

กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ประสบการณ์การสร้างวัคซีนใจ และพฤติกรรมปรับตัว หลังการระบาดของโรคโควิด-19

The Experience of Mental Health Intervention and Adaptive Behavior after the Pandemic of COVID-19

ขวัญธิดา พิมพ์การ¹ กฤษดา ทองทับ^{2*} รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย³ กิตติ เกื้อสกุล⁴ และ วิมลนันทน์ พุดวิณชพงศ์⁵

Khwanthida Phimphakarn¹ Krisada Thongtub^{2*} Runghnapha Pongkiatchai³ Kitti Kuesakul⁴

and Wimolnun Putdivarnichapong⁵

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง : จากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนในหลากหลายรูปแบบ เช่น ความโดดเดี่ยว ความเหงา การสูญเสียงาน ความไม่มั่นคงทางการเงิน ความเจ็บป่วย ความเศร้าโศก การฆ่าตัวตาย ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ความเครียด การใช้สารเสพติด ความกดดัน การขาดการติดต่อกับสมาชิกในครอบครัว และความเหนื่อยล้า โดยเฉพาะประชากรกลุ่มเปราะบาง อาทิเช่น ผู้ป่วยโรคทางจิตเวช ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง บุคคลที่มีปัญหาสุขภาพเสียงาน มีโอกาสเพิ่มความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิต ส่งผลต่อครอบครัวและชุมชนตามมา หลังการระบาดของโควิด-19 บุคคล สมาชิกของครอบครัว และสมาชิกของชุมชนจึงต้องส่งเสริมทักษะด้านจิตใจ เพื่อการปรับตัวในการสนับสนุนความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต ความเป็นอยู่ที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีในระยะสั้นและระยะยาว

วัตถุประสงค์ : เพื่ออธิบายการบำบัดด้านจิตใจ และพฤติกรรมปรับตัวที่มุ่งเป้าไปที่การดูแลที่เน้นบุคคล ครอบครัว และชุมชน หลังการระบาดของ COVID-19

การออกแบบ: การค้นหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญ พบบทความที่ตีพิมพ์ระหว่างเดือนสิงหาคม 2023 ถึงสิงหาคม 2024 มีการตรวจสอบงานวิจัยต้นฉบับ 19 ชิ้นที่ตรงตามเกณฑ์รวม

วิธีการวิจัย : ดำเนินการทบทวนอย่างเป็นระบบตามคำแนะนำของ PRISMA ในฐานข้อมูลต่าง ๆ: CINAHL, Clinical Key for Nursing และ Google Scholar รวมถึงในวารสารเฉพาะกลุ่ม (Grey Literature) ที่พบในหน้าเว็บขององค์กรด้านสุขภาพจิต อย่างไรก็ตามวิธีการที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการพยาบาล

ผลลัพธ์ : การค้นหาพบเอกสาร 538 ฉบับ ซึ่ง 19 ฉบับรวมอยู่ในบทวิจารณ์นี้: การศึกษาเชิงคุณภาพ 8 ฉบับ การศึกษาเชิงทดลอง 6 ฉบับ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ 3 ฉบับ การศึกษาแบบผสมวิธี 2 ฉบับ การศึกษาเชิงสำรวจ 2 ฉบับ และการศึกษาแบบนาร์รอง 1 ฉบับ การวิเคราะห์เชิงหัวข้อเผยให้เห็นประเด็นหลัก 3 ประเด็น ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพจิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน การสร้างสัมพันธภาพและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิต ช่วยในการปรับตัวของบุคคล สมาชิกครอบครัว และสมาชิกชุมชน หลังการระบาดของ COVID-19

¹ วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ อีเมล: khwan.khwanthida@gmail.com

² วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ อีเมล: kridsada.thongtub@cra.ac.th

³ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อีเมล: rung2082@gmail.com

⁴ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อีเมล: kuesakul@gmail.com

⁵ วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ อีเมล: Wimolnun.Put@cra.ac.th

ข้อสรุป : การพัฒนากิจกรรมการบำบัดด้านจิตใจที่หลากหลาย โดยใช้ระบบโทรคมนาคมในการปฏิบัติประจำวันเป็นประจำเป็นสิ่งสำคัญ การวิจัยในอนาคตควรมีเป้าหมายเพื่อประเมินการตอบสนองต่อความต้องการของบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อพวกเขาจะได้รับการดูแลที่ดีในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

คำสำคัญ : ประสบการณ์การสร้างวัคซีนใจ, พฤติกรรมการปรับตัว, หลังการระบาดของโรคโควิด-19

Abstract

Background : The COVID-19 pandemic has affected people's mental health and well-being in many ways, such as isolation, loneliness, job loss, financial instability, illness, grief, suicide, anxiety, depression, stress, substance abuse, pressure, disconnection from family members, and fatigue. Vulnerable groups, such as people with mental illnesses, chronic illnesses, and people who have lost their jobs, are at increased risk of mental health problems, which subsequently affect their families and communities. After the COVID-19 pandemic, individuals, family members, and community members must promote mental skills for adaptation to support mental health literacy, well-being, and quality of life in the short and long term.

Objective : To describe mental health intervention and adaptive behavior aimed at individual, family, and community-focused care following the COVID-19 pandemic.

Design: A search of major electronic databases identified articles published between August 2023 and August 2024. Nineteen original studies that met the inclusion criteria were reviewed.

Methods : A systematic review was conducted following PRISMA guidelines in the following databases: CINAHL, Clinical key for Nursing, and Google scholar, as well as in grey literature found on official mental health organization web pages related to medicine and nursing.

Results : The search identified 538 papers, of which 19 are included in this review: 8 qualitative studies, 6 experimental studies, 3 systematic reviews, 2 mixed-methods studies, 2 exploratory studies, and 1 pilot study. The thematic analysis revealed three main themes: promoting individual, family, and community mental health; building relationships and engaging family and community members; and using digital technologies. The results highlight strategies that can be used as self-practice to promote mental health and support the adaptation of individuals, family members, and community members following the COVID-19 pandemic.

Conclusion : Developing a variety of mental health intervention activities using telecommunications in daily practice is an important issue. Future research should aim to assess the responsiveness to the needs of individuals, families and communities so that they can receive better care in similar situations that may arise in the future.

Keywords: The Experience of Mental Health Intervention, Adaptive Behavior, after the Pandemic of COVID-19

บทนำ

การระบาดของ COVID-19 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนในหลากหลายรูปแบบ เช่น ความโดดเดี่ยว ความเหงา การสูญเสียงาน ความไม่มั่นคงทางการเงิน ความเจ็บป่วย ความเศร้าโศก การฆ่าตัวตาย ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ความเครียด การใช้สารเสพติด ความกดดัน การขาดการติดต่อกับสมาชิกในครอบครัว และความเหนื่อยล้า (Duan L & Zhu G., 2020; Kang L. et al., 2020) โดยเฉพาะประชากรกลุ่มเปราะบาง อาทิเช่น ผู้ป่วยโรคทางจิตเวช ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง บุคคลที่มีปัญหาสูญเสียงาน มีโอกาสเพิ่มความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิต ส่งผลต่อครอบครัวและชุมชนตามมา (Nirmita P, 2023)

การระบาดของ COVID-19 แสดงให้เห็นว่า กลยุทธ์ด้านความรู้ด้านสุขภาพจิต ด้านความเป็นอยู่ที่ดี และด้านคุณภาพชีวิตมีความสำคัญมาก การวิจัยหลังของการระบาดใหญ่พบว่า ผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพจิตสูงมีแนวโน้มที่จะวินิจฉัยโรคทางจิตและแสวงหาการรักษาที่เหมาะสมได้มากกว่า ในทางกลับกันความรู้ด้านสุขภาพจิตในระดับต่ำ มีความเกี่ยวข้องกับการยุติการรักษาสุขภาพจิตก่อนกำหนดและการใช้กลยุทธ์การรับมือที่ไม่เหมาะสม เช่น การใช้แอลกอฮอล์ และยาเสพติด (H. Jung et al., 2016) นอกจากนี้ ประชากรที่มีความรู้เชิงประจักษ์เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตมีแนวโน้มที่จะเริ่มการดูแลการป้องกันและการรักษาเบื้องต้น และมีทัศนคติที่ดีต่อผู้อื่นน้อยลง (P. Adu et al., 2016) หลังการระบาดใหญ่ บุคคลต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา บุคคล ครอบครัว และชุมชนต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วในด้านการดูแลสุขภาพ ขณะเดียวกันก็ต้องรับรู้ความวิตกกังวลของสมาชิกในครอบครัวและในชุมชน

ดังนั้น บุคคล ครอบครัว และชุมชนจึงต้องส่งเสริมทักษะในการสนับสนุนความรู้ด้านสุขภาพจิต ความเป็นอยู่ที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งในปัจจุบันและในอนาคตที่ยั่งยืนให้กับตนเอง สมาชิกของครอบครัว และสมาชิกของชุมชน อย่างไรก็ตาม จนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทักษะการบำบัดด้านจิตใจ และพฤติกรรมการปรับตัว หลังจากการระบาดของ COVID-19 ที่ส่งผลให้บุคคล ครอบครัว และชุมชนมีความรู้ด้านสุขภาพจิต ความเป็นอยู่ที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถนำไปปฏิบัติและประเมินผล ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่ออธิบายการบำบัดด้านจิตใจและพฤติกรรมการปรับตัว หลังจากการระบาดของ COVID-19 เพิ่มความเข้มแข็งใจในบุคคล ครอบครัว และชุมชน ให้มีความรู้ด้านสุขภาพจิต ความเป็นอยู่ที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ลดผลกระทบทางสุขภาพจิต

ขอบเขตการวิจัย

การค้นหาลำดับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญพบบทความที่ตีพิมพ์ระหว่างเดือนสิงหาคม 2023 ถึง สิงหาคม 2024 มีการตรวจสอบงานวิจัยต้นฉบับ 19 ชิ้นที่ตรงตามเกณฑ์การรวม

การทบทวนวรรณกรรม

ดำเนินการทบทวนอย่างเป็นระบบตามคำแนะนำของ PRISMA ในฐานข้อมูลต่าง ๆ: CINAHL, Clinical Key for Nursing, และ Google Scholar รวมถึงในวารสารเฉพาะกลุ่ม (Grey Literature) ที่พบในหน้าเว็บขององค์กรด้านสุขภาพจิตอย่างเป็นทางการที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการพยาบาล

ระเบียบวิธีวิจัย

มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ซึ่งมุ่งเน้นที่จะรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่เกี่ยวกับหัวข้อเฉพาะ การทบทวนนี้ใช้ระเบียบวิธี Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page et al., 2021) เป็นพื้นฐาน

1. กลยุทธ์การค้นหา (Search Strategy)

กลยุทธ์ PICO (ประชากร การบำบัดหรือการดูแล การเปรียบเทียบ และผลลัพธ์) (Richardson et al., 1995) ถูกใช้เพื่อขึ้นำกระบวนการค้นหาข้อมูล ในการกำหนดคำถามการวิจัย และในที่สุดก็ได้กำหนดเกณฑ์การรวมและการแยกออกจากกัน ในความสัมพันธ์กับแต่ละประเด็นข้างต้น (ตารางที่ 1) เนื่องจากเป็นปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น จึงมีการรวมการออกแบบการศึกษาที่หลากหลายไว้ด้วย ได้แก่ การทบทวนอย่างเป็นระบบ การศึกษานำร่อง การศึกษาแบบผสมผสาน การศึกษาเชิงคุณภาพ การศึกษากรณีเดียว การศึกษาเชิงพรรณนา เป็นต้น การทบทวนนี้ยังรวมถึงบทความที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย รวมถึงบทความที่มีตัวเลือกในการแปลเป็นภาษาอังกฤษ มีการใช้สองวิธีในการรับข้อมูลสำหรับการค้นหาคำถามอย่างเป็นระบบระหว่างเดือนสิงหาคม 2023 ถึงสิงหาคม 2024 โดยดำเนินการค้นหาผ่านฐานข้อมูลหลายแห่ง ได้แก่ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ที่มีอยู่และพร้อมใช้อาทิเช่น CINAHL, Clinical Key for Nursing, และ Google Scholar พบเอกสารอ้างอิง 531 รายการ รวมถึงเว็บไซต์ต่าง ๆ ของสมาคมการแพทย์และการพยาบาลในสถานการณวิฤกต การค้นหาด้วยมือและการสแกนการอ้างอิง ซึ่งระบุการศึกษาเพิ่มเติมอีก 7 รายการที่ตรงตามเกณฑ์การรวมการศึกษาที่เข้าเกณฑ์

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์คำถาม PICO

PICO	Inclusion Criteria	Exclusion Criteria
Population	Individuals, Families, and Communities after the Covid-19 Pandemic.	- Pediatric Patients and Minor Relatives. - Not Individuals, Families and Communities after the COVID-19 Pandemic or Crisis Situation
Intervention	- Research on Mental Health Intervention and Adaptive Behavior after the COVID-19 Pandemic or Crisis - Pilot Testing, Strategic and Emergency Plans, Clinical Experiences, etc.	
Scope	- Community Health Care Units such as Homes, Schools, Universities, Communities, etc.	- Specialized Patient Care Units such as ICU, Palliative Care Units, Pediatric Units etc.
Outcome	- Impact of Mental Health Interventions and Adaptive Behavior after the COVID-19 Pandemic on Outcomes for Individuals, Family Members and Community Members	

2. ค้นหา (Search)

เพื่อบ่งเน้นการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการศึกษาวิจัยในเอกสารวรรณกรรม จึงเลือกใช้คำศัพท์ต่อไปนี้: “Mental Health Interventions” “Adaptive Behavior” และ “the Covid-19 Pandemic” ซึ่งระบุไว้ในหัวเรื่อง/ชื่อเรื่องของสาขา บทความย่อ/บทคัดย่อ และคำสำคัญ ในเวลาเดียวกัน เพื่อจำกัดขอบเขตการค้นหาให้แคบลง จึงใช้ตัวดำเนินการใส่ตัวแปร AND และ OR ตัวอย่างเช่น กลยุทธ์การค้นหาฐานข้อมูล Clinical Key for Nursing สามารถพบดังนี้: TS = (Mental Health Interventions OR Psychological Interventions) AND TS = (Adaptive Behavior OR Behavioral Adaptations) AND TS = (Covid-19 OR Coronavirus)

วารสารเฉพาะกลุ่ม (Grey Literature) ที่ได้รับจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ของสมาคมการแพทย์และการพยาบาลในสถานการณ์วิกฤต ถูกสำรวจในส่วนที่สงวนไว้สำหรับทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 หรือโคโรนาไวรัสในแต่ละแห่ง

3. การเลือกการศึกษา (Study Selection)

การศึกษาทั้งหมดที่ดึงข้อมูลมาโดยใช้กลยุทธ์การค้นหากลูกนำเข้าสู่ตัวจัดการบรรณานุกรม Mendeley TM และลบการศึกษาที่ซ้ำกันออกไป บทความที่ได้จะถูกจัดเรียงโดยใช้ซอฟต์แวร์ Excel TM สำหรับการเลือก เอกสารนี้ประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง (Author) คนแรก ปีที่ตีพิมพ์ (Year) ระเบียบวิธีวิจัย (Method) การบำบัดหรือการดูแล (Intervention) กลุ่มประชากรที่ศึกษา (Population) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา (Measurement Tools) ผลลัพธ์ที่ได้ (Health Outcomes Assessed) และเอกสารที่ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้จะถูกคัดออกจากการทบทวนอย่างเป็นระบบ

ผู้วิจัยสองคนคัดกรองการศึกษาโดยอิสระจากกัน ในการประเมินค่างานวิจัย นักวิจัยต้องแยกกันอ่านงานและประเมินค่าผลงานเพียงลำพัง หลังจากนั้นจึงมีการประชุมที่มียกข้อสรุปงานวิจัยที่ผ่านการประเมิน มากกว่าร้อยละ 60 จะถูกคัดเข้า สำหรับการวิเคราะห์องค์ความรู้ ส่วนงานวิจัยที่มีค่าความเชื่อมั่นต่ำจะถูกคัดออก ในกรณีที่มียกข้อสรุปงานวิจัยที่มีความคิดเห็นไม่ตรงกัน ในการประเมินค่างานวิจัย จะมีการพิจารณาผลงานชิ้นนั้นใหม่ และประชุมเพื่อหาข้อสรุปอีกครั้งเพื่อพิจารณาผลงานว่าควรคัดเข้าหรือคัดออก บทความที่เลือกได้รับการวิเคราะห์โดยใช้รายการตรวจสอบการประเมินคุณภาพชุดหนึ่งซึ่งพัฒนาโดย Joanna Briggs Institute (JBI) ซึ่งวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ ความเกี่ยวข้อง และผลลัพธ์ของบทความที่เผยแพร่ เครื่องมือประเมินคุณภาพ JBI มี 9 รายการพร้อมตัวเลือกคำตอบ คือ ใช่ ไม่ชัดเจน หรือไม่เกี่ยวข้อง ในเอกสารฉบับนี้ เราใช้รายการตรวจสอบที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Munn et al., 2015) การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Lockwood et al., 2015) การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Munn et al., 2015) และบทความวิจารณ์ (McArthur et al., 2015) โดยเลือกเฉพาะบทความที่ตรงตามเกณฑ์ของมาตราส่วนเหล่านี้เท่านั้น สำหรับคุณภาพของบทความที่ตรวจสอบ บทความที่ไม่ตอบคำถามหนึ่งข้อขึ้นไป ในแบบสอบถามที่กำหนดจะถูกคัดออก และสุดท้ายเอกสารถูกคัดออกคงเหลือเอกสาร 19 รายการ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis Process)

เพื่อให้สามารถอธิบายและเปรียบเทียบการศึกษาที่แตกต่างกันได้ จึงได้นำแนวทางการวิเคราะห์เชิงหัวข้อมาใช้ โดยรวบรวมหัวข้อหลักของบทความ เพื่อจุดประสงค์นี้ จึงได้นำเมทริกซ์ที่เสนอโดยเว็บสเตอร์และวัตสัน (2002) มาใช้เพื่อช่วยชี้แจงแนวคิดของการทบทวน จากนั้นจึงดึงข้อมูลจากการศึกษาที่รวมอยู่ โดยระบุ: ชื่อผู้แต่ง (Author) คนแรก ปีที่ตีพิมพ์ (Year) ระเบียบวิธีวิจัย (Method) การบำบัดหรือการดูแล (Intervention) กลุ่มประชากรที่ศึกษา (Population) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา (Measurement Tools) ผลลัพธ์ที่ได้ (Health Outcomes Assessed) ของเอกสารแต่ละฉบับ

ผลการวิจัย

จากการค้นหาค้นครั้งนี้ เราได้ทรัพยากรทั้งหมด 538 รายการ โดย 531 รายการมาจากฐานข้อมูลวิทยาศาสตร์ ส่วนอีก 7 รายการมาจากแหล่งอื่น (รูปที่ 1) จากการคัดกรองเอกสารตามเนื้อหา กลุ่มเป้าหมาย และการปฏิบัติตามเกณฑ์คุณภาพชุดหนึ่ง ทำให้ได้เอกสารทั้งหมด 19 รายการ และรวมอยู่ในงานวิจัยนี้ โดย 16 รายการได้มาจากการค้นหาในฐานข้อมูลต่าง ๆ และ 3 รายการมาจากวารสารเฉพาะกลุ่ม (Grey Literature) รวมถึงจากแหล่งอื่น ๆ

การศึกษาที่เลือกทั้งหมดมีคุณภาพมากกว่า 70% เมื่อเทียบกับวันที่ตีพิมพ์เอกสารที่รวบรวมไว้ เอกสารเหล่านี้ได้รับการตีพิมพ์ในช่วงครึ่งหลังของปี 2022 ร้อยละ 52.63 (Thasuk J. Et al., 2022; Soontareeporn M. Et al., 2022; Øyvind L. et al., 2022; Mihwa H. & Kyunghee L., 2022; Marcia S. et al., 2022; Yuttachai H. et al., 2022; Nicole M. et al., 2022; Huiyuan L. et al., 2022; Haywantee R. et al., 2022; Patrizia U., 2022) ปี 2023 ร้อยละ 26.32 (Nadeen S. et al., 2023; Jung A. et al., 2023; Meng-Yuan L. et al., 2023; Artur P. et al., 2023; Alex M. Et al., 2023) ในช่วงมกราคมถึงสิงหาคมของปี 2024 ร้อยละ 21.05 (Miho K. et al., 2024; Celene Y. et al., 2024; Victoria K., 2024; Elena F. et al., 2024)

จากระเบียบวิธีวิจัย (Method) พบว่า: การศึกษาเชิงคุณภาพ (ห่าฉบับ) (Thasuk J. et al., 2022; Soontareeporn M. et al., 2022; Øyvind L. et al., 2022; Miho K. et al., 2024; Celene Y. et al., 2024) การศึกษาเชิงทดลอง (ทดลองฉบับ) (Nadeen S. et al., 2023; Jung A. et al., 2023; Mihwa H. & Kyunghee L., 2022; Meng-Yuan L. et al., 2023; Marcia S. et al., 2022; Victoria K., 2024) การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (สามฉบับ) (Elena F. et al., 2024; Haywantee R. et al., 2022; Patrizia U., 2022) การศึกษาแบบผสมวิธี (สองฉบับ) (Artur P. et al., 2023; Yuttachai H. et al., 2022) การศึกษาเชิงสำรวจ (สองฉบับ) (Alex M. et al., 2023; Nicole M. et al., 2022) และการศึกษาแบบนาร์รอง (หนึ่งฉบับ) (Huiyuan L. et al., 2022)

กลุ่มประชากรที่ศึกษา (Population) พบว่า: งานวิจัยที่ระบุจำนวนและประเภทของประชากรที่แน่นอน จำนวน 16 รายการ กลุ่มประชากรประกอบด้วยกลุ่มนักศึกษา ประชาชนทั่วไป ผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ผู้นำชุมชน หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคจิตเวช ผู้ป่วยโรคเมเร็ง และผู้สูงอายุ เป็นต้น (Thasuk J. et al., 2022; Soontareeporn M. et al., 2022; Øyvind L. et al., 2022; Miho K. et al., 2024; Celene Y. et al., 2024; Nadeen S. et al., 2023; Jung A. Et al., 2023; Mihwa H. & Kyunghee L., 2022; Meng-Yuan L. et al., 2023; Marcia S. et al., 2022; Victoria K., 2024; Artur P. et al., 2023; Yuttachai H. et al., 2022; Alex M. et al., 2023; Nicole M. et al., 2022; Huiyuan L. et al., 2022) ในขณะที่มีงานวิจัย 3 รายการที่ไม่ได้ระบุจำนวนและประเภทของประชากรที่แน่นอน เนื่องจากการศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Elena F. et al., 2024; Haywantee R. et al., 2022; Patrizia U., 2022)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา (Measurement Tools) พบว่า: งานวิจัยเลือกแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์มาใช้ประเมินด้านสุขภาพจิตสำหรับกลุ่มตัวอย่าง อาทิเช่น Depression, Anxiety and Stress Assessment, Assessment of Depressive Symptoms (PHQ-9), Assessment of Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) ฯลฯ (Thasuk J. et al., 2022; Soontareeporn M. et al., 2022; Øyvind L. et al., 2022; Miho K. et al., 2024; Celene Y. et al., 2024; Nadeen S. et al., 2023; Jung A. et al., 2023; Mihwa H. & Kyunghee L., 2022; Meng-Yuan L. et al., 2023; Marcia S. et al., 2022; Victoria K., 2024; Artur P. et al., 2023; Yuttachai H. et al., 2022; Alex M. et al., 2023; Nicole M. et al., 2022; Huiyuan L. et al., 2022) ในขณะที่มีงานวิจัย 3 รายการ ไม่มีการใช้เครื่องมือในการศึกษา เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Elena F. et al., 2024; Haywantee R. et al., 2022; Patrizia U., 2022) แต่ใช้ JBI's Critical Appraisal Tool ประเมินค่างานวิจัย (Critical Appraisal) เพื่อคัดเลือกเฉพาะผลงานที่ได้มาตรฐานมาใช้ในการทบทวนวรรณกรรม

ผลลัพธ์ที่ได้ (Health Outcomes Assessed) งานวิจัยทั้งหมดผลลัพธ์ที่ได้ พบว่า: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต ความเป็นอยู่ที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Thasuk J. et al., 2022; Soontareeporn M. et al., 2022; Øyvind L. et al., 2022; Mihwa H. & Kyunghye L., 2022; Marcia S. et al., 2022; Yuttachai H. et al., 2022; Nicole M. et al., 2022; Huiyuan L. et al., 2022; Haywantee R. et al., 2022; Patrizia U., 2022; Nadeen S. et al., 2023; Jung A. et al., 2023; Meng-Yuan L. et al., 2023; Artur P. et al., 2023; Alex M. et al., 2023; Miho K. et al., 2024; Celene Y. et al., 2024; Victoria K., 2024; Elena F. et al., 2024)

หลังจากอ่านเอกสารทั้งหมดอย่างละเอียดแล้ว ข้อมูลที่อยู่ในเอกสารจะถูกวิเคราะห์ตามหัวข้อซึ่งรูปแบบที่ซ้ำกันจะเกิดขึ้นในการบำบัดด้านจิตใจและพฤติกรรม การปรับตัวในบุคคล ครอบครัว และชุมชนใน 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพจิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน การสร้างสัมพันธภาพ และการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลต่อพฤติกรรมปรับตัวด้านสุขภาพที่ยั่งยืน

การส่งเสริมสุขภาพจิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน

การพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิต เป็นกลยุทธ์ที่ส่งผลให้พฤติกรรมปรับตัวที่ดีได้ เพื่อให้เหมาะกับบุคคล ครอบครัว และชุมชน และมีผลลัพธ์ด้านความรอบรู้ทางด้านสุขภาพจิต ความเป็นอยู่ที่ดี และคุณภาพชีวิตที่ดีในมิติต่าง ๆ พบว่างานวิจัยมีหลากหลายรูปแบบ ได้นำชุดการส่งเสริมสุขภาพจิตมาใช้สำหรับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ซึ่งรวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่ การสรุปผลอย่างมีโครงสร้างหลังเหตุการณ์ที่ก่อกวนจากการระบาดของโควิด-19 และได้รวบรวมทักษะการรับมือกับสภาพจิตใจให้สามารถก้าวผ่านวิกฤตทั้งช่องทาง On-site และ Online อาทิเช่น ใจดีกับตนเอง (Huiyuan L. et al., 2022) การสร้างเส้นทางชีวิตใหม่ (Nadeen S. et al., 2023) การใช้เสียงหัวเราะบำบัด การผ่อนคลายด้วยการนอนหลับ และการออกกำลังกายด้วยเสียงดนตรี (Jung A. et al., 2023) การฝึกสมาธิ (Mihwa H. & Kyunghye L., 2022) การมองโลก ในแง่ดี การยอมรับความจริง การพัฒนาทักษะความสามารถทางสังคมและพฤติกรรมปรับตัว การตั้งเป้าหมาย (Celene Y. et al., 2024) การให้ความรู้ด้านจิตวิทยา (Marcia S. et al., 2022) การฝึกสติ (Patrizia U., 2022) ทักษะคิดในการแสวงหาความช่วยเหลือ และสภาวะทางอารมณ์ (Patrizia U., 2022) การบูรณาการครอบครัวให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดูแลผู้ป่วย (Elena F. et al., 2024) การค้นหาศักยภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน (Alex M. et al., 2023) การเข้าถึงชุมชน (Community Outreach) การจัดการความเครียดและบทเรียนด้านทักษะสุขภาพ (Stress Management & Wellness Skills Session) (Victoria K., 2024) การกอดจุดเพื่อผ่อนคลาย (Meng-Yuan L. et al., 2023) ฯลฯ การฝึกทักษะต่าง ๆ สามารถสร้างพลังใจอย่างสร้างสรรค์ ช่วยคลายความรู้สึกโดดเดี่ยวและบรรเทาจากความเครียดของบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้ ส่งผลต่อพฤติกรรมปรับตัวที่ดีอย่างยั่งยืน หากบุคคลไม่รู้จักรับมืออย่างถูกวิธีในระยะยาว อาจสร้างบาดแผลทางจิตใจ ส่งผลให้เกิดเป็นโรคทางจิตเวชต่าง ๆ ตามมาได้

การสร้างสัมพันธภาพและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน

การสร้างสัมพันธภาพ การแบ่งปันเรื่องราว การสื่อสาร และความร่วมมือของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน ทั้งช่องทาง On-site และช่องทาง Online ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกลยุทธ์ด้านความรอบรู้ทางด้านสุขภาพจิต ความเป็นอยู่ที่ดี และคุณภาพชีวิตที่ดี โดยการพูดคุยเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเองกับสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน การสื่อสารกับผู้อื่นที่ประสบปัญหาคล้ายกันทำให้บุคคลรู้สึกโล่งใจ เป็นแหล่งพลัง และทำให้บุคคลมองไปข้างหน้าด้วยความหวัง ช่วยให้บุคคลจัดการกับอาการซึมเศร้าและวิตกกังวลได้อย่างเหมาะสม (Victoria K., 2024) ความร่วมมือที่แข็งแกร่งของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน สามารถเพิ่มความรอบรู้ทางด้านสุขภาพจิต ความเป็นอยู่ที่ดี และคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้อีกด้วย ความร่วมมือของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชนที่เพิ่มมากขึ้น ถือเป็นแรงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงหลังสถานการณ์ COVID-19 (Elena F. et al., 2024)

เอกสารงานวิจัยที่เลือก พบว่า มีการใช้อิทธิพลของครอบครัวและชุมชน โดยผ่านการแบ่งปันเรื่องราว ประสบการณ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความเข้มแข็งทางใจ การสื่อสารและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นความท้าทายด้านการดูแลสุขภาพวิถีใหม่ สามารถใช้ชีวิตอย่างมีเป้าหมายและความหวัง (Elena F. et al., 2024; Thasuk J. et al., 2022) อิทธิพลทางสังคม เป็นกระบวนการระหว่างบุคคลที่สามารถทำให้บุคคลเปลี่ยนความคิด ความรู้สึก หรือพฤติกรรม (Celene Y. et al., 2024) การส่งเสริมการสร้างสัมพันธ์ทางสังคมที่ปรับตัวได้ สามารถทำให้บุคคลมีความยืดหยุ่นมากขึ้น (Haywantee R. et al., 2022) การมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับสิ่งแวดล้อม (Marcia S. et al., 2022) ตัวอย่างโปรแกรมการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านจิตใจของชุมชนโดยใช้แนวคิดของ Harlem มี 6 องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย การเข้าถึงชุมชน (Community Outreach) การคัดกรองสุขภาพ (Wellness Screening) การประเมินความเสี่ยงและการประเมินทางจิตสังคม (Risk Assessment & Psychosocial Assessment) การส่งต่อกรณีที่เหมาะสม (Make Referrals as Needed) การจัดการศึกษา (Provide Consumer Education) การจัดการความเครียดและบทเรียนด้านทักษะสุขภาพ (Stress Management & Wellness Skills Session) สามารถนำไปปฏิบัติเพื่อเพิ่มการเข้าถึงการดูแลสุขภาพจิตในครอบครัวและชุมชนต่อไป

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ในเอกสารที่เลือก การใช้ระบบออนไลน์โดยใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มดิจิทัลเป็นวิธีหลักในการติดต่อสื่อสารกับบุคคล ครอบครัว และชุมชน หลังการระบาดของโรคโควิด-19 (Marcia S. et al., 2022; Yuttachai H. et al., 2022; Nicole M. et al., 2022; Haywantee R. et al., 2022; Patrizia U., 2022; Jung A. et al., 2023; Artur P. et al., 2023; Alex M. et al., 2023; Victoria K., 2024; Elena F. et al., 2024) ในหลายกรณีมีการใช้วิดีโอในการเรียนรู้หรือการฝึกอบรมด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและช่องทางในการสื่อสาร (Alex M. et al., 2023; Jung A. et al., 2023; Nicole M. et al., 2022; Celene Y. et al., 2024) กลยุทธ์ที่สำคัญผ่านระบบออนไลน์ คือ การสร้างสายสัมพันธ์ทางดิจิทัล เนื่องจากบุคคลต้องรักษาระยะห่างทางกายภาพ การสื่อสารทางดิจิทัลสามารถช่วยรับมือกับปัญหาการแยกตัวจากสังคมได้ ประโยชน์ของการสื่อสารออนไลน์ต่อสังคม เช่น การช่วยเหลือบุคคล สมาชิกในครอบครัว และสมาชิกในชุมชน ควบคุมอารมณ์และลดภาวะซึมเศร้าได้ (Haywantee R. et al., 2022) มีงานวิจัยบางส่วนที่ใช้ทั้งระบบ On site และระบบ Online (Huiyuan L. et al., 2022) การใช้ระบบ on site เพื่อสร้างสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและเรียนรู้ในส่วนการฝึกปฏิบัติในทักษะที่จำเป็น ส่วนในระบบ Online บุคคลสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และการใช้แอปพลิเคชันอื่น ๆ เช่น TikTok, You tube หรือแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดยโรงพยาบาลเอง เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้นานที่สุดผ่านแท็บเล็ต หรือโทรศัพท์ (Marcia S. et al., 2022) และไม่พบงานวิจัยที่กล่าวถึงการใช้ระบบ On-site เพียงช่องทางเดียว

การสรุปผล

ผลการศึกษาครั้งนี้ค้นพบ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพจิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน การสร้างสัมพันธ์ภาพและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลต่อพฤติกรรม การปรับตัวด้านสุขภาพที่ยั่งยืน สามารถช่วยให้เข้าใจ ประเมิน และกำหนดเป้าหมายกิจกรรมการบำบัดด้านจิตใจหลังมีการระบาด และขึ้นำการพัฒนากลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อให้การบำบัดด้านจิตใจมีคุณภาพในบริบทหลังการระบาดในอนาคตที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน มีการพัฒนากิจกรรมการบำบัดด้านจิตใจที่หลากหลายโดยใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของบุคคล ครอบครัว และชุมชน ให้ได้รับการดูแลด้านสุขภาพจิตที่ดีในสถานการณ์วิกฤตที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ส่งเสริมการพัฒนาแนวทางการดูแลด้านสุขภาพจิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน ในสถานการณ์วิกฤต โดยใช้การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน

จากผลลัพธ์ที่ได้ สามารถเสนอแนะแนวทางในอนาคตได้ดังนี้: 1) สร้างโปรโตคอลกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิตโดยคำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่ในแต่ละชุมชน 2) แนวทางการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน เพื่อให้สมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชนสามารถมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีวิธีการทางเทคโนโลยีเพื่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน ได้ใกล้ชิดกันมากขึ้น 3) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำหรับการเยี่ยมบ้านหรือส่งต่อในกรณีจำเป็นสำหรับผู้ป่วยติดเชื้ และ 4) ประสานกับทีมสหวิชาชีพในกรณีจำเป็น

การอภิปรายผล

เอกสารทั้งหมด 19 ฉบับอธิบายถึงกิจกรรมการดูแลและคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดด้านจิตใจและพฤติกรรม การปรับตัวในบุคคล ครอบครัว และชุมชน หลังการระบาดของ COVID-19 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนในหลากหลายรูปแบบ เช่น ความโดดเดี่ยว ความเหงา การสูญเสียงาน ความไม่มั่นคงทางการเงิน ความเจ็บป่วย ความเศร้าโศก การฆ่าตัวตาย ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ความเครียด การใช้สารเสพติด ความกดดัน การขาดการติดต่อกับสมาชิกในครอบครัว และความเหนื่อยล้า (Duan L & Zhu G., 2020; Kang L. et al., 2020) โดยเฉพาะประชากรกลุ่มเปราะบาง อาทิเช่น ผู้ป่วยโรคทางจิตเวช ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง บุคคลที่มีปัญหาสูญเสียงาน มีโอกาสเพิ่มความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิต ส่งผลต่อครอบครัวและชุมชนตามมา (Nirmita P, 2023)

บุคคล สมาชิกครอบครัว และสมาชิกชุมชนจึงควรได้รับการประเมินและคัดกรองเบื้องต้นด้านสุขภาพจิตและได้รับการดูแลที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดโรคทางจิตเวช ซึ่งหลังจากการประเมินและวิเคราะห์งานวิจัยแล้ว สะท้อนแนวคิดหลัก 3 แนวทาง คือ การส่งเสริมสุขภาพจิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน การสร้างสัมพันธภาพและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลต่อพฤติกรรมปรับตัวด้านสุขภาพที่ยั่งยืน ดังตารางที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับการฟื้นฟูจิตใจผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิตในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน หลังสถานการณ์โควิด-19 โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนมีความเข้มแข็งทางใจ (Resilience) โดยใช้หลักการ I am: รู้ว่าตนเองเป็นอย่างไร ผ่านวิกฤติอะไรมาบ้าง I have: รู้ว่าตนเองมีศักยภาพอะไร สามารถค้นหาแหล่งข้อมูลเพื่อพัฒนาทักษะดูแลตัวเองต่อไป I can: สร้างสิ่งดี ๆ ให้เกิดขึ้นได้ พร้อมเข้าสู่ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) (กรมสุขภาพจิต, 2563) นำไปสู่การดำเนินงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ (Soontareeporn M. et al., 2022)

ตารางที่ 2 แนวคิดที่ระบุประเด็นหลัก

การศึกษา	ประเด็นหลัก		
	การส่งเสริมสุขภาพจิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน	การสร้างสัมพันธภาพและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
1.Artur P. et al (2023)	x	x	x
2.Elena F. et al (2024)		x	x
3.Thasuk J. et al (2022)	x	x	x
4.Alex M. et al (2023)	x	x	x
5.Nadeen S. et al (2023)	x	x	x

การศึกษา	ประเด็นหลัก		
	การส่งเสริมสุขภาพจิต ของบุคคล ครอบครัว และชุมชน	การสร้างสัมพันธภาพและ การมีส่วนร่วมของสมาชิก ในครอบครัวและสมาชิก ในชุมชน	การใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล
6. Huiyuan L. et al (2022)	x	x	x
7. Jung A. et al (2023)	x	x	x
8. Soontareeporn M. et al (2022)	x	x	x
9. Øyvind L. et al (2022)	x	x	x
10. Nicole M. et al (2022)	x	x	x
11. Miho K. et al (2024)	x	x	x
12. Mihwa H. & Kyunghye L. (2022)	x	x	x
13. Celene Y. et al (2024)	x	x	x
14. Meng-Yuan L. et al (2023)	x		x
15. Marcia S. et al (2022)	x	x	x
16. Yuttachai H. et al (2022)	x	x	x
17. Haywantee R. et al (2022)	x	x	x
18. Patrizia U. (2022)	x	x	x
19. Victoria K. (2024)	x	x	x

การส่งเสริมสุขภาพจิตสำหรับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ซึ่งรวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่ พบว่ามีทักษะการรับมือกับสภาพจิตใจที่หลากหลายวิธี อาทิเช่น ใจดีกับตนเอง การสร้างเส้นทางชีวิตใหม่ การใช้เสียงหัวเราะบำบัด การผ่อนคลายด้วยการนอนหลับ การมองโลกในแง่ดี การยอมรับความจริง การพัฒนาทักษะความสามารถทางสังคมและพฤติกรรมปรับตัว การตั้งเป้าหมาย การฝึกสมาธิ การฝึกสติ การให้ความรู้ด้านจิตวิทยา ทักษะคิดในการแสวงหาความช่วยเหลือ และสุขภาวะทางอารมณ์ การบูรณาการครอบครัวให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดูแลสุขภาพ การค้นหาศักยภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน การเข้าถึงชุมชน การจัดการความเครียดและบทเรียนด้านทักษะสุขภาพ การกวดจุดเพื่อผ่อนคลาย เป็นต้น ส่งผลให้สามารถก้าวผ่านวิกฤตทั้งช่องทาง On-site และ Online การฝึกทักษะต่าง ๆ สามารถสร้างความเข้มแข็งทางใจอย่างสร้างสรรค์ ช่วยคลายความรู้สึกโดดเดี่ยวและบรรเทาจากความเครียดของบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของซีเลเน่ และคนอื่น ๆ (Celene Y. et al., 2024) ที่พบว่า การมองโลกในแง่ดี การยอมรับความจริง การพัฒนาทักษะความสามารถทางสังคมและพฤติกรรมปรับตัว และการศึกษาของแพตริเซีย (Patrizia U., 2022) การตั้งเป้าหมาย และการฝึกสติ เป็นต้น ส่งผลต่อการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต ความเป็นอยู่ที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

การสร้างสัมพันธภาพและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน ซึ่งการใช้สิทธิพลของครอบครัวและชุมชน โดยผ่านการแบ่งปันเรื่องราว ประสบการณ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความเข้มแข็งทางใจ การสื่อสารและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นความท้าทายในการดูแลสุขภาพวิถีใหม่ สามารถใช้ชีวิตอย่างมีเป้าหมายและความหวัง อิทธิพลทางสังคมเป็นกระบวนการระหว่างบุคคลที่สามารถทำให้บุคคลเปลี่ยนความคิด ความรู้สึก หรือพฤติกรรมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเฮวันดีและคนอื่น ๆ (Haywantee R. et al., 2022) ที่พบว่า การส่งเสริมการสร้างสัมพันธภาพทางสังคม สามารถ ทำ

ให้บุคคลมีความยืดหยุ่นมากขึ้น และการศึกษาของสิทธิชัย (Sittichai T., 2023) พบว่า แนวคิดการฟื้นคืนพลังใจของครอบครัวเป็นแนวคิดสำคัญในการเผชิญวิกฤตการณ์ เป็นความสามารถของครอบครัวในการอดทน ปรับตัว เปลี่ยนแปลง และสามารถฟื้นคืนสู่สภาวะปกติ แม้ว่าจะต้องเผชิญกับปัญหา อุปสรรค หรือวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมั่นคงและเข้มแข็ง กระบวนการสำคัญที่จะนำไปสู่การฟื้นคืนพลังใจของครอบครัวประกอบด้วยกระบวนการสื่อสารและการแก้ปัญหาในครอบครัวเป็นสำคัญ

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการก่อให้เกิดสังคมวิถีใหม่ การเรียนรู้และการของโรคทางจิตเวช และกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองมีหลายรูปแบบผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งระบบ On-site และ Online อาทิเช่น วิดีโอ สถานการณ์จำลอง การเล่นเกมแบบสมมติ Mobile Application ฯลฯ ซึ่งการใช้เทคโนโลยีและความพร้อมการใช้งานอาจแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ เทคโนโลยีดิจิทัลได้ถูกนำมาเป็นเครื่องมือในการบรรเทาความรุนแรงของสถานการณ์ สร้างความรู้ความเข้าใจ และช่วยเหลือประชาชนให้สามารถดำเนินชีวิตหรือทำกิจกรรมทางกายภาพได้อย่างใกล้เคียงกับสถานการณ์ปกติ และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการดูแลประสานงานระหว่างบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง มีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน ตั้งแต่การจัดตั้งกลุ่มสนับสนุนไปจนถึงการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนโดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในแต่ละครอบครัวและชุมชนนั้น ๆ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเกมพ์ Kemp, S. (2021) ซึ่งกล่าวไว้ว่า แนวทางดิจิทัลสามารถดำเนินการได้ด้วยการฝึกอบรม การเฝ้าระวัง การรักษาความปลอดภัยด้านสุขภาพ และการให้บริการแก่ประชาชนที่ด้อยโอกาส เทคโนโลยีดิจิทัลมีความสามารถพิเศษในการสนับสนุนความผูกพันของมนุษย์เข้าด้วยกันในฐานะครอบครัวและสังคม เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถส่งเสริมบุคคล ครอบครัว และชุมชนในการรักษาสุขภาพและดูแลความเป็นอยู่ด้วยรูปแบบที่ใหม่และสร้างสรรค์ ระบบ Online ส่งผลให้บุคคลสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และการศึกษาของมาร์เซียและคนอื่น ๆ (Marcia S. et al., 2022) มีการใช้แอปพลิเคชันอื่น ๆ เช่น TikTok, Youtube หรือแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดยโรงพยาบาลเอง ผ่านแท็บเล็ตหรือโทรศัพท์

พฤติกรรมกรรมการปรับตัวของบุคคล ครอบครัว และชุมชน มีการเปลี่ยนแปลงโดยอิงกับการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น และผลกระทบทางสุขภาพจิตของการใช้เทคโนโลยีมีความสำคัญมากกว่าที่เคยเป็นมา เนื่องจากการศึกษาและเรียนรู้ออนไลน์ที่ดำเนินการผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน ต้องปรับกับการจัดการเทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดความเครียดและปัญหาทางสุขภาพจิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมัลติ และภูรัสซี (Matli & Phurutsi, 2023) ที่พบว่า บุคคลสามารถสื่อสารปฏิสัมพันธ์ได้ผ่านโปรแกรม การติดต่อออนไลน์ และการสื่อสารเสมือนจริง และต้องการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบที่เชื่อมต่อที่ดีและการศึกษาของบูคาเนกาและคนอื่น ๆ (Bocanegra et al., 2023) พบว่า ระบบการทำงานปรับเปลี่ยนมาเป็นการดูแลสุขภาพจิตแบบระยะไกล จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจว่าผู้คนในยุคใหม่รับรู้ถึงผลกระทบจากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างไร

ดังนั้น การหาแนวทางการจัดการด้านสุขภาพจิตกับผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดขึ้น และระดับบุคคลยังมีผลเชื่อมต่อไปสู่ระดับครอบครัวและชุมชนจากอิทธิพลของแพลตฟอร์มดิจิทัลหรือสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ด้วย ประเด็นที่สำคัญ คือ เทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลต่อการรับรู้และพฤติกรรมกรรมการปรับตัวอย่างไร เนื่องจากการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเปลี่ยนรูปแบบใช้ชีวิตออนไลน์หรือกลายเป็นโลกเสมือนจริงมากขึ้น (Attrill, 2015; Okunev, 2022) ในทางกลับกันผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอาจเกิดความกังวลหรือเพลิดเพลินกับการใช้งานอย่างมากจนส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันได้ การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต บุคคลต้องใช้เวลาอยู่บนหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือมากขึ้นกว่าที่เป็นมา และต่อเนื่องมาในยุคหลังการแพร่ระบาดใหญ่ ส่งผลต่อสุขภาพจิตของบุคคล สมาชิกครอบครัว สมาชิกของชุมชน ประเด็นที่น่าสนใจในยุคหลังโควิด คือ การดีท็อกซ์ทางดิจิทัลหรือการล้างพิษทางดิจิทัล เพื่อปรับสมดุลการใช้เวลาในการอยู่บนหน้าจอเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจิต และการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิตภายหลังเผชิญเหตุการณ์ภาวะวิกฤตเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งทางใจจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อช่วยให้บุคคล ครอบครัว และชุมชนจัดการกับความท้าทายของปัจจัยภายใน ภายนอก และสภาพแวดล้อม หลังการแพร่ระบาดไปได้อย่างดี ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการปรับตัวด้านสุขภาพที่ยั่งยืน และมีผลลัพธ์คือการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิต ความเป็นอยู่ที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประจำปี 2566 และราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่เล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของงานวิจัย และให้ทุนการวิจัยจนดำเนินการสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ข้อจำกัด

การยอมรับข้อจำกัดบางประการ อาทิเช่น มีเอกสารเพียงจำนวนจำกัดเนื่องจากสถานการณ์การระบาดดังกล่าวเพิ่งจะพบในเวลาไม่นานมานี้ นอกจากนี้ การไม่มีคำจำกัดความที่ชัดเจนของคำเกี่ยวกับกิจกรรมของการบำบัดทางด้านจิตใจ จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์การบำบัดและคำแนะนำประเภทต่างๆด้วยคำสำคัญที่เลือกและเกณฑ์การรวม

การพิจารณาทางจริยธรรม

การศึกษานี้ใช้เฉพาะเนื้อหาที่เผยแพร่แล้วเท่านั้น จึงไม่จำเป็นต้องได้รับการอนุมัติทางจริยธรรม

เอกสารอ้างอิง

Alex Miles, Michael Lovell, Raquib Ibrahimb, Tolga E. Dagli, Figen Sahin Dagli & Vaheshta Sethna e. (2021).

A feasibility study of Online Mellow Bumps: A Turkish pilot study of an online group-based antenatal parenting intervention. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103772>.

Artur Parreira, Helena Pestana, Marcelle Brandao & Luiz Moutinho. (2023). Students' adaptive behaviors to COVID-19 impacts: a multidimensional analysis. Available at: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362023003103943>.

Celene Y.L. Yap, Catherine Daniel, Lin Cheng, John L. Oliffe & Marie Gerdtz. (2023). Somatic acupuncture for the fatigue- sleep disturbance-depression symptom cluster in breast cancer survivors: A phase II randomized controlled trial. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102380>.

Celene Y.L. Yap, Catherine Daniel, Lin Cheng, John L. Oliffe & Marie Gerdtz. (2024). Safewards in acute medical/surgical care wards: Capability, Opportunity, Motivation and Behaviour model and Theoretical Domains Framework analysis. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104719>.

Department of Mental Health, Ministry of Public Health (2020). Mental Health Recovery Plan in the Situation of the Outbreak of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) (Combat 4th Wave of COVID-19 Plan: C4). Nonthaburi, Beyond Publishing Company Limited.

Duan L & Zhu G. (2020). Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. Lancet Psychiatry. 2020 Apr;7(4):300-302. [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30073-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30073-0).

Elena Fernandez-Martínez, Estefanía Afang Mapango, María Cristina Martínez-Fernández & Verónica Valle-Barrio d.e. (2022). Family-centred care of patients Admitted to the intensive care unit in times of COVID-19: A systematic review. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103223>.

- H. Jung, K. von Sternberg & K. Davis. (2016) Expanding a measure of mental health literacy: development and validation of a multicomponent mental health literacy measure, *Psychiatr. Res.* 243 (2016) 278–286.
- Haywantee Ramkissoon. (2022). COVID-19 Adaptive Interventions: Implications for Wellbeing and Quality-of-Life. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.810951>.
- Huiyuan Li, Xiaohuan Jin, Marques Shek Nam Ng, Ka Fai Mann & Nina Wang. (2023). Effects of Acceptance and Commitment Therapy on fatigue interference and health-related quality of life among patients with advanced lung cancer: A pilot randomized controlled trial. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.apjon.2022.100102>.
- Johnson, J. (2021). Internet users in the WORLD 2020. Retrieved February 01, 2024, from <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>.
- Jung Ae-Ri, Lee Kowoon & Park Eun-A. (2023). Development and evaluation of the information and communication technology-based Loneliness Alleviation Program for community-dwelling older adults: A pilot study and randomized controlled trial. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.07.011>.
- Kang L, Li Y, Hu S, et al. (2020). The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The lancet* 2020;7(3):14. [https://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X).
- Kemp, S. (2021). Digital 2020: Global Digital overview - DATAREPORTAL – global Digital insights. Retrieved January 18, 2024, from <https://datareportal.com/reports/digital2020-global-digital-overview>.
- Lockwood, C., Munn, Z., Porritt, K., 2015. Qualitative research synthesis: methodological guidance for systematic Reviewers utilizing meta-aggregation. *Int. J. Evid. Based Heal.* 13, 179–187.
- Marcia Scazufca, Carina A Nakamura, Nadine Seward, Dário Moreno-Agostino, Pepijn van de Ven, William Hollingworth, Tim J Peters & Ricardo Araya. (2022). A task-shared, collaborative care psychosocial intervention for improving depressive symptomatology among older adults in a socioeconomically deprived area of Brazil (PROACTIVE): a pragmatic, two-arm, parallel-group, cluster-randomised controlled trial. *Lancet Healthy Longev*, 2022; 3: e690–702.
- McArthur, A., Klugarova, J., Yan, H., Florescu, S. (2015). Innovations in the systematic review of text and opinion. *Int. J. Evid. Based Heal.* 13, 188–195.
- Miho Katayama, Ritsuko Aijo, Kazuyo Kitaoka & Megumi Kawaguchi. (2024). How nursing students' perceptions of people with psychiatric disabilities change when using the strengths model during practicums: A qualitative research study. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106190>.
- Mihwa Han & Kyunghye Lee. (2022). Effectiveness of a Metacognitive Intervention for Schizophrenia (MCI-S) Program for Symptom Relief and Improvement in Social Cognitive Functioning in Patients with Schizophrenia. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2022.07.010>.

- Munn, Z., Moola, S., Lisy, K., Riitano, D., Tufanaru, C. (2015). Methodological guidance for systematic reviews of observational epidemiological studies reporting prevalence and incidence data. *Int. J. Evid. Based Heal.* 13, 147–153.
- Nadeen Smaik , Leigh Ann Simmons , Bayan Abdulhaq & Latefa Ali Dardas. (2023). The feasibility and preliminary efficacy of narrative exposure therapy on post-traumatic stress disorder among Syrian refugees in Jordan. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2023.09.007>.
- Nicole McAllister, Taryn Tavener-Smith & Julia Williams. (2022). Roots, prefixes, and suffixes: decoding medical terminology using an online enquiry-based learning intervention for nursing associates. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103534>.
- Nirmita Panchal, Heather Saunders, Robin Rudowitz, & Cynthia Cox. (2023). The Implications of COVID-19 for Mental Health and Substance Use. Available at: <https://www.kff.org/mental-health/issue-brief/the-implications-of-covid-19-for-mental-health-and-substance-use/>.
- Øyvind Lockertsen, Lars Løvhaug, Nils Kristian Davik, Brita Rønbeck Bølgen, Ann Færden & Siv Skarstein. (2022). Second- year undergraduate nursing students' experiences With clinical simulation training in mental health clinical practice: A focus group study. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103534>.
- P. Adu, T. Jurcik & D. Grigoryev. (2021), Mental health literacy in ghana: implications for religiosity, education and stigmatization, *Transcult. Psychiatry* 58 (4) (2021) 516–531.
- Patrizia Ungar, Ann-Kathrin Schindler, Sabine Polujanski & Thomas Rotthoff. (2023). Online programs to strengthen the mental health of medical students: A systematic review of the literature. Available at: <https://doi.org/10.1080/10872981.2022.2082909>.
- Page, M.J., Mckenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hrobjartsson' A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., Mcdonald, S., McGuinness, L.A., Stewart, L.A., Thomas, J., Tricco, A.C., Welch, V.A., Whiting, P., Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Syst. Rev.* 10 <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>.
- Ramkissoon, H. (2021a). Body-Mind Medicine Interventions in COVID-19 Place Confinement for Mental. *Phys. Spirit. Wellb.* 6, 1–1. doi: 10.21926/obm.icm. 2102016.
- Ramkissoon, H. (2021b). Place Affect Interventions During and After the COVID-19 Pandemic. *Front. Psychol.* 2021:3864. doi: 10.3389/fpsyg.2021.72 6685.
- Ramkissoon, H. (2022). Pro-Sociality in separation and loss. *Curr. Opin. Psychol.* 45:101290.
- Richardson, W. S., Wilson, M. C., Nishikawa, J., & Hayward, R. S. A. (1995). The well-built clinical question: A key to evidence-based decisions. *ACP Journal Club*, 123, A12-13.
- Sittichai Thongworn. (2023). Family Resilience: A concept for coping with family. *Thai Journal of Public Health.* 53(2): 40-56.

- Soontareeporn Meepring, Richard Gray, Xia Li, Wai Tong Chien, Yan Li, Grace W.K. Ho, Preeyakamon Kritkitrat & Daniel Bressington. (2023). Evaluating the efficacy of the Thai Health Improvement Profile intervention for preventing weight gain in people with early-stage psychosis: A randomized controlled trial. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104570>.
- Thasuk Junprasert, Suda Wongsawat & Pongpol Chusanachote. (2022). Action Research for Development of Enhancing Community Vaccines Model in The Situation of COVID-19 outbreak. *Journal of Behavioral Science for Development (JBSD)*. 14 (1); 1-18.
- Victoria K. Ngo, Thinh T. Vu¹, Deborah Levine, Malcolm A. Punter, Susan J. Beane, Marina R. Weiss, Katarzyna Wyka, Jose F. Florez-Arango & Xin Zhou. (2024). A multisector community-engaged collaborative for mental health integration in primary care and housing developments: Protocol for a stepped-wedge randomized controlled trial (the Harlem Strong Program). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20026-6>.
- Webster, J., Watson, R.T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS Q.* xiii-xxiii.
- Yuttachai Hareebin, Suradech Thongkaemkaew & Decha Seeduka. (2022). A study on the Relationships Between Competencies, Adaptabilities and Quality of life in the Work of a Hotel Employee in Phuket in the Era of New Normal Contexts. *HRM NPST National Conference*; 715-731.

**การพัฒนาแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการ
เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด**

**The Integrated Online Counselling Model
to Strengthen the Resilience of Thais during the COVID Situation**

ขวัญธิดา พิมพ์การ¹ กฤษดา ทองทับ^{2*} หทัยชนก เผ่าวิริยะ³ และ ปัญญกรณ์ อูร์ตันมณี⁴

Khwanthida Pimphakarn¹ Krisada Thongtub^{2*} Hathaichanok Phaowiriya³

and Panchaporn Aurattanamane⁴

บทคัดย่อ

การระบาดของโรคโควิด 19 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อชีวิตของประชาชนทั่วโลกโดยเฉพาะผลกระทบต่อสุขภาพจิต ได้แก่ ความวิตกกังวล ภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟ ความเครียด ภาวะซึมเศร้า และเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย เป็นต้น การให้คำปรึกษาแบบออนไลน์ เป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพจิตในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาด การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเป็นคนไทยวัยทำงานในพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นการระบาดระลอกใหม่ของสถานการณ์โควิดปี 2564 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ดำเนินการวิจัย 5 ระยะดังนี้ คือ 1) สำรวจและวิเคราะห์ประสบการณ์ของความเข้มแข็งทางใจ 2) ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาออนไลน์ 3) พัฒนารูปแบบ 4) ศึกษาผลการใช้รูปแบบ 5) รับรองชุดความรู้รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ ใช้ LINE OA เป็นช่องทางในการสื่อสาร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) การพัฒนาแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ 2) แบบสัมภาษณ์ประสบการณ์ความเข้มแข็งทางใจ 3) แบบสัมภาษณ์ประสบการณ์การให้คำปรึกษา 4) แบบคัดกรองความกังวลต่อไวรัส COVID-19 5) แบบประเมินภาวะหมดไฟ 6) แบบประเมินความเข้มแข็งทางใจ 7) แบบประเมินคุณภาพรูปแบบ และ 8) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด เป็นการนำแนวคิดความเข้มแข็งทางใจ การบูรณาการทฤษฎีการให้คำปรึกษา ประกอบด้วยทฤษฎีกลุ่มเกสโตลท์ ทฤษฎีอัตถิภาวนิยม และทฤษฎีการให้คำปรึกษาแบบยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง และร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมพบว่า รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการ สามารถนำมาใช้กับผู้รับคำปรึกษาที่มีปัญหาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกและการปรับตัว เปิดโอกาสให้ผู้รับคำปรึกษาระบายความรู้สึกอารมณ์และความคับข้องใจออกมาได้อย่างเต็มที่ โดยที่ผู้ให้คำปรึกษาจะไม่แสดงความคิดเห็นด้วย แต่จะพยายามหาวิถีทางที่จะช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง ทำให้รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากขึ้น และได้กิจกรรมของรูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ผ่าน LINE OA จำนวน 8 ครั้ง ซึ่งเนื้อหาของกิจกรรมได้แก่ 1) I am (ด้านการพัฒนาการมีศรัทธาต่อการมีชีวิต และด้านการพัฒนาการมองโลกในแง่ดี) 2) I can (ด้านการพัฒนาความสามารถในการปรับอารมณ์ และด้านการพัฒนาความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต) 3) I have

¹ วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ อีเมล: khwan.khwanthida@gmail.com

² วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ อีเมล: kridsada.tho@cra.ac.th

³ วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ อีเมล: hathaichanok.pha@cra.ac.th

⁴ วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ อีเมล: panchaporn.yak@cra.ac.th

(ด้านการพัฒนาการช่วยเหลือจากครอบครัวชุมชนและหน่วยงาน) และด้านการพัฒนาการมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ) กลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ มีคะแนนความเข้มแข็งทางใจโดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ผ่าน LINE OA ส่งเสริมให้บุคคลมีความเข้มแข็งทางใจเพิ่มขึ้นทั้งโดยรวมและรายด้านอย่างชัดเจน ดังนั้น รูปแบบให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ผ่าน LINE OA จึงสามารถนำไปปรับใช้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบการดูแลด้านจิตใจ และพฤติกรรมปรับตัวของบุคคลในสถานการณ์ภาวะวิกฤตที่ครอบคลุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

คำสำคัญ: การให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการ, เสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจ, สถานการณ์โควิด

Abstract

The COVID-19 pandemic has impacted the lives of people around the world, especially on mental health, including anxiety, burnout, stress, depression, and risk of suicide. Online counselling is an important tool to help people with mental health issues during the pandemic. This research aimed to study the development of an integrated online counselling model to strengthen resilience of Thais during the COVID situation. The sample group used in the study was working-age Thais in the educational area of Samut Sakhon Province, which was a new outbreak of the COVID situation in 2021. The sample group was selected purposively. The research was conducted in 5 phases as follows: 1) Survey and analysis of resilience experiences, 2) Study of needs for online counselling, 3) Develop the model, 4) Study the results of using the model, and 5) Validate the model knowledge. Online consultation uses LINE OA as a communication channel. The tools were: 1) Development of online counselling model, 2) Interview of resilience experiences, 3) Interview of counselling experience, 4) Screening of anxiety about COVID-19, 5) Burnout assessment, 6) Resilience Assessment, 7) Evaluate the quality of the model, and 8) Online counselling satisfaction questionnaire. Data were analysed using statistics, including frequency, percentages, means, standard deviations, and t-tests.

The research results found that the integrated online counselling model to strengthen the resilience of Thais during the COVID situation used the concept of resilience, along with the integration of counselling theories, including Gestalt theory, Existential theory, and Person-centred counselling theory, along with the literature review. It was found that the integrated online counseling model can be used with counselees who have problems with emotions and adjustment, allowing counselees to fully vent their feelings, emotions, and grievances. The counselors will not express their opinions but will try to find ways to help the counselees understand the problems themselves, making the online counseling model more effective. The online counseling model was also conducted 8 times via LINE OA, with the content of the activities as follows: 1) I am (developing faith in life and developing optimism), 2) I can (developing emotional adjustment and developing commitment to life and the future), 3) I have (developing support from family, community, and agencies, and developing religion as a spiritual anchor). The sample group after participating in the online counselling had overall and individual resilience scores significantly higher than before participating in the online counselling at a statistical level of .05. The research results concluded that the online consultation model via LINE OA clearly promoted individuals to have increased resilience both overall and in each aspect.

Therefore, the online consultation model via LINE OA can be adapted to various consultation-related agencies to develop a comprehensive system of mental care and individual adaptive behaviours in crisis situations, both in the short term and the long term.

Keywords: Integrated Online Counselling, to Strengthen the Resilience, COVID Situation

บทนำ

จากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตสังคมมักจะไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการระบาดของ COVID-19 ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้ภาวะสุขภาพจิตของบุคคลต้องตกอยู่ในความเครียด ความหวาดหวั่น และสะสมจนกลายเป็นภาวะของความท้อแท้ใจ ซึ่งในที่สุดอาจนำมาสู่ภาวะซึมเศร้า และการฆ่าตัวตายได้ ทั้งนี้ยังรวมถึงความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีภาระงานและความเสี่ยงเพิ่มเป็นเท่าทวีในฐานะที่เป็นบุคลากรด่านหน้าของการต้องเผชิญกับโรคโควิด 19 ที่มีมาตรการดูแลช่วยเหลือทางสุขภาพจิตแก่ผู้ป่วย ครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนทั่วไปมีน้อยมาก การขาดระบบการดูแลช่วยเหลือทางสุขภาพจิตและจิตสังคม และการขาดจิตแพทย์และ/หรือการพยาบาลให้คำปรึกษาหรือนักจิตวิทยาที่ได้รับการฝึกหัดมาอย่างดีในพื้นที่เหล่านั้น ยิ่งทำให้ความเสี่ยงในการเกิดภาวะเครียดทางจิตใจเพิ่มขึ้นและอาจนำไปสู่พยาธิสภาพทางจิตใจเพิ่มมากขึ้น (Shultz, J.M, Baingana, F., Neria, Y., 2015) จากการระบาดของโควิด 19 ย่อมส่งผลกระทบต่อทุกหน่วยทางสังคม ได้แก่ บุคคล ครอบครัว และชุมชน ซึ่งหน่วยงาน ด้านสาธารณสุขต้องเข้าไปช่วยในการดูแลเรื่องสุขภาพจิตของผู้คนในสังคม และบุคลากรทางการแพทย์ที่มีผลกระทบโดยตรง และการให้การปรึกษาแบบออนไลน์ เป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพจิตในช่วงสถานการณ์ การแพร่ระบาดของ COVID-19 (สายสมร เกลยภักดี และ นริสา วงศ์พนารักษ์, 2566)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับรูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด พบว่า การบูรณาการทฤษฎีการให้คำปรึกษาเข้าด้วยกัน เช่น ทฤษฎีแบบยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง เป็นทฤษฎีหลัก ร่วมกับใช้เทคนิคจากทฤษฎีกลุ่มเกสโตลท์และทฤษฎีอัตถิภาวนิยม ช่วยให้บุคคลสามารถเข้าใจตนเอง เข้าใจปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ได้ตระหนักถึงอารมณ์เศร้า อารมณ์กลัว และวิตกกังวล ส่งผลให้ผู้อื่นเข้าใจในการแสดงออกของอารมณ์ของบุคคลจากสถานการณ์โควิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Corey,C. 2012) ร่วมกับประยุกต์ใช้แนวคิดความเข้มแข็งทางใจของกรอตเบิร์ก (Grotberg, E.H., 1995) ซึ่งกล่าวว่า ชีวิตจะสามารถผ่านมรสุมได้จะต้องมีความเข้มแข็งทางใจในส่วนของคุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยปกป้อง ซึ่งมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านปัจจัยภายใน มี 2 องค์ประกอบ คือ สิ่งที่มี (I am) สิ่งที่มี (I can) และปัจจัยภายนอก คือ สิ่งที่มี (I have) ส่งผลให้รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์เป็นพื้นฐานที่ดีสำหรับการพัฒนาระบบการดูแลจิตใจในช่วงวิกฤตที่ครอบคลุมและสามารถปรับใช้สำหรับปัญหาจิตสังคมในภาวะเร่งด่วนได้

การให้คำปรึกษาแบบออนไลน์ เอื้อต่อการค้นหาปัญหา สาเหตุ และให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล จึงเพิ่มโอกาสในการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านจิตใจ ทักษะคิดความรู้สึก และพฤติกรรมในวิถีทางที่ดีขึ้น นำไปสู่การพัฒนาตนเองได้ อย่างมีความสุข (Sariwat, L., 2017) และการให้การปรึกษาแบบออนไลน์ ยังช่วยส่งเสริมการปรับตัวโดยการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การให้การปรึกษาแบบออนไลน์สามารถทำให้การปรับตัวทางสังคมเพิ่มสูงขึ้น (Wangmanee, K., & Songsaen, S., 2021)

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลที่ทำหน้าที่ในการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพจิตของบุคคลทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง จึงสนใจพัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด เพื่อจัดการกับปัญหาจิตใจของผู้ได้รับผลกระทบจากการระบาดของ COVID-19 โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตรูปแบบการดูแลใหม่ และบูรณาการบุคลากรทางการแพทย์ทำงานบนอินเทอร์เน็ตแพลตฟอร์มเพื่อให้การดูแลจิตใจกับผู้ป่วยครอบครัวและบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งถึง และยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ และการวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิดมีผู้นิยามรูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ ซึ่งณัฐวุฒิ สรพิพัฒน์เจริญ วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์ และอนงค์ วิเศษสุวรรณ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการปรับตัวของนิสิตที่รับการปรึกษาออนไลน์ตามแนวทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออก ผลการวิจัยปรากฏว่า การปรึกษาออนไลน์ตามแนวทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกช่วยให้ นิสิต ที่รับการปรึกษาสามารถพัฒนาตนเองโดยมีการปรับตัวดีขึ้น สรุปได้เป็น 4 ด้าน คือ 1) การปรับตัวด้านการเรียน 2) การปรับตัวด้านสัมพันธภาพกับเพื่อน 3) การปรับตัวด้านสัมพันธภาพกับพ่อแม่ และ 4) การปรับตัวด้านสัมพันธภาพกับคนรัก สรุปได้ว่าการพัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษาเป็นการออกแบบการพัฒนาแบบอย่างจากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการให้คำปรึกษา ความสำคัญของรูปแบบเป็นแนวทางในการพัฒนาสร้างความก้าวหน้าให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการ จากการศึกษาเอกสารพบว่า การศึกษาผลการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการตามแนวคิดทั้งสามทฤษฎี คือ ทฤษฎีการให้คำปรึกษาแบบยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง ทฤษฎีการให้คำปรึกษาเกสโตลท์ และทฤษฎีการให้คำปรึกษาอัตถิภาวนิยม จุดเด่นของบูรณาการตามแนวคิดทั้งสามทฤษฎีนี้ คือ ให้แนวคิดในการออกแบบการช่วยเหลือในกลุ่มบุคคลที่มีปัญหาด้านอารมณ์ความรู้สึกได้ดีและเหมาะสมกับบริบทของบุคคลที่มีความต้องการการช่วยเหลือทางด้านอารมณ์ความรู้สึกในแบบเฉพาะ อีกทั้งประสิทธิภาพของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์มีประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากการให้บริการรูปแบบดั้งเดิม แต่เป็นวิธีการที่สะดวกและเข้าถึงง่าย โดยเฉพาะสภาวะปัจจุบันเมื่อบุคคลต้องเจอกับเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์มาก่อน ก่อให้เกิดความทุกข์ใจ ไม่สบายใจ เช่น สถานการณ์โรคระบาด Covid-19 ทำให้ต้องหยุดงานเป็นเวลาหลายวัน ทำให้รายได้จากการทำนายน้อยกว่าปกติ จากที่เคยพบเจอกับเพื่อนร่วมงานก็ปรับมาเป็นทำงานอยู่บ้านเท่านั้น จึงทำให้บางคนเกิดความวิตกกังวล คับข้องใจ และเกิดเป็นความเครียดสะสมในระยะยาว ถึงแม้ว่าสถานการณ์จะดีขึ้น แต่ยังมีกลุ่มคนบางกลุ่มที่ยังมีความเครียดและไม่สบายใจจากสถานการณ์นั้นอยู่ จึงต้องหาช่องทางที่จะทำใหตนเองผ่อนคลายหรือต้องการพูดคุยกับผู้ที่ให้การศึกษาเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งการมาพบผู้ให้การศึกษาในเหตุการณ์นี้ก็เป็นเรื่องที่ยากลำบาก จึงทำให้ช่องทางการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์เป็นอีกหนึ่งช่องทางที่มีประโยชน์อย่างมากและทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ดังนั้น การประยุกต์โดยการใช้สื่อออนไลน์ร่วมกับกระบวนการให้คำปรึกษาร่วมกันในการพัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ผู้วิจัยเลือกการให้คำปรึกษาออนไลน์และประยุกต์ใช้ทฤษฎีการให้คำปรึกษา โดยการผสมผสานทฤษฎีการให้คำปรึกษาแบบยึดบุคคลเป็นศูนย์กลางเป็นทฤษฎีหลักร่วมกับใช้เทคนิคจากทฤษฎีกลุ่มเกสโตลท์และทฤษฎีอัตถิภาวนิยมเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถเข้าใจตนเอง เข้าใจปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ได้ตระหนักถึงอารมณ์เศร้า อารมณ์กลัวและวิตกกังวล และส่งผลให้ผู้อื่นเข้าใจในการแสดงออกของอารมณ์ของบุคคลจากสถานการณ์โควิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. แนวคิดเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจ จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการศึกษาหลากหลายที่ศึกษาเกี่ยวกับความเกี่ยวข้องของปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยปกป้อง ความเข้มแข็งทางใจและผลลัพธ์ อันอาจเป็นผลลัพธ์ในทางบวกหรือทางลบ ซึ่งความเข้มแข็งทางใจเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงกับปัจจัยปกป้อง โดยปัจจัยปกป้องเป็นปัจจัยที่มีแนวโน้มที่จะเกี่ยวข้องในทางบวกกับความเข้มแข็งทางใจ และเกี่ยวข้องกับการที่มีแนวโน้มที่จะมีผลลัพธ์ในทางบวก ลดผลลัพธ์ในทางลบ

ที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงและช่วยให้บุคคลไม่ไปเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่อาจจะนำมาซึ่งปัญหาต่อตนเอง (Jessor, R.; et al, 1998) จากแนวคิดความเข้มแข็งทางใจของกรอตเบิร์ก (Grotberg, E.H., 1995) การเสริมสร้างเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งทางใจที่มีความครอบคลุมทั้งตัวแปรภายในตัวบุคคล คือ สิ่งที่เป็น (I am) และ สิ่งที่สามารถทำได้ (I can) มาสู่ตัวแปรภายนอกตัวบุคคล คือ สิ่งที่มี (I have) และผู้ที่มีความเข้มแข็งทางใจที่ดีจะสามารถพลิกวิกฤตเป็นโอกาส คือ เรียนรู้และเติบโตขึ้นเมื่อเผชิญกับปัญหา ทำให้มีจิตใจเข้มแข็งขึ้นกว่าเดิม (Grotberg, E. H., 1995)

3. สถานการณ์โควิดในประเทศไทย

การระบาดรอบที่ 2 ในประเทศไทยนั้น เริ่มช่วงปลายเดือนธันวาคม 2563 พบว่า ผลการคัดกรอง 10,411 ราย พบผู้ติดเชื้อ 1,337 ราย ต่อมาตรวจพบการระบาดหลายจุด โดยเฉพาะในจังหวัดสมุทรสาครและภาคตะวันออก วันที่ 14 มกราคม 2564 ประเทศไทยมีผู้ป่วยสะสม 11,262 ราย หายแล้ว 7,660 ราย ยังรักษาอยู่ 3,558 ราย เสียชีวิต 69 ราย เป็นการติดเชื้อในประเทศ 9,050 ราย ติดเชื้อจากต่างประเทศ 2,212 ราย จังหวัดที่มีการติดเชื้อมากที่สุด 10 อันดับแรก คือ สมุทรสาคร ระยอง ชลบุรี กรุงเทพมหานคร จันทบุรี สมุทรปราการ นนทบุรี นครปฐม ปทุมธานี และตราด ซึ่งข้อค้นพบสำคัญในการระบาดระลอกใหม่นี้ คือ ผู้ป่วยรายแรก ๆ และผู้ป่วยส่วนใหญ่ของจังหวัดข้างเคียง เช่น กรุงเทพมหานคร รวมถึงกลุ่มแรงงานต่างด้าว โดยเฉพาะบริเวณรอยต่อระหว่างจังหวัด จะมีอาการเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 61.1) โดยผู้ป่วยในพื้นที่กรุงเทพฯ ประมาณ 1 ใน 3 ไม่ใช่ผู้ที่มิภูมิคุ้มกันอยู่ในกรุงเทพฯ แต่เป็นคนนอกพื้นที่ที่เข้ามารับการตรวจรักษา คนกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับเชื้อจากการระบาดครั้งนี้ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยทำงานมีอายุระหว่าง 25 – 60 ปี เป็นกลุ่มที่มีการเคลื่อนย้ายสูง และมีการติดต่อสัมผัสกับผู้คนเป็นจำนวนมาก (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2564) แนวคิดชีวิตวิถีใหม่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อความเปลี่ยนแปลงนั้นเกี่ยวข้องกับสุขภาพและวิถีชีวิตของคนโดยรวม เราจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะปรับรูปแบบการใช้ชีวิตและพฤติกรรมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นคนไทยวัยทำงานในพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรสาครซึ่งเป็นการระบาดระลอกใหม่ของสถานการณ์โควิดปี 2564 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ดำเนินการวิจัย 5 ระยะดังนี้ คือ 1) สำรวจและวิเคราะห์ประสบการณ์ของความเข้มแข็งทางใจ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ประสบการณ์ความเข้มแข็งทางใจในสถานการณ์โควิด 2) ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการให้ปรึกษาออนไลน์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ประสบการณ์การให้ปรึกษา 3) พัฒนารูปแบบฯ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ คือ แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ 4) ศึกษาผลการใช้รูปแบบฯ มีกลุ่มตัวอย่าง 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นคนไทยวัยทำงานในพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นการระบาดระลอกใหม่ของสถานการณ์โควิด จำนวน 500 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ คือ 1) แบบคัดกรองความกังวลต่อไวรัส COVID-19 2) แบบประเมินภาวะหมดไฟ 3) แบบประเมินความเข้มแข็งทางใจ (แบบประเมิน 1 - 3 ใช้ทดสอบก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม) ส่วนที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ซึ่งการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างได้จาก ส่วนที่ 1 คัดกรองจาก 1) คะแนนความกังวลต่อไวรัส COVID-19 (12 คะแนน มีความกังวลในระดับสูง) 2) คะแนนภาวะหมดไฟ ความเหนื่อยหน่ายอยู่ในระดับสูง ซึ่งประกอบด้วยความอ่อนล้าทางอารมณ์ 27 คะแนนขึ้นไปที่การลดความเป็นบุคคล 13 คะแนนขึ้นไป และความสำเร็จส่วนบุคคล 0 - 31 คะแนน และ 3) คะแนนความเข้มแข็งทางใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เพื่อเข้าร่วมการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ จำนวน 8 ครั้ง และ 5) รับรองชุดความรู้รูปแบบโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ LINE OA กลุ่มตัวอย่างจากส่วนที่ 2 ของระยะที่ 4 จำนวน 7 คน เครื่องมือ

ที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิดโดยใช้ Line OA สามารถสรุปผลการวิจัยรายละเอียดตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การสำรวจและวิเคราะห์ประสบการณ์ของความเข้มแข็งทางใจในสถานการณ์โควิดของคนไทย พบว่า ความหมายของความเข้มแข็งทางใจ เป็นความมีสติ มีความหวัง การมองโลกตามความเป็นจริง ความกล้า เพื่อจัดการกับทุกสถานการณ์ และองค์ประกอบความเข้มแข็งทางใจสามารถสรุปได้ 6 ประเด็น ดังนี้ 1) การมีศรัทธาต่อการมีชีวิตเป็นความมั่นใจต่อความหมายของวิถีชีวิตของตนเอง ทำให้มีกำลังใจ ตัวอย่างของผู้ให้ข้อมูล เช่น “รู้สึกสิ้นหวังขณะเกิดโรคระบาด แล้วได้วกกลับมาคิดว่า เราต้องรักษาชีวิต ชีวิตมีกำลังใจ เพราะมีลูกที่ต้องดูแล” 2) การมองโลกในแง่ดี เป็นการเลือกคิดกับเหตุการณ์ในด้านที่ดี อยู่กับปัจจุบัน มองสิ่งต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญในด้านที่ดีตลอดเวลา จะช่วยลดความกังวล ลดความเครียด เสริมสร้างพลังในการทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่มากยิ่งขึ้น ตัวอย่างของผู้ให้ข้อมูล เช่น “มองว่าการเกิดโรคระบาดทำให้มีเวลาอยู่ด้วยกันมากกว่าตอนที่ไม่มีเกิดโรคระบาด ทำให้รู้สึกมีพลังในการต่อสู้กับโรคระบาดมากขึ้น มีสมาธิมองสิ่งที่ดี ๆ ทำให้มีความสุข” 3) ความสามารถในการปรับอารมณ์ เป็นการกระทำที่ตั้งใจเปลี่ยนความรุนแรงทางอารมณ์ในขณะที่เกิดขึ้นขณะนั้น ให้มีอารมณ์หรือความรู้สึกที่เบาบางลง ตัวอย่างของผู้ให้ข้อมูล เช่น “รู้สึกโมโหตัวเองที่ไม่สามารถช่วยคนในครอบครัวได้ ในช่วงโควิด มันเกิดขึ้นเร็วมาก ไม่ทันได้รู้ตัวเลยด้วยซ้ำ มักจะชอบหามุนั่งเงียบ ๆ คิดคนเดียว” 4) ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต เป็นการวางเป้าหมายในชีวิตไปข้างหน้า จะทำให้จัดการชีวิตได้ดี เห็นเส้นทางเดินของชีวิตในอนาคตได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างของผู้ให้ข้อมูล เช่น “ไม่หวังพึ่งโชคชะตา และรู้จักวิธีรับมือกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นอยู่เสมอ” 5) การช่วยเหลือจากครอบครัวชุมชนและหน่วยงาน เป็นการจัดการของครอบครัว ชุมชนและหน่วยงานในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 หรือประชาชนทั่วไป ตัวอย่างของผู้ให้ข้อมูล เช่น “โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพใกล้บ้านมีบทบาทมาก จะมีรถตรวจคัดกรองเชิงรุก มีเชิงรุก และมีศูนย์ ในชุมชนทำหน้าที่ตรวจคัดกรอง” และ 6) การมีศาสนาเป็นสิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ เป็นภาวะที่บุคคลมีความสมดุลหรือความพึงพอใจ ในการดำเนินชีวิตของตน มีความสุข มีศรัทธา และปฏิบัติตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ เข้าถึงคุณค่าของการเกิดมาเป็นมนุษย์ ตัวอย่างของผู้ให้ข้อมูล เช่น “ใช้สติในการมองเหตุการณ์การระบาดของโควิดตามความเป็นจริง ใช้ศาสนาจัดการการดูแลสุขภาพ”

2. การศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด พบว่า การตอบสนองทางด้านจิตใจและร่างกายของคนไทยที่ประสบสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 เป็นสิ่งคุกคามบุคคล ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต หากมีความเครียดสะสมในระดับที่มากจะส่งผลต่อสุขภาพกาย นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ปวดท้อง และส่งผลต่อสุขภาพจิต หงุดหงิด โกรธง่าย เบื่อหน่าย คิดมาก วิตกกังวล เคร่าหมอง รวมทั้งอาจมีพฤติกรรมเก็บตัว ซวนทะเลาะ มีเรื่องขัดแย้งกับผู้อื่น และหากมีการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม ความเครียดสะสมถึงขั้นรุนแรงอาจเกิดภาวะซึมเศร้า หรือเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ซึ่งจะส่งผลกระทบทางจิตใจและสังคมในระยะยาว เช่น ความเครียดในการทำงาน เป็นต้น ความอยากช่วยเหลือผู้อื่นในช่วงการแพร่ระบาดโควิด-19 พบว่า อยากช่วยเหลือผู้อื่นเท่าที่กำลังจะมี และใช้ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประสบการณ์ให้การช่วยเหลือทางจิตใจแก่ผู้ประสบภาวะวิกฤตสถานการณ์โควิด เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรักษา การส่งต่อ เป็นต้น การเคยได้รับการช่วยเหลือทางจิตใจและความรู้สึกหลังได้รับความช่วยเหลือ พบว่า จะได้รับข่าวสารหรือความช่วยเหลือผ่านทางอีเมล โซเชียลมีเดีย การประชุมทางวิดีโอ และโทรศัพท์ เป็นต้น ดังนั้น การเคยได้รับการช่วยเหลือทางจิตใจผ่านสื่อในช่องทางต่าง ๆ พร้อมกับน้ำเสียงที่เอื้ออาทรในการพูดคุย การฟังการระบาย ขณะพูดกัน จังหวะการพูดที่ช้าลง การใช้ภาษาที่ไม่ซับซ้อนและชัดเจน ไม่มีการโต้เถียงกัน ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เป็นต้น ส่งผลให้รู้สึกประทับใจจากไมตรีที่ได้รับระหว่างการเผชิญภาวะวิกฤต

3. การพัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด

รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิดผ่านระบบ LINE Official Account (LINE OA) ประกอบด้วย 8 ครั้ง 8 ชั่วโมง ได้แก่ ครั้งที่ 1 การสร้างสัมพันธ์ภาพและชี้แจงวัตถุประสงค์ ครั้งที่ 2 การพัฒนาการมีศรัทธาต่อการมีชีวิต (ด้าน I am) ครั้งที่ 3 การพัฒนาการมองโลกในแง่ดี (ด้าน I am) ครั้งที่ 4 การพัฒนาความสามารถในการปรับอารมณ์ (ด้าน I can) ครั้งที่ 5 การพัฒนาความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (ด้าน I can) ครั้งที่ 6 การพัฒนาการช่วยเหลือจากครอบครัวชุมชนและหน่วยงาน (ด้าน I have) ครั้งที่ 7 การพัฒนาการมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ (ด้าน I have) และครั้งที่ 8 ปัจฉิมนิเทศ (ดังตาราง 1)

ตาราง 1 รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด

ครั้งที่	หลักการ	จุดประสงค์	องค์ประกอบของความเข้มแข็งทางใจ	กิจกรรมและกระบวนการให้คำปรึกษา	การวัดและประเมินผล
ครั้งที่ 1 สร้างสัมพันธ์ภาพ (1 ชั่วโมง)	สร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้รับคำปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษา	สร้างสัมพันธ์ภาพชี้แจงวัตถุประสงค์ระหว่างผู้รับคำปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษาและประเมินความเข้มแข็งทางใจ		ผู้ให้คำปรึกษาชี้แจงวัตถุประสงค์แก่ผู้รับคำปรึกษา และทำแบบวัดความเข้มแข็งทางใจ	สังเกตจากความใส่ใจและการให้ความร่วมมือ
ครั้งที่ 2 การพัฒนาการมีศรัทธาต่อการมีชีวิต (1 ชั่วโมง)	การตระหนักรู้หรือมีสติมากขึ้นต่อการดำรงอยู่	ให้ผู้รับคำปรึกษาเห็นคุณค่า มีความภาคภูมิใจ และเข้าใจในตนเอง	I am	ใช้เทคนิคการจินตนาการ (เกสโตลท์) ร่วมกับ เทคนิคการตระหนักรู้หรือมีสติมากขึ้นต่อการดำรงอยู่ และเทคนิคการรับผิดชอบต่อตนเอง (อัตถิภาวนิยม)	สังเกตจากความใส่ใจและการให้ความร่วมมือ

ครั้งที่	หลักการ	จุดประสงค์	องค์ประกอบ ของความ เข้มแข็ง ทางใจ	กิจกรรมและกระบวนการให้คำปรึกษา	การวัดและ ประเมินผล
ครั้งที่ 3 การพัฒนา การมองโลก ในแง่ดี (1 ชั่วโมง)	การมองโลก ในแง่ดี ที่สอดคล้อง กับความเป็น จริง	ให้ผู้รับคำปรึกษามี ความยืดหยุ่น ทางความคิด รู้จักมอง โลกแง่ดีและมี ความหวัง	I am	ใช้เทคนิคการให้ผู้รับคำปรึกษาใช้ สรรพนามของตนเองตรง ๆ (เกสตอลท์), เทคนิคการให้ข้อมูลและเทคนิคการทำ ให้เกิดความกระจำแก่ผู้รับคำปรึกษา เกี่ยวกับการมองโลกในแง่ดีและการมอง โลกในแง่ร้าย (ยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง) ร่วมกับ เทคนิคการตระหนักรู้หรือมีสติ มากขึ้นต่อการดำรงอยู่ และเทคนิค การรับผิดชอบต่อตนเอง (อัตถิภาวนิยม)	สังเกตจาก ความใส่ใจ และการให้ ความ ร่วมมือ
ครั้งที่ 4 การพัฒนา ความสามารถ ในการปรับ อารมณ์ (1 ชั่วโมง)	รับรู้ใน ศักยภาพ ของตนเอง เกิดการ ยอมรับ ตนเองมีสติ ในการ แก้ปัญหา อยู่กับ ปัจจุบัน	ให้ผู้รับคำปรึกษา ตระหนักในอารมณ์ มีทักษะในการควบคุม อารมณ์และผ่อนคลาย อารมณ์ ของตนเอง	I can	ใช้เทคนิคการให้ข้อมูลและเทคนิคการทำ ให้เกิดความกระจำแก่ผู้รับคำปรึกษา เกี่ยวกับอารมณ์ การจัดการกับอารมณ์ (ยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง) ร่วมกับ เทคนิคการระเบิดความรู้สึกที่ถูกสกัด เทคนิคการตระหนักรู้หรือมีสติมากขึ้น ต่อการดำรงอยู่ และเทคนิค การรับผิดชอบต่อตนเอง (อัตถิภาวนิยม)	สังเกตจาก ความใส่ใจ และการให้ ความ ร่วมมือ
ครั้งที่ 5 ความมุ่งมั่น ในชีวิตและ อนาคต (1 ชั่วโมง)	เต็ม ความรู้สึที่ดี งามให้กับ ตนเอง	ให้ผู้รับคำปรึกษา วางแผนในการพัฒนา ตนเอง และกำหนด	I can	ใช้เทคนิคการให้ข้อมูลและเทคนิคการทำ ให้เกิดความกระจำเกี่ยวกับ การตั้งเป้าหมายของชีวิต (ยึดบุคคลเป็น ศูนย์กลาง) ร่วมกับ เทคนิคการตระหนัก รู้หรือมีสติมากขึ้นต่อการดำรงอยู่ และเทคนิคการรับผิดชอบต่อตนเอง (อัตถิภาวนิยม)	สังเกตจาก ความใส่ใจ และการให้ ความ ร่วมมือ

ครั้งที่	หลักการ	จุดประสงค์	องค์ประกอบ ของความ เข้มแข็ง ทางใจ	กิจกรรมและกระบวนการให้คำปรึกษา	การวัดและ ประเมินผล
ครั้งที่ 6 การพัฒนาการ ช่วยเหลือจาก ครอบครัว ชุมชนและ หน่วยงาน (1 ชั่วโมง)	ปรับตัวและ สร้าง สัมพันธภาพ กับบุคคลอื่น	ให้ผู้รับคำปรึกษามี ทักษะการสื่อสาร ที่เหมาะสม	I have	โดยใช้เทคนิคการให้ข้อมูลและเทคนิค การทำให้เกิดความกระจ่างเกี่ยวกับ ทักษะการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น (ยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง) ร่วมกับ เทคนิคการตระหนักรู้หรือมีสติมากขึ้น ต่อการดำรงอยู่ และเทคนิค การรับผิดชอบต่อตนเอง (อัตถิภาวนิยม)	สังเกตจาก ความใส่ใจ และการให้ ความ ร่วมมือ
ครั้งที่	หลักการ	จุดประสงค์	องค์ประกอบ ของความ เข้มแข็ง ทางใจ	กิจกรรมและกระบวนการให้คำปรึกษา	การวัดและ ประเมินผล
ครั้งที่ 7 การพัฒนาการมี ศาสนาเป็น สิ่ง ยึดเหนี่ยว จิตใจ (1 ชั่วโมง)	หลักการมีสิ่ง ยึดเหนี่ยว ทางใจ	ให้ผู้รับคำปรึกษา สามารถปฏิบัติตาม แนวทางการพัฒนา จิต	I have	โดยใช้เทคนิคการให้ข้อมูลและเทคนิค การทำให้เกิดความกระจ่างเกี่ยวกับ ศาสนาเป็นสิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ (ยึดบุคคล เป็นศูนย์กลาง), เทคนิคการเปลี่ยน คำถามให้เป็นคำตอบเล่า (เกสตอลต์) ร่วมกับเทคนิคการตระหนักรู้หรือมีสติ มากขึ้นต่อการดำรงอยู่ และเทคนิคการ รับผิดชอบต่อตนเอง (อัตถิภาวนิยม)	สังเกตจาก ความใส่ใจ และการให้ ความ ร่วมมือ
ครั้งที่ 8 ปัจฉิมนิเทศ (1 ชั่วโมง)	สรุปสิ่งที่ ได้รับจาก การให้ คำปรึกษา แบบ ออนไลน์จาก สถานการณ์โควิด 19	สะท้อนคิดความ เข้มแข็งทางใจจาก สถานการณ์โควิด		ผู้ให้คำปรึกษายุติการให้คำปรึกษา และให้ผู้รับคำปรึกษาทำแบบวัด ความเข้มแข็งทางใจ	สังเกตจาก ความใส่ใจ และการให้ ความ ร่วมมือ
รวมเวลา 8 ชั่วโมง					

4. การศึกษาผลการใช้รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทย ในสถานการณ์โควิด

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า 1) เพศ ส่วนใหญ่เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 73.40 2) อายุ ส่วนใหญ่อายุ 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.80 3) การศึกษา ส่วนใหญ่ต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 61.40 4) อาชีพ ส่วนใหญ่รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 24.80 5) สถานภาพ ส่วนใหญ่สมรส คิดเป็นร้อยละ 53.20 และ 6) รายได้/เดือน ส่วนใหญ่ 10,001 - 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.20

4.2 ความกังวลต่อไวรัส COVID-19 ของกลุ่มตัวอย่าง

ความกังวลต่อไวรัส COVID-19 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความกังวลต่อไวรัส COVID-19 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ คะแนน 7 - 11 มีความกังวลต่อไวรัส COVID-19 ระดับปานกลาง จำนวน 275 คน (55.00%) คะแนน 5 - 6 มีความกังวลต่อไวรัส COVID-19 ระดับต่ำ จำนวน 187 คน (37.40%) คะแนน 12 มีความกังวลต่อไวรัส COVID-19 ระดับสูง จำนวน 38 คน (7.60%) (ดังตาราง 2)

ตาราง 2 แสดง จำนวน ร้อยละ ความกังวลต่อไวรัส COVID-19 ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 500)

ความกังวลต่อไวรัส COVID-19 (คะแนน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	แปลผล (ระดับ)
12	38	7.60%	สูง
7 - 11	275	55.00%	ปานกลาง
5 - 6	187	37.40%	ต่ำ
รวม	500	100%	

4.3 ภาวะเมื่อยล้าหมดไฟของกลุ่มตัวอย่าง

ภาวะเมื่อยล้าหมดไฟของกลุ่มตัวอย่าง โดยรวม พบว่า ส่วนใหญ่มีภาวะเมื่อยล้าหมดไฟระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60.40 ในขณะที่ภาวะเมื่อยล้าหมดไฟรายด้าน พบว่า ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ ส่วนใหญ่มีระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.40 ด้านลดความเป็นบุคคล ส่วนใหญ่มีระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 58.60 ด้านลดความสำเร็จส่วนบุคคล ส่วนใหญ่มีระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.40 (ดังตาราง 3)

ตาราง 3 แสดงจำนวนร้อยละภาวะเมื่อยล้าหมดไฟของกลุ่มตัวอย่าง รายด้าน (n = 500)

ภาวะเมื่อยล้าหมดไฟ (คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ	แปลผล (ระดับ)
ความอ่อนล้าทางอารมณ์ (0 - 16)	162	32.40%	ต่ำ
ลดความเป็นบุคคล (0 - 6)	293	58.60%	
ลดความสำเร็จส่วนบุคคล (39 ขึ้นไป)	57	11.40%	
ความอ่อนล้าทางอารมณ์ (17 - 26)	252	50.40%	ปานกลาง
ลดความเป็นบุคคล (7 - 12)	196	39.20%	
ลดความสำเร็จส่วนบุคคล (32 - 38)	252	50.40%	
ความอ่อนล้าทางอารมณ์ (27 ขึ้นไป)	86	17.20%	สูง
ลดความเป็นบุคคล (13 ขึ้นไป)	11	2.20%	
ลดความสำเร็จส่วนบุคคล (0 - 31)	191	38.20%	

4.4 ความเข้มแข็งทางใจของกลุ่มตัวอย่างในสถานการณ์โควิด

ความเข้มแข็งทางใจในสถานการณ์โควิดในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการเข้าร่วมให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ผ่าน LINE Official Account (LINE OA) พบว่า ก่อนการเข้าร่วมให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเข้มแข็งทางใจ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.28$, $SD = 0.951$) และหลังการเข้าร่วมให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ผ่าน LINE Official Account (LINE OA) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเข้มแข็งทางใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, $SD = 0.707$) ส่วนก่อนและหลังการเข้าร่วมให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเข้มแข็งทางใจรายด้านสูงขึ้น ด้าน I have ($t = 9.84^*$) มีคะแนนความเข้มแข็งทางใจสูงที่สุด รองลงมา ด้าน I can ($t = 7.25^*$) และ ด้าน I am ($t = 4.52^*$) ตามลำดับ และทุกด้านมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ แสดงว่า รูปแบบให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้มแข็งทางใจเพิ่มขึ้นทั้งโดยรวมและรายด้านอย่างชัดเจน (ดังตาราง 4)

ตาราง 4 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความเข้มแข็งทางใจในสถานการณ์โควิดในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ผ่าน LINE Official Account (LINE OA) ($n = 7$)

ความเข้มแข็งทางใจ	การทดลอง	$\bar{X}$	SD	t	p
I am	ก่อน	3.28	1.023	4.52*	0.004
	หลัง	4.07	0.65		
I can	ก่อน	3.17	0.83	7.25*	0.002
	หลัง	4.23	0.79		
I have	ก่อน	3.39	1.001	9.84*	0.005
	หลัง	4.54	0.68		
รวม	ก่อน	3.28	0.951	7.20*	0.003
	หลัง	4.28	0.707		

หมายเหตุ: * $p > .05$

5. การรับรองรูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด

หลังจากดำเนินการให้คำปรึกษาออนไลน์โดยใช้รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ผ่าน LINE Official Account (LINE OA) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดความรู้รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโดยใช้รูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งด้านความเหมาะสมการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ และด้านการขยายผลการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด ผู้วิจัยอภิปรายผล ดังนี้

การพัฒนาารูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด โดยเลือกใช้การผสมผสานหรือการบูรณาการตามแนวคิดเมสเซอร์ (Messer, S.B., 2001) ซึ่งทฤษฎีหลัก คือ ทฤษฎีการให้คำปรึกษาแบบยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง และใช้เทคนิคการให้คำปรึกษาจากทฤษฎีกลุ่มเกสโตลท์และทฤษฎีอัตถิภาวนิยมร่วมด้วย ซึ่งทฤษฎีทั้งสามเป็นทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่มมนุษยนิยมแบบไม่นำทาง (Non-directive Approach) เป็นลักษณะของการให้

คำปรึกษาที่ยึดตัวผู้มาขอรับคำปรึกษาเป็นหลัก (Client-centered Approach) พบว่า จากการบูรณาการ 3 ทฤษฎีการให้คำปรึกษาเข้าด้วยกัน นำมาใช้กับผู้มาขอรับคำปรึกษาที่มีปัญหาเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก และการปรับตัว เปิดโอกาสให้ผู้รับคำปรึกษาระบายความรู้สึกอารมณ์ และความคับข้องใจออกมาได้อย่างเต็มที่ โดยที่ผู้ให้คำปรึกษาจะไม่แสดงความคิดเห็นด้วย แต่จะพยายามหาวิถีทางที่จะช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง (Corey, C., 2012) ทำให้การให้คำปรึกษาออนไลน์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิจกรรมประกอบด้วย 8 ครั้ง 8 ชั่วโมง ได้แก่ ครั้งที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพและชี้แจงวัตถุประสงค์ ครั้งที่ 2 การพัฒนาการมีศรัทธาต่อการมีชีวิต (ด้าน I am) ครั้งที่ 3 การพัฒนาการมองโลกในแง่ดี (ด้าน I am) ครั้งที่ 4 การพัฒนาความสามารถในการปรับอารมณ์ (ด้าน I can) ครั้งที่ 5 การพัฒนาความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (ด้าน I can) ครั้งที่ 6 การพัฒนาการช่วยเหลือจากครอบครัวชุมชนและหน่วยงาน (ด้าน I have) ครั้งที่ 7 การพัฒนาการมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ (ด้าน I have) และครั้งที่ 8 ปัจฉิมนิเทศ โดยการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทย ในสถานการณ์โควิด ผ่านระบบ LINE Official Account (LINE OA) ซึ่งการใช้ระบบออนไลน์โดยใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารกับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งการสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ คือ การสร้างสายสัมพันธ์ทางดิจิทัล เนื่องจากบุคคลต้องรักษาระยะห่างทางกายภาพ การสื่อสารทางดิจิทัลสามารถช่วยรับมือกับปัญหาการแยกตัวจากสังคมได้ ประโยชน์ของการสื่อสารออนไลน์ต่อสังคม เช่น การช่วยเหลือบุคคล สมาชิกในครอบครัว และสมาชิกในชุมชน ควบคุมอารมณ์และลดภาวะซึมเศร้าได้ (Haywantee R. et al., 2022) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกนกวรรณ วังมณี และศิวัณณ์ สองแสน (2564) พบว่า โปรแกรมการให้คำปรึกษาเชิงจิตวิทยารายบุคคลแบบออนไลน์ โดยให้คำปรึกษาผ่านโปรแกรม Google Meet ประกอบด้วย 8 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1) สร้างสัมพันธภาพ ครั้งที่ 2) การปฏิบัติตัวภายใต้โควิด-19 ครั้งที่ 3) การตระหนักรู้ป้องกันไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ครั้งที่ 4) ทักษะชีวิตสู้โควิด 19 ครั้งที่ 5) การเสริมสร้างความเข้มแข็งในครอบครัว ครั้งที่ 6) การปรับตัวด้านการเรียนวิถีใหม่ ครั้งที่ 7) การรับมือขอต่อชุมชน และครั้งที่ 8) ปัจฉิมนิเทศ รวมเวลาในการให้คำปรึกษา 8 ชั่วโมง และผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ($M = 4.07$, $SD = 1.9$)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือ คนไทยวัยทำงานในพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นการระบาดระลอกใหม่ของสถานการณ์โควิด จำนวน 500 คน พบว่า 1) เพศ ส่วนใหญ่เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 73.40 2) อายุ ส่วนใหญ่อายุ 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.80 3) การศึกษา ส่วนใหญ่ต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 61.40 4) อาชีพ ส่วนใหญ่รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 24.80 5) สถานภาพ ส่วนใหญ่สมรส คิดเป็นร้อยละ 53.20 6) รายได้/เดือน ส่วนใหญ่ 10,001 - 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.20 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรติพร จันทะเหลา (2565) พบว่า ความกังวลต่อไวรัสโควิด-19 นั้นเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของรายได้ สถานภาพการสมรส แผนกที่ทำงาน อายุการทำงาน และอายุของผู้เข้าร่วมการศึกษา การศึกษาของวิศิษฐ์ เนติโรจนกุล (2563) พบว่า ผู้ที่มีรายได้ไม่เพียงพอมีความสัมพันธ์ต่อการมีปัญหาสุขภาพจิตและกังวลมากกว่าผู้ที่มีรายได้เพียงพอในการศึกษาของธัญธรณ์ ทองแก้ว (2560) พบว่า กลุ่มที่มีอายุน้อยมีความเครียดน้อยกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อย

ความกังวลต่อไวรัส COVID-19 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความกังวลต่อไวรัส COVID-19 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและใช้เวลานาน เพราะฉะนั้นการเฝ้าระวังและติดตามประเมินความกังวลของบุคคลในยุคการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 จึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรติพร จันทะเหลา (2565) พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีความกังวลต่อไวรัสโควิด-19 ในระดับปานกลาง ร้อยละ 79 แต่ยังมีบุคลากรอีกร้อยละ 7.7 มีความกังวลระดับสูง ซึ่งกลุ่มนี้ควรได้รับการเฝ้าระวังอย่างมาก การศึกษาของกุลณัฏฐ์ กิจวัฒน์โกสิน และธนสิทธิ์ วิจิตรพันธ์ (2565) พบว่า เพศหญิงมีความกังวล และความเครียดมากกว่าเพศชาย

ภาวะเมื่อยล้าหมดไฟของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม พบว่า ส่วนใหญ่มีภาวะเมื่อยล้าหมดไฟระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60.40 ในขณะที่ภาวะเมื่อยล้าหมดไฟรายด้าน พบว่า ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ ส่วนใหญ่มีระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ

50.40 ด้านลดความเป็นบุคคล ส่วนใหญ่มีระดับต่ำ ด้านลดความสำเร็จส่วนบุคคล ส่วนใหญ่มีระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.40 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิราภรณ์ ลิ้มนิจสรกุล (2566) พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีภาวะหมดไฟในการทำงาน ในสถานการณ์ COVID-19 อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 59.1 ระดับปานกลางร้อยละ 39.1 และภาวะหมดไฟในการทำงานระดับสูง ร้อยละ 1.8 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ และด้านการลดความเป็นบุคคล อยู่ในระดับต่ำ แต่ด้านความสำเร็จส่วนบุคคลอยู่ในระดับสูง และการศึกษาของรุจิรา ดวงเพิ่มทรัพย์ วินิทราน นวลละออง ธรรมนาถ เจริญบุญ (2564) พบว่า กลุ่มตัวอย่างแพทย์ประจำบ้านส่วนใหญ่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย COVID-19 แพทย์ประจำบ้านมีคะแนน ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ในระดับสูง (ร้อยละ 50.7) มีการลดความเป็นบุคคลในระดับสูง (ร้อยละ 38.8) และมีการลดความสำเร็จส่วนบุคคลในระดับต่ำ (ร้อยละ 94.3)

ความเข้มแข็งทางใจในสถานการณ์โควิดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเข้มแข็งทางใจ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเข้มแข็งทางใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนก่อนและหลังการเข้าร่วมการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเข้มแข็งทางใจรายด้านสูงขึ้น ด้าน I have มีคะแนนความเข้มแข็งทางใจสูงที่สุด รองลงมา ด้าน I can และ ด้าน I am ตามลำดับ และทุกด้านมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น แสดงว่า โปรแกรมการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้มแข็งทางใจเพิ่มขึ้นทั้งโดยรวม และรายด้านอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประภาศรี ปัญญาวิชชัย และภวมี กาญจนจิรากร (2565) พบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มแข็งทางใจในภาพรวมของประชากรวัยทำงานกลุ่มบุคคลทั่วไป อยู่ระดับเกณฑ์ปกติ ($\bar{X} = 57.98 \pm 7.17$) และกลุ่มเสี่ยงอยู่ระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ($\bar{X} = 54.16 \pm 8.79$) ประชากรวัยทำงานกลุ่มบุคคลทั่วไปมีคะแนนความเข้มแข็งทางใจเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปี 2564 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่เล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของงานวิจัย และให้ทุนการวิจัยจนดำเนินการสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยมีการขออนุญาตและชี้แจงวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ไม่มีการระบุชื่อสกุล และไม่ข้อมูลใดที่สามารถสืบย้อนไปยังผู้เข้าร่วมวิจัยได้ รวมถึงผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิที่จะออกจากการวิจัยได้ในทุกขั้นตอน นอกจากนี้งานวิจัยยังไม่มี การใส่สิ่งแทรกแซง ไม่มีประเด็นที่ไวต่อความรู้สึก งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสมุทรสาคร เอกสารรับรองเลขที่ NPHO 2022-017

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การพัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษาออนไลน์แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจของคนไทยในสถานการณ์โควิด โดยใช้ LINE Official Account (LINE OA) ประกอบด้วย 1) I am ซึ่งได้แก่ ด้านการพัฒนาการมีศรัทธาต่อการมีชีวิต และด้านการพัฒนาการมองโลกในแง่ดี 2) I can ซึ่งได้แก่ ด้านการพัฒนาความสามารถในการปรับอารมณ์ และด้านการพัฒนาความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต 3) I have ซึ่งได้แก่ การพัฒนาการช่วยเหลือจากครอบครัวชุมชนและหน่วยงาน ด้านการพัฒนาการมีศาสนาเป็นสิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ แม้ว่าผลการวิจัยทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก แต่ในทุกด้านยังมีจุดอ่อน ที่ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษาควรตระหนักและพัฒนาตามลำดับ ดังนี้

1.1 ด้านการจัดการกับปัญหาด้านสุขภาพจิตอย่างมีระบบ ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการปรึกษาหรือผู้ให้คำปรึกษาควรใช้ข้อมูลทางด้านสถิติในการประกอบการตัดสินใจ ควรมีการส่งเสริมให้บุคคลตระหนักถึงความสำคัญของการเข้ารับบริการปรึกษาออนไลน์ที่ทันสมัย เข้าใช้บริการง่ายและรวดเร็ว รวมไปถึงช่องทางการให้บริการออนไลน์อื่น ๆ ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบและทั่วถึง จึงควรอำนวยความสะดวกให้บุคคลในการเข้าถึงการรับบริการปรึกษาออนไลน์ให้ได้มากที่สุด

1.2 ด้านการทดลองใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแนวใหม่ ๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจในสถานการณ์วิกฤต ต้องพยายามแสวงหานวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการให้คำปรึกษาเพื่อให้สะดวกในการใช้งานและง่ายต่อเข้าถึง

1.3 ด้านการเรียนรู้การให้คำปรึกษาออนไลน์จากประสบการณ์ของตนเองและอดีต ควรนำข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ให้คำปรึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการปรึกษามาปรับใช้ให้เป็นประสบการณ์การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์

1.4 ด้านการเรียนรู้การให้คำปรึกษาออนไลน์จากประสบการณ์และสิ่งที่คุณอื่นทำได้เป็นอย่างดี ควรแนะนำผู้ให้คำปรึกษาศึกษาจากองค์กรอื่น ๆ ที่มีความเป็นเลิศในด้านการจัดการปัญหาด้านสุขภาพจิตต่าง ๆ และพยายามบริหารจัดการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการปรึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศ

1.5 ด้านการถ่ายทอดความรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การนำโปรแกรมการให้คำปรึกษาออนไลน์โดยใช้ Line OA ไปใช้กับผู้รับคำปรึกษา ผู้รับคำปรึกษาจะต้องสามารถใช้โปรแกรม Line OA ได้เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ในการให้การปรึกษาแบบออนไลน์แก่กลุ่มเป้าหมายที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในสถานการณ์ภาวะวิกฤติต่าง ๆ ได้ เนื่องจากโปรแกรมมีความสอดคล้องกับแนวคิดการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจและมีเครื่องมือที่เป็นแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิต ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดความวิตกกังวลและภาวะหมดไฟของผู้ที่กำลังเผชิญปัญหาด้านสุขภาพจิตได้ และแอปพลิเคชันสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างผู้รับบริการปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษาได้ หากประสงค์จะนำไปใช้ตามแนวคิดหรือทฤษฎีอื่น ๆ และ/หรือกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ ควรมีการปรับปรุงคุณสมบัติของโปรแกรมการให้คำปรึกษาออนไลน์ฯ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการให้การปรึกษาแบบออนไลน์รายบุคคลตามแนวคิดการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจผ่านแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตกับแนวคิดหรือทฤษฎีอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาโปรแกรมการให้คำปรึกษาออนไลน์ โดยใช้ LINE OA ซึ่งในบางครั้งสัญญาณอาจจะไม่เสถียรในการปรึกษาออนไลน์ในการวิจัยครั้งถัดไปอาจจะลองเปลี่ยนไปใช้โปรแกรมอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มากกว่าเดิม ได้แก่ โปรแกรมสำหรับใช้ในการปรึกษารูปแบบวิดีโอคอล เช่น Skype, Google Meeting, Zoom เป็นต้น หรือโปรแกรมที่สร้างขึ้นใหม่อื่น ๆ เพื่อใช้สำหรับการปรึกษาโดยเฉพาะ

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ วังมณี และ ศิวภรณ์ สองแสน (2564) . โปรแกรมการให้คำปรึกษาเชิงจิตวิทยารายบุคคลแบบออนไลน์เพื่อการปรับตัวทางสังคมภายใต้สถานการณ์โควิด 19 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*. 32(2): 29-42.

กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *สถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทย*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2564 จาก: <https://covid19.moph.go.th/>.

กันต์ฤทัย ปานทอง และเพ็ญภา แดงด้อมยุทธ. (2561). ผลของโปรแกรมการสร้างความเข้มแข็งทางใจที่เน้นการฝึกสติต่อภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า. *วารสารเกื้อการุณย์*. 25(2): 105-118.

กุลณวลี กิจวัฒน์โณคิน และ ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์ (2565). ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกังวล ความเครียด และภาวะซึมเศร้า ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ของพนักงานโรงงานแห่งหนึ่ง ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 31(3): 393-403.

- จิราภรณ์ ถิ่นนิจสรกุล. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะหมดไฟในการทำงานในสถานการณ์ COVID - 19 ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเกาะสมุย. *วารสารมหาจุฬานาครธรรมศน์*. 10 (12): 259-270.
- ณัฐวุฒิ สรพิพัฒน์เจริญ, วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์ และอนงค์ วิเศษสุวรรณ. (2558). การปรับตัวของนิสิตที่รับการปรึกษาออนไลน์ ตามแนวทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออก. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 13(1), 79-93.
- ธัญธรณ์ ทองแก้ว. (2560). ความเครียดจากการทำงานและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก. *Chula Med J*; 62: 197-209.
- ประภาศรี ปัญญาวิชชัย และภวมัย กาญจนจิรากร. (2565). การศึกษาความเข้มแข็งทางใจ (Resilience Quotient) ของประชาชนไทยในสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารวิจัยและพัฒนาาระบบสุขภาพ*; 15(1): 318-333.
- รติพร จันทะเหลา. (2565). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของความกังวลต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)ของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลมหาสารคามในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*. 19(3): 37-48.
- รุจิรา ดวงเพิ่มทรัพย์, วินิทธา นวลละออง, ธรรมนาถ เจริญบุญ. (2564). ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ของแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ ในสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาด ของ COVID-19. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*; 66(2): 189-202.
- วิศิษฐ์ เนติโรจนกุล. (2563). ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของปัญหาทางสุขภาพจิตของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาล นครปฐมในยุคการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19. *วารสารแพทย์เขต 4-5*; 4: 616-627.
- สายสมร เฉลยภิตติ และนริสา วงศ์พนารักษ์. (2566). บทบาทพยาบาล : การให้การปรึกษาแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์โรคโควิด 19. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 15(1): 127-134.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2563). รายงานวิเคราะห์สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ.2564. สำนักงานสถิติจังหวัดสมุทรสาคร, สมุทรสาคร.
- Corey, C. (2012). *Theory and practice of counseling & psychotherapy*. (9th ed.). Belmont, CA: Thomson Learning.
- Grotberg, E.H. (1995). *Typing your inner strength: How to find the resilience to deal with anything*. Oaklan, C.A.: New Harbinger.
- Haywantee Ramkissoon. (2022). *COVID-19 Adaptive Interventions: Implications for Wellbeing and Quality-of-Life*. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.810951>
- Jessor, R.; Turbin, M.S.; & Costa, F.M. (1998). Risk and protection in successful outcomes among disadvantaged adolescents. *Applied Developmental Science Quarterly*. 2(1): 194-208.
- Messer, S.B. (2001). Introduction to the Special Issue on Assimilative Integration. *Journal of Psychotherapy Integration*. 11(1): 1-4.
- Sariwat, L. (2017). *Counseling theory and techniques*. Bangkok: Odeon Store.
- Shultz JM, Baingana F, Neria Y. (2015). *The 2014 Ebola outbreak and mental health: Current status and recommended response*. JAMA 2015; 313:567–8. doi: 10.1001/jama.2014.17934.
- Wangmanee, K., & Songsaen, S. (2021). The individual online counselling program for social adjustment under the COVID-19 situation of Chiang Rai Rajabhat University students. *Journal of Education Burapha University*, 32(2), 29-42.

อิทธิพลของปัจจัยด้านบุคลากรต่อผลการดำเนินงาน การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
ในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุดรธานี

The Influence of Personal Factors of Sepsis Patients Care in Community Hospitals,
Uttaradit Province

พิสมัย นพรัตน์¹

Phisamai Nopparat

บทคัดย่อ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและช็อคจากการติดเชื้อถือเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดรุนแรงยังมีอัตราสูงอย่างต่อเนื่อง การดูแลผู้ป่วยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายด้าน ปัจจัยด้านบุคลากรนับว่ามีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นปัจจัยภายในองค์กรที่สามารถพัฒนาได้ เพื่อช่วยให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น และส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

วิธีวิจัย: เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุดรธานี จำนวน 152 คน ที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และหาความสัมพันธ์ถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัย: พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.95 มีอายุเฉลี่ย 37.96 ± 8.60 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 89.47 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 39.48 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดปานกลาง ร้อยละ 67.76 และมีทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยระดับปานกลาง ร้อยละ 40.79 ด้านแรงสนับสนุนทางสังคมได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในภาพรวม ร้อยละ 58.55 ความรู้ ทัศนคติ และแรงสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.05 โดยสามารถทำนายผลการดำเนินงานของพยาบาลวิชาชีพได้ ร้อยละ 16.1 ($R^2 = 0.161$)

สรุปผลการวิจัย: ความรู้ ทัศนคติ และการสนับสนุนทางสังคม มีผลต่อการดำเนินงานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย องค์กรควรส่งเสริมให้บุคลากรมีการพัฒนาศักยภาพ โดยสนับสนุนให้มีความรู้ มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน รวมทั้งให้การยกย่องชมเชย เอาใจใส่ และสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอ และได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสม รวมทั้งสื่อสารการดูแลผู้ป่วยให้กับผู้ปฏิบัติ อย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้ประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด, พยาบาลวิชาชีพ, ผลการดำเนินงาน

¹ งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลท่าปลา จังหวัดอุดรธานี

อีเมล: snopparat1969@gmail.com

Abstract

Sepsis and septic shock are important health problems. The death rate for patients with severe bloodstream infections is still continuously high. Patient care involves many factors. Personnel factors are also considered very important. It is a factor within the organization that can be developed to increase patient safety.

Research Method: This is a predictive correlational research. The sample group used in this study was 152 professional nurses in community hospitals in Uttaradit Province who cared for patients with bloodstream infections. The sample group was selected by purposive sampling. The data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression.

Research Results: The most samples were female, 78.95 percent with an average age of 37.96 ± 8.60 year, 89.47 percent had a bachelor's degree and 39.48 percent had more than 10 years of work experience. The samples had moderate knowledge 67.76% and had a good attitude at a moderate level 40.79 percent. The samples received overall social support at the highest level 58.55 percent. Knowledge, attitude and social support have a statistically significant influence on operating results at $p < 0.05$, and can predict work performance of professional nurses by 16.1 percent. ($R^2 = 0.161$)

Conclusion: Knowledge, attitude, and social support affect the performance of professional nurses. The organization should promote personnel to develop their potential by supporting knowledge, a good attitude, admiration, attention, adequate materials. Appropriate reward and information of patient care to practitioners regularly will increase work efficiency.

Keywords: Patients with Sepsis, Professional Nurses, Operating Results

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) คือ ภาวะที่อวัยวะของร่างกายเสียหายอย่างรุนแรง มีสาเหตุจากการตอบสนองที่ไม่สมดุลของร่างกายต่อการติดเชื้อ (Singer et al., 2016; Shankar-Hari et al., 2016) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและอาการช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือดถือเป็นปัญหาสำคัญด้านสุขภาพ มีผลกระทบต่อประชากรทั่วโลกในแต่ละปี และเป็น 1 ใน 4 โรคที่ทำให้ประชากรเสียชีวิต (Angus et al., 2001; Martin et al., 2003) สำหรับประเทศไทยอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดรุนแรงยังคงสูงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 - 2564 อยู่ที่ร้อยละ 33.00, 32.47 และ 33.71 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) การเสียชีวิตในผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการเข้ารับการรักษาล่าช้าเมื่อมีอาการของโรครุนแรง การค้นพบผู้ป่วยล่าช้า ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการให้ยาปฏิชีวนะล่าช้า ทำให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงขึ้น (Radigan, 2018) สำหรับแนวทางการดูแลของประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ใช้แนวทางของสมาคมเวชบำบัดวิกฤต แห่งประเทศไทย ปี 2558 การใช้กลยุทธ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย Severe Sepsis และ Septic Shock ให้มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้นนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย การสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น (Early Recognition) การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็วร่วมกับการประคับประคองการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ (Early Infection Control, Early Resuscitation, and Organ Support) และการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ การประสานงานและการเฝ้าติดตามกำกับให้มีการดำเนินการตามข้อกำหนดแนวทางการรักษาที่สำคัญอย่างครบถ้วนทันเวลา (รัฐภูมิ ขามพูนท และคณะ, 2558) ซึ่งพยาบาลเป็นบุคลากรในทีมสหสาขาวิชาชีพที่สำคัญ โดยเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ตามมาตรฐานการพยาบาลและแนวปฏิบัติที่กำหนด ครอบคลุม 4 มิติ คือ การรักษาพยาบาล การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน การฟื้นฟู และการส่งเสริม

สุขภาพตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย (กองการพยาบาล, 2561) โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ให้ผู้ป่วยสามารถกลับสู่ภาวะปกติ และดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมามีการพัฒนาแนวทางการดูแลในแง่ต่าง ๆ เพื่อให้ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยดีขึ้น ซึ่งสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยดีขึ้นนั้นมีปัจจัยต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยด้านผู้ป่วย จากการศึกษาของ Boonmee, et al. (2020) พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปี ประกอบด้วยอายุ การปฏิเสธการฟื้นคืนชีพ มีประวัติว่าเคยมาอนที่ รพ. ในช่วง 3 เดือน มีการติดเชื้อทางเดินหายใจ มีค่าความดันโลหิตตัวบน (SBP) น้อยกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท, ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและคะแนนระดับความรู้สึกตัว (GCS) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุ 65 - 79 ปี คือ การปฏิเสธการฟื้นคืนชีพ อุณหภูมิร่างกาย และคะแนนระดับความรู้สึกตัว การศึกษาของภูมิรินทร์ ดวงสุริยะ และคณะ (2021) ศึกษาปัจจัยทำนายความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของผู้ป่วยติดเชื้อที่รับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ผลการวิจัยพบว่า อายุ ≥ 65 ปี โรคร่วม และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน สามารถร่วมกันทำนายความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาได้ร้อยละ 13.5 ($p < .05$) นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย เช่น จากการศึกษาของรุจิราภรณ์ วรรณธนาทัศน์ (2559) ศึกษากระบวนการปฏิบัติงานตามกระบวนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ประสิทธิภาพการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานตามกระบวนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การดูแลผู้ป่วยมีผลลัพธ์ที่ดีขึ้นด้วย และการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องมือคัดกรอง ติดตามอาการผู้ป่วย เพื่อวางแผนการประเมินติดตามอาการผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวัง (Search out Severity Score: SOS Score) เพื่อเป็นสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตของสมศรี ชื่อดอวงศ์ (2560) ในโรงพยาบาลชลบุรี เพื่อติดตามอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ไม่ลดลง พบว่า พยาบาลมีการใช้ SOS Score เพียงร้อยละ 71.3 เท่านั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของมณฑลภักดิ์ สุนทรกุลวงศ์ (2565) พบว่า แนวทางการประเมินอวัยวะล้มเหลวจากการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบเร็ว (qSOFA) ยังไม่ครอบคลุมทุกราย และการใช้ SOS Score ก็ไม่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ จะเห็นว่ากระบวนการที่ทำให้เกิดคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย คือ บุคลากรทางการแพทย์ต้องมีการพัฒนาความรู้การคัดกรอง และการดูแลอย่างต่อเนื่อง (พรนภา วงศ์ธรรมดี และคณะ, 2562) นอกจากประสบการณ์และความรู้ในการดูแลผู้ป่วยแล้ว ทักษะของผู้ให้บริการและสิ่งแวดล้อมขององค์กรก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคลากรมีการพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงาน เช่น การศึกษาของปรียาภรณ์ แสงแก้ว (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำงานของเจ้าหน้าที่พยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ปัจจัยด้านจิตใจ ด้านบรรทัดฐาน และบรรยากาศองค์กรกับคุณภาพชีวิตการทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยด้านนโยบาย ผู้บริหารควรส่งเสริม สนับสนุน ให้โอกาสในการร่วมคิดสร้างสรรค์พัฒนานคนและงาน ให้มีความสำคัญในการดำรง และสร้างความผูกพันกับองค์กรของบุคลากร ส่วนการศึกษาของปรียากร บุญญา (2559) ศึกษาพบว่า ความสุขในการทำงาน และการสนับสนุนทางสังคม มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลได้ร้อยละ 18.3 ($R^2 = 0.183$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรุจิราภรณ์ วรรณธนาทัศน์ (2559) พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานตามกระบวนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จังหวัดอุดรธานี อยู่ในเขตสุขภาพที่ 2 มีอัตราผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ในปี 2562 - 2564 คิดเป็นร้อยละ 37.56, 37.7 และ 33.69 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดอย่างต่อเนื่อง ปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วย คือ แนวทางปฏิบัติไม่ทันสมัย การสื่อสารไม่ทั่วถึง มีความหลากหลายในการปฏิบัติปัญหาด้านความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของพยาบาล ส่งผลให้มีความล่าช้าในการดูแลผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น จะเห็นว่า การจะพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้นั้น บุคลากรเป็นตัวแปรสำคัญที่จะช่วยให้การดูแลรักษาประสบความสำเร็จได้ ต้องเข้าใจปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานในทุกด้านที่เกี่ยวข้อง ซึ่งงานวิจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดยังมีศึกษาน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลากร ได้แก่ ประสบการณ์

ความรู้ ทักษะ และแรงสนับสนุนทางสังคม ตามแนวคิดของ Schaffer (2004) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์ 2) การสนับสนุนด้านแรงงาน สิ่งของ เงิน และบริการ 3) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากเป็นปัจจัยภายในองค์กรที่สามารถพัฒนาได้ ซึ่งผลของการศึกษาวิจัยจะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบ การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านบุคลากร ได้แก่ ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ แรงสนับสนุนทางสังคม และผลการดำเนินงาน การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านบุคลากร ที่มีผลต่อการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ

สมมติฐาน

ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ และแรงสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านบุคลากรต่อผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ระยะเวลาดำเนินการศึกษาดังแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2566 ถึง 30 พฤศจิกายน 2566 รวมระยะเวลา 4 เดือน

การทบทวนวรรณกรรม

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยทั่วโลก คาดการณ์ว่าในปีหนึ่ง ๆ นั้นพบผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อได้ถึง 19 ล้านราย นอกจากนี้ในระยะหลังยังพบว่ามีอุบัติการณ์ (Incidence) ที่สูงมากขึ้นด้วย (Plevin, Callcut, 2017) ภาวะนี้ส่งผลให้เกิดทุพพลภาพรวมถึงมีอัตราการตายที่สูงมาก แม้ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลรักษาเป็นอย่างดีภายในหอผู้ป่วยวิกฤตที่มีความพร้อมสูงมาก (Advance Critical Care) แต่ก็ยังพบอัตราการตายที่สูง ในประเทศที่พัฒนาแล้วอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่าร้อยละ 20 (Kaukonen, et al., 2014) ขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาอัตราการเสียชีวิตด้วยติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ที่ร้อยละ 60 - 80 (Reinhart et al., 2013) สำหรับประเทศไทยอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดรุนแรงในปี 2562 - 2564 อยู่ที่ร้อยละ 33.00, 32.47 และ 33.71 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) จะเห็นว่าภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังมีอัตราการเสียชีวิตที่สูง และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ในช่วงหลายปีที่ผ่านมามีการพัฒนาแนวทางการดูแลในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยดีขึ้น ซึ่งสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยดีขึ้นนั้นมีปัจจัยต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยด้านผู้ป่วย และปัจจัยด้านบุคลากร ซึ่งผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยด้านบุคลากร เนื่องจากเป็นปัจจัยภายในองค์กรที่สามารถพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยได้

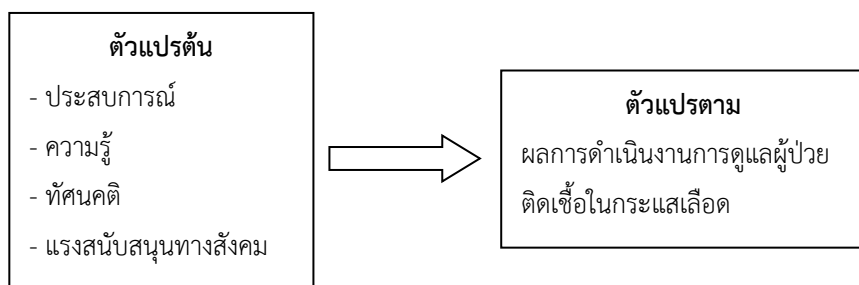
จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ประสบการณ์และความรู้มีความเกี่ยวข้องกัน จากนิยามความหมายความรู้ของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือจากประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ องค์ความรู้ในแต่ละสาขา และอลิศรา ฤกษ์มานิต (2546) ได้ให้ความหมายความรู้ หมายถึง สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ ประสบการณ์การรับรู้ ความ

เข้าใจ ตลอดจนข่าวสารที่เป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ที่ถูกต้อง ซึ่งแต่ละคนอาจจะมีความรู้ที่แตกต่างกันออกไป โดยประพนธ์ ผาสุก ยืด (2550, อ้างใน อาทิตยา คงเมือง, 2566) ได้แบ่งความรู้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) คือ ความรู้ที่เห็นได้ชัดเจนเป็นรูปธรรม เป็นความรู้ที่อยู่ในตำรา เช่น หลักวิชาหรือทฤษฎี มาจากกระบวนการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านกระบวนการพิสูจน์หรือกระบวนการวิจัย และ 2) ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวตน (Tacit Knowledge) คือสิ่งที่เห็นได้ไม่ชัดเจน เป็นความรู้ที่มาจากการปฏิบัติ เป็นเคล็ดลับหรือภูมิปัญญาเฉพาะตัวบุคคล เป็นสิ่งที่มาจากการใช้วิจารณญาณ ปฏิภาณ ไหวพริบ หรือเทคนิคเฉพาะตัวบุคคล ผู้วิจัยจึงขอสรุป ความรู้ในการวิจัยครั้งนี้หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทั้งที่อยู่ในตำรา หรือเป็นความรู้ที่ได้มาจากการปฏิบัติงานของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ในกระแสเลือด ส่วนทัศนคติ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้นิยามความหมายไว้ว่า ทัศนคติ คือ แนวความคิด เห็น เจริญศรี ศรีจันทร์ (2559) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นเรื่องของจิตใจ ทำให้ความรู้สึก นึกคิด และความโน้มเอียงของบุคคลที่มีต่อข้อมูลข่าวสารที่ได้รับหรือสถานการณ์ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับมา ซึ่งเป็นไปได้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ทัศนคติมีผลให้มีการแสดง พฤติกรรมออกมาทั้งในลักษณะของการยอมรับและการปฏิเสธต่อเรื่องราว หรือเหตุการณ์ที่เราได้รับมาด้วย ส่วนสุภาวรรณ ปานจ้อย (2560) สรุปความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติหมายถึง ระดับความรู้สึกต่อบางสิ่ง หรือบางสถานการณ์ ซึ่งสามารถนำไปสู่ พฤติกรรมที่จะแสดงออกตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งเชิงบวกหรือเชิงลบ จะเห็นได้ว่าทัศนคติเป็นเรื่องเกี่ยวกับจิตใจ และความรู้สึกของบุคคลต่อข้อมูลข่าวสาร เหตุการณ์ ซึ่งอาจจะมีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ และจะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม ของบุคคลได้เช่นกัน ส่วนแรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้รับโดยตรงจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคล อาจเป็นด้านข่าวสาร เงิน กำลังงาน หรือด้านอารมณ์ ซึ่งอาจเป็นแรงผลักดันให้ผู้รับไปสู่เป้าหมายที่ผู้ให้ต้องการ (Chengting Ju, 2018) และหมายถึง การที่บุคคลรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ การได้รับการยอมรับ รู้สึกมีคุณค่า เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น โดยได้จากกลุ่มบุคคล สังคม เป็นผู้ให้การสนับสนุนด้านจิตใจ อารมณ์ วัสดุ อุปกรณ์ข่าวสาร คำแนะนำ อันจะทำให้บุคคลนั้นสามารถดำรงอยู่ในสังคมได้ อย่างเหมาะสม (Kuang-Yuan Huang, 2019) โดย Shaefer et al., (1981) ได้แบ่งแรงสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1) การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) เป็นการให้การช่วยเหลือผู้อื่นทางด้านอารมณ์ ได้แก่ การให้ความสำคัญ การให้ความมั่นใจ ความรู้สึกที่สามารถพึ่งพาและไว้วางใจ ซึ่งทำให้บุคคลรู้สึกได้รับความรักหรือความเอาใจใส่ 2) การสนับสนุน ด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) เป็นการช่วยเหลือโดยการให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ ให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา และให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรม และการปฏิบัติตนของบุคคล และ 3) การสนับสนุนด้านสิ่งของ (Tangible Support) เป็นการช่วยเหลือโดยตรงต่อความจำเป็นของบุคคลในด้านต่าง ๆ เช่น การเงิน สิ่งของ แรงงาน หรือการให้การบริการ จากการทบทวนวรรณกรรม เอกสาร ตำราต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยจึงได้นำ แนวคิด ทฤษฎีด้านแรงสนับสนุนทางสังคมของ Schaffer (2004) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การได้รับการสนับสนุน ทางอารมณ์ ได้แก่ การยอมรับ การเอาใจใส่จากเพื่อนร่วมงาน 2) การสนับสนุนด้านแรงงาน สิ่งของ เงิน และบริการ ได้แก่ การช่วยเหลือเพื่อแก้ไขปัญหาขณะทำงาน การมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วย แนวทางการขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือในการปฏิบัติงาน และ 3) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ ความรู้ การเข้าถึง แนวปฏิบัติ และการได้รับข่าวสารข้อมูลที่ถูกต้องในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึง สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยนำประสบการณ์ ความรู้ ทัศนคติ และแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นตัวแปรต้น โดยมีผลต่อ การดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นตัวแปรตาม ซึ่งการดำเนินงานหมายถึง ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้ให้คำจำกัดความของประสิทธิภาพ คือ ความสามารถที่ทำให้ เกิดผลงาน และการปฏิบัติ คือ การดำเนินงานไปตามระเบียบ แบบแผน และการกระทำ ทำให้เกิดความชำนาญ โดยแนวคิด ของ Peterson and Plowman (1953) ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หมายถึง พฤติกรรมการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งสามารถ ประเมินได้จากความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคลากร ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพงาน หมายถึง ความถูกต้องของงาน ความต่อเนื่องของงาน ความมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ความรอบคอบ และความประณีตของบุคลากร

2) ด้านปริมาณงาน หมายถึง จำนวนของงานที่ออกมาในงานปกติหรืองานประจำ ระดับของผลงานที่วัดในระยะเวลาที่ใช้ความเร็วต่อเวลาที่กำหนด 3) เวลาในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรวดเร็ว มีความเหมาะสมกับงานและผลงาน เสร็จทันเวลาที่กำหนด และ 4) ค่าใช้จ่าย หมายถึง ความสามารถในการลดต้นทุนหรือใช้ทรัพยากรน้อยกว่าที่กำหนด โดยยังได้รับผลงานตามที่ต้องการ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ การดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด หมายถึง ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพของงาน หมายถึง การมีผลงานเป็นที่ยอมรับ ถูกต้องเชื่อถือได้ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ และหาความรู้เพิ่มเติมสม่ำเสมอ 2) ด้านปริมาณ หมายถึง การสามารถบริหารจัดการงาน มีปริมาณงานที่เหมาะสม และปฏิบัติงานได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด 3) ด้านเวลา หมายถึง การจัดลำดับความสำคัญงาน ทำงานที่มอบหมายเสร็จตามเวลา และมีการทำงานสำเร็จลุล่วงในระยะเวลาที่วางแผนไว้ และ 4) ด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หมายถึง การใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาลได้อย่างคุ้มค่าและบริหารงบประมาณได้อย่างเหมาะสม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านบุคลากรต่อผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุดรธานี เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุดรธานี ที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 152 คน ระยะเวลาดำเนินการวิจัยตั้งแต่ 1 สิงหาคม 2566 – 30 พฤศจิกายน 2566 โดยการสำรวจข้อมูล (Survey Method) ด้วยแบบสอบถาม โดยใช้ Google Form

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุดรธานี จำนวน 8 โรงพยาบาล คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสูตรของ Krejcie & Morgan (1970) คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 152 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอุดรธานีทุกแห่ง 2) ขนาดที่จะเก็บตัวอย่างใช้วิธีโควตา (Quota Sampling) จากโรงพยาบาลแต่ละแห่ง = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 152 คนหารด้วยจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมด 8 แห่ง ดังนั้น จึงเก็บกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น โรงพยาบาลละ 19 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ แรงสนับสนุนทางสังคม และประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด สอบถามผู้เข้าร่วมวิจัยผ่าน Google Form แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพการทำงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย ความรู้ในการประเมินเพื่อคัดแยก เกณฑ์การวินิจฉัย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การบริหารยาปฏิชีวนะและยา Norepinephrine

การให้สารน้ำ การประเณนและเฝ้าระวังอาการ และอาการแสดงของผู้ป่วย ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบข้อใดข้อหนึ่ง มีคำตอบเป็น 2 ระดับ คือ 0 คะแนน (ไม่ถูกต้อง) และ 1 คะแนน (ถูกต้อง) ไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน ถูกต้องให้ 1 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยทัศนคติที่มีต่อการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วย ความคล่องตัว ความสะดวกและง่ายต่อการนำแนวทางไปใช้ ความมั่นใจในการนำไปใช้ ความปลอดภัยต่อผู้ป่วย เป็นต้น ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธี Likert Scale มี 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 12 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยแรงสนับสนุนทางสังคม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านแรงงาน สิ่งของ เงิน บริการ และด้านข้อมูลข่าวสาร ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธี Likert Scale มี 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น จำนวน 8 ข้อ ข้อคำถามประกอบด้วยด้านคุณภาพ ด้านปริมาณ ด้านเวลา และด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธี Likert Scale มี 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลและออกแบบสอบถามตามกรอบทฤษฎี ความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และประสิทธิภาพ โดยปรับจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้แบบสอบถามแล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน แปลความหมายของคะแนน ดังนี้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดไม่ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ และเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.6 ส่วนที่มีค่าน้อยกว่า 0.6 นำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญ ยุทธ igoวรรณ (2556) ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวคิดที่ต้องการวิจัย ได้ค่าดัชนีตรงตามเนื้อหา 0.91

2. ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Validity) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's α - coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามดังนี้ แบบสอบถามความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด = 0.88 แบบสอบถามทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด = 0.80 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม = 0.86 และแบบสอบถามผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด = 0.88

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์อำนาจการทำนายด้วยสถิติ Multiple Regression ค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก อนุมัติวันที่ 25 กรกฎาคม 2566 เลขที่ SCPHPL 4/2566.1.1 วันหมดอายุ 25 กรกฎาคม 2568

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านบุคลาการต่อผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุดรธานี ระยะเวลาดำเนินการ 1 สิงหาคม 2566 – 30 พฤศจิกายน 2566 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ผลการศึกษานำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน และประสบการณ์การทำงาน (N=152)

ลักษณะของข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	32	21.05
หญิง	120	78.95
อายุ (ปี) (Mean ± SD) 37.96±8.60		
21 - 40 ปี	81	53.29
41 - 60 ปี	71	46.71
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	136	89.47
สูงกว่าปริญญาตรี	16	10.53
สถานที่ปฏิบัติงาน		
ผู้ป่วยนอก	20	13.15
จุดคัดแยก	10	6.58
ห้องฉุกเฉิน	105	69.08
ผู้ป่วยใน	17	11.19
ประสบการณ์การทำงาน		
1-3 ปี	32	21.05
4-6 ปี	37	24.34
7-10 ปี	23	15.13
มากกว่า 10 ปี	60	39.48

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.95 อายุ 21 - 40 ปี ร้อยละ 53.29 อายุเฉลี่ย 37.96 ± 8.60 จบการศึกษاپริญญาตรี ร้อยละ 89.47 ปฏิบัติงานห้องฉุกเฉินมากที่สุดร้อยละ 69.08 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 39.48

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ในการปฏิบัติงาน (N=152)

ความรู้ในการปฏิบัติงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับความรู้ (Mean $\pm$ SD) 3.22 $\pm$ 0.57		
มากที่สุด	4	2.63
มาก	37	24.34
ปานกลาง	103	67.76
น้อย	8	5.27
น้อยที่สุด	0	0

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 67.76 รองลงมาคือระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 24.34

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติในการปฏิบัติงาน (N=152)

ทัศนคติในการปฏิบัติงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับทัศนคติ (Mean $\pm$ SD) 3.74 $\pm$ 0.86		
มากที่สุด	35	23.03
มาก	49	32.24
ปานกลาง	62	40.79
น้อย	6	3.94
น้อยที่สุด	0	0

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีในการดูแลผู้ป่วยระดับปานกลางถึงมาก คิดเป็นร้อยละ 40.79 และ 32.24 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงสนับสนุนทางสังคม (ภาพรวม) ในการปฏิบัติงาน (N=152)

แรงสนับสนุนทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แรงสนับสนุนทางสังคม (ภาพรวม) (Mean $\pm$ SD)		4.49 $\pm$ 0.67
มากที่สุด	89	58.55
มาก	48	31.58
ปานกลาง	15	9.87
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างมีแรงสนับสนุนทางสังคม (ภาพรวม) ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 58.55 รองลงมา คือ ระดับมาก ร้อยละ 31.58

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงสนับสนุนทางสังคมในการปฏิบัติงาน จำแนกรายด้าน (N=152)

แรงสนับสนุนทางสังคมจำแนกรายด้าน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การสนับสนุนทางอารมณ์ (Mean ± SD)		4.40±0.68
มากที่สุด	78	51.32
มาก	57	37.50
ปานกลาง	17	11.18
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
การสนับสนุนด้านแรงงาน สิ่งของ เงิน บริการ (Mean ± SD)		4.38±0.67
มากที่สุด	71	46.71
มาก	69	45.39
ปานกลาง	10	6.58
น้อยที่สุด	2	1.32
น้อยที่สุด	0	0
การสนับสนุนด้านข้อมูล ข่าวสาร (Mean ± SD)		4.26±0.90
มากที่สุด	86	56.58
มาก	21	13.81
ปานกลาง	44	28.95
น้อย	1	0.66
น้อยที่สุด	0	0

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์มากที่สุด ร้อยละ 51.32 ได้รับการสนับสนุนด้านแรงงาน สิ่งของ เงิน บริการ ระดับมากที่สุด ร้อยละ 46.71 และได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารมากที่สุด ร้อยละ 56.58

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ผลการดำเนินงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับผลการดำเนินงาน (Mean ± SD) 4.23±0.52		
มากที่สุด	47	30.92
มาก	93	61.19
ปานกลาง	12	7.89
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0

จากตารางที่ 6 ผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 61.19 และระดับมากที่สุด ร้อยละ 30.92

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณของประสบการณ์ ความรู้ ทักษะคิด แรงสนับสนุนทางสังคม ต่อผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (N=152)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (B)	Beta (β)	t.	Sig.
ประสบการณ์การทำงาน	0.075	.122	1.582	.116
ความรู้	0.691	.308	3.606	.000*
ทักษะคิด	-0.090	-.176	-2.067	.041*
แรงสนับสนุนทางสังคม	-6.896	-12.882	-2.090	.038*
การสนับสนุนด้านอารมณ์	6.273	2.413	1.892	.060
การสนับสนุนด้านแรงงาน สิ่งของ เงิน และบริการ	6.864	5.645	2.067	.041*
การสนับสนุนด้านข่าวสาร	7.219	5.837	2.192	.030*

R = 0.402, R^2 = 0.161, SEE = 3.257, F=3.959, Sig = 0.000

* p < 0.05

จากตารางที่ 7 ความรู้ (β = .308) ทักษะคิด (β = -.176) แรงสนับสนุนทางสังคม (β = -12.882) การสนับสนุนด้านแรงงาน สิ่งของ เงิน บริการ (β = 5.645) และการสนับสนุนด้านข่าวสาร (β = 5.837) มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.05 โดยทั้ง 5 ตัวแปร สามารถทำนายผลการดำเนินงานได้ร้อยละ 16.1 (R^2 = 0.161, p < 0.05) ประสบการณ์การทำงาน และการสนับสนุนด้านอารมณ์ ไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

การสรุปผล

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านบุคลากร ได้แก่ ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะคิด แรงสนับสนุนทางสังคม และผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.95 มีอายุอยู่ในช่วง 21 - 40 ปี ร้อยละ 53.29 อายุเฉลี่ย 37.96 ± 8.60 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 89.47 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 39.48 ปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน ร้อยละ 69.08 รองลงมา คือ ผู้ป่วยนอก ร้อยละ 13.15 ด้านความรู้ในการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 67.76 รองลงมา คือ ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 24.34 ด้านทักษะคิดในการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่มีทักษะคิดในการดูแลผู้ป่วยด้านบวกระดับปานกลางถึงมาก คิดเป็นร้อยละ 40.79 และ 32.24 ตามลำดับ ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในภาพรวมในระดับมากที่สุด ร้อยละ 58.55 ค่าเฉลี่ย 4.49 ± 0.67 เมื่อพิจารณาแรงสนับสนุนทางสังคมรายด้าน มีดังนี้ 1) การสนับสนุนทางอารมณ์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.32 ค่าเฉลี่ย 4.40 ± 0.68 2) การสนับสนุนด้านแรงงาน สิ่งของ เงิน บริการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.71 รองลงมา คือ ระดับมาก ร้อยละ 45.39 ค่าเฉลี่ย 4.38 ± 0.67 3) การสนับสนุนด้านข้อมูล ข่าวสารส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.58 ค่าเฉลี่ย 4.26 ± 0.90 ส่วนผลการดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับ ผลการดำเนินงานในระดับมาก ร้อยละ 61.19 ค่าเฉลี่ย 4.23 ± 0.52

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านบุคลากรที่มีผลต่อการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ ความรู้ ($\beta = .308$) ทักษะ ($\beta = -.176$) แรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = -12.882$) การสนับสนุนด้านแรงงาน สิ่งของ เงิน บริการ ($\beta = 5.645$) และการสนับสนุนด้านข่าวสาร ($\beta = 5.837$) มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.05 โดยทั้ง 5 ตัวแปร สามารถทำนายผลการดำเนินงานได้ ร้อยละ 16.1 ($R^2 = 0.161$, $p < 0.05$) ประสิทธิภาพการทำงาน และการสนับสนุนด้านอารมณ์ ไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

การอภิปรายผล

การศึกษาเรื่องอิทธิพลของปัจจัยด้านบุคลากรต่อผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุดรธานี สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐาน ดังนี้

ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ และแรงสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ

ประสบการณ์การทำงาน ไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของจุงจิราจ วรรณธนาทัศน์ (2559) ศึกษาพบว่า ประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานตามกระบวนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของปราณี พูนณรงค์ (2562) พบว่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน สำหรับงานวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 4 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 78.9 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์สูง และสามารถปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพดีแล้ว เมื่อนำมาวิเคราะห์สถิติจึงไม่พบว่ามีผลแตกต่างกัน

ความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับปานกลางถึงมาก และความรู้มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของลลิตา พรหมปั้น (2564) ศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดไทยในงานสร้างเสริมสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า นักกายภาพบำบัดส่วนมากมีระดับความรู้การปฏิบัติงานด้านการสร้างเสริมสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก ผู้ที่สำเร็จการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพมีความรู้สูงกว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และความรู้มีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำมากต่อการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญ ($rs = -0.11$, $p < 0.05$) เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้จะเกิดการเปลี่ยนแปลงจนเกิดความรู้ เกิดความชำนาญ และเมื่อบุคคลได้เกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความคิด ความเข้าใจ จะนำไปสู่การปฏิบัติงานเกิดความชำนาญมากขึ้น คล้ายคลึงกับงานวิจัยของสุรางค์ ฐางเหล็ก (2564) ที่มีการพัฒนาความรู้ทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า ความรู้หลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพสามารถประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้รวดเร็วขึ้น

ทักษะ กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติในด้านบวกต่อการผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ระดับปานกลางถึงมาก และทัศนคติมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของนพดล นพมณี (2563) ศึกษาพบว่า ระดับทัศนคติมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($x = 3.71$, $S.D. = 0.44$) ทัศนคติในภาพรวมมีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการปฏิบัติงานพัฒนาตามมาตรฐาน รพ.สต. ดิตดาว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับปานกลาง ($r = 0.336$, $p\text{-value} = 0.009$) และการศึกษาของชญมน พลบุญ (2563) ศึกษาพบว่า ค่านิยมร่วมขององค์กร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ เมื่อค่านิยมร่วมขององค์กรมีค่าเพิ่มสูงขึ้น ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมจะเพิ่มขึ้น 0.395 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หน่วยงานควรส่งเสริมให้บุคลากรมีค่านิยมที่ดีต่อองค์กร และงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น

แรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในภาพรวมในระดับมากที่สุด และแรงสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การสนับสนุนด้านแรงงาน สิ่งของ เงิน บริการ และการสนับสนุนด้านข่าวสาร มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของรุจิรงค์ วรรณธนาทัศน์ (2559) ศึกษาพบว่า ปัจจัยในด้านแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานตามกระบวนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และสามารถทำนายระดับการปฏิบัติงานตามกระบวนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพได้ ร้อยละ 45.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของปริยากร บุญญา (2559) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า คะแนนเฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับสูง โดยด้านการสนับสนุนด้านวัสดุสิ่งของหรือบริการมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา คือ ด้านการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านการสนับสนุนด้านอารมณ์ ประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยการสนับสนุนทางสังคม ความสุขในการทำงาน สามารถอธิบายประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลได้ ร้อยละ 18.3 และการศึกษาของปณิศา หนูรัง (2563) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพยาบาล โรงพยาบาลวิภาวดี พบว่า ปัจจัยมุ่งใจในด้านค่าตอบแทนมีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพยาบาล โรงพยาบาลวิภาวดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ Chengting Ju (2018) ได้อธิบายความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคมไว้ คือ สิ่งที่คุณค่าได้รับโดยตรงจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคล อาจเป็นด้านข่าวสาร เงิน กำลังใจ หรือด้านอารมณ์ ซึ่งอาจเป็นแรงผลักดันให้ผู้รับไปสู่เป้าหมายที่ผู้ให้ต้องการ จะเห็นได้ว่า การที่พยาบาลวิชาชีพจะสามารถปฏิบัติงานให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพต้องได้รับการสนับสนุนจากองค์กร หัวหน้า และผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชาควรให้ความสำคัญ และส่งเสริมความสามารถให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เช่น การยอมรับ เปิดโอกาสให้ใช้ความสามารถ ไหวพริบปฏิภาณ วิธีการ การตัดสินใจในการแก้ปัญหาได้อย่างเต็มที่ และสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และค่าตอบแทนอย่างเหมาะสม รวมทั้งให้คำแนะนำปรึกษาให้ได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างสม่ำเสมอในงานที่ปฏิบัติ และชี้แจงเกี่ยวกับงานในหน้าที่รับผิดชอบที่ต้องปฏิบัติให้ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2564). อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด *community-acquired*. <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index/?id=1448>
- กองการพยาบาล. (2561). *บทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ: สื่อตะวัน จำกัด.
- เจริญศรี ศรีจันทร์ตร. (2559). *ทัศนคติของครูและผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ในเขตอำเภอเมือง เชียงใหม่ต่อการจัดการเรียนร่วม*. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชญมน พลบุญ. (2563). *อิทธิพลของปัจจัยด้านการจัดการในองค์การและการจัดการเวลาต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลรัฐบาลขนาดใหญ่ในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นพดล นพมณี. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่าง ความพร้อม และการรับรู้ กับทัศนคติในการพัฒนาตามเกณฑ์มาตรฐาน รพ.สต. ดิดดาว. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน*, 45(3), 45-57.
- ปณิศา หนูรัง. (2563). *ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของพยาบาล โรงพยาบาลวิภาวดี*. การค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ปราณี พูนณรงค์. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน*. ค้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2566
- http://www3.ru.ac.th/mpa-abstract/files/2562_1597736457_6114832055.pdf

- ปรียากร บุญญา (2559). ความสุขในการทำงาน การสนับสนุนทางสังคม ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร ในโรงพยาบาล. *วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ*, 145-164.
- ปรียาภรณ์ แสงแก้ว. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำงานของเจ้าหน้าที่พยาบาล ในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก.
- พรนภา วงศ์ธรรมดี, รัชณี นามจันทร์, และ วารินทร์ บินโฮเซ็น. (2562). คุณภาพการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่หน่วยงานอายุรกรรม. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอ.*, 1(1), 33-49.
- ภูมิินทร์ ดวงสุริยะ, วลัยลดา ฉันทะเรืองวิชัย, ปรางทิพย์ ฉายพุทธ, และอรพรรณ โตสิงห์. (2021). ปัจจัยทำนายความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของผู้ป่วยติดเชื้อที่ได้รับการรักษาในห้องฉุกเฉิน. *Thai Journal of Nursing Council*, 36(03), 134-150.
- มณฑิรภัชต์ สุนทรกุลวงศ์. (2565). ผลการประเมินอาการผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตามเกณฑ์การประเมินอวัยวะล้มเหลวจากการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบเร็ว หลักการดูแล 6 ข้อ และคะแนนการค้นหาคำรุนแรง: การศึกษาย้อนหลัง. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 45(1), 87-98.
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2556). *การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ: แอคทีฟ พรินท์.
- รัฐภูมิ ขามพูนท, ไชยรัตน์เพิ่มพิกุล, และบุญส่ง พัจจนสุนทร, บรรณาธิการ. (2558). *แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ปี พ.ศ.2558*. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย; 2558.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมี บุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- รุจิรงค์ วรรณธนาทัศน์. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามกระบวนการพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*. 103-115.
- ลลิตา พรหมปัน. (2564). *การศึกษาความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดไทยในงานสร้างเสริมสุขภาพ*. วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.
- สมศรี ชื่อดอวงษ์. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ SOS score เพื่อเป็นสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติของพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารโรงพยาบาลชลบุรี*, 42(3), 257-264.
- สุภาวรรณ ปานจ้อย. (2560). *การศึกษาทัศนคติที่มีต่อฟรีเซนต์เตอร์ซึ่งมีพฤติกรรมก่อเหตุของกลุ่มวัยรุ่น ในกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุรางค์ ฐ่างเหล็ก. (2564). ผลของการพัฒนาความรู้และทักษะพยาบาลวิชาชีพในการประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย. *วารสารการพยาบาลสุขภาพ และการศึกษา*, 4(2), 3-14.
- อลิศรา กฤษมาณิต. (2546). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติต่อเด็กตามอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็กของครู สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชลบุรี*. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อาทิตย์ คมเมือง. (2566). *การจัดการความรู้ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร เทศบาลตำบล ในอำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี*. สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- Angus, D.C., Linde-Zwirble, W.T., Lidicker, J., Clermont, G., Carcillo, J., Pinsky, M.R. (2001). Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med.*, 29,1303–1310.
- Boonmee, P., Ruangsomboon, O., Limsuwat, C., & Chakorn, T. (2020). *Predictors of mortality in elderly and very elderly emergency patients with sepsis: a retrospective study. Western Journal of Emergency Medicine*, 21(6), 210.
- Chengting Ju. 2018. “Religiousness, social support and subjective well-being: An exploratory study among adolescents in an Asian atheist country”. *International Journal of Psychology*. 53(2), 97–106.
- Kaukonen, K.M., Bailey, M., Suzuki, S., Pilcher, D., Bellomo R. (2014). Mortality related to severe sepsis and septic shock among critically ill patients in Australia and New Zealand, 2000-2012. *JAMA*, 311(13), 1308-16.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). “Determining Sample Size for Research Activities”. *Educational and Psychological Measurement*. 30(3): 607–610.
- Kuang- Yuan Huang. 2019. “ Sharing Is Caring: Social Support Provision and Companionship Activities In Healthcare Virtual Support Communities”. *Journal of MIS Quarterly*. 4,(2), 395-423.
- Martin, G.S., Mannino, D.M., Eaton, S., Moss, M. (2003). The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *N Engl J Med*, 348, 1546–1554.
- Peterson, E., & Plowman, G. E. (1953). *Business organization and management (3rd ed.)*. Homewood, IL: Richard D. Irwin.
- Plevin R, Callcut R. (2017). Update in sepsis guidelines: what is really new?. *Trauma Surg Acute Care*. 2(1), 000088.
- Radigan, K. (2018). Severe sepsis and septic shock early management bundle. *Critical Care Alert*, 26(7), 53–4.
- Reinhart, K., Daniels, R., Machado, F. R. (2013). The burden of sepsis: a call to action in support of World Sepsis Day 2013. *RBTI*, 25(1): 3–5.
- Schaffer, M. A. 2004. *Social support. In Peterson, Bredow T. S. (Ed.). Middle range theories, Application to nursing research*. 1sted. Philadelphia: Lippincott: Williams& Wilkins.
- Shaefer, C., Coyne, J. C. & Lazarus, R. S. (1981). “The health-related functions of social support”. *Journal of Behavioral Medicine*, 4(4), 381–405.
- Shankar-Hari, M., Phillips, G.S., Levy, M.L., Seymour, C.W., Liu, V.X., Deutschman, C.S., Angus, D.C., Rubenfeld, G.D., Singer, M. (2016) Sepsis Definitions Task Force. Developing a New Definition and Assessing New Clinical Criteria for Septic Shock: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315, 775–787.
- Singer, M., Deutschman, C.S., Seymour, C.W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G.R., Chiche, J.D., Coopersmith, C.M., Levy, M.M., Marshall, J.C., Martin, G.S., Opal, S.M., Rubenfeld, G.D., Poll, T.V., Vincent, J.L., Angus, D. C. (2016). The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315, 801–810.

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครอง
เด็กวัยก่อนเรียนโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ โรงพยาบาลนครพิงค์

The Effect of Enhancing Self-efficacy in Self-care Program on Preventive Allergy Behavior
among Parents of Preschool Children with Allergic Rhinitis, Nakornping Hospital

นิตยา พรหมเสนา¹ และ อรรถวิทย์ จันทรศิริ^{2*}

Nittynittaya Promsena¹ and Uttawit Jansiri^{2*}

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนที่เป็นโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนหลัง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ปกครองเด็กอายุ 3 - 6 ปี จำนวน 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มควบคุม 24 คน โปรแกรมที่ใช้ประกอบด้วย การให้ความรู้ การสาธิตการปฏิบัติ และการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการดูแลเด็ก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็ก ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.0 และความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .92

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่า ก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และยังพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในกลุ่มทดลองสูงกว่า กลุ่มควบคุมหลังการทดลอง ($p < .01$) สรุปได้ว่า โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลในการเพิ่มพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ซึ่งอาจนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กและลดภาระในการดูแลผู้ปกครองในระยะยาว การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสนับสนุนการดูแลเด็กโรคภูมิแพ้ควรดำเนินการต่อไปเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ปกครองในการจัดการอาการของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น.

คำสำคัญ : โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ ผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียน โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

¹ โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

อีเมล: nittynittayapromsena@gmail.com

² คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ

อีเมล: utthawit_j@payap.ac.th

Abstract

This research aims to study the effect of a self-efficacy enhancement program on the allergy prevention behavior of parents of preschool-aged children with allergic rhinitis. The study used a quasi-experimental design with two groups, pre-test and post-test. The sample consisted of 48 parents of children aged 3 - 6 years, divided into 24 participants in the experimental group and 24 in the control group. The program included education, demonstration of practices, and support for parental involvement in child care. The sample was selected through purposive sampling based on specific criteria. The data collection tools included a personal information questionnaire and a questionnaire on parental behavior in preventing children's allergy symptoms, with content validity of 1.0 and reliability, as measured by Cronbach's alpha coefficient, of 0.92.

The findings revealed that the average scores of allergy prevention behaviors in the experimental group after participating in the program were significantly higher than before participation ($p < .01$). Additionally, the average scores in the experimental group were higher than those in the control group after the intervention ($p < .01$). It can be concluded that the self-efficacy enhancement program effectively increases allergy prevention behaviors among parents of children with allergic rhinitis, potentially leading to improved quality of life for children and reduced caregiver burden in the long term. Further studies on methods to support allergy care for children should be conducted to enhance parents' confidence in effectively managing their children's symptoms.

Keywords: Enhancing self-efficacy in self-care program, Preventive allergy behavior, Parents of preschool children, Allergic rhinitis

บทนำ

ปัจจุบันโรคภูมิแพ้ของเด็กทั่วโลกพบได้ร้อยละ 15 - 25 ของเด็กป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ นอกจากนี้ยังพบว่า อุบัติการณ์ของโรคภูมิแพ้เพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก (Diniz et al., 2023) รวมถึงประเทศไทย โรคภูมิแพ้ถือว่าเป็นโรคเรื้อรังของระบบทางเดินหายใจเกิดจากเยื่อจมูกอักเสบจากปฏิกิริยาภูมิแพ้ ก่อให้เกิดอาการคัดจมูก น้ำมูกไหล จาม คันจมูก หรือคันระคายเคือง ส่วนใหญ่จะไม่เกิดอันตรายถึงชีวิต (Chen et al., 2024) แต่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไม่น้อย โรคภูมิแพ้หากได้รับการดูแลที่ไม่ดีพอ จะมีโอกาสกลายเป็นโรคหอบหืดถึงร้อยละ 50 นอกจากนี้ยังพบโรคแทรกซ้อนอย่างอื่นร่วมด้วย เช่น ไซนัสอักเสบ หูชั้นกลางอักเสบ ริดสีดวงจมูก ภาวะต่อมธัยรอยด์และต่อมทอลซิลโต ทำให้เกิดภาวะนอนกรนและหยุดหายใจขณะหลับได้ (Ma et al., 2022) ส่งผลให้ระยะเวลาในการรักษานานขึ้น และทำให้เด็กและผู้ปกครองเกิดความกลัว วิถีกังวลต่ออาการที่เกิดขึ้น เพิ่มภาระในเรื่องของค่าใช้จ่าย และสูญเสียรายได้จากการหยุดงาน ดังนั้น เด็กที่มีอาการโรคภูมิแพ้ทางเดินหายใจจึงต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ซึ่งเด็กที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังยังต้องการการดูแลจากผู้ปกครองเป็นพิเศษ (Goniotakis et al., 2023) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมายังพบปัญหาในการดูแลของผู้ปกครองเด็กโรคภูมิแพ้ทางเดินหายใจ เช่น การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่จะนำไปสู่การแพ้ การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในบ้าน การใช้ยาเพื่อควบคุมอาการ และการดูแลล้างจมูกให้กับเด็กอย่างถูกต้อง สาเหตุเนื่องมาจากผู้ปกครองขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลบุตร เกิดความกลัว ไม่กล้า ไม่มั่นใจที่จะปฏิบัติโดยเฉพาะในเรื่องการล้างจมูกให้บุตร (Farber et al., 2020)

การที่ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กโรคภูมิแพ้จะให้การพยาบาลแก่เด็กได้ ผู้ปกครองต้องมีความเชื่อมั่นในตนเองว่ามีสมรรถนะที่จะกระทำพฤติกรรมที่ต้องการได้ ดังการศึกษาของพิมพ์พญา สมติ และคณะ (2560) พบว่า การรับรู้สมรรถนะของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑาทิพย์ นามมิ่ง และคณะ (2562) ที่ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลันที่พบว่า มารดาในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีผลต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลันสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้สมรรถนะของตนเองเป็นตัวทำนายพฤติกรรมในการดูแลบุตรที่ดีที่สุด โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 35.10 โดยเฉพาะกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจหากได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนก็จะทำให้มารดามีพฤติกรรมในการดูแลเด็กที่ดี (อุไรวรรณ เทียงสมบูรณ์ และสุรศักดิ์ ศรีนัย, 2561)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ปกครองมีผลต่อพฤติกรรมในการดูแลเด็ก เนื่องจากการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับสมรรถนะแห่งตนที่จะจัดการ และดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และเมื่อสามารถทำได้บรรลุตามเป้าหมายแล้ว ก็จะทำให้บุคคลนั้นมีความมั่นใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นในครั้งต่อไป การพัฒนาสมรรถนะแห่งตนอาศัยแหล่งสนับสนุน 4 ด้าน คือ 1) ประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive Mastery Experience) 2) การสังเกตผู้อื่นที่ประสบผลสำเร็จในการเผชิญกับสถานการณ์แบบเดียวกันหรือได้เห็นตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตนเอง (Vicarious Experience) ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมจากตัวแบบและคิดว่าตนเองน่าจะมีพฤติกรรมดังเช่นตัวแบบได้ 3) การใช้คำพูดชักจูงหรือชี้แนะด้วยวาจา (Verbal Persuasion) เป็นการโน้มน้าวหรือชี้แนะให้บุคคลเชื่อว่าเขามีความสามารถที่จะมีพฤติกรรมตามตัวแบบนั้นได้และมีพฤติกรรมนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง และ 4) ความพร้อมทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and Affective State) เป็นการที่บุคคลมีความสุขสบายด้านร่างกายและจิตใจลดความคลั่งคลงใจหรือความสงสัย ความรู้สึกด้อย ก็จะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น และสามารถมีพฤติกรรมที่ต้องการได้ (Bandura, 1997)

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลผู้ดูแลเด็กโรคภูมิแพ้ได้เล็งเห็นความสำคัญในการดูแลเด็กภูมิแพ้ทางเดินหายใจ โดยเฉพาะที่เกิดกับเด็กก่อนวัยเรียน อายุระหว่าง 3 - 6 ปี ซึ่งเป็นวัยที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องพึ่งพาผู้ปกครอง หากเด็กไม่ได้รับการดูแลเป็นอย่างดีแล้ว จะส่งผลให้เกิดอันตราย และผลกระทบอื่น ๆ ตามมา และจากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนที่พาเด็กมารับบริการที่คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จำนวน 5 ราย พบว่า ผู้ปกครองยังขาดการดูแลให้เด็กล้างจมูกอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง โดยพบสาเหตุของปัญหา คือ ผู้ปกครองขาดความมั่นใจในการล้างจมูกให้เด็ก ไม่กล้าปฏิบัติ กลัวบุตรเจ็บขณะล้างจมูก เพราะบุตรจะร้องไห้และปฏิเสธไม่ยอมให้ล้างจมูก รวมถึงยังไม่ทราบวิธีปฏิบัติที่จะดูแลให้บุตรล้างจมูกได้อย่างถูกต้อง ทำให้เด็กไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ โดยจัดกิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียนเพื่อให้ผู้ปกครองมีความรู้ และสามารถปฏิบัติกิจกรรมดูแลเด็กวัยก่อนเรียนได้ด้วยตนเอง มีการจัดกิจกรรมต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ปกครองเกิดความมั่นใจยิ่งขึ้น และมีพฤติกรรมในการป้องกันอาการภูมิแพ้ของเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ จมูกอักเสบในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการทดลอง

ขอบเขตการวิจัย

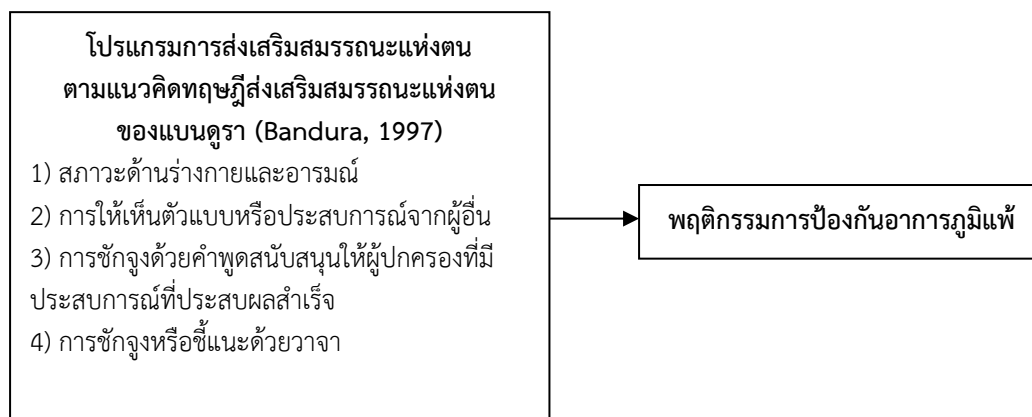
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนหลัง (Two Groups Pre-posttest Design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กโรคภูมิแพ้ ที่ได้รับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก งานห้องตรวจกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมิถุนายน 2567 ถึงพฤศจิกายน 2567

การทบทวนวรรณกรรม

โรคภูมิแพ้เป็นโรคที่เชื่อมโยงจากปฏิกิริยาภูมิแพ้ เป็นโรคเรื้อรังของระบบทางเดินหายใจหลังจากกระตุ้นด้วยสารก่อภูมิแพ้ และเป็นโรคที่พบบ่อย โดยส่วนใหญ่แสดงอาการในเด็กวัยก่อนเรียน การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กโรคภูมิแพ้ โดยนำกรอบแนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) มาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรม ซึ่งเป็นกระบวนการการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้ผู้ปกครองที่ต้องดูแลเด็กโรคภูมิแพ้ เกิดพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดอาการภูมิแพ้ การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เป็นความเชื่อมั่นของบุคคลที่จะสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จตามจุดหมาย ถ้าหากบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง จะมีความอดทน อุตสาหะ และกระตือรือร้นที่จะทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จ การที่บุคคลจะสามารถพัฒนาสมรรถนะแห่งตน และเกิดการเรียนรู้ได้ โดยใช้ 4 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ ด้วยการประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ของผู้ปกครองก่อนได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กโรคภูมิแพ้ 2) การให้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น โดยให้ผู้ปกครองสังเกตผู้อื่นที่ประสบผลสำเร็จในการป้องกันอาการภูมิแพ้จากตัวแบบในสื่อวีดิทัศน์ 3) การชักจูงด้วยคำพูดสนับสนุนให้ผู้ปกครองที่มีประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ด้วยตนเอง โดยให้เล่าถึงความสำเร็จในการป้องกันอาการกำเริบ และให้ทดลองปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการกำเริบในเด็กที่เหมาะสมที่บ้าน และ 4) การชักจูงหรือชี้แนะด้วยวาจา พูดให้เห็นถึงผลดีของการมีพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กที่เหมาะสม และผลเสียของการมีพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ ในเด็ก ซึ่งเมื่อผู้ปกครองเด็กโรคภูมิแพ้ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนจะทำให้ผู้ปกครองมีความมั่นใจ และมีพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดอาการภูมิแพ้กำเริบในเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ได้เหมาะสม ส่งผลทำให้เกิดผลลัพธ์ ที่มีประสิทธิผลในพฤติกรรมปฏิบัติในการดูแล และป้องกันการเกิดอาการภูมิแพ้กำเริบในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กโรคภูมิแพ้ โดยนำกรอบแนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) มาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรม ผ่านการส่งเสริมการเรียนรู้ 4 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ 2) การให้เห็น ตัวแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น 3) การชักจูงด้วยคำพูดสนับสนุนให้ผู้ปกครองที่มีประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จ และ 4) การชักจูงหรือชี้แนะด้วยวาจา ซึ่งจะทำให้ผู้ปกครองมีความมั่นใจ และมีพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดอาการภูมิแพ้กำเริบในเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ได้เหมาะสม



ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ปกครองและผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ วัยก่อนเรียนที่อายุ 3 – 6 ปี และเข้ารับการรักษานอกผู้ป่วยนอก งานห้องตรวจเด็ก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2567 ถึงพฤศจิกายน 2567 ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคปอดแตก ปอดแฟบ และโรคหัวใจ
2. เป็นบิดาหรือมารดาหรือผู้ปกครองที่เป็นผู้ดูแลหลักของเด็กโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้
3. อาศัยอยู่ร่วมกับเด็กและเป็นผู้ดูแลหลักของเด็กมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน
4. อายุ 18 ปีขึ้นไป
5. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างเข้าใจ
6. ยินดีให้ความร่วมมือการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก

1. ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตามจำนวนครั้งที่กำหนด
2. อาสาสมัครถอนตัวจากการวิจัย หรือไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยต่อ

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ใช้โปรแกรม G*Power Version 3.1.9.7 (Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A., 2007) ใช้วิธี Means: Difference between Two Independent Means (Two Groups) โดยกำหนดค่า Effect Size = 0.8 (Cohen, 1988) ค่า Alpha Error = 0.05 และค่า Beta Error = 0.80 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมดเท่ากับ 42 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้น ในการทดลองนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 48 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มควบคุม 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1.1.1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เพศ อายุ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก ระยะเวลาในการดูแลเด็ก ระดับการศึกษา การรักษาที่ได้รับในขณะนี้

1.1.2) แบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กของเกษราภรณ์ อ่อนทอง (2564) จำนวน 14 ข้อ ประเมินเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมในการป้องกันอาการภูมิแพ้ คือ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ การใช้ยาตามคำสั่งแพทย์ การมาตรวจติดตามอาการภูมิแพ้อย่างต่อเนื่อง และการรักษาสุขภาพให้แข็งแรง โดยให้ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรวัดแบบประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่ได้ปฏิบัติ การแปลผลค่าคะแนนรวมทั้งหมด 14 ข้อ คะแนนรวมที่ได้อยู่ระหว่าง 14 - 56 คะแนน

คะแนนระหว่าง 14.0 - 28.0 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในระดับต่ำ

คะแนนระหว่าง 28.1 - 42.0 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในระดับปานกลาง

คะแนนระหว่าง 42.1 - 56.0 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในระดับสูง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

2.1 โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็ก โรคภูมิแพ้ที่จัดทำขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้แนวคิดสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) ซึ่งประกอบด้วย

2.1.1) แบบแผนการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ปกครองในการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็ก โดยสร้างจากแนวคิดสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) โดยใช้ 4 กลยุทธ์ ได้แก่ สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ การให้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น การชักจูงด้วยคำพูดสนับสนุนให้ผู้ปกครองที่มีประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จ ในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ด้วยตนเอง และการชักจูงหรือชี้แนะด้วยวาจา

2.1.2) สื่อวีดิทัศน์การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์การปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันอาการภูมิแพ้เด็กอายุ 3 - 6 ปี โดยเป็นการเล่าประสบการณ์การปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กพร้อมกับแสดงวิธีการหลีกเลี่ยง หรือควบคุมสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดอาการ การดูแลสุขภาพ การปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ การดูแลเด็กเมื่อเริ่มมีอาการ ผิดปกติ และเล่าถึงผลดีที่มีต่อเด็กและตนเองหลังจากที่ได้มีการป้องกันอาการภูมิแพ้ที่เหมาะสม

2.1.3) คู่มือการปฏิบัติตัวเรื่องโรคภูมิแพ้สำหรับผู้ปกครอง ประกอบด้วยเรื่องโรคภูมิแพ้ การปฏิบัติตัวในการป้องกันอาการภูมิแพ้กำเริบ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น การดูแลสุขภาพให้แข็งแรง การพ่นยาจมูก และการล้างจมูก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การหาความตรงของเครื่องมือ (Validity) ผู้วิจัยนำโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียนโรคภูมิแพ้ นำไปตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคภูมิแพ้ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลเด็ก 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคภูมิแพ้ 1 ท่าน และผู้วิจัยปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำมาคำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ 1.0

2. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กก่อนวัยเรียน ไปทดลองใช้กับผู้ปกครองเด็กที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย และนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficients) เท่ากับ .92

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพิงค์ เลขที่รับรอง NKP No.078/67 วันที่รับรอง 25 เมษายน 2567 ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิโดยการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และวิธีการวิจัย ชี้แจงให้ทราบสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่จะได้รับแต่อย่างใด ในระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมการวิจัยก็สามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา และไม่มีการระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง การนำข้อมูลไปอภิปรายผลหรือเผยแพร่เพื่อภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะดำเนินการภายหลังได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลนครพิงค์ และได้รับอนุญาตการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการ ผู้วิจัยจะดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยพบบุคลากรทางสุขภาพทุกคนที่ดูแลผู้ป่วยเด็กงูมูกอักเสบภูมิแพ้ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัย
2. ผู้วิจัยจะดำเนินการรวบรวมข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้ครบตามจำนวนที่กำหนดก่อน จากนั้นจึงเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน (Contamination) ของโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและแผนกเดียวกัน ดังนี้

กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัย ก่อนเข้าพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา จะได้รับการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพ ได้รับการสอบถามเกี่ยวกับอาการแสดงของโรคภูมิแพ้จมูกอักเสบ และทำแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนความรู้เรื่องโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ก่อนการทดลองและหลังการดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ การวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัย ก่อนเข้าพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา ผู้วิจัยให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และทำแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนความรู้เรื่องโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ก่อนดำเนินการวิจัย

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ณ แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม ใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที

หลังเข้าพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา ผู้วิจัยทำการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียนโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่ได้มาพร้อมกันจึงจัดเข้าร่วมโปรแกรมครั้งละ 1 - 3 คน โดยดำเนินการดังนี้

- 1) ผู้วิจัยประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ เพื่อประเมินความพร้อมในการเข้าร่วมโปรแกรมและจัดให้ผู้ที่มีความพร้อมเข้าร่วมโปรแกรม
- 2) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จในการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กและกล่าวชมเชยการปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จนั้น ๆ เพื่อช่วยสนับสนุนให้มีความมั่นใจมากขึ้นและทำให้ปฏิบัติตามกิจกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ดีขึ้น

3) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างดูตัวอย่างแบบจากวีดิทัศน์ เล่าประสบการณ์การปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็ก พร้อมกับแสดงวิธีการล้างจมูก การดูแลสุขภาพ การปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ การดูแลเด็กเมื่อเริ่มมีอาการผิดปกติ และเล่าผลดีที่มีต่อเด็กและตนเองหลังจากมีการป้องกันอาการภูมิแพ้ที่เหมาะสม

4) ผู้วิจัยพูดสนับสนุนใจและโน้มน้าวให้ผู้ปกครองปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็ก การล้างจมูก ด้วยตนเอง ชี้ให้เห็นถึงผลดีและผลเสียในการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม พร้อมกับมอบคู่มือการปฏิบัติ ตัวเรื่องโรคจมูกอักเสบสำหรับผู้ปกครอง ประกอบด้วยเรื่องโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ การปฏิบัติตัวในการป้องกันอาการภูมิแพ้ การเก็บ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น การดูแลสุขภาพให้แข็งแรง การพ่นยาจมูก การล้างจมูก และนัดหมายครั้งต่อไปในอีก 2 สัปดาห์

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 3) ติดตามโดยการเยี่ยมทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาที

1) ผู้วิจัยกล่าวทักทายและประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ ชักถามอาการของเด็กที่อยู่ในความดูแลของกลุ่มตัวอย่าง สอบถามผลการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการ หากกลุ่มตัวอย่างพบปัญหาและอุปสรรค ผู้วิจัยชี้แนะ แนวทางการแก้ไขหรือกล่าวชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ดีแล้ว

2) ผู้วิจัยเสนอตัวแบบสื่อวีดิทัศน์ให้ชมอีกครั้ง ถ้ากลุ่มตัวอย่างยังไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการ

3) ผู้วิจัยสนับสนุนด้วยคำพูดและโน้มน้าวให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปฏิบัติที่บ้านอย่างสม่ำเสมอและเน้นย้ำถึงผลดีจากการป้องกันที่เหมาะสม ผลเสียถ้าหากไม่ได้มีการป้องกันที่เหมาะสม และกำหนดเวลานัดหมายกลุ่มตัวอย่างครั้งต่อไป อีก 1 สัปดาห์

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 4) ติดตามโดยการเยี่ยมทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาที/ราย

1) ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างทีละราย เพื่อซักถามและชี้แนะการปฏิบัติการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็ก กล่าวชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ดี ให้กำลังใจเมื่อกลุ่มตัวอย่างยังไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ได้ พูดสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ และเน้นย้ำถึงผลดีจากการปฏิบัติที่เหมาะสม และผลเสียถ้าหากไม่ได้มีการปฏิบัติที่เหมาะสม

2) ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาจากการเข้าร่วมกิจกรรม และปัญหาต่าง ๆ รวมถึงแนวทางปฏิบัติที่ได้จากกิจกรรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบผลที่ได้จากการทำกิจกรรม และกำหนดเวลานัดหมายกลุ่มตัวอย่างครั้งต่อไป

ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5) ณ แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

1) ผู้วิจัยกล่าวทักทายและประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ หลังจากนั้นอภิปรายกลุ่มเรื่องการปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ตลอด 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา หากพบปัญหาและอุปสรรค ผู้วิจัยจะชี้แนะแนวทางแก้ไข ให้กำลังใจในการปฏิบัติต่อไป หรือกล่าวชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติดีแล้ว

2) เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม สรุปการเข้าร่วมโปรแกรม และเน้นย้ำถึงผลดีจากการมีการป้องกันอาการที่เหมาะสม และผลเสียถ้าหากไม่ได้มีการป้องกันอาการที่เหมาะสม พูดสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างมีกำลังใจที่จะปฏิบัติในการป้องกันอาการภูมิแพ้ต่อไป

3) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครอง ในการป้องกันโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ผู้วิจัยกล่าวปิดกิจกรรมโครงการวิจัย กล่าวขอบคุณและกล่าวอำลากลับกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยข้อมูลส่วนบุคคลในข้อมูลที่เป็นสัดส่วนหรือจำนวนและร้อยละ วิเคราะห์โดยใช้ Chi-Square Test และ Fisher's Exact Test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้วยสถิติ Paired t-test

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=48)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=24)		กลุ่มควบคุม (n=24)		Chi-square
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (Mean 31.69, SD 3.26, Max-Min 39 - 26)					
น้อยกว่า 30 ปี	9	37.50	12	50.00	.38
มากกว่า 30 ปี	15	62.50	12	50.00	
เพศ					.08
ชาย	14	58.33	8	33.33	
หญิง	10	41.67	16	66.67	
ระดับการศึกษา					.55
มัธยมศึกษา	15	62.50	13	54.17	
ปริญญาตรี	9	37.50	11	45.83	
ความสัมพันธ์กับเด็ก					.10
บิดามารดา	24	100.00	24	100.00	
การรักษาที่ได้รับ					.79
ยารับประทาน	8	33.33	6	25.00	
ยาพ่น	13	54.17	14	58.33	
ร่วมกันทั้ง 2 วิธี	3	12.50	4	16.67	

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 62.50 เพศชาย ร้อยละ 58.33 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 62.50 เป็นบิดามารดาของเด็ก ร้อยละ 100.00 เด็กได้รับการรักษาด้วยการพ่น ร้อยละ 54.17 ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุใกล้เคียงน้อยกว่าและมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.67 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 54.17 เป็นบิดามารดาของเด็ก ร้อยละ 100.00 เด็กได้รับการรักษาด้วยการพ่น ร้อยละ 58.33 และเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่แตกต่างกัน ($p>.05$)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ในกลุ่มทดลอง ในระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการควบคุม		t-test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของกลุ่มทดลอง	29.17	3.17	37.46	3.95	11.50	<.01

จากตารางที่ 2 พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (Mean 37.46, SD 3.95) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้สูงกว่าก่อนการทดลอง (Mean 29.17, SD 3.17) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้หลังการทดลอง	37.46	3.95	32.35	5.11	3.94	<.01

จากตารางที่ 3 พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (Mean 37.46, SD 3.95) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้สูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean 32.35, SD 5.11) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง (Mean = 37.46, SD = 3.95) สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) อาจเนื่องมาจากการที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กโรคภูมิแพ้ โดยนำกรอบแนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) มาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรม ซึ่งเป็นกระบวนการการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้ผู้ปกครองที่ต้องดูแลเด็กโรคภูมิแพ้ เกิดพฤติกรรมการป้องกันการเกิดอาการภูมิแพ้ การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เป็นความเชื่อมั่นของบุคคลที่จะสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จตามจุดหมาย ถ้าหากบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง จะมีความอดทน อุตสาหะ และกระตือรือร้นที่จะทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จ ส่งผลให้กลุ่มทดลองผู้ปกครองเด็กโรคภูมิแพ้ที่ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเกิดความมั่นใจ และมีพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดอาการภูมิแพ้กำเริบในเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ได้เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของเกษราภรณ์ อ่อนทอง และคณะ (2564) พบว่า เด็กวัยเรียนกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของผู้ปกครองเด็กโรคภูมิแพ้ ได้รับชมสื่อวีดิทัศน์การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์การปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันอาการภูมิแพ้เด็กอายุ 3 - 6 ปี โดยเป็นการเล่าประสบการณ์การปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กพร้อมกับแสดงวิธีการหลีกเลี่ยงหรือควบคุมสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการ การดูแลสุขภาพ การปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ การดูแลเด็กเมื่อเริ่มมีอาการผิดปกติ และเล่าถึงผลดีที่มีต่อเด็กและตนเองหลังจากที่ได้มีการป้องกันอาการภูมิแพ้ที่เหมาะสม และได้รับคู่มือการปฏิบัติตน

เรื่องโรคภูมิแพ้สำหรับเด็กสำหรับผู้ปกครอง ประกอบด้วยเรื่องโรคภูมิแพ้ภูมิแพ้ การปฏิบัติตัวในการป้องกันอาการภูมิแพ้กำเริบ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น การดูแลสุขภาพให้แข็งแรง การพ่นยาจมูก และการล้างจมูก ตลอดจนได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ซึ่งการที่บุคคลจะสามารถพัฒนาสมรรถนะแห่งตนได้ และเกิดการเรียนรู้โดยใช้ 4 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ ด้วยการประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ของผู้ปกครองก่อนได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กโรคภูมิแพ้ภูมิแพ้ 2) การให้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น โดยให้ผู้ปกครองสังเกตผู้อื่นที่ประสบผลสำเร็จในการป้องกันอาการภูมิแพ้จากตัวแบบในสื่อวีดิทัศน์ 3) การชักจูงด้วยคำพูดสนับสนุนให้ผู้ปกครองที่มีประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ด้วยตนเอง โดยให้เล่าถึงความสำเร็จในการป้องกันอาการกำเริบ และให้ทดลองปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันอาการกำเริบในเด็กที่เหมาะสมที่บ้าน และ 4) การชักจูงหรือชี้แนะด้วยวาจา พูดให้เห็นถึงผลดีของการมีพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กที่เหมาะสม และผลเสียของการมีพฤติกรรมในการป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็ก ซึ่งเมื่อกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนจะทำให้ผู้ปกครองมีความมั่นใจ และมีพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดอาการภูมิแพ้กำเริบในเด็กวัยก่อนเรียนโรคภูมิแพ้ภูมิแพ้ได้เหมาะสม ส่งผลทำให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพในพฤติกรรม การปฏิบัติในการดูแลและป้องกันการเกิดอาการภูมิแพ้กำเริบในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนได้ สอดคล้องกับการศึกษาของอุไรวรรณ เทียงสมบูรณ์ และสุรศักดิ์ ตรีนัย (2561) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของพ่อแม่เด็กวัยเรียนส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันอาการกำเริบของโรคภูมิแพ้ทางจมูกในเด็กวัยเรียน ($\beta = .351, p = .01$) นอกจากนี้ จากการศึกษาของเกษราภรณ์ อ่อนทอง และคณะ (2564) พบว่า เด็กกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติของโรงพยาบาล มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ต่ำกว่ากลุ่มทดลอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 37.26, SD = 5.85$) และหลังการทดลองคะแนนพฤติกรรมโดยรวมยังอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 38.26, SD = 4.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของจุฑาทิพย์ นามม่อง และคณะ (2562) ที่ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้ทางเดินหายใจส่วนล่าง เฉียบพลันที่พบว่า มารดาในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้ทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลันสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

เอกสารอ้างอิง

- เกษราภรณ์ อ่อนทอง, นฤมล ชีระรังสิกุล และศิริยุพา สนั่นเรืองศักดิ์. (2564). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของเด็กวัยเรียนโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*, 29(2), 36-46.
- จุฑาทิพย์ นามมิ่ง, ณัชนันท์ ชีวานนท์ และจินตนา วัชรสินธุ์. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมของมารดา ในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลัน. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*, 27(3), 43-53.
- พิมพ์พญา สมดี, ยุณี พงศ์จตุรวิทย์ และ นุจรี ไชยมงคล. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ของเด็กวัยเรียนโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 12(1), 43-53.
- อุไรวรรณ เทียงสมบูรณ์ และ สุรศักดิ์ ตรีนิย. (2562). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมดูแลของพ่อแม่เพื่อป้องกันอาการกำเริบของโรคภูมิแพ้ทางจมูกในเด็กวัยเรียน. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 20(2), 370-379.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Chen, H., Meng, X., Yu, Y., Sun, J., Niu, Z., Wei, J., ... & Zhao, Z. (2024). Greenness and its composition and configuration in association with allergic rhinitis in preschool children. *Environmental Research*, 251, 118627.
- Diniz, A. F., Ribeiro, J. A., Lira, G. V., & Sarinho, E. S. (2023). Allergic rhinitis in preschoolers: a systematic review of diagnostics. *American Journal of Rhinology & Allergy*, 37(3), 360-368.
- Farber, I. M., & Kudryashova, M. A. (2020). Allergic rhinitis and bronchial asthma in preschool children: possibilities of modern therapy for comorbid diseases. *Archives of Pharmacy Practice*, 11(1-2020), 136-139.
- Goniotakis, I., Perikleous, E., Fouzas, S., Steiropoulos, P., & Paraskakis, E. (2023). A Clinical Approach of Allergic Rhinitis in Children. *Children*, 10(9), 1571.
- Ma, Y., Tang, J., Wen, Y., Hu, Y., Liang, J., Jiang, L., ... & Song, Y. (2022). Associations of sleep problems with asthma and allergic rhinitis among Chinese preschoolers. *Scientific reports*, 12(1), 8102.

การศึกษาการจับกันระหว่างเอนไซม์ไทโรซิเนส (5OAE) กับสารอนุพันธ์ของสตีลบินด้วยโปรแกรม

ArgusLab 4.0.1

Molecular Docking Study Between Tyrosinase Enzyme (5OAE) and Stilbene Analogs

Using ArgusLab 4.0.1 Program

ประสาน ตั้งยืนยงวัฒนา^{1*} และ นภา บุญมา²

Prasan Tangyuenyongwatana^{1*} and Napa Boonma²

บทคัดย่อ

การจำลองการจับกันของโมเลกุล (molecular docking) จัดเป็นวิธีการสำคัญในการพัฒนายาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิจัย ArgusLab 4.0.1 เป็นโปรแกรมที่ใช้ในงานวิจัยนี้ โดยการจำลองการจับกันของสารต้านเอนไซม์ไทโรซิเนสในกลุ่มอนุพันธ์ของสตีลบิน รวม 7 ชนิด กับเอนไซม์ไทโรซิเนส (5OAE) เพื่อดูโครงสร้างที่เสถียรในการจับกันที่เป้าหมายของตัวรับ จากผลการทดลองพบว่าค่าพลังงานการจับกันอยู่ในช่วง -7.43 ถึง -5.79 กิโลแคลอรีต่อโมล โครงสร้างของสารอนุพันธ์กลุ่มสตีลบินที่มีหมู่ไฮดรอกซีที่ตำแหน่ง 1 (1c) หรือ 3 (1d) มีฤทธิ์ยับยั้งที่ดี โดยโครงสร้างจะไปบดบังพื้นที่ที่ใกล้กับอะตอมของทองแดงในเอนไซม์ไทโรซิเนส ในขณะที่สารที่มีหมู่เมทอกซีที่ตำแหน่ง 1 (1a) หรือ 2 (1e) จะจับได้ไม่มั่นคง สารทั้ง 7 ชนิดมีตำแหน่งของกรดอะมิโนที่เกิดปฏิสัมพันธ์กันในเอนไซม์ ได้แก่ HIS208, VAL218 และ ALA221 เมื่อทำการหาค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าการยับยั้งเอนไซม์ (IC₅₀, μM) กับค่าพลังงานการจับกัน (binding energy, Kcal/mol) ได้สมการเชิงเส้น $y = 0.01288x - 7.603$ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r^2) เท่ากับ 0.8001

คำสำคัญ : การจำลองการจับกันของโมเลกุล เอนไซม์ไทโรซิเนส สตีลบิน โปรแกรมอาร์กัสแลป

Abstract

Molecular docking simulation has become an essential component in drug development, using computer programs and hardware for research. ArgusLab 4.0.1 is a program for molecular docking simulation, which in this research was used to simulate the docking of 7 compounds of stilbene derivative tyrosinase inhibitors with the tyrosinase enzyme (PDB ID: 5OAE) to observe stable conformation structures binding at the active site of the receptor. The experimental results showed that the binding energy values ranged from -7.43 to -5.79 kcal/mole. The structures of stilbene derivatives with hydroxy groups at positions 1 (1c) or 3 (1d) of benzene ring exhibited good inhibitory effects, blocking the area near the copper atoms in the tyrosinase enzyme. Meanwhile, compounds with methoxy groups at position 1 (1a) or 2 (1e) did not bind well. All 7 compounds interacted with amino acid positions of enzyme, including HIS208, VAL218, and ALA221. When calculating the linear correlation coefficient (r^2) between the enzyme inhibition value (IC₅₀, μM) and the binding

¹ สาขาวิชาเภสัชอุตสาหกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

อีเมล: prasan@eau.ac.th

² สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต

อีเมล: napa.b@rsu.ac.th

energy (Kcal/mol), the linear equation $y = 0.01288x - 7.603$ was obtained, with a correlation coefficient (r^2) of 0.8001.

Keywords: Molecular Docking, Tyrosinase Enzymes, Stilbene, ArgusLab Program

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาการจำลองการจับกันของโมเลกุล (Molecular Docking) ได้กลายเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนายาแบบ In-silico หรือการใช้โปรแกรมและเครื่องคอมพิวเตอร์ในการวิจัย วิธีนี้ช่วยทำนายปฏิสัมพันธ์ระดับอะตอมระหว่างสารเคมีขนาดเล็กกับโปรตีนหรือเอนไซม์ในระบบชีวภาพ ทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถตรวจสอบว่า สารประกอบขนาดเล็ก เช่น ยา หรือสารอาหารเสริม มีพฤติกรรมอย่างไรภายในบริเวณตัวรับของโปรตีนเป้าหมาย และเข้าใจกลไกทางชีวเคมีพื้นฐานที่อยู่เบื้องหลังปฏิสัมพันธ์นี้ (Sahoo et al., 2022) วิธีการที่อิงโครงสร้างนี้จำเป็นต้องใช้ภาพสามมิติความละเอียดสูงของโปรตีนเป้าหมาย ซึ่งสามารถหาได้โดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบคริโอ (Cryo-Electron Microscopy) การวิเคราะห์ด้วยเครื่อง เอ็น เอ็ม อาร์ (NMR, Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy) หรือการใช้เทคนิคเลี้ยวเบนรังสีเอกซ์ (X-ray Crystallography) (Agu et al., 2023) ปัจจุบันมีเครื่องมือและโปรแกรมการคำนวณทางคอมพิวเตอร์ทั้งแบบเชิงพาณิชย์และแบบไม่มีค่าใช้จ่าย โปรแกรมเหล่านี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นในสถาบันวิจัยชั้นนำ มีการใช้อย่างแพร่หลาย ArgusLab (version 4.0.1) เป็นโปรแกรมสำหรับการจำลองการเกิดปฏิสัมพันธ์ระดับโมเลกุลของสารกับเอนไซม์ โปรแกรมนี้เป็นซอฟต์แวร์ที่นำไปใช้ได้โดยไม่คิดมูลค่า และมีความน่าเชื่อถือตรงความสามารถในการจำลองการเกิดปฏิสัมพันธ์ระดับโมเลกุลของสารกับเอนไซม์ในแบบอัลกอริทึมแบบอิงรูปร่าง (Shape based Dock, ArgusDock) ที่อาศัยความคล้ายคลึงกันของโครงสร้างในการหาโครงสร้างที่ดีที่สุด โดยจะใช้กับสารอนุพันธ์กลุ่มสตีลเบิน (Stilbene) ในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส (Tyrosinase)

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ การศึกษาการจำลองการจับกันระหว่างสารในกลุ่มอนุพันธ์ของสตีลเบิน รวม 7 ชนิด กับเอนไซม์ไทโรซิเนส (PDB ID: 5OAE) โดยใช้โปรแกรม ArgusLab 4.0.1 และใช้อัลกอริทึมแบบอิงรูปร่าง (Shape based Dock, ArgusDock) เพื่อหาโครงสร้างที่เสถียรในการจับกันที่เป้าหมายของตัวรับ (Active Site)

ขอบเขตการวิจัย

- งานวิจัยนี้จะทดสอบการจับกันระหว่างสารในกลุ่มอนุพันธ์ของสตีลเบิน รวม 7 ชนิด กับเอนไซม์ไทโรซิเนส (PDB ID : 5OAE) โดยใช้โปรแกรม ArgusLab 4.0.1 และใช้อัลกอริทึมแบบอิงรูปร่าง (Shape based Dock, ArgusDock) เพื่อหาโครงสร้างที่เหมาะสมที่สุดในการจับกัน
- นำผลของการทดลองการจำลองการจับกันของสารดังกล่าวกับเอนไซม์ 5OAE มาสร้างกราฟความสัมพันธ์ระหว่าง Binding Energy กับค่าการยับยั้งเอนไซม์ IC50 (ไมโครโมลาร์, μM) และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, r^2)

การทบทวนวรรณกรรม

โปรแกรมจำลองการจับกันของโมเลกุลมีหลากหลายชนิดที่สามารถใช้สำหรับกระบวนการจำลองการจับกันของโมเลกุล โดยระบบและเครื่องมือที่ถูกพัฒนาขึ้นมาถูกใช้งานในการวิจัยทางด้านยา สมุนไพร และสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ ในปัจจุบันโปรแกรมที่ใช้สำหรับการจำลองการจับกันของโมเลกุลของยาที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ได้แก่ โปรแกรม AutoDock, AutoDock Vina, Discovery Studio, Surflex, GOLD และ Glide ในบรรดาโปรแกรมเหล่านี้ AutoDock Vina, Glide และ AutoDock ได้รับการระบุว่าเป็นตัวเลือกอันดับต้น ๆ ที่ใช้กันมากที่สุด (Pinzi & Rastelli, 2019) โดยเฉพาะโปรแกรม AutoDock และ AutoDock Vina เป็นโปรแกรมที่เผยแพร่ให้ใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งถูกพัฒนาที่สถาบันวิจัย Center for Computational Structural Biology (CCSB) แห่ง Scripps Research ประเทศสหรัฐอเมริกา (Goodsell & Olson, 1990; Morris et al., 1996) ในช่วงปี ค.ศ. 1989 ที่โปรแกรม AutoDock ได้ถูกปล่อยให้มาใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ทำให้โปรแกรมเป็นที่นิยมใช้และมีชื่อเสียง การพัฒนาโปรแกรมโดยอาศัยหลักการของ Genetic Algorithm ในขณะนั้นได้รับความนิยมมาก โปรแกรมที่ใช้ในช่วงนั้นส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Linux ซึ่งผู้ใช้งานต้องมีความเชี่ยวชาญในระบบปฏิบัติการนี้ ต่อมา ในปี ค.ศ. 2001 Mark Thompson ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับการจำลองโมเลกุลชื่อ ArgusLab (version 2.0) เป็นโปรแกรมสำหรับการจำลองการเกิดปฏิสัมพันธ์ระดับโมเลกุลของสารกับเอนไซม์เช่นกัน โปรแกรมนี้เป็นซอฟต์แวร์ที่นำไปใช้ได้โดยไม่คิดมูลค่า จุดเด่นคือใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows และเป็นที่รู้จักในด้านอินเทอร์เน็ตเพชที่ใช้งานง่าย ทำให้เหมาะสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาและผู้เริ่มต้นการศึกษากการจำลองการจับกันระดับโมเลกุล (Thompson, 2004) แม้ว่าปัจจุบันจะหยุดการพัฒนาไว้ที่เวอร์ชัน 4.0.1 ไปแล้ว แต่ก็ยังคงได้รับความนิยมเนื่องจากใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพในการใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัย (Achutha et al., 2020; Bitencourt-Ferreira & Filgueira de Azevedo, 2019; Tangyuenyongwatana & Jongkon, 2016)

โปรแกรมทำงานหลัก (docking engine) ใน ArgusLab 4.0.1 ในการจำลองการจับกันจะอาศัยหลักการของอัลกอริทึม 2 หลักการ คืออัลกอริทึมแบบพันธุกรรม (genetic algorithm, GA Dock) และอัลกอริทึมแบบอิงรูปร่าง (shape based dock, ArgusDock) ที่อาศัยความคล้ายคลึงกันของโครงสร้าง ทำให้เป็นโปรแกรมที่มีความพิเศษที่มีสองวิธีการทำงานในโปรแกรมเดียวกัน อัลกอริทึมแบบพันธุกรรมมีผู้พัฒนาโปรแกรมออกมาหลายโปรแกรม ที่นิยมใช้คือ AutoDock ซึ่งใช้ Lamarckian genetic algorithm อัลกอริทึมนี้ถูกออกแบบมาเพื่อสำรวจโครงสร้างการจับของยาหรือลิแกนด์ (Ligands) กับโปรตีนเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจำลองกระบวนการวิวัฒนาการ (genetic evolution) โดยการเข้ารหัสรายละเอียดโครงสร้างของลิแกนด์แต่ละตัวเป็น "โครโมโซม" และใช้การดำเนินการทางพันธุกรรม เช่น การคัดเลือก การข้ามสายพันธุ์ และการกลายพันธุ์ เพื่อพัฒนาประชากรของโครงสร้างใหม่ (conformers) ผ่านหลายรุ่น โปรแกรม ArgusLab 4.0.1 ใช้อัลกอริทึมพันธุกรรม (GA) แบบ Lamarckian genetic algorithm ด้วยเช่นกัน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ molecular docking โดยผ่านการทำงานใน GA Dock mode (Thompson, 2004)

ในงานวิจัยนี้สนใจจะศึกษาอัลกอริทึมแบบอิงรูปร่าง (Shape based Dock, ArgusDock) ซึ่งยังมีการศึกษาน้อย ในโปรแกรม ArgusLab อัลกอริทึมแบบอิงรูปร่างเป็นวิธีการคำนวณที่ใช้ในการทำนายว่าโมเลกุลขนาดเล็ก เช่น ยาหรือสารเคมีที่มีศักยภาพจะเข้ากับบริเวณจับของโปรตีนเป้าหมายโดยอิงกับสารต้นแบบ อัลกอริทึมนี้มุ่งเน้นไปที่ความเข้ากันได้ทางเรขาคณิต (Geometric Complementarity) ระหว่างลิแกนด์และบริเวณ Active Site ของโปรตีน จุดแข็งของอัลกอริทึมนี้อยู่ที่การเปรียบเทียบโมเลกุลที่มีพันธะที่หมุนได้ ซึ่งโปรแกรมสามารถคำนวณถึงการจัดเรียงตัวในรูปแบบต่าง ๆ ได้ในเวลาอันรวดเร็ว (Chougule et al., 2022) โดยมีเป้าหมายเพื่อระบุการเข้ากันที่ดีที่สุดตามรูปร่างของโมเลกุลที่เกี่ยวข้อง ด้วยการเปรียบเทียบรูปร่างสามมิติของลิแกนด์และบริเวณ Active Site อัลกอริทึมสามารถคัดกรองและจัดอันดับรูปแบบการจับที่เป็นไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ A Score ซึ่งเป็นโปรแกรมน้อยในการคัดเลือกโครงสร้างโดยการให้คะแนนเพื่อหาโครงสร้างที่มีระดับพลังงานการจับกันที่ดีที่สุด วิธีการนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการคัดกรองเสมือนจริง (Virtual Screening) ซึ่งมีการประเมิน

ข้อมูลโครงสร้างในปริมาณที่มากของสารประกอบเพื่อหาศักยภาพในการจับกับโปรตีนเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง อัลกอริทึมแบบอิงรูปร่างใน ArgusLab เสริมวิธีการ Docking อื่น ๆ โดยให้การวิเคราะห์เพิ่มเติมที่มุ่งเน้นความเข้ากันได้ทางสเตอริกซึ่งมีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพที่ควบคุมการจับกันของโมเลกุล (Schneidman-Duhovny et al., 2005) ดังนั้น งานวิจัยนี้เป็นการจำลองการจับกันด้วยโปรแกรม ArgusLab 4.0.1 ของสารอนุพันธ์ของสติลเบิน (Stilbene) ซึ่งเป็นกลุ่มสารที่มีโครงสร้างคล้ายกันแต่ให้ฤทธิ์ในการยับยั้งที่ต่างกัน ซึ่งได้จากรายงานการสังเคราะห์อนุพันธ์เพื่อเพิ่มฤทธิ์ให้ดีขึ้นกับเอนไซม์ไทโรซิเนส

ระเบียบวิธีวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 คอมพิวเตอร์ HP Notebook CPU: AMD Ryzen™ 5 processor · Windows 11 Home, 16 GB LPDDR5 RAM · 512 GB SSD Hard drive · 16 inch WUXGA IPS · AMD Radeon™ Graphics Ram 16 GB.

1.2 โปรแกรม ArgusLab 4.0.1 (<http://www.arguslab.com/arguslab.com/ArgusLab.html>) โปรแกรม Avogadro (<https://avogadro.cc/news/avogadro-1-1-1-released/>) และโปรแกรม GraphPad Prism 10 (GraphPad, USA)

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

2.1 การนำเข้าเอนไซม์ (Enzyme Input)

เอนไซม์ 5OAE จัดหาจาก Protein Data Bank (www.rcsb.org) จะถูกนำเข้าโปรแกรม PROCHECK (<http://www.ebi.ac.uk/thornton-srv/databases/pdbsum/>) ซึ่งโปรแกรมจะทำการเช็คโครงสร้างสามมิติ โดยดู Ramachandran Plot ที่จะบอกค่าความถูกต้องของโครงสร้าง หากมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของกรดอะมิโนทั้งหมดควรจะอยู่ในบริเวณ Most Favored Region ซึ่งเอนไซม์ 5OAE มีค่าเท่ากับ 91.1 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วน Additional allowed Regions เท่ากับ 8.1 เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่ผิดปกติของโครงสร้างไม่พบเลย (0.0 %) ลิแกนด์ (Ligand) ของเอนไซม์นี้ คือ 1-[4-[(4-fluorophenyl)methyl]piperidin-1-yl]ethanone (SVP) ซึ่งเป็นสารยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส จากนั้น 5OAE จะถูกนำเข้าโปรแกรม ArgusLab 4.0.1

2.2 การนำเข้าสารทดสอบ (Ligands Input)

สารต้านเอนไซม์ไทโรซิเนสในกลุ่ม Stilbene ได้นำมาจากการวิจัยของ Ashraf และคณะ (Ashraf et al., 2015; Pillaiyar et al., 2017) สารแต่ละชนิดจะถูกสร้างจากโครงสร้างสองมิติ (2D) โดยใช้โปรแกรม ChemSketch (ACD Lab, Canada) จากนั้นเปลี่ยนโครงสร้างจากสองมิติไปเป็นสามมิติ (3D) โดยใช้โปรแกรม Avogadro นำโครงสร้างสามมิติที่ได้รวมเข้า ในไฟล์สารอนุพันธ์ของสติลเบิน จากนั้นนำเข้าโปรแกรม ArgusLab 4.0.1 พร้อมกันทั้ง 7 สาร สารจะต้องผ่านขั้นตอน Ligand Preparation ของโปรแกรมที่สารพร้อมจะทำการจำลองการจับกับเอนไซม์

2.3 การจำลองการจับกัน (Molecular Docking)

เมื่อเอนไซม์เป้าหมายและสารที่ต้องการทดสอบได้ถูกนำเข้าสู่โปรแกรมเรียบร้อยแล้ว ให้ตั้งค่า Binding Site Bounding Box โดยให้คำนวณอัตโนมัติ (Calculate Size) เมื่อกดปุ่มดำเนินการของโปรแกรมจะได้ขนาด Box Size (X = 18.094, Y = 17.575, Z = 18.305) โดยมีค่า Grid Resolution เท่ากับ 4 อังสตรอม (Å) และเลือก ArgusDock Mode ซึ่งโปรแกรม ArgusLab 4.0.1 จะเริ่มทดสอบสารทีละชนิดและให้คะแนนการจับกัน (Docking Scores) คะแนนนี้จะถูกคำนวณและแสดงการจัดอันดับพลังงานของโครงสร้างการจับกัน (Docked Postures) ในรายงานผลการทดสอบซึ่งจะมีระดับพลังงานของโครงสร้างที่มีระดับพลังงานดีที่สุดเรียงลดลงมาตามลำดับ ลิแกนด์ที่มีความว่องไว (Active Ligands) จะถูกบ่งชี้ด้วยคะแนนของระดับพลังงานที่มีค่าติดลบที่มากกว่า

2.4 การแปรผลการทดลอง

ในโปรแกรม ArgusLab 4.0.1 จะมีการให้คะแนนการจับกันโดยให้ค่าพลังงานการจับกันเป็นหน่วยกิโลแคลอรีต่อโมล (Kcal/Mol) นำค่าการจับกันระหว่างเอนไซม์กับสารมาเปรียบเทียบกับสารต้นแบบ (X-ray Ligand) ของเอนไซม์ 5OAE โดยโครงสร้างที่เหมาะสมที่สุดไม่จำเป็นต้องมีระดับพลังงานการจับกันที่ดีที่สุด พร้อมทั้งประเมินโครงสร้างแต่ละชนิดเปรียบเทียบกับสารหลัก การเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง Active Site ของเอนไซม์กับสารที่มีค่าการจับกันที่ดีโดยใช้โปรแกรม Discovery Studio (Dassault Systemes BIOVIA, France) นำค่าพลังงานของสารแต่ละชนิดในกลุ่มอนุพันธ์สติลบินมาสร้างกราฟด้วยโปรแกรม GraphPad Prism 10 (GraphPad, USA) และประเมินค่าความสัมพันธ์โดยรวมจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, r2)

ผลการวิจัย

1. การเตรียมโครงสร้างสามมิติสารอนุพันธ์ของสติลบิน

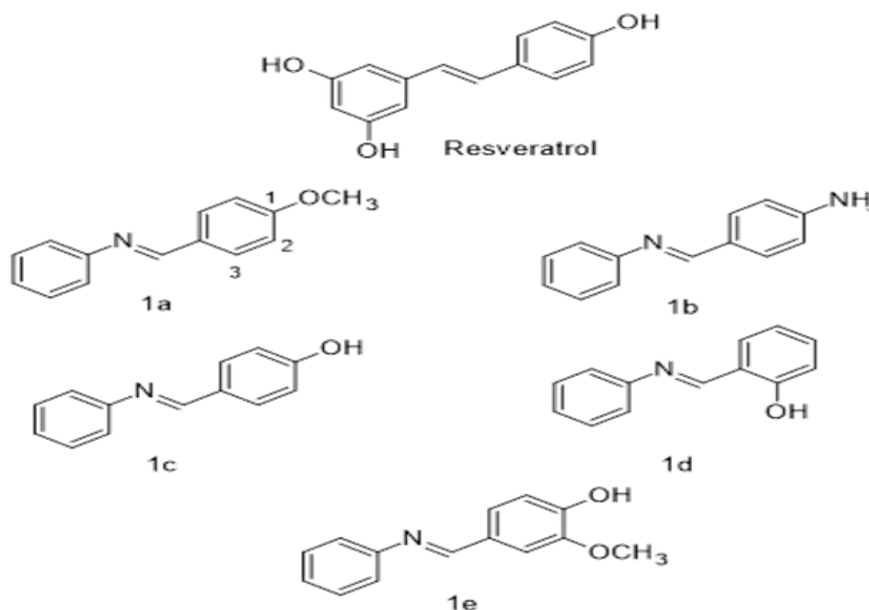
สารอนุพันธ์ของสติลบินจะถูกสร้างจากโครงสร้างสองมิติ (2D) โดยใช้โปรแกรม ChemSketch ดังแสดงในรูปที่ 1 จากนั้นเปลี่ยนโครงสร้างจากสองมิติไปเป็นสามมิติ (3D) โดยใช้โปรแกรม Avogrado โดยการปรับโครงสร้างสารให้มีระดับพลังงานต่ำที่สุด โดยใช้ Merck Molecular Force Field (MMFF94)

2. ผลการจำลองการจับกัน (Molecular Docking)

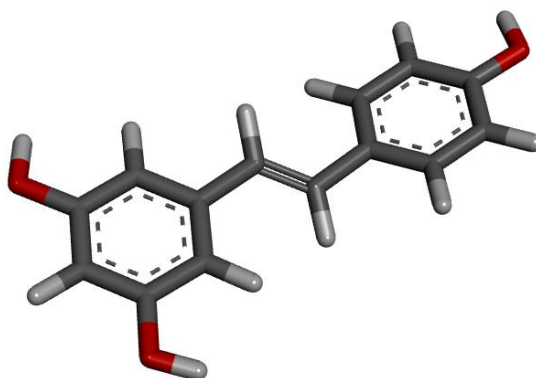
จากผลการทดลองสารอนุพันธ์ของสติลบินกับเอนไซม์ 5OAE ด้วยโปรแกรม ArgusLab 4.0.1 ในอัลกอริทึมแบบอิงรูปร่าง (ArgusDock) ผลการจับกันได้แสดงในตารางที่ 1 และได้สร้างกราฟระหว่างค่าการยับยั้งเอนไซม์ (IC50, μM) กับค่าพลังงานการจับกัน Binding Energy, Kcal/mol) ดังรูปที่ 1 เมื่อทำการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าทั้งสอง พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.8001 มีสมการเชิงเส้นเท่ากับ $y = 0.01288x - 7.603$

ตารางที่ 1 ผลการจับกันระหว่างสารอนุพันธ์ของสติลบินกับเอนไซม์ 5OAE

สาร	ค่าการยับยั้งเอนไซม์ (IC50, μM)	Binding energy (Kcal/mol)
1a	44.89	-6.93
1b	72.58	-6.38
1c	28.6	-7.29
1d	49.47	-7.43
1e	147.96	-5.79
Resveratrol	57.05	-6.64



รูปที่ 1 โครงสร้าง 2 มิติของสารstilben และสารอนุพันธ์ของstilben



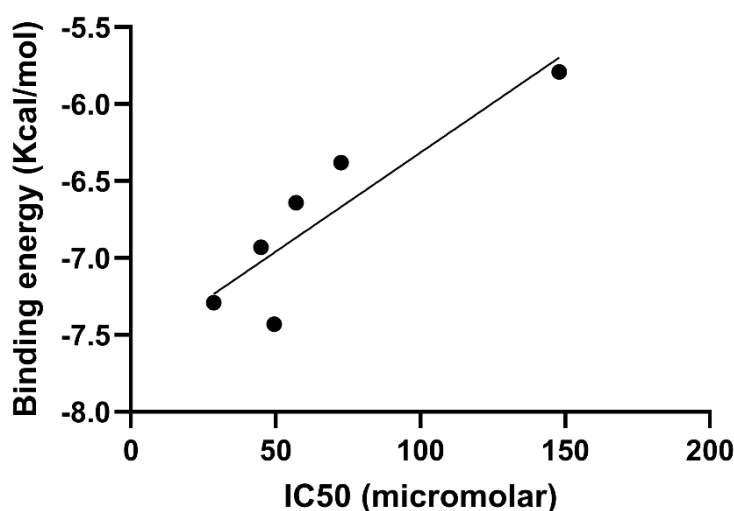
รูปที่ 2 โครงสร้าง 3 มิติ Resveratrol ที่ผ่านการปรับระดับพลังงานต่ำที่สุดโดยใช้ MMFF94

การสรุปผล

จากการจำลองการจับกันของโมเลกุล (Molecular Docking) ของสารต้านอนุมูลอิสระโพลีฟีนอลในกลูโกล (Stilbene) รวม 7 ชนิด กับเอนไซม์ไทโรซิเนส (PDB ID: 5OAE) ด้วยโปรแกรม ArgusLab 4.0.1 ในอัลกอริทึมแบบอิงรูปร่าง ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้ในการจำลองการจับกันเพื่อดูโครงสร้างที่เสถียรในการจับกันที่เป้าหมายของตัวรับ (Active Site) จากผลการทดลองพบว่า ค่าพลังงานการจับกันอยู่ในช่วง -7.43 ถึง -5.79 กิโลแคลอรีต่อโมล โครงสร้างของสารอนุพันธ์กลุ่มstilben ที่มีหมู่ไฮดรอกซี (Hydroxy) ที่ตำแหน่ง 1 (1c) หรือ 3 (1d) ของวงแหวนเบนซีนจะมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสได้ดี โดยโครงสร้างจะไปบดบังพื้นที่ที่ใกล้กับอะตอมของทองแดงในเอนไซม์ไทโรซิเนส ในขณะที่สารที่มีหมู่เมทอกซี (Methoxy) ที่ตำแหน่ง 1 (1a) หรือ 2 (1e) ของวงแหวนเบนซีนจะจับได้ไม่ดีนัก สารทั้ง 7 ชนิดมีตำแหน่งของกรดอะมิโนที่เกิดปฏิสัมพันธ์กันได้แก่ HIS208, VAL218 และ ALA221 เมื่อหาค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าการยับยั้งเอนไซม์ (IC₅₀, μM) กับค่าพลังงานการจับกัน (Binding Energy, Kcal/mol) ได้สมการเชิงเส้น $y = 0.01288x - 7.603$ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r^2) เท่ากับ 0.8001 ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ดี

การอภิปรายผล

จากผลการจับกันของสารอนุพันธ์สตีลปินกับเอนไซม์ 5OAE ด้วยโปรแกรม ArgusLab 4.0.1 ในอัลกอริทึมแบบอิงรูปร่าง (ArgusDock) พบว่า ให้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างค่าการยับยั้งเอนไซม์ (IC50, μM) กับค่าพลังงานการจับกัน (Binding Energy, Kcal/mol) มีลักษณะเป็นเส้นตรง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.8001 ซึ่งถือว่าดี มีค่าสูงใกล้เคียง 1.00 ผลนี้จะเป็นผลที่เกิดจากสารสตีลปินมีโครงสร้างที่เคลื่อนไหวได้น้อย มีจำนวนพันธะที่หมุนได้ในโครงสร้างน้อย (Rigid Structure) ซึ่งเหมาะกับอัลกอริทึมที่หาความคล้ายคลึงกันของโครงสร้าง (Schneidman-Duhovny et al., 2005) อย่างไรก็ตาม โครงสร้างที่ได้จากการจับกันด้วยโปรแกรม ArgusDock ที่เหมาะสมมักจะไม่ได้จากโครงสร้างที่มีค่าพลังงานติดลบมากที่สุด แต่จะเลือกสารที่มีการซ้อนทับกับสารต้นแบบมากที่สุด จากนั้นนำโครงสร้างนั้นมาทดสอบการเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกรดอะมิโนใน Active Site กับสารในโปรแกรม Discovery Studio และบันทึกตำแหน่งของกรดอะมิโนในรูปแบบสองมิติและสามมิติ นำมาเปรียบเทียบกับสารต้นแบบ พบว่า สารส่วนใหญ่มีปฏิสัมพันธ์กับกรดอะมิโนใน Active Site คล้ายคลึงกัน

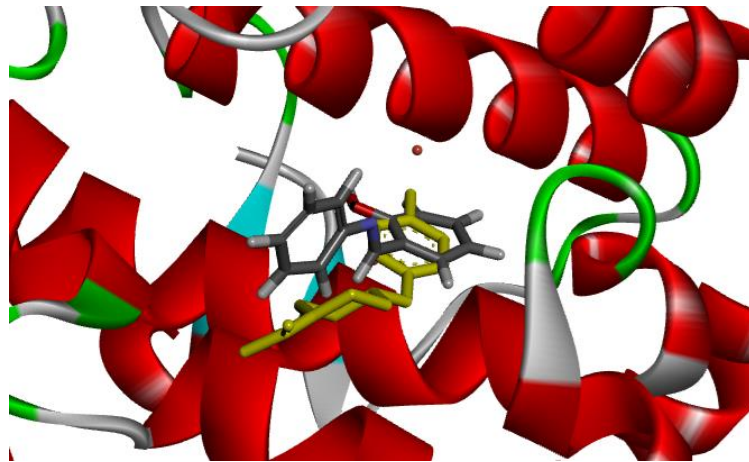


รูปที่ 3 กราฟระหว่างค่าการยับยั้งเอนไซม์ (IC50, μM) กับค่าพลังงานการจับกัน (Binding Energy, Kcal/mol) สมการเชิงเส้น

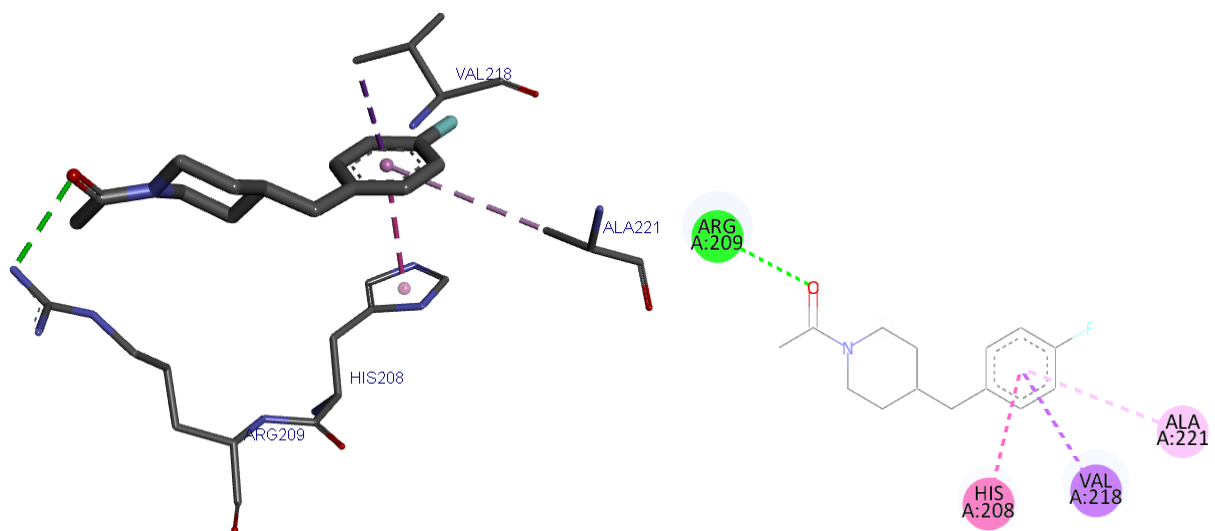
เท่ากับ $y = 0.01288x - 7.603$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, $r^2 = 0.8001$)

จากรูปที่ 4 แสดงการซ้อนทับกันของสาร 1d กับสาร SVP ซึ่งเป็นสารต้นแบบในการทดลองที่อยู่ในเอนไซม์ 5OAE โดยโครงสร้างจะไปบดบังพื้นที่ที่ใกล้กับอะตอมของทองแดง ซึ่งจะเห็นอะตอมของทองแดงชัดในรูป ส่วนรูปที่ 5 แสดงตำแหน่งของกรดอะมิโนใน Active Site ของเอนไซม์ 5OAE พบว่า สาร SVP มีปฏิสัมพันธ์กับกรดอะมิโน HIS208, ARG209, VAL218 และ ALA221 ใน Active Site ของเอนไซม์ โดยตำแหน่งของโครงสร้างชี้เข้าสู่ Active Site ไปทางหมู่ VAL218 ซึ่งจะอยู่ใกล้อะตอมของทองแดงที่เป็นตำแหน่งของการเร่งปฏิกิริยาของเอนไซม์ไทโรซิเนส โดยทองแดงอะตอมจะกระตุ้นออกซิเจนและเร่งปฏิกิริยาการเติมหมู่ไฮดรอกซิลให้กับโมโนฟีนอลเป็นออร์โทไดฟีนอล (Monophenols to O-diphenols) (Rolff et al., 2011) รูปที่ 6 แสดงตำแหน่งของกรดอะมิโนที่จับกับสาร 1c โดยมีกรดอะมิโนที่เข้าใกล้กับสาร SVP ซึ่งได้แก่ HIS208, VAL218 และ ALA221 ตำแหน่งของกรดอะมิโนที่เข้าใกล้กับสารต้นแบบ SVP จะแสดงในตารางที่ 2 จากผลการวิจัยพบว่า การใช้โปรแกรมจำลองการจับกันระหว่างสารกับ Active Site ของเอนไซม์ โครงสร้างของสารอนุพันธ์กลุ่มสตีลปินที่มีหมู่ไฮดรอกซีที่ตำแหน่ง 1 (1c) หรือ 3 (1d) มีฤทธิ์ยับยั้งที่ดี โดยโครงสร้างจะไปบดบังพื้นที่ที่ใกล้กับอะตอมของทองแดงของเอนไซม์ เพื่อป้องกันสารไทโรซิน (Tyrosine)

ซึ่งเป็นสารตั้งต้นที่จะถูกเอนไซม์ไทโรซิเนสเปลี่ยนไปเป็นสารโดปา (Dopa) ในขณะที่สารที่มีหมู่เมทอกซีที่ตำแหน่ง 2 (1e) ทำให้โครงสร้างจับกับ Active Site ของเอนไซม์ไม่ตึง



รูปที่ 4 การจับกันระหว่างสาร 1d ซ้อนทับกับ X-ray Ligand (SVP สีเหลือง) ของเอนไซม์ 5OAE

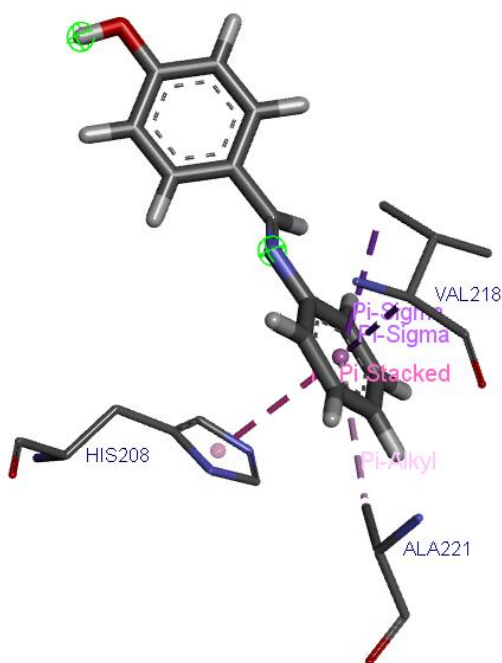


รูปที่ 5 (a) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างกรดอะมิโนใน Active Site ของเอนไซม์ 5OAE กับสารยับยั้ง SVP (b) แผนภาพสองมิติแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างกรดอะมิโนกับสารยับยั้ง SVP (สีเขียว คือ Hydrogen Bond สีชมพูเข้ม คือ Pi-Pi Stacked สีชมพูอ่อน คือ Pi-alkyl และ สีม่วง คือ Pi-Sigma)

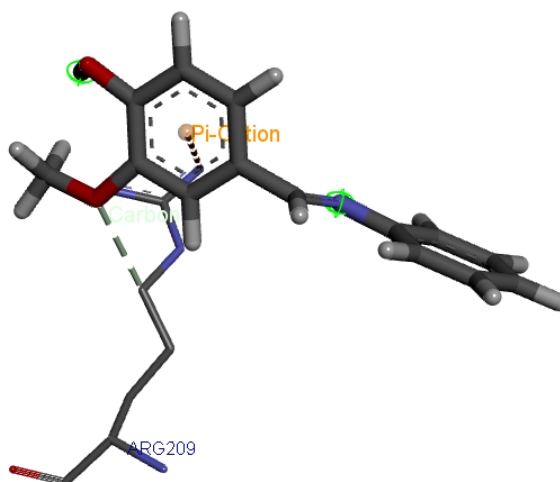
ตารางที่ 2 ตำแหน่งของกรดอะมิโนที่ซ้ำกับสารต้นแบบ SVP

สาร	กรดอะมิโนใน active site ของเอนไซม์ 5OAE ที่ซ้ำกัน กับ SVP
SVP (X-ray Ligand, Reference)	HIS208, ARG209, VAL218, ALA221
1a	HIS204, VAL218, ALA221, PHE197
1b	HIS208, VAL218, ALA221, VAL217
1c	HIS208, VAL218, ALA221
1d	HIS208, VAL218, ALA221, MET61
1e	ARG209
Resveratrol	HIS208, VAL218, ALA221

หมายเหตุ * หมายถึงโครงสร้างของสารกับกรดอะมิโนชนกัน ซึ่งไม่ใช่สภาวะที่ต้องการ



รูปที่ 6 การเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างสาร 1c กับกรดอะมิโน HIS208, VAL218, ALA221



รูปที่ 7 การเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างสาร 1e กับกรดอะมิโน ARG209

จากรูปที่ 6 สารอนุพันธ์สตีลบิน 1c มีค่าการจับกับเอนไซม์ที่ดีที่สุด จะเห็นได้จากการที่โครงสร้างวงแหวนเบนซีนอยู่ในตำแหน่งที่เกิดปฏิสัมพันธ์แบบ Pi-alkyl, Pi-sigma และ Pi-stack กับหมู่ HIS208, VAL218, ALA221 ทำให้การจับกันมีความเสถียร ในขณะที่สารอนุพันธ์สตีลบิน 1e (รูปที่ 7) มีหมู่เมทอกซีมาเพิ่มในวงแหวน กลับทำให้ตำแหน่งการจับกับเอนไซม์เกิดได้ไม่ดี ไม่เกิดปฏิสัมพันธ์กับหมู่ HIS208, VAL218, ALA221 เลย มีเพียงการเกิดปฏิสัมพันธ์กับหมู่ ARG209 จากผลการทดลองนี้ทำให้เข้าใจโครงสร้างของสารที่ออกฤทธิ์ยับยั้งได้ดี ข้อมูลนี้สามารถทำนายการออกฤทธิ์เบื้องต้นของสารสตีลบิน โดยเฉพาะการนำไปปรับปรุงโครงสร้างหรือการออกแบบสารใหม่เพื่อให้ได้สารที่มีฤทธิ์ที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ด้วยวิธีการดังกล่าว สามารถนำวิธีการทดลองนี้ไปทดสอบสารจากฐานข้อมูลต่าง ๆ เช่น PubChem, ZINC และ COCONUT ซึ่งมีโอกาสพบสารที่มีคุณสมบัติยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส
2. นำวิธีการดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับสารกลุ่มอื่น ๆ เช่น สารต้านการอักเสบ โดยมีเอนไซม์เช่น Cyclooxygenase-1, Cyclooxygenase-2 และ Lipoxygenase

เอกสารอ้างอิง

- Achutha, A.S., Pushpa, V. L. & Manoj, K. B. (2021). Comparative molecular docking studies of phytochemicals as Jak2 inhibitors using Autodock and ArgusLab, *Materials Today: Proceedings*, 41(3), 711-716.
- Ashraf, Z., Rafiq, M., Seo, S.Y., Babar, M.M., & Zaidai, N.S. (2015). Design, synthesis and bioevaluation of novel umbelliferone analogues as potential mushroom tyrosinase inhibitors, *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, 30, 874-883.
- Bitencourt-Ferreira, G., & Filgueira de Azevedo Jr, W. (2019). Molecular Docking Simulations with ArgusLab, In *Methods in Molecular Biology*, 2053, 203-220.
- Chougule, A., Athawale, G., & Kamble, A. (2022). A review on molecular modeling for drug discovery: Software - based approach, *International Journal of Creative Research Thoughts*, 8(8), 3140-3149.
- Goodsell, D.S., & Olson, A.J. (1990). Automated Docking of Substrates to Proteins by Simulated Annealing, *Proteins: Structure, Function and Genetics*, 8, 195-202.
- Morris, G.M., Goodsell, D.S., Huey, R. & Olson, A.J. (1996). Distributed automated docking of flexible ligands to proteins: Parallel applications of AutoDock 2.4, *Journal of Computer-Aided Molecular Design*, 10, 293-304.
- Pillaiyar, T., Manickam, M., & Namasivayam, V. (2017). Skin whitening agents: medicinal chemistry perspective of tyrosinase inhibitors, *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, 32(1), 403-425.
- Pinzi, L. & Rastelli, G. (2019). Molecular Docking: Shifting Paradigms in Drug Discovery, *International Journal of Molecular Sciences*, 20(18), 4331.
- Rolff, M., Schottenheim, J., Decker, H., & Tuzcek, F. (2011). Copper-O₂ reactivity of tyrosinase models towards external monophenolic substrate: molecular mechanism and comparison with the enzyme, *Chemical Society Reviews*, 40, 4077-4098.
- Sahoo, R.N., Pattanaik, S., Pattnaik, G., Mallick, S. and Mohapatra, R. (2022). Review on the use of molecular docking as the first line tool in drug discovery and development, *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 84(5), 1334-1337.
- Schneidman-Duhovny, D., Inbar, Y., Nussinov, R., & Wolfson, H.J. (2005). PatchDock and SymmDock: servers for rigid and symmetric docking, *Nucleic Acids Research*, 33 (Web Server issue), W363-7.
- Tangyuenyongwatana, P., & Jongkon, N. (2016). Molecular docking study of tyrosinase inhibitors using ArgusLab 4.0.1 : A comparative study, *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*, 40(1), 21-25.
- Thompson, M.A. (2004). Molecular Docking Using ArgusLab, an Efficient Shape-Based Search Algorithm and the a Score Scoring Function, *ACS Meeting*, Philadelphia, USA.