

บทความวิจัย

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงของ พยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19

ณัฐชา เปรมธีรวัฒน์ชัย*

เพลินพิศ บุญยมาลิก** สุรินทร์ กลัมพากร***

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional surveys) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพในประเทศไทย ที่ร่วมปฏิบัติการกิจดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ช่วงการระบาดระลอกแรก เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2563 จำนวนทั้งสิ้น 288 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกระจายต่อเนื่อง (Snowball Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยด้วยแบบสอบถามออนไลน์ รูปแบบ QR code วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยการทดสอบไคสแควร์, การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก และ การวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก

ผลการศึกษา พบว่า ร้อยละ 20.8 ของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 มีภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.8 อายุเฉลี่ย 37.30 ปี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ 1) ระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจต่ำ ($OR = 2.01, 95\%CI = 1.08-3.73$), 2) การทำงานเป็นกะ ($OR = 1.96, 95\%CI = 1.05-3.69$), 3) ความเครียดจากการทำงานสูง (High strain job) ($OR = 2.59, 95\%CI = 1.29-5.20$), และ 4) มีการสนับสนุนทางสังคมน้อย ($OR = 3.15, 95\%CI = 1.36-7.28$) เมื่อนำมาทดสอบโดยวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 ได้แก่ 1) ความเครียดจากการทำงานสูง ($OR = 2.51, 95\%CI = 1.21-5.19$) และ 2) มีการสนับสนุนทางสังคมน้อย ($OR = 2.73, 95\%CI = 1.14-6.57$)

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดบริการสุขภาพจิต เพิ่มแรงสนับสนุนจากองค์กรในการสร้างบรรยากาศการทำงานที่ปลอดภัยให้กับพยาบาลและบุคลากรการแพทย์ เฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงโดยควรได้รับการดูแล ประเมิน และติดตามผลเกี่ยวกับภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง ภายหลังสถานการณ์ระบาดใหญ่ เป็นระยะ รวมถึงเมื่อเกิดสถานการณ์ระบาดของโรคในอนาคต

คำสำคัญ: ภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง/ พยาบาล/ สถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19/ ความยืดหยุ่นทางจิตใจ/ แรงสนับสนุนทางสังคม

*นักศึกษาลัทธิพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Prevalence and Related Factors to Post-Traumatic Stress Disorder among Thai Nurses Exposed to the COVID-19 Pandemic

Nattacha Premteerawatchai*

Plernpit Boonyamalik ** Surintorn Kalampakorn***

ABSTRACT

This cross-sectional survey aimed to determine the prevalence and related factors of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) among Thai nurses who had been exposed to the COVID-19 pandemic. The study sample consisted of 288 Thai registered nurses who provided care for patients at risk of or infected with COVID-19 during the first wave of the pandemic, from January to May 2020. The snowball sampling technique was used to recruit study samples. Data were collected through online questionnaires that used QR code format. Data was analyzed by descriptive statistics such as percentage, mean, and standard deviation, as well as inferential statistics such as Chi-square, simple, and multiple logistic regression analysis.

The results revealed that 20.8% of Thai nurses who had been exposed to the COVID-19 pandemic had PTSD. Most of the study sample were female (93.8%) with an average age of 37.30 years old (S.D. = 9.68). The factors that were significantly associated with PTSD (p -value<0.05) were the following: 1) low resilience level (OR = 2.01, 95% CI = 1.08-3.74); 2) shift work (OR = 1.96, 95% CI = 1.05-3.69); 3) high job stress (job strain group) (OR = 2.59, 95% CI = 1.29-5.20); and 4) low social support (OR = 3.15, 95% CI = 1.36-7.28). Multiple Logistic Regression analysis revealed the predictive factors of PTSD were: 1) high job stress: high-strain nurses were 2.5 times at risk of developing PTSD (OR = 2.51, 95%CI = 1.21–5.19); and 2) low social support was more likely to develop PTSD (OR = 2.73, 95%CI = 1.14-6.57).

Recommendations from the findings: the relevant stakeholders can use the results from this study to provide mental health services such as resilience-building clinics and stress management programs, as well as to facilitate and support a safe working environment for nurses and other medical personnel, particularly when working in emergency medical situations in the future.

Key Words: Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)/ NURSES/ THE PANDEMIC OF COVID-19/ Resilience/ Social support

Article info: Received: May 20, 2023, Revised: September 13, 2023, Accepted: October 27, 2023

*Graduate Student in Master of Nursing Science Program in Occupational Health Nurse Practitioner, Faculty of Public Health, Mahidol University

** Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

*** Associate Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลกระทบต่อชีวิต เศรษฐกิจ เกิดการสูญเสียไปทั่วโลก โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดใหญ่ (Pandemic) ระลอกแรก ข้อมูล ณ วันที่ 1 กันยายน 2563 มีผู้ติดเชื้อทั่วโลก 25,550,333 ราย และมีผู้เสียชีวิต 851,858 ราย¹⁻² ทำให้หลายประเทศรวมถึงประเทศไทยได้ประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดและลดอัตราการป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล¹

สถานการณ์ในประเทศไทยช่วงสถานการณ์ระลอกแรก ในปี 2563 มีจำนวนผู้ติดเชื้อสะสม 3,417 ราย และมีผู้เสียชีวิต 58 ราย ซึ่งจังหวัดกรุงเทพมหานครพบจำนวนผู้ติดเชื้อในพื้นที่มากที่สุด จำนวน 1,683 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.25³ ของจำนวนผู้ติดเชื้อสะสมทั่วประเทศ โดยพบว่าเป็นบุคลากรทางการแพทย์ 102 ราย ซึ่งส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65) ติดเชื้อจากการปฏิบัติหน้าที่ พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีการติดเชื้อสูงสุด (ร้อยละ 40) รองลงมาได้แก่ แพทย์ ร้อยละ 10 ผู้ช่วยแพทย์และผู้ช่วยพยาบาล ร้อยละ 10⁴ สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อบุคลากรทางการแพทย์ทำให้มีอัตราการระงับเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะพยาบาลเป็นบุคลากรด้านหน้า ที่ต้องทำหน้าที่คัดกรองและให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง⁵ อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการติดโรคมกกว่าวิชาชีพอื่น จนถึงปัจจุบันแม้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคมีแนวโน้มลดลง แต่ในประเทศไทยยังคงมีระบบเฝ้าระวังซึ่งเป็นภาระงานของบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง

การระบาดของโรคโควิด-19 ครั้งนี้นอกจากก่อให้เกิดผลกระทบทางกายแล้วยังก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพจิตในบุคลากรการแพทย์ด้วย โดยพบว่าผู้ปฏิบัติงานด้านหน้า ที่เกี่ยวข้องโดยตรงในการจัดการผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิด ความเครียด ภาวะซึมเศร้า และความวิตกกังวล เนื่องจากปริมาณงาน/ชั่วโมงการทำงานมากเกินไป, อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่เพียงพอ, ข่าวและสื่อที่ทำให้ตื่นตระหนก และ ความรู้สึกขาดกำลังใจ⁶ ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหอผู้ป่วยรวมแยกโรค (Cohort ward) โรงพยาบาลรัฐบาลแห่งหนึ่งในช่วงการระบาดใหญ่โรคโควิด-19 ในช่วงสองสัปดาห์แรกของการปฏิบัติหน้าที่ที่มีความเครียดมาก อุปกรณ์ป้องกันต่างๆในช่วงแรกไม่เพียงพอ บางครั้งมีอาการเบื่ออาหาร นอนไม่หลับ เช่นเดียวกับข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ที่กล่าวถึงบุคลากรทางการแพทย์ของสถาบันบำราศนราดูร หลังการต่อสู้กับโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 มาเป็นระยะเวลา 100 วันและรับผู้ป่วย COVID-19 รายแรกของประเทศไทย โดยพยาบาลวิชาชีพของสถาบัน กล่าวว่า “ตอนนั้นรู้สึกกลัว เพราะไม่เคยมีความเสี่ยงแบบนี้มาก่อน และกลัวว่าตัวเองจะติดเชื้อ”⁷

จากการศึกษาที่ผ่านมาของ Huang Jizheng, และคณะ ในประเทศจีน พบว่าอุบัติการณ์ของความวิตกกังวลและมีภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง (PTSD) ในพยาบาลที่ปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์ COVID-19 สูงอย่างมีนัยสำคัญ⁸ จากการศึกษาของ Rodolfo Rossi, และคณะ ในประเทศอิตาลี พบว่าการเป็น

บุคลากรทางการแพทย์ผู้ปฏิบัติงานด้านหน้า มีความสัมพันธ์เฉพาะกับการเกิด PTSD⁹ นอกจากนี้จากการศึกษา ผลกระทบต่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศสิงคโปร์จากการระบาดของโรคซาร์ส ในปี 2003 พบว่า บุคลากรทางการแพทย์มีความกลัวต่อโรคร้ายแรงและโรคติดเชื่อที่ต้องเผชิญ¹⁰ เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ ภายหลังสถานการณ์ระบาดของโรคเมอร์ส ปี 2015 พบพยาบาลมีภาวะ PTSD ร้อยละ 25.1¹¹ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพจิตของบุคลากรการแพทย์จากสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19, โรคซาร์ส และโรคเมอร์ส โดย Gonzalo Salazar de Pablo และคณะ ศึกษาบทความ จำนวน 324 ฉบับนั้นพบว่า บุคลากรการแพทย์ มี ภาวะ PTSD ร้อยละ 20.7 โดยพบในโรคเมอร์สมากที่สุด ร้อยละ 40.7, โรคซาร์ส ร้อยละ 16.7 และโรคโควิด-19 ร้อยละ 7.7 อาการของ PTSD มักจะพบภายหลังจากประสบการณ์ที่เจ็บปวด ในสถานการณ์ระบาดของโรคซาร์ส พบว่ามีอาการของ PTSD ในระยะหลังการระบาดและรุนแรงกว่าในระยะเริ่มของการระบาด^{12,13} การศึกษาในสถานการณ์ระบาดของโรคอุบัติใหม่หลายเหตุการณ์ที่ผ่านมา ที่พบผลกระทบทางจิตใจต่อบุคลากรการแพทย์ เช่น PTSD ซึ่งในสถานการณ์ระบาดของโรค COVID-19 มีจำนวนผู้ติดเชื้อสูงกว่าการระบาดที่ผ่านมา มาก จึงอาจส่งผลกระทบทางจิตใจกับบุคลากรกลุ่มนี้เช่นกัน โดยเฉพาะพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโดยตรงมีโอกาเสี่ยงสูงที่ได้ผลกระทบทางด้านจิตใจ โดยอาการของ PTSD นอกจากส่งผลกระทบต่อตนเองในด้านความสามารถในการตัดสินใจ และรบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน ในบทบาทของพยาบาลที่ต้องดูแล

ผู้ป่วย ต้องอาศัยการตัดสินใจอย่างรวดเร็วและถูกต้อง เพื่อให้การพยาบาล หรือช่วยชีวิตผู้ป่วย หากพยาบาลมีอาการของ PTSD เหล่านี้ พยาบาลจะมีการตัดสินใจที่ไม่มีประสิทธิภาพ ใช้เวลานาน ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยตกอยู่ในความเสี่ยงได้

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะ PTSD พบว่ามีทั้งปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคลเช่น อายุ เพศ⁹ สถานภาพสมรส¹⁴ ประวัติของเหตุการณ์ที่กระทบกระเทือนจิตใจในอดีต¹⁵ และลักษณะงาน เป็นต้น จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประยุกต์ใช้แนวคิดทางอาชีวอนามัย¹⁶ ที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและงาน โดยอธิบายถึงองค์ประกอบของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ผู้ปฏิบัติงานหรือคน งาน และสิ่งแวดล้อม ที่มีความเป็นพลวัตรและเกี่ยวข้องกัน¹⁷ ในการกำหนดกรอบของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา โดยตัวแปรอิสระ แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1) **ปัจจัยด้านบุคคล** หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะบุคคลเกี่ยวกับ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนบุตร โรคประจำตัว ประสบการณ์ของการผ่านเหตุการณ์รุนแรง ประวัติเจ็บป่วยทางจิตในครอบครัว ประสบการณ์ในการทำงานพยาบาล และระดับความยืดหยุ่นทางจิต 2) **ปัจจัยด้านลักษณะงาน** หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ลักษณะงาน เช่น บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ การรับรู้มาตรการของโรงพยาบาล การทำงานเป็นกะ ชั่วโมงการทำงาน 3) **ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน** หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวขณะทำงานในสถานที่ปฏิบัติงานในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19

โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะผิปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง ภายหลังสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 ของพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะสามารถนำไปใช้ในการจัดบริการสุขภาพจิตสำหรับพยาบาลและหาแนวทางป้องกันปัญหาสุขภาพจิตจากสถานการณ์โรคระบาดในอนาคตได้

คำถามงานวิจัย

ความชุกของภาวะผิปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงเป็นอย่างไร และมีปัจจัยอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์กับภาวะผิปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะผิปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน ในการกำหนดกรอบของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา โดยตัวแปรต้น แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านบุคคล หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะบุคคลเกี่ยวกับ เพศ อายุ รายได้ ระดับ การศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนบุตร โรคประจำตัว ประวัติมีประสบการณ์ของเหตุการณ์รุนแรง ประวัติเจ็บป่วยทางจิตในครอบครัว ประสบการณ์ในการทำงานพยาบาล และระดับความยืดหยุ่นทางจิต 2) ปัจจัยด้านลักษณะงาน หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ลักษณะงาน (working conditions)

เช่น บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ มาตรการของโรงพยาบาล การทำงานเป็นกะ ชั่วโมงการทำงาน 3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (work environment) หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวขณะทำงานในสถานที่ปฏิบัติงาน ในสถานการณ์สถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 โดยสภาพแวดล้อมนั้น ได้แก่ สภาพแวดล้อมด้านชีวภาพ และสภาพแวดล้อมด้านจิตสังคม และตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะผิปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาพตัดขวาง (Cross-sectional surveys)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพในประเทศไทยที่ร่วมปฏิบัติภารกิจดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เพื่อการคัดกรอง แฝะระวังและสอบสวนโรคโควิด-19 (PUI) และดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่า ติดเชื้อโควิด-19 ในช่วงสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 ช่วงการระบาดระลอกแรก เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพในประเทศไทย ที่ร่วมปฏิบัติภารกิจดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ช่วงการระบาดระลอกแรก เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2563 จากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Daniel¹⁸ โดยใช้ค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.25 จากค่าสัดส่วนอาการผิปกติทางจิตจากเหตุการณ์รุนแรงของพยาบาล

ในประเทศจีน เท่ากับร้อยละ 25.1⁸ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 288 คน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาหลังจากได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หนังสืออนุญาตเลขที่ MUPH 2020-130 รหัสโครงการ 142/2563 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามออนไลน์ รูปแบบ QR code ซึ่งผู้วิจัยการประยุกต์ใช้ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาวิจัยและจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งเป็น 6 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ รายได้และความเพียงพอของรายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนผู้อยู่ภายใต้การดูแล โรคประจำตัว ประสบการณ์ของการผ่านเหตุการณ์รุนแรง ประวัติเจ็บป่วยทางจิต ในครอบครัว ประสบการณ์ในการทำงานพยาบาล จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านลักษณะงานของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ การรับรู้มาตรการของโรงพยาบาล การทำงานเป็นกะ และชั่วโมงการทำงาน จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านชีวภาพ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) โดยสอบถามความคิดเห็นในด้านการรับรู้เกี่ยวกับ

โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากผู้ป่วย การรับรู้การป้องกันโรค และความรุนแรงของการโรคโควิด-19 ที่ตรงกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ขณะปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์ระบาดใหญ่โควิด-19 จำนวน 5 ข้อ ตามแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยมากที่สุด การแปลผลคะแนนมีเกณฑ์การคิดคะแนนปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านชีวภาพ โดยการนำคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนรวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้เกณฑ์การแบ่งค่าเฉลี่ยออกเป็น 2 ระดับ และแปลความหมายของคะแนนคะแนนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึงกลุ่มที่มีการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านชีวภาพที่มีความเหมาะสม และคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง กลุ่มที่มีการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านชีวภาพที่ไม่มีความเหมาะสม

ส่วนที่ 4 แบบสอบถาม Thai-JCQ (ประเมินความเครียดจากงานของไทย) ถูกพัฒนาเป็นภาษาไทยโดยพิชญา พรคทองสุข¹⁹ สร้างขึ้นจากแนวคิดเกี่ยวกับข้อเรียกร้องจากงาน อำนาจในการควบคุมงาน (Job Demand Control Model) ของคาราเสค เลือกใช้ในส่วนที่ 1) การควบคุมหรืออำนาจในการตัดสินใจ (Job control หรือ Decision latitude) 2) ข้อเรียกร้องจากงานด้านจิตใจ (Psychological job demand) 3) ข้อเรียกร้องจากงานด้านกายภาพ (Physical job demand) และส่วนที่ 5) การสนับสนุนทางสังคม (Social support)¹⁹ จำนวน 37 ข้อ ตามแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ คือ เห็นด้วยมาก เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยมาก

แปลผลโดยจัดกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม คือ งานที่มีความเครียดสูง (High-strain jobs) และงานที่มีความเครียดต่ำ (Low-strain jobs) ซึ่งรวม Active Jobs, Passive Jobs ไว้ในกลุ่มของ Low-strain jobs

การสนับสนุนทางสังคม (Social support) แปลผลเป็น 2 กลุ่ม คือ ผลรวมคะแนนน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 หมายถึง มีการสนับสนุนทางสังคมน้อย ผลรวมคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 หมายถึง มีการสนับสนุนทางสังคมมาก

ส่วนที่ 5 แบบประเมิน The Connor-Davidson Resilience Scale (แบบประเมินความยืดหยุ่นทางจิต) 25 ข้อ²⁰ โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้เครื่องมือนี้ แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย ซึ่งแบบประเมินเป็นลักษณะแบบสำรวจตนเองให้เลือกตามความจริงที่เกี่ยวกับตัวผู้ตอบ แบบสอบถามในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาตามแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง เป็นบางครั้ง นานๆ ครั้ง และไม่เคย แบบประเมินมีช่วงคะแนนระหว่าง 0 ถึง 100 คะแนน เกณฑ์ในการแปลผลคะแนน ระดับความยืดหยุ่นทางจิต โดยคิดจากคะแนนรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม ถ้าคะแนนรวมยิ่งมาก แปลว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความยืดหยุ่นทางจิตสูง โดยการนำคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนรวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้เกณฑ์การแบ่ง ค่าเฉลี่ยออกเป็น 2 ระดับคะแนนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง กลุ่มที่มีระดับความยืดหยุ่นทางจิตสูง และคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง กลุ่มที่มีระดับความยืดหยุ่นทางจิตต่ำ

ส่วนที่ 6 แบบประเมิน Impact of Event Scale-Revised (แบบวัดการตอบสนองแบบอัตโนมัติต่อเหตุการณ์ที่กระทบกระเทือนจิตใจ) 22 ข้อ²¹ เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองวัดการตอบสนองแบบอัตโนมัติต่อเหตุการณ์ที่กระทบกระเทือนจิตใจโดยเฉพาะในประชากรผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุ ผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกขอให้ระบุเหตุการณ์ชีวิตที่เครียดโดยเฉพาะ และจากนั้นระบุว่ารู้สึกมีความสุขหรือเบื่อหน่าย ในช่วงเจ็ดวันที่ผ่านมา โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้เครื่องมือนี้ แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย มีจำนวน 22 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ คือ อาการในระดับสูงมาก อาการระดับสูง อาการปานกลาง อาการน้อย และไม่มีอาการ แบบประเมินมีช่วงคะแนนระหว่าง 0 ถึง 88 คะแนน แปลความหมาย คะแนนน้อยกว่า 24 หมายถึง กลุ่มปกติ และคะแนนตั้งแต่ 24 ขึ้นไป หมายถึง กลุ่มผิดปกติ (พบปัญหาอาการ PTSD อย่างน้อยบางส่วน ควรเฝ้าระวังติดตามอาการผิดปกติ)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย ด้านจิตเวช และด้านการพยาบาลโรคติดเชื้อ จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและนำไปคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.97 และนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่า

ความเชื่อมั่นแบบสอบถามข้อมูลด้านการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านชีวภาพ เท่ากับ 0.87 แบบสอบถามสภาพแวดล้อมด้านจิตสังคมจากงาน (JCQ) เท่ากับ 0.86 แบบประเมิน The Connor-Davidson Resilience Scale เท่ากับ 0.91 และ แบบประเมิน Impact of Event Scale-Revised เท่ากับ 0.94

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัย เริ่มต้นประสานกลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรกที่เป็นกลุ่มพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (ICN) ของโรงพยาบาลในแต่ละจังหวัดที่มียอดผู้ป่วยติดเชื้อสูง 10 อันดับในประเทศ ได้แก่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภูเก็ต นครบุรี ยะลา สมุทรปราการ ชลบุรี ปัตตานี สงขลา เชียงใหม่ และปทุมธานี เพื่อชี้แจงรายละเอียด ตามเนื้อหาในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัยและชี้แจงการยินยอมเข้าร่วมวิจัย พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม โดยยืนยันผ่านระบบออนไลน์ในหน้าแรกเพื่อรับทราบข้อชี้แจงและยินยอมเข้าร่วมวิจัย เริ่มเก็บข้อมูลโดยให้ตอบแบบสอบถามออนไลน์ Google forms รูปแบบ QR code จากนั้นขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรกในการกระจายแบบสอบถามออนไลน์ Google forms รูปแบบ QR code ไปยังกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มแรกตามเกณฑ์คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง และยึดหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ขณะตอบแบบสอบถามหากต้องการปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยสามารถออกจากแบบสอบถามได้ มีการส่งอีเมลเตือนไปยังกลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรก 2 ครั้ง คือ สัปดาห์แรกและ

สัปดาห์ 4 หลัง แจกแบบสอบถาม เก็บข้อมูลจนกระทั่งได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนเท่าที่กำหนดในขนาดตัวอย่าง 288 คน ในช่วงเวลาที่กำหนด โดยแบบสอบถามมีการกระจายไปในแต่ละภาคทั่วประเทศ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 288 คน เก็บข้อมูลทั้งหมด 302 ชุด มีแบบสอบถามที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน 14 ชุด (ร้อยละ 4.64) เหลือแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ 288 ชุด ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยมหิดล ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงค่าความถี่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test), การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic regression analysis) และ การวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple Logistic regression analysis)

ผลการวิจัย

ความชุกของภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 (PTSD) คิดเป็นร้อยละ 20.8 ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศ หญิง (ร้อยละ 93.8) อายุเฉลี่ย 37.30 ปี

(SD = 9.68) โดยส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 31-40 ปี และน้อยกว่า 31 ปี (ร้อยละ 30.5 และ ร้อยละ 30.2 ตามลำดับ) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 35,000 บาท (ร้อยละ 54.9) โดยส่วนใหญ่มีความเพียงพอของรายได้และมีเงินเหลือเก็บ (ร้อยละ 49.7) ระดับการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ตัวอย่างจบการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 80.6) สถานภาพสมรสส่วนใหญ่เป็นโสด (ร้อยละ 51.4) ส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์ของการผ่านเหตุการณ์รุนแรง (ร้อยละ 67.4) ผู้ที่เคยประสบการณของการผ่านเหตุการณ์รุนแรงส่วนใหญ่ คือ การเสียชีวิตอย่างกะทันหันของบุคคลใกล้ชิด (ร้อยละ 60.6) ไม่มีประวัติเจ็บป่วยทางจิตในครอบครัว (ร้อยละ 95.5) กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการทำงานพยาบาลเฉลี่ย 14.50 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดทางจิตใจต่ำ (ร้อยละ 59.0)

ปัจจัยด้านลักษณะงาน พบว่า บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบช่วงสถานการณ์ระบาดโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่าง 2 อันดับแรก คือ การดูแลผู้ป่วย ARI Clinic/ ตรวจคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และการดูแลผู้ป่วยทั้งกลุ่ม PUI และกลุ่มติดเชื้อโควิด-19 (ร้อยละ 46.9 และ ร้อยละ 28.8 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างมีบทบาทหน้าที่ส่วนใหญ่ก่อนสถานการณ์ระบาดโควิด-19 อยู่ในแผนกผู้ป่วยใน (ร้อยละ 40.6) ลักษณะช่วงเวลาทำงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานงานเป็นกะหมุนเวียน (ร้อยละ 61.5) มีจำนวนชั่วโมงการทำงานกับผู้ป่วยต่อวันส่วนใหญ่มากกว่า 8 ชั่วโมง (ร้อยละ 56.6)

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านชีวภาพไม่เหมาะสม (ร้อยละ 64.2) มีการสนับสนุนทางสังคมน้อย (ร้อยละ 74.3) เมื่อจำแนกตามปัจจัยด้านความเครียดจากงาน โดย แบ่งเป็น ความเครียดจากการทำงานสูง (High-Strain) และ ความเครียดจากการทำงานต่ำ (Low strain) พบส่วนใหญ่มีความเครียดจากการทำงานต่ำ (ร้อยละ 84.7)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับภาวะ PTSD พบว่า มี 4 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD ได้แก่ (1) ระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจ พบว่าระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจต่ำมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ PTSD มากกว่าพยาบาลที่มีระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจสูง 2 เท่า (OR = 2.01, 95%CI = 1.08-3.73, p-value = 0.027) (2) การทำงานเป็นกะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ PTSD มากกว่าพยาบาลที่มีช่วงเวลาทำงานไม่เป็นกะ (เวรเช้า) 1.96 เท่า (OR = 1.96, 95%CI = 1.05-3.69, p-value = 0.036) (3) ความเครียดจากการทำงานสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ PTSD มากกว่ากลุ่มความเครียดจากการทำงานต่ำ 2.6 เท่า (OR = 2.59, 95%CI = 1.29-5.20, p-value = 0.013) และ (4) การสนับสนุนทางสังคมน้อยมีโอกาสเกิดภาวะ PTSD มากกว่าพยาบาลที่มีการสนับสนุนทางสังคมมากถึง 3 เท่า (OR = 3.15, 95%CI = 1.36-7.28, p-value = 0.007) ดังตารางที่ 1

Table 1 Factors associated with post-traumatic stress disorder among Thai nurses exposed to the COVID-19 pandemic (n=288)

Variables	No.	PTSD		COR (95%CI)	p-value
		Abnormal	Normal		
		Number (%)	Number (%)		
Sex					
Male	18	4 (22.2)	14 (77.8)	1	0.881
Female	270	56 (20.7)	241 (79.3)	0.92 (0.29-2.89)	
Age (year)					
< 35	138	33 (23.9)	105 (76.1)	1	0.218
≥ 35	150	27 (18.0)	123 (82.0)	0.70 (0.39-1.24)	
Monthly income (Baht)					
< 35,000	130	24 (18.5)	106 (81.5)	1	0.369
≥ 35,000	158	36 (22.8)	122 (77.2)	1.3 (0.73-2.32)	
Adequacy of income					
Enough	245	49 (20.0)	196 (80.0)	1	0.416
Not enough	43	11 (25.6)	32 (74.4)	1.38 (0.65-2.92)	
Nursing experience (year)					
< 10	110	29 (26.4)	81 (73.6)	1	0.071
≥ 10	178	31 (17.4)	147 (82.6)	0.59 (0.33-1.05)	
Working hour per day (Hour)					
≤ 8	125	24 (19.0)	101 (80.8)	1	0.55
> 8	163	36 (22.1)	127 (77.9)	1.2 (0.6-2.1)	
Shift work					
Day shift only	111	16 (14.4)	95 (85.6)		0.036*
Rotated shift	177	44 (24.9)	133 (75.1)	1.96 (1.05-3.69)	
Perceived biological work environment					
Inappropriate	185	43 (23.2)	142 (76.8)	1	0.179
Appropriate	103	17 (16.5)	86 (83.5)	0.65 (0.35-1.22)	

Variables	No.	PTSD		COR (95%CI)	p-value
		Abnormal	Normal		
		Number (%)	Number (%)		
Resilience					
High	118	17 (14.4)	101 (85.6)	1	0.027*
Low	170	43 (25.3)	127 (74.7)	2.01 (1.08-3.74)	
Social support					
High	74	7 (9.5)	67 (90.5)	3.15 (1.36-7.28)	0.007**
Low	214	53 (24.8)	161 (75.2)		
Job stress					
Low	244	44 (18.0)	200 (81.9)	1	0.013*
High	44	16 (36.4)	28 (63.6)	2.51 (1.21-5.20)	

* p-value < 0.05, ** p-value < 0.01, COR = Crude Odd Ratio

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 ในตารางที่ 1 โดยใช้สถิติ Simple Logistic Regression Analysis เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ของตัวแปรในเบื้องต้น หลังจากนั้นเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีค่า p-value < .05 พบว่ามี 4 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง ของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 ได้แก่ (1).ปัจจัยด้านบุคคล ระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจ พบว่าระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจต่ำ (2). ปัจจัยด้านลักษณะงาน การทำงานเป็นกะ (หมุนเวียน) (3). ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการ

ทำงานด้านจิตสังคม กลุ่ม High strain และ (4). ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านจิตสังคม มีการสนับสนุนทางสังคมน้อย เพื่อนำมาสู่การหาความสัมพันธ์โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple Logistic Regression Analysis) โดยวิธี Enter และตัดตัวแปรที่มีค่า p-value มากกว่า 0.10

เมื่อพิจารณาความเสี่ยงสัมพัทธ์ หลังจากการควบคุมตัวแปรกวน (Adjusted Odd Ratio) พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD ได้แก่ ผู้ที่มีความเครียดจากการทำงานสูง มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ PTSD 2.51 เท่า และปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมน้อย มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ PTSD 2.73 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 2

Table 2 Factors predicting post-traumatic stress disorder among Thai nurses exposed to the COVID-19 pandemic (n=288)

Variables	COR	95%CI	p-value	AOR	95%CI	p-value
Job stress						
Low	1					
High	2.59	1.29 -5.20	0.013*	2.51	1.21-5.19	0.013*
Social support						
High	1					
Low	3.15	1.36-7.28	0.007**	2.73	1.14-6.57	0.025*
Resilience						
High	1					
Low	2.01	1.08-3.73	0.027*	1.53	0.78-2.99	0.206

* p-value < 0.05, ** p-value < 0.01, COR = Crude Odd Ratio, AOR = Adjusted Odd Ratio

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าความชุกของภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง (PTSD) ของพยาบาลในประเทศไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 ร้อยละ 20.8 ซึ่งจากการศึกษาของ Huang Jizheng, และคณะ ในประเทศจีน พบว่า อุบัติการณ์ภาวะ PTSD ในบุคลากรการแพทย์ที่ปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์ COVID-19 ร้อยละ 27.39⁸ สอดคล้องกับจากการศึกษาผลกระทบในบุคลากรทางการแพทย์ ประเทศอิตาลี พบว่าการเป็นบุคลากรทางการแพทย์ผู้ปฏิบัติงานด้านหน้ามีความสัมพันธ์เฉพาะกับการมีอาการ PTSD⁹ นอกจากนี้ จากการศึกษา ผลกระทบต่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศสิงคโปร์ จากการระบาดของโรคซาร์ส ในปี 2003 พบว่า บุคลากรทางการแพทย์มีความกลัวต่อ

โรคร้ายแรงและโรคติดเชื้อที่ต้องเผชิญ¹⁰ เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ ภายหลังสถานการณ์ระบาดโรคเมอร์ส ปี 2015 พบพยาบาลมีอาการ PTSD 25.1%¹¹ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพจิตของบุคลากรการแพทย์จากสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19, โรคซาร์ส และโรคเมอร์ส โดย Gonzalo Salazar de Pablo และคณะ ศึกษาบทความ จำนวน 324 ฉบับ พบว่า บุคลากรการแพทย์มีภาวะ PTSD 20.7% โดยพบในโรคเมอร์สมากที่สุด (40.7%), โรคซาร์ส (16.7%) และโรคโควิด-19 (7.7%) อาการของ PTSD มักจะพบภายหลังจากผ่านประสบการณ์ที่เจ็บปวด ในสถานการณ์ระบาดโรคซาร์ส พบว่ามีอาการของ PTSD ในระยะหลังการระบาดและรุนแรงกว่าในระยะเริ่มของการระบาด¹³ การศึกษาในสถานการณ์

ระบาดของโรคอุบัติใหม่หลายเหตุการณ์ที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าภายหลังสถานการณ์ระบาดใหญ่ของโรคติดเชื้อสามารถส่งผลกระทบต่อทางจิตใจก่อให้เกิดภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงแก่บุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลวิชาชีพทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย

ผลการศึกษาพหุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD ของพยาบาลในประเทศไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบพหุ (Multiple Logistic regression analysis) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD ของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ผู้ที่มีปัจจัยด้านความเครียดจากการทำงานสูง ($p\text{-value} = 0.013$) และมีการสนับสนุนทางสังคมน้อย ($p\text{-value} < 0.010$)

การสนับสนุนทางสังคม จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมน้อยมีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD ของพยาบาลวิชาชีพที่เผชิญเหตุการณ์การระบาดใหญ่โรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.010$) โดยพยาบาลที่มีการสนับสนุนทางสังคมน้อย (ร้อยละ 24.8) มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ PTSD มากกว่าพยาบาลที่มีการสนับสนุนทางสังคมมาก 3 เท่า ($OR = 3.07$, $95\%CI = 1.31\text{-}7.19$) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษา ประสิทธิภาพของการให้การพยาบาลซึ่งได้รับความช่วยเหลือการจัดการความรู้ความเข้าใจพฤติกรรมตนเองสำหรับโรคเครียดหลังเหตุการณ์สะเทือนใจ (PTSD) ที่เกี่ยวข้องกับสงครามในทหารผ่านศึก พบว่าการฝึกอบรมและการศึกษาด้านวิชาชีพจะปกป้อง

พนักงานจากภาวะ PTSD ยังมีการศึกษาด้านวิชาชีพมากเท่าไร กลยุทธ์การเผชิญปัญหาที่ยืดหยุ่นก็เพิ่มขึ้นเท่านั้น²² และการสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวทำนายความเครียดจากการทำงานในเจ้าหน้าที่ดูแลฉุกเฉิน²³ เช่นเดียวกับการศึกษาความผิดปกติเกี่ยวกับการบาดเจ็บและความเครียดในแพทย์ฉุกเฉินชาวเยอรมัน²⁴ แสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนทางสังคมในที่ทำงานมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเกิด PTSD ในบุคลากรดูแลฉุกเฉิน และจากการศึกษาเรื่องผลกระทบกระเทือนจิตใจจากการทำงานในสูติ-นรีแพทย์ชาวเดนมาร์กพบว่าส่วนใหญ่ชอบให้เพื่อนร่วมงานโดยตรงช่วยเหลือแบบเพื่อนหลังจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ชอบการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน (87.4%) ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวหรือเพื่อน (72.2%) มีการตรวจสอบถึงสาเหตุ (42.6%) ค้นหาสิ่งที่ทำให้ไขว้เขว (33.8%) และฝึกกีฬาหรืองานอดิเรกอื่น ๆ (26.4 %)²⁵ ซึ่งผลจากการศึกษา ความเสี่ยงต่อ PTSD พบว่าการขาดการสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพออาจทำให้อาการ PTSD รุนแรงขึ้นและคงอยู่ถาวร²⁶

ความเครียดจากการทำงานสูง จากการศึกษาพบว่า ความเครียดจากการทำงานสูงมีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD ของพยาบาลวิชาชีพที่เผชิญสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.013$) โดยพยาบาลที่มีความเครียดจากการทำงานสูง (ร้อยละ 36.4) มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ PTSD มากกว่าพยาบาลที่มีความเครียดจากการทำงานต่ำถึง 2.5 เท่า ($OR = 2.46$, $95\%CI = 1.20\text{-}5.02$) ความเครียดจากการทำงานสูง

(High-strain jobs) คืองานที่มีข้อเรียกร้องจากงานด้านจิตใจสูง ในขณะที่การควบคุมหรืออำนาจในการตัดสินใจต่ำ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาความเครียดจากงานและความเหนื่อยหน่ายของพยาบาลชาวสเปนในช่วงโควิด-19 พบว่า งานพยาบาลจัดอยู่ในกลุ่ม "ความเครียดสูงหรือ High strain") พยาบาลเป็นหนึ่งในวิชาชีพที่ได้รับผลกระทบจากความเครียดจากงานและภาระงานมากที่สุด²⁷ เช่นเดียวกับการศึกษาที่เกี่ยวกับความเครียดจากการทำงานและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและพฤติกรรม การดูแล พบว่ากิจกรรมหรือภาระงานที่มากเกินไป และหน้าที่ที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงานและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของพยาบาล²⁸ สอดคล้องกับการศึกษาความเครียดจากการทำงาน ลักษณะงาน การเผชิญปัญหา และสุขภาพจิตของพยาบาลในประเทศอังกฤษ พบว่าความรับผิดชอบมากเกินไปและอำนาจหน้าที่น้อยเกินไปได้รับการระบุว่าเป็นสาเหตุหลักของความเครียดในการทำงานในหมู่เจ้าหน้าที่พยาบาล²⁹ ซึ่งในประเทศไทย ช่วงสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 การระบาดระลอกแรกเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ.2563 เป็นช่วงที่บุคลากรทางการแพทย์มีภาระเพิ่มขึ้น จำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้น ไม่มีความรู้แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่มียารักษาหรือวัคซีนป้องกันโรค ด้านอุปกรณ์การแพทย์และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีจำนวนจำกัด บุคลากรการแพทย์ต้องปฏิบัติตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข ในการกักตัว แยกจากครอบครัว เพื่อนร่วมงาน บางส่วนต้องเข้าร่วมภารกิจและ

ต้องแยกจากหน่วยงานเดิมส่งผลให้เกิดความเครียดจากงานสูง

ปัจจัยด้านประสบการณ์ของการผ่านเหตุการณ์รุนแรง การศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์ของการผ่านเหตุการณ์รุนแรงกับภาวะ PTSD ของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาในบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้¹⁵ พบว่าพยาบาลที่ประสบการณของการผ่านเหตุการณ์รุนแรงมีความสัมพันธ์ภาวะ PTSD อย่างไรก็ตามพบมีการศึกษาความยืดหยุ่นทางจิตใจในพยาบาลฉุกเฉิน เป็นแนวทางในการลดความเครียดในที่ทำงานในอนาคตและเทคนิคการปรับตัว³⁰ ทำให้การรับรู้ประสบการณ์ของการผ่านเหตุการณ์รุนแรง ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความยืดหยุ่นทางจิตใจสูง จึงอาจทำให้รับรู้ประสบการณ์ของการผ่านเหตุการณ์รุนแรงในอดีตและไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD

ระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจ จากการศึกษาพบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจกับภาวะ PTSD แต่เมื่อพิจารณาความเสี่ยงสัมพัทธ์หลังจากการควบคุมตัวแปรกวน พบว่าระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD โดยผลการศึกษาครั้งนี้ขัดแย้งกับการศึกษาความเหนื่อยหน่ายในการทำงานสถานการณ์ระบาดโควิด-19 ของพยาบาลประเทศจีน พบความยืดหยุ่นทางจิตใจมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเหนื่อยหน่ายและเสนอแนะให้มีการพัฒนาทักษะด้านความยืดหยุ่นทางจิตใจ เพื่อบรรเทาความเหนื่อยหน่าย

ของพยาบาลและลดความเครียดในสถานที่ทำงาน³¹ และขัดแย้งกับการศึกษาการใช้บทเรียนจากโรคซาร์ส และการแพร่ระบาดของไข้หวัดใหญ่ เพื่อบรรเทาความเครียดที่เกิดบุคลากรการแพทย์ ของ Maunder RG. และคณะเสนอแนะให้มีการจัดโปรแกรมบรรเทาความเครียดของโดยเพิ่มการฝึกอบรมความยืดหยุ่นทางจิตใจ³² ซึ่งสถานการณ์ระบาดของโควิด-19 ในประเทศจีนมีความรุนแรงมากกว่าประเทศไทย อย่างไรก็ตามการศึกษาของสถาบันสุขภาพจิตแห่งชาติ (NIMH) สหรัฐอเมริกา พบว่าไม่ใช่ทุกคนตกอยู่ในเหตุการณ์ที่รุนแรงจะพัฒนาเป็น PTSD ในความเป็นจริงคนส่วนใหญ่จะไม่พัฒนาความผิดปกติ โดยปัจจัยนั้นคือความยืดหยุ่นสามารถช่วยลดความเสี่ยงของโรคและส่งเสริมการฟื้นตัวได้ ได้แก่ ค้นหาการสนับสนุนจากบุคคลอื่น เช่น เพื่อนและครอบครัว การค้นหากลุ่มสนับสนุนหลังจากเหตุการณ์ที่กระทบกระเทือนจิตใจ เรียนรู้ที่จะรู้สึกดีกับการกระทำของตัวเองเมื่อเผชิญกับอันตราย มีกลวิธีการเผชิญปัญหาในเชิงบวกหรือวิธีการผ่านเหตุการณ์เลวร้ายและเรียนรู้จากสิ่งนั้น และความสามารถในการแสดงและตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพแม้จะรู้สึกกลัว³³ แม้จะมีความท้าทายในการดูแลสุขภาพในปัจจุบันพยาบาลหลายคนยังคงให้การดูแลที่มีคุณภาพสูงและยังคงอยู่ในอาชีพ ความยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรับมือและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ³⁵ การสร้างความยืดหยุ่นแก่พนักงานช่วยส่งเสริมให้พร้อมสำหรับการรับมือกับสภาพแวดล้อมการทำงานได้เป็นอย่างดี³⁵

ถึงแม้ว่าระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจ ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง ของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 โดยตรงทางด้านกระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำคู่มือการดูแลสังคม จิตใจของบุคลากรสุขภาพในภาวะวิกฤตโควิด-19 โดยแนะนำให้เน้นให้บุคลากรสุขภาพมีสุขภาวะ (wellbeing) และความเข้มแข็งทางใจ (emotional resilience)³⁶

ปัจจัยด้านบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในงาน จากการศึกษาครั้งนี้ในส่วนของปัจจัยเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบไม่พบความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Tung-Ping Suet และคณะ เรื่องความชุกของการเจ็บป่วยทางจิตเวชและการปรับตัวทางจิตใจของพยาบาลในหน่วยดูแลผู้ป่วยโรคซาร์ส ประเทศไต้หวัน³⁷ และการศึกษาในประเทศอิตาลี เรื่อง Mental health outcomes among front- and second-line health workers associated with the COVID-19 pandemic in Italy⁹ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในประเทศไทย มีการหมุนเวียนแผนกและบทบาทหน้าที่หลักขณะทำงานช่วงสถานการณ์ระบาดโรคโควิด-19 และบทบาทหน้าที่ก่อนสถานการณ์ระบาด พยาบาลบางส่วนมีหน้าที่ดูแลควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นหน้าที่หลักเดิมซึ่งไม่มีความแตกต่างที่ชัดเจนทำให้บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD

ปัจจัยด้านการทำงานเป็นกะ

(หมื่นเวียน) จากการศึกษาพบว่า การทำงานเป็นกะ ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD ซึ่งการศึกษาในกลุ่มพยาบาลประเทศจีนเกี่ยวกับการทำงานเป็นกะ พบภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล ร้อยละ 58.82 และ 62.08 ตามลำดับ โดยอัตราเหล่านี้ได้รับอิทธิพลจากความเหนื่อยล้าระหว่างทำงานเป็นกะ ความเครียดทางจิตใจก่อน/ระหว่าง/หลังกะกลางคืน ความรู้สึกลดชื่นหลังจากพักผ่อนก่อน/หลังกะดึก โดยใช้ ยานอนหลับก่อน/หลังกะกลางคืน, ความไม่สบายกายระหว่างกะกลางคืน, ความยุ่งระหว่างกะกลางคืน, การรับประทานอาหารระหว่างกะ, การทำงานมากกว่า 40 ชั่วโมง/สัปดาห์ระหว่างกะ³⁸ ซึ่งภาวะ PTSD หมายถึง สภาวะป่วยทางจิตใจเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์ที่กระทบกระเทือนจิตใจอย่างร้ายแรง ส่งผลให้เกิดความเครียดอย่างมาก และมีความผิดปกติถูกจัดในกลุ่มโรควิตกกังวล (anxiety disorder) ในการจัด ICD-10 (บัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับแก้ไข ครั้งที่10) ได้จัดโรคเกี่ยวกับความเครียด (stress) ทั้งหมดเป็น stress related disorder ทำให้ PTSD คล้ายกับภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล ต่างกันเพียงระยะเวลาเกิดอาการ อาการเป็นภายใน 1 เดือน หลังเจอเหตุการณ์ รุนแรงที่กระทบกระเทือน จะเป็นโรคเครียดฉับพลัน (Acute stress disorder) อาการเป็นหลังจาก 1 เดือน จะเป็น Post-traumatic stress disorder³⁹

ข้อจำกัดจากงานวิจัยครั้งนี้

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกแรกไม่ทราบจำนวนกลุ่มประชากรที่ชัดเจน ทำให้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกระจายต่อเนื่อง (Snowball Sampling) หากในการศึกษาครั้งต่อไป มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนประชากรที่ชัดเจนความเลือกการสุ่มแบบสุ่มเพื่อความเหมาะสมและเพิ่มความน่าเชื่อถือ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้พบว่า ความชุกของภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง (PTSD) ของพยาบาลในประเทศไทย ที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 ร้อยละ 20.8 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะ PTSD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ (1) ระดับความยืดหยุ่นทางจิตใจต่ำ (2) การทำงานเป็นกะ (หมื่นเวียน) (3) ความเครียดจากการทำงานสูง และ (4) มีการสนับสนุนทางสังคมน้อย เมื่อหาความสัมพันธ์โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรงของพยาบาลไทยที่เผชิญกับสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 ได้แก่ ความเครียดจากการทำงานสูง และมีการสนับสนุนทางสังคมน้อย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดบริการสุขภาพจิต โดยเพิ่มแรงสนับสนุนจากองค์กร จัดเตรียมความพร้อม ด้านอุปกรณ์ การฝึกทักษะที่จำเป็นในการสร้างบรรยากาศการทำงานที่ปลอดภัยให้กับพยาบาลและบุคลากรการแพทย์ ฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงควรได้รับการดูแล ประเมิน และติดตามผลเกี่ยวกับภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์รุนแรง ภายหลังสถานการณ์ระบาดใหญ่โรคโควิด-19 เป็นระยะ รวมถึงสถานการณ์ระบาดของโรคในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามประเมินภาวะ PTSD ภายหลังการระบาดหลังจากระลอกแรกเป็นระยะ ๆ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง
2. ควรมีการศึกษาในบุคลากรการแพทย์กลุ่มอื่นๆ ที่อาจได้รับผลกระทบเพื่อจัดบริการด้านสุขภาพจิตได้ครอบคลุม

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากพยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่สละเวลาตอบแบบสอบถาม และกระจายแบบสอบถามเพื่อการเก็บข้อมูลวิจัยผ่านพ้นไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่คอยเป็นที่ปรึกษาชี้แนะแนวทางแก้ปัญหาระหว่างการวิจัยและขอขอบคุณโรงพยาบาลราชวิถี สำหรับโอกาสในการลาศึกษาตลอดหลักสูตร 2 ปี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO COVID-19 Dashboard. Geneva: World Health Organization [Internet]. 2020 [cited 2020 September 1]. Available from: <https://covid19.who.int/>
2. World Health Organization. WHO COVID-19 Dashboard. Geneva: World Health Organization [Internet]. 2023 [cited 2023 March 18]. Available from: <https://covid19.who.int/>
3. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Report [Internet]. 2020 [cited 2020 September 1]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php>
4. Wangkiet P. The number of healthcare personnel infected with COVID-19 is increasing daily due to a shortage of protective equipment [Internet]. 2020 [cited 2020 April 18]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2020/04/18981>

5. Thailand Nursing and Midwifery Council. The declaration of Thailand Nursing and Midwifery Council: Coronavirus disease (COVID-19) Situation [Internet]. 2021 [cited 2021 July 27]. Available from: <https://www.tnmc.or.th/news/620>
6. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, Wu J, Du H, Chen T, Li R, Tan H, Kang L, Yao L, Huang M, Wang H, Wang G, Liu Z, Hu S. Factors Associated with Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease. 2019. JAMA Network Open 2020; 3(3):1-12.
7. Thai PBS News. WHO interview "Nurse" The first COVID-19 patient in Thailand is admitted [Internet]. 2020 [cited 2020 June 20]. Available from: <https://news.thaipbs.or.th/content/291499>
8. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Zhonghua lao dong wei sheng zhi ye bing za zhi = Zhonghua laodong weisheng zhiyebing zazhi. Chinese journal of industrial hygiene and occupational diseases. 2020;38(3):192-5.
9. Rossi R, Socci V, Pacitti F, Di Lorenzo G, Di Marco A, Siracusano A, et al. Mental health outcomes among front- and second-line health workers associated with the COVID-19 pandemic in Italy. JAMA net open. 2023; 3(5):1-4.
10. Koh D. Occupational health aspects of emerging infections – SARS outbreak affecting healthcare workers. Occupational & Environmental Medicine. 2018 [cited 2020 June 1]. Available from: https://oem.bmj.com/content/75/Suppl_2/A14.1.
11. Jung H, Jung SY, Lee MH, et al. Assessing the Presence of Post-Traumatic Stress and Turnover Intention Among Nurses Post-Middle East Respiratory Syndrome Outbreak: The Importance of Supervisor Support. SAGE Public Health Emergency Collection. 2020; 68(7): 337-45.
12. Chong MY, Wang WC, Hsieh WC, Lee CY, Chiu NM, Yeh WC, Huang OL, Wen JK, Chen CL. Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. The British journal of psychiatry: the journal of mental science. 2004;185:127-33.

13. Gonzalo Salazar de Pablo et al. Impact of Coronavirus syndromes on Physical and Mental Health of Health care Workers: Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2022;275:48-57.

14. Nisoh, N, Siri, Sujirarat, D, Kalampakorn S & Tantirangsee N. Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in Public Health Personnel Working in the Area of Three Southern Border Provinces [Internet]. 2004 [cited 2020 June 3]. Available from: https://www.ph.mahidol.ac.th/phep/%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B9%84%E0%B8%A5%E0%B8%94%E0%B8%B2%20%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B9%82%E0%B8%8B%E0%B8%B0_Oral.pdf

15. Bamford M. *Work and Health*. 1st ed. Great Britain: Page Bros; 1995.

16. Kaewboonchoo O. *Occupational Health Nursing Practice: Health and Work Environment Assessment Health Project Planning*. 1st ed. Bangkok: Danext Interco operation; 2018.

17. Daniel WW. *Biostatistics: A foundation of analysis in the health science*. USA: Wiley; 2005.

18. Tantiseranee P, Arpakappakul N. Validation and modification of Karasek job stress questionnaire in Thai population [Internet]. 2005 [cited August 16, 2020]. Available from: https://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=RDG4430010.

19. Davidson JRT. Connor-Davidson Resilience Scale (CDRISC) Manual. Unpublished. 08-19-2018, accessible from www.cdrisc.com.

20. Weiss DS, Marmar CR. The Impact of Event Scale - Revised. In: Wilson J, Keane TM, editors. *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford; 1996. 399-411.

21. Engel CC, Litz B, Magruder KM, Harper E, Gore K, Stein N, Yeager D, Liu X, Coe TR. Delivery of self-training and education. In: *Textbook of Military Medicine: Psychiatric Issues in Combat and Noncombat Operations*. Washington (DC): Office of The Surgeon General, Borden Institute; 2015. 103-126.

22. Somville FJ, De Gucht V, Maes S. The impact of occupational hazards and traumatic events among Belgian emergency physicians. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2016;24:59.
23. Pajonk FG, Cransac P, Müller V, Teichmann A, Meyer W. Trauma and stress-related disorders in German emergency physicians: the predictive role of personality factors. *Int J Emerg Ment Health.* 2012;14(4):257-68.
24. Baas MAM, Scheepstra KWF, Stramrood CAI, Evers R, Dijkman LM, van Pampus MG. Work-related adverse events leaving their mark: a cross-sectional study among Dutch gynecologists. *BMC Psychiatry.* 2018;18:73.
25. Bar-Shai M, Klein E. Vulnerability to PTSD: Psychosocial and Demographic Risk and Resilience Factors. In: Safir M, Wallach H, Rizzo A, editors. *Future Directions in Post-Traumatic Stress Disorder.* Boston, MA: Springer; 2015: 1-20.
26. Molero Jurado M, Martos Martínez Á, Pérez-Fuentes M, et al. Job strain and burnout in Spanish nurses during the COVID-19: resilience as a protective factor in a cross-sectional study. *Hum Resour Health.* 2022;20:79.
27. Babapour AR, Gahassab-Mozaffari N, Fathnezhad-Kazemi A. Nurses' job stress and its impact on quality of life and caring behaviors: a cross-sectional study. *BMC Nurse.* 2022;21:75.
28. Mark G, Smith AP. Occupational stress, job characteristics, coping, and the mental health of nurses. *Br J Health Psychol.* 2012;17:505-521.
29. Tubbert SJ. Resiliency in Emergency Nurses. *Journal of emergency nursing.* 2016;42(1):47-52.
30. Guo YF, Luo YH, Lam L, Cross W, Plummer V, Zhang JP. Burnout and its association with resilience in nurses: A cross-sectional study. *Journal of clinical nursing.* 2018;27(1-2):441-49.
31. Maunder RG, et al. Applying the Lessons of SARS to Pandemic Influenza: An Evidence-based Approach to Mitigating the Stress Experienced by Healthcare Workers [Internet]. 2008 [cited July 19, 2020]. Available from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF03403782.pdf>.
32. Nakhonsawan Rajanagarindra Psychiatric Hospital. How to adapt and overcome this difficult period [Internet]. 2019 [cited February 24, 2023]. Available from: <https://nph.go.th/?p=5675>.

33. Hunter B, Warren L. Investigating Resilience in Midwifery: Final report. Cardiff University: Cardiff; 2013.

34. McAllister M, McKinnon J. The Importance of Teaching and Learning Resilience in the Health Disciplines: A Critical Review of the Literature. Nurse Education Today. 2009;29:371-379.

35. Department of Mental Health Service Administration. Handbook for Psychosocial Care of Health Personnel during the COVID-19 Crisis [Internet]. 2020 [cited April 18, 2023]. Available from: https://mhtech.dmh.moph.go.th/page/subject_details.php?subject_id=205.

36. Su TP, Lien TC, Yang CY, Su YL, Wang JH, Tsai SL, Yin JC. Prevalence of psychiatric morbidity and

psychological adaptation of the nurses in a structured SARS caring unit during outbreak: A prospective and periodic assessment study in Taiwan. Psychiatric Research. 2007;41(1-2):119-30.

37. Li Y, Wang Y, Lv X, Li R, Guan X, Li L, Li J, Cao Y. Effects of Factors Related to Shift Work on Depression and Anxiety in Nurses. Frontiers in Public Health. 2022;10: 1-10

38. Institute of Neurology, Department of Medical Services. Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD): Emotional Abnormalities Occurring after Experiencing Violent Events [Internet]. 2022 [cited February 27, 2023]. Available from: <https://pr.moph.go.th/index.php?url=pr/detail/2/02/179609/>.