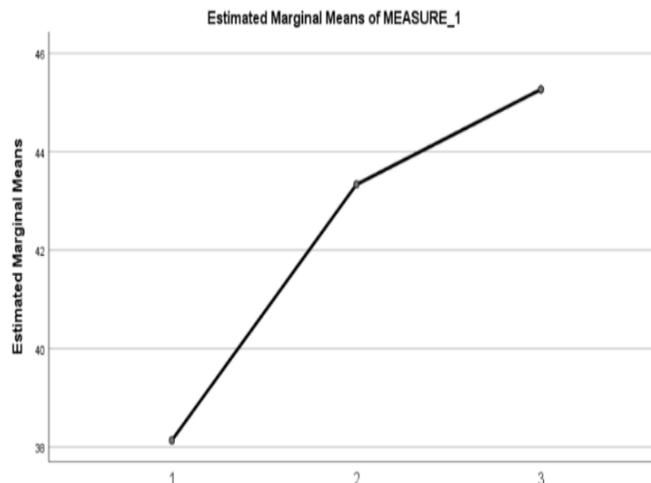
พบว่า คะแนนสมรรถนะฯ ก่อนการอบรม หลังการอบรม และหลังอบรม 4 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำทางเดียวของ สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
สมรรถนะ	ภายในกลุ่ม	80306689	1	80306.689	1196.510	0.0001*
พยาบาลวิชาชีพ	ความคลาดเคลื่อน	939.644	14	67.117		

Mauchly's test of sphericity=0.568

*p-value < 0.05 SS=Sum Square, df =degree of freedom, MS=Mean Square



ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 ครั้ง

เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนสมรรถนะ มีความแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ ทดสอบความแตกต่างของคะแนนสมรรถนะฯ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะฯ หลังการอบรมและหลังการอบรม 4 สัปดาห์มากกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญ (Mean Difference (I-J) = -5.20 และ -7.13, p-value < 0.05) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะหลังการอบรม 4 สัปดาห์มากกว่า ระยะหลังการอบรมไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบรายคู่คะแนนสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก

ระยะเวลา		Mean Difference (I-J)	Std.Error	Sig
ก่อนการอบรม	หลังการอบรม	-5.20	1.01	0.001*
	หลังอบรม 4 สัปดาห์	-7.13	1.05	0.001*
หลังการอบรม	ก่อนการอบรม	5.20	1.01	0.001*
	หลังอบรม 4 สัปดาห์	-1.93	0.81	0.10
หลังอบรม 4 สัปดาห์	ก่อนการอบรม	7.13	1.05	0.001*
	หลังการอบรม	1.93	0.81	0.10

*p-value < 0.05

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความถูกต้องของการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก และความแตกต่างของจำนวนครั้งปฏิบัติการทางคลินิก ก่อนและหลังการฝึกอบรม 4 สัปดาห์

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความถูกต้องของการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกและความแตกต่างของจำนวนครั้งปฏิบัติการทางคลินิก ก่อนและหลังการฝึกอบรม 4 สัปดาห์ และความแตกต่างของจำนวนครั้งปฏิบัติการทางคลินิก ก่อนและหลังการฝึกอบรม 4 สัปดาห์ พบว่า ไม่มีความแตกต่างดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความถูกต้องของการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอก ก่อนและหลังการอบรม 4 สัปดาห์

ความถูกต้องของการประเมิน	ก่อนการอบรม	หลังการอบรม 4 สัปดาห์	Chi-Square Test
ผลการประเมิน			
ถูกต้อง	5200	5254	0.157
ไม่ถูกต้อง	80	30	
ผลการประเมินระดับของความฉุกเฉินและความรุนแรง			
ฉุกเฉินและรุนแรง	2928	3524	0.157
ทั่วไป	2412	1730	

*p-value < 0.05

การอภิปรายผล

ผลการศึกษา สามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัยและสมมติฐาน ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างพบว่า หลังการอบรม 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะด้านการประเมินความฉุกเฉิน

และความรุนแรง มากกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการพัฒนาความรู้เฉพาะทางการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของโรงพยาบาล ร่วมกับการฝึกฝนตามโจทย์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนด ได้ร่วมอภิปราย สนทนากลุ่มร่วมกันผ่านคำถาม เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์หาเหตุผล ตัดสินใจทางคลินิก แล้วดำเนินการ จัดการ หาวิธีการแก้ปัญหา เผื่อระวางอาการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น การเรียนรู้จากเหตุการณ์จำลองร่วมกับการฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จำลองในสถานที่จริง ทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ได้มากขึ้น เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินอาการแสดงของโรคและการพยากรณ์ความก้าวหน้าของโรคได้ดีกว่าเดิม การใช้เหตุการณ์สมมติทำให้ได้บทวนจากการปฏิบัติต่อผู้ป่วย เข้าใจลำดับความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนได้รับประสบการณ์จากสถานการณ์จำลองที่เหมือนกัน ได้เรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิด และฝึกการปรับตัวก่อนเผชิญกับสถานการณ์จริง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นันทชนม์ เพ็ชรประสิทธิ์ (2565) ที่ใช้การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง ทำให้มีความรู้และทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง เพิ่มขึ้น ผลการศึกษาของวรลักษณ์ เต็มรัตน์ (2565) ที่พัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายของโรงพยาบาล ศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ ในการจัดการภาวะเร่งด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤต โดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองทำให้ ความรู้ ด้านการบริหารยา ด้านความสามารถในการจัดการภาวะเร่งด่วน ด้านการบริหารยา และการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่าง ผ่านเกณฑ์ และ ผลการศึกษาของ ปารีชาติ บุชดี (2567) ที่ใช้การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองมาพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น โดยรวมด้านการประเมินการบริหารทีมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการตัดสินใจ และความสามารถในการจัดการผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 นอกจากนี้การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองช่วยพัฒนาทักษะอื่นที่ไม่ใช่ทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลด้วย เช่น การตัดสินใจ (ศิริพร ชุตเจือจิน, สุดารัตน์ วุฒิสักดิ์ไพศาล และวรางคณา คุ่มสุข, 2565) ทำให้คะแนนสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นภัสวรรณ ศุภทิน และณัฐวุฒิ กกกระโทก (2566) และผลการศึกษาของ รัตติยา แสตคง (2567) หลังอบรม 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติงาน เป็นการใช้ความรู้ พัฒนาทักษะจนเกิดความชำนาญ และมีคู่มือแนวทางการการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกเป็นเครื่องมือสื่อสารกลางทำให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างสามารถจัดการพยาบาลตามระดับความฉุกเฉินและความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้คะแนนสมรรถนะด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกหลังอบรม 4 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นกว่าก่อนอบรมและหลังอบรม อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะฯ คะแนนด้านความรู้ คะแนนด้านการประเมินระดับฯ หลังการอบรมมากกว่าระยะหลังการอบรม 4 สัปดาห์ของการศึกษารั้งนี้ไม่แตกต่างกัน แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าอบรมตามแผนการพัฒนา มีความคงทนสมรรถนะด้านการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรง

ส่วนข้อมูลความถูกต้องของการประเมินความฉุกเฉิน หลังการอบรม 4 สัปดาห์ มากกว่าก่อนการอบรม และข้อมูลผลประเมินความฉุกเฉิน ไม่ถูกต้องของหลังการอบรม 4 สัปดาห์ น้อยกว่าก่อนการอบรม และเมื่อเปรียบเทียบความถูกต้องของประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกก่อนกับหลังการฝึกอบรม 4 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่าง อาจเกิดจากช่วงเวลาเร่งด่วนในการบริการมีผู้ป่วยมารับบริการพร้อมกันจำนวนมาก พยาบาลที่มีอายุงานหรือประสบการณ์น้อยจะพบการคัดกรองหรือการประเมินความฉุกเฉินฯ ที่ผิดพลาดมากกว่า พยาบาลที่มีอายุงานหรือประสบการณ์ที่ยาวนาน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นภัสวรรณ ศุภทิน และรัฐภูมิ กกกกระโทก (2566) ที่พบความผิดพลาดของการตรวจคัดกรองหลังการใช้แนวทางการผู้ป่วยนอกและอายุ การทำงานของพยาบาลที่น้อยกว่าพบความผิดพลาดมากกว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์มากกว่า ซึ่งข้อมูล การประเมินต่ำเกินระดับเร่งด่วน Under Triage และผู้ป่วยไม่ได้รับการประเมินถูกต้อง หลังการอบรม 4 สัปดาห์ มากกว่าก่อนการอบรม เกิดจากพยาบาลมีสมรรถนะด้านการประเมินความฉุกเฉินฯ เพิ่มมากขึ้น จึงสามารถ ประเมินได้ถูกต้องมากขึ้น ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินระดับฉุกเฉินระดับวิกฤต (Resuscitation) ได้รับการ ส่งต่อไปยังแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินทันที ก่อนที่จะมีอาการทรุดลง พยาบาลผู้ป่วยนอกได้ประเมินความฉุกเฉินฯ และ จัดการผู้ป่วยตามแนวทางที่วางไว้

จำนวนครั้งอุบัติการณ์ทางคลินิกของผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ อาการทรุดตัวลงขณะรอตรวจ อาการทรุดตัวลงขณะรอตรวจผู้ป่วยเข้าถึงหรือได้รับการฉีด/ล่าช้าไปจากเกณฑ์ ก่อนและหลังอบรม 4 สัปดาห์ เท่ากับศูนย์ ผลการเปรียบเทียบไม่มีความแตกต่างกัน อาจเกิดจากระยะเวลาการเก็บข้อมูลน้อยเกินไป ซึ่งเป็น ข้อจำกัดของงานวิจัย ผลการศึกษาของนัยนา นัตดาเสนะ (2567) ที่ได้นำแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับ ความเร่งด่วน ณ หน่วยคัดกรองสุขภาพ โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานีซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 800 เตียง มาใช้ เก็บข้อมูล 1 ปี พบว่า จำนวนอุบัติการณ์ก่อนใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน พบว่า ผู้ป่วย มีอาการทรุดลงขณะรอตรวจ และส่งผู้ป่วยไม่เร่งด่วนระดับ 3 และ 4 ไปแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 3 และ 1 ราย หลังใช้แนวทาง 1 ราย และไม่เกิดอุบัติการณ์ เห็นได้ว่าข้อมูลจำนวนอุบัติการณ์ที่รุนแรงค่อนข้างน้อย หรือ บางครั้งเกิดจากอาการของผู้ป่วยไม่ได้เข้าข่ายกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute MI) หรือพลิกชีวิต (Stroke Fast Track) ดังนั้นควรเพิ่มระยะเวลาการเก็บข้อมูลจำนวนอุบัติการณ์ทางคลินิกต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล นำมาพัฒนา แก้ไข ยกระดับสมรรถนะในการอบรมครั้งนี้ จากระดับปานกลาง ให้เป็นระดับมาก
2. ด้านการบริหารทางการพยาบาล กำหนดนโยบายการคัดกรอง จำแนกความฉุกเฉิน ความรุนแรง ประเภทผู้ป่วยเป็นสมรรถนะเชิงวิชาชีพเฉพาะของพยาบาล งานผู้ป่วยนอก นำแผนการอบรมเพื่อพัฒนา สมรรถนะการประเมินความฉุกเฉินและความรุนแรงของผู้ป่วยนอกเพื่อทบทวนฟื้นฟู (Refresh Course)

อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือเมื่อมีการปรับปรุงแนวทางการประเมิน การปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ที่ใหม่เพื่อมามาตรฐาน ความปลอดภัยและเป็นการประกันคุณภาพ ควรมีการนิเทศ ติดตามกำกับต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาระยะยาวในการติดตามจำนวนอุบัติการณ์ทางคลินิก และสมรรถนะ อย่างต่อเนื่องและนำมาพัฒนาารูปแบบการประเมินประเภทผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป
2. ควรมีการศึกษาคุณลักษณะอื่น ๆ ของพยาบาลงานผู้ป่วยนอก เช่น ความแม่นยำการคัดกรอง การประเมินภาวะฉุกเฉิน ทักษะการตัดสินใจ แก้ปัญหา หรือการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ด้านข้อมูลเชิงลึก
3. ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาการประเมินผู้ป่วยนอกอื่น ๆ เช่นผู้ป่วยนอกที่มีอาการไม่คงที่ อาการทรุดตัว การสงสัยว่าผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บอก (Chest Pain) การติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นต้น เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยนอกให้ดีขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐวิโรจน์ ชูดำ, ศศินาภรณ์ โลหิตไทย และณัฐฉิณี ชัชวมเขต. (2566). สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 24(3), 31-38.
- นภัสวรรณ ศุภทิน และณัฐฉิณี กกกระโทก. (2566). ประสิทธิภาพการคัดกรองผู้ป่วยนอกของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาล ปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 38(3), 595-604.
- นันทชนม์ เพ็ชรประสิทธิ์. (2565). ผลการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ การสื่อสาร เพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญา ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สงขลา.
- นัยนา นัตตาเสนะ. (2567). แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ณ หน่วยคัดกรองสุขภาพโรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2567 จาก <http://www.srth.go.th/home/research>.
- ปาริชาติ บุชดี. (2567). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นโดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองโรงพยาบาล อาจสามารถ. *วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ*, 5(1), 234-247.
- รัชนิวรรณ อังกสิทธิ์. (2567). การพัฒนาคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน. *วารสารการพยาบาลสุขภาพและสาธารณสุข*, 3(2), 34-52.
- รัตติยา แสดคง. (2567). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร. *วารสารอนามัย สิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน*, 9(3), 88-97.

- โรงพยาบาลหาดง งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก. (2566). รายงานประเมินตนเอง การทบทวน ผลการวิเคราะห์ ทบทวนสาเหตุปัญหา กระบวนการดูแลผู้ป่วยนอก ประจำปี 2566. เชียงใหม่: โรงพยาบาลหาดง.
- โรงพยาบาลหาดง ศูนย์คุณภาพ. (2566). เอกสารข้อมูลงานคุณภาพโรงพยาบาล และ Service Profile งานผู้ป่วยนอก ประจำปี 2566. เชียงใหม่: โรงพยาบาลหาดง.
- วรลักษณ์ เต็มรัตน์. (2565). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการภาวะเร่งด่วนของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์ยะลา โดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง. วิทยานิพนธ์ปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วัชรภรณ์ โต๊ะทอง. (2565). ประสิทธิภาพการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วน ต่อระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย ความแม่นยำการคัดกรอง และการปฏิบัติตามบทของพยาบาลคัดกรอง งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. วารสารการพยาบาลสุขภาพ และสาธารณสุข, 1(2), 1-11.
- ศิริพร ชุตเจ็จจิน, สุตาร์ตัน วุฒิสักดิ์ไพศาล และวารางคณา คุ่มสุข (2565). การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง เสมือนจริง: การนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนทางการพยาบาล. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี, 5(1), 17-31.
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. (2565). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ. นนทบุรี: ก.การพิมพ์เทียนกวง.
- สภาการพยาบาล. (2561). ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง สมรรถนะหลักของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก สาขาพยาบาลศาสตร์ หลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลขั้นสูง ระดับวุฒิบัตร และได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ ความชำนาญเฉพาะทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์และการพยาบาลเฉพาะทางสาขาพยาบาลศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2567 จาก <https://www.tnmc.or.th/images004.pdf>.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). คู่มือสมรรถนะราชการพลเรือนไทย. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- Benjamin, S. B., Thomas, H., & George, F. M. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill.
- Shakeri, N., Salzman, D. H., Mark, A., & Eppich, W. J. (2020). Feedback and debriefing in mastery learning. In. William C., McGaghie, Jeffrey H. Barsuk, Diane B. Wayne. (Eds.), *Comprehensive healthcare simulation: Mastery learning in health professions education*. (pp.144) Gewerbestrasse: Springer.
- Shum, C. (2023). Simulation for nursing competencies. in. Jared M. Kutzin, KT Waxman Connie M. Lopez, Debra Kiegaldie Editors, *Comprehensive healthcare simulation: Nursing*. (pp.307-313). Gewerbestrasse: Springer.

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

The Effects of Cooperative Learning Based on the Jigsaw Technique on
the Learning Achievement and 21st Century Learning Skills of Nursing Students

ทิพย์ ลือชัย¹, สุพรรณนิการ์ ปิยะรักษ์^{1*}

Tip Luechai¹, Supanika Piyarak^{1*}

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข¹

Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health¹

(Received: November 28, 2024; Revised: January 29, 2025; Accepted: March 24, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ จำนวน 155 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่องโรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และแบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบ Independent t-test

ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ผลลัพธ์นี้สะท้อนให้เห็นว่า เทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาได้ดีขึ้น พร้อมทั้งเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ควรมีการนำเทคนิคจิ๊กซอว์มาผสมผสานกับรูปแบบการสอนอื่น ๆ รวมถึงขยายการประยุกต์ใช้ในรายวิชาและสาขาการพยาบาลต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของในยุคศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือ, เทคนิคจิ๊กซอว์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, นักศึกษาพยาบาล, ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

*ผู้ให้การติดต่อ สุพรรณนิการ์ ปิยะรักษ์ email: supannigar@bcnc.ac.th

Abstract

This quasi-experimental study aimed to compare the learning achievement and 21st-century learning skills of students enrolled in the bachelor of nursing science program between those who received cooperative learning using the jigsaw technique and those who received lecture-based learning. The sample consisted of 155 second-year nursing students from Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai, selected through purposive sampling. Research instruments included a lesson plan for the Adult Nursing 1 course on infectious and tropical diseases, incorporating cooperative learning using the jigsaw technique, an academic achievement test, and a 21st-century learning skills questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and the Independent t-test.

The study found that nursing students who received cooperative learning through the jigsaw technique demonstrated significantly higher learning achievement and 21st-century learning skills than those who received lecture-based instruction (*p-value* < 0.001). These findings highlight the effectiveness of the jigsaw technique in promoting deep learning, enabling students to enhance their academic performance while developing essential 21st-century skills. Therefore, integrating the jigsaw technique with other teaching methods and expanding its application across various nursing courses and specialties is recommended. This approach can further enhance students' academic achievement and equip them with learning skills that align with the demands of the 21st century.

Keywords: Cooperative Learning, Jigsaw Technique, Learning Achievement, Nursing Students, 21st Century Learning Skills

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในหลายทศวรรษที่ผ่านมาใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง เป็นกระบวนการเรียนรู้โดยครูถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ให้แก่ผู้เรียนเพียงฝ่ายเดียว ทำให้ผู้เรียนขาดความกระตือรือร้นในการใช้วิจารณญาณในการคิด เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไม่เต็มศักยภาพ และไม่เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายอย่างแท้จริง (เรณูมาศ มาอ่อน, 2559) ต่อมา มีการปฏิรูประบบการศึกษา ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ยึดหลักที่ว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ (จิราภรณ์ ชมศรี, 2559; Berg & Lepp, 2023)

{2/14}

โดยครูปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ มีหน้าที่กระตุ้น และให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ส่วนผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Participation) ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์ และผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Active Learning) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง (พรรณี ปานเทวัญ, 2559; Istas et al., 2016)

ในศตวรรษที่ 21 เกิดการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยต้องเตรียมคนให้พร้อมในการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการในยุคปัจจุบันเพื่อพัฒนาตนเองก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งองค์ประกอบของการเรียนรู้ยึดตามหลัก 3R7C ดังนี้ 3R คือ อ่านออก (Reading), เขียนได้ (Writing), คิดเลขเป็น (Arithmetics) 7C คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving), ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation), ทักษะความเข้าใจความแตกต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding), ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership), ทักษะการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy), ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy), ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) (วิจารณ์ พานิช, 2558) โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้ปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มโดยอาศัยกิจกรรมเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และเรียนรู้จากความร่วมมือและการช่วยเหลือจากเพื่อน นอกจากนี้ได้พัฒนาทักษะการสื่อสาร การมีสัมพันธภาพการทำงานร่วมกับผู้อื่น การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม และการคิดวิเคราะห์การแก้ไขปัญหา (Johnson & Johnson, 1994; Mendo-Lázaro, León-Del-Barco, Polo-Del-Río, & López-Ramos, 2022) ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ในหลัก 7C

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียน ที่เรียกว่า กลุ่มบ้าน (Home Group) และมอบหมายให้ผู้เรียนในกลุ่มบ้านไปศึกษาเนื้อหาที่กำหนด โดยจะแยกกันไปทำงานร่วมกับผู้เรียนกลุ่มอื่น ที่เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) ที่ได้รับมอบหมายในเนื้อหาเดียวกัน หลังจากผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจ จึงกลับเข้าไปยังกลุ่มบ้านของตนเอง และถ่ายทอดเนื้อหาที่ตนเองศึกษาให้แก่ผู้เรียนในกลุ่มบ้านฟัง (Clarke, 1994; Aronson & Patnoe, 1997) ซึ่งเป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยความร่วมมือและความช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะทางสังคมต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ รวมทั้งทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด และการแก้ปัญหา (ทิตินา แชนมณี, 2555; Chopra, Kwatra, Bhandari, Sidhu, Rai, & Tripathi, 2023; Moin, Majeed, Zahra, Zafar, Nadeem, & Majeed, 2024) วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ในการเรียนรู้ทฤษฎีทางการพยาบาล สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ผ่านการศึกษาค้นคว้าและขึ้นนำการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานเป็นทีม มีความใฝ่รู้ และมีทักษะในการ

เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาสมรรถนะผู้เรียนได้อย่างรอบด้านสอดคล้องกับการพัฒนาสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (พิชญ์สินี นิงคคศิริ, 2559) สอดคล้องกับการวิจัยของ จันทิมา ช่วยชุม และอรุณรัตน์ โยธินวัฒน์ บำรุง (2562) ได้ศึกษาประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต พบว่า ความรู้เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตหลังเรียนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ องค์กร ประจันเขตต์, อภิญญา อินทรรัตน์, อายุพร ประสิทธิ์เวชชากร, พรนภา คำพราว และหทัยรัตน์ ขาวเอี่ยม (2561) ที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ เรื่องกระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชนต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์ ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสายบุรี ได้มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน ซึ่งมีเนื้อหาค่อนข้างซับซ้อน ยากต่อการทำความเข้าใจ และค่อนข้างกว้าง ส่งผลให้นักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ไม่สามารถสรุปเนื้อหาความคิดรวบยอดและการพยาบาลที่สำคัญได้ การจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสายบุรี มีการนำเทคนิคจิ๊กซอว์มาใช้แต่ยังไม่มีการเก็บข้อมูลในเชิงวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ เพื่อเป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจ มีความกระตือรือร้น มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้นและเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

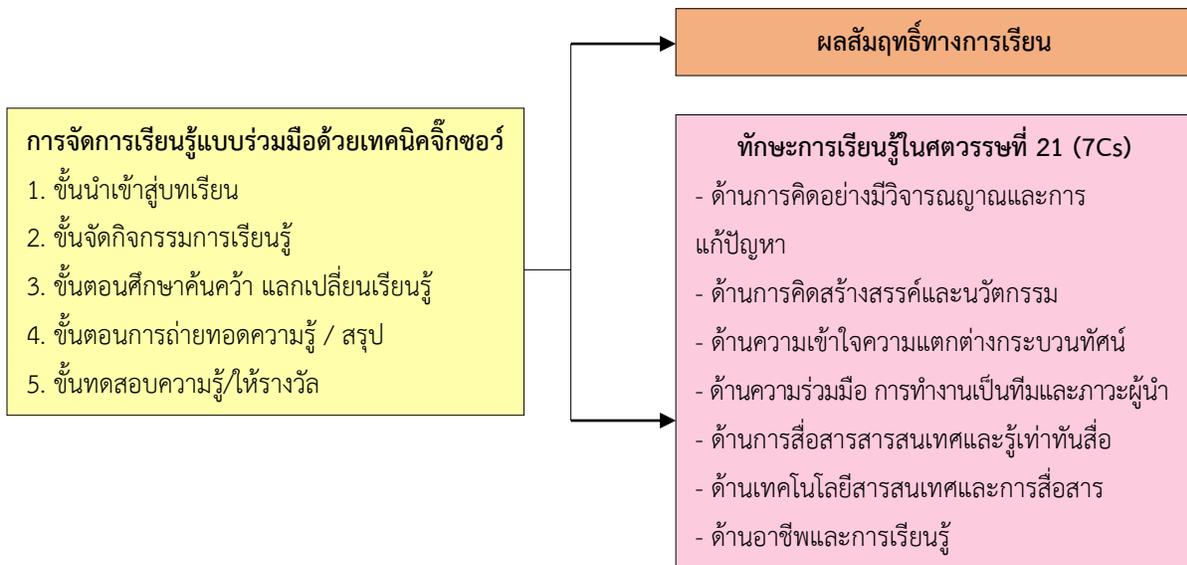
1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย
2. เปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย
2. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาโรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน ซึ่งแบ่งการเรียนรู้เป็น 10 กลุ่มโรค ได้แก่ 1) โรคมาลาเรีย 2) โรคไข้รากสาดใหญ่ 3) โรคฉี่หนู 4) โรคพิษสุนัขบ้า 5) บาดทะยัก 6) โรคไวรัสตับอักเสบบี 7) โรคอหิวาตกโรค 8) โรคไข้ไทฟอยด์ 9) โรคเมลิออยโดสิส 10) โรคจากเชื้อไวรัสโคโรนา โดยผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง และจากความช่วยเหลือในกระบวนการกลุ่ม นอกจากนี้ได้พัฒนาทักษะทางสังคมต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างสัมพันธ์ รวมทั้งทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด และการแก้ปัญหา ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สูงขึ้น ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดหลังการทดลอง (Two Group Posttest) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564-เดือนมกราคม 2565 ณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 155 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 155 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ทั้งหมด 155 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่มได้ห้อง 1 เป็นกลุ่มควบคุม มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 80 ราย และห้อง 2 เป็นกลุ่มทดลอง มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 75 ราย มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 และ ยินยอมเข้าร่วมวิจัย
เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ มีระยะเวลาเรียนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ไม่ถึงร้อยละ 80

เกณฑ์ยุติการเข้าร่วมวิจัย ได้แก่ แสดงความจำนงขอออกจากการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ จำนวน 3 ชั่วโมง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

1.2 ใบงานความรู้เรื่องโรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน จำนวน 10 กลุ่มโรค ได้แก่ 1) โรคมาลาเรีย 2) โรคไข้รากสาดใหญ่ 3) โรคฉี่หนู 4) โรคพิษสุนัขบ้า 5) บาดทะยัก 6) โรคไวรัสตับอักเสบบี 7) โรคอหิวาตกโรค 8) โรคไข้ไทฟอยด์ 9) โรคเมลิออยโดซิส 10) โรคจากเชื้อไวรัสโคโรนา

1.3 ใบงานแนวทางการทำ Concept mapping สำหรับงานรายบุคคล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วย อายุ เพศ และระดับผลการเรียน

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เนื้อหาประกอบด้วยโรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน จำนวน 10 กลุ่มโรค ได้แก่ 1) มาลาเรีย 2) ไข้รากสาดใหญ่ 3) ฉี่หนู 4) พิษสุนัขบ้า 5) บาดทะยัก 6) ไวรัสตับอักเสบบี 7) อหิวาตกโรค 8) ไข้ไทฟอยด์ 9) เมลิออยโดซิส 10) ไวรัสโคโรนา จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-20 คะแนน

2.3 แบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์จากแบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกมลรัตน์ เทอร์เนอร์, ลัดดา เหลืองรัตนมาศ, สราญ นิรันรัตน์, จิราภรณ์ จันทร์อารักษ์, บุญเดือน วัฒนกุล และทศิรินทร์ รื่นเรือง (2558) และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 27 ข้อ เนื้อหาประกอบด้วย 1) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา จำนวน 4 ข้อ 2) ด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม จำนวน 2 ข้อ 3) ด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 3 ข้อ 4) ด้านความร่วมมือ

การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ จำนวน 9 ข้อ 5) ด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 3 ข้อ 6) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 1 ข้อ และ 7) ด้านอาชีพและการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ คือ มีทักษะในข้อนั้นในระดับต่ำมาก/ไม่มี (1 คะแนน) ถึง มีทักษะในข้อนั้นในระดับดีมาก (5 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และแบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity Index (CVI)) เท่ากับ 0.99, 0.70 และ 0.96 ตามลำดับ จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

การตรวจหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลไปตรวจหาค่าความเชื่อมั่นกับนักศึกษาพยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนพบุรุษชินราช จำนวน 30 ราย ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งกำลังศึกษารายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (The Kuder-Richardson formula 20 (KR 20)) เท่ากับ 0.71 ส่วนแบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อนมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 บทที่ 3 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน จำนวน 3 ชั่วโมง โดยการบรรยาย พร้อมทั้งแจกเอกสารประกอบการสอน และผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และแบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

2. กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมดังนี้

2.1 จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน ให้สมาชิกที่มีความสามารถคละกัน จำนวน 7 กลุ่ม เรียกว่า กลุ่มบ้าน (Home Group) โดยสมาชิกในกลุ่มบ้าน ถูกแบ่งให้รับผิดชอบเรียนรู้โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อนคนละ 1 โรค

2.2 ผู้รับผิดชอบเรียนรู้โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อนในโรคเดียวกันของแต่ละกลุ่มบ้าน รวมกลุ่มกัน จำนวน 10 กลุ่ม เรียกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group)

2.3 แจกใบงานความรู้เรื่องโรคติดเชื้อและโรคเขตร้อนให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 10 กลุ่ม ตามโรค เพื่อให้ในกลุ่มศึกษาค้นคว้า สรุปเนื้อหาสำคัญร่วมกันตามใบงาน

2.4 ผู้รับผิดชอบเรียนรู้ในแต่ละโรค กลับมายังกลุ่มบ้านของตน แล้วผลิตเปลี่ยนนำเสนอความรู้ เรื่องโรคที่ได้รับมอบให้กับสมาชิกในกลุ่มบ้าน จนครบ 10 กลุ่มโรค

2.5 ให้ตัวแทนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในแต่ละโรค นำเสนอเนื้อหาสำคัญของโรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน ตามประเด็นที่ผู้สอนกำหนด กลุ่มละ 10 นาที เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนเป็นผู้วิพากษ์ และสรุปประเด็น ที่สำคัญ และเพิ่มเติมในประเด็นที่ขาดหาย

2.6 สมาชิกในกลุ่มบ้านแต่ละคน จัดทำ Concept Mapping 10 กลุ่มโรค หลังจากแลกเปลี่ยน เรียนรู้ในเนื้อหาสำคัญ

2.7 ผู้วิจัยให้ผู้เรียนตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน พร้อมทั้งแจกเอกสารประกอบการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามระดับการวัดของตัวแปร

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการ จัดการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบ Independent t-test ภายหลังจากทดสอบการกระจายข้อมูลแล้ว พบว่า เป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ได้รับรองจริยธรรมเลขที่ BCNCT14/2564 ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2564 ถึง 27 พฤษภาคม 2565 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ ของกลุ่มตัวอย่าง โดยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย และอธิบายให้เข้าใจถึงสิทธิ ในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการเรียน และการประเมินผลการเรียน ข้อมูลที่ได้จากการตอบของกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับ และผลการวิจัย จะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และภายหลังจากสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยจะมีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ให้กับกลุ่มควบคุม ตามความประสงค์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ มีจำนวน 155 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 80 ราย และกลุ่มทดลอง 75 ราย ส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 92.50 และ 96.00 ตามลำดับ ส่วนใหญ่อายุ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.30 และ 64.00 ตามลำดับ ระดับผลการเรียน ในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.50-2.99 จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 52.40 และกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.00-3.49 จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 49.30 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=155)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=80)		กลุ่มทดลอง (n=75)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
หญิง	74	92.50	72	96.00
ชาย	6	7.50	3	4.00
อายุ				
19 ปี	22	27.50	22	29.30
20 ปี	53	66.30	48	64.00
21 ปี	4	5.00	5	6.70
32 ปี	1	1.20	0	0.00
ระดับผลการเรียน				
3.50-3.74	1	1.30	2	2.70
3.00-3.49	36	45.00	37	49.30
2.50-2.99	42	52.40	34	45.30
2.00-2.49	1	1.30	2	2.70

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 15.87 (S.D. = 2.61) สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 14.28 (S.D. = 2.34) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.001$ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายกับกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (n=155)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=80)		กลุ่มทดลอง (n=75)		t	P-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	14.28	2.34	15.87	2.61	4.00	< 0.001

*p-value < 0.05

3. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เท่ากับ 116 (S.D. = 11.64) สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เท่ากับ 95.65 (S.D. = 7.58) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.001$ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายกับกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=155)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=80)		กลุ่มทดลอง (n=75)		t	P-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	95.65	7.58	116	11.64	12.97	< 0.001

*p-value < 0.05

การอภิปรายผล

ผลการศึกษสามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน ของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่านักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จันทิมา ช่วยชม และ อรุณรัตน์ โยธินวัฒน์บำรุง (2562) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตหลังเรียนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของ นิรนาท วิทย์โชคกิติคุณ และศิริพร แก้วกุลพัฒน์ (2560) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 เรื่อง การพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของอาหารและน้ำ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่าการสอนแบบปกติ

(แบบบรรยาย) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เป็นการเรียนรู้แบบ Active Learner ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยผู้สอนแบ่งเนื้อหา แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย และมอบหมายงานให้แก่ผู้เรียนไปศึกษาในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย แล้วนำกลับมาอธิบายให้เพื่อนในกลุ่ม โดยหมุนเวียนอธิบายทีละหัวข้อจนครบ ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ในศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้กลุ่มบ้านได้รับความรู้ตรงประเด็นและเนื้อหา ได้ทำงานร่วมกันเป็นทีม ผู้เรียนอยู่ในวัยเดียวกันทำให้มีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ ผู้สอนมีหน้าที่กระตุ้น ให้ข้อเสนอแนะ และชี้แนะแนวทางให้กับผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ทำให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้มากขึ้น และภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ผู้สอนสรุปใจความสำคัญของเนื้อหา ให้แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

2. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อนสูงกว่านักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับการศึกษาของ องค์กร ประจันเขตต์, อภิญญา อินทรรัตน์, อายุพร ประสิทธิ์เวชชากร, พรนภา คำพราว และหทัยรัตน์ ขาวเอี่ยม (2561) ที่พบว่า ภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เรื่องกระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชน คณะแผนกเถรีย ของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน มีความเหมาะสมในด้านเนื้อหา รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียน เนื่องจากสามารถตอบสนองต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหา ฝึกการคิดอย่างสร้างสรรค์ ส่งผลให้เข้าใจความแตกต่างของแต่ละกลุ่มโรค เกิดการทำงานร่วมกันเป็นทีม เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกิดทักษะการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจในกลุ่ม และสุดท้ายเกิดความเชื่อมโยงไปสู่การวิเคราะห์การพยาบาลที่สำคัญของโรค

การนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยมีข้อสังเกตจากประสบการณ์การทำวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการด้วยตนเอง ทำให้เห็นบรรยากาศ ในขณะจัดการเรียนการสอนและพฤติกรรมของผู้เรียน โดยบรรยากาศในการเรียนมีความสนุกสนาน เห็นกระบวนการการทำงานเป็นทีม การมีส่วนร่วมในทีม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เกิดปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม ในส่วนของผู้เรียนมีความสนใจ ตั้งใจที่จะเรียนรู้และทำความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้รับมอบหมายเพื่อไปสื่อสารต่อให้กับเพื่อนในทีม และตื่นตัวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ที่นอกเหนือจากการเรียนแบบบรรยาย ทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย และสนุกกับการเรียน แต่ในช่วงดำเนินกิจกรรมมีการปฏิบัติที่ล่าช้า ทำให้เกินเวลาในการจัดการเรียนการสอนที่วางแผนไว้ ดังนั้นในการนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้สอนควรศึกษาเทคนิควิธีการในการจัดกิจกรรมให้เข้าใจ เตรียมสื่อการสอน วางแผนการจัดกิจกรรมไว้ล่วงหน้า และ

มีการระบุเวลาในแต่ละช่วงของกิจกรรมให้ชัดเจน จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า ผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง โรคติดเชื้อและโรคเขตร้อน สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียน และเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ มีทักษะการคิดและแก้ปัญหา การทำงานร่วมกันเป็นทีม เกิดเป็นทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

เพื่อให้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรชี้แจงขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจก่อนเริ่มการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ทุกครั้ง เนื่องจากผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน นอกจากนี้ควรดูความเหมาะสมของจำนวนผู้เรียนต่อกลุ่มเนื้อหาสาระของรายวิชาอีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ต่อผลลัพธ์ตัวอื่น ๆ เช่น การบรรลุผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF) ของรายวิชา ระดับความพึงพอใจ เจตคติต่อการเรียน
2. ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ผสมผสานกับรูปแบบการสอนแบบอื่น ๆ เช่น การเรียนรู้ผ่านเกม Problem-Based Learning (PBL)
3. ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มาประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ และสาขาการพยาบาลอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ เทอร์เนอร์, ลัดดา เหลืองรัตนมาศ, สราญ นิรันรัตน์, จิราภรณ์ จันทร์อารักษ์, บุญเดือน วัฒนกุล และทุติยรัตน์ รื่นเรือง. (2558). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 25(2), 179-193.
- เรณูมาศ มาอ่อน. (2559). การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 9(2), 196-176.
- จิราภรณ์ ชมศรี. (2559). *การเรียนรู้วิชาการเสนาารักษ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2567 จาก http://www.rta.mi.th/630a0u/file/instruction_education.doc.
- จันทิมา ช่วยชุม และอรุณรัตน์ โยชินวัฒนบำรุง. (2562). ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต. *วารสารการพยาบาล*, 21(1), 1-17.

- พรรณณี ปานเทวีญ. (2559). การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กับการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาชีพพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก, 17(3)*, 17-24.
- วิจารณ์ พานิช. (2558). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้, 1(2)*, 3-14.
- ทศนา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- พิชญ์สินี มงคลศิริ. (2559). การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทฤษฎีทางการพยาบาลด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค Jigsaw. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 34(2)*, 123-131.
- องค์อร ประจันเขตต์, อภิญญา อินทรรัตน์, आयพร ประสิทธิเวชชากร, พรนภา คำพราว และหทัยรัตน์ ชาวเอี่ยม. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีจิ๊กซอว์เรื่องกระบวนการพยาบาลอนามัยชุมชนต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักเรียนพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหาร, 19(3)*, 165-174.
- นิรนาท วิทย์โชคกิตติคุณ และศิริพร แก้วกุลพัฒน์. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์. *วารสารกระทรวงสาธารณสุข, 27(พิเศษ)*, 158-171.
- Aronson, E., & Patnoe, S. (1997). *The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom* (2nd ed.). New York: Addison Wesley Longman.
- Berg, E., & Lepp, M. (2023). The meaning and application of student-centered learning in nursing education: An integrative review of the literature. *Nurse Education in Practice, 69*, 103622. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103622>
- Chopra, D., Kwatra, G., Bhandari, B., Sidhu, J.K., Rai, J., & Tripathi, C.D. (2023). Jigsaw classroom: Perceptions of students and teachers. *Medical Science Educator, 33*, 853-859. <https://doi.org/10.1007/s40670-023-01805-z>
- Clarke, J. (1994). Pieces of the puzzle: The jigsaw method. In S. Sharan (Ed.), *Handbook of cooperative learning methods*. Westport CT: Greenwood Press.
- Istas, K., et al. (2016). On the origins of perceptions: Student perceptions of active learning and their implications for educational reform. *Teaching and learning in medicine, 28(4)*, 362-366. <https://doi.org/10.1080/10401334.2016.1217224>
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1994). *Learning together and alone, cooperative, competitive, and individualistic learning*. Needham Heights, MA: Prentice-Hall.

Mendo-Lázaro, S., León-Del-Barco, B., Polo-Del-Río, M. I., & López-Ramos, V. M. (2022).

The impact of cooperative learning on university students' academic goals. *Frontiers in Psychology, 12*, 787210. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.787210>

Moin, H., Majeed, S., Zahra, T., Zafar, S., Nadeem, A., & Majeed, S. (2024). Assessing the impact of jigsaw technique for cooperative learning in undergraduate medical education: Merits, challenges, and forward prospects. *BMC Medical Education, 24*(1), 853.

<https://doi.org/10.1186/s12909-024-05831-2>

การเปรียบเทียบการลดลงของความดันโลหิตและค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ
ระหว่างการฝึกหายใจแบบช้าและการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม
ในผู้ชายอายุ 18-25 ปีที่มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง

Comparison of Lowering Blood Pressure and Heart Rate Variability Between Slow
and Diaphragmatic Breathing Exercises in Male Prehypertensive Persons Aged 18-25 Years

ประภาวดี ภิรมย์พล^{1*}, ถนอมศักดิ์ เสนาคำ², สุประวีณ์ บวรพงษ์สกุล¹, พีรณัฐ ทวีปฐุมวัฒน์¹, ภูบดี ทาเรือนขวัญ¹

Prapawadee Pirompol^{1*}, Tanormsak Senakham², Suprawee Borwonphongsakul¹,

Peeranat Taweepathomwat¹, Poobordee Haruenkwan¹

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ^{1*}, คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ²

Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University^{1*}, Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University²

(Received: January 15, 2024; Revised: May 16, 2024; Accepted: March 24, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีการควบคุมนี้เพื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงของค่าความดันโลหิต และค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจ ภายหลังจากการฝึกหายใจแบบใช้กล้ามเนื้อกระบังลม และการฝึกหายใจแบบช้า กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ชายอายุ 18-25 ปี ที่มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง จำนวน 27 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบลำดับขั้น แบ่งเป็น 3 กลุ่มให้เท่ากัน ได้แก่ กลุ่มควบคุม (Control), กลุ่มหายใจแบบช้า (Slow Breathing Exercise (SBE)) และกลุ่มหายใจโดยใช้กะบังลม (Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE)) เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การประเมินค่าที่เปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตโดย OMRON (Blood Pressure Monitor) และการเปลี่ยนแปลงของค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate Variability (HRV)) โดย Polar Team 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Two-way Mixed ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า ทั้งการหายใจแบบช้าและการหายใจโดยใช้กะบังลมช่วยลด Systolic Blood Pressure (SBP) และ Pulse Pressure (PP) ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 โดยการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมลด SBP (p -value = 0.041, 0.047, 0.018) และ PP (p -value = 0.006, 0.003, 0.043) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการหายใจแบบช้าลด SBP (p -value = 0.018, 0.009, 0.004) และ PP (p -value = 0.003, 0.001, 0.001) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่าการฝึกหายใจเป็นเวลา 2 สัปดาห์ขึ้นไปสามารถลดความดันโลหิตได้โดยไม่ส่งผลต่อ Heart Rate Variability ในผู้ชายอายุ 18-25 ปีที่มีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง

คำสำคัญ: ภาวะเสี่ยงความดันโลหิตสูง, การหายใจแบบช้า, การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม, ความแปรปรวนอัตราการเต้นหัวใจ

*ผู้ให้การติดต่อ ประภาวดี ภิรมย์พล email: prapawad@g.swu.ac.th

Abstract

This randomized controlled experimental study aimed to examine changes in blood pressure (BP) and heart rate variability (HRV) following diaphragmatic breathing and slow breathing exercises. The sample consisted of 27 males aged 18–25 years at risk of hypertension. Stratified random sampling was used to divide participants equally into three groups: the control group, the slow breathing exercise (SBE) group, and the diaphragmatic breathing exercise (DBE) group. Data were collected over four weeks. Research instruments included an OMRON blood pressure monitor to assess BP changes and a Polar Team 2 device to measure HRV changes. Data were analyzed using Two-way Mixed ANOVA.

The study found that both breathing exercises effectively reduced systolic blood pressure (SBP) and pulse pressure (PP) from weeks 2 to 4. Diaphragmatic breathing significantly decreased SBP (p -value = 0.041, 0.047, 0.018) and PP (p -value = 0.006, 0.003, 0.043), while slow breathing significantly reduced SBP (p -value = 0.018, 0.009, 0.004) and PP (p -value = 0.003, 0.001, 0.001). In conclusion, practicing breathing exercises for at least two weeks can lower blood pressure without affecting heart rate variability in males aged 18-25 years at risk of hypertension.

Keywords: Risk of Hypertension, Slow Breathing, Diaphragmatic Breathing, Heart Rate Variability

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นปัญหาสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย และความชุกมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น จากสถิติของกองควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ ประเทศไทย พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อจำนวนประชากร 100,000 คนเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 8,525 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 9,444 คน ในปี พ.ศ. 2564 (กองโรคไม่ติดต่อ, 2566) ถึงแม้ว่าโรคความดันโลหิตสูงจะพบมากในวัยผู้สูงอายุ การศึกษาทางระบาดวิทยาในปัจจุบันเริ่มพบโรคความดันโลหิตสูงและภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงในวัยรุ่นและวัยกลางคน (De Venecia, Lu, & Figueredo, 2016) จากการสำรวจในประชากรไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2547 พบมีโรคความดันโลหิตสูง 9.9 ล้านคนและภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง 14.7 ล้านคน (Aekplakorn et al., 2008) และจากการสำรวจในประเทศไทยช่วง พ.ศ. 2550-2555 มีหลายการศึกษาพบว่า วัยหนุ่มสาวและวัยกลางคนมีความชุกของภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงอยู่ที่ร้อยละ 28.9-41.4 (Charoendee, Sriratanaban, Aekplakorn, & Hanvoravongchai, 2018; Pongwecharak & Treeranurat, 2010; Sansanayudh, Luvira, Woracharoensri, Phulsuksombati, & Sripem, 2009; Tremongkontip, Kiettinun, Pawa, Kummal, & Pattaraarchachai,

2012) เป็นที่ทราบกันว่าภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงสามารถพัฒนาไปสู่โรคความดันโลหิตสูงที่จะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด Cardiovascular Diseases ได้ในอนาคต (Fuchs & Whelton, 2020) การป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคความดันโลหิตสูงเป็นเป้าหมายหนึ่งในการลดอัตราการตายจาก Cardiovascular Disease (World Health Organization, 2013) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยหนุ่มสาวในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่พบว่ามีความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง การศึกษาในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยพบว่าอัตราการเป็นภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง 19 เปอร์เซ็นต์ และประเทศไทยมีอัตราเป็นมากกว่า 18 เปอร์เซ็นต์ (Peltzer et al., 2017) และมีหลายการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (Al-Majed & Sadek, 2012; Ali, Mohanto, Nurunnabi, Haque, & Islam, 2022; Rafan, Zakaria, Ismail, & Muhamad, 2018) ทำให้คณะผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาวิธีการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง จากผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงในเพศชายช่วงอายุ 18-25 ปี

การรักษาภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงมีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต โดยการควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การจำกัด หรืองดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การหยุดสูบบุหรี่ (Flack & Adekola, 2020) แต่การรักษาโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต้องอาศัยเวลาและควมมีระเบียบวินัยค่อนข้างสูง อาจทำให้พบการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตค่อนข้างช้า ดังนั้นการรักษาเสริมจึงเป็นตัวช่วยหนึ่งที่สำคัญ การรักษาโดยวิธีการหายใจเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถลดความดันโลหิตได้ การฝึกหายใจแบบช้า 6 ครั้งต่อนาที ร่วมกับ Heart Rate Variability-Biofeedback เป็นเวลา 20 นาที 2 ครั้งต่อวัน ฝึกทุกวัน โดยฝึกติดต่อกันเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ สามารถลดความดันโลหิตได้ (Lin et al., 2012) แต่การอาศัยเครื่องมือ Biofeedback จำเป็นต้องจ่ายค่าเครื่องมือ การฝึกหายใจแบบโยคะก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการลดความดันโลหิต แต่ต้องใช้ทักษะความชำนาญในการฝึก (Adhana, Gupta, Dvivedii, & Ahmad, 2013; Hagins, Rundle, Consedine, & Khalsa, 2014) ดังนั้นการหายใจแบบง่ายทั้งการหายใจแบบช้าหรือการหายใจแบบช้าโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลมอาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจในการส่งเสริมการรักษาภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง มีการศึกษากว่าว่าการฝึกหายใจแบบช้าสามารถลดความดันโลหิตในกลุ่มที่เสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงลงได้ (Yau & Loke, 2021) และการหายใจแบบช้าที่ 6 ครั้งต่อนาทีจะสามารถลดความดันโลหิตได้ดีที่สุด (Joseph et al., 2005) และการฝึกหายใจแบบช้า อัตราการหายใจเข้าและออกเท่ากับ 2:3 เป็นเวลา 10 นาทีต่อรอบ 2 รอบต่อวัน ฝึกทุกวัน เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ (ชุตินพงษ์ เต็มเพชร, สุวัฒน์ จิตรดำรงค์, มิน พรหมมนตรี, สุวิรา วงษ์ชื่น, อรุมา ถานทองดี และประภาวดี ภิรมย์พล, 2559) สามารถลดความดันโลหิตได้ สำหรับการฝึกหายใจแบบใช้กล้ามเนื้อกะบังลมที่ 6 รอบต่อนาที (Wang et al., 2010) เป็นเวลา 10-20 นาทีต่อรอบ โดยฝึกหายใจ 2 รอบต่อวัน ฝึกทุกวัน เป็นระยะเวลา 2-4 สัปดาห์ (ชุตินพงษ์ เต็มเพชร, สุวัฒน์ จิตรดำรงค์, มิน พรหมมนตรี, สุวิรา วงษ์ชื่น, อรุมา ถานทองดี และประภาวดี ภิรมย์พล, 2559; Wang et al., 2010) สามารถลดความดันโลหิตได้ แต่การศึกษาก่อนเปรียบเทียบการลดความดันโลหิตระหว่างการฝึกหายใจสองรูปแบบมีน้อย มีเพียงการศึกษาเดียวที่พบว่า การฝึกหายใจแบบใช้กล้ามเนื้อกะบังลมเป็นเวลา 10 นาทีต่อรอบ โดยฝึกหายใจ 2 รอบต่อวัน ฝึกทุกวัน เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ สามารถ

ลดความดันได้มากกว่าการหายใจแบบช้า (ชุตีพงษ์ เต็มเพ็ชร, สุวัฒน์ จิตรดำรงค์, มีน พรหมมนตรี, สุวีรา วงษ์ชื่น, อรุมา ถานทองดี และประภาวดี ภิรมย์พล, 2559) ซึ่งในการศึกษาดังกล่าวได้ทำการวัดความดันภายหลังการฝึกหายใจในสัปดาห์ที่สองทำให้ไม่ได้ข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตในสัปดาห์แรก นอกจากนี้การศึกษาดังกล่าวไม่ได้คัดกรองรูปแบบการหายใจที่อาจมีผลต่อการฝึกหายใจแล้วทำให้เปลี่ยนแปลงความดันโลหิต โดยเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่ารูปแบบการหายใจโดยใช้กลัมนี้อาจส่งผลต่อการลดความดัน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตระหว่างการฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบ ได้แก่ การฝึกหายใจแบบช้าและการฝึกหายใจแบบใช้กลัมนี้อาจส่งผลในแต่ละสัปดาห์เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในกลุ่มที่เสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง

สำหรับกลไกการลดความดันโลหิตจากการฝึกหายใจที่เป็นไปได้ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงความสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติ การหายใจช้าที่กระตุ้น Heart-Lung Mechanoreceptor ทำให้เพิ่มขึ้นของ Baroreflex Sensitivity ส่งผลให้ลดลงของ Sympathetic Nervous System และ Chemoreceptor (Joseph et al., 2005; Pal, Velkumary, & Madanmohan, 2004) จากการศึกษาเมื่อฝึกหายใจแบบใช้กลัมนี้อาจส่งผล และแบบช้าสามารถเพิ่มค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate Variability (HRV)) (Anderson, McNeely, & Windham, 2009; Wang et al., 2010; Yau & Loke, 2021) ซึ่งปกติคนที่มีความดันโลหิตสูง จะมีค่าความแปรปรวนอัตราการเต้นหัวใจลดลง เกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ (Vanderlei, Pastre, Hoshi, Carvalho, & Godoy, 2009; Huikuri et al., 1996; Singh, Larson, Tsuji, Evans, O'Donnell, & Levy, 1998; Terathongkum & Pickler, 2004) ดังนั้นกลไกการลดความดันโลหิตจากการฝึกหายใจแบบง่ายทั้งสองรูปแบบอาจมาจากการเพิ่มค่าความแปรปรวนอัตราการเต้นหัวใจ แต่ยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจระหว่างการฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบ ทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจที่จะเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิต ความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ จากการฝึกหายใจแบบการใช้กลัมนี้อาจส่งผล และการหายใจแบบช้าเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในเพศชายอายุระหว่าง 18-25 ปีที่มีความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์การวิจัย

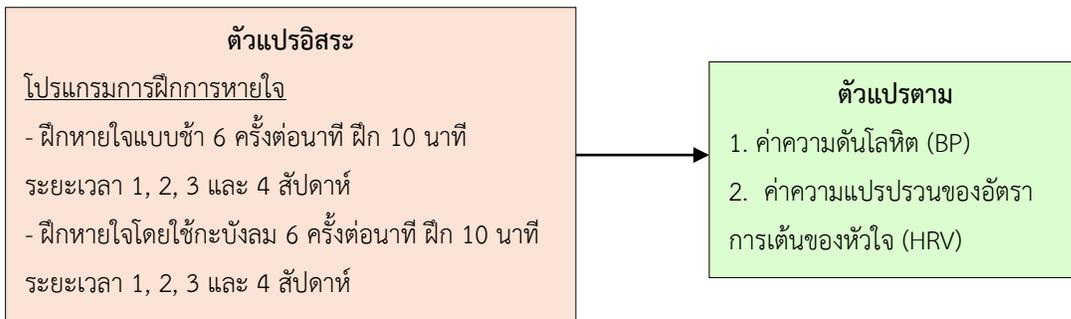
เพื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงของค่าความดันโลหิต (BP) และ ค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจ (HRV) ภายหลังการฝึกหายใจแบบใช้กลัมนี้อาจส่งผล และการฝึกหายใจแบบช้าเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ในกลุ่มที่เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง

สมมติฐานการวิจัย

การฝึกหายใจแบบการใช้กลัมนี้อาจส่งผลสามารถลดความดันโลหิตได้แตกต่างจากการหายใจแบบช้า ในกลุ่มที่เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง และมีความแตกต่างของค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Yau & Loke (2021) ที่พบว่า การหายใจแบบช้าสามารถลดความดันโลหิตสูง และเพิ่มขึ้นของความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจได้ มาศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการหายใจแบบช้า และการหายใจแบบใช้กล้ามเนื้อกะบังลมที่ 6 ครั้งต่อนาทีต่อความสามารถในการลดความดันโลหิต โดยศึกษาหลักการลดความดันโลหิตที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ ในกลุ่มที่เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจึงสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีการควบคุม (Randomized Control Trials) เพื่อลดความลำเอียงในการจัดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบเป็นลำดับชั้น โดยให้มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ออกซิเจนของร่างกายในแต่ละกลุ่มใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บผลการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เพื่อปกปิดการจัดสรรกลุ่ม (Allocation Concealment) นอกจากนี้ยังมีการปกปิดการแบ่งกลุ่มกับกลุ่มตัวอย่าง และผู้เก็บข้อมูลตัวแปรผลลัพธ์ (Double-Blind) ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2560 ถึงเดือนเมษายน 2561 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เพศชายอายุ 18-25 ปี ที่มีภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงโดยไม่ทราบสาเหตุ

กลุ่มตัวอย่าง คือ เพศชายอายุ 18-25 ปี ที่มีภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงที่ไม่ทราบสาเหตุ เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2560 ถึง เดือนเมษายน 2561

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้โปรแกรม G*Power เวอร์ชัน 3.1.9.4 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) การศึกษาครั้งนี้ต้องการกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง จำนวน 27 คน โดยอ้างอิงจากงานวิจัย (Lin, Tai, & Fan, 2014) มีค่า Effect Size เท่ากับ 0.35 โดยกำหนดความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าอำนาจการทดสอบมีค่าเท่ากับร้อยละ 90 โดยใช้สถิติการคำนวณแบบ ANOVA Repeated

Measure, within-between Interaction ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 21 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มเท่ากัน คือ กลุ่มควบคุม (Control Group) กลุ่มเทคนิคหายใจแบบช้า (Slow Breathing Exercise) กลุ่มเทคนิคหายใจด้วยกล้ามเนื้อกะบังลม (Diaphragmatic Breathing Exercise) กลุ่มละ 7 คน และเพื่อป้องกันจำนวนกลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างการวิจัย (Drop Out) จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก 20% ของที่คำนวณได้ จึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 9 คน ดังแสดงแผนผังการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 2 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) เพศชาย 2) อายุ 18-25 ปี 3) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง มีค่าความดันโลหิตตามเกณฑ์ของ American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) (Flack & Adekola, 2020) คือ ระดับความดัน SBP อยู่ระหว่าง 120-129 มม.ปรอท และ DBP น้อยกว่า 80 มม.ปรอท 4) พูดภาษาไทยชัดเจน อ่านและเขียนภาษาไทยได้ดี และ 5) ยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) จากการสอบถามหากมีประวัติที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็น Chronic Kidney Diseases, Coarctation of the Aorta, Cushing Syndrome, Pheochromocytoma, Primary Aldosteronism หรือมีระดับปริมาณ Mineralocorticoid มากเกินไป, Renovascular Hypertension, Sleep Apnea, Thyroid /Parathyroid Disease, Orthostatic Blood Pressure 2) ความดันโลหิตของแขนทั้งสองข้างแตกต่างกันมากกว่า 10 มม.ปรอท 3) ผู้ที่สูบบุหรี่ก่อนเข้าร่วมงานวิจัยภายใน 2 ชั่วโมง 4) ผู้ที่ดื่มกาแฟหรือเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนก่อนเข้าร่วมงานวิจัยภายใน 24 ชั่วโมง และ 5) ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนเข้าร่วมงานวิจัยภายใน 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ดำเนินการวิจัย ได้แก่ การหายใจ 2 รูปแบบ คือ

การหายใจแบบซ้ำ (SBE) โดยให้กลุ่มตัวอย่างนั่งอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย จากนั้นสูดหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมกับฟังเสียงตามเครื่องกำหนดจังหวะตามจังหวะนับ 1, 2, 3 และ 4 ในใจ จากนั้นหายใจออกทางจมูกช้า ๆ ฟังเสียงเครื่องกำหนดจังหวะตามจังหวะนับ 5, 6, 7, 8, 9 และ 10 ในใจ ทำซ้ำ 6 รอบแล้วสลับหายใจเข้าออกปกติเป็นเวลา 1 นาที ผีกหายใจจนครบ 10 นาที

การหายใจด้วยกลัมนเนื้อกะบังลม (DBE) โดยให้กลุ่มตัวอย่างนั่งอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย จากนั้นให้วางมือข้างขวาไว้บนกึ่งกลางหน้าท้องและวางมือข้างซ้ายที่บริเวณกึ่งกลางอก จากนั้นสูดหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ โดยให้ท้องป่องพร้อมกับฟังเสียงตามเครื่องกำหนดจังหวะตามจังหวะนับ 1, 2, 3 และ 4 ในใจ จากนั้นหายใจออกทางจมูกช้า ๆ โดยให้ท้องยุบ ฟังเสียงเครื่องกำหนดจังหวะตามจังหวะนับ 5, 6, 7, 8, 9 และ 10 ในใจ ทำซ้ำ 6 รอบแล้วสลับหายใจเข้าออกปกติเป็นเวลา 1 นาที ผีกจนครบ 10 นาทีและผู้วิจัยจะทำการบันทึกเวลาเมื่อผีกหายใจครบ 10 นาที

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การวัดความดันโลหิตใช้เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ รุ่น HEM-7221 (OMRON) ผ่านการตรวจเช็คมาตรฐานและได้รับการรับรองมาตรฐานว่ามีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิตจากบริษัทผู้ผลิตในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2561 ผ่านการตรวจเช็คมาตรฐาน (Cuff Size) เหมาะสมกับแขนของกลุ่มตัวอย่าง คือ ส่วนที่เป็นถุงลม (Bladder) จะต้องคลุมรอบวงแขนของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการวัดค่าความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ POLAR® Pro Team 2 Heart Rate Monitoring

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การวัดความดันโลหิต ได้หาความเที่ยงในการวัด (Intra-Tester Reliability) ค่า SBP, DBP, MAP, PP และ HR ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ทั้งหมด 2 ครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ พบว่าค่า Intraclass Correlation (ICC) เท่ากับ 0.74-0.85

การวัดค่าความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ ได้หาความเที่ยงในการวัด (Intra-Tester Reliability) ค่า SDNN และ RMSSD ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 11 คน ทั้งหมด 2 ครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ พบว่าค่า Intraclass Correlation (ICC) เท่ากับ 0.82-0.9

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะก่อนการทดลอง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการคัดเลือกทั้ง 3 กลุ่ม กลุ่มควบคุม กลุ่มผีกการหายใจแบบซ้ำ และกลุ่มผีกหายใจโดยใช้กลัมนเนื้อกะบังลม ด้วยวิธีการสุ่มด้วยคอมพิวเตอร์ โดยกลุ่มตัวอย่างจะไม่ทราบว่าตนเองอยู่กลุ่มใด และระบุกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่ได้แก่นิสิตกายภาพบำบัดเพื่อทำการผีกหายใจต่อไป

2. กลุ่มตัวอย่างทุกคนที่เข้าร่วมวิจัยจะได้รับคำอธิบายวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ขั้นตอนการฝึกหายใจ การวัดความดันโลหิต ความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ การวัดสมรรถภาพทางกาย รวมถึงอาการที่ไม่พึงประสงค์ ขณะทำการฝึกและทำการทดสอบ จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย และขอความกรุณาให้กลุ่มตัวอย่างรักษาความลับเกี่ยวกับการฝึกหายใจจนกว่างานวิจัยจะเสร็จสิ้น

3. ทำการวัดข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ อายุ, ส่วนสูง, น้ำหนัก, ค่าดัชนีมวลกาย

4. ทำการวัดสมรรถภาพทางกายโดยการทดสอบ Step Test

5. จากนั้นอีก 3 วัน นำกลุ่มตัวอย่างนำมาวัด ความดันโลหิต และ ความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ โดยผู้วิจัยทำการวัดข้อมูลไม่ทราบว่าคุณสมบัติอยู่กลุ่มใด ดังนี้

5.1 กลุ่มตัวอย่างเว้นระยะเวลาการรับประทานอาหารก่อนเข้ารับการทดสอบอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และคาเฟอีนในวันที่เข้าร่วมการทดสอบ พร้อมขับถ่ายปัสสาวะให้เรียบร้อย

5.2. ก่อนทำการทดสอบ กลุ่มตัวอย่างนั่งพักที่เก้าอี้มีพนักพิงในอิริยาบถที่สบาย ผ่อนคลาย ไม่เกร็งตัว ไม่นั่งไขว่ห้าง หมอนวางบนตัก มือทั้ง 2 ข้างของกลุ่มตัวอย่างวางบนหมอนให้สบาย และ ไม่เกร็งแขน ไม่กำมือ ไม่พูดคุย ไม่หลับ ในห้องที่ปราศจากเสียงรบกวนเป็นเวลา 5 นาที

5.3 กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการทดสอบความดันโลหิตโดย ให้สวมปลอกแขนที่ใช้ในการวัดความดันโลหิต ซึ่งความยาวเหมาะสมกับแขนข้างนั้น โดยให้สวมบริเวณต้นแขนเหนือบริเวณข้อพับแขน 2-3 เซนติเมตร โดยให้จุดที่ปลอกแขนที่ใช้ในการวัดความดันโลหิตกำหนดอยู่บริเวณบน Brachial Artery ผู้ทดสอบวัดความดันโลหิต แขนข้างนั้นนั่งพักต่ออีก 1 นาที วัดความดันโลหิตครั้งที่ 2 โดยค่า Systolic Blood Pressure และ Diastolic Blood Pressure ที่ได้ในการวัดครั้งที่ 1 และ 2 ต้องมีค่าต่างกันไม่เกิน 5/5 มม.ปรอท ให้นำค่าดังกล่าวมาเฉลี่ย หากความดันโลหิตที่วัดได้ในทำนองครั้งที่ 1 และ 2 มีค่า SBP หรือค่า DBP ต่างกันมากกว่า 5 มม.ปรอท ให้กลุ่มตัวอย่างนั่งพักต่ออีก 1 นาที แล้ววัดซ้ำอีกครั้ง และ ซึ่งถ้าค่า DBP ยังมีค่าต่างกันมากกว่า 5 มม.ปรอท ให้กลุ่มตัวอย่างกลับไปพักผ่อนอย่างน้อย 24 ชั่วโมง แล้วจึงมาวัดความดันโลหิตใหม่

5.4 วัดความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ โดยสวมเครื่องวัดค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (HRV monitor) ที่บริเวณใต้ราวนมของกลุ่มตัวอย่างโดยไม่สวมทับบนเสื้อผ้าและจัดเตรียมสายรัด (Wear-Link) ให้พอดีกับลำตัวของกลุ่มตัวอย่าง ให้กลุ่มตัวอย่างนอนพักเป็นเวลา 5 นาที ติดเครื่องวัดค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (HRV Monitor) บนสายรัด (Wear-Link) ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน เพื่อเป็นการปรับให้ความดันโลหิตกลับมาอยู่ในภาวะปกติของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นบันทึกเวลาหลังติดเครื่องวัดค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (HRV Monitor) และเครื่องจะทำการบันทึกค่าอัตราความแปรปรวนของการเต้นหัวใจต่อไปเป็นเวลา 7 นาที เมื่อครบ 7 นาที ผู้วิจัยจะบันทึกเวลาสิ้นสุดไว้ เมื่อสิ้นสุดเวลาถอดเครื่อง HRV Monitor จากสาย Wear-Link แล้วนำไปเชื่อมต่อกับ Polar Pro Team 2 Transmitter เพื่อทำการถ่ายข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูล HRV โดยใช้โปรแกรม software Kubios® version 2

จากนั้นอีก 2 วันให้กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกหายใจตามรูปแบบที่ได้จำแนกกลุ่มตัวอย่างไว้ เป็นกลุ่ม ดังนี้

1. ก่อนการฝึกหายใจทุกรูปแบบกลุ่มตัวอย่างจะต้องรับประทานอาหารเช้าร่วมการทดลองอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และงดรับประทานเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนในวันที่เข้าร่วมการทดสอบ และไม่ออกกำลังกายก่อนการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย 24 ชั่วโมง

2. ทำการฝึกหายใจโดยกลุ่มเทคนิคหายใจแบบช้า (Slow Breathing Exercise) ให้ฝึกเทคนิคการหายใจแบบช้า

3. กลุ่มเทคนิคหายใจด้วยกล้ามเนื้อกะบังลม (Diaphragmatic Breathing Exercise) ให้ฝึกเทคนิคการหายใจแบบใช้กล้ามเนื้อกะบังลม

ระยะทดลอง

แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยโดยการสุ่มแบบลำดับขั้นเป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 กลุ่มควบคุม (Control Group) ควบคุมการดำเนินชีวิตประจำวันภายใน 4 สัปดาห์

กลุ่มที่ 2 กลุ่มหายใจแบบช้า ให้กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกหายใจแบบช้าตามโปรแกรมการฝึกข้างต้นที่บ้าน โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับ ไฟล์วิดีโอ ซึ่งเป็นไฟล์ที่บอกวิธีการหายใจ และจังหวะการหายใจ โดยทำการฝึกหายใจวันละ 2 เวลา ช่วงแรก 7.00-9.00 น. และช่วงที่สอง 19.00-21.00 น. ฝึก 7 วันต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

กลุ่มที่ 3 กลุ่มหายใจแบบใช้กล้ามเนื้อกะบังลม ให้กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกหายใจแบบใช้กล้ามเนื้อกะบังลมตามโปรแกรมการฝึกข้างต้นที่บ้านตามไฟล์วิดีโอที่ได้รับ หายใจวันละ 2 ครั้ง วันละ 2 เวลา ช่วงแรก 7.00-9.00 น. และช่วงที่สอง 19.00-21.00 น. ฝึก 7 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

ระยะหลังการทดลอง

เมื่อครบระยะเวลาที่กำหนด จึงนำกลุ่มตัวอย่างมาวัดความดันโลหิตและความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 และ 4 แล้วบันทึกผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ทางสถิติ ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro Wilk Test พบว่าข้อมูลการกระจายตัวแบบปกติ จึงเปรียบเทียบข้อมูลปัจจัยพื้นฐานและค่าตัวแปรตามก่อนการทดสอบระหว่างกลุ่มฝึกและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ One Way ANOVA เปรียบเทียบปัจจัยด้านเวลา ปัจจัยด้านกลุ่ม โดยใช้สถิติ Two-Way Mixed ANOVA โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยภายหลังการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รหัส PTPT 2018-001 วันที่ 11 มกราคม 2561 โดยผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์

ขั้นตอนของการเก็บข้อมูล รวมถึงประโยชน์ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และสิทธิในการถอนตัว ให้กลุ่มตัวอย่าง รับประทาน รวมทั้งชี้แจงว่าข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

จากคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงจำนวน 27 คน อายุ 18-25 ปี เป็นกลุ่มควบคุม 9 คน กลุ่มฝึกหายใจแบบช้า 9 คน และกลุ่มฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลมจำนวน 9 คน (ภาพที่ 2) และได้แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการวิจัยได้แก่ อายุ สมรรถนะการออกกำลังกาย ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ค่าความดันโลหิต อันประกอบด้วย แรงดันเลือดแดงขณะหัวใจบีบตัว (SBP), แรงดันเลือดแดงขณะหัวใจคลายตัว (DBP), อัตราการเต้นของหัวใจ (HR), แรงดันชีพจร (PP), แรงดันเลือดแดงเฉลี่ย (MAP) และค่าความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ (SDNN, RMSSD) โดยพบว่ามีค่าปัจจัยพื้นฐาน ความดันโลหิต และค่าความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ ไม่มีความแตกต่างกันระหว่าง 3 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าปัจจัยพื้นฐานและค่าตัวแปรตามก่อนการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุม (Control) กลุ่มการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลม (DBE) และการหายใจแบบช้า (SBE)

	Control (n=9)	DBE (n=9)	SBE (n=9)	P-value
ปัจจัยพื้นฐาน				
อายุ (ปี)	19.4±0.53	20±1.22	20.4±0.88	0.09
VO ₂ max (mL/min)	57.4±4.33	56.2±3.50	55.9±4.08	0.40
BMI (kg/m ²)	21.4±0.81	21.4±1.35	21.3±1.63	0.95
ค่าตัวแปรตามก่อนการทดลอง				
SBP (mmHg)	125±3	126±3	125±3	0.62
DBP (mmHg)	71±4	72±5	75±4	0.13
MAP (mmHg)	90±2	92±2	92±2	0.07
PP (mmHg)	51±5	53±3	48±6	0.14
HR (bpm)	73±11	79±11	77±14	0.59
SDNN (ms)	57±27.5	49±21.9	51±26.1	0.80
RMSSD (ms)	49.1±7.96	40.1±7.05	43.6±9.84	0.84

Data are means±SEM. *p*-value < 0.05 Abbreviation: SBP=Systolic blood pressure, DBP=Diastolic blood pressure, PP=pulse pressure, MAP=Mean arterial pressure, HR=Heart rate, SDNN=Standard deviation of all normal to normal, และ RMSSD=Square root of the mean of the squares of successive NN interval differences

2. ผลการหายใจต่อการเปลี่ยนแปลงค่าความดันโลหิตและอัตราการเต้นหัวใจ

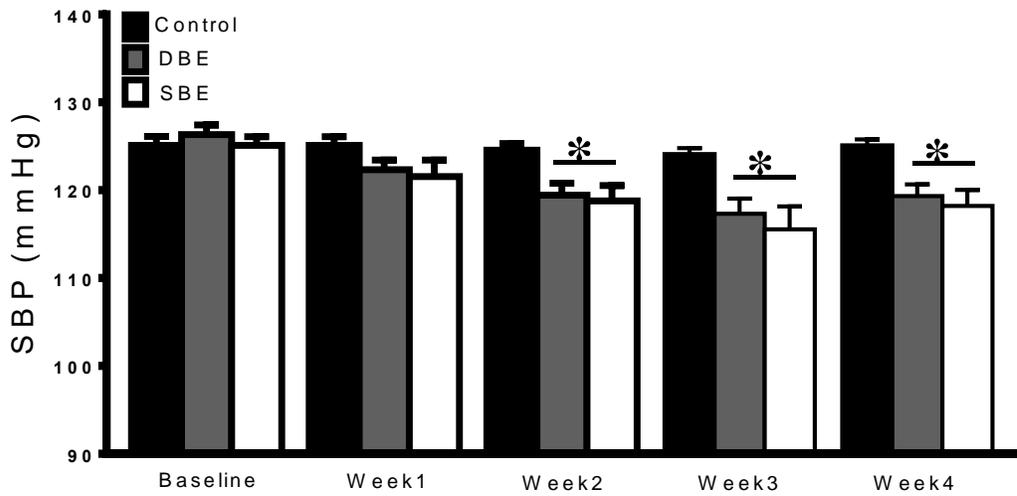
พบว่า การวิเคราะห์ความแปรปรวนทั้งสองทาง (Two Way ANOVA) แสดงให้เห็นถึง Significant Interaction ในค่า SBP และ PP (SBP; $p = 0.002$, PP; $p = 0.004$) และ Significant Group (SBP; $p = 0.009$, PP; $p = 0.00$) การทดสอบแบบ Posthoc แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ โดยการหายใจฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลมและการหายใจแบบช้าสามารถลดค่า SBP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ตั้งแต่สัปดาห์ที่สอง (DBE; 119 ± 1.38 mmHg, Control; 124 ± 0.80 mmHg, $p = 0.041$, SBE; 119 ± 1.78 mmHg, Control; 124 ± 0.80 mmHg, $p = 0.018$) และลดลงไปจนถึงสัปดาห์ที่สาม (DBE; 117 ± 1.77 mmHg, Control; 124 ± 0.70 mmHg, $p = 0.047$, SBE; 115 ± 2.58 mmHg, Control; 124 ± 0.70 mmHg, $p = 0.009$) และสัปดาห์ที่สี่ (DBE; 119 ± 1.33 mmHg, Control; 125 ± 0.68 mmHg, $p = 0.018$, SBE; 118 ± 1.88 mmHg, Control; 125 ± 0.68 mmHg, $p = 0.004$) (ดังแสดงในภาพที่ 3) โดยที่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่า DBP ($p > 0.05$) ผลการฝึกหายใจต่อการเปลี่ยนแปลงต่อแรงดันชีพจร (PP) พบว่าการฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบทำให้ PP ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ตั้งแต่ในสัปดาห์ที่สอง (DBE; 47 ± 1.30 mmHg, Control; 54 ± 1.75 mmHg, $p = 0.006$, SBE; 46 ± 1.43 mmHg, Control; 54 ± 1.75 mmHg, $p = 0.003$) และลดลงไปจนถึงสัปดาห์ที่สาม (DBE; 46 ± 1.66 mmHg, Control; 56 ± 1.49 mmHg, $p = 0.003$, SBE; 44 ± 2.25 mmHg, Control; 56 ± 1.52 mmHg, $p = 0.001$) และสัปดาห์ที่สี่ (DBE; 48 ± 1.76 mmHg, Control; 55 ± 2.04 mmHg, $p = 0.043$, SBE; 45 ± 1.83 mmHg, Control; 55 ± 2.04 mmHg, $p = 0.001$) (ดังแสดงในภาพที่ 4) ซึ่งให้เห็นว่า การหายใจทั้งสองรูปแบบมีความสามารถในการลดความดันโลหิตในกลุ่มที่เสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงโดยสามารถลดความดันทั้ง SBP, PP เมื่อฝึกไปถึงสัปดาห์ที่สองและลดลงอย่างคงที่ไปจนถึงสัปดาห์ที่สี่ กลุ่มที่ฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบ มีค่า HR ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากกลุ่มควบคุม ($p > 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มควบคุม (Control) กลุ่มการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลม (DBE) และการหายใจแบบช้า (SBE) ก่อนและหลังการฝึกหายใจ ในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4

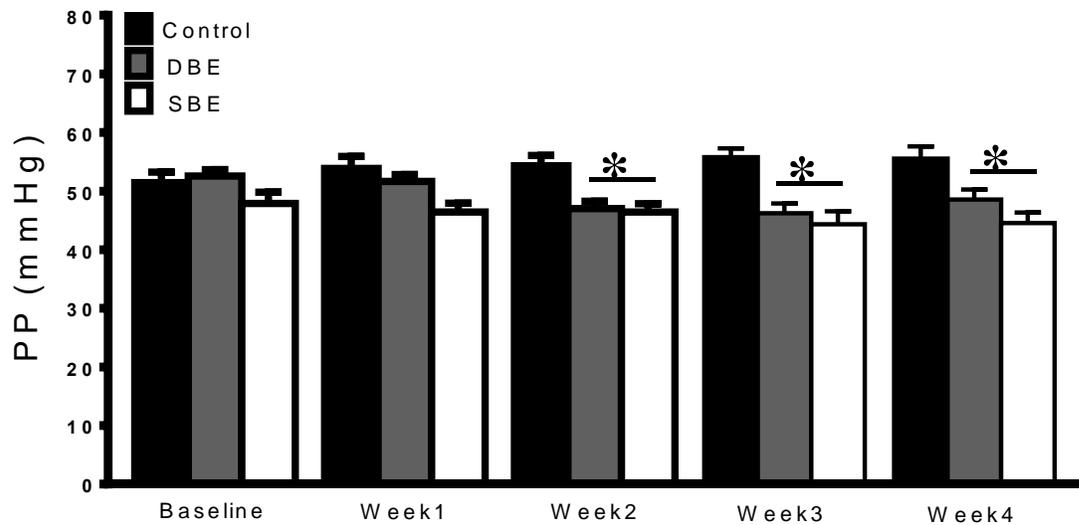
ตัวแปร	Time	Control	DBE	SBE	p=Main effects for time	p=Main effects for groups	p=Time and group interaction
SBP	Baseline	125±1.02	126±1.09	125±0.98	0.00	0.009	0.002
	Week1	125±0.96	122±1.06	121±1.86			
	Week2	124±0.80	119±1.38	119±1.78			
	Week3	124±0.70	117±1.77	115±2.58			

ตัวแปร	Time	Control	DBE	SBE	p=Main effects for time	p=Main effects for groups	p=Time and group interaction
DBP	Week4	125±0.68	119±1.33	118±1.88	0.14	0.20	0.39
	Baseline	71±1.47	72±1.73	75±1.49			
	Week1	71±1.42	70±1.49	75±1.22			
	Week2	70±1.34	73±1.71	73±1.12			
	Week3	68±1.56	71±1.72	71±0.94			
PP	Week4	70±1.84	71±2.03	72±2.44	0.32	0.00	0.004
	Baseline	51±1.82	53±1.11	48±1.94			
	Week1	54±2.03	52±1.14	46±1.49			
	Week2	54±1.75	47±1.30	46±1.43			
	Week3	56±1.49	46±1.66	44±2.25			
MAP	Week4	55±2.04	48±1.76	46±2.67	0.00	0.99	0.705
	Baseline	90±0.78	92±0.75	92±0.80			
	Week1	89±0.86	88±1.03	90±1.19			
	Week2	88±0.85	88±1.44	88±1.20			
	Week3	87±1.10	86±1.51	86±1.30			
HR	Week4	88±1.22	87±1.63	87±1.94	0.51	0.31	0.15
	Baseline	73±3.63	79±3.65	77±4.51			
	Week1	68±2.08	75±2.73	77±4.41			
	Week2	70±3.68	74±2.65	75±1.99			
	Week3	70±3.48	79±4.05	71±3.44			
Week4	72±3.63	74±5.06	75±5.2				

Data are means±SEM. *p-value* < 0.05 Abbreviation: SBP=Systolic Blood Pressure, DBP=Diastolic Blood Pressure, PP=Pulse Pressure, MAP=mean Arterial Pressure, และ HR=Heart rate



ภาพที่ 3 แสดงความเปลี่ยนแปลงของ Systolic Blood Pressure (SBP) ตั้งแต่ก่อนการฝึกหายใจ (Baseline) และติดตามผลการฝึกหายใจในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 ของกลุ่มการฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลม (DBE), กลุ่มการฝึกหายใจแบบซ้ำ (SBE) และกลุ่มควบคุม (Control) ข้อมูลแสดงด้วย Mean±SEM จากกลุ่มกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 9 คน *p<0.05 แสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ control และ baseline



ภาพที่ 4 แสดงความเปลี่ยนแปลงของ Pulse Pressure (PP) ตั้งแต่ก่อนการฝึกหายใจ (Baseline) และติดตามผลการฝึกหายใจในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 ของกลุ่มการฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลม (DBE), กลุ่มการฝึกหายใจแบบซ้ำ (SBE) และกลุ่มควบคุม (Control) ข้อมูลแสดงด้วย Mean±SEM จากกลุ่มกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 9 คน *p<0.05 แสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ control

3. ผลการหายใจต่อการเปลี่ยนแปลงความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ

สำหรับกลไกของการลดความดันโลหิตต่อการฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบ คณะผู้วิจัยได้ทำการวัดความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ ในกลุ่มที่เสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง กลุ่มที่ฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบ มีค่า HRV ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากกลุ่มควบคุม ($p>0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าความแปรปรวนอัตราการเต้นหัวใจของกลุ่มควบคุม กลุ่มการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลม และการหายใจแบบช้า ก่อนและหลังการฝึกหายใจในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4

ตัวแปร	Time	Control	DBE	SBE	p=Main effects for time	p=Main effects for groups	p=Time and group interaction
SDNN	Baseline	57±9.2	50±7.3	52±8.7	0.025	0.98	0.05
	Week1	60±8.9	60±5	48±4.4			
	Week2	62±10.5	60±9.3	63±8.4			
	Week3	55±8.5	65±11.2	68±8.8			
	Week4	47±8.2	49±8.7	63±10			
RMSSD	Baseline	49±8.0	40±7.0	44±9.8	0.024	0.97	0.07
	Week1	53±8.24	51±5.30	40±5.95			
	Week2	55±10.1	55±11.1	56±8.97			
	Week3	46±7.21	63±11.5	59±10.4			
	Week4	39±7.6	41±10.7	57±12.7			

Data are Means±SEM. p -value < 0.05 Abbreviation: SDNN=Standard Deviation of all normal-to-normal และ RMSSD=Square root of the mean of the squares of successive NN interval differences

การอภิปรายผล

การศึกษาการฝึกหายใจแบบช้าและการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลมเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงที่ส่งผลต่อความดันโลหิตและความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ พบว่า การฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบ สามารถลดความดันโลหิตลงได้ โดยพบการลดลงของแรงดันเลือดแดงขณะหัวใจบีบตัว (SBP) และ แรงดันชีพจร (PP) เมื่อฝึกเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ขึ้นไป แต่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับเพิ่มขึ้นของค่าความแปรปรวนอัตราการเต้นหัวใจ

สำหรับผลของการฝึกหายใจต่อลดลงของแรงดันเลือดแดงขณะหัวใจบีบตัว (SBP) เนื่องด้วยเมื่อเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในด้านดัชนีมวลกาย และ VO2 Max ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม

ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, การดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีน และการสูบบุหรี่ใกล้เคียงกันและไม่มีผลต่อการเกิดความดันโลหิตสูง ค่าของตัวแปรตามไม่ว่าจะเป็น SBP, DBP, PP, MAP และ SDNN ก่อนทำการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มนั้นสามารถเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงของค่าความดันโลหิตภายหลังฝึกหายใจสองรูปแบบได้ ผลการลดลงแรงดันเลือดแดงขณะหัวใจบีบตัว (SBP) ภายหลังฝึกหายใจของการศึกษารุ่นนี้มีความสอดคล้องการศึกษาของ ชูติพงษ์ เต็มเพชร, สุวัฒน์ จิตรดำรงค์, มิน พรหมมนตรี, สุวิรา วงษ์ชื่น, อรุมา ถานทองดี และประภาวดี ภิรมย์พล (2559) พบว่าการหายใจสามารถลดแรงดันเลือดขณะหัวใจบีบตัวได้ในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังการฝึก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก โปรแกรมที่ใช้ในการฝึกหายใจมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการลดความดันระหว่างสองรูปแบบการหายใจ ในขณะที่การศึกษาของ ชูติพงษ์ เต็มเพชร, สุวัฒน์ จิตรดำรงค์, มิน พรหมมนตรี, สุวิรา วงษ์ชื่น, อรุมา ถานทองดี และประภาวดี ภิรมย์พล (2559) พบการลดลงของ SBP เฉพาะในกลุ่มการฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลม การศึกษานี้พบการลดลงของค่า SBP ทั้งในกลุ่มที่ฝึกหายใจแบบช้าและกลุ่มที่ฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลม อาจเนื่องจากมีความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกมาร่วมในงานวิจัย ในการศึกษาที่คัดกรองรูปแบบการหายใจโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลมเท่านั้น มีการศึกษากล่าวว่าผู้ที่มีลักษณะการหายใจโดยใช้ กล้ามเนื้อกะบังลมมีสมรรถภาพปอดที่ดีกว่า (Sikora et al., 2024) การหายใจที่ลึกขึ้นอาจส่งผลต่อการลดความดันแต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ไม่ได้ทำการวัด Pulmonary function ขณะหายใจ

ปัจจุบันยังไม่ทราบกลไกการลดลงของความดันโลหิตภายหลังการฝึกหายใจแบบช้าในคนที่มีภาวะเสี่ยงความดันโลหิตสูงเป็นที่แน่ชัด แต่ในการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า การฝึกหายใจจะช่วยปรับสมดุลของ Autonomic function และการเพิ่มขึ้นของ Baroreflex Sensitivity (Shaffer & Ginsberg, 2017) ทำให้ลดการทำงานของ Chemoreflex Sensitivity และเพิ่ม Baroreflex Sensitivity (Bernardi et al., 2002; Joseph et al., 2005) แต่ในการศึกษานี้กลับไม่พบการเปลี่ยนแปลงของค่า SDNN เมื่อฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบ อาจจะเป็นเพราะเวลาในการฝึกในแต่ละครั้งหายใจเพียงแค่ 10 นาทีไม่นานพอ และอาจมีปัจจัยอื่นนอกเหนือจากความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจที่ทำให้ความดันโลหิตลดลง เช่น การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนคอร์ติซอล (Ma et al., 2017)

สำหรับผลของการฝึกหายใจต่อการเปลี่ยนแปลงแรงดันเลือดแดงขณะหัวใจบีบตัว (SBP) มีการศึกษากล่าวว่าเมื่อเปรียบเทียบผู้ที่มีความดันโลหิตปกติ (BP<120/80 mmHg) กับคนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงพบว่าความหนาของผนังหลอดเลือด Carotid Artery ชั้นกลางและชั้นใน และ Ventricular Mass มากกว่าผู้ที่มีความดันปกติ ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิด Atherosclerosis ตามมาได้ (Manios et al., 2009) ดังนั้นการฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ขึ้นไปพบว่าสามารถลดความดันโลหิตลงได้ อาจชะลอการเกิด Atherosclerosis ในอนาคตได้ ในการศึกษาพบว่า การฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลมทำให้ค่า SBP ลดลงประมาณ 7-9 mmHg และ การหายใจแบบช้าทำให้ค่า SBP ลดลงประมาณ 7-10 mmHg ถือว่ามีความสำคัญ

ทางคลินิก มีการศึกษาพบว่า การลดลงของค่า SBP มากกว่าหรือเท่ากับ 5 mmHg ทำให้ลดโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด จากการศึกษานี้ของ Joshua และคณะ ในปี 2017 (Bundy et al., 2017) พบว่า การลดลงของค่า SBP มากกว่าหรือเท่ากับ 5 mmHg สามารถลดโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือดหรือโอกาสที่จะเสียชีวิตในอนาคตได้ นอกจากนี้การฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบช่วยลดค่า PP ที่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิด Atherosclerosis มีการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างการเพิ่มขึ้นของ PP ต่อ การเกิดความหนาของผนังเส้นเลือดแดง ที่เป็นตัวบ่งชี้การเกิด Atherosclerosis (Liu et al., 2020) จึงแสดงให้เห็นว่า การลดลงของค่า PP จากการฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบ สามารถลดความเสี่ยงในการเกิด Atherosclerosis ได้ในอนาคต

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การฝึกหายใจแบบซ้ำเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการลดความดันโลหิต โดยการนำโปรแกรมการฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ขึ้นไป ในการลดความดันโลหิตในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีความเสี่ยงจะเกิดความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นแนวทางการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่จะทำให้เกิดโรคหัวใจต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาค่าความดันโลหิตแบบ Home Blood Pressure Measurement ที่จะทำให้สามารถแยก White Coat Syndrome (ภาวะที่ความดันโลหิตสูงขึ้นเมื่อวัดที่สถานพยาบาล แต่กลับเป็นปกติเมื่อวัดที่บ้าน) ได้
2. เพิ่มระยะเวลาในการฝึกหายใจแต่ละครั้งเป็น 30 นาที ต่อครั้ง ที่อาจจะมีผลช่วยในการลดความดันโลหิต และเปลี่ยนแปลงความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ
3. ควรวัด Pulmonary Function ของการฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบ เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพของการหายใจทั้งสองรูปแบบในการเพิ่ม Vital Capacity ที่อาจมีผลต่อการลดความดัน
4. วัดระดับคอร์ติซอลภายหลังการฝึกหายใจ เพื่อทราบถึงกลไกที่ทำให้เกิดการลดความดันโลหิตของการฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบ
5. ควรประเมินภาวะ Atherosclerosis ภายหลังการฝึกหายใจทั้งสองรูปแบบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ขึ้นไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณภาควิชากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด และ ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ให้การสนับสนุนเรื่องสถานที่และเครื่องมือในการทำวิจัย และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ. (2566). *จำนวนและอัตราการตายด้วย 5 โรคไม่ติดต่อ (ปี 2560-2564)*. สืบค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2566 จาก <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=14480&tid=32&gid=1-020>.
- ชุตินพงษ์ เต็มเพชร, สุวัฒน์ จิตรดำรงค์, มิน พรหมมนตรี, สุวิรา วงษ์ชื่น, อรุณา ถานทองดี และประภาวดี ภิรมย์พล. (2559). การศึกษานำร่อง: เทคนิคการฝึกหายใจแบบใช้กล้ามเนื้อกระบังลม มีประสิทธิภาพในการลดความดันซิสโตลิก เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคการหายใจแบบช้า ในกลุ่มเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงวัยหนุ่มสาว. *วารสารกายภาพบำบัด*, 38(2), 81-92.
- Adhana, R., Gupta, R., Dvivedii, J., & Ahmad, S. (2013). The influence of the 2:1 yogic breathing technique on essential hypertension. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 57(1), 38-44.
- Aekplakorn, W., et al. (2008). Prevalence and management of prehypertension and hypertension by geographic regions of Thailand: The Third National Health Examination Survey, 2004. *Journal of Hypertension*, 26(2), 191-198. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e3282f09f57>
- Al-Majed, H. T., & Sadek, A. A. (2012). Pre-hypertension and hypertension in college students in Kuwait: A neglected issue. *Journal of Family & Community Medicine*, 19(2), 105-112. <https://doi.org/10.4103/2230-8229.98296>
- Ali, N., Mohanto, N. C., Nurunnabi, S. M., Haque, T., & Islam, F. (2022). Prevalence and risk factors of general and abdominal obesity and hypertension in rural and urban residents in Bangladesh: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 22(1), 1707. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14087-8>
- Anderson, D. E., McNeely, J. D., & Windham, B. G. (2009). Device-guided slow-breathing effects on end-tidal CO₂ and heart-rate variability. *Psychology, Health & Medicine*, 14(6), 667-679. <https://doi.org/10.1080/13548500903322791>
- Bernardi, L., et al. (2002). Slow breathing increases arterial baroreflex sensitivity in patients with chronic heart failure. *Circulation*, 105(2), 143-145. <https://doi.org/10.1161/hc0202.103311>
- Bundy, J. D., et al. (2017). Systolic blood pressure reduction and risk of cardiovascular disease and mortality: A Systematic review and network meta-analysis. *JAMA Cardiology*, 2(7), 775-781. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2017.1421>

- Charoendee, K., Sriratanaban, J., Aekplakorn, W., & Hanvoravongchai, P. (2018). Assessment of population coverage of hypertension screening in Thailand based on the effective coverage framework. *BMC Health Services Research*, 18(1), 208.
<https://doi.org/10.1186/s12913-018-2996-y>
- De Venecia, T., Lu, M., & Figueredo, V. M. (2016). Hypertension in young adults. *Postgraduate Medicine*, 128(2), 201-207. <https://doi.org/10.1080/00325481.2016.1147927>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- Flack, J. M., & Adekola, B. (2020). Blood pressure and the new ACC/AHA hypertension guidelines. *Trends in Cardiovascular Medicine*, 30(3), 160-164. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2019.05.003>
- Fuchs, F. D., & Whelton, P. K. (2020). High blood pressure and cardiovascular disease. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*, 75(2), 285-292. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.14240>
- Hagins, M., Rundle, A., Consedine, N. S., & Khalsa, S. B. (2014). A randomized controlled trial comparing the effects of yoga with an active control on ambulatory blood pressure in individuals with prehypertension and stage 1 hypertension. *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich, Conn.)*, 16(1), 54-62. <https://doi.org/10.1111/jch.12244>
- Huikuri, H. V., et al. (1996). Heart rate variability in systemic hypertension. *The American journal of cardiology*, 77(12), 1073-1077. [https://doi.org/10.1016/s0002-9149\(96\)00135-x](https://doi.org/10.1016/s0002-9149(96)00135-x)
- Joseph, C. N., et al. (2005). Slow breathing improves arterial baroreflex sensitivity and decreases blood pressure in essential hypertension. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*, 46(4), 714-718. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000179581.68566.7d>
- Lin, G., et al. (2012). Heart rate variability biofeedback decreases blood pressure in prehypertensive subjects by improving autonomic function and baroreflex. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)*, 18(2), 143-152.
<https://doi.org/10.1089/acm.2010.0607>
- Lin, I. M., Tai, L. Y., & Fan, S. Y. (2014). Breathing at a rate of 5.5 breaths per minute with equal inhalation-to-exhalation ratio increases heart rate variability. *International Journal of Psychophysiology : Official Journal of the International Organization of Psychophysiology*, 91(3), 206-211. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2013.12.006>

- Liu, J., et al. (2020). Association between pulse pressure and carotid intima-media thickness among low-income adults aged 45 years and older: A population-based cross-sectional study in rural China. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 7, 547365.
<https://doi.org/10.3389/fcvm.2020.547365>
- Ma, X., et al. (2017). The effect of diaphragmatic breathing on attention, negative affect and stress in healthy adults. *Frontiers in psychology*, 8, 874. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00874>
- Manios, E., et al. (2009). Impact of prehypertension on common carotid artery intima-media thickness and left ventricular mass. *Stroke*, 40(4), 1515-1518.
<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.108.528174>
- World Health Organization. (2013). *Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020*. Retrieved December 12, 2023 from
<http://www.who.int/nmh/publications/ncd-action-plan/en/>.
- Pal, G. K., Velkumary, S., & Madanmohan (2004). Effect of short-term practice of breathing exercises on autonomic functions in normal human volunteers. *The Indian Journal of Medical Research*, 120(2), 115-121.
- Peltzer, K., et al. (2017). Prehypertension and psychosocial risk factors among university students in ASEAN countries. *BMC Cardiovascular Disorders*, 17(1), 230.
<https://doi.org/10.1186/s12872-017-0666-3>
- Pongwecharak, J., & Treeranurat, T. (2010). Screening for pre-hypertension and elevated cardiovascular risk factors in a Thai community pharmacy. *Pharmacy World & Science : PWS*, 32(3), 329-333. <https://doi.org/10.1007/s11096-010-9373-1>
- Rafan, S. N., Zakaria, R., Ismail, S. B., & Muhamad, R. (2018). Prevalence of prehypertension and its associated factors among adults visiting outpatient clinic in Northeast Malaysia. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 13(5), 459-464.
<https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2018.06.005>
- Sansanayudh, N., Luvira, V., Woracharoensri, N., Phulsuksombati, D., & Sripen, R. (2009). Prevalence of prehypertensive state and other cardiovascular risk factors in the First Infantry Regiment, the King's own bodyguard. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 92 Suppl 1, S28-S38.

- Shaffer, F., & Ginsberg, J. P. (2017). An overview of heart rate variability metrics and norms. *Frontiers in Public Health, 5*, 258. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00258>
- Sikora, M., et al. (2024). Influence of the breathing pattern on the pulmonary function of endurance-trained athletes. *Scientific Report, 14*(1), 1113. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-51758-5>
- Singh, J. P., Larson, M. G., Tsuji, H., Evans, J. C., O'Donnell, C. J., & Levy, D. (1998). Reduced heart rate variability and new-onset hypertension: insights into pathogenesis of hypertension: The Framingham Heart Study. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979), 32*(2), 293-297. <https://doi.org/10.1161/01.hyp.32.2.293>
- Terathongkum, S., & Pickler, R. H. (2004). Relationships among heart rate variability, hypertension, and relaxation techniques. *Journal of Vascular Nursing : Official Publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing, 22*(3), 78-84. <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2004.06.003>
- Tremongkontip, S., Kiettinun, S., Pawa, Kummal K. P., & Pattaraarchachai, J. (2012). Prevalence and risk factors of prehypertensive people in the community. *Thammasat Medical Journal 12*(4), 688-697.
- Vanderlei, L. C., Pastre, C. M., Hoshi, R. A., Carvalho, T. D., & Godoy, M. F. (2009). Basic notions of heart rate variability and its clinical applicability. *Revista brasileira de Cirurgia Cardiovascular : Orgao oficial da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular, 24*(2), 205-217. <https://doi.org/10.1590/s0102-76382009000200018>
- Wang, S. et al. (2010). Effect of slow abdominal breathing combined with biofeedback on blood pressure and heart rate variability in prehypertension. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.), 16*(10), 1039-1045. <https://doi.org/10.1089/acm.2009.0577>
- Yau, K. K., & Loke, A. Y. (2021). Effects of diaphragmatic deep breathing exercises on prehypertensive or hypertensive adults: A literature review. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 43*, 101315. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101315>

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษา
ด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลอุดรธานี
Development of a Nursing Practice Guideline for Patients with Ischemic and
Obstructive Cerebrovascular Disease Treated with
Cerebral Artery Catheterization at Udon Thani Hospital

ยุพาพร วัชรโชติตระกูล*

Yupaporn Watcharachosttrakoon*

โรงพยาบาลอุดรธานี*

Udonthani Hospital*

(Received: May 23, 2024; Revised: July 26, 2024; Accepted: April 17, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลอุดรธานี ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ 1) การทบทวนสถานการณ์และปัญหา 2) การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ 3) การทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และ 4) ประเมินผลและเผยแพร่แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ กลุ่มตัวอย่างทำการคัดเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการจำนวน 4 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และห้องสวนหลอดเลือดสมอง รวมทั้งหมดจำนวน 30 คน และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองจำนวน 100 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น แบบประเมินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลและผู้ป่วย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Independent t-test, Chi-Square และ Pair t-test

ผลการวิจัย พบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 4 หมวด ได้แก่ 1) แนวทางการคัดกรองผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการสวนหลอดเลือดสมอง 2) การพยาบาลก่อนทำการสวนหลอดเลือดสมอง 3) การพยาบาลขณะทำการสวนหลอดเลือดสมอง 4) การพยาบาลหลังทำการสวนหลอดเลือดสมอง แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ นี้ส่งผลให้พยาบาลมีคะแนนการปฏิบัติในระดับดีมาก ร้อยละ 97.20 และผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลลดลง ลดภาวะแทรกซ้อน ลดระดับความพิการและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรม มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ดังนั้นแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ นี้มีประสิทธิภาพในการป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองได้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ทั้งในการทำการหัตถการของโรคหลอดเลือดอื่น ๆ ทั้งในโรงพยาบาลอุดรธานีและเครือข่าย

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, การสวนหลอดเลือดสมอง, โรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน

*ผู้ให้การติดต่อ ยุพาพร วัชรโชติตระกูล e-mail: nooyu2003@yahoo.com

Abstract

This research and development study aimed to develop and evaluate the effectiveness of nursing practice guidelines for patients with ischemic and obstructive cerebrovascular disease treated with cerebral artery catheterization at Udon Thani Hospital. The research process consisted of four phases: (1) reviewing the current situation and problems, (2) developing nursing practice guidelines, (3) implementing the guidelines, and (4) evaluating and disseminating the guidelines. The purposive sample included a guideline development team of 4 members, 30 professional nurses working in the emergency unit, stroke unit, and cerebral artery catheterization room, and 100 patients with ischemic and obstructive cerebrovascular disease treated with cerebral artery catheterization. The patients were divided into two groups: 50 in the control group and 50 in the experimental group. Research instruments included the developed nursing practice guidelines, an evaluation form for guideline implementation, and personal data recording forms for nurses and patients. Data analysis was conducted using descriptive statistics, Independent t-test, Chi-square test, and Paired t-test.

The research findings revealed that the nursing practice guidelines comprised four key components: 1) guidelines for screening patients with indications for cerebral artery catheterization; 2) nursing care before the procedure; 3) nursing care during the procedure; and 4) nursing care after the procedure. These guidelines resulted in 97.20% of nurses achieving an excellent level of performance. Clinical outcomes between the control and experimental groups showed that the experimental group had significantly fewer hospital days, reduced complications, lower levels of disability, and greater improvement in functional ability (p -value < 0.05). Therefore, these nursing practice guidelines are effective in preventing and reducing post-procedural complications in patients undergoing cerebral angiography and can be adapted for use in managing other vascular conditions at Udon Thani Hospital and its network facilities.

Keywords: Nursing Practice Guideline, Cerebral Artery Catheterization, Ischemic and Obstructive Cerebrovascular Disease

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นสาเหตุของการสูญเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (GBD 2019 Stroke Collaborators, 2021) รายงานจากขององค์การโรคหลอดเลือดสมองโลก (World Stroke Organization (WSO))

พบประชากรป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองมากถึง 17 ล้านคน เสียชีวิตประมาณ 5 ล้านคนต่อปีและคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2568 จะมีคนเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็น 6.5 ล้านคน (World Stroke Organization, 2019) ในประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในปี พ.ศ 2565 พบว่ามีอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันต่อแสนประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปเท่ากับ 222.19 (สมศักดิ์ เทียมเก่า, 2566) จากหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการรักษาโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันในปัจจุบันพบว่า การรักษาที่เป็นมาตรฐาน และได้ผลดีนั้น ได้แก่ การให้ยาต้านเกล็ดเลือดภายในระยะ 48 ชั่วโมง การให้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ ในระยะเวลาไม่เกิน 4.5 ชั่วโมงหลังเริ่มมีอาการ การดูแลรักษาผู้ป่วยใน Stroke Unit และการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง (Churojana et al., 2017) การรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดในสมอง (Medical Thrombectomy) ในผู้ป่วยที่มีการตีบหรืออุดตันของหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ ซึ่งผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีการพยากรณ์โรคไม่ดี และอัตราการตายค่อนข้างสูง เนื่องจากพื้นที่ของสมองที่ตายมีขนาดใหญ่ และอาจเกิดภาวะสมองบวมอย่างรุนแรง ทำให้ต้องรักษาโดยการผ่าตัดเพื่อเปิดกะโหลกศีรษะ โดยผู้ป่วยที่มีข้อห้ามของการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ หรือมีภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ รวมทั้งในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดใหญ่ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเสียเลือดหากได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ และหลอดเลือดสมองเส้นใหญ่มีลิ่มเลือดอุดตันระยะเฉียบพลัน (ธนบูรณ์ วรกีจ่างชัย, ประสูตร ถาวรชัยสิทธิ์ และสุคนธา คงศีล, 2565)

โรงพยาบาลอุดรธานีเริ่มทำการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 จนถึงปัจจุบัน มีผู้ป่วยที่ได้เข้าการรักษาในปี พ.ศ. 2564-2566 คิดเป็นร้อยละ 2.60, 6.20 และ 7.60 ตามลำดับ และพบว่ามีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะเลือดออก ที่แผลรอยแทงสายสวนหลอดเลือด (Bleed) และภาวะก้อนเลือดใต้ผิวหนัง (Subcutaneous Hematoma) ร้อยละ 10.20, 7.30 และ 4 ตามลำดับ (โรงพยาบาลอุดรธานี, 2566) พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มผลลัพธ์ในการดูแลจากการทบทวนแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ เดิม พบว่าไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน และใช้แนวปฏิบัติของสถาบันประสาทในปี 2558 ซึ่งยังไม่ครอบคลุมและไม่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลอุดรธานี การปฏิบัติของพยาบาลแต่ละคนไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละคน และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบหรือแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง โดยใช้แนวคิดการดูแลแบบองค์รวม (Holistic Care) ตั้งแต่การประเมินคัดกรองเบื้องต้น แนวทางการส่งต่อเพื่อให้สามารถนำไปใช้ในจังหวัดอุดรธานีและเครือข่ายอื่น ๆ

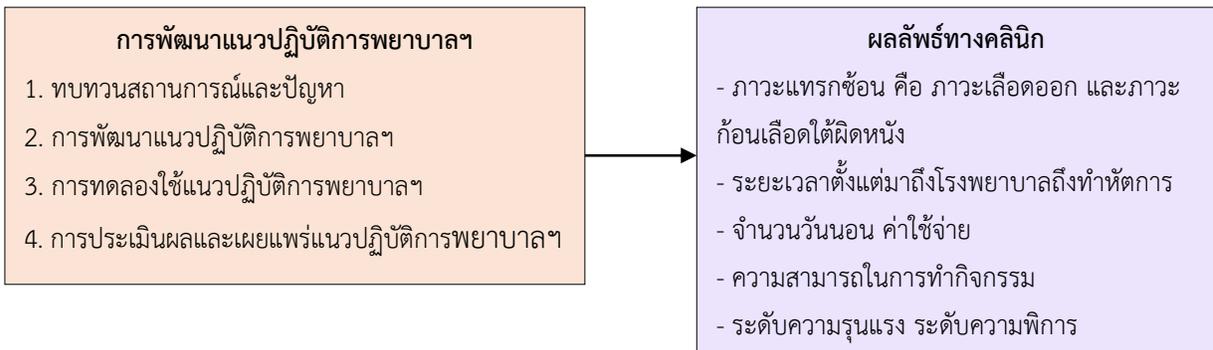
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลอุดรธานี

2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลอุดรธานี
3. เพื่อประเมินผลการใช้แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลอุดรธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลอุดรธานี เป็นวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยประกอบ 4 ขั้นตอน คือ 1) การทบทวนสถานการณ์และปัญหา 2) การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ 3) การทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และ 4) การประเมินผลและเผยแพร่การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการศึกษาระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2567 ณ โรงพยาบาลอุดรธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ทีมการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ ผู้วิจัย และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลอุดรธานี รวมจำนวน 4 คน และที่ปรึกษาเป็นพยาบาลเชี่ยวชาญจากสถาบันประสาท 1 คน
2. กลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 30 คน คัดเลือกจากพยาบาลวิชาชีพจาก
 - 2.1 หอผู้ป่วยตีบตันเหตุและฉุกเฉินมีพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 30 คน คัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่ายจำนวน 10 คน

2.2 หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 10 คน ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน

2.3 ห้องสวนหัวใจ มีพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 10 คน ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน

3. กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติ คัดเลือกแบบเจาะจงโดยเก็บข้อมูลทุกรายในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 50 คน และ กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลหลังพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ คัดเลือกแบบเจาะจงโดยเก็บข้อมูลทุกรายในระหว่างวันที่ 1 มกราคม-30 เมษายน พ.ศ. 2567 จำนวน 50 คน

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงอาการแยลงจนเสียชีวิตระหว่างการรักษา ผู้ป่วยถูกส่งตัวไปรักษาที่อื่น ไม่สามารถติดตามได้ ผู้ป่วยและผู้ดูแลปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัยต่อจนครบกระบวนการดูแลรักษา

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยย้ายที่อยู่ไม่สามารถติดตามการรักษาได้ ผู้ป่วยเสียชีวิต และผู้ป่วยปฏิเสธไม่เข้าร่วมการวิจัยต่อจนครบกระบวนการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง ที่ทีมผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เก็บข้อมูล

2.2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ภูมิลำเนา โรคประจำตัว ระยะเวลาเกิดอาการ ผลเอกเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ระดับความรุนแรง ระดับความพิการ ความสามารถในการทำกิจกรรม จำนวนวันนอน ค่าใช้จ่ายในการรักษา

2.3 แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาล เป็นแบบสังเกตประกอบด้วยข้อสังเกต 18 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้งเท่ากับ 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง เท่ากับ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติเท่ากับ 0 คะแนน โดยคะแนนเต็ม 36 คะแนน แบ่งเป็นระดับการปฏิบัติดังนี้ ปฏิบัติได้ในระดับดีมาก หมายถึงคะแนนอยู่ระหว่าง 25-32 คะแนน ปฏิบัติได้ในระดับดี หมายถึง คะแนนอยู่ระหว่าง 17-24 คะแนน ปฏิบัติได้ ในระดับดีปานกลาง หมายถึง คะแนนอยู่ระหว่าง 9-16 คะแนน และปฏิบัติได้น้อย หมายถึงคะแนนอยู่ระหว่าง 0-8 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองที่พัฒนาขึ้น ไปตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ความตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ประกอบด้วย 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางระบบประสาท

ของอายุรกรรม 2) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง 3) พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญจากสถาบันประสาทกรุงเทพมหานคร 2 ท่าน ได้ค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index (CVI)) เท่ากับ 0.91 และนำไปทดลองใช้ หลังจากนั้นได้การตรวจสอบหาความเที่ยงของแบบประเมินการปฏิบัติโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบได้ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งหมดตามกรอบแนวคิดการวิจัยและพัฒนาแบ่งเป็น 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การทบทวนสถานการณ์ โดยใช้การวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1. ทบทวนปัญหาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุดรธานี และวางแผนการพัฒนาเก็บข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2564-30 กันยายน พ.ศ. 2566 จากเวชระเบียนผู้ป่วยในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และห้องสวนหลอดเลือดสมอง

1.2 ประชุมคณะกรรมการทีมพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้แนวคิดการพัฒนา ระบบบริการ Service Plan ดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

1.3 ค้นหาและวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองที่ผ่านมา

1.4 วิเคราะห์แนวปฏิบัติการพยาบาลเดิมและค้นคว้าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย

2.1 การประชุมทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ได้แก่ ผู้วิจัย และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลอุดรธานี รวมจำนวน 4 คน และที่ปรึกษาเป็นพยาบาลเชี่ยวชาญจากสถาบันประสาท 1 คน เพื่อวางแผนการพัฒนาแนวทางการพยาบาลฯ

2.2 การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ ทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วยเอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ โดยใช้แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของสถาบันประสาท (สถาบันประสาทวิทยา, 2567) และคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองของศิริราชพยาบาล (เสวนีย์ หอมสุต, 2566) นำมาปรับให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาลอุดรธานีและเครือข่าย

2.3 ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลฯประกอบด้วย 1) แนวทางการคัดกรองผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการสวนหลอดเลือดสมอง 2) การพยาบาลก่อนทำการสวนหลอดเลือดสมอง 3) การพยาบาลขณะทำการสวนหลอดเลือดสมอง และ 4) การพยาบาลหลังทำการสวนหลอดเลือดสมอง

2.4 การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ความตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ประกอบด้วย 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางระบบ ประสาทของอายุรกรรม 1 ท่าน 2) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน และ 3) พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญจากสถาบันประสาทกรุงเทพมหานคร 2 ท่าน จากนั้นนำคำแนะนำจากข้อคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับบริบทของการใช้งาน

ระยะที่ 3 การทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ใช้รูปแบบการประชุมก่อนการทำงานและการประชุมทบทวนการดูแลผู้ป่วย
- 3.2 ขอความร่วมมือและชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวทางการนำไปใช้ เปิดโอกาสให้ซักถามตอบข้อสงสัย
- 3.3 จัดอบรมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยใช้เวลาอบรม 2 ชั่วโมง
- 3.4 ทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยดำเนินการในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการ รักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองทุกรายในช่วงเวลา 3 เดือน

ระยะที่ 4 การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 4.1 ประเมินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ จากผู้ใช้แนวปฏิบัติใช้ระยะเวลา 3 เดือนโดยใช้ แบบสังเกตและประเมินการปฏิบัติ จากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้ใช้แบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามปัญหาที่พบ
- 4.2 ประเมินผลลัพธ์จากการใช้แนวปฏิบัติ โดยประเมินจากอัตราการเกิดภาวะภาวะแทรกซ้อนคือภาวะ เลือดออก (Bleed) และภาวะก้อนเลือดใต้ผิวหนัง (Subcutaneous Hematoma) ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลถึง ทำหัตถการ จำนวนวันนอน ค่าใช้จ่าย ความสามารถในการทำกิจกรรม ระดับความรุนแรง ระดับความพิการ
- 4.3 จัดทำรูปเล่มของแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเผยแพร่ไปยัง เครือข่ายบริการในเขตสุขภาพที่ 8

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือด สมอง ค่าใช้จ่าย จำนวนวันนอน คะแนนความรุนแรงของโรค คะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม และ ระดับความพิการระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent t-test และภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ Pair t-test เนื่องจากการ ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลพบเป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติ วิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการเกิด ภาวะแทรกซ้อน โดยใช้สถิติ Chi-Square

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลอุดรธานี เลขที่ 7/2567 ลงวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2567 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังได้รับการอนุมัติแล้ว โดยกลุ่มตัวอย่าง ก่อนใช้แนวปฏิบัติเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ส่วนกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลได้รับการชี้แจง วัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการศึกษา ประโยชน์ที่จะได้รับ ซึ่งการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างพยาบาลสามารถปฏิเสธ การเข้าร่วมการศึกษาหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการทำงาน ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ชี้แจงกับผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับแนวทางการวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับ การปกป้องข้อมูลของผู้ป่วย และการดูแลรักษาที่ผู้ป่วยจะได้รับ การเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปด้วยความยินยอม และ ไม่มีผลกระทบต่อ ๓ ต่อการรักษาพยาบาลอื่น ๆ และสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ

กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ เป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน 10 คน หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 10 คน และห้องสวนหลอดเลือดสมอง 10 คน รวมทั้งหมด 30 คน เป็นเพศหญิง 26 คน ร้อยละ 86.70 อายุเฉลี่ย 32.50 ปี (ช่วงอายุ 25-49 ปี) การศึกษาปริญญาตรี 26 คน ร้อยละ 86.70 จบการศึกษาระดับปริญญาโท 4 คน ร้อยละ 13.30 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 7.50 ปี และ ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่พบมากที่สุด คือ 6- 10 ปี ร้อยละ 50

1.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย

กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง ก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ (กลุ่มควบคุม) จำนวน 50 คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 62 อายุเฉลี่ย 64.20 ปี ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 66 มีภูมิลำเนามาจากต่างจังหวัด ร้อยละ 52 มีระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลอยู่ในช่วงมากกว่า 4.50 ถึง 12 ชั่วโมง ร้อยละ 78 และโรคที่พบมากที่สุด คือโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 46.0 รองลงมา คือ โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ ร้อยละ 32

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลหลังพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ (กลุ่มทดลอง) จำนวน 50 คน พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60 อายุเฉลี่ย 66.60 ปี ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 76 มีภูมิลำเนามาจากต่างจังหวัด ร้อยละ 64 ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลในช่วงมากกว่า 4.50 ถึง 12 ชั่วโมง ร้อยละ 60 มีปัจจัยเสี่ยง ร้อยละ 64 และโรคที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 32 รองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 24

2. แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลอุดรธานี โดยสรุปสาระสำคัญแบ่งเป็น 4 หมวดดังนี้

2.1 แนวทางการคัดกรองผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการสวนหลอดเลือดสมอง โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

2.1.1 ข้อบ่งชี้ในการทำการสวนหลอดเลือดสมอง สาเหตุจากการอุดตันของหลอดเลือดสมองขนาดใหญ่ ระยะเวลาการเกิดอาการไม่เกิน 24 ชั่วโมง มีคะแนนระดับความรุนแรง (NIHSS) ≥ 6 คะแนนระดับความพิการก่อนเกิดอาการครั้งนี้ (mRS) 0-1 คะแนน ไม่มีประวัติแพ้สารทึบแสง และยินยอมรับการรักษา

2.1.2 กรณีที่ผู้ป่วยมาทันในเวลาไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง และไม่มีข้อห้ามในการให้ยาละลายลิ่มเลือด ให้รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยาละลายลิ่มเลือดก่อน กรณีที่อยู่โรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลทั่วไป ให้พิจารณา ถ้าระยะเวลาการเกิดอาการไม่เกิน 24 ชั่วโมง และคะแนนระดับความรุนแรง (NIHSS) ≥ 6 ให้ประสานเพื่อส่งต่อมาที่โรงพยาบาลอุดรธานี

3. แนวทางการพยาบาลก่อนทำการสวนหลอดเลือดสมอง โดยปฏิบัติดังนี้

3.1 การประเมินผู้ป่วยที่ตีอกุบัติเหตุและฉุฉฉฉ ประกอบด้วย การประเมินความถูกต้องของการระบุตัวผู้ป่วย การประเมินการประเมินสัญญาณชีพและสัญญาณระบบประสาท ประเมินระดับความรุนแรง (NIHSS)
3.2 ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ Complete Blood Count การแข็งตัวของเลือด การตรวจการทำงานของตับ ไต และระดับเกลือแร่ ระดับน้ำตาลในเลือด การตรวจการทำงานของหัวใจ (EKG) การส่งตรวจเอกเรย์ปอด ประเมินเส้นเลือด Dorsalis Pedis Pulse หรือ Posterior Tibialis Pulse ที่บริเวณหลังเท้าทั้งสองข้าง เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา
3.3 ชักประวัติการ อาการแพ้ยา สารทึบแสงและ อาหารทะเล
3.4 เตรียมยาที่จำเป็นที่ต้องให้ก่อนการรักษา กรณีที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาอาหารทะเล และสารทึบรังสี
3.5 การให้ข้อมูลและอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงความจำเป็นในการรักษา ผลดีและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษา
3.6 ให้ผู้ป่วยหรือญาติลงนามยินยอมรักษา ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถลงนามได้ด้วยตนเองต้องให้ญาติสายตรงลงนามยินยอมรักษาแทน (ผู้วิจัยได้จัดทำคลิปวิดีโอและแผ่นพับขั้นตอนการทำการสวนหลอดเลือดสมอง)
3.7 ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำด้วย 0.9% NSS 1000 ml vein drip 80 ml/hr เพื่อป้องกันการขาดน้ำ และเพิ่มการไหลเวียนโลหิต
3.8 แนะนำการงดน้ำงดอาหารทางปากเพื่อเตรียมทำการสวนหลอดเลือดสมอง และ
3.9 ประสานส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องสวนหลอดเลือดสมอง

4. แนวทางการพยาบาลขณะทำการสวนหลอดเลือดสมอง โดยปฏิบัติดังนี้

4.1 เตรียมอุปกรณ์ในการทำ Thrombectomy ได้แก่ชุดอุปกรณ์ในการสวนหลอดเลือด ประกอบด้วย ผ้าคลุมผ้าตัดปราศจากเชื้อ ชุดอุปกรณ์ฉีดสีเข้าหลอดเลือด (Angiogram Set), 0.9% NSS 1,000 ml. จำนวน 2 ขวด 0.9% NSS 1,000 ml. for irrigate จำนวน 3 ขวด ถุงความดัน (Pressure Bag) ชุดให้เลือด และ 0.9%NSS1,000ml.ผสมกับ Heparin 2,000 unit หรือตามแผนการรักษา (ธนบูรณ์ วรกิจธำรงค์ชัย, 2560)
4.2 เตรียมรถฉุฉฉฉและอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ตลอดเวลา
4.3 ประเมิน Dorsalis Pedis Pulse และ Posterior

Tibialis Pulse ทั้ง 2 ข้างขณะทำการสวนหลอดเลือดสมอง 4.4 ติดตามการทำงานของหัวใจและระดับออกซิเจนในเลือด 4.5 ประเมินสัญญาณชีพและสัญญาณระบบประสาท ทุก 15 นาที ถ้ามีอาการและสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงให้รายงานแพทย์ทันที 4.6 สังเกตและบันทึกจำนวนน้ำเข้าออก เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินและภาวะไตวายเฉียบพลัน 4.7 เตรียมผิวหนังในตำแหน่งที่จะทำการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง และ 4.8 ดูแลป้องกันร่างกายผู้ป่วยไม่ให้ได้รับสารที่รังสีเพื่อลดการได้รับรังสีขณะทำหัตถการ (เสาวนีย์ หอมสุด, 2566)

5. แนวทางการพยาบาลหลังทำการสวนหลอดเลือดสมอง โดยปฏิบัติดังนี้

5.1 ประเมินสัญญาณชีพและสัญญาณระบบประสาท ทุก 15 นาที 2 ชั่วโมงต่อไป ทุก 30 นาที 6 ชั่วโมง และทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง หรือจนกว่าผู้ป่วยจะมีอาการคงที่ กรณีผู้ป่วยมีคะแนน Glasgow Coma Score (GCS) ลดลง 1-2 คะแนน หรือกรณีที่พบว่าผู้ป่วยมีความดันโลหิต SBP \geq 140 mmHg หรือ DBP \geq 90 mmHg โดยวัดซ้ำกัน 2 ครั้งห่างกัน 5-10 นาที (ธนบุรณ์ วรกิจธำรงค์ชัย, 2560) ให้รายงานแพทย์ทันที 5.2 จับชีพจรบริเวณ Dorsalis Pedis Pulse หรือ Posterior Tibialis Pulse ทุก 15 นาทีเป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทุก 30 นาทีเป็นเวลา 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง หรือจนกว่าผู้ป่วยจะมีอาการคงที่ (Calviere et al, 2022) 5.3 ตรวจสอบตำแหน่งที่ใส่สายสวนหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน เช่น การเกิดภาวะเลือดออกซ้ำในตำแหน่งที่ใส่สายสวน และการเกิดก้อนเลือด (Hematoma) ถ้าพบรายงานแพทย์ 5.4 ประเมินปฏิกิริยาการแพ้สารที่รังสีเช่น เกิดผื่นแดง ลมพิษ คัน บวมรอบ ๆ ดวงตาการบวมใต้ชั้นผิวหนัง กล้องเสียงบวมและหายใจตื่น ถ้ามีอาการดังกล่าวให้รีบรายงานแพทย์ทันที 5.5 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9% NSS 1,000 ml vein 80 cc/hr. ตามแผนการรักษา และกระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำทางปาก 2,000-3,000 ซีซี กรณีที่ไม่มีข้อห้ามเพื่อเป็นการชะล้างสารที่รังสีออกจากไต กรณีที่มีปริมาณน้ำปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 ml/hr. ให้รายงานแพทย์ทันที 5.6 ให้นอนพักผ่อนบนเตียงเป็นอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (วีรยุทธ ศรีทุมสุข, ชัยยุทธ โคตะรักษ์, สุกลักษณ์ นอใส และพรชัย จุลเมตต์, 2562) 5.7 ห้ามยกหรือเอียงขาข้างที่ทำการใส่สายสวน 8-12 ชั่วโมงโดยใช้อุปกรณ์ล็อกขา 5.9 ช่วยพลิกตะแคงตัวให้ผู้ป่วยด้วยวิธีการเคลื่อนตัวแบบท่อนซุง (Logroll) (สถาบันประสาทวิทยา, 2567) 5.10 แนวปฏิบัติการเอาสายสวนหลอดเลือดออก (Sheath) เพื่อป้องกันการภาวะเลือดออกที่แผลและใต้ผิวหนัง เตรียมอุปกรณ์เพื่อนำสายสวนออกจากหลอดเลือด ประกอบด้วยชุดทำแผล และหมอนทรายขนาด 1-2 กิโลกรัม ประเมินตำแหน่งที่แทงสายสวนบริเวณขาหนีบข้างขวาว่ามีเลือดออก (Bleeding) หรือก้อนเลือด (Hematoma) หรือไม่เพื่อป้องกันการภาวะเสียเลือด หลังแพทย์ถอดสายสวนออกให้กดบริเวณดังกล่าว 15-30 นาที หลังจากนั้นปิดแผลด้วยวางก๊อสนิดม้วนแบบหนาใช้พลาสติกเหนียวปิดแผล 5.11 จัดทานอนหงายราบยกศีรษะสูง 30 องศา เหยียดขาข้างที่ทำให้ตรง ห้ามยกหรือเอียงขาเป็นเวลา 8 ชั่วโมง และวางหมอนทรายขนาด 1-2 กิโลกรัม ตรงตำแหน่งที่นำสายสวนออกจากหลอดเลือดเป็นเวลา 2 ชั่วโมง เพื่อห้ามเลือด (สถาบันประสาทวิทยา, 2567; โอนมา ศรีแสง, 2560) ถ้ามีเลือดออกที่แผลไม่หยุดให้รายงานแพทย์ทันที และ 5.12 ระวังไม่ให้แผลเปื่อยอย่างน้อย 2 วัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

6. การประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติพยาบาลฯ

6.1 การประเมินผลการปฏิบัติของพยาบาล

พบว่า กลุ่มตัวอย่างพยาบาลผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ มีคะแนนการปฏิบัติในระดับดีมาก ร้อยละ 97.2 และระดับดี 2.8 เปรียบเทียบการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) และมีข้อคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในการใช้สามารถลดภาวะแทรกซ้อนได้จริง และมีความเห็นตรงกันว่าสามารถนำไปใช้ได้จริง ร้อยละ 100 และหลังจากได้เผยแพร่ไปใช้ในโรงพยาบาลเครือข่ายได้รับการประเมินผลว่ามีความชัดเจน และครอบคลุมถึงแนวทางการส่งต่อและการดูแลหลังจากส่งกลับมาดูแลต่อที่โรงพยาบาลในเครือข่าย

6.2 การประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก

6.2.1 เปรียบเทียบระยะเวลา ตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวน หลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวน หลอดเลือดสมองของทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} = 0.53$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการสวนหลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง		t	P-value
	Mean	S.D.		
ระยะเวลาในการสวนหลอดเลือดสมอง			0.62	0.53
กลุ่มควบคุม	91.10	34.10		
กลุ่มทดลอง	86.94	32.64		

6.2.2 เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

พบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเท่ากับ ร้อยละ 12 ส่วนกลุ่มทดลองเกิดภาวะแทรกซ้อนเท่ากับ 4 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน (เลือดออกที่แผลและก้อนเลือดใต้แผล) ในผู้ป่วย กลุ่มควบคุมมากกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		df	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน	44	88.00	48	96.00	1	0.05*
เกิดภาวะแทรกซ้อน	6	12.00	2	4.00		

* $p\text{-value} < 0.05$

6.2.3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 153,000 บาท และกลุ่มทดลอง 149,000 บาท ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.73$) แต่จำนวนวันนอนโรงพยาบาล พบว่า กลุ่มควบคุมมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 5.12 วัน ซึ่งมากกว่ากลุ่มทดลองที่มีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 3.70 วัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.02$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและจำนวนวันนอนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง		t	P-value
	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
ค่าใช้จ่ายในการรักษา			-0.35	0.73
กลุ่มควบคุม	153,000	67053.38		
กลุ่มทดลอง	149,000	44324.11		
จำนวนวันนอน				
กลุ่มควบคุม	5.12	3.71	2.42	0.02*
กลุ่มทดลอง	3.70	1.83		

* $p\text{-value} < 0.05$

6.2.4 เปรียบเทียบคะแนนระดับความรุนแรงและความสามารถในการทำกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

พบว่า คะแนนระดับความรุนแรงและความสามารถในการทำกิจกรรมระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ทั้งแรกรับ และจำหน่าย ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนระดับความรุนแรงและความสามารถในการทำกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง		t	P-value
	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
ความรุนแรง (NIHSS) แกรับ			-1.64	0.14
กลุ่มควบคุม	23.28	9.32		
กลุ่มทดลอง	26.22	8.59		
ความรุนแรง (NIHSS) จำหน่าย			-0.69	0.50
กลุ่มควบคุม	14.92	11.113		
กลุ่มทดลอง	16.44	11.110		

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง		t	P-value
	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
ความสามารถในการทำกิจกรรมแรกเริ่ม			1.08	0.28
กลุ่มควบคุม	3.84	2.207		
กลุ่มทดลอง	3.46	1.164		
ความสามารถในการทำกิจกรรมจำหน่าย			0.63	0.52
กลุ่มควบคุม	8.22	6.456		
กลุ่มทดลอง	7.48	5.203		

แต่เมื่อเปรียบเทียบคะแนนระดับความรุนแรงและความสามารถในการทำกิจกรรมภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ระดับความรุนแรงและความสามารถในการทำกิจกรรมภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ณ วันจำหน่าย มีระดับความรุนแรงลดลงและมีความสามารถในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับวันแรกเริ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนระดับความรุนแรงและความสามารถในการทำกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง		t	P-value
	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
คะแนนการความรุนแรงในกลุ่มควบคุม			4.95	< 0.001*
NIHSS แรกเริ่ม	23.28	9.32		
NIHSS จำหน่าย	14.92	11.11		
คะแนนการความรุนแรงในกลุ่มทดลอง			6.37	< 0.001*
NIHSS แรกเริ่ม	26.22	8.60		
NIHSS จำหน่าย	16.44	11.11		
ความสามารถในการทำกิจกรรมในกลุ่มควบคุม			-5.14	< 0.001*
Bathel index แรกเริ่ม	3.84	2.21		
Bathel index จำหน่าย	8.22	6.46		
ความสามารถในการทำกิจกรรมในกลุ่มทดลอง			-5.58	< 0.001*
Bathel index แรกเริ่ม	3.46	1.16		
Bathel index จำหน่าย	7.48	5.20		

* $p\text{-value} < 0.05$

6.2.5 เปรียบเทียบระดับความพึงการระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

พบว่า คะแนนระดับความพึงการหลังจำหน่าย 1 เดือน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.94$) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบระดับความพึงการระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง		t	P-value
	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
คะแนนการระดับความพึงการหลังจำหน่าย 1 เดือน			0.76	0.94
กลุ่มควบคุม	3.82	1.39		
กลุ่มทดลอง	3.80	1.22		

เมื่อเปรียบเทียบระดับความพึงการแรกรับและหลังจำหน่าย 1 เดือน ภายในกลุ่มควบคุม และ กลุ่มทดลอง พบว่า หลังจำหน่าย 1 เดือน ทั้งสองกลุ่มมีระดับความพึงการลดลงมากกว่าขณะแรกรับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบระดับความพึงการเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง		t	P-value
	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
คะแนนการระดับความพึงการกลุ่มควบคุม			5.82	< 0.001*
MRS แรกรับ	4.96	1.98		
MRS หลังจำหน่าย 1 เดือน	3.82	1.39		
คะแนนการระดับความพึงการกลุ่มทดลอง			6.47	< 0.001*
MRS แรกรับ	3.80	1.22		
MRS หลังจำหน่าย 1 เดือน				

* $p\text{-value} < 0.05$

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

การวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลอุดรธานีในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และแต่ยังมีสัดส่วนการเข้าถึงการรักษาน้อย เนื่องจากกระบวนการส่งต่อที่ต้องใช้เวลานานและการประสานที่ซับซ้อน สมรรถนะและความรู้ของบุคลากรในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองไม่เพียงพอ ไม่เข้าใจแนวทางการการดูแลรักษา และ

แนวทางการส่งต่อ การดูแลผู้ป่วยหลังจากได้รับการรักษา ยังมีแนวทางที่ไม่ชัดเจน ทำตามคำสั่งแพทย์แต่ละคน ภาวะแทรกซ้อนหลังการใส่สายสวนหลอดเลือดสมองถึงแม้จะมีแนวโน้มลดลงแต่ยังพบมีในอัตราที่สูง จากการทบทวน แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ เดิม พบว่าไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ไม่ทันสมัย ไม่มีนวัตกรรมทางการพยาบาล ใช้แนวทางการพยาบาลจากสถาบันประสาท (2558) ซึ่งไม่ทันสมัยและไม่ครอบคลุมและไม่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลอุดรธานี การปฏิบัติของพยาบาลแต่ละคนไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละคน จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบหรือแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง เนื่องจากรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดสมองในประเทศไทย เป็นวิธีการรักษาที่มีมาไม่นานและโรงพยาบาลที่ทำการรักษาไม่มาก ทำได้เฉพาะในโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเท่านั้น ทำให้การศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ในประเทศไทยมีค่อนข้างน้อย

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลอุดรธานี มีองค์ประกอบในเรื่องการประเมินเพื่อคัดกรองและแนวทางการส่งต่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาลอุดรธานี การพยาบาลก่อน ขณะทำและหลังทำการสวนหลอดเลือดสมอง และผู้วิจัยได้มีการสร้างนวัตกรรมเพิ่มในเรื่องการทำคลิปวิดีโอ แผ่นพับการให้ข้อมูลและขั้นตอนการรักษาด้วยการสวนหลอดเลือดสมอง และนวัตกรรมการป้องกันการเคลื่อนไหวของขาเพื่อป้องกันการเกิดเลือดออกจากแผล ซึ่งทำให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ทำให้ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ นอกจากนี้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลยังเป็นที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญอย่างดีและมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน ได้มีการศึกษาและทบทวนเอกสารงานวิจัยจากแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไปของสถาบันประสาท (สถาบันประสาทวิทยา, 2567) นำมาปรับปรุงให้ทันสมัย และคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันที่รับการรักษาด้วยวิธีผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองสมอง (เสาวนีย์ หอมสุด, 2566) นำมาปรับปรุงให้เข้ากับบริบทการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลอุดรธานีและเครือข่าย ได้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลใหม่ จัดรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่โรงพยาบาลเครือข่ายทุกโรงพยาบาล จากการนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นไปใช้ พบว่าไม่มีปัญหาปัญหาและอุปสรรคใด ๆ เพราะมีขั้นตอนและกระบวนการพยาบาลสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาระบบบริการตาม Service Plan และเป็นแนวปฏิบัติที่เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้และผู้รับบริการทั้งในโรงพยาบาลอุดรธานี และเครือข่ายบริการ

ผลการนำแนวปฏิบัติไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 50 ราย พบว่าสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังทำการสวนหลอดเลือดสมองในเรื่องการเกิดเลือดออกที่แผลและเลือดออกผิวหนังได้ นอกจากนี้ยังพบว่ามีส่วนช่วยให้ผลลัพธ์ทางคลินิกอื่น ๆ มีแนวโน้มดีขึ้น ได้แก่ เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองระหว่างผู้ป่วยตัวอย่าง พบว่าหลังการพัฒนาระยะเวลาในการทำการสวนหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มลดลงจาก 91.10 นาที เป็น 86.94 นาที เนื่องจากการบุคลากรให้เข้าใจแนวทางปฏิบัติมากขึ้นสามารถบริหารจัดการที่รวดเร็วขึ้น ลดเวลาการให้คำแนะนำแก่ผู้รับบริการโดยสามารถ

ให้ข้อมูลตั้งแต่อยู่ที่โรงพยาบาลเดิมและขณะนำส่งได้ การประสานงานในการส่งต่อรวดเร็วขึ้น การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและจำนวนวันนอนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 153,000 บาท จำนวนวันนอน 5.12 วัน และกลุ่มทดลองมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 149,000 บาทจำนวนวันนอน 4.70 แตกต่างกับการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนหรือประโยชน์ของการรักษาผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันด้วยสายสวนหลอดเลือดสมอง (ชนบุรณ์ วรจิศจำรัสชัย, ประสูตร ถาวรชัยสิทธิ์ และสุคนธา คงศีล, 2565) พบว่าค่าใช้จ่ายในการสวนหลอดเลือดสมอง 568,587 บาทต่อราย และค่าใช้จ่ายในการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด 121,532 บาทต่อราย การรักษาด้วยสายสวนหลอดเลือดสมองมีความคุ้มค่าในบริบทประเทศไทย 160,000 บาท ต่อปีสุขภาพะแต่ในปัจจุบันค่าใช้จ่ายต่อราย มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากอุปกรณ์และเครื่องมือหลายอย่างสามารถผลิตเองในประเทศไทยได้และความเชี่ยวชาญของแพทย์มีมากขึ้น ภาวะแทรกซ้อนลดลงจะทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลงได้

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ ระดับความรุนแรง ความสามารถในการทำกิจกรรมภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า หลังจำหน่าย มีระดับความรุนแรงและลดลงจากแรกรับ และมีความสามารถในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) อธิบายได้ตามพยาธิสภาพว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหลอดเลือดสมองสำเร็จสามารถเอาก้อนเลือดที่อุดตันในหลอดเลือดสมองออกได้เลือดสามารถไหลไปเลี้ยงสมองได้ดีขึ้นทำให้อาการทางระบบประสาทดีขึ้นอย่างรวดเร็ว แขนแขนกลับมาแข็งแรงได้อย่างปกติหลังจากห้องผ่าตัด เปรียบเทียบระดับความพิการแรกรับและหลังจำหน่าย 1 เดือน ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า มีระดับความพิการลดลงมากกว่าแรกรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) สอดคล้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนหรือประโยชน์ของการรักษาผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันด้วยสายสวนหลอดเลือดสมอง (ชนบุรณ์ วรจิศจำรัสชัย, 2565) ที่พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยสายสวนหลอดเลือดสมองหลัง 24 ชั่วโมงแรกมีการฟื้นตัวได้ดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด และเมื่อติดตามอาการทางคลินิก โดยประเมินจาก mRS ที่ 3 เดือนดีกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ เนื่องจากแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วไปของโรงพยาบาลอุดรธานี จะมีการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยอย่างรวดเร็วตั้งแต่วันแรกของการนอนในโรงพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ He และคณะ (He, Wang, Dong, Long, Zhang, & Feng, 2023) ที่พบว่าผู้ป่วยได้รับการสวนหลอดเลือดสมองที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพอย่างรวดเร็ว มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษา น้อยกว่า คะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม (ADL) คะแนนความรุนแรงของโรค (NIHSS) คะแนนคุณภาพชีวิต (mRS) ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อการเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.05$) โดยกลุ่มมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเท่ากับ ร้อยละ 12 ส่วนกลุ่มทดลองเกิดภาวะแทรกซ้อนเท่ากับ 4 โดย ภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นภาวะเลือดออกรอบ ๆ แผล และเกิดขึ้นในห้องสวนหลอดเลือดพบร้อยละ 10 ก้อนเลือดได้ผิวหนังพบร้อยละ 2 ส่วน ในกลุ่มทดลองพบเฉพาะมีเลือดออกเลือดออกรอบ ๆ แผล และสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับ

ผลของการพยาบาลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ระดับความรุนแรง และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันแบบเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการสวนหลอดเลือดสมอง พบว่า คะแนน NIHSS ของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และคะแนน Barthel Index ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม อัตราการเกิดโรคแทรกซ้อน และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของกลุ่มทดลองพบน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (Yang et al, 2022)

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปประยุกต์ใช้ในงานของตนเอง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ
2. ด้านบริหารการพยาบาล ผู้บริหารการพยาบาลสามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในหน่วยงานให้มีความรู้ ความเข้าใจและเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองได้
3. ประโยชน์ด้านการวิจัย บุคลากรด้านสาธารณสุขสามารถนำการศึกษานี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยทางคลินิกอื่น ๆ ได้
4. ด้านการพัฒนาระบบบริการ การวิจัยเรื่องนี้มีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตาม Service Plan เพราะการพัฒนาการวิจัยจะช่วยให้สนับสนุนพัฒนางานก้าวสู่การเป็นเลิศของระบบบริการ รวมทั้งเครือข่ายบริการสามารถนำไปใช้ประโยชน์และเป็นแบบอย่างได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยการศึกษานี้ เป็นผลลัพธ์ที่ดี สามารถนำประกอบการพิจารณาในการพิจารณาค่ารักษาพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่านสายสวนหลอดเลือดสมองได้ เพราะปัจจุบันยังต้องค่าใช้จ่ายบางส่วนที่ไม่สามารถเบิกได้จากสำนักงานหลักประกันแห่งชาติ ทำให้ผู้ป่วยบางรายต้องจ่ายเพิ่มเติม ทำให้ผู้รับบริการบางรายลดโอกาสในการเข้าถึงบริการเพราะค่าใช้จ่ายสูง
2. การศึกษานี้ทำให้ผลการเกิดภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาลลดลง แต่เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะต้องได้รับยาแอสไพรินหรือยาต้านการแข็งตัวของเลือดต่อเนื่องตลอดชีวิตทำให้มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกได้ ควรมีการศึกษาต่อเนื่องหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

- ธนบุรณ์ วรกิจธำรงชัย, ประสูตร ถาวรชัยสิทธิ์ และสุคนธา คงศีล. (2565). การวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ของการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันด้วยสายสวนหลอดเลือดสมอง. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 16*(4), 472-487.
- ธนบุรณ์ วรกิจธำรงชัย. (2560). Endovascular treatment in acute ischemic stroke. *วารสารสมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย, 16*(3), 5-13.
- โรงพยาบาลอุดรธานี. (2566). *สถิติงานหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. อุดรธานี: โรงพยาบาลอุดรธานี.
- วีรยุทธ ศรีทุมสุข, ชัยยุทธ โคตะรักษ์, สุกัลลักษณ์ นอใส และพรชัย จุลเมตต์. (2562) บทบาทพยาบาลในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับการรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง. *วารสารพยาบาลทหารบก, 20*(1), 47-55.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2558). *แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป (Clinical nursing practice guideline for stroke)*. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพลส จำกัด.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2567). *แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป (Clinical nursing practice guideline for stroke)*. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพลส จำกัด.
- สมศักดิ์ เทียมเก่า. (2566). อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองประเทศไทย. *วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย, 39*(2), 39-46.
- เสาวนีย์ หอมสุด. (2566). *คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันที่รับการรักษาด้วยวิธีผ่านสายสวนหลอดเลือดสมอง*. กรุงเทพฯ: งานการพยาบาล ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อโนมา ศรีแสง. (2560). การใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ. *เวชบัณฑิตศิริราช, 10*(2), 90-96.
- Calviere, L., et al. (2022). Rebleeding after aneurysmal subarachnoid hemorrhage in two centers using different blood pressure management strategies. *Frontiers in Neurology, 13*, 836268. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.836268>
- Churojana, A. et al. (2017). Results of endovascular mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke in Siriraj Hospital. *Journal of the Medical Association of Thailand, 100*(5), 588-597.
- GBD 2019 Stroke Collaborators. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet. Neurology, 20*(10), 795-820. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0)

- He, Y., Wang, R., Dong, S., Long, S., Zhang, P., & Feng, L. (2023). Nurse-led rapid rehabilitation following mechanical thrombectomy in patients with acute ischemic stroke: A historical control study. *Medicine*, 102(28), e34232. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000034232>
- World Stroke Organization. (2019). *Global stroke fact sheet 2019*. Retrieved October 25, 2023 from <http://www.world-stroke.org>.
- Yang, P., et al. (2022). Effect of cluster nursing on recovery effect and hospitalization time of patients with acute cerebral infarction after thrombectomy. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 15, 2503-2510. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S378509>

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ต่อความรู้ ทักษะและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล The Effects of a Self-Efficacy Enhancement Program Using Simulation Scenarios on Knowledge, Skills, and Self-Efficacy in Advanced Cardiovascular Life Support Among Nursing Students

ภิตินันท์ อิศรางกูร ณ อยุธยา¹, ชลชนก ธนาภควัตกุล^{1*}, สืบตระกูล ตันตลานุกุล²

Phitinan Isarangura Na Ayudhaya¹, Chonkanok Thanaphakawatkul^{1*}, Seubtrakul Tantalanutkul²

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข¹,

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี อุตรดิตถ์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข²

Boromarajonani College of Nursing Chiang Mai, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health¹,

Boromarajonani College Nursing Uttaradit, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health²

(Received: August 6, 2024; Revised: January 6, 2025; Accepted: April 17, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมและวัดผลก่อน-หลังการทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองต่อความรู้ ทักษะและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 120 คน คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ประกอบด้วย สถานการณ์จำลองผู้ป่วย หุ่นจำลองและหุ่นฝึกทักษะและ วีดีโอการปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลความรู้ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะและการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้สถานการณ์จำลองในการฝึกอบรมทางการแพทย์เพื่อพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาในการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ-ฉุกเฉิน โดยการที่นักศึกษาได้รับส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองจะช่วยเพิ่มความมั่นใจและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานจริง

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน, สถานการณ์จำลอง, การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง, นักศึกษาพยาบาล

*ผู้ให้การติดต่อ ชลชนก ธนาภควัตกุล e-mail: chonkanok@bnc.ac.th

Abstract

This quasi-experimental research with a pretest-posttest control group design aimed to examine the effects of a self-efficacy enhancement program using simulation scenarios on knowledge, skills, and self-efficacy in advanced resuscitation among nursing students at Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai. The sample consisted of 120 third-year nursing students, selected through simple random sampling and divided equally into an experimental group and a control group (60 participants each). The intervention tool was a self-efficacy enhancement program using simulation scenarios, which included patient simulations, mannequins, task trainers, and demonstration videos. Data collection instruments included an advanced resuscitation knowledge test, an advanced resuscitation skills assessment, and a self-efficacy assessment in advanced resuscitation. Descriptive statistics were used to analyze general data, and Independent t-test was employed to compare knowledge, skills, and self-efficacy in advanced resuscitation between the experimental and control groups.

The research findings revealed that after participating in the self-efficacy enhancement program using simulation scenarios, the experimental group had significantly higher mean scores in knowledge, skills, and self-efficacy compared to the control group (p -value < 0.001). These results highlight the importance of simulation-based training in medical education to enhance students' competencies in managing critically ill and emergency patients. Enhancing students' self-efficacy through simulation scenarios can increase their confidence and proficiency in real clinical practice.

Keywords: Self-Efficacy Enhancement Program, Simulation Scenarios, Advanced Cardiovascular Life Support, Nursing Students

บทนำ

ปัญหาภาวะหัวใจหยุดเต้นในโรงพยาบาลหรือภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะทำให้เกิดภาวะไร้เสถียรภาพของระบบการไหลเวียนเลือดในผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน ซึ่งพบได้ในประเทศที่พัฒนาและประเทศกำลังพัฒนา ภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตทั่วโลก จากรายงานของ American Heart Association (Panchal et al., 2020) ระบุว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาลมากกว่า 356,000 ราย และภายในโรงพยาบาลมากกว่า 290,000 รายในแต่ละปี ในสหรัฐอเมริกา โดยมีอัตราการรอดชีวิตต่ำกว่า 10% แม้ว่าจะมีการพัฒนามาตรการการช่วยชีวิตขั้นสูง แต่ความ

{2/17}

ท้าทายในการปรับปรุงผลลัพธ์ของผู้ป่วยยังคงอยู่ในภูมิภาคเอเชีย โดยเฉพาะในประเทศที่มีประชากรจำนวนมาก เช่น จีน และอินเดีย จากสถิติการศึกษาของ Zheng et al. (2023) แสดงให้เห็นว่าอัตราการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในจีนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีอัตราการรอดชีวิตต่ำกว่า 1% ซึ่งคล้ายคลึงกับประเทศอินเดีย เนื่องจากการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมทักษะ Advanced Cardiac Life Support (ACLS) อย่างเพียงพอ การพัฒนาและการฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์ในภูมิภาคนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เช่นเดียวกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เผชิญกับปัญหาภาวะหัวใจหยุดเต้นซึ่งส่งผลให้มีอัตราการเสียชีวิตสูง ดังเช่นประเทศไทย โดยในปีพ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยโรคหัวใจเสียชีวิต ถึง 39,459 คน หรือประมาณ 108 คนต่อวัน (Department of Disease Control, Thailand, 2020) การขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ และขาดการฝึกอบรมทักษะ ACLS ที่เพียงพอเป็นสาเหตุหนึ่งของอัตราการเสียชีวิตที่สูงนี้ จากข้อมูลของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2564) พบว่าอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นอยู่ระดับต่ำ เนื่องจากการขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการขาดแคลน การฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ การฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงให้กับบุคลากรทางการแพทย์และนักศึกษาพยาบาลจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเพิ่มโอกาสในการรอดชีวิตของผู้ป่วย

การจัดการเรียนการสอนในวิชาปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วย เมื่อเกิดเหตุผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่านักศึกษาพยาบาลไม่กล้าเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติการพยาบาล หรือตอบคำถามถึงขั้นตอนกระบวนการในการช่วยเหลือได้ไม่ชัดเจน เนื่องจากยังขาดความรู้ ทักษะและประสบการณ์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การใช้สถานการณ์จำลองในการฝึกอบรมทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงมีผลดีต่อความรู้ ทักษะปฏิบัติ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษาพยาบาล การศึกษาต่าง ๆ สนับสนุนแนวคิดนี้ เช่น การศึกษาของภาวิณี แพงสุข และชลดา กิ่งมาลา (2564) พบว่า การใช้สถานการณ์จำลองในการฝึกอบรมทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพช่วยเพิ่มความรู้และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับผลการวิจัยของพรณี ศรีพารา (2564) ซึ่งให้เห็นว่า การใช้สถานการณ์จำลองในการฝึกอบรมทักษะ ACLS ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะของพยาบาลในโรงพยาบาลโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้สถานการณ์จำลองในการฝึกอบรมทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพช่วยเพิ่มความมั่นใจและความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ (Kapucu, 2017) การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับนักศึกษาพยาบาลจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญ เพื่อเพิ่มทักษะ และความมั่นใจในการปฏิบัติงานของนักศึกษา รวมถึงเพิ่มโอกาสในการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น

นักศึกษาพยาบาลเป็นกลุ่มบุคลากรที่ต้องได้รับการฝึกฝนทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานจริง การเรียนการสอนที่เน้นการฝึกปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning (SBL)) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มทักษะและความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

(Kapucu, 2017) การใช้สถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษาสามารถฝึกทักษะในสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริง ทำให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาความสามารถของตนเองได้ดียิ่งขึ้น การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง (SBL) เป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura & Wessels (1997) ที่เน้นการพัฒนาสมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) ผ่านการลงมือทำจริง การใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูงและการกระตุ้นอารมณ์ ซึ่งการเรียนรู้แบบนี้ช่วยเพิ่มทักษะ ความมั่นใจ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในนักศึกษา (Bandura & Wessels, 1997) การเรียนรู้ โดยการลงมือทำจริงผ่านสถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษาได้เผชิญกับสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน (Kolb, 2015) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองต่อความรู้ ทักษะ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล โยการการฝึกอบรมทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผ่านสถานการณ์จำลอง จะช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการกดหน้าอก การบริหารยา และการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และสามารถส่งผลให้เกิดความรู้ ทักษะ และการรับรู้ส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ
2. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้พัฒนาจากการผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura & Wessels (1997) และแนวคิดการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง (SBL) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) ผ่านการลงมือทำจริง การใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูงและการกระตุ้นอารมณ์ กลไกการทำงานของโปรแกรม (Mechanisms of Action) ประกอบด้วย 1) การลงมือทำจริง (Enactive Mastery Experiences) โดยการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองที่เสมือนจริง ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและควบคุมได้ 2) การใช้ตัวแบบ (Vicarious Experiences) เป็นการดูและการเรียนรู้

จากการสาธิต ของครูผู้สอนช่วยให้นักศึกษาเห็นภาพรวมของกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพและสามารถเลียนแบบพฤติกรรมที่ถูกต้อง 3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) เป็นการให้คำแนะนำและการให้กำลังใจจากครูผู้สอนช่วยเพิ่มความมั่นใจและการรับรู้ความสามารถของนักศึกษาในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ และ 4) การกระตุ้นอารมณ์ (Physiological and Affective States) เป็นการสร้างสถานการณ์ที่มีความเครียดต่ำช่วยลดความกังวลและเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพของนักศึกษา ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) โดยใช้การออกแบบกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Control Group Design) ดำเนินการศึกษา ระหว่างเดือนมีนาคม 2566 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 601คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 60 คน กลุ่มทดลอง (Experimental Group) ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และกลุ่มควบคุม (Control Group) ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในช่วงเวลาเดียวกับกลุ่มทดลอง แต่จะได้เข้าร่วมหลังจากกลุ่มทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.7 (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง มีค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) เท่ากับ 0.5 ระดับนัยสำคัญ (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.80 (Cohen, 1988) จากนั้นได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามคุณสมบัติดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. นักศึกษาได้ผ่านการเรียนทฤษฎีหัวข้อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2
2. ยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก

1. นักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพ เช่น ได้รับบาดเจ็บ ไม่สามารถปฏิบัติตามการช่วยฟื้นคืนชีพได้
2. นักศึกษาไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองได้ครบทุก

กิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

- 1.1 สถานการณ์จำลองผู้ป่วย (Simulated Patient Scenarios) การพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและหัวใจหยุดเต้น (Myocardial Infarction with Arrest) ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากข้อมูลจริงของผู้ป่วย
- 1.2 หุ่นจำลองและหุ่นฝึกทักษะ (Advanced Medical Manikins) หุ่นจำลองขั้นสูงที่มีคุณสมบัติทางคลินิกและมีความเหมือนจริง ใช้สำหรับฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ
- 1.3 วิดีโอการปฏิบัติ (Training Videos) วิดีโอการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้และฝึกทักษะตามตัวอย่างที่ถูกต้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบวัดความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Knowledge Test) แบบวัดความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามมาตรฐานของสมาคมหัวใจอเมริกันและสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับแนวคิดในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การกดหน้าอก การจัดการทางเดินหายใจ การช่วยหายใจ การเตรียมเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator) และการบริหารยา แบบวัดเป็นประเภทปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ คะแนนเต็ม 25 คะแนน

2.2 แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Skills Assessment) แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงตามมาตรฐานของ American Heart Association 2020 (Panchal et al., 2020) ประกอบด้วยการประเมินทักษะระยะ Early Access, Early CPR, Early Defibrillation และ ROSC โดยแบ่งเป็นปฏิบัติอย่างสมบูรณ์เท่ากับ 2 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่สมบูรณ์เท่ากับ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติเท่ากับ 0 คะแนน

2.3 แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Self-Efficacy Assessment): แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดัดแปลงจากแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 3 ของนนทบุรี จำเริญวงศ์, ชลชนก ธนาภควัตกุล, สุพรรณิการ์

ปิยะรักษ์, ชยธิดา ไชยวงษ์ และทิพย์ ลือชัย (2565) เพื่อประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงตามมาตรฐานของสมาคมหัวใจอเมริกัน ปี ค.ศ. 2020 (AHA, 2020)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำสถานการณ์จำลอง แบบวัดความรู้และแบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเอง ไปผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจ 1 ท่าน พยาบาลเฉพาะทางโรคหัวใจ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน โดยแต่ละเครื่องมือได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index (CVI)) เท่ากับ 1 หลังจากนั้นได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลที่มีคุณลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบวัดความรู้ และแบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 0.87 และ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเอง เท่ากับ 0.92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้แบ่งผู้เข้าร่วมออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control Group) โดยทั้งสองกลุ่มจะผ่านกระบวนการที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรม เพื่อเปรียบเทียบผลของการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

ในขั้นต้น ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) เพื่อวัดระดับความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS)) และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูง โดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบมาตรฐานที่จัดเตรียมไว้

สำหรับกลุ่มควบคุม หลังการทดสอบเบื้องต้น ผู้เข้าร่วมจะได้รับมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยใช้แหล่งข้อมูลจากห้องสมุด สื่อวิดีโอทัศน์ และตำราที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจะเข้าสู่การประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเพื่อวัดทักษะเบื้องต้นที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสุดท้ายจะได้รับการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) เพื่อวัดระดับความรู้และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนอีกครั้งเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง

ในส่วนของกลุ่มทดลอง หลังการทดสอบเบื้องต้นเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม ผู้เข้าร่วมจะได้รับการฝึกอบรมผ่านโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Self-Efficacy Enhancement Program) โปรแกรมนี้มีระยะเวลาทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 วัน โดยในแต่ละวันมีกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะและส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้เข้าร่วม

วันที่ 1 จำนวน 6 ชั่วโมง

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบประเมินสมรรถนะแห่งตน ต่อด้วยการรับชมวิดีโอเกี่ยวกับการช่วยชีวิตขั้นสูงบรรยายภาพรวมของการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (BLS) และ ACLS รวมถึงหลักวิทยาศาสตร์ที่อยู่เบื้องหลังการฟื้นคืนชีพ (2 ชั่วโมง)

2. การเรียนรู้เกี่ยวกับการจำแนกภาวะหัวใจหยุดเต้นตามแนวทาง ACLS การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG Interpretation) พื้นฐานของ ACLS และหลักการตัดสินใจในสถานการณ์ฉุกเฉิน (2 ชั่วโมง)

3. สาธิตบทบาทสมมุติในสถานการณ์ฉุกเฉิน จากนั้น ผู้เข้าร่วมจะได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองผ่าน Learning Station โดยแบ่งออกเป็น 15 กลุ่มย่อย เพื่อฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูงด้วยตนเอง (2 ชั่วโมง)

วันที่ 2 จำนวน 4 ชั่วโมง

1. การฝึกและประเมินผลในสถานการณ์จำลองจริงผ่านฐานการเรียนรู้จำนวน 4 ฐาน โดยเน้นการทำงานเป็นทีมในการช่วยชีวิตผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้น (2 ชั่วโมง 30 นาที)

2. การให้ข้อเสนอแนะแบบรายบุคคล (Remediation) และร่วมกิจกรรมสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection) จากนั้นทำแบบทดสอบหลังเรียนและประเมินสมรรถนะแห่งตนอีกครั้ง (1 ชั่วโมง 30 นาที)

ซึ่งกิจกรรมโนโปรแกรมจะมีองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ตามแนวคิดของ Bandura & Wessels ได้แก่ การฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลองที่เสมือนจริง (Enactive Mastery Experiences) โดยใช้หุ่น หรือระบบฝึกจำลอง (Simulation Manikin) เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการช่วยชีวิตในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง

การเรียนรู้ผ่านการดูตัวอย่าง (Vicarious Experiences) โดยให้ผู้เข้าร่วมชมการสาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงจากครูผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งช่วยเสริมความเข้าใจในกระบวนการและวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง

การได้รับคำแนะนำ คำชี้แนะ และการให้กำลังใจ (Verbal Persuasion) จากครูผู้สอน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมความเชื่อมั่นของผู้เข้าร่วมต่อความสามารถของตนเอง

การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้มีความเครียดต่ำ (Physiological and Affective States) เพื่อช่วยลดความวิตกกังวล สร้างความรู้สึกปลอดภัย และส่งเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความรู้ ทักษะและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) เนื่องจากทดสอบการกระจายข้อมูลแล้วพบว่าเป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ หมายเลขโครงการวิจัย BCNCT21/2565 รับรองตั้งแต่วันที่ 18 สิงหาคม 2565 ถึงวันที่ 17 สิงหาคม 2566 และผู้วิจัยได้ชี้แจงข้อมูลรายละเอียดของโครงการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง และให้สิทธิ์แก่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยโดยความสมัครใจ และถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนและสิทธิ์ที่มีพึงได้ของการเป็นนักศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ผู้วิจัยจะลบข้อมูลที่บันทึกไว้และทำลายเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ภายหลังจากการศึกษาครบ 5 ปี

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 75 มีอายุระหว่าง 20-21 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.17 มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.00-3.49 คิดเป็นร้อยละ 50 ไม่มีประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง คิดเป็นร้อยละ 62.50 และไม่มีประสบการณ์ในการฝึกอบรมผ่านสถานการณ์จำลอง คิดเป็นร้อยละ 58.33 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=120)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)	รวม n (%)
เพศ			
ชาย	15 (25%)	15 (25%)	30 (25%)
หญิง	45 (75%)	45 (75%)	90 (75%)
อายุ			
20-21 ปี	32 (53.33%)	33 (55%)	65 (54.17%)
22-23 ปี	28 (46.67%)	27 (45%)	55 (45.83%)
เกรดเฉลี่ย (GPA)			
2.50-2.99	10 (16.67%)	10 (16.67%)	20 (16.67%)
3.00-3.49	30 (50%)	30 (50%)	60 (50%)
3.50-4.00	20 (33.33%)	20 (33.33%)	40 (33.33%)
ประสบการณ์ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง			
มีประสบการณ์	20 (33.33%)	25 (41.67%)	45 (37.50%)
ไม่มีประสบการณ์	40 (66.67%)	35 (58.33%)	75 (62.50%)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง n (%)	กลุ่มควบคุม n (%)	รวม n (%)
ประสบการณ์ฝึกอบรมผ่าน สถานการณ์จำลอง			
มีประสบการณ์	25 (41.67%)	25 (41.67%)	50 (41.67%)
ไม่มีประสบการณ์	35 (58.33%)	35 (58.33%)	70 (58.33%)

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 15.30 (S.D. = 2.4) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 15.20 (S.D. = 2.5) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.80$)

หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 20.50 (S.D. = 2.1) สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีค่าเฉลี่ยของความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 17.10 (S.D. = 2.2) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=102)

กลุ่ม	n	Mean	S.D.	t	P-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม					
กลุ่มควบคุม	60	15.20	2.50	0.25	0.80
กลุ่มทดลอง	60	15.30	2.40		
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม					
กลุ่มควบคุม	60	17.10	2.20	7.80	0.001*
กลุ่มทดลอง	60	20.50	2.10		

* $p\text{-value} < 0.05$

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 15 (S.D. = 2.20) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 14.80 (S.D. = 2.3) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} = 0.65$)

หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 19.80 (S.D. = 1.90) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 16.90 (S.D. = 2.00) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n= 120)

กลุ่ม	n	Mean	S.D.	t	P-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม					
กลุ่มควบคุม	60	14.80	2.30	0.45	0.65
กลุ่มทดลอง	60	15.00	2.20		
หลังเข้าร่วมโปรแกรม					
กลุ่มควบคุม	60	16.90	2.00	7.50	0.001*
กลุ่มทดลอง	60	19.80	1.90		

* p -value < 0.05

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 14.70 (S.D. = 2.30) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 14.50 (S.D. = 2.40) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.69)

หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 20 (S.D. = 2.00) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 16.80 (S.D. = 2.10) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n= 120)

กลุ่ม	n	Mean	S.D.	t	P-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม					
กลุ่มควบคุม	60	14.50	2.40	0.40	0.69
กลุ่มทดลอง	60	14.70	2.30		

กลุ่ม	n	Mean	S.D.	t	P-value
หลังเข้าร่วมโปรแกรม					
กลุ่มควบคุม	60	16.80	2.10	8.20	0.001*
กลุ่มทดลอง	60	20.00	2.00		

*p-value < 0.05

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเห็น พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองมีค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านการสร้างสถานการณ์หรือจัดสภาพแวดล้อมเสมือนจริง เพื่อให้ให้นักศึกษาได้แสดงบทบาทตามสถานการณ์จำลองที่กำหนด ฝึกปฏิบัติและมีปฏิสัมพันธ์ในสถานการณ์ ได้เรียนรู้ สัมผัส และฝึกฝนประสบการณ์อย่างเหมาะสมก่อนปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงส่งผลให้อาจเกิดอันตรายจากการดูแลรักษาผู้ป่วยลดลง ความผิดพลาดความเสียหายแก่ผู้ป่วยที่เกิดจากการกระทำของบุคลากรผู้ให้บริการ (Human Error) (Kolb, 2015) สอดคล้องกับแนวคิดความสามารถของตนเองหรือสมรรถนะแห่งตนของบุคคล คือ เป็นการทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเอง รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถ และพยายามใช้ทักษะต่าง ๆ ปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย (Bandura & Wessels, 1977) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kim, Issenberg และ Roh (2020) ที่พบว่าการใช้สถานการณ์จำลองในการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล จากการรับรู้ความสามารถของตนเองที่เพิ่มขึ้นหลังการใช้สถานการณ์จำลองในการเรียนการสอน

นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง มีกระบวนการทบทวนความรู้ให้แก่ศึกษาก่อนเรียน (Pre-briefing) จากนั้นจึงลงมือฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์เสมือนจริง ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ได้รับมีการสะท้อนคิดประสบการณ์และสรุปผลการเรียนรู้ (Debriefing) ภายหลังการเรียนทำให้เกิดความรู้ที่คงทนมากกว่าความรู้ที่ได้จากการบรรยาย สอดคล้องกับรูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองประกอบด้วยขั้นตอนการแนะนำก่อนปฏิบัติ (Pre-Briefing Phase) ผู้วิจัยบรรยายความรู้ ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ช่วยสร้างความคิดรวบยอดให้นักศึกษาพยาบาลรับรู้ความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพ นอกจากนี้ในขั้นตอนการปฏิบัติสถานการณ์จำลอง (Simulated Clinical Experience Phase) ทำให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติ เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตามแนวคิดของ Kolb (2015) ซึ่งกล่าวไว้ว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากการฝึกทักษะปฏิบัติ จนเกิดการเรียนรู้ จากนั้นนักศึกษาจะได้สะท้อนคิดต่อประสบการณ์และสามารถบูรณาการความรู้ จนกลายเป็นความคิดรวบยอด ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า นักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วม

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองมีค่าเฉลี่ยของความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสูงกว่านักศึกษาพยาบาลที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่นักศึกษาพยาบาลในกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม อาจเนื่องมาจากหลายปัจจัยประกอบด้วย ปัจจัยที่ 1 คือการเรียนรู้แบบประสบการณ์ตรง (Experiential Learning) การใช้สถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง การที่นักศึกษาได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานจริง ๆ ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและความจำในเนื้อหาที่เรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb ที่กล่าวว่าการเรียนรู้ที่ดีที่สุดเกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนได้สัมผัสและปฏิบัติจริง (Kolb, 2015) ปัจจัยที่ 2 คือ การเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติ (Confidence in Performing) การฝึกฝนทักษะผ่านสถานการณ์จำลองช่วยเพิ่มความมั่นใจของนักศึกษาในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ความมั่นใจนี้ช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนรู้ และสามารถจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น การศึกษาของ Jeffries (2020) สนับสนุนว่า การฝึกปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลองช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและทักษะการปฏิบัติในนักศึกษาพยาบาล (Jeffries, 2020) ปัจจัยที่ 3 คือ การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflective Practice) ในระหว่างการฝึกปฏิบัติ นักศึกษาได้รับการสะท้อนผลจากผู้สอนและเพื่อนร่วมทีม ซึ่งช่วยให้สามารถเรียนรู้จากข้อผิดพลาดและปรับปรุงการปฏิบัติในครั้งต่อไป การสะท้อนผลนี้เป็นส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความรู้และทักษะ (Schön, 2017) และปัจจัยที่ 4 คือ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ (Modern Technology Utilization) การใช้หุ่นจำลองและเครื่องมือการฝึกปฏิบัติที่ทันสมัยช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเสมือนจริง การที่นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaddoura (2021) ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการฝึกอบรมทางการแพทย์

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่านักศึกษาพยาบาลที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองมีค่าเฉลี่ยของทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องมาจากการฝึกปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลองในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Simulated Environment Practice) ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaddoura (2021) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการฝึกปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลองช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกฝนทักษะทางคลินิกของนักศึกษา นอกจากนี้ การได้รับคำแนะนำและข้อเสนอแนะทันที (Immediate Feedback) ในระหว่างการฝึกปฏิบัติจากผู้สอนและเพื่อนร่วมทีม จะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้และทักษะของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาสามารถปรับปรุงและพัฒนาทักษะของตนเองได้อย่างรวดเร็ว (Aebersold, 2018) ปัจจัยอีกด้านหนึ่ง คือ การเรียนรู้ผ่านการทำซ้ำ (Repetitive Practice) การฝึกฝนทักษะผ่านสถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกฝนซ้ำหลายครั้งในสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเชี่ยวชาญและความมั่นใจในการปฏิบัติ (Jeffries, 2020) และที่สำคัญการฝึกอบรมผ่านสถานการณ์จำลองมีการประเมินทักษะของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Assessment)

ซึ่งช่วยให้สามารถติดตามความก้าวหน้าและปรับปรุงการฝึกอบรมให้เหมาะสม จะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะของนักศึกษา (Kapucu, 2017)

ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการศึกษาของ Bandura & Wessels (1997) แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริงช่วยเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง อาจเนื่องมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ 1) การฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Simulated Environment Practice) การฝึกอบรมผ่านสถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมินและพัฒนาสมรรถนะแห่งตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflective Practice) ในระหว่างการฝึกปฏิบัติ ส่งผลให้นักศึกษาได้รับการสะท้อนผลจากผู้สอนและเพื่อนร่วมทีม ซึ่งช่วยในการเรียนรู้จากข้อผิดพลาดและปรับปรุงการปฏิบัติในครั้งต่อไปของนักศึกษา การสะท้อนผลนี้เป็นส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นใจและการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Schön, 2017) 3) การได้รับคำแนะนำและข้อเสนอแนะทันที (Immediate Feedback) จากผู้สอน ช่วยให้นักศึกษาสามารถปรับปรุงและพัฒนาสมรรถนะแห่งตนได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาของ Jeffries (2020) พบว่าการให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะทันทีช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้และการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษา และ 4) การฝึกฝนทักษะอย่างต่อเนื่อง (Continuous Practice) การฝึกฝนทักษะผ่านสถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกฝนซ้ำหลายครั้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Aebersold, 2018) ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของนนทรรัตน์ จำเริญวงศ์, ชลกนก ธนาภควัตกุล, สุพรรณนิการ์ ปิยะรักษ์, ชยธิดา ไชยวงษ์ และทิพย์ ลือชัย (2565) ที่แสดงให้เห็นว่าหลังการใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล นักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลลัพธ์ที่คาดหวังสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ การที่นักศึกษาพยาบาลในกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม ยังแสดงให้เห็นว่าการฝึกปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลอง ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงแต่ยังเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานของนักศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย (Bandura & Wessels, 1997; Jeffries, 2020; Kaddoura, 2021)

ผลการวิจัยนี้สนับสนุนการใช้สถานการณ์จำลองในการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการปฏิบัติการพยาบาลและการตัดสินใจในสถานการณ์วิกฤตฉุกเฉินในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะการปฏิบัติทางการพยาบาล แต่ยังเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานของนักศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. เป็นแนวทางการจัดการการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะ และมั่นใจในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น โดยกำหนดวิธีจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองในรายวิชาต่าง ๆ เพิ่มขึ้น
2. เป็นแนวทางการวางแผนพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพให้มีความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์และประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองในการเพิ่มความรู้ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษาพยาบาลอย่างไรก็ตาม การวิจัยในอนาคตยังมีโอกาสในการปรับปรุงและขยายผลเพิ่มเติม ดังนี้

1. การพัฒนาและทดสอบโปรแกรมฝึกอบรมที่หลากหลาย ได้แก่
 - 1.1 ควรมีการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองที่ซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้เผชิญกับความท้าทายและสามารถพัฒนาทักษะในการตัดสินใจในสถานการณ์วิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 1.2 ควรทำการวิจัยเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองในระยะยาว จะทำให้เข้าใจถึงผลกระทบของการได้รับโปรแกรมต่อการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาในระยะยาว
2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้แก่
 - 2.1 ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality) กับการใช้สถานการณ์จำลองของนักศึกษา
3. การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเข้าใจประสบการณ์ของนักศึกษา ได้แก่
 - 3.1 ควรทำวิจัยเชิงคุณภาพเช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการสนทนากลุ่ม จะช่วยให้เข้าใจประสบการณ์ ความคิดเห็น และความรู้สึกของนักศึกษาที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้สถานการณ์จำลองได้ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

นนทร์รัตน์ จำเริญวงศ์, ชลกกนก ธนาภควัตกุล, สุพรรณนิการ์ ปิยะรักษ์, ชยธิดา ไชยวงษ์ และทิพย์ ลือชัย. (2565).

ผลการเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อการรับรู้ความสามารถและผลลัพธ์ที่คาดหวังในการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่, *วารสารแพทยนาวิ*, 49(1), 135-149.

- พรณี ศรีพารา. (2564). ผลของการใช้โปรแกรมการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้สถานการณ์จำลองต่อ ความรู้และทักษะของพยาบาลโรงพยาบาลโกสุมพิสัยจังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 10(1), 26-35.
- ภาวิณี แพงสุข และชลดา กิ่งมาลา. (2564). ผลของการใช้สถานการณ์จำลอง ต่อความรู้ และความมั่นใจ ในความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 41(2), 89-100.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2564). *แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 พ.ศ. 2562-2564*. สืบค้นเมื่อ 24 ตุลาคม 2564 จาก https://www.niems.go.th/1/upload/migrate/file/256112221455115037_GWJdMn5ejp3gVAdc.pdf.
- Aebersold, M. (2018). Simulation-based learning: No longer a novelty in undergraduate education. *Online Journal of Issues in Nursing*, 23(2). 1-1. <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol23No02PPT39>
- Bandura, A., & Wessels, S. (1997). *Self-efficacy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149- 1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Jeffries, P. R. (2020). The role of simulation in nursing education: A regulatory perspective. *Journal of Nursing Regulation*, 11(2), 27-33. [https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(20\)30148-2](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(20)30148-2)
- Kaddoura, M. A. (2021). The effectiveness of simulation-based learning in nursing education: A review. *Nurse Education in Practice*, 50, 102929. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.102929>
- Kapucu, S. (2017). The effects of using simulation in nursing education: A thorax trauma case scenario. *International Journal of Caring Sciences*, 10(2), 1069-1074.
- Kim, S. H., Issenberg, B., & Roh, Y. S. (2020). The effects of simulation-based advanced life support education for nursing students. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 38(5), 240-245. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000560>
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development (2nd ed.)*. London: Pearson Education.

- Panchal, A. R., et al. (2020). Part 3: adult basic and advanced life support: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 142(16_Suppl_2), S366-S468. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000916>
- Schön, D. A. (2017). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Abingdon, England; New York, NY: Routledge.
- Zheng, J., et al. (2023). Incidence, process of care, and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest in China: A prospective study of the BASIC-OHCA registry. *The Lancet Public Health*, 8(12), e923-e932. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(23\)00173-1](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(23)00173-1)

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนบ้านโป่งดิน
ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอต๋อยสะแกต จังหวัดเชียงใหม่

The Relationship between Health Status and Health Behaviors of the in
Ban Pong Din, Pa Miang Subdistrict, Doi Saket District, Chiang Mai Province

ศรินญาภรณ์ จันทร์ดีแก้วสกุล^{1*}, ลินี พวงเงินมาก², โอภาส รัตนมัทธมนิกร², อาเรรัตน์ บัวคำ²

Sarinyaporn Chandeeakaewsakoon^{1*}, Sinee Phuangngoenmak²,

Opart Rattanamahamaneekorn², Areerat Buankham²

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข^{1*},

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งดิน อำเภอต๋อยสะแกต จังหวัดเชียงใหม่²

Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health^{1*},

Ban Pong Din Health Promoting Hospital, Pa Miang Subdistrict, Doi Saket District, Chiang Mai Province²

(Received: October 31, 2024; Revised: February 20, 2025; Accepted: April 17, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนบ้านโป่งดิน กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่เข้ารับการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 109 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามภาวะสุขภาพ และ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.05, S.D. = 0.25) ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.36, p\text{-value} < 0.01$) ความดันโลหิตมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.25, p\text{-value} < 0.01$) และภาวะสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.20, p\text{-value} < 0.05$) ผลการศึกษานี้ พยาบาลและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สามารถนำข้อมูลนี้มาวางแผนการจัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชนเพื่อเฝ้าระวังการเกิดโรคเรื้อรังรายใหม่ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากโรคเรื้อรัง

คำสำคัญ: ภาวะสุขภาพ, พฤติกรรมสุขภาพ, การส่งเสริมสุขภาพ, ชุมชนบ้านโป่งดิน

*ผู้ให้การติดต่อ ศรินญาภรณ์ จันทร์ดีแก้วสกุล e-mail: sarinyaporn@bcnc.ac.th

Abstract

This cross-sectional research aimed at examining the relationship between health status and health behaviors among residents of Ban Pong Din. The sample consisted of 109 individuals aged 15 years and older who participated in a health screening. Participants were selected using purposive sampling. Data collection tools included a personal information record form, a health status questionnaire, and a health behavior questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient.

The results revealed that most participants had an overall low level of health behaviors (Mean = 1.05, S.D. = 0.25). Body Mass Index (BMI) was found to have a low positive correlation with health-risk behaviors, with statistical significance ($r = 0.36, p\text{-value} < 0.01$). Blood pressure showed a low negative correlation with both health-promoting behaviors and health-risk behaviors ($r = 0.25, p\text{-value} < 0.01$). Additionally, mental health status had a low positive correlation with health-promoting behaviors ($r = 0.20, p\text{-value} < 0.05$). Based on the findings, nurses and staff at sub-district health promoting hospitals can use this information to plan health promotion activities aimed at modifying community members' behaviors, with the goal of preventing the onset of new chronic diseases. Moreover, these activities may encourage individuals with chronic conditions to adopt healthier behaviors, thereby reducing the risk of disease complications.

Keywords: Health Status, Health Behaviors, Health Promotion, Ban Pong Din Community

บทนำ

ปัจจุบันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases (NCDs)) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรถึง 41 ล้านคนทั่วโลก หรือคิดเป็นร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมด (World Health Organization, 2021) โดยเฉพาะโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากฐานข้อมูลระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2564 -2566 อัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานรายใหม่มีจำนวน 6995.90, 7339.70 และ 7685.20 ต่อแสนประชากรตามลำดับ ส่วนอัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ จำนวน 14,618, 15,109.60 และ 15,638.20 ต่อแสนประชากรตามลำดับ (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2566) จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยพบว่า โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากปัญหาด้านพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนไทยที่ต้องได้รับการแก้ไข ได้แก่ ภาวะอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โดยมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม

เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การมีกิจกรรมทางกายและการรับประทานผักและผลไม้ไม่เพียงพอ เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุและภาวะแทรกซ้อนของโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต ผลกระทบที่เกิดขึ้นทำให้เป็นภาระของครอบครัว สังคมและระบบบริการสุขภาพ (วิชัย เอกพลากร, 2563) จากผลกระทบของโรคเรื้อรังดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุขได้เล็งเห็นความสำคัญจึงมีนโยบายเร่งด่วน “คนไทยห่างไกลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)” โดยมีเป้าหมายเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรายใหม่ ลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเรื้อรังในผู้ป่วยรายเก่า ลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ด้วยการส่งเสริมให้ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรคเรื้อรังรวมถึงการจัดระบบบริการสุขภาพให้ประชาชนห่างไกลโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและมีคุณภาพชีวิตที่ดี (กองแผนงาน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2568)

จากสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประเทศไทย โดยเฉพาะโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น ภาวะอ้วน ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระดับไขมันในเลือดสูง และระดับความดันโลหิตสูง หากไม่ให้ความสำคัญกับปัจจัยเสี่ยงและควบคุมสภาวะของโรค อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2565) นอกจากภาวะสุขภาพทางกาย ยังพบภาวะสุขภาพทางจิตจากรายงานการสำรวจภาวะสุขภาพทางจิตของประชาชนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป พบว่า มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 1.70 มีความชุกในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สำหรับเพศชายพบมากในช่วงอายุ 30-44 ปี ร้อยละ 2 ส่วนเพศหญิงพบสูงสุดในช่วงอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 3.70 (วิชัย เอกพลากร, 2563) จากการศึกษาทวนวรรณกรรมพบว่า โรคไม่ติดต่อเรื้อรังและภาวะสุขภาพจิตสามารถป้องกันได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกายอย่างเพียงพอ การจัดการความเครียดและความวิตกกังวล หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ (ถนัด จำกลาง, พิเชิต แสนเสนา, สัญญา เคณาภูมิ และทรงศักดิ์ จีระสมบัติ, 2558; ปราณี จันธิมา และสมเกียรติ ศรีธาราธิคุณ, 2560; ปานชีวัน แลบุญมา และวัชรพงษ์ บุญจตุตร, 2567; รัตนาวลี ภักดีสมัย, 2566)

พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) เป็นการปฏิบัติพฤติกรรมทั้งด้านบวกและด้านลบของบุคคล โดยจะแสดงออกให้เห็นในลักษณะของการกระทำและไม่กระทำในสิ่งที่ส่งผลต่อสุขภาพ แบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่ 1) พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค 2) พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย และ 3) พฤติกรรมที่เป็นบทบาทของผู้ป่วย (พรธณี ปานเทวีญ, 2560) ปัจจุบันโมเดลเชิงนิเวศวิทยา (Ecological Model) ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในระดับชุมชน ซึ่งเป็นแนวคิดสำหรับการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคที่เน้นการปรับเปลี่ยนปัจจัยภายในของบุคคล องค์กร ชุมชนและนโยบายสาธารณะ โดยเน้นการวิเคราะห์หาสาเหตุและการวางแผนจัดการพฤติกรรมสุขภาพแบบบูรณาการร่วมกันหลายระดับโดยการมีส่วนร่วม เพื่อให้บุคคล ครอบครัว และชุมชนมีสุขภาพอนามัยที่ดี (Sallis, Owen, & Fisher, 2008) การเกิดโรค หรือการเจ็บป่วยในปัจจุบันของบุคคลจึงมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ ได้แก่ โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย (อารีย์ เสนีย์, 2557) ดังนั้นหากบุคคลสามารถปฏิบัติพฤติกรรม การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคได้ จะทำให้ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและปัญหาสุขภาพ ส่งผลต่อการ มีสุขภาพที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสุขภาวะที่ดีตลอดชีวิต (วัลลภา อันดารา, 2561)

จากสถิติและข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของอำเภอต๋อยสะแกเค็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีผู้ป่วย โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จากปี พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567 อัตราผู้ป่วย ด้วยโรคเบาหวานมีจำนวน 89.34, 96.37 และ 100.56 ต่อพันประชากรตามลำดับ และอัตราผู้ป่วยด้วย โรคความดันโลหิตสูงมีจำนวน 202.69, 209.27 และ 228.63 ต่อพันประชากรตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่, 2567) จากสถิติและข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งดิน ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอต๋อยสะแกเค็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่เพิ่มขึ้น และมีแนวโน้มสูงขึ้น จากปี พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567 อัตราผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานมีจำนวน 64.42, 69.45 และ 76.21 ต่อพันประชากรตามลำดับ และอัตราผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมีจำนวน 176.89, 179.52 และ 201.65 ต่อพันประชากรตามลำดับ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งดิน, 2567) ดังนั้นทีมผู้วิจัย จึงสนใจ ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนบ้านโป่งดิน โดยนำแนวคิดโมเดล เชิงนิเวศวิทยา (Ecological Model) มาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในระดับ บุคคล ระหว่างบุคคล และระดับชุมชน และยังสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ปี 2568 “คนไทย ห่างไกลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)” เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาลและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในการวางแผนดำเนินโครงการและกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของประชาชนเพื่อลดอัตราป่วย อัตราตายและผลกระทบที่เกิดจากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยเน้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนทั้งกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยในการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรังในอนาคตได้

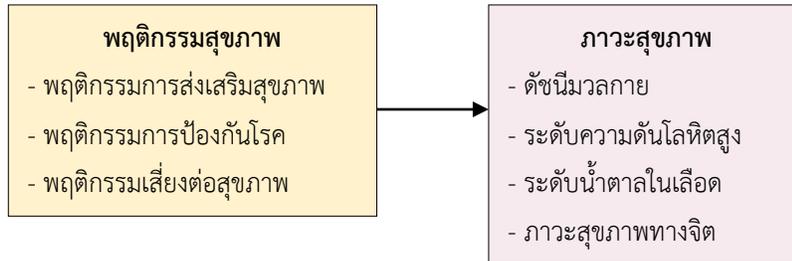
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในชุมชนบ้านโป่งดิน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในชุมชนบ้านโป่งดิน

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดโมเดลเชิงนิเวศวิทยา (Ecological Model) (Sallis, Owen, & Fisher, 2008) ซึ่งอธิบายถึงปัจจัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ การศึกษานี้มุ่งเน้นการศึกษา พฤติกรรมสุขภาพระดับบุคคล ได้แก่ 1) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ 2) พฤติกรรมป้องกันโรค และ 3) พฤติกรรม

เสี่ยงต่อสุขภาพ ซึ่งมีผลต่อภาวะสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และ ภาวะสุขภาพจิต ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (Cross-Section Study) ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือน ธันวาคม 2566-กุมภาพันธ์ 2567 ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งดิน ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนในชุมชนบ้านโป่งดินที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไปที่เข้ารับบริการการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพตามโครงการรณรงค์การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งดิน ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปี 2566 จำนวน 140 คน (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านโป่งดิน, 2566)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในชุมชนบ้านโป่งดินที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไปที่เข้ารับบริการการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพตามโครงการรณรงค์การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งดิน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูป เครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) โดยที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 103 คน และเพื่อป้องกันการคลาดเคลื่อนกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มจำนวนอีก ร้อยละ 5 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวน 109 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด (Purposive Sampling)

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่พักอาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของ รพ.สต.บ้านโป่งดิน
2. สามารถพูดคุยสื่อสาร อ่านและเขียนหนังสือได้
3. สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. เข้ารับการตรวจภาวะสุขภาพไม่ครบตามที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย มีดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ ศาสนา อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาและอาชีพ

2. แบบสอบถามภาวะสุขภาพทางกาย จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีเกณฑ์การแปลผลสุขภาพ ดังนี้

การคำนวณค่าดัชนีมวลกาย ค่าดัชนีมวลกาย (BMI หรือ Body Mass Index) = น้ำหนัก(กิโลกรัม) / ส่วนสูง²(เมตร) (World Health Organization, 2021)

การแปลผลค่าดัชนีมวลกาย

ค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่า	18.50	แปลผล	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
ค่าดัชนีมวลกายระหว่าง	18.50-22.99	แปลผล	น้ำหนักปกติ
ค่าดัชนีมวลกายระหว่าง	23.00-24.99	แปลผล	น้ำหนักเกินเกณฑ์
ค่าดัชนีมวลกายระหว่าง	25.00-29.99	แปลผล	อ้วนระดับ 1
ค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่	30.00 ขึ้นไป	แปลผล	อ้วนระดับ 2

การแปลผลระดับความดันโลหิต (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

ค่าความดันโลหิตน้อยกว่า	120/80 mmHg	แปลผล	เหมาะสม (Optimal)
ค่าความดันโลหิตระหว่าง	120-129/80-84 mmHg	แปลผล	ปกติ (Normal)
ค่าความดันโลหิตระหว่าง	130-139/85-89 mmHg	แปลผล	ปกติค่อนข้างสูง (High Normal)
ค่าความดันโลหิตระหว่าง	140-159/90-99 mmHg	แปลผล	Hypertension ระดับ 1
ค่าความดันโลหิตระหว่าง	160-179/100-109 mmHg	แปลผล	Hypertension ระดับ 2
ค่าความดันโลหิตมากกว่า	180/110 mmHg	แปลผล	Hypertension ระดับ 3

การแปลผลระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566)

ค่าระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า	100 mg/dl	แปลผล	ปกติ
ค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง	120-125 mg/dl	แปลผล	กลุ่มเสี่ยง
ค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า	126 mg/dl	แปลผล	โรคเบาหวาน

3. แบบสอบถามภาวะสุขภาพทางจิต ใช้แบบสอบถามดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย ฉบับสั้น จำนวน 15 ข้อ (Thai Mental Health Indicator Version 2007 (TMHI-15)) ซึ่งพัฒนาโดยอภิชัย มงคล, ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานต์, ทวี ตั้งเสรี, วัชณี หัตถพนม, ไพรวลัย รมชัย และวรวรรณ จุฑา (2552) ประกอบด้วย ข้อคำถาม 15 ข้อ

(ข้อคำถามทางบวก 12 ข้อ และข้อคำถามทางลบ 3 ข้อ) โดยลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณ 4 ระดับ (Rating Scales) คือ ไม่เลย (1 คะแนน), เล็กน้อย (2 คะแนน), มาก (3 คะแนน) และ มากที่สุด (4 คะแนน)

การแปลผลการประเมิน แบบสอบถามดัชนีวัดสุขภาพจิตคนไทย มีคะแนนเต็มทั้งหมด 60 คะแนน สามารถนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนด ดังนี้ คะแนนน้อยกว่า 43 คะแนน หมายถึง มีสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป (Poor) คะแนนระหว่าง 44-50 คะแนน หมายถึง มีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป (Fair) และคะแนนระหว่าง 51-60 คะแนน หมายถึง มีสุขภาพจิตมากกว่าคนทั่วไป (Good)

4. แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 ข้อ เพื่อประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ประกอบด้วย พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 7 ข้อ พฤติกรรมการป้องกันโรค จำนวน 5 ข้อ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ จำนวน 3 ข้อ โดยลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณ 4 ระดับ (Rating Scales) ผู้ตอบสามารถเลือกตอบเพียงข้อละ 1 ข้อ คำตอบเท่านั้น ซึ่งแต่ละข้อมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติประจำ	หมายถึง	กิจกรรมที่ถามนั้นผู้ป่วยปฏิบัติสม่ำเสมอ หรือทุกครั้งให้ระดับคะแนน เท่ากับ 3
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	กิจกรรมที่ถามนั้นผู้ป่วยปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ให้ระดับคะแนน เท่ากับ 2
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	กิจกรรมที่ถามนั้นผู้ป่วยปฏิบัติเป็นส่วนน้อย หรือกระทำกิจกรรมนั้น ๆ เป็นบางครั้ง ให้ระดับคะแนน เท่ากับ 1
ไม่ได้ปฏิบัติ	หมายถึง	กิจกรรมที่ถามนั้นผู้ป่วยไม่เคยปฏิบัติเลยจึงไม่นำมาคิดคะแนน

คะแนนของแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ จะอยู่ระหว่าง 0-45 คะแนน การแปลผลคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ พิจารณาแบ่งระดับคะแนน โดยวิธีการหาอันตรภาคชั้นแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้ คะแนนระหว่าง 0-15 คะแนน หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 16-30 คะแนน หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง และ คะแนนระหว่าง 31-45 คะแนน หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ไปการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลชุมชน (APN) จำนวน 1 ท่าน และ พยาบาลเวชปฏิบัติที่ปฏิบัติงาน ณ หน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน 1 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และทดลองใช้ (Try Out) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอื่นในพื้นที่อำเภอต๋อยสะเก็ด จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น และ

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามภาวะสุขภาพทางจิตและแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพเท่ากับ 0.86 และ 0.88 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากผ่านการอนุมัติการทำวิจัยการคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยทำหนังสือจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ ถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอต๋อยสะเก็ด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งดิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตจึงจะเริ่มทำการเก็บข้อมูล ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ชี้แจงรายละเอียดข้อคำถามของแบบสอบถาม วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวม เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วนและปราศจากความลำเอียง
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งดิน ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอต๋อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และอธิบายขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมในงานวิจัยและลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
4. จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามแต่ละฉบับ กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาตอบแบบสอบถาม 20-30 นาที และรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ แจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. ภาวะสุขภาพทางกาย ภาวะสุขภาพทางจิต และพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation) โดยผู้วิจัยกำหนดค่าระดับความสัมพันธ์ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (Best & Kahn, 2006)

ค่าสหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.00 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์

ค่าสหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.01-0.20 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

ค่าสหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.21-0.50 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยต่ำ

ค่าสหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.51-0.80

แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันปานกลาง

ค่าสหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.81-1.00

แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันมาก

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ เลขที่ BCNCT 22/2566 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2566 ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 15-17 ปี ก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารชี้แจงสำหรับผู้ปกครองและเด็กผู้เข้าร่วมวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมของผู้ปกครอง และเด็กผู้เข้าร่วมวิจัย โดยการเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ และมีสิทธิ์ที่จะยกเลิกการเข้าร่วมการศึกษาเมื่อใดก็ได้ตามความต้องการ โดยไม่ต้องมีเหตุผลหรือคำอธิบายใด ๆ ในระหว่างที่เข้าร่วมทำการศึกษา ไม่มีผลกระทบต่อ การเข้ารับบริการ และการรักษาพยาบาลแต่อย่างใด พร้อมทั้งให้ความมั่นใจกับกลุ่มตัวอย่างว่าจะเก็บข้อมูลนี้เป็นความลับ ไม่เปิดเผยข้อมูลเพื่อปกป้องสิทธิของกลุ่มตัวอย่างไม่ให้เกิดรับผลกระทบจากการเข้าร่วมวิจัย ผลการศึกษาที่ได้จะนำเสนอในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยชื่อของผู้ให้ข้อมูล รวมทั้งทำลายข้อมูลภายใน 1 ปี

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.70 นับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.20 มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.40 มีค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 43.94 (S.D. = 8.94) ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 54.10 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 34.80 และประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 41.30 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ (n=109)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	33	30.30
หญิง	76	69.70
ศาสนา		
พุทธ	108	98.20

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คริสต์	2	1.80
อายุ (ปี) (Mean = 43.94, S.D. = 8.94)		
15-30	9	8.30
31-40	31	28.40
41-50	43	39.40
51-60	26	23.90
สถานภาพสมรส		
โสด	25	22.70
คู่	59	54.10
หม้าย	12	11.00
หย่า/แยกกันอยู่	13	11.90
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	24	22.00
มัธยมศึกษา	38	34.80
อนุปริญญา	32	29.40
ปริญญาตรี	15	13.80
อาชีพ		
รับจ้าง	45	41.30
ธุรกิจส่วนตัว	30	27.30
ค้าขาย	19	17.40
เกษตรกรกรรม	14	12.80
รับราชการ รัฐวิสาหกิจ	1	0.90

2. ข้อมูลภาวะสุขภาพประชาชนในชุมชนบ้านโป่งดิน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะอ้วนระดับที่ 1 (ดัชนีมวลกายระหว่าง 25.00-29.99) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.53 รองลงมา คือ มีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ปกติ (18.50-22.99) คิดเป็นร้อยละ 22.02 ส่วนใหญ่มีความดันโลหิตระดับสูง (ความดันโลหิตมากกว่า 130-139/80-89 mmHg) คิดเป็นร้อยละ 54.13 และมีระดับน้ำตาลในเลือด (ระดับเสี่ยง 100-125 mg/dl) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.72 รองลงมา คือ มีระดับน้ำตาลในเลือด (ระดับปกติ (น้อยกว่า 100 mg/dl) คิดเป็นร้อยละ 39.45 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาวะสุขภาพทางกาย (n=109)

ภาวะสุขภาพทางกาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย (Kg/m ²)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18.50 (ผอม)	10	9.17
18.50-22.99 (ปกติ)	19	17.43
23.00-24.99 (น้ำหนักเกินเกณฑ์)	24	22.02
25.00-29.99 (อ้วนระดับที่ 1)	42	38.53
มากกว่าหรือเท่ากับ 30.00 ขึ้นไป (อ้วนระดับ 2)	14	12.85
ระดับความดันโลหิต (mmHg)		
อยู่ระหว่าง 120-129/80-84 (ระดับปกติ)	46	42.20
อยู่ระหว่าง 130-139/85-89 (ค่อนข้างสูง)	59	54.13
มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 (ระดับสูง)	4	3.67
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl)		
น้อยกว่า 100 (ระดับปกติ)	43	39.45
100-125 (ระดับเสี่ยง)	64	58.72
มากกว่า 126 (โรคเบาหวาน)	2	1.83

สำหรับภาวะสุขภาพจิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.90 รองลงมาพบว่ามีสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป (Poor) ร้อยละ 6.42 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาวะสุขภาพจิต (n=109)

ภาวะสุขภาพจิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป (Poor)	7	6.42
มีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป (Fair)	97	88.99
มีสุขภาพจิตมากกว่าคนทั่วไป (Good)	5	4.59
รวม	109	100.00

3. ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในชุมชนบ้านโป่งดิน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.05, S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.59, S.D. = .42) และพฤติกรรมการป้องกันโรคอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.35, S.D. = 0.40) อย่างไรก็ตามพบว่าพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 1.62, S.D. = 0.52) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างในชุมชนบ้านโป่งดิน จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n=109)

พฤติกรรมสุขภาพ	Mean	S.D.	ระดับพฤติกรรม
ด้านพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ	1.59	0.42	ต่ำ
ด้านพฤติกรรมป้องกันโรค	1.35	0.40	ต่ำ
ด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ	1.62	0.52	ปานกลาง
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	1.05	0.25	ต่ำ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในชุมชนบ้านโป่งดิน

พบว่า ดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.36, p\text{-value} < 0.001$) ระดับความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.25$ และ $0.25, p\text{-value} = 0.008$ และ 0.009 ตามลำดับ) ภาวะสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.20, p\text{-value} = 0.03$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในชุมชนบ้านโป่งดิน ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ (n=109)

ภาวะสุขภาพ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)		
	พฤติกรรมสุขภาพ		
	พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ	พฤติกรรมป้องกันโรค	พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ
ดัชนีมวลกาย	0.10	0.01	0.36**
ระดับความดันโลหิตสูง	-0.25**	0.002	-0.25**
ระดับน้ำตาลในเลือด	-0.01	0.05	0.16
ภาวะสุขภาพทางจิต	0.20*	0.09	-0.10

* $p\text{-value} < 0.05$, ** $p\text{-value} < 0.01$

การอภิปรายผล

จากการศึกษาภาวะสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ความสัมพันธ์ของภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในชุมชนบ้านโป่งดิน ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีดังนี้

1. ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 69.70 อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย โดยมีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 39.40 มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 34.80

ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 41.30 ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง มีภาวะอ้วนระดับที่ 1 (ดัชนีมวลกาย ระหว่าง 25.00-29.99) ร้อยละ 38.20 มีความดันโลหิตอยู่ในระดับสูง (ระดับความดันโลหิตมากกว่า 130-139/85-89 มม.ปรอท) มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในกลุ่มเสี่ยง (ระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ระหว่าง 100-125 มก/ดล) ร้อยละ 58.18 ภาวะสุขภาพจิตอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 89.10 ทั้งนี้เนื่องจากสภาพการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน วิธีการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน ส่งผลให้ประชากรวัยทำงาน มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ต้องการความสะดวกและรวดเร็ว สามารถเข้าถึงแหล่งบริโภคอาหารที่หลากหลาย เช่น ร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ดและบุฟเฟต์ การสั่งซื้ออาหารผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากรวัยทำงานชอบรับประทาน อาหารจากแหล่งอาหารนอกบ้าน โดยซื้ออาหารปรุงสุกสำเร็จรูปและอาหารตามสั่งตามร้านอาหาร (วิชัย เอกพลากร, 2563) ส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกายที่เกินเกณฑ์มาตรฐานหรือภาวะอ้วน ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดปัญหา สุขภาพโดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง ไขมันในเลือดสูง (Conner & Norman, 2017) ส่วนปัจจัยด้านเพศและอายุของประชากร วัยทำงานที่ส่งผลต่อดัชนีมวลกาย พบว่าเพศหญิงวัยทำงานจะมีดัชนีมวลกายมากกว่าเพศชายในวัยเดียวกัน (วุฒิพงศ์ คงทอง, 2566) ส่วนปัจจัยด้านอาชีพที่ส่งผลต่อดัชนีมวลกายระดับสูง คือ อาชีพรับจ้าง เช่น พนักงานบริษัท เป็นต้น (วิชาญ มีเครือรอด, 2563) จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า เพศ อายุ อาชีพและพฤติกรรมการบริโภค ของประชากรวัยทำงานของกลุ่มตัวอย่างส่งผลต่อดัชนีมวลกายที่เกินเกณฑ์มาตรฐานหรือภาวะอ้วน และมีภาวะ เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพโดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวานและโรคความโลหิตสูง

2. พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.05, S.D. = 0.25) ผลการวิจัยนี้อธิบายได้ว่า จากสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ส่งผลให้ประชาชนมีการดำเนิน ชีวิตประจำวันและวิธีการทำงานที่มีความเร่งรีบประกอบกับการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ด้านธุรกิจอาหารที่ทำให้ ประชาชนสามารถเข้าถึงง่าย สะดวกและรวดเร็ว จำนวนแหล่งอาหารที่ไม่เหมาะสมกับสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประชากรวัยทำงานมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพลดลง เมื่อแยกพฤติกรรมสุขภาพรายด้านพบว่า พฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.59, S.D. = 0.42) พฤติกรรมการป้องกันโรคอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.35, S.D. = 0.40) และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 1.62, S.D. = 0.52)

พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ร้อยละ 46.40 มีพฤติกรรมการควบคุม น้ำหนักและควบคุมการบริโภคอาหารที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพนาน ๆ ครั้ง เช่น การควบคุมการรับประทานอาหาร ที่มีไขมันสูง อาหารรสหวานและอาหารที่มีรสเค็ม รวมถึงพฤติกรรมการออกกำลังกายนาน ๆ ครั้ง อย่างน้อย วันละ 30 นาที หรือออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ เช่น การเดิน การวิ่ง และการปั่นจักรยาน เป็นต้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่าวัยทำงานมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองลดลง ได้แก่ พฤติกรรม

การบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจากจากการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจและสังคม ในปัจจุบันที่ต้องทำงานเร่งรีบ ไม่มีเวลาและสถานที่ออกกำลังกายไม่เพียงพอ (ศิริลักษณ์ ชณะฤกษ์ และอุบล จันทร์เพชร, 2562)

พฤติกรรมการป้องกันโรค เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยง การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ปิ้งย่าง อาหารที่มีรสหวานจัดและเค็มจัด เช่น ขนมทอดมัน หมูกระทะ หมูปิ้ง น้ำอัดลม เป็นต้น หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่หรือดื่มสุรา และเข้ารับการตรวจคัดกรองและการตรวจสุขภาพประจำปี นาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 61.80, 58.20 และ 53.60 ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อ พบว่าเมื่อมีงานเลี้ยงสังสรรค์กับเพื่อน ๆ หรือมีงานเลี้ยงในชุมชน เช่น งานทำบุญขึ้นบ้านใหม่ งานฌาปนกิจศพ เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการดื่มสุราหรือสูบบุหรี่นาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 54.50 ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่า วัยทำงานส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ลักษณะการทำงานจะทำงานเป็นช่วง โดยสลับเปลี่ยนหมุนเวียนเป็นช่วงเช้า ช่วงบ่ายและช่วงดึก ปัจจุบันภาวะค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น วัยทำงานบางคนหลังจาก เสร็จสิ้นการทำงานในช่วงเช้า ต้องทำงานนอกเวลาในช่วงบ่าย ลักษณะงานที่ต้องทำงานแข่งขันกับเวลา ส่งผลให้ ภายหลังเสร็จสิ้นการทำงานในแต่ละวัน ต้องการการพักผ่อนจากความเมื่อยล้ามากกว่าการออกกำลังกาย ส่งผลให้ วัยทำงานมีพฤติกรรมการป้องกันโรคและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทาน อาหารที่เสี่ยงต่อภาวะสุขภาพและขาดการออกกำลังกาย รวมถึงพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรามีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ทั้งเพศชายและเพศชาย (วัลลภา อังคาราม, 2561) จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นวัยทำงานส่งผลต่อ ภาวะสุขภาพ คือ ค่าดัชนีมวลกาย ค่าระดับความดันโลหิตและค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับภาวะสุขภาพ

ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.01$ ($r = 0.36$) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพจะส่งผลต่อ ค่าดัชนีมวลกายที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นสาเหตุของเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการ ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยของไพรวลัย โคตรตะ และอมรรัตน์ นระสนธิ์ (2563) ที่พบว่าปัจจุบันวิถีการดำเนิน ชีวิตที่เร่งรีบทำให้ประชากรวัยผู้ใหญ่ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารนอกบ้าน เลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปจากร้าน สะดวกซื้อ มีค่านิยมในการรับประทานอาหารจานด่วน ส่งผลให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารรสหวาน ไขมัน เค็ม มากเกินไปร่วมกับการดื่มสุรา พบว่ามีความสัมพันธ์กับความอ้วนบริเวณท้อง (Abdominal Obesity) และการเกิด ไขมันในเลือดสูง ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ทำให้วัยผู้ใหญ่มีกิจกรรม ทางกายและการออกกำลังกายในการดูแลสุขภาพน้อยลง ส่งผลให้วัยผู้ใหญ่เกิดภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนลงพุง ซึ่งเป็นสาเหตุนำไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองและ โรคหัวใจ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราการเสียชีวิตในวัยผู้ใหญ่ที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ระดับความดันโลหิตมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.01$ ($r = 0.25$) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับต่ำจะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับความดันโลหิตที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นสาเหตุของเกิดโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของดวงพร บุญมี (2565) ที่พบว่าประชากรอายุ 35 ปี ขึ้นไป ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด

ภาวะสุขภาพจิต มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ ($r = 0.20$) อธิบายได้ว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับสูงจะส่งผลให้ภาวะสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือสูงกว่าคนทั่วไป การที่บุคคลมีสุขภาพจิตดี อารมณ์แจ่มใส ทำให้มีแรงจูงใจและมีกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น แต่ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับต่ำจะส่งผลให้มีภาวะสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป ซึ่งเป็นสาเหตุของเกิดโรคทางจิตเวช ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อุบลทิพย์ ไชยแสง และนิติ ไชยแสง (2555) ที่พบว่าภาวะสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นประชากรวัยทำงาน มีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรค และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด ส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทั้งทางบวกและลบต่อภาวะสุขภาพ คือ ค่าดัชนีมวลกาย ค่าระดับความดันโลหิตและภาวะสุขภาพจิต

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างในชุมชนบ้านโป่งดิน มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น พยาบาลและเจ้าหน้าที่ รพ.สต สามารถนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาวางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชน เพื่อเฝ้าระวังการเกิดโรคเรื้อรังรายใหม่ และผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้นเพื่อช่วยชะลอและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากโรคเรื้อรัง นอกจากนี้ นำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบการพิจารณาการจัดทำแผนของชุมชนร่วมกับเทศบาลตำบล ในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณเกี่ยวกับโครงการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ และโครงการป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังให้กับประชาชนในชุมชนได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรออกแบบเป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง วิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดีโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ปี 2568
2. ควรเพิ่มระยะเวลาการติดตามพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน เพื่อประเมินความต่อเนื่อง และความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังการดำเนินกิจกรรมหรือการแทรกแซงด้านสุขภาพ
3. ควรออกแบบกิจกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของชุมชน และสามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมของประชาชนได้มากขึ้น เช่น การใช้ผู้นำชุมชนหรืออาสาสมัครสาธารณสุขในการสื่อสารและติดตามผล
4. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพศึกษาปัจจัยเชิงลึกที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการสนทนากลุ่ม เพื่อเข้าใจมุมมอง แรงจูงใจ และอุปสรรคที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน

เอกสารอ้างอิง

- กองแผนงาน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2568). *การประชุมเชิงปฏิบัติการขับเคลื่อนนโยบาย “Healthy ทั่วไทย คนไทยห่างไกลโรค NCDs”* สืบค้นเมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2568 จาก <https://www.planning.anamai.moph.go.th>.
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2565). *รายงานประจำปี 2565 กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนดดีไซน์ต์.
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2566). *คู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus*. นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- ดวงพร บุญมี. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมสุขภาพ*, 5(2), 154-166.
- ถนัด จำกลาง, พิชิต แสนเสนา, สัญญา เคณาภูมิ และทรงศักดิ์ จีระสมบัติ. (2558). การบริหารการพัฒนาหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ. *วารสารธรรมทัศน์*, 16(1), 163-179.
- ปราณี จันธิมา และสมเกียรติ ศรีธาราธิคุณ. (2560). ผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง. *วารสารพยาบาลสาร*, 44(2), 162-171.
- ปานชีวัน แลบุญมา และวัชรพงษ์ บุญจูบุตร. (2567). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลสมัย อำเภอสปราชญ์ จังหวัดลำปาง. *วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ*, 11(1), 87-102.
- พรรณิ ปานเทวัญ. (2560). โมเดลเชิงนิเวศวิทยากับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 18(2), 7-15.

- ไพรวลัย โศตรระตะ และอมรรรัตน์ นระสนธิ. (2563). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้ใหญ่ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์และการพยาบาล*, 26(3), 338-353.
- รัตนาวลี ภักดีสมัย. (2566). การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชากรวัยทำงานในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยชุมชนเป็นฐาน. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 8(2), 268-274.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านโป่งดิน. (2566). *ข้อมูลการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพประจำปี 2566*. เชียงใหม่: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านโป่งดิน.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านโป่งดิน. (2567). *ข้อมูลอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงประจำปี 2565-2567*. เชียงใหม่: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านโป่งดิน.
- วัลลภา อันดารา. (2561). การศึกษาภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในชุมชนบ้านเอื้ออาทรบางเขน. *วารสารแพทยนิวส์*, 45(1), 121-138.
- วิชัย เอกพลากร. (2563). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- วิชาญ มีเครือรอด. (2563). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกายและระดับความดันโลหิต ของบุคลากรสาธารณสุขอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร*, 1(1), 70-85.
- วุฒิพงษ์ คงทอง. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อระดับดัชนีมวลกายของประชาชนวัยทำงาน ตำบลดอนช้าง อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 24(2), 171-182.
- ศิริลักษณ์ ชณะฤกษ์ และอุบล จันท์เพชร. (2562). พฤติกรรมสุขภาพของวัยทำงานอายุ 15-59 ปี ในเขตสุขภาพที่ 5. *วารสารช่อพะยอม*, 30(1), 153-164.
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2562). *แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562*. เชียงใหม่: ทริค ดิจิทัล.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566*. กรุงเทพฯ: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. (2567). *ข้อมูลอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงประจำปี 2565-2567*. สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2567 จาก <https://cmi.hdc.moph.go.th/hdc/reports/>
- อภิชัย มงคล, ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์, ทวี ตั้งเสรี, วัชณี หัตถพนม, ไพรวลัย รมช้าย และวรวรรณ จุฑา. (2552). *รายงานการวิจัย การพัฒนาและทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย (Version 2007): กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- อารีย์ เสนีย์. (2557). โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(2), 129-134.
- อุบลทิพย์ ไชยแสง และนิติ ไชยแสง. (2555). ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากรวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 5(3), 135-144.
- Best, J. W. & Kahn, J. V. (2006). *Research in education*. (10th edition). United States of America: Pearson Education Inc.
- Conner, M., & Norman, P. (2017). Health behaviour: Current issues and challenges. *Psychology & Health*, 32(8), 895-906. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1336240>
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational & Measurement*, 30(2), 607-10. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2008). Ecological models of health behavior. In: Glanz, K., Rimer, B. K, Viswanath, K, editors. *Health behavior and health education: Theory, research and practice*. (4th ed). San Francisco: Jossey-Bass.
- World Health Organization. (2021). *The global health observatory: Explore a world of health data*. Retrieved October 9, 2022 from <https://www.who.int/data/gho/data/themes /topics/ topic-details/GHO/body-mass-index>.

แนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจ: การประยุกต์ใช้เพื่อลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล

Magnet Hospitals Concept: Application to Reduce Nurses Burnout

ณัฐวัตร วงศ์จันทร์^{1*}, ปริมพิริยะ จินดาวัลณ์¹, จุฬาทพร ยาพรหม¹

Natthawat Wongchan^{1*}, Primpiriya Jindawan¹, Chulaporn Yaprom¹

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช¹

Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University¹

(Received: October 1, 2024; Revised: November 30, 2024; Accepted: December 23, 2024)

บทคัดย่อ

ความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลเป็นปัญหาสำคัญของระบบสุขภาพที่ส่งผลเสียต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาล ทั้งความยืดหยุ่นผูกพันต่อองค์กรของพยาบาล ผลผลิตทางการพยาบาล คุณภาพการดูแล ความปลอดภัยของผู้ป่วย และความพึงพอใจของผู้ป่วย จากการศึกษาเกี่ยวกับการลดความเหนื่อยหน่ายในงานพบว่าสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานเป็นกุญแจสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความเหนื่อยหน่ายในงาน ซึ่งแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจเป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสมสำหรับพยาบาล จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลได้ บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจ และการประยุกต์ใช้คุณลักษณะโรงพยาบาลดึงดูดใจรูปแบบใหม่ 5 องค์ประกอบ ซึ่งประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) การเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้าง 3) แบบอย่างการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ 4) ความรู้ใหม่ นวัตกรรม และการปรับปรุง และ 5) ผลลัพธ์คุณภาพเชิงประจักษ์ เพื่อให้ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการองค์กรสุขภาพ ทำให้พยาบาลมีความพึงพอใจในระดับความเหนื่อยหน่ายในงานลดลง ส่งผลให้เกิดคุณภาพทางการพยาบาล เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยและนำองค์กรไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ในที่สุด

คำสำคัญ: โรงพยาบาลดึงดูดใจ, ความเหนื่อยหน่ายในงาน, พยาบาล

*ผู้ให้การติดต่อ: ณัฐวัตร วงศ์จันทร์ e-mail: natthawat.wongc@gmail.com

Abstract

Nurse burnout is a major health system problem that negatively affects nursing outcomes, including nurses' organizational commitment, nurse productivity, quality of care, patient safety, and patient satisfaction. Studies on reducing burnout found that work environment is a key factor influencing job burnout. Magnet hospitals concept focuses on creating a suitable working environment for nurses, which can be applied to reduce nurses' burnout. This academic article aims to explain the Magnet hospitals concept and its application through a new five-component model, which includes: 1) Transformational leadership, 2) Structural empowerment, 3) Professional practice models, 4) New knowledge, innovation, and improvement, and 5) Empirical quality outcomes. These components provide a framework for nurse administrators to manage healthcare organizations effectively. Implementing this approach can enhance job satisfaction among nurses, reduce burnout levels, improve nursing quality, ensure patient safety, and ultimately guide organizations toward achieving their goals

Keywords: Magnet Hospitals, Burnout, Nurses

บทนำ

ปัจจุบันองค์การสุขภาพต้องให้ความสำคัญกับพยาบาลมากขึ้น เพราะในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ระบบสุขภาพทั่วโลกต้องประสบกับปัญหาการขาดแคลนพยาบาล ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชน และการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการดูแลสุขภาพ อีกทั้งยังส่งผลต่อคุณภาพการดูแล และผลลัพธ์ด้านสุขภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชนอีกด้วย (Tamata & Mohammadnezhad, 2022) มีการคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 พยาบาลจะขาดแคลนถึง 10 ล้านคน (Catton, 2021) สำหรับประเทศไทย การขาดแคลนพยาบาลยังคงมีมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากต้องการอัตราส่วนพยาบาลต่อประชากร 1:400 คน ในปี พ.ศ. 2569 ประเทศไทยจะยังคงขาดพยาบาลอยู่ประมาณ 32,000 คน (Phuekphan, Aunguroch, & Yunibhand, 2021) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หลังจากผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่โรงพยาบาลมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ยิ่งส่งผลต่อปริมาณภาระงานของพยาบาล ทำให้เกิดความวิตกกังวลกลัวที่จะติดโรค สร้างความเครียด ความกดดัน และนำไปสู่ความเหนื่อยหน่ายในงาน ส่งผลให้อัตราการลาออกและความตั้งใจลาออกของพยาบาลเพิ่มขึ้น (Falatah, 2021) ความเหนื่อยหน่ายในงานถือเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้พยาบาลมีความตั้งใจลาออกจากงาน โดยองค์กรที่พยาบาลมีความเหนื่อยหน่ายในงานจะมีอัตราการลาออกเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 12 (Kelly, Gee, & Butler, 2021) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอุบัติการณ์ความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 30 โดยมีพยาบาลจำนวนมากเกิดความ

{2/18}

เหนื่อยหน่ายในงานระดับปานกลางถึงสูง และในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ยังบ่งชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มของความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นปัญหาที่ต้องเผชิญในการบริหารจัดการบุคลากรทางการพยาบาล (Ge, Hu, Jia, Tang, Zhang, & Chen, 2023)

ความเหนื่อยหน่ายในงานเป็นกลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ซึ่งเกิดจากความเครียดเรื้อรังและการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดความรู้สึกเหนื่อยล้าทางอารมณ์ ไม่สนใจงาน ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้รับบริการไม่ดี และทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ (World Health Organization, 2019) สำหรับในวิชาชีพพยาบาล ความเหนื่อยหน่ายในงานมีผลกระทบต่อทั้งพยาบาล ผู้ป่วย และองค์กร โดยผลกระทบต่อพยาบาลอาจทำให้รู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง ขาดความอดทน นอนหลับไม่เพียงพอ และนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้ (Ge, Hu, Jia, Tang, Zhang, & Chen, 2023) ในขณะที่ผลกระทบต่อผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลจากพยาบาล มักทำให้เกิดข้อผิดพลาดทางการแพทย์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย ผู้ป่วยไม่พึงพอใจในการให้บริการ และมีแนวโน้มที่จะไม่กลับมาใช้บริการซ้ำ ส่วนผลกระทบต่อองค์กร จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และความผิดพลาดในการสื่อสารภายในองค์กร (Schlak, Aiken, Chittams, Poghosyan, & McHugh, 2021) จากการศึกษาที่ผ่านมา ความเหนื่อยหน่ายในงานเป็นผลจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่สนับสนุนการปฏิบัติงานของพยาบาล ทั้งการทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีแรงกดดันสูง เวลาทำงานยาวนาน ภาระงานที่มากเกินไป ค่าตอบแทนและรางวัลไม่เหมาะสม ปฏิสัมพันธ์ในที่ทำงาน และความยุติธรรมในองค์กร นอกจากนี้ ความเหนื่อยหน่ายในงานยังเป็นผลมาจากการบริหารจัดการปัญหาของโรงพยาบาลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดอุปสรรคในกระบวนการทำงานพยาบาลต้องแก้ไขปัญหาลำพังด้วยตนเองบ่อยครั้ง (Shah, Gandrakota, Cimiotti, Ghose, Moore, & Ali, 2021) จะเห็นได้ว่า พยาบาล ผู้ป่วย และองค์กร ต่างก็ได้รับผลกระทบจากความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล ผู้บริหารทางการพยาบาลจึงควรมหาแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล เนื่องจากเป็นฟันเฟืองตัวสำคัญที่ขับเคลื่อนระบบการทำงานขององค์กรสุขภาพที่ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัยและมีคุณภาพสูง

สภาพแวดล้อมที่พยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยหรือสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานมีผลโดยตรงต่อความเหนื่อยหน่ายในงาน แนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจ (Magnet Hospitals) เป็นที่รู้จักด้านการดึงดูดพยาบาลเนื่องจากมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ยืดหยุ่น ทำให้พยาบาลมีความพึงพอใจในงานในระดับสูง กระบวนการทำงานเป็นไปได้อย่างราบรื่น และพยาบาลมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งคุณลักษณะของโรงพยาบาลดึงดูดใจที่ถูกพัฒนาเป็นแรงดึงดูดใจ (Forces of Magnetism) สะท้อนการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการทำงานได้อย่างเหมาะสม เช่น โอกาสในการพัฒนาวิชาชีพ ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพยาบาลกับแพทย์ เอกสิทธิ์ทางวิชาชีพ ปริมาณงานที่เหมาะสม การดูแลตามมาตรฐานการพยาบาล และคุณลักษณะของผู้บริหารทางการพยาบาล เป็นต้น (Kelly, 2012) จากการศึกษาพบว่าสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลดึงดูดใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลลัพธ์ของพยาบาล

โดยเมื่อพยาบาลรับรู้พฤติกรรมที่ส่งเสริมและสนับสนุนจากโรงพยาบาล จะส่งผลให้มีระดับความเครียดและความเหนื่อยหน่ายในงานลดลง ในขณะที่ด้านความสัมพันธ์ในการทำงาน ระดับความพึงพอใจในงาน และการคงอยู่ในงานเพิ่มขึ้น (Graystone, 2019) สำหรับในประเทศไทย พบว่าปัจจัยเกี่ยวกับการเป็นโรงพยาบาลดึงดูดใจ เป็นตัวแปรปกป้องต่อความเครียดของพยาบาลวิชาชีพ (พัชรวิทย์ เรื่องศรีจันทร์, 2553) อีกทั้งในปัจจุบันแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจได้มีการพัฒนาคุณลักษณะโรงพยาบาลดึงดูดใจรูปแบบใหม่ (Magnet Model) เพื่อตอบสนองต่อปัญหาของพยาบาลที่มีความท้าทายในปัจจุบัน ดังนั้น การนำแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจมาใช้ในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการทำงานของโรงพยาบาลจึงเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับการลดอุบัติเหตุ ความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลวิชาชีพที่มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก แม้ว่าโรงพยาบาลนั้นจะไม่ได้เข้าสู่กระบวนการรับรองคุณภาพเป็นโรงพยาบาลดึงดูดใจก็ตาม (Bakhamis, Paul, Smith, & Coustasse, 2019) บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจ และการประยุกต์ใช้แนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจ เพื่อให้ผู้บริหารทางการพยาบาลนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานเพื่อลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลต่อไป

แนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจ

ความหมายของโรงพยาบาลดึงดูดใจ

โรงพยาบาลดึงดูดใจ คือ ลักษณะของโรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองจากศูนย์รับรองคุณภาพการพยาบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา (American Nurses Credentialing Center (ANCC)) ว่ามีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ยอดเยี่ยมสำหรับพยาบาล ทำให้เกิดความพึงพอใจในงาน สามารถธำรงรักษาพยาบาลให้คงอยู่ในระบบ และดึงดูดพยาบาลใหม่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าสู่องค์กรเหมือนกับแม่เหล็ก (McClure, Poullin, Sovie, & Wandelt, 1983) การลาออก การโอนย้าย และตำแหน่งว่างของพยาบาลลดลง (McClure & Hinshaw, 2002) มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี และสามารถให้การดูแลผู้รับบริการที่มีคุณภาพได้อย่างสม่ำเสมอ (Buchan, 1999; Trossman, 2002)

ความเป็นมาและองค์ประกอบของโรงพยาบาลดึงดูดใจ

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับแรงดึงดูดใจ เริ่มต้นขึ้นในปี ค.ศ. 1981 เมื่อสถาบันการศึกษาวิชาชีพการพยาบาลขั้นสูงแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Academy of Nursing (AAN)) ได้ศึกษาและทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลทั้งหมด 41 แห่งในช่วงวิกฤตการขาดแคลนพยาบาลจากปัญหาการลาออก โอนย้าย และความไม่พึงพอใจในงานของพยาบาล แต่โรงพยาบาลเหล่านี้ประสบความสำเร็จในการจัดตั้งองค์กรและมีอัตราการลาออกของพยาบาลค่อนข้างต่ำ ทั้งที่ตั้งอยู่ท่ามกลางพื้นที่ตลาดแรงงานของพยาบาลที่มีอัตราการแข่งขันสูง ผลการศึกษาอธิบายคุณลักษณะเด่นของโรงพยาบาล

ที่มีสภาพแวดล้อมการทำงานเปรียบเสมือนแม่เหล็กดึงดูดใจ สามารถสรรหาและธำรงรักษาบุคลากรทางการพยาบาลไว้ได้ ลักษณะเฉพาะดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 1 (MaClure, Poullin, Sovie, & Wandelt, 1983)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะเด่นของโรงพยาบาลดึงดูดใจ

การบริหารจัดการทางการพยาบาล (Administration)	รูปแบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมและแบบเกื้อหนุน ผู้บริหารทางการพยาบาลได้รับการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่ง การบริหารจัดการงานแบบกระจายอำนาจ อัตรากำลังพยาบาลเพียงพอ มีบุคลากรทางการพยาบาลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก ตารางการทำงานยืดหยุ่น มีโอกาสดำเนินงานตามพันธกิจวิชาชีพทางการพยาบาล
ปฏิบัติการพยาบาลตามขอบเขตวิชาชีพ (Professional Practice)	การปฏิบัติการพยาบาลเป็นรูปแบบให้การดูแลผู้รับบริการ พยาบาลมีความเป็นอิสระและรับผิดชอบในวิชาชีพ มีผู้เชี่ยวชาญพร้อมให้คำแนะนำและเป็นที่ยอมรับจากด้านปฏิบัติการพยาบาล มีการเน้นย้ำความรับผิดชอบต่อบทบาทด้านการสอนของพยาบาล
การพัฒนาวิชาชีพพยาบาล (Professional Development)	มีการวางแผนสำหรับการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่ ส่งเสริมการให้บริการด้านการศึกษา และการศึกษาต่อเนื่องของพยาบาล พยาบาลมีสมรรถนะระดับปฏิบัติการตามพันธกิจวิชาชีพ มีการพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการ

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า คุณลักษณะเด่นของโรงพยาบาลดึงดูดใจมุ่งเน้นการบริหารจัดการ โดยให้พยาบาลเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการสื่อสารแบบสองทาง และเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สะท้อนปัญหาและความต้องการได้อย่างตรงจุด ผ่านการนำองค์กรด้วยผู้บริหารทางการพยาบาลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตำแหน่ง ใช้กลยุทธ์ในการบริหารจัดการงานแบบกระจายอำนาจ ทำให้เกิดดุลยภาพ อีกทั้งยังมีการส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของพยาบาลโดยบริหารอัตรากำลังอย่างเหมาะสม ตารางการทำงานมีความยืดหยุ่น และที่สำคัญคือการชี้ให้เห็นถึงโอกาสความก้าวหน้าในสายอาชีพพยาบาล

หลังจากช่วงต้นทศวรรษ 1980 มีการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจอย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนพยาบาล จนกระทั่งคุณลักษณะเด่นข้างต้นถูกพัฒนาเป็น “แรง (Forces)” ประกอบด้วย 14 แรง หรือเรียกว่า แรงดึงดูดใจ (Forces of Magnetism) ต่อมาในปี ค.ศ. 1990 สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา (American Nurses Association (ANA)) มอบหมายให้ศูนย์รับรองคุณภาพการพยาบาลแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา (ANCC) พัฒนาโปรแกรมการบริการการพยาบาลดึงดูดใจที่เป็นเลิศ (Magnet Hospital Recognition Program for Excellence in Nursing Services) โดยใช้ 14 แรงดึงดูดใจเป็นเกณฑ์

มาตรฐานในการพิจารณาการขอรับรองคุณภาพโรงพยาบาลดึงดูดใจ ซึ่งต่อมาถูกเปลี่ยนชื่อเป็นโปรแกรมดึงดูดใจ (Magnet Recognition Program) มีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ 1) เพื่อรับรององค์กรพยาบาลที่มีความเป็นเลิศด้านการให้บริการ 2) เพื่อพัฒนาคุณภาพองค์กรพยาบาลให้เอื้อต่อการทำงาน และ 3) เพื่อจัดเตรียมแนวทางสำหรับการเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดีด้านบริการทางการแพทย์ (Kelly, 2012; McClure & Hinshaw, 2002) โปรแกรมนี้ถูกใช้ในการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและต่างประเทศ และในปี ค.ศ. 2008 เพื่อให้การรับรองคุณภาพมีทิศทางประเมินคุณลักษณะโรงพยาบาลดึงดูดใจที่ชัดเจน และรองรับการปฏิบัติการพยาบาลและการวิจัยในอนาคต จึงพัฒนาคุณลักษณะโรงพยาบาลดึงดูดใจรูปแบบใหม่ (Magnet Model) ซึ่งเป็นรูปแบบแนวคิดที่ตอบสนองต่อประเด็นท้าทายด้านการพยาบาลและการดูแลสุขภาพในปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรม การปฏิรูปการดูแลสุขภาพ วิจัยทางการแพทย์ และการดูแลผู้รับบริการ โดยนำ 14 แรงดึงดูดใจมาจัดรูปแบบใหม่เป็น 5 องค์ประกอบ มีรายละเอียดดังตารางที่ 2 (American Nurses Credentialing Center, 2017; Kelly, 2012)

ตารางที่ 2 Magnet Model และแรงดึงดูดใจ

Magnet Model	แรงดึงดูดใจ (Forces of Magnetism)
1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership)	Force 1 คุณภาพผู้นำทางการพยาบาล (Quality of Nursing Leadership) ผู้นำทางการพยาบาลเป็นผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์ความรู้ด้านต่าง ๆ มีปรัชญาในการพัฒนาวิสัยทัศน์และวางแผนกลยุทธ์สำหรับบริหารหน่วยงานอย่างชัดเจน กล้ายอมรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในการบริหารงาน รวมไปถึงเป็นผู้นำที่แข็งแกร่งและให้การสนับสนุนบุคลากรในการทำงานได้เป็นอย่างดี Force 3 รูปแบบการบริหารจัดการ (Management Style) องค์กรและผู้บริหารทางการพยาบาลสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมของบุคลากร โดยให้ความสำคัญกับข้อเสนอแนะจากบุคลากรทุกระดับ และนำข้อเสนอแนะเหล่านั้นมาพิจารณาเพื่อการพัฒนาองค์กรและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้บริหารทางการแพทย์ต้องเข้าถึงได้ง่าย และเปิดช่องทางให้บุคลากรสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้าง (Structural Empowerment)	Force 2 โครงสร้างองค์กร (Organizational Structure) โครงสร้างองค์กรมีลักษณะแบบแนวราบ มีการกระจายอำนาจในการตัดสินใจ ทำให้การบริหารงานขององค์กรมีความคล่องตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี มีพยาบาลเป็นตัวแทนในคณะกรรมการบริหารองค์กร ผู้นำพยาบาลทำหน้าที่ในตำแหน่งผู้บริหารหรือหัวหน้าพยาบาล (Chief Nursing Officer (CNO)) ซึ่งขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล

Magnet Model	แรงดึงดูดใจ (Forces of Magnetism)
	<p>Force 4 นโยบายและแผนงานเกี่ยวกับบุคลากร (Personnel Policies and Programs)</p> <p>มีการกำหนดอัตราเงินเดือนและสวัสดิการที่สามารถเทียบเคียงกับโรงพยาบาลอื่น ๆ ได้ นโยบายด้านบุคลากรสะท้อนโอกาสในการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง มีการส่งเสริมความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน เพื่อให้บุคลากรสามารถให้การดูแลที่มีคุณภาพ โดยให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายโดยตรง</p> <p>Force 10 ชุมชนและโรงพยาบาล (Community and Hospital)</p> <p>หน่วยงานในชุมชนและโรงพยาบาลดึงดูดใจประสานความร่วมมืออย่างเข้มแข็งและทำงานร่วมกันเพื่อส่งเสริมผลลัพธ์ทางสุขภาพของประชาชนในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>Force 12 ภาพลักษณ์ของการพยาบาล (Image of Nursing)</p> <p>พยาบาลได้รับการยอมรับจากสภวิชาชีพและบุคลากรอื่นว่าเป็นสมาชิกที่มีสุขภาพดีที่มีส่วนสำคัญในการดูแลผู้ป่วย สะท้อนภาพลักษณ์การมีอิทธิพลของพยาบาลต่อกระบวนการดูแลผู้ป่วยทั่วทั้งองค์กร</p> <p>Force 14 การพัฒนาวิชาชีพพยาบาล (Professional Development)</p> <p>การให้ความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาวิชาชีพ โดยมีการจัดเตรียมทรัพยากรบุคคลและงบประมาณไว้อย่างเพียงพอ การกำหนดแนวทางการพัฒนาอาชีพอย่างชัดเจนโดยเฉพาะการศึกษาต่อเนื่องในระบบ เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางคลินิก รวมถึงทักษะความเป็นผู้นำและการบริหารจัดการองค์กร</p>
<p>3. แบบอย่างการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Exemplary Professional Practice)</p>	<p>Force 5 รูปแบบการดูแลเชิงวิชาชีพ (Professional Models of Care)</p> <p>รูปแบบการดูแลที่ให้พยาบาลมีบทบาทหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยโดยตรง รับผิดชอบในการปฏิบัติงานของตนเอง มุ่งเน้นการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความต้องการเฉพาะตัวของผู้ป่วย การส่งเสริมพยาบาลให้มีทักษะ จัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอเพื่อบรรลุผลลัพธ์ในการดูแล</p> <p>Force 8 การให้คำปรึกษาและทรัพยากร (Consultation and Resources)</p> <p>โรงพยาบาลดึงดูดใจจะเตรียมผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้หลากหลายสาขาหรือพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ซึ่งพร้อมให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังมีการจัดเตรียมทรัพยากรอย่างเพียงพอ เพื่อให้การปฏิบัติงานของพยาบาลเป็นไปอย่างราบรื่น</p> <p>Force 9 เอกสิทธิ์วิชาชีพการพยาบาล (Autonomy)</p> <p>พยาบาลใช้ความรู้และความเชี่ยวชาญเพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างอิสระตามมาตรฐานวิชาชีพ เมื่อปฏิบัติงานร่วมกับสภวิชาชีพ สามารถตัดสินใจร่วมกันภายใต้บทบาทหน้าที่ของตนเองได้</p>

Magnet Model	แรงดึงดูดใจ (Forces of Magnetism)
	<p>Force 11 พยาบาลในฐานะครู (Nurses as Teachers) โรงพยาบาลดึงดูดใจจะสนับสนุนพยาบาลวิชาชีพให้มีส่วนร่วมด้านการศึกษา ในฐานะครูผู้สอนและให้คำปรึกษา มีโปรแกรมพัฒนาพยาบาลที่เลี้ยงเพื่อรองรับการจัดเรียนการสอน การสอนพยาบาลใหม่ รวมไปถึงนักศึกษาพยาบาล จากทุกระดับจากสถาบันการศึกษาที่มีข้อตกลงร่วมกัน</p> <p>Force 13 ความสัมพันธ์ระหว่างสหวิชาชีพ (Multidisciplinary Relationships) การมีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน ทั้งในวิชาชีพเดียวกันและระหว่างสหวิชาชีพ เคารพซึ่งกันและกัน และมีกลยุทธ์การจัดการความขัดแย้งที่เหมาะสม เพื่อที่จะสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
<p>4. ความรู้ใหม่ นวัตกรรม และการปรับปรุง (New Knowledge, Innovation, & Improvements)</p>	<p>Force 7 การปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement) พยาบาลวิชาชีพมีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ และตระหนักว่ากระบวนการนี้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วย มีการกำหนดโครงสร้างและกระบวนการวัดคุณภาพที่ชัดเจน รวมไปถึงมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการดูแลและการบริการของโรงพยาบาล</p>
<p>5. ผลลัพธ์คุณภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Quality Results)</p>	<p>Force 6 คุณภาพการดูแล (Quality of Care) คุณภาพการดูแลเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญสำหรับองค์กรสุขภาพ ผู้นำทางการพยาบาลมีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อส่งเสริมการดูแลที่มีคุณภาพ อีกทั้งพยาบาลในองค์กรรับรู้ว่าตนสามารถให้การดูแลที่มีคุณภาพสูงแก่ผู้ป่วยได้</p>

ในปัจจุบันมีโรงพยาบาลทั่วโลกได้รับการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลดึงดูดใจ (Magnet Certification) ทั้งหมด 603 แห่ง เป็นโรงพยาบาลในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 581 แห่ง และประเทศอื่น ๆ อีก 16 แห่ง (American Nurses Credentialing Center, 2024) ซึ่งแม้ว่าการขอรับรองคุณภาพโรงพยาบาลดึงดูดใจจะขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละองค์กร แต่มีโรงพยาบาลหลายแห่งทั่วโลกนำแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจไปใช้ในการบริหารจัดการองค์กรอย่างแพร่หลาย รวมไปถึงโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับการเป็นโรงพยาบาลดึงดูดใจ ด้านการปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพ และด้านการสนับสนุนการทำงานของพยาบาล เป็นปัจจัยทำนายความเครียดของพยาบาลวิชาชีพ กล่าวคือ การมีความคิดเห็นด้วยระดับมากต่อการเป็นโรงพยาบาลดึงดูดใจจะเป็นปัจจัยปกป้องต่อความเครียดของพยาบาลได้ (พัชรวัลย์ เรืองศรีจันทร์, 2553) แนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจจึงเป็นมาตรฐานระดับสูงสำหรับการประกันคุณภาพโรงพยาบาล ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ส่งเสริมการคงอยู่ในงาน ลดความเหนื่อยหน่ายในงานและลดความตั้งใจลาออกจางาน อีกทั้งยังเพิ่มความพึงพอใจในงานของพยาบาล จึงนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศด้านการปฏิบัติการพยาบาล และการดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพได้ในที่สุด (McCaughey, McGhan, Rathert, Williams, & Hearld, 2020)

โรงพยาบาลดึงดูดใจกับความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล

ความเหนื่อยหน่ายในงาน เป็นกลุ่มอาการที่มักเกิดขึ้นกับสภาพการทำงานในอาชีพที่ให้การดูแลผู้อื่น ซึ่งเกิดจากความเครียดเรื้อรังและไม่ได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีลักษณะ 3 กลุ่มอาการ คือ ความอ่อนล้าทางอารมณ์ (Emotional Exhaustion) การลดค่าความเป็นบุคคลในผู้อื่น (Depersonalization) และการลดค่าความสำเร็จของตนเอง (Reduced Personal Accomplishment) (Maslach & Jackson, 1981) สำหรับในพยาบาล ความเหนื่อยหน่ายในงานส่งผลให้รู้สึกหมดพลัง ไม่สนใจงาน มีความรู้สึกเชิงลบเกี่ยวกับงาน และรู้สึกว่าตนเองไม่ดีพอ ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง (WHO, 2019) เป็นสาเหตุของปัญหาสุขภาพจิต มีความตั้งใจลาออกจากงาน ความพึงพอใจในงานลดลง และกระทบต่อการคงอยู่ในงาน อีกทั้งยังส่งผลต่อผู้ป่วย ด้านคุณภาพการดูแล ความปลอดภัย ความคลาดเคลื่อนทางยา และทำให้ผู้ป่วยมีประสบการณ์เชิงลบกับโรงพยาบาล (Dall'Ora, Ball, Reinius, & Griffiths, 2020)

จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาเกี่ยวกับความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล พบว่า การทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยหน่ายงาน สภาพแวดล้อมดังกล่าวเป็นผลมาจากปัจจัยต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้ (Maslach & Leiter, 2016) 1) ปริมาณภาระงาน หากภาระงานมากเกินไป จะทำให้พยาบาลมีศักยภาพในการตอบสนองต่องานลดลง ซึ่งเป็นผลมาจากการขาดอัตราการกำลัง ส่งผลให้พักผ่อนไม่เพียงพอ ไม่สามารถฟื้นฟูร่างกายจนเกิดความเหนื่อยหน่ายในงานตามมา 2) การขาดการจัดการที่ดี ทั้งการวางระบบการทำงาน การจัดอัตรากำลัง การกำหนดชั่วโมงและตารางการทำงาน รวมไปถึงการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน 3) รางวัล เป็นปัจจัยสะท้อนคุณค่าของวิชาชีพพยาบาล เช่น ค่าตอบแทน สวัสดิการ และความก้าวหน้าในอาชีพ เป็นต้น หากพยาบาลรู้สึกว่าตนได้รับไม่เหมาะสม จะเกิดความไม่พึงพอใจและรู้สึกคุณค่าในตนเองลดลง 4) ชุมชนการทำงาน เป็นความสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับสหวิชาชีพ เมื่อขาดการไว้วางใจซึ่งกันและกัน ไม่เกื้อกูลกัน หรือการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ จะเกิดความขัดแย้งในการทำงานและเกิดความเหนื่อยหน่ายในงานมากขึ้น 5) ความยุติธรรม การไม่ได้รับการปฏิบัติอย่างยุติธรรม จะทำให้พยาบาลรับรู้ถึงสถานะของตนเองในองค์กร รู้สึกว่าไม่ได้รับความเคารพ เกิดความไม่พึงพอใจและต่อต้านองค์กร 6) ค่านิยมองค์กร เป็นแรงจูงใจที่ดึงดูดพยาบาลให้เข้ามาทำงาน เมื่อค่านิยมของพยาบาลและองค์กรขัดแย้งกันจนเกิดเป็นช่องว่างทางทัศนคติ พยาบาลจะไม่มีความสุขในการทำงาน จนเกิดความเหนื่อยหน่ายในงานมากขึ้น (Bakhamis, Paul, Smith, & Coustasse, 2019; Shah, Gandrakota, Cimiotti, Ghose, Moore, & Ali, 2021)

อย่างไรก็ตาม มีหลายโรงพยาบาลทั่วโลกปรับปรุงสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานตามแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจ และได้ทำการศึกษาผลลัพธ์ทางการพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะของโรงพยาบาลดึงดูดใจมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล เนื่องจากโรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลดึงดูดใจ จะมีชื่อเสียงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งช่วยลดความเสี่ยง

ต่อการเกิดความเหนื่อยหน่ายในงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดสรุปได้ดังนี้ (Kutney-Lee, Stimpfel, Sloane, Cimioti, Quinn, & Aiken, 2015; Schlak, Aiken, Chittams, Poghosyan, & McHugh, 2021; Turnbach et al., 2024)

1. การพัฒนาวิชาชีพ การพัฒนาวิชาชีพช่วยให้พยาบาลเรียนรู้และเติบโตในสายอาชีพอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบและรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ นอกจากนี้ยังทำให้พยาบาลมีทักษะในการบริหารจัดการกับความท้าทายในงานได้ดีขึ้น จึงช่วยลดความเครียดจากการทำงานและความรู้สึกวิตกกังวลเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ผันผวนในองค์กรและระบบสุขภาพ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล

2. สัมพันธภาพในที่ทำงาน การส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาลและทีมสุขภาพ จะทำให้พยาบาลรับรู้การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน รู้สึกว่ามีคนที่พร้อมรับฟังปัญหา แบ่งปันความรู้สึกรวมไปถึงประสบการณ์การทำงาน จึงช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยวและความเครียดจากการทำงาน นอกจากนี้ การสื่อสารที่ดี การแบ่งปันข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงาน และความร่วมมือในการทำงาน จะกระตุ้นการรับรู้การบรรลุเป้าหมายร่วมกัน เพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน และลดความเหนื่อยหน่ายในงานได้

3. ความเป็นอิสระในวิชาชีพ การสนับสนุนให้พยาบาลมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย และการบริหารงานในโรงพยาบาลจะสะท้อนเอกสิทธิ์ในวิชาชีพ ทำให้พยาบาลรับรู้ว่าคุณมีความสำคัญในการทำงาน มีความสามารถในการควบคุมงานของตน จึงช่วยลดความเครียดจากการทำงานที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่มีความเข้มงวดหรือการตัดสินใจที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง ทำให้พึงพอใจในงาน และมีความมุ่งมั่นในงานมากขึ้น

4. รางวัลและการยกย่อง โรงพยาบาลที่ใส่ใจจะมีระบบการให้รางวัลและการยกย่องที่ชัดเจน เพื่อแสดงถึงการยอมรับความสำเร็จและความพยายามของพยาบาล ช่วยสร้างการรับรู้ความสำเร็จในอาชีพ สะท้อนคุณค่าทางวิชาชีพ กระตุ้นให้พยาบาลมีแรงจูงใจในการทำงาน และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

5. ปริมาณภาระงาน โรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองโรงพยาบาลที่ใส่ใจจะมีการบริหารจัดการภาระงานของพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดการทรัพยากรที่ดีเพื่อให้พยาบาลไม่ต้องรับภาระงานที่หนักเกินไป ซึ่งช่วยลดความรู้สึกเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นจากการทำงานได้

6. การส่งเสริมความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน โรงพยาบาลที่ใส่ใจจะมีการสนับสนุนโปรแกรมการออกกำลังกาย การให้คำแนะนำด้านโภชนาการ ความยืดหยุ่นในการจัดตารางเวร การมีระบบช่วยจัดการชั่วโมงการทำงานและการสลับเวรทำงานอย่างเหมาะสม การสนับสนุนให้ใช้วันหยุดและเวลาพักผ่อน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและกิจกรรมส่วนตัว สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้พยาบาลสามารถพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพได้อย่างเต็มที่ จึงช่วยลดความเครียดจากการทำงานหนักและการทำงานในเวลาที่ไม่สะดวก

7. การสนับสนุนด้านจิตใจ การให้บริการสนับสนุนด้านจิตใจและการให้คำปรึกษาแก่พยาบาล จะช่วยให้พยาบาลสามารถจัดการกับความเครียดและปัญหาส่วนตัวได้ดีขึ้น พยาบาลมีพื้นที่หรือช่องทางที่ปลอดภัยที่สามารถแบ่งปันประสบการณ์และความรู้สึกได้ ทำให้ความรู้สึกโดดเดี่ยวลดลง นอกจากนี้ การส่งเสริมวัฒนธรรมที่เน้นการสนับสนุนและการเอาใจใส่ต่อบุคลากรในโรงพยาบาล ทำให้พยาบาลรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรและรู้ว่าตนเองมีความสำคัญต่อโรงพยาบาล

8. การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ การนำหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practices (EBP)) มาใช้เพื่อการปรับปรุงกระบวนการทำงานและการจัดการที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยลดภาระงานที่ไม่จำเป็น และเพิ่มความมั่นใจในการทำงาน อีกทั้งยังลดความเครียดจากการขาดความรู้หรือทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติการพยาบาล

จะเห็นได้ว่า คุณลักษณะของโรงพยาบาลดีใจ มีลักษณะเด่นที่ช่วยส่งเสริมความพึงพอใจ และลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล โดยมุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่สนับสนุนและพัฒนาความเชี่ยวชาญของพยาบาล เช่น การให้โอกาสในการศึกษาต่อและการวิจัย การมีผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ การสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่เน้นการมีส่วนร่วมและการรับรู้ถึงความสำเร็จร่วมกันในองค์กร สิ่งเหล่านี้สามารถช่วยลดปัญหาความเหนื่อยหน่ายในงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากพยาบาลที่ทำงานในโรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองนี้มักจะรู้สึกพึงพอใจในงาน รับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ซึ่งมีผลทำให้พยาบาลมีแรงจูงใจในการทำงาน มีความสุขในการประกอบวิชาชีพ จึงช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดความเหนื่อยหน่ายในงาน และเพิ่มผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่มีคุณภาพได้

แนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดโรงพยาบาลดีใจเพื่อลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล

การประยุกต์ใช้แนวคิดโรงพยาบาลดีใจเพื่อลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาล ผู้บริหารทางการพยาบาลควรตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งถือเป็นกุญแจสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติ พฤติกรรม และประสิทธิภาพการทำงานของพยาบาล แม้ว่างานนั้นมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดความเครียดมากก็ตาม โดยคุณลักษณะของโรงพยาบาลดีใจรูปแบบใหม่ 5 องค์ประกอบ (Magnet Model) (ANCC, 2017) เป็นแนวทางการกำกับดูแลและการบริหารจัดการที่ออกแบบมาเพื่อเพิ่มความพึงพอใจและลดความเครียดในสภาพแวดล้อมการทำงาน อีกทั้งยังมีเป้าหมายหลักคือ การพัฒนาโรงพยาบาลที่ส่งเสริมการดูแลบุคลากรทางการพยาบาลให้คงอยู่ในวิชาชีพ จึงช่วยลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลได้เป็นอย่างดี โดยการประยุกต์ใช้คุณลักษณะรูปแบบใหม่ 5 องค์ประกอบของโรงพยาบาลดีใจ เพื่อลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลมีแนวทางดังนี้

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ควรส่งเสริมให้ผู้บริหารทางการพยาบาลมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง พร้อมรับมือกับความผันผวนที่เกิดขึ้นในองค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต

มีวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการหน่วยงานและสร้างความเข้าใจทิศทางขององค์กรอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ผู้บริหารทางการพยาบาลควรให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงาน เป็นแบบอย่างของพฤติกรรมการทำงานที่ดี รวมไปถึงส่งเสริมวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมและการเคารพซึ่งกันและกัน (Graystone, 2019) และในการจัดรูปแบบการบริหารจัดการ ควรจัดให้พยาบาลสามารถสื่อสารและเข้าถึงผู้บริหารทางการพยาบาลได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะทำให้รับรู้ปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานได้อย่างใกล้ชิด และสามารถตอบสนองความต้องการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการทำงานได้ดีขึ้น โดยอาจมีการสนับสนุนให้มีตำแหน่งที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการเยี่ยมชมผู้ป่วย สร้างความสัมพันธ์ให้เกิดความใกล้ชิด รับฟังและพูดคุยเกี่ยวกับความกังวลของพยาบาล มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมไปถึงประเมินคุณภาพการบริการการพยาบาลในหน่วยงานต่าง ๆ (Kol, laslan, & Turkay, 2017) การบริหารจัดการดังกล่าวจะสะท้อนภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารทางการพยาบาล ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ดึงดูดและจูงใจให้พยาบาลมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายของโรงพยาบาล เกิดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี สามารถลดความเครียดและความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลได้

2. การเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้าง (Structural Empowerment) ผู้บริหารทางการพยาบาลควรเริ่มต้นด้วยการส่งเสริมให้พยาบาลรู้ว่าตนเองเป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญและเป็นตัวแทนขององค์กรมากกว่าที่จะเป็นเพียงบุคลากรที่ปฏิบัติงานเพื่อรับคำตอบแทนเท่านั้น โดยการมอบอำนาจและความรับผิดชอบให้พยาบาลมีบทบาทในการตัดสินใจเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ทั้งในแง่ของการบริหารจัดการงาน การพัฒนาและปรับปรุงนโยบายของโรงพยาบาล รวมไปถึงการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน แนวทางเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมให้พยาบาลมีเป้าหมายเดียวกันกับองค์กร และทำให้รู้สึกว่าคุณสมบัติทำให้องค์กรขับเคลื่อนไปสู่ความสำเร็จได้ (Linnen & Rowley, 2014) นอกจากนี้ ควรให้การสนับสนุนโอกาสในการฝึกอบรมและการศึกษาต่อเนื่อง โดยส่งเสริมให้เข้าถึงทรัพยากรทางการศึกษา เช่น ข้อมูลหลักสูตร ทุนการศึกษา ระยะเวลาการลาศึกษา เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้พยาบาลรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถในการพัฒนาความเป็นเลิศด้านบริการพยาบาล มีความมั่นใจในการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ในการตัดสินใจแก้ปัญหา จึงสะท้อนภาพลักษณ์ทางวิชาชีพที่สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Graystone, 2019) อีกหนึ่งกลยุทธ์ที่เป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้าง ผู้บริหารทางการพยาบาลควรพัฒนาโครงสร้างองค์กรที่เอื้อต่อการแสดงความคิดเห็นของพยาบาล โดยอาจจัดประชุมให้ผู้บริหารพบพยาบาลเป็นระยะ ๆ เพื่อแสดงถึงการกระจายอำนาจให้พยาบาลได้ร่วมแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาองค์กรและลดช่องว่างระหว่างตำแหน่ง ซึ่งความยากลำบากในการเข้าถึงข้อมูลและโครงสร้างองค์กรแบบลำดับขั้นมักนำไปสู่ความไม่พึงพอใจและความเหนื่อยหน่ายในหมู่พยาบาล อีกทั้งควรสนับสนุนให้เป็นคณะทำงานพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล เช่น คณะทำงานควบคุมความเสี่ยง คณะทำงานติดตามและวิเคราะห์ความพึงพอใจ คณะทำงานบริหารเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น เพื่อให้ได้ฝึกการทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ที่กระตุ้นให้พยาบาลรับรู้ถึงอิทธิพลของตนเองจากบทบาทในการบริหารงานร่วมกับผู้อื่น (Kol, laslan, & Turkay, 2017)

3. แบบอย่างการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Exemplary Professional Practice) องค์กรพยาบาลต้องแสดงถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ มุ่งเน้นส่งเสริมให้พยาบาลมีทักษะที่เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ โดยผู้บริหารทางการพยาบาลควรมีการประเมินระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ เช่น การสื่อสารและการให้ข้อมูลของพยาบาล การจัดการความปวด การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา และการให้คำแนะนำก่อนจำหน่าย เป็นต้น ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่สะท้อนผลลัพธ์ในการดูแลผู้รับบริการของพยาบาลนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงการทำงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน และกระตุ้นให้มีการนำความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ใหม่ๆ มาใช้เพื่อพัฒนาให้เกิดความเชี่ยวชาญและเป็นแบบอย่างการปฏิบัติเชิงวิชาชีพที่มีคุณภาพ ทำให้พยาบาลรู้สึกมีแรงจูงใจในการทำงาน ลดความเครียดและลดความเสี่ยงต่อการเกิดความเหนื่อยหน่ายในงานได้ (ANCC, 2017) นอกจากนี้ เมื่อเกิดอุบัติการณ์หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการปฏิบัติงาน ควรเปิดโอกาสให้พยาบาลร่วมทบทวนกระบวนการทำงานกับสหวิชาชีพ โดยจุดประสงค์ของการทบทวนคือเพื่อให้เกิดการเรียนรู้กระบวนการของเหตุการณ์ ปรับปรุง และพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น มากกว่าที่จะเป็นการกล่าวโทษผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งยังเป็นการ ปลุกฝังให้พยาบาลเกิดความรับผิดชอบในหน้าที่และส่งเสริมให้รับรู้ความเป็นอิสระในวิชาชีพจากการที่สามารถตัดสินใจและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยภายใต้บทบาทหน้าที่ของตน ซึ่งเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีทำให้พยาบาลรู้สึกไว้วางใจและยึดมั่นผูกพันในวิชาชีพ ระดับความเหนื่อยหน่ายในงานลดลง และความพึงพอใจในงานมากขึ้น (Bogaert & Franck, 2021)

4. ความรู้ใหม่ นวัตกรรม และการปรับปรุง (New Knowledge, Innovation, & Improvements) ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาระบบการทำงาน แนวปฏิบัติ และรูปแบบการดูแลใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการพยาบาล สนับสนุนให้พยาบาลประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้บริหารทางการพยาบาลควรจัดให้มีระบบการทำงานที่ยืดหยุ่น เพื่อให้พยาบาลสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ รวมไปถึงการเตรียมทรัพยากรในการเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ใหม่ ๆ เช่น ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น นอกจากนี้ ควรส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในการทำงาน รวมไปถึงสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลเกิดประสบการณ์การตัดสินใจทางจริยธรรมและการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้มาตรฐาน ซึ่งการส่งเสริมให้พยาบาลมีโอกาสในการพัฒนาความรู้และทดลองใช้วิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน จะช่วยในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีคุณภาพมากขึ้น ลดการเกิดปัญหาในการทำงานที่อาจเป็นสาเหตุของความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลได้ (Bogaert & Franck, 2021)

5. ผลลัพธ์คุณภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Quality Results) ผลลัพธ์เหล่านี้เป็นผลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลลัพธ์มาช่วยในการระบุปัญหา

ที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยหน่ายในงานและหาแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสม รวมไปถึงยังใช้ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งในการประเมินควมมีการจัดประเภทผลลัพธ์ด้านต่าง ๆ เช่น ผลลัพธ์ทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล ผลลัพธ์ด้านกำลังคน ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยและผู้รับบริการ และผลลัพธ์ด้านองค์กร เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการประเมินจริงจึงช่วยให้การตัดสินใจในการบริหารจัดการมีความแม่นยำและสามารถแก้ปัญหาความเหนื่อยหน่ายในงานได้อย่างตรงจุด ยกตัวอย่างเช่น สถิติการลาออก ความพึงพอใจของพยาบาล ความเครียด ภาระงาน และความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บริหาร เป็นต้น (Bogaert & Franck, 2021) นอกจากนี้ หลังจากมีการนำมาตรการหรือแนวปฏิบัติใหม่ๆ มาใช้ ควรมีการติดตามและประเมินผลลัพธ์อย่างสม่ำเสมอ และควรรวบรวมให้อยู่ในรูปแบบสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงและนำมาใช้ได้ง่าย โดยมีการแนะนำให้ใช้ระบบ แดชบอร์ด (Dashboard) ในการติดตามและรายงานผลลัพธ์ทางการพยาบาล เช่น อัตราการเกิดแผลกดทับ อัตราข้อผิดพลาดในการให้ยาและความพึงพอใจของผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งระบบจะทำให้เห็นภาพรวมของผลลัพธ์แบบเรียลไทม์และสามารถเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเป็นตัวชี้วัดของโรงพยาบาลได้อย่างชัดเจน จึงนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้พยาบาลปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจและลดความวิตกกังวลจากการเกิดข้อผิดพลาดได้ (Pestana, Pereira, & Moro, 2020)

บทสรุป

แนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจเป็นรูปแบบหนึ่งของสภาพแวดล้อมการทำงานที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตและการปฏิบัติงานของพยาบาล ในการลดความเหนื่อยหน่ายในงาน ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถประยุกต์ใช้คุณลักษณะรูปแบบใหม่ 5 องค์ประกอบของโรงพยาบาลดึงดูดใจ โดยมุ่งเน้นพัฒนาให้ผู้บริหารทางการพยาบาลมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้างให้พยาบาล การเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติการพยาบาล การส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรม และการปรับปรุงคุณภาพการพยาบาล รวมถึงการประเมินผลลัพธ์เพื่อช่วยในการระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยหน่ายในงานและหาแนวทางการแก้ไข ซึ่งการประยุกต์ใช้คุณลักษณะของโรงพยาบาลดึงดูดใจจะเป็นแรงผลักดันทำให้พยาบาลมีความพึงพอใจในงาน ระดับความเหนื่อยหน่ายในงานลดลง และเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

ผู้บริหารทางการพยาบาลควรมีการติดตาม และประเมินระดับความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลเป็นระยะ เพื่อให้ทราบปัญหา ความต้องการ และวางแผนหาแนวทางในการป้องกันและลดความเหนื่อยหน่ายในงานของพยาบาลได้ โดยศึกษาแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจ คุณลักษณะรูปแบบใหม่ 5 องค์ประกอบ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นโรงพยาบาลดึงดูดใจ เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง

สภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสมในการลดความเหนื่อยหน่ายในงานสำหรับพยาบาล อีกทั้งยังควรกำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าวอย่างจริงจัง และเตรียมบุคลากรทางการพยาบาลให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลง รวมไปถึงจัดทรัพยากรที่เอื้อต่อการดำเนินการตามแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจอย่างเพียงพอ ในขณะที่ด้านการศึกษาควรมีการพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวกับการบริหารทางการพยาบาลให้ครอบคลุมเนื้อหาแนวคิดโรงพยาบาลดึงดูดใจ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจแนวคิดดังกล่าว รวมทั้งควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในบริบทของประเทศไทยมากยิ่งขึ้น ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่จะส่งผลดีต่อการพัฒนาการประกันคุณภาพโรงพยาบาล และการพัฒนาวิชาชีพพยาบาลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- พัชรวัลย์ เรื่องศรีจันทร์. (2553). *ความเครียดของพยาบาลและความคิดเห็นต่อการเป็นโรงพยาบาลดึงดูดใจ (Magnet Hospital) ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- American Nurses Credentialing Center. (2024). *Current number of magnet facilities*. Retrieved June 17, 2024, from <https://www.nursingworld.org/organizational-programs/magnet/find-a-magnet-organization/>.
- Bakhamis, L., Paul, D. P. I., Smith, H., & Coustasse, A. (2019). Still an epidemic: The burnout syndrome in hospital registered nurses. *The Health Care Manager, 38*(1), 3-10. <https://doi.org/10.1097/hcm.0000000000000243>
- Bogaert, V., & Franck, E. (2021). Nurse outcomes: Burnout, engagement, and job satisfaction. In M. Baernholdt, D. K. Boyle (eds.), *Nurses Contributions to Quality Health Outcomes* (pp. 221-238). Cham: Springer.
- Buchan, J. (1999). Still attractive after all these years? Magnet hospitals in a changing health care environment. *Journal of Advanced Nursing, 30*(1), 100-108. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1999.01054.x>
- Catton, H. (2021). COVID-19: The future of nursing will determine the fate of our health services. *International Nursing Review, 68*(1), 9-11. <https://doi.org/10.1111/inr.12673>
- Dall'Ora, C., Ball, J., Reinius, M., & Griffiths, P. (2020). Burnout in nursing: A theoretical review. *Human Resources for Health, 18*(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00469-9>

- Falatah, R. (2021). The impact of the Coronavirus Disease (COVID-19) pandemic on Nurses' turnover intention: An integrative review. *Nursing Reports (Pavia, Italy)*, 11(4), 787-810. <https://doi.org/10.3390/nursrep11040075>
- Ge, M. W., Hu, F. H., Jia, Y. J., Tang, W., Zhang, W. Q., & Chen, H. L. (2023). Global prevalence of nursing burnout syndrome and temporal trends for the last 10 years: A meta-analysis of 94 studies covering over 30 countries. *Journal of Clinical Nursing*, 32(17-18), 5836-5854. <https://doi.org/10.1111/jocn.16708>
- Graystone, R. (2019). Prevent compassion fatigue and burnout with a magnet culture. *The Journal of Nursing Administration*, 49(5), 231-233. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000743>
- Kelly, L. A., Gee, P. M., & Butler, R. J. (2021). Impact of nurse burnout on organizational and position turnover. *Nursing Outlook*, 69(1), 96-102. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2020.06.008>
- Kelly, P. (2012). *Nursing leadership & management* (3rd ed). Clifton Park, NY: Cengage Learning.
- Kol, E., laslan, E., & Turkay, M. (2017). The effectiveness of strategies similar to the Magnet model to create positive work environments on nurse satisfaction. *International Journal of Nursing Practice*, 23(4), 1-8. <https://doi.org/10.1111/ijn.12557>
- Kutney-Lee, A., Stimpfel, A. W., Sloane, D. M., Cimiotti, J. P., Quinn, L. W., & Aiken, L. H. (2015). Changes in patient and nurse outcomes associated with Magnet Hospital Recognition. *Medical Care*, 53(6), 550-557. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000355>
- Linnen, D., & Rowley, A. (2014). Encouraging clinical nurse empowerment. *Nursing Management (Springhouse)*, 45(2), 44-47. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000442640.70829.d1>
- MaClure, M. L., Poullin, M. A., Sovie, M. D., & Wandelt, M. A. (1983). *Magnet hospitals attraction and retention of professional nurses*. Kansas City, MO: American Nurses' Association.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Burnout. In G. Fink (Ed.), *Stress: Concepts, cognition, emotion, and behavior* (pp. 351-357). Massachusetts: Academic Press.

- McCaughey, D., McGhan, G. E., Rathert, C., Williams, J. H., & Hearld, K. R. (2020). Magnetic work environments: Patient experience outcomes in Magnet versus non-Magnet Hospitals. *Health Care Management Review, 45*(1), 21-31.
<https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000198>
- McClure, M. L., & Hinshaw, A. S. (2002). *Magnet hospitals revisited: Attraction and retention of professional nurses*. Kansas City, MO: American Nurses Publishing.
- Pestana, M., Pereira, R., & Moro, S. (2020). Improving health care management in hospitals through a productivity dashboard. *Journal of Medical Systems, 44*(4), 87.
<https://doi.org/10.1007/s10916-020-01546-1>
- Phuekphan, P., Aunguroch, Y., & Yunibhand, J. (2021). A model of factors influencing intention to leave nursing in Thailand. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research, 25*(3), 407-420.
- Schlak, A. E., Aiken, L. H., Chittams, J., Poghosyan, L., & McHugh, M. (2021). Leveraging the work environment to minimize the negative impact of nurse burnout on patient outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(2), 1-15.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18020610>
- Shah, M. K., Gandrakota, N., Cimiotti, J. P., Ghose, N., Moore, M., & Ali, M. K. (2021). Prevalence of and factors associated with nurse burnout in the US. *JAMA Network Open, 4*(2), e2036469.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.36469>
- Tamata, A. T., & Mohammadnezhad, M. (2022). A systematic review study on the factors affecting shortage of nursing workforce in the hospitals. *Nursing Open, 10*(3), 1247-1257.
<https://doi.org/10.1002/nop2.1434>
- Trossman, S. (2002). Nursing magnets: Attracting talent and making it stick. *The American Journal of Nursing, 102*(2), 87-89. <https://doi.org/10.1097/00000446-200202000-00030>
- Turnbach, E., et al. (2024). Emergency nurses' well-being in Magnet Hospitals and recommendations for improvements in work environments: A multicenter cross-sectional observational study. *Journal of Emergency Nursing, 50*(1), 153-160.
<https://doi.org/10.1016/j.jen.2023.06.012>

World Health Organization. (2019). *Burn-out an "occupational phenomenon": International classification of diseases*. Retrieved July 27, 2024, from <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>.

การคัดกรองและประเมินภาวะเปราะบาง: บทบาทของพยาบาลสาธารณสุขในเขตเมือง

The Role of Public Health Nurses in Urban Areas among Frailty Screening and Assessment

ศรัณยา พิมลเกตุกุล*

Saranya Pimolkatekul*

คณะพยาบาลศาสตร์กึ่งการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช*

Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University*

(Received: January 4, 2025; Revised: March 20, 2025; Accepted: April 18, 2025)

บทคัดย่อ

ประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะในเขตเมือง ก่อให้เกิดความท้าทายสำคัญต่อระบบสาธารณสุข ภาวะเปราะบาง (Frailty) คือ ภาวะที่มีการเสื่อมถอยของอวัยวะหรือระบบต่าง ๆ ในร่างกายเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ ภาวะนี้เพิ่มความเสี่ยงต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การหกล้ม กระดูกหัก และคุณภาพชีวิตที่ลดลง การคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ที่มีภาวะเปราะบางเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น แบบประเมินภาวะเปราะบาง (FRAIL scale) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการคัดกรองภาวะเปราะบาง ใช้งานง่าย เข้าถึงได้สะดวก และใช้เวลาสั้นๆ รวมทั้งสามารถใช้ได้ทั้งในชุมชนเมืองและสถานดูแลผู้สูงอายุ บทความนี้กล่าวถึงบทบาทสำคัญของพยาบาลในเขตเมืองในการคัดกรองและประเมินภาวะเปราะบางที่ได้จากแนวทางการปฏิบัติของกระทรวงสาธารณสุขและการทบทวนวรรณกรรม โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการตรวจพบตั้งแต่ระยะแรก การป้องกันภาวะเปราะบางและการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในสภาพแวดล้อมเขตเมืองโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการรักษาสมรรถภาพทางด้านร่างกาย การรับรู้ และภาวะโภชนาการของผู้สูงวัย เพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุในเขตเมือง ซึ่งจะช่วยให้เสริมสร้างผลลัพธ์ทางสุขภาพและลดภาระของระบบสาธารณสุข

คำสำคัญ: ภาวะเปราะบาง, บทบาทพยาบาล, ผู้สูงอายุ, พยาบาลสาธารณสุข, เขตเมือง

*ผู้ให้การติดต่อ ศรัณยา พิมลเกตุกุล e-mail: Saranya.p@nmu.ac.th

Abstract

The growing aging population, particularly in urban areas, presents significant challenges for healthcare systems. Frailty is a condition characterized by the decline of various organs or bodily systems and is commonly found among older adults. This condition increases the risk of adverse health outcomes, such as falls, fractures, and reduced quality of life. Screening for frailty is essential in identifying at-risk individuals. The FRAIL scale is an effective screening tool that is easy to use, accessible, time-efficient, and applicable in both urban communities and elderly care settings. This article highlights the critical role of public health nurses in urban areas among frailty screening and assessment, based on guidelines from the Ministry of Public Health and a literature review. It emphasizes the importance of early detection, frailty prevention, and health promotion among older adults in urban settings through evidence-based practices. Maintaining physical, cognitive, and nutritional capacities is essential to addressing the specific needs of urban older adults, ultimately improving health outcomes and reducing the burden on public health systems.

Keywords: Frailty, Nurses' Roles, Older Adults, Public Health Nurses, Urban Areas

Introduction

The population of adults over 60 is expected to nearly double between 2015 and 2025. Moreover, those population will increase from 1 billion in 2020 to 1.4 billion. By 2050, this will pose significant challenges to healthcare systems worldwide (World Health Organization, 2024). In Thailand, Bureau of Elderly Health (2024a) reported that older adults comprised over 10% of the population, projected to rise to 28% by 2035, with frailty prevalence among community-dwelling older adults affecting nearly 22% (Srinonprasert, Chalerm Sri, & Aekplakorn, 2018; Thanasiri, 2021). Department of Older Persons (2022) reported the highest older adult population located in urban areas, especially Bangkok (22.1%) and Chonburi (15.2%) in 2022. The aging process often leads to reduced muscle strength and increased fatigue, resulting in frailty for about 10% of individuals over 65 years old (Age UK, 2020; Erber, 2020). Health promotion and preventive care are essential to decreasing the prevalence of frailty within communities (Chen, Gan, & How, 2018; World Health Organization, 2020). However, older adults in urban and rural areas often display different health behaviors, which may impact their care needs.

Frailty is a common condition resulting from age-related physical changes among older adults. Older adults who are frail are more probable to experience adverse health outcomes, such as falls, fractures, dementia, and disability (Martinez-Montas, Sanz-Matesanz, Benítez-Sillero, & Martinez-Aranda, 2025). These conditions can all lead to a lower quality of life and higher expenses and utilization of healthcare resources, including hospital stays, and institutionalization that healthcare professionals should prioritize (Kojima, Liljas, & Iliffe, 2019). However, its definition varies based on different perspectives. According to Fried et al. (2001), frailty is defined, including in urban communities in Thailand, as a clinical syndrome characterized by the presence of three or more of the following criteria: unintentional weight loss, self-reported exhaustion, weakness evidenced by decreased grip strength, slow walking speed, and low physical activity (Srinonprasert, 2023). Alternatively, frailty is also understood as a decline in the reserves of multiple bodily systems, leading to increased vulnerability. It includes a field of physical, psychological, and social deficits that interact with each other and affect a person's quality of life (Clegg, Young, Iliffe, Rikkert, & Rockwood, 2013). According to the mentioned, the definition could emphasize physical fatigue conditions such as muscle strength, walking speed, and balance as the main idea according to adverse health outcomes. Public health nurses in urban areas take a critical part in addressing these challenges by implementing frailty screening and assessment tools, tailoring interventions to diverse urban populations, and promoting preventive care strategies. Despite of the advancements in screening methods, gaps remain in identifying tools that effectively address the unique needs of older adults in urban settings (Fang, Phung, Olley, & Lee, 2024). Moreover, differences in behavior, environment, and economic factors must be considered when developing effective strategies to address specific frailty screening, assessment tools, and nursing care in diverse populations (Clegg, Young, Iliffe, Rikkert, & Rockwood, 2013; Liu, Zhu, Tan, Ismail, Ibrahim, & Hassan, 2024).

Although many tools have been developed in recent years to screen and assess frailty in older adults, the results could still differ according to variations in environment, lifestyle, or economic status that may cause different care needs for older adults in urban areas. There are unclear screening and assessment tools for frailty in urban areas. This article explores the role of public health nurses in frailty screening and assessment in urban areas, evaluates current practices, and highlights opportunities for evidence-based improvements to enhance the care of older adults in urban communities. It specifically focuses on healthcare professionals, particularly

public health nurses, and is informed by the best available evidence from the Ministry of Public Health, a comprehensive literature review, and the author's experience working with older adults in urban settings for over one year.

The Role of Public Health Nurses in General Setting among Frailty Screening and Assessment

Public health nurses, particularly those specializing in frailty, play a crucial role in the comprehensive assessment of service users, the promotion of public health, and the prevention of illness among older adults. Early detection of frailty is essential, as timely interventions can help delay its progression and empower patients to actively engage in self-management (Horner, 2022). The integration of screening tools and evidence-based clinical decision-making enables healthcare professionals to identify at-risk individuals and implement strategies to mitigate their risk. Effective frailty screening and assessment are vital in preventing adverse health outcomes, such as fractures and falls, thereby improving overall well-being and reducing healthcare burdens (Dinarvand, Panthakey, Heidari, Hassan, & Ahmed, 2024).

Deng and Sato (2024) identified several globally recognized frailty screening tools commonly used between 2001 and 2023, including Fried's Frailty Phenotype (FP), the Groningen Frailty Indicator (GFI), the Frailty Index (FI), the Clinical Frailty Scale (CFS), the Edmonton Frail Scale (EFS), and the Tilburg Frailty Indicator (TFI). However, each country adopts a frailty assessment tool that aligns with its healthcare system and population needs. Currently, the FRAIL scale is frequently utilized in cases where the Barthel Index of Activities of Daily Living (ADL) has already declined (Department of Medical Services, 2021). This reactive approach primarily addresses frailty after older adults begin requiring assistance with daily tasks or relying on others for care. However, such late-stage evaluations fail to prevent frailty from developing, emphasizing the need for more proactive screening and intervention strategies. Community nurses can lower the risks associated with frailty by promoting health activities and providing self-care advice, in addition to performing frailty screenings and assessments.

Several tools are available for frailty screening and assessment, and selecting one that is accessible and reliable is crucial. The Fried frailty assessment tool from Fried et al. (2001) is widely used due to its comprehensive approach, which evaluates physical, mental, and functional components. This tool includes five criteria, one of which is muscle weakness,

assessed using a hand grip dynamometer. This measurement not only detects muscular weakness but also aids in identifying sarcopenia. When frailty is detected, targeted interventions can be implemented to address specific needs.

Despite the tool's reliability and ease of use, current practice often relies on the FRAIL scale only after ADL has already declined. Early-stage frailty assessments, such as those using a modified clinical phenotype of frailty, are primarily confined to research settings. Expanding the use of these early assessment methods in clinical practice could significantly enhance frailty prevention efforts.

Frailty Screening and Assessment

In urban communities, particularly Bangkok, frailty assessment tool modified from Fried et al. (2001) is commonly used in research settings to screen and evaluate frailty in older adults (Table 1). This tool divides people into two categories: pre-frailty, which is defined by the presence of one or two items, and frailty, which is defined by the presence of three or more items from the following five components. However, details of each component may differ depending on the policy and settings.

1. Weight Loss: Unintentional weight loss of more than 4.5 kilograms or 5% of body weight in the past year is assessed, excluding cases of weight loss due to exercise or dieting. For individuals lacking recorded weight data, the Center for Epidemiological Studies-Depression Scale (CES-D) Depression Scale serves as a substitute. Participants are asked how often in the past week they experienced a lack of appetite or reduced desire to eat (No = 0, Yes = 1).

2. Exhaustion: Exhaustion is assessed using two CES-D Depression Scale questions: “How often in the past week did you feel that everything you did was difficult?”, and “How often in the past week did you feel unable to do things?”. Responses are scored on a four-point scale: 0 = Rarely or none of the time (<1 day), 1 = Some or a little of the time (1-2 days), 2 = A moderate amount of the time (3-4 days), 3 = Most of the time (5-7 days). A score of 2 or 3 on either question categorizes the individual as frail under the exhaustion criterion (No = 0, Yes = 1).

3. Weakness: Grip strength is measured using a hand grip dynamometer, with results adjusted for gender and body mass index (BMI). Individuals with grip strength in the lowest 20% at baseline are categorized as frail for this component (No = 0, Yes = 1).

4. Low Walking Speed: Walking speed is evaluated using the Timed Up and Go Test (TUGT), which measures the time taken to walk 15 feet (approximately 5 meters). Individuals in the slowest 20% of their population, adjusted for gender and standing height, are categorized as frail under this criterion (No = 0, Yes = 1).

5. Low Physical Activity: Physical activity is assessed using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), which measures the frequency and duration of activities that elevate heart rate, such as walking, household chores, gardening, running, dancing, or cycling. Energy expenditure is calculated in kilocalories per week (kcal/week). Thresholds are as follows: Men: Less than 383 kcal/week, Women: Less than 270 kcal/week. Individuals below these thresholds are classified as having low physical activity (No= 0, Yes = 1).

The assessment results offer practical insights: Non-frailty (0 scores) signifies robust health; pre-frailty (1-2 points) identifies those at risk of developing frailty, allowing for early intervention, and frailty (3 or more points) indicates individuals who require specific programs to manage and decrease frailty-related risks. Using this comprehensive instrument, urban nurses can detect frailty in older persons, allowing for early interventions that enhance health outcomes and lower the risk of adverse events including falls, fractures, and loss of independence (Jaidee, & Sasat, 2017).

Table 1 Clinical phenotype of frailty

weight loss	Unintentional weight loss of more than 4.5 kilograms
exhaustion	Poor endurance and energy, self-reported from the CES-D Depression Scale
weakness	Hand-grip strength in the lowest 20% at baseline adjusted for gender and body mass index
low walking speed	Walking speed in the slowest 20% of their population, adjusted for gender and standing height
low physical activity	Low physical activity during the past week, measured by the International Physical Activity Questionnaire

Modified from Fried et al. (2001), with permission from Chulalongkorn University.

The frailty screening tool modified from Fried et al. (2001), while widely used and standardized, has significant limitations in terms of reliability (Bahat et al., 2022; Jaidee, & Sasat, 2017). One significant disadvantage is that it depends on self-reported information, which can

introduce inaccuracies due to recall bias or subjective interpretation by respondents. Furthermore, the observed differences in frailty incidence across studies are influenced not only by demographic and geographic factors, but also by the variety of assessment tools used. To address these issues, a standardized frailty screening tool that is appropriate for the current social and cultural context is required. Such a tool would improve the consistency and accuracy of frailty assessments, resulting in improved healthcare systems and health outcomes for older adults.

Change of practice

People have long been drawn to urban communities because of the numerous benefits they provide, including proximity to workplaces, recreational activities, healthcare services, and public transportation (Glazener et al., 2021). However, urban living presents significant health risks, including higher rates of poor nutrition and Non-communicable disease (NCDs) caused by modern lifestyle behaviors such as fast-food consumption, limited physical activity, and issues such as office syndrome (Alqunaibet, Herbst, El-Saharty, and Algwizani, 2021; Angkurawaranon, Lerssrimonkol, Jakkaew, Philalai, Doyle, & Nitsch, 2015). Moreover, Tupanich, Chaiyalap, and Chaiyalap (2019) found that the majority of older adults living in urban areas experience chronic conditions such as hypertension, diabetes, musculoskeletal disorders, and eye diseases. These health issues are often linked to the aging process and physiological changes, which can contribute to frailty. Therefore, it is essential to develop targeted and effective strategies for the systematic prevention and management of these conditions (Muhammad, Tahir, Hayat, & Chong, 2020).

Comprehensive analyses of major frailty assessment tools were conducted to evaluate their suitability for various application scenarios. These findings underscore the need for a critical assessment of existing initiatives based on the criteria for responsible screening. Several of these criteria are also essential for early detection and intervention programs, including the necessity of a reliable screening method and the availability of effective follow-up interventions. Furthermore, the results highlight the importance of utilizing frailty assessment tools that have been validated, demonstrate reliability, possess high sensitivity for early detection, are user-friendly, and exhibit high specificity for accurate diagnosis (Lette, Baan, van den Berg, & de Bruin, 2015).

Although the FRAIL scale is commonly used in urban communities, it is often applied only after older adults have already experienced a decline in Activities of Daily Living (ADL). This reactive approach contradicts the principle of early detection. Therefore, prioritizing the FRAIL scale for early frailty detection among older adults would be more appropriate (Table 2). The FRAIL scale, consisting of five self-assessed items, is a suitable tool for interviewing older adults in community settings. Its advantages include being short, simple, and easy to use, making it ideal for early frailty detection (T Sriwong et al., 2022; Vo, Tu, Lin, Chiu, & Huang, 2024). However, self-report measures have certain limitations, including response biases and inaccuracies. For example, a study by Hill et al. (2018) found that self-assessed items can be influenced by cognitive impairments across different situations, and emotional reactions may lead to varying interpretations and response biases in self-reported cognitive assessments among older adults. Additionally, the FRAIL scale questions regarding current weight and weight from one year ago can be challenging for older adults to recall accurately. Furthermore, questions related to chronic diseases, such as heart disease or respiratory conditions, may be difficult for older adults to answer due to the various types of these diseases, making it challenging to specify the exact condition. Therefore, caution should be considered when using it for assessment.

Table 2 FRAIL scale

Question	0 Point	1 Point
In the past 4 weeks, how often have you felt tired? 1 = all the time, 2 = almost all the time, 3 = sometimes, 4 = rarely, 5 = never	Sometimes or rarely or never	All the time Or almost all the time
When you walk up 10 steps of stairs by yourself without stopping and without using any aids, do you have any problems?	No	Yes
When you walk 300-400 meters on your own without stopping and without using any assistive devices, do you have any problems?	No	Yes
Has your doctor ever told you that you have any of the following diseases? <input type="checkbox"/> Hypertension <input type="checkbox"/> Diabetes	0-4 diseases	5-10 diseases

Question	0 Point	1 Point
<input type="checkbox"/> Cancer (excluding skin cancer)		
<input type="checkbox"/> Chronic pulmonary disease		
<input type="checkbox"/> Coronary artery disease		
<input type="checkbox"/> Heart attack		
<input type="checkbox"/> Asthma		
<input type="checkbox"/> Chest congestion due to coronary artery disease		
<input type="checkbox"/> Arthritis		
<input type="checkbox"/> Stroke		
<input type="checkbox"/> Kidney disease		
How much do you weigh now (weighed without shoes)	weight loss < 5 %	weight loss ≥5%
= kilograms		
How much did you weigh a year ago (weighed without shoes)		
= kilograms		

Evaluation criteria: If there are 3 or more points, it is considered frailty. (Bureau of Elderly Health, 2024b)

The Role of Public Health Nurses in Urban Areas among Frailty Screening and Assessment

Public health nurses in urban areas take an important role in preventing and assessing frailty in older adults. By fulfilling these roles, urban nurses make a significant contribution to the prevention and treatment of frailty in older adults, improving their quality of life and lowering healthcare costs. Their interventions include:

Risk Assessment and Monitoring: Using standardized tools such as the FRAIL scale, urban nurses screen and evaluate people aged 60 to 65 to promote healthy behaviors and avoid frailty risks. Given that many assessment tools rely on self-reported data, nurses must be knowledgeable and cautious in order to reduce bias during evaluations. After identifying frailty, they gather relevant information to provide appropriate advice and conduct regular follow-ups. This is especially important because many older adults in urban areas live alone, take multiple medications, or live in two-story homes, which increases their risk of falling and injury (Wills, 2023). Similarly, urban areas in Thailand share these risk factors; however, a significant proportion of older adults (49.8%) live with their spouse (Tupanich, Chaiyalap, & Chaiyalap, 2019).

Nutritional Promotion: Nurses advise older adults with frailty to consume adequate energy (approximately 21 kilocalories per kilogram of body weight per day) and essential proteins to support muscle development (Cruz-Jentoft, Kiesswetter, Drey, & Sieber, 2017). To prevent weight loss and weakness, recommended protein sources include eggs, fish, whole grains, milk, and soy milk (Lima, Costa, Rodrigues, Lameiras, & Botelho, 2022)

Physical Activity Encouragement: Regular exercise is important for preventing, delaying, or reducing the severity of frailty in older adults. Aerobic and balance exercises, such as Tai Chi or traditional Thai dance, improve muscle strength, walking speed, balance and endurance while also reducing fatigue (Kasim, Veldhuijzen van Zanten, & Aldred, 2020; Laophosri, Kanpittaya, Sawanyawisuth, Auvichayapat, & Janyacharoen, 2013).

Medication Safety: Urban nurses inform older adults about the potential side effects of polypharmacy, which can increase the risk of falls and physical decline. Their interventions include: (1) Health education and information to prevent exhaustion and other complications resulting from medication side effects. (2) Organizing medications by dose to ensure appropriate intake. (3) collaborating with physicians or pharmacists when older adults, caregivers, or families need help with medication management or experience side effects. (4) Encouraging communication among older adults, caregivers, and families in order to avoid errors and ensure consistent medication adherence.

Conclusion

Frailty is a common syndrome that increases with age, particularly in urban areas, where the highest population of older adults resides. Despite its prevalence, frailty is preventable and reversible with appropriate care aimed at preserving physical, cognitive, and nutritional capacities (Ng et al., 2015). Insights from studies suggest that tools like the FRAIL scale, with its five simple self-reported items, offer numerous advantages: accessibility, ease of use, and minimal time requirement (Rodríguez-Laso, Martín-Lesende, Sinclair, Sourdret, Tosato, & Rodríguez-Mañas, 2022). This makes it an ideal instrument for rapid frailty identification in urban community settings or geriatric care units, empowering urban nurses to play a crucial role in preventing and managing frailty among older adults.

References

- Age UK. (2020). *Understanding frailty*. Retrieved January 2, 2023 from <https://www.ageuk.org.uk/our-impact/policy-research/frailty-in-older-people/understanding-frailty/>.
- Alqunaibet, A., Herbst, C. H., El-Saharty, S., & Algwizani, A. (Eds.). (2021). *Noncommunicable diseases in Saudi Arabia: Toward effective interventions for prevention*. Retrieved January 2, 2023 from https://www.researchgate.net/publication/357807390_Noncommunicable_Diseases_in_Saudi_Arabia_Toward_Effective_Interventions_for_Prevention.
- Angkurawaranon, C., Lerssrimonkol, C., Jakkaew, N., Philalai, T., Doyle, P., & Nitsch, D. (2015). Living in an urban environment and non-communicable disease risk in Thailand: Does timing matter? *Health & Place, 33C*, 37-47.
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.005>
- Bahat, G., et al. (2022). Simpler modified fried frailty scale as a practical tool to evaluate physical frailty: Methodological report for its cross-cultural adaptation and validation. *Experimental Gerontology, 166*, 111887. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2022.111887>
- Bureau of Elderly Health. (2024a). *Age-friendly communities*. Nonthaburi: GD production Co., Ltd. (In Thai)
- Bureau of Elderly Health. (2024b). *Elderly health record book for health promotion (9th editions)*. Nonthaburi: GD production Co., Ltd. (In Thai)
- Chen, C. Y., Gan, P., & How, C. H. (2018). Approach to frailty in the elderly in primary care and the community. *Singapore Medical Journal, 59(5)*, 240-245.
<https://doi.org/10.11622/smedj.2018052>
- Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., & Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people. *Lancet, 381(9868)*, 752-762. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)62167-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)62167-9)
- Cruz-Jentoft, A. J., Kiesswetter, E., Drey, M., & Sieber, C. C. (2017). Nutrition, frailty, and sarcopenia. *Aging Clinical and Experimental Research, 29(1)*, 43-48.
<https://doi.org/10.1007/s40520-016-0709-0>
- Deng, Y., & Sato, N. (2024). Global frailty screening tools: Review and application of frailty screening tools from 2001 to 2023. *Intractable & Rare Diseases Research, 13(1)*, 1-11.
<https://doi.org/10.5582/irdr.2023.01113>

- Department of Medical Services. (2021). *Elderly health screening and assessment manual 2021*, Ministry of Public Health. Bangkok: Najanta Creation Co.,Ltd. (in Thai)
- Department of Older Persons. (2022). *Elderly statistics*. Retrieved January 3, 2023. from https://www.dop.go.th/en/statistics_page?cat=1&id=2523.
- Dinarvand, D., Panthakey, J., Heidari, A., Hassan, A., & Ahmed, M. H. (2024). The intersection between frailty, diabetes, and hypertension: The critical role of community geriatricians and pharmacists in deprescribing. *Journal of Personalized Medicine*, 14(9), 924. <https://doi.org/10.3390/jpm14090924>
- Erber, J. T. (2020). *Aging and older adulthood* (Fourth ed.). New Jersey: John Wiley & Sons Ltd.
- Fang, W., Phung, H., Olley, R., & Lee, P. (2024). The major domains of comprehensive assessment tools for older adults requiring home-based aged care services: A systematic review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 12(23), 2468. <https://doi.org/10.3390/healthcare12232468>
- Fried, L. P., et al. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(3), M146-M156. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>
- Glazener, A., et al. (2021). Fourteen pathways between urban transportation and health: A conceptual model and literature review. *Journal of Transport & Health*, 21, 101070. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101070>
- Hill, N. L., et al. (2019). Sources of response bias in cognitive self-report items: "which memory are you talking about?". *Gerontologist*, 59(5), 912-924. <https://doi.org/10.1093/geront/gny087>
- Horner, R. L. (2022). The role of the district nurse in screening and assessment for frailty. *British Journal of Community Nursing*, 27(5), 226-230. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2022.27.5.226>
- Jaidee, S., & Sasat, S. (2017). A study of frailty in older people resided in community, Bangkok. *Royal Thai Navy Medical Journal*, 44(3), 117-135.
- Kasim, N. F., Veldhuijzen van Zanten, J., & Aldred, S. (2020). Tai Chi is an effective form of exercise to reduce markers of frailty in older age. *Experimental Gerontology*, 135, 110925. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2020.110925>

- Kojima, G., Liljas, A. E. M., & Iliffe, S. (2019). Frailty syndrome: Implications and challenges for health care policy. *Risk Management and Healthcare Policy, 12*, 23-30.
<https://doi.org/10.2147/RMHP.S168750>
- Laophosri, M., Kanpittaya, J., Sawanyawisuth, K., Auvichayapat, P., & Janyacharoen, T. (2013). Effects of Thai dance on balance in Thai elderly. *Chulalongkorn Medical Journal, 57*(3), 345-357. <https://doi.org/10.58837/CHULA.CMJ.57.3.7>
- Lette, M., Baan, C. A., van den Berg, M., & de Bruin, S. R. (2015). Initiatives on early detection and intervention to proactively identify health and social problems in older people: Experiences from the Netherlands. *BMC Geriatrics, 15*(1), 143.
<https://doi.org/10.1186/s12877-015-0131-z>
- Lima, M., Costa, R., Rodrigues, I., Lameiras, J., & Botelho, G. (2022). A narrative review of alternative protein sources: Highlights on meat, fish, egg and dairy analogues. *Foods (Basel, Switzerland), 11*(14), 2053. <https://doi.org/10.3390/foods11142053>
- Liu, J., Zhu, Y., Tan, J. K., Ismail, A. H., Ibrahim, R., & Hassan, N. H. (2024). Factors associated with frailty in older adults in community and nursing home settings: A systematic review with a meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine, 13*(8), 2382.
<https://doi.org/10.3390/jcm13082382>
- Martinez-Montas, G. F., Sanz-Matesanz, M., Benitez-Sillero, J. d. D., & Martínez-Aranda, L. M. (2025). Prevention and mitigation of frailty syndrome in institutionalised older adults through physical activity: A systematic review. *Healthcare, 13*(3), 276.
<https://doi.org/10.3390/healthcare13030276>
- Muhammad, Y., Tahir, M., Hayat, M., & Chong, K. T. (2020). Early and accurate detection and diagnosis of heart disease using intelligent computational model. *Scientific Reports, 10*(1), 19747. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-76635-9>
- Ng, T. P., et al. (2015). Nutritional, physical, cognitive, and combination interventions and frailty reversal among older adults: A randomized controlled trial. *The American Journal of Medicine, 128*(11), 1225-1236. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.06.017>
- Rodríguez-Laso, Á., Martín-Lesende, I., Sinclair, A., Sourdets, S., Tosato, M., & Rodríguez-Mañas, L. (2022). Diagnostic accuracy of the frail scale plus functional measures for frailty screening. *BJGP Open, 6*(3), BJGPO.2021.0220. <https://doi.org/10.3399/BJGPO.2021.0220>

- Srinonprasert, T. W. a. V. (2023). *Learn about and prepare for “Frailty”, a silent danger in the elderly*. Geriatrics Medicine, Siriraj Hospital Mahidol University. Retrieved January 3, 2023 from <https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=1568> (in Thai)
- Srinonprasert, V., Chalerm Sri, C., & Aekplakorn, W. (2018). Frailty index to predict all-cause mortality in Thai community-dwelling older population: A result from a national health examination survey cohort. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 77, 124-128. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.05.002>
- T Sriwong, W., et al. (2022). Validity and reliability of the Thai version of the simple frailty questionnaire (T-FRIL) with modifications to improve its diagnostic properties in the preoperative setting. *BMC Geriatrics*, 22(1), 161. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02863-5>
- Thanasiri, C. (2021). *Situation of the Thai Older Persons 2021*. Institute for population and social research, Mahidol University Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute (TGRI).
- Tupanich, W., Chaiyalap, S., & Chaiyalap, K. (2019). Problems and needs of older adults living in urban area, Bangkok Metropolitan. *Vajira Medical Journal : Journal of Urban Medicine*, 63(Supplement), S83-92.
- Vo, N. T., Tu, Y. K., Lin, K. C., Chiu, H. Y., & Huang, H. C. (2024). Diagnostic accuracy of the frail scale, groningen frailty indicator, tilburg frailty indicator, and prisma-7 for frailty screening among older adults in community settings: A systematic review and network meta-analysis. *Gerontologist*, 64(6). <https://doi.org/10.1093/geront/gnae008>
- Wills, J. (2023). Preventing disease and health promotion. In *foundations for health promotion* (Fifth ed., pp. 113-126). Amsterdam: Elsevier Limited.
- World Health Organization. (2020). *WHO package of essential noncommunicable (PEN) disease interventions for primary health care*. Retrieved January 1, 2023 from [https://www.who.int/publications/i/item/who-package-of-essential-noncommunicable-\(pen\)-disease-interventions-for-primary-health-care](https://www.who.int/publications/i/item/who-package-of-essential-noncommunicable-(pen)-disease-interventions-for-primary-health-care).
- World Health Organization. (2024). *Ageing and health*. Retrieved January 1, 2023 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข

วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข เป็นวารสารของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ มีกำหนดในการตีพิมพ์เผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เมษายน ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม และฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม กองบรรณาธิการของวารสารขอเชิญผู้ที่สนใจ และสมาชิกทุกท่านส่งผลงานวิชาการเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร ทั้งนี้ประเภทของผลงานวิชาการที่รับตีพิมพ์ ได้แก่

1. บทความวิจัย (Research Article) ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เป็นบทความที่ผู้เขียนเขียนเรียบเรียงจากงานวิจัยของตนเอง โดยเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับด้านการพยาบาลในคลินิก การพยาบาลในชุมชน การศึกษาทางการพยาบาล การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุข และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. บทความวิชาการ (Academic Article) ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เป็นบทความที่ผู้เขียนต้องการนำเสนอเนื้อหาสาระจากเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยได้จากการทบทวนวรรณกรรม และประสบการณ์เชิงวิชาการของผู้เขียน โดยเป็นบทความวิชาการที่เกี่ยวกับด้านการพยาบาลในคลินิก การพยาบาลในชุมชน การศึกษาทางการพยาบาล การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุข และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. บทความปริทัศน์ (Review Article) ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เป็นบทความที่มีการผสมผสานแนวคิด ผลงานวิจัยหลาย ๆ ชิ้นงาน โดยที่ผู้เขียนมีการสรุป วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้แนวคิด และผลการวิจัยจากงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้ในเรื่องนั้น ๆ และให้ข้อวิพากษ์ ที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาองค์ความรู้ต่อไป

เงื่อนไขในการพิจารณาผลงานเพื่อตีพิมพ์

วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุขมีข้อตกลงในการส่งผลงานวิชาการเพื่อตีพิมพ์ ดังนี้

1. ผลงานวิชาการนั้นต้องไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน หรืออยู่ในระหว่างพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น ๆ ในเวลาเดียวกัน ยกเว้นเป็นผลงานวิชาการที่ได้นำเสนอในการประชุมวิชาการที่ไม่มี Proceedings
2. หากเป็นบทความวิจัย ต้องได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จากสถาบันใดสถาบันหนึ่ง
3. กองบรรณาธิการจะตรวจสอบคุณภาพผลงานวิชาการของผู้เขียน โดยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเนื้อหานั้น ๆ จำนวนอย่างน้อย 3 ท่าน เพื่อพิจารณาประเมินคุณภาพผลงานก่อนตีพิมพ์ สำหรับข้อความหรือข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของผู้เขียน เป็นความเห็นส่วนตัว โดยกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นชอบด้วยเสมอไป

4. การประเมินคุณภาพผลงานของผู้ทรงคุณวุฒิ จะมีการทำอย่างเป็นระบบโดยไม่เปิดเผยชื่อผู้แต่ง (Double Blind- Peer Review) กองบรรณาธิการจะแจ้งความคืบหน้า และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิให้กับผู้เขียน เพื่อทำการแก้ไขบทความให้ถูกต้อง ตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วส่งคืนเพื่อให้กองบรรณาธิการตรวจทานก่อนตีพิมพ์เผยแพร่

การเตรียมต้นฉบับบทความวิจัย บทความวิชาการ หรือบทความปริทัศน์

ต้นฉบับของบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ ต้องพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word Windows ให้ตั้งค่าหน้ากระดาษ A4 (21×29.7 ซม.) โดยแบบอักษรใช้ TH SarabunPSK ขนาด 16 ในตาราง ใช้ขนาด 14 ระยะห่างบรรทัด 1 เท่า (Single Space) กำหนดระยะขอบกระดาษ ด้านบน - ล่าง 2.54 cm. ด้านซ้าย 2.54 cm. ด้านขวา 2.54 cm. ควรมีความยาวไม่เกิน 15 - 20 หน้า (รวมตาราง รูปภาพ และรายการอ้างอิง) และรายการอ้างอิงต้องไม่เกิน 40 รายการ

ส่วนที่ 1 หน้าแรกของบทความวิจัย บทความวิชาการ หรือบทความปริทัศน์ ประกอบด้วย

1. ชื่อเรื่อง (Title) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวหนาไว้ตรงกลางหน้าแรก แบบอักษรใช้ TH SarabunPSK ขนาด 18 ความยาวไม่เกิน 120 ตัวอักษร ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษพิมพ์ตัวใหญ่ในอักษรตัวแรกของทุกคำ

2. ชื่อผู้เขียน (Author Name) พิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ วางถัดจากชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ โดยบรรทัดแรก ให้ระบุชื่อและนามสกุล (ภาษาไทย) ของผู้เขียนหลักและผู้เขียนร่วมในบรรทัดเดียวกัน บรรทัดถัดไปให้ระบุชื่อและนามสกุล (ภาษาอังกฤษ) ของผู้เขียนหลักและผู้เขียนร่วมในบรรทัดเดียวกัน และบรรทัดถัดไปให้ระบุหน่วยงานต้นสังกัดของผู้แต่งทุกคน โดยระบุตัวเลขเป็นตัวยกท้ายชื่อผู้เขียน เพื่อแสดงรายละเอียดหน่วยงาน ต้นสังกัด และ บรรทัดสุดท้าย ให้เขียนระบุ ชื่อ ผู้รับ ผิด ขอบ บทความ (Correspondence Author) ตามด้วยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ของผู้รับ ผิด ขอบ บทความ

3. บทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทย ไม่เกิน 1 หน้า และตามด้วยคำสำคัญ 3-5 คำ เช่น คำสำคัญ: คำที่ 1, คำที่ 2, คำที่ 3,ระหว่างคำให้กั้นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และเคาะเว้นวรรค 1 ครั้ง (ตัวอย่างในเอกสารภาคผนวกที่ 2) บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 1 หน้า กำหนดคำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keywords) 3-5 คำให้เขียนลักษณะเดียวกับภาษาไทย

ส่วนที่ 2 เนื้อหาของบทความวิจัย ประกอบด้วย

1. บทคัดย่อ (ภาษาไทย) และภาษาอังกฤษ (Abstract)
2. บทนำ (Introduction)
3. วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)
 - 3.1 วัตถุประสงค์เฉพาะ (ถ้ามี) (Specific Objectives)
4. สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) (Hypotheses)

5. กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)
6. ระเบียบวิธีวิจัย (Methods)
 - ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)
 - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Measurement)
 - การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (Validity and Reliability of Measurement)
 - การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
 - การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)
7. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง (Ethical Consideration)
8. ผลการวิจัย (Results)
9. การอภิปรายผล (Discussion)
10. การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ (Implication)
11. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป (Recommendation for Further Study)
12. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)
13. เอกสารอ้างอิง (Reference)

ส่วนที่ 3 เนื้อหาของบทความวิชาการ/ บทความปริทัศน์ ประกอบด้วย

1. บทคัดย่อ (ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ) (Abstract)
2. บทนำ (Introduction)
3. เนื้อเรื่อง (Content) แสดงสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ
4. บทสรุป (Conclusion)
5. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ (Suggestion)
6. เอกสารอ้างอิง (Reference)

ส่วนที่ 4 การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง

1. ใช้การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิงตามระบบ American Psychological Association (APA6) โดยศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://aus.libguides.com/apa/apa-website>
2. เอกสารอ้างอิงไม่ควรเกิน 40 รายการ
3. เอกสารอ้างอิงไม่ควรเกิน 10 ปี นับจากปีที่ส่งตีพิมพ์ ยกเว้นหนังสือ ตำรา บางประเภทที่เป็นทฤษฎีหรือปรัชญา

การอ้างอิงในเนื้อหา

การเขียนอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหารูปแบบ APA Style ใช้ระบบนาม - ปี (Author-Date Citation System) เป็นการเขียนระบุถึงแหล่งที่มาของเนื้อหาในเอกสารหรืองานนิพนธ์เฉพาะในส่วนที่ผู้เขียนได้อ้างถึงสารสนเทศจากงานนิพนธ์ของผู้อื่น การอ้างอิงในเนื้อหา มี 2 ลักษณะ ได้แก่

1. การอ้างอิงชื่อผู้เขียนก่อนข้อความ

1.1 เอกสารที่เป็นภาษาไทย ให้เขียนชื่อของผู้เขียน เว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยปีที่พิมพ์ในวงเล็บ กรณีไม่มีปีที่ตีพิมพ์ ให้ใช้คำว่า “ม.ป.ป.” หมายถึง ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ เช่น

อัมภิกา นาไวย (2563) พบว่า.....

อัมภิกา นาไวย และปณัสยา พรหมดี (2562) พบว่า.....

บุลวิษฐ์ ทองแดง (ม.ป.ป.) พบว่า.....

1.2 เอกสารที่เป็นภาษาอังกฤษ ให้เขียนเฉพาะนามสกุลของผู้เขียนทับศัพท์เป็นภาษาไทย จากนั้น เว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยนามสกุลภาษาอังกฤษ เครื่องหมายจุลภาค (,) เว้น 1 ตัวอักษร และปีที่ตีพิมพ์ในวงเล็บกรณีที่ไม่มีปีที่ตีพิมพ์ ใช้คำว่า “n.d.” หมายถึง no date หากผู้เขียนมีมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อแรก ตามด้วย et al., เช่น

กรีน (Green, 2020) พบว่า.....

นิวแมน (Newman, n.d.) พบว่า.....

รอย และคณะ (Roy et al., 2016) พบว่า.....

การอ้างอิงท้ายบทความ

1. อ้างอิงจากวารสารแบบเล่ม

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./เลขของปีที่/(เลขของฉบับที่),/เลขหน้า.

ตัวอย่าง ผู้เขียน 1 คน

ปวีตรา ทองมา. (2564). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง.

วารสารพยาบาลสหราชอาณาจักรไทย, 13(1), 50-62.

Nawai, A. (2019). Chronic pain management among older adults: A scoping review. *SAGE Open Nursing*, 5(1), 1-17.

ตัวอย่าง ผู้เขียน 2 คน

รัฐนันท์ พงศ์วิริทธิ์ธร และภาคภูมิ ภัควิภาส. (2557). แนวทางการพัฒนาศักยภาพชุมชนเชิงเศรษฐกิจ สร้างสรรค์อย่างยั่งยืน ชุมชนบ้านแม่ปูคา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่.

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 35(2), 44-58.

Nawai, A. & Phongphanngam, S. (2019). Exploring the use and efficacy of complementary and alternative interventions for managing chronic pain in older adults: A systematic review. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*, 11(1), 1-25.

ตัวอย่าง ผู้เขียน 3-6 คน

สุนทร เลียงเชวงวงศ์, ทศนีย์ ภู่อ่างค์, ศิริลักษณ์ แก้วศรีวงศ์ และวนลดา ทองใบ. (2563). อิทธิพลของภาวะสุขภาพองค์รวม ภาวะการดูแลและปัญหาอุปสรรคในการดูแลต่อศักยภาพการดูแลของอาสาสมัครสาธารณสุขที่รับผิดชอบดูแล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารพยาบาลสหภาพชาติไทย*, 13(1), 145-162.

Nawai, A., Leveille, S. G., Shmerling, R. H., van der Leeuw, G., & Bean, J. F. (2017). Pain severity and pharmacologic pain management among community-living older adults: The MOBILIZE Boston Study. *Aging Clinical and Experimental Research*, 29(6), 1139–1147.

ตัวอย่าง ผู้เขียนมากกว่า 6 คน

Ogawa, E. F., et al. (2020). Chronic pain characteristics and gait in older adults: The MOBILIZE Boston Study II. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 101(3), 418-425.

2. อ้างอิงจากหนังสือ

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์
อาชัญญา รัตน์อุบล. (2559). *การเรียนรู้ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุในสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Lawrence, R. A. & Lawrence, R. M. (2016). *Breastfeeding: A guide for the medical profession* (8th edition). Philadelphia: Elsevier.

3. อ้างอิงจากวิทยานิพนธ์

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(ปริญญาานิพนธ์ปริญญาโทหรือปริญญาตรี หรือ Doctoral dissertation หรือ วิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือปริญญาตรี หรือ Master's Thesis)./สถานที่พิมพ์./ชื่อสถาบัน.

ตัวอย่าง

สาคร ช่วยดำรงค์. (2558). *การบริหารศูนย์การศึกษาจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ เพื่อการเป็นศูนย์กลางการจัดการศึกษาตลอดชีวิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศิลปากร.

Pattana, N. (2012). *Effects of social support program on anxiety and satisfaction of acute myocardial infarction patients at intensive care unit*. Master of Nursing Science Thesis, Adult Nursing, Faculty of Nursing, Burapha University.

4. อ้างอิงจากเว็บไซต์

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./สืบค้น หรือ Retrieved วัน/เดือน/ปี./จาก หรือ from/http://www.xxxxxxxxxx.

ตัวอย่าง

เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว. (2557). *หน้าต่างความคิด: การศึกษาขั้นพื้นฐานของฟินแลนด์: บทเรียนและบาดแผล*. กรุงเทพฯ: น. 11. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2561 จาก http://www.dpu.ac.th/laic/upload/content/file/article_instructor/article2557/B232.pdf.

Severo, I. M., Almeida, M. A., Kuchenbecker, R., Vieira, D. F. V. B., Weschenfelder, M. E., Pinto, L. R. C., et al., (2014). *Risk factors for falls in hospitalized adult patients: An integrative review*. Retrived March 12, 2016 from <http://www.scielo.br/scielo.php>.

5. อ้างอิงจากการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./ใน หรือ In ชื่อบรรณาธิการ. (บ.ก. หรือ Ed. หรือ Eds.)/ชื่อ *Proceedings*/(น. หรือ p. หรือ pp. เลขหน้า)/สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1991). *A motivational approach to self: Integration in personality*. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol.38 Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.

6. การจัดเรียงลำดับหัวข้อบทความ หัวข้อใหญ่สุดให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย ขนาดอักษร 16 (หนา) กรณีเป็นการเกริ่นแบบไม่มีเลขหัวข้อ ให้ตั้งค้ำระยะย่อหน้าแรกที่ 0.38 นิ้ว และย่อหน้าถัดไปที่ละ 7 เคาะ (Space) หรือตั้งค้ำระยะแท็บ ดังนี้

แท็บที่ 1 (ระยะย่อหน้าที่ 1)	= 0.38”
แท็บที่ 2	= 0.69”
แท็บที่ 3	= 1.00”
แท็บที่ 4	= 1.38”

7. การกำหนดเลขหัวข้อ หัวข้อใหญ่ให้ย่อหน้า 1.25 ซม. สำหรับหัวข้อย่อยให้ใช้หัวข้อหมายเลขระบบทศนิยม หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2.5 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 3 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2 ซม. หลังจากนั้นถัดมาหัวข้อละ 0.5 ซม. และใช้ “-” แทนการกำกับแทนตัวเลข

ตัวอย่าง

1.....
1.1.....
1.1.1.....
1).....
1.1).....
-

8. ตาราง ให้เว้นบรรทัดเพื่อแบ่งส่วนเนื้อหา 1 บรรทัด และเริ่มบรรทัดใหม่ โดยชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษให้ใส่คำว่า “ตารางที่” ด้วยตัวหนา ตามด้วยชื่อตาราง หลังจากใส่ชื่อตารางแล้ว ให้แทรกตารางโดยไม่ต้องเว้นบรรทัด และหากนำตารางมาจากแหล่งอื่นให้ใส่แหล่งอ้างอิง โดยระบุคำว่า “ที่มา” ไว้ใต้ตารางโดยไม่ต้องเว้นบรรทัด และไม่ใช้เส้นตรงในการแบ่งตารางในแต่ละคอลัมน์

9. รูปภาพ การใส่รูปภาพให้เว้นบรรทัดเพื่อแบ่งส่วนเนื้อหา 1 บรรทัด จากนั้นแทรกภาพโดยกำหนดไว้กึ่งกลางกระดาษ จากนั้นเว้น 1 บรรทัด แล้วใส่คำอธิบายภาพ โดยใส่ภาพที่.....ให้พิมพ์ตัวหนาชื่อภาพให้จัดชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ

การส่งบทความ

ให้ผู้เขียนส่งต้นฉบับบทความผ่านระบบ Thai Journal Online (ThaiJO) ทั้งนี้ผู้เขียนจะต้องทำการลงทะเบียนเพื่อเป็นสมาชิก ThaiJO ได้ที่ <https://www.tci-thaijo.org/> จากนั้นให้ผู้เขียนเข้าหน้าเว็บไซต์ของวารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข โดยสืบค้นผ่านเว็บไซต์ ThaiJO หรือเข้าไปที่ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jnphr> และให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการส่งต้นฉบับ ซึ่งทางระบบ ThaiJO ได้เตรียมไว้

ในเมนู For Author ที่ขวามือของหน้าจอ หากมีปัญหาในการส่งต้นฉบับบทความผ่านระบบออนไลน์ สามารถติดต่อที่กองบรรณาธิการวารสารเพื่อรับคำแนะนำ และการช่วยเหลือต่อไป

Template บทความวิจัย

↓ 2.54 ซม.

ชื่อบทความภาษาไทย TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 18

ชื่อบทความภาษาอังกฤษ TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 18

2.54 ซม.

2.54 ซม.

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาไทย เช่น ผู้เขียนคนที่ 1*, _____ 2, _____ 3 ขนาดตัวอักษร 15 (หนา)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาอังกฤษ ผู้เขียนคนที่ 1*, _____ 2, _____ 3 ขนาดตัวอักษร 15 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาไทย เช่น สถานที่ทำงานผู้เขียนคนที่ 1* , สถานที่ทำงานผู้เขียนคนที่ 2² ขนาดตัวอักษร 12 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 12 (หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

(Received: วันที่รับบทความ; Revised: วันที่แก้ไขบทความ; Accepted: วันที่ตอบรับบทความ) (ขนาดตัวอักษร 12 หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

บทคัดย่อ (ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 16 หนา)

เนื้อหาย่อ 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หนา บทคัดย่อไม่เกิน 1 หน้า

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

คำสำคัญ: หัวข้อคำสำคัญ (ขนาด 16 หนา) คำสำคัญขนาด 16 ไม่หนา แต่ละคำให้ใช้, ในการกั้นคำ เช่น ความเจ็บปวด, ซึมเศร้า, ผู้สูงอายุ

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

*ผู้ให้กรติดต่อ..... e-mail..... (ขนาด 12 ไม่หนา)

↑ 2.54 ซม.

Abstract (ภาษาอังกฤษ 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อ 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หนา).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

Keywords: ภาษาอังกฤษ (ขนาด 16 หน้า) คำสำคัญขนาด 16 ไม่หนา แต่ละคำให้ใช้, ในการกั้นคำ เช่น Pain, Depression, Older Adults

(Enter ขนาดตัวอักษร 16)

บทนำ (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หนา).....

.....

.....

.....

.....

.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 16)

วัตถุประสงค์การวิจัย (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หนา).....

.....

.....

.....

วัตถุประสงค์เฉพาะ (ถ้ามี) (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หนา).....

.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 16)

สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่นา).....

(Enter ขนาดตัวอักษร 16)

กรอบแนวคิดการวิจัย (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่นา).....

หากมีภาพกรอบแนวคิด ให้ใส่ชื่อภาพไว้กึ่งกลางใต้ภาพ เช่น



ภาพที่ 1 (นา)..... (ชื่อภาพไม่นา)..... ขนาด 14

(Enter ขนาดตัวอักษร 16)

ระเบียบวิธีวิจัย (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่นา).....

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่นา).....

.....
.....
(Enter ขนาดตัวอักษร 16)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หน้า).....
.....
.....
.....
.....

.....
(Enter ขนาดตัวอักษร 16)

ผลการวิจัย (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ชื่อหัวข้อ ขนาดตัวอักษร 16 หน้า คำอธิบาย ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หน้า)

1. ข้อมูลทั่วไป

.....
(Enter ขนาด 16)

ตารางที่ 1ชื่อตาราง..... (ตารางที่ 1 ขนาด 16 หน้า, ชื่อตาราง ขนาด 16 ไม่หน้า)

ภายในตารางขนาด 14 หัวข้อ (หน้า) เนื้อหา (ไม่หน้า)

	หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ
เพศ				
ชาย		x	x	x
หญิง		x	x	x

ที่มา: (ถ้ามี)

(Enter ขนาด 16)

2. หัวข้อตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัย

อธิบายตาราง (เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ชื่อหัวข้อ ขนาดตัวอักษร 16 หน้า คำอธิบาย ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หน้า)

(Enter ขนาด 16)

ตารางที่ 2ชื่อตาราง..... (ตารางที่ 2 ขนาด 16 หน้า, ชื่อตาราง ขนาด 16 ไม่หน้า)
ภายในตารางขนาด 14 หัวข้อ (หน้า) เนื้อหา (ไม่หน้า)

หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ
ก่อนทดลอง	x	x	x	x
หลังทดลอง	x	x		

*p-value < 0.05

(Enter ขนาด 16)

การอภิปรายผล (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หน้า).....

(Enter ขนาด 16)

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หน้า).....

(Enter ขนาด 16)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หน้า).....

(Enter ขนาด 16)

เอกสารอ้างอิง (ขนาด 16 หน้า) เอกสารอ้างอิงให้ย่อหน้าในบรรทัดที่ 2 และถัดไป (1.25 ซม.) (สามารถศึกษา
การอ้างอิงได้ตามรายละเอียดข้างต้น)

Template บทความวิชาการ/ บทความปริทัศน์

↓ 2.54 ซม.

ชื่อบทความภาษาไทย TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 18

ชื่อบทความภาษาอังกฤษ TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 18

2.54 ซม.

2.54 ซม.

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาไทย เช่น ผู้เขียนคนที่ 1*, _____ 2, _____ 3 ขนาดตัวอักษร 15 (หนา)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาอังกฤษ ผู้เขียนคนที่ 1*, _____ 2, _____ 3 ขนาดตัวอักษร 15 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาไทย เช่น สถานที่ทำงานผู้เขียนคนที่ 1*, สถานที่ทำงานผู้เขียนคนที่ 2² ขนาดตัวอักษร 12 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 12 (หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

(Received: วันที่รับบทความ; Revised: วันที่แก้ไขบทความ; Accepted: วันที่ตอบรับบทความ) (ขนาดตัวอักษร 12 หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

บทคัดย่อ (ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 16 หนา)

เนื้อหาย่อ 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หนา บทคัดย่อไม่เกิน 1 หน้า

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

คำสำคัญ: หัวข้อคำสำคัญ (ขนาด 16 หนา) คำสำคัญขนาด 16 ไม่หนา แต่ละคำให้ใช้, ในการกั้นคำ เช่น ความเจ็บปวด, ซึมเศร้า, ผู้สูงอายุ

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

*ผู้ให้กรติดต่อ..... e-mail..... (ขนาด 12 ไม่หนา)

↑ 2.54 ซม.

Abstract (ภาษาอังกฤษ 16 หน้า)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หนา บทคัดย่อไม่เกิน 1 หน้า.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

Keywords: ภาษาอังกฤษ (ขนาด 16 หน้า) คำสำคัญขนาด 16 ไม่หนา แต่ละคำให้ใช้, ในการค้นคำ เช่น News Pain, Depression, Older Adults (บรรทัดถัดไปย่อหน้าเหมือนคำสำคัญ ภาษาไทย)

(Enter ขนาด 16)

บทนำ (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หนา).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Enter ขนาด 16)

เนื้อเรื่อง (ขนาด 16 หน้า) (แสดงสาระสำคัญที่ต้องที่ต่อการนำเสนอตามลำดับ)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่หนา).....

.....

.....

.....

.....

.....

(Enter ขนาด 16)

สรุป (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่นา).....

(Enter ขนาด 16)

ข้อเสนอแนะ (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดตัวอักษร 16 ไม่นา).....

(Enter ขนาด 16)

เอกสารอ้างอิง (ขนาด 16 หน้า) ให้ย่อหน้าในบรรทัดที่ 2 และถัดไป (1.25 ซม.) (สามารถศึกษาการอ้างอิงได้ตามรายละเอียดข้างต้น)

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

1. บรรณาธิการวารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัมภิกา นาไวย์
โทรศัพท์ 053-121121 ต่อ 203, 081-7658575
E-mail: ampicha@bcnc.ac.th, jnphr@bcnc.ac.th
2. ผู้จัดการ/ผู้ประสานงาน วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข
นางสาวปณัสยา พรมดี
โทรศัพท์ 053-121121 ต่อ 203, 063-7988805
E-mail: panutsaya@bcnc.ac.th, jnphr@bcnc.ac.th



JNPHR