ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2566) Vol.16 No.3 July - September 2023

ความชุกของความเครียด และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Prevalence of Stress and Associated Factors of Stress among Informal Brick Construction Workers in Naknon Si Thammarat

พิกุลทิพย์ ขุนเศรษฐ[1], ธนวรรณ สงประเสริฐ[1*]
Pikuntip Kunset[1], Thanawan Songprasert[1*]
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์[1*]
School of Nursing, Walailak University[1*]

(*Receive: July 11, 2022; Revised: March 18, 2023; Accepted: March 25, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวางนี้เพื่อศึกษาความชุก และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 140 คน เก็บข้อมูลระหว่างตุลาคม ถึงธันวาคม 2562 เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน มีค่า CVI เท่ากับ 0.85 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.80 และ 3) แบบประเมินความเครียด ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค มากกว่า 0.70 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา การทดสอบค่าไคสแควร์ และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary Logistic Regression) ผลการวิจัยพบว่า

ร้อยละ 62.90 ของกลุ่มตัวอย่างมีความเครียดระดับสูงถึงรุนแรง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกาย การดื่มสุรา และการดื่มกาแฟ และ 2) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน ได้แก่ สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ และด้านจิตสังคม โดยตัวแปรที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อระดับความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง ประกอบด้วย ดัชนีมวลกายระดับอ้วน (AOR =10.19, 95%CI: 3.09, 33.57) การสัมผัสสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพระดับปานกลางและระดับสูง (AOR =42.68, 95%CI: 6.92, 263.19) และ 7.58, 95%CI: 1.07, 53.34) และการสัมผัสสิ่งแวดล้อมทางจิตสังคมระดับสูง (AOR = 7.83, 95%CI: 1.06, 57.56) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น เพื่อส่งเสริมและปกป้องสุขภาพของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง พยาบาลอาชีวอนามัย รัฐบาล เจ้าของสถานประกอบการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรออกแบบกิจกรรมส่งเสริมและปกป้องสุขภาพของพนักงาน สนับสนุนการดูแลตนเองเพื่อควบคุมดัชนีมวลกาย และสร้างสิ่งแวดล้อมการทำงานด้านกายภาพ และจิตสังคมที่เอื้อต่อสุขภาพของพนักงาน

คำสำคัญ: ความเครียด, พนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง, สิ่งแวดล้อมการทำงาน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Thanawansongprasert@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 082-4535512)

Abstract

Brick construction workers are mostly informal workers who mainly use manual labor. Most work in small household projects with limited access to occupational health, health welfare and safety measures. As a result, most of those workers suffer from health problems, including stress. This descriptive cross-sectional study research aimed to study the prevalence and factors related to stress among bricklayers and other constuction workers. The sample was 140 brick construction workers in Nakhon Si Thammarat Province. Data were collected from October to December 2019. The research instruments consisted of 1) a personal information questionnaire, 2) an occupational health hazard exposure questionnaire (CVI of 0.85 and Cronbach alpha coefficient of 0.80), as well as 3) a Suanprung stress test questionnaire (Cronbach alpha coefficient greater than 0.70). Data were analyzed by descriptive statistics, chi-square test, and binary logistic regression.

The results found that 62.90% of the participants had high to severe stress. Factors significantly associated with stress comprised 1) personal factors including age, education level, body mass index, alcohol, and coffee drinking, as well as 2) work environment factors including physical, biological, and psychosocial work environments. Factors that increased the risk of high to severe stress significantly at p-value < 0.05, including Body Mass Index (BMI) (AOR = 10.19, 95% CI 3.09, 33.57), exposed moderated physical work environment (AOR = 42.68, 95% CI 6.92, 263.19), and high physical work environment (AOR = 7.58, 95% CI 1.07, 53.34), as well as psychological work environment (AOR = 7.83, 95%CI 1.06, 57.56). Therefore, to promote and protect the health of brick construction workers, occupational health nurses, government, business owners, and other relevant personnel should design activities to promote and protect workers' health. Self-care support to control body mass index and provide a physical working and psychological work environment should be helpful to those workers' health.

Keywords: Stress, Brick Construction, Informal Workers, Work Environments, Occupational Health

บทนำ

การผลิตอิฐก่อสร้างเป็นอุตสาหกรรมผลิตอิฐเก่าแก่ ที่มีการดำเนินการมาอย่างยาวนานในประเทศไทยและกำลังเป็นที่ต้องการอย่างต่อเนื่อง จากการขยายของภาคธุรกิจก่อสร้างอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ความต้องการอิฐเพิ่มสูงขึ้น โรงงานอุตสาหกรรมผลิตอิฐก่อสร้างในประเทศไทยส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคใต้ ภาคกลาง และภาคเหนือ (Department of industrial works, 2021) จังหวัดนครศรีธรรมราชมีจำนวนโรงงานผลิตอิฐมากที่สุดในภาคใต้ เนื่องจากมีวัตถุดิบที่มีคุณภาพจำนวนมาก ซึ่งพื้นที่ตำบลปากพูน อำเภอเมือง มีจำนวนโรงงานผลิตอิฐก่อสร้างที่จดทะเบียนโรงงานมากที่สุด จำนวน 18 โรงงาน มีพนักงานทั้งสิ้นจำนวน 186 คน (Department of Industrial Works, 2019)

กระบวนการผลิตอิฐก่อสร้าง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมดินโดยนำดินเหนียวมาผสมน้ำแล้วแช่ไว้ในบ่อ 2-3 วัน และผสมแกลบในดินที่หมักไว้ 2) การขึ้นรูปดิน ด้วยการนวดดินประมาณ 3-4 ชั่วโมง อัดดินลงในแบบไม้ ใช้เครื่องรีดและตัดอิฐเป็นก้อน 3) การตากอิฐ โดยผึ่งในที่ร่มประมาณ 2-3 วัน จากนั้นนำไปตากแดด 3-10 วัน 4) การเผาอิฐ โดยนำอิฐไปเผาในโรงเผาอิฐ ใช้เวลา 7-15 วัน และ 5) การจำหน่ายอิฐโดยลำเลียงอิฐเพื่อจัด

จำหน่าย ซึ่งการปฏิบัติงานในแต่ละวันพนักงานต้องปฏิบัติงานในหลายขั้นตอน แม้ว่าการผลิตอิฐจะทำมาหลายศตวรรษแต่การปั้นด้วยมือยังเป็นวิธีการพื้นฐานของการผลิตอิฐ ทุกกระบวนการผลิตอิฐ เผาอิฐ จัดเก็บ และขนถ่ายยังคงใช้แรงงานคนเป็นหลัก และดำเนินการในอาคารเดียวกัน ไม่มีการแยกส่วนอย่างชัดเจน นอกจากนี้จากการที่อุตสาหกรรมผลิตอิฐก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก หรืออุตสาหกรรมในครัวเรือน ที่มีลักษณะการจ้างงานไม่เป็นทางการ พนักงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานนอกระบบ ที่ยังขาดการคุ้มครองและสวัสดิการด้านสุขภาพ ต้องปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่มีข้อจำกัดด้านมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นสาเหตุหลักที่จะนำไปสู่ปัญหาสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Nguyen, & Khai, 2014)

พนักงานผลิตอิฐก่อสร้างต้องใช้เวลา 1 ใน 3 ของชีวิตอยู่ในที่ทำงาน แต่พบว่าพนักงานต้องทำงานสัมผัสอันตรายและสิ่งคุกคามทางสุขภาพในหลากหลายด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านกายภาพ จากการสัมผัสกับความร้อนในกระบวนการเผาอิฐ และจากแสงแดดในกระบวนการเตรียมดิน และตากดิน รวมถึงต้องสัมผัสเสียงดังจากเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่เข้าออกเพื่อขนส่งอิฐ 2) ด้านเคมี พนักงานต้องเผชิญกับฝุ่นละอองและก๊าซที่เป็นอันตรายจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ ควันพิษจากเครื่องจักรเครื่องยนต์ รวมถึงฝุ่นหินซิลิกาซึ่งสารเหล่านี้เป็นทั้งสารระคายเคืองและสารก่อมะเร็ง เมื่อได้รับระยะเวลานานจะทำให้เนื้อเยื่อปอดเกิดพังผืดหรือแผลเป็นส่งผลให้ปอดเสื่อมสมรรถภาพ เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลอดลมอักเสบ หอบหืด ปอดซิลิโคซีส และอาจก่อให้เกิดมะเร็ง (Thygerson, Sanjel, & Johnson, 2016) นอกจากนี้ฝุ่นยังก่อให้เกิดอาการระคายเคืองของผิวหนัง 3) ด้านชีวภาพ จากการสัมผัสเชื้อรา หรือแบคทีเรียในแกลบหรือฟืนที่เก็บไว้เพื่อผสมดินและเผาอิฐซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาระบบทางเดินหายใจและระบบผิวหนัง รวมถึงอันตรายจากสัตว์มีพิษกัดต่อย 4) ด้านจิตสังคม พนักงานต้องทำงานที่ใช้แรงงานเป็นหลัก เร่งรีบ และกดดันเนื่องจากพนักงานต้องเร่งผลิตอิฐตามความต้องการที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบปัญหาการจ้างงานที่ไม่มั่นคง และมีปัญหาสัมพันธภาพทั้งกับเพื่อนร่วมงาน และนายจ้าง (Lay, Saunders, Lifshen, Breslin, LaMontagne, Tompa et al., 2016; Najar, Zargar, Manzoor, Bashir, & Khan, 2021; Thygerson, Sanjel, & Johnson, 2016) 5) ด้านการยศาสตร์ พนักงานต้องปฏิบัติงานในท่าทางการทำงานเดิม ๆ ซ้ำ ๆ ต้องปฏิบัติงานในท่ายืนนาน ๆ มีการยกของหนักอย่างต่อเนื่อง ก้มตัว งอตัว เอี้ยวตัว นั่งยอง ซึ่งส่งผลต่อการเกิดปัญหาของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Das, 2014; Mazokopakis, 2019; Thanee, 2021) ซึ่งปัจจัยคุกคามสุขภาพดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานทั้งทางร่างกาย และจิตใจโดยเฉพาะปัญหาความเครียด

ความเครียดหากอยู่ในระดับพอดีจะส่งผลให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานดีขึ้น เนื่องจากจะทำให้คนทำงานมีความกระตือรือร้น ตั้งใจทำงาน และมีแรงกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาตนเอง (Unlamai, Thermtiptaweekul, & Chienwattanasook, 2018) แต่หากไม่สามารถควบคุมได้ก็จะส่งผลอย่างรุนแรงถึงขั้นทำให้บุคคลไม่สามารถควบคุมตนเองได้ (Chintanapamote, & Sittisarunkul, 2019) กลไกการเกิดความเครียดเกิดจากร่างกายได้รับสิ่งเร้า มีการหลั่งคอร์ติซอลฮอร์โมนไปกระตุ้นประสาทซิมพาเทติก กระตุ้นต่อมหมวกไตให้หลั่งฮอร์โมนอะดรีนาลินเพิ่มขึ้นในกระแสเลือดมากกว่าภาวะปกติ ร่างกายจะตอบสนองก่อให้เกิดความเครียดเฉียบพลัน ภาวะเครียดส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ การรับประทานอาหารมากขึ้นหรือลดลง การเบื่องาน ขาดงาน ลางาน ติดสุรายาเสพติด หากไม่สามารถจัดการได้ในระยะยาวก็จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาระบบหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงระบบประสาท (Machado, Herrera, de Pablos, & Espinosa-Oliva, 2014; Magnavita, Capitanelli, Garbarino, & Pira, 2018)

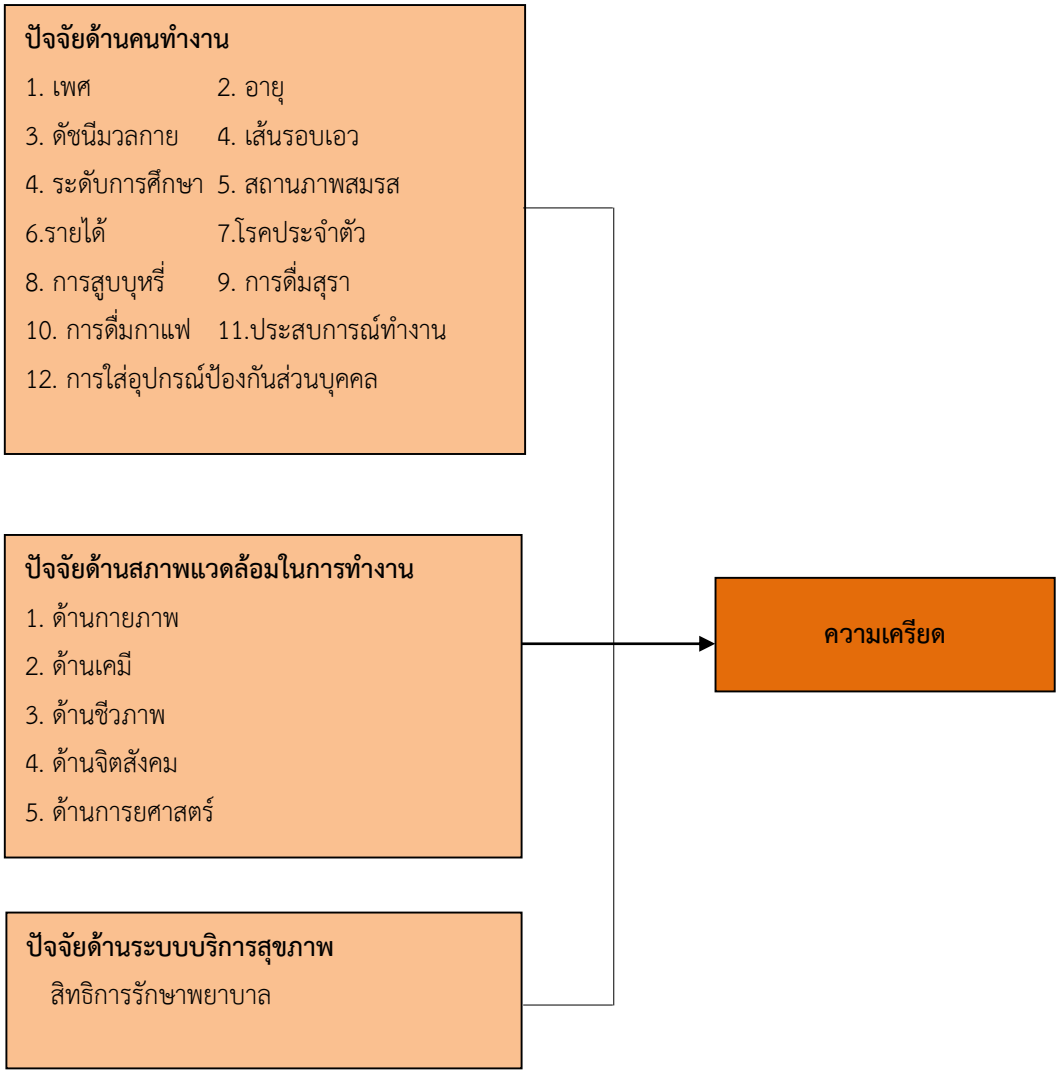
พนักงานผลิตอิฐก่อสร้างเป็นประชากรวัยแรงงาน จัดเป็นกลุ่มอาชีพที่สำคัญยิ่งในภาคธุรกิจก่อสร้าง และเป็นกำลังหลักของครอบครัว เมื่อเกิดปัญหาสุขภาพขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อตัวพนักงานแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน และระบบเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากทำให้มีการขาดและลางานสูงขึ้น ความสามารถในการทำงานลดลง สูญเสียคุณภาพชีวิต เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขึ้นทุพพลภาพ ที่ผ่านมามีการศึกษาวิจัยในกลุ่มอาชีพพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง แต่พบว่าการศึกษาส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นศึกษาปัญหาสุขภาพทางกาย (Das, 2014; Thanee, 2021) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าพนักงานผลิตอิฐก่อสร้างเป็นกลุ่มอาชีพที่มีความเสี่ยงอย่างสูงในการเกิดปัญหาสุขภาพจิต ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลอาชีวอนามัยซึ่งมีบทบาทหลักในการส่งเสริม ป้องกันปัญหาสุขภาพ และคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดีของผู้ประกอบอาชีพ (World Health Organization, 2001) จึงสนใจศึกษาความชุกของความเครียด และปัจจัยทำนายความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดปัจจัยกำหนดสุขภาพของคนทำงาน ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านคนทำงาน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมการทำงาน และปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ (World Health Organization, 2018) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เนื่องจากแนวคิดดังกล่าวระบุว่าสุขภาพของคนทำงานเป็นผลมาจากหลายปัจจัย ดังนั้นการศึกษาอย่างครอบคลุมจะเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการศึกษามาใช้ประกอบการวางแผนส่งเสริม ป้องกันปัญหาสุขภาพจิตในกลุ่มพนักงานผลิตอิฐก่อสร้างได้อย่างครอบคลุม สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหา ความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มพนักงานผลิตอิฐก่อสร้างในทุกประเด็น ซึ่งนอกจากเป็นการสร้างเสริมให้พนักงานมีสุขภาพที่ดี เพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน ลดการเจ็บป่วย การขาด ลางาน ลดอุบัติเหตุ เพิ่มคุณภาพชีวิต รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ และส่งเสริมระบบเศรษฐกิจของประเทศ

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของความเครียดในพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดการวิจัย

การที่คนทำงานจะมีสุขภาพดีหรือเจ็บป่วยขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยเป็นตัวกำหนด World Health Organization (2018) ระบุว่าปัจจัยกำหนดสุขภาพของคนทำงาน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านคนทำงาน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ ดังรายละเอียด 1) ปัจจัยด้านคนทำงาน (Workers) เป็นปัจจัยระดับบุคคลที่ส่งผลให้คนทำงานมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ ประกอบด้วยเพศ อายุ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การดื่มกาแฟ ประสบการณ์การทำงาน และการใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมการทำงาน (Work Environment) ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวภาพ ด้านจิตสังคม และด้านการยศาสตร์ แล 3) ปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ ประกอบ สิทธิการรักษาพยาบาล การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาความชุกของความเครียด และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ Determinant of health (World Health Organization, 2018) เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแผนภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา แบบภาคตัดขวาง ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-Sectional Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ประกอบอาชีพผลิตอิฐก่อสร้าง ที่ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอิฐก่อสร้าง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 186 คน (Department of Industrial Works, 2019)

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานผลิตอิฐก่อสร้างที่ปฏิบัติงานโรงงานผลิตอิฐก่อสร้าง ในจังหวัดนครศรีธรรมราช คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติที่สอดคล้องกับเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ประกอบด้วย 1) อายุระหว่าง 18-70 ปี 2) ประสบการณ์ทำงาน 1 ปีขึ้นไป 3) สามารถสื่อสาร เข้าใจความหมายภาษาไทย 4) ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยทางจิตเวชหรือได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และ 5) สมัครใจเข้าร่วมโครงการ และเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ประกอบด้วย 1) เจ็บป่วยรุนแรงเป็นอุปสรรค

ต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และ 2) ขอถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ทั้งสิ้น จำนวน 127 คน และเพื่อป้องกันการขาดหายของข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างถอนตัวออกจากการวิจัย จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 140 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามชนิดให้ตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การดื่มกาแฟ ประสบการณ์การทำงาน การใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และสิทธิการรักษาพยาบาล ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิดจำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์การสัมผัสปัจจัยคุกคามทางสุขภาพจากการทำงาน (Chanprasit, Kaewthummanukul, Songkham, & Chareonsup, 2010) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 24 ข้อ ประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมการทำงาน 5 ด้าน ได้แก่ กายภาพ เคมี ชีวภาพ จิตสังคม และการยศาสตร์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ การแปลค่าคะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ สัมผัสปัจจัยคุกคามทางสุขภาพระดับต่ำ ปานกลาง และสูง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test 20: SPST-20) ของ (Department of Mental Health, 2016) มีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ไม่รู้สึกเครียด รู้สึกเครียดเล็กน้อย รู้สึกเครียดปานกลาง รู้สึกเครียดมาก และรู้สึกเครียดมากที่สุด โดยแบบประเมินจำแนกความเครียดเป็น 4 ระดับ คือ ระดับต่ำ (0-23 คะแนน) ระดับปานกลาง (24-41 คะแนน), ระดับสูง (42-61 คะแนน) และระดับรุนแรง (62 ปีขึ้นไป)

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกค่าคะแนนความเครียดออกเป็น 2 ระดับตามผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ 1) ความเครียดระดับน้อยถึงปานกลาง (ค่าคะแนน 0-41 คะแนน) หมายถึง มีความเครียดระดับไม่อันตราย เนื่องจากมีระดับความเครียดที่ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ เป็นระดับที่มีประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นแรงจูงใจที่จะนำไปสู่การประสบความสำเร็จในชีวิตได้ และ 2) ความเครียดระดับสูงถึงรุนแรง (ค่าคะแนน 42-100 คะแนน) หมายถึง มีความเครียดระดับอันตราย ส่งผลเสียต่อการใช้ชีวิตประจำวัน และเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย ควรได้รับการบำบัดหรือช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ 2 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวอนามัย 2 ท่าน และด้านจิตเวช 1 ท่าน พิจารณาเนื้อหา โครงสร้างแบบสอบถาม และปรับปรุงสำนวนภาษาให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย มีค่า CVI เท่ากับ 0.85 และ 2) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ไปทดลองใช้กับพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.80 และแบบประเมินความเครียด มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach Slpha Coefficient) มากกว่า 0.70 (Department of Mental Health, 2016) ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. เตรียมผู้วิจัย ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 2 คน

2. ผู้วิจัยชี้แจงทำความเข้าใจกับเจ้าของโรงงานผลิตอิฐก่อสร้างเพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลการวิจัยโดยตกลงนัดวันเวลาที่ไม่กระทบกับเวลาการทำงาน

3. ภายหลังได้รับอนุญาตจากเจ้าของสถานประกอบการ ผู้วิจัยประสานขอเข้าพบพนักงานผลิตอิฐก่อสร้างเพื่ออธิบายข้อมูลประเด็นความสำคัญของการศึกษาวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. นัดวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อถึงวันนัดผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนที่ได้ให้ข้อมูลไว้ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 30-45 นาทีต่อ 1 คน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ และตรวจสอบข้อมูลที่ได้มีความครบถ้วนสมบูรณ์

5. ผู้เข้าร่วมโครงการที่มีค่าคะแนนความเครียดระดับสูงถึงรุนแรง ผู้วิจัยให้ข้อมูล และแผ่นพับความรู้วิธีการผ่อนคลายความเครียดด้วยตนเองได้แก่ การฝึกการหายใจผ่อนคลายความเครียด การพูดคุยระบายความเครียดกับผู้ที่ไว้วางใจ การหาสาเหตุที่ทำให้เครียดและหาวิธีการแก้ไข กรณีผู้เข้าร่วมโครงการไม่สามารถจัดการความเครียดได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อขอคำปรึกษา ได้แก่ ความรู้สุขภาพจิต 1667 และ Hot Line 1323

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและระดับความเครียดโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลและการสัมผัสปัจจัยคุกคามทางสุขภาพจากการทำงานที่มีผลต่อความเครียดด้วยการทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square) และปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้างด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary Logistic Regression) วิเคราะห์ Crude OR และ Adjusted OR โดยตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดภายหลังจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าไคสแควร์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หนังสือรับรองโครงการวิจัย เลขที่ WUEC-19-088-01 อนุมัติ 4 มิถุนายน 2562 ถึง 3 มิถุนายน 2563

ผลการวิจัย

1. ความชุกของระดับความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง

ตาราง 1 ความชุกของระดับความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง (n=140)

ระดับความเครียด จำนวน (ร้อยละ)				ระดับความเครียดจำแนกตามกลุ่ม จำนวน (ร้อยละ)	
น้อย 0-23 คะแนน	ปานกลาง 24-41 คะแนน	สูง 42-61คะแนน	รุนแรง 62คะแนนขึ้นไป	น้อยถึงปานกลาง 0-41คะแนน	สูงถึงรุนแรง 42-100 คะแนน
12(8.50)	40(28.60)	60(42.90)	28(20.00)	52(37.10)	88(62.90)
M= 47.19 คะแนน, *SD*=16.627, *Min*=20 คะแนน, *Max*=84 คะแนน					

จากตาราง 1 พบว่าความชุกของระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งตามระดับความเครียดได้ 4 ระดับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 42.90 รองลงมาคือความเครียดระดับปานกลาง ร้อยละ 28.60 ตามลำดับ และเมื่อจำแนกระดับความเครียดออกเป็น 2 ระดับตามผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูงถึงรุนแรง ร้อยละ 62.90 (ตาราง 1)

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมสุขภาพกับระดับความเครียด (n=140)

ปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมสุขภาพ	รวม จำนวน (ร้อยละ)	ความเครียดระดับน้อยถึงปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ความเครียดระดับสูงถึงรุนแรง จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	*p-value*
เพศ				0.072	0.789
ชาย	45(32.10)	16 (35.60)	29 (64.40)		
หญิง	95(67.90)	36 (37.90)	59 (62.10)		
อายุ (ปี)				5.093	0.024*
18-35	29 (20.70)	16 (55.20)	13 (44.80)		
36-70	111 (79.30)	36 (32.40)	75 (67.60)		
ค่าเฉลี่ย 44.00 ปี, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=10.73, ค่าต่ำสุด=18 ปี, ค่าสูงสุด=70 ปี					
ระดับการศึกษา				6.369	0.041*
ประถมศึกษา	38 (27.10)	12 (31.60)	26 (68.40)		
มัธยมศึกษา	85 (60.70)	29 (34.10)	56 (65.90)		
ปวช./ปวส./ปริญญาตรี	17 (12.20)	11 (64.70)	6 (35.30)		
สถานภาพสมรส				0.510	0.475
โสด/หม้าย/หย่าร้าง	62 (44.30)	21 (33.90)	41 (66.10)		
คู่	78 (55.70)	31 (39.70)	47 (60.30)		
ดัชนีมวลกาย (Kg/m^2)				8.385	0.015*
ปกติ (15-22.9)	50 (35.70)	25 (50.00)	25 (50.00)		
น้ำหนักเกิน (23.00-24.90)	28 (20.00)	12 (42.90)	16 (57.10)		

ตาราง 2 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมสุขภาพ	รวม จำนวน (ร้อยละ)	ความเครียดระดับน้อยถึงปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ความเครียดระดับสูงถึงรุนแรง จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	*p-value*
อ้วน (25)	62 (44.30)	15 (24.20)	47 (75.80)		
ค่าเฉลี่ย 25.24 Kg/m^2, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=4.70, ค่าต่ำสุด=15.78 Kg/m^2, ค่าสูงสุด=36.90 Kg/m^2					
โรคประจำตัว				1.516	0.218
มี	66 (47.10)	21 (31.80)	45 (68.20)		
ไม่มี	74 (52.90)	31 (41.90)	43 (58.10)		
รายได้ต่อเดือน (บาท)				0.272	0.602
< 5,000	50 (35.70)	20 (40.00)	30 (60.00)		
≥5,000	90 (64.30)	32 (35.60)	58 (64.40)		
ค่าเฉลี่ย 5,315.43 บาท, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=3,185.90, ค่าต่ำสุด=2,000 บาท, ค่าสูงสุด=30,000 บาท					
การดื่มสุรา				4.019	0.045*
ไม่ดื่ม	118 (84.30)	48 (40.70)	70 (59.30)		
ดื่ม	22 (15.70)	4 (18.20)	18 (81.80)		
การดื่มกาแฟ				12.293	<0.001**
ไม่ดื่ม	52 (37.10)	29 (55.80)	23 (44.20)		
ดื่ม	88 (62.90)	23 (26.10)	65 (73.90)		
การสูบบุหรี่				0.047	0.828
ไม่สูบ	109 (77.90)	41 (37.60)	68 (62.40)		
สูบ	31 (22.10)	11 (35.50)	20 (64.50)		
ประสบการณ์การทำงาน				0.828	0.363
น้อยกว่า 10 ปี	93 (66.40)	37 (39.80)	56 (60.20)		
10 ปีขึ้นไป	47 (33.60)	15 (31.90)	32 (68.10)		
การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล				0.510	0.475
ใช้	20(14.30)	6(30.00)	14(70.00)		
ไม่ใช้	120(85.70)	46(38.30)	74(61.70)		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ *p-value*<0.05; ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ *p-value*<0.001

จากตาราง 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.90 อายุเฉลี่ย 44.00 ปี (*SD*=10.727) ร้อยละ 60.70 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.70 มีสถานภาพสมรสคู่ มีดัชนีมวลกายระดับอ้วน ร้อยละ 44.30 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47.10 ระบุว่าตนเองมีโรคประจำตัว มีรายได้เฉลี่ย 5,315.43 บาทต่อเดือน (*SD*=3,185.90) ด้านการดื่มสุราพบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 84.30 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 62.90 มีพฤติกรรมดื่มกาแฟทุกวัน และมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ เพียงร้อยละ 22.10 สำหรับการได้รับการอบรมความเสี่ยงจากการทำงานและการป้องกัน ร้อยละ 97.90 ไม่ได้รับการอบรม และสิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 93.60

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกาย การดื่มสุรา และการดื่มกาแฟ มีความสัมพันธ์ต่อความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสปัจจัยคุกคามทางสุขภาพจากการทำงานต่อระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง (n=140)

ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน	รวม จำนวน (ร้อยละ)	ความเครียดระดับน้อยถึงปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ความเครียดระดับสูงถึงรุนแรง จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	*p-value*
สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ				20.408	<0.001**
ระดับน้อย	21 (15.00)	17 (81.00)	4 (19.00)		
ระดับปานกลาง	64 (45.70)	18 (28.10)	46 (71.90)		
ระดับสูง	55 (39.30)	17 (30.90)	38 (69.10)		
สิ่งแวดล้อมด้านเคมี				2.855	0.240
ระดับน้อย	30 (21.40)	14 (46.70)	16 (53.30)		
ระดับปานกลาง	58 (41.50)	23 (39.70)	35 (60.30)		
ระดับสูง	52 (37.10)	15 (28.80)	37 (71.20)		
สิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ				11.071	0.004*
ระดับน้อย	60 (42.90)	30 (50.00)	30 (50.00)		
ระดับปานกลาง	36 (25.70)	14 (38.90)	22 (61.10)		
ระดับสูง	44 (31.40)	8 (18.20)	36 (81.80)		
สิ่งแวดล้อมด้านจิตสังคม				10.116	0.006*
ระดับน้อย	45 (32.10)	25 (55.60)	20 (44.40)		
ระดับปานกลาง	47 (33.60)	15 (31.90)	32 (68.10)		
ระดับสูง	48 (34.30)	12 (25.00)	36 (75.00)		
สิ่งแวดล้อมด้านการยศาสตร์				5.105	0.078
ระดับน้อย	17 (12.10)	7 (41.20)	10 (58.80)		
ระดับปานกลาง	47 (33.60)	23 (48.90)	24 (51.10)		
ระดับสูง	76 (54.30)	22 (28.90)	54 (71.10)		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ *p-value*<0.001; * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ *p-value*<0.05

จากตาราง 3 การศึกษาการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างสัมผัสสิ่งแวดล้อมการทำงานด้านกายภาพ ระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 45.70, ด้านเคมี ระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 41.50, ด้านชีวภาพ ระดับน้อย ร้อยละ 42.90, ด้านจิตสังคม ระดับสูง ร้อยละ 34.30 และด้านการยศาสตร์ ระดับสูง ร้อยละ 54.30 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานต่อระดับความเครียด พบว่า สิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ, สิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ และสิ่งแวดล้อมด้านจิตสังคม

ตาราง 4 ปัจจัยเสี่ยงและป้องกันที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง (n=140)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	จำนวน (%)		Crude OR (95% CI)	*p*-value
	ความเครียดระดับน้อยถึงปานกลาง	ความเครียดระดับสูงถึงรุนแรง		
อายุ (ปี)				
18-35	16 (55.20)	13 (44.80)	1	
36-70	36 (32.40)	75 (67.60)	2.56 (1.11, 5.89)	0.027*
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	12 (31.60)	26 (68.40)	1	
มัธยมศึกษา	29 (34.10)	56 (65.90)	0.89 (0.39, 2.01)	0.783
ประกาศนียบัตร/ปริญญาตรี	11 (64.70)	6 (35.30)	0.25 (0.07, 0.84)	0.025*
ดัชนีมวลกาย (Kg/m^2)				
ปกติ	25 (50.00)	25 (50.00)	1	
น้ำหนักเกิน	12 (42.90)	16 (57.10)	1.33 (0.52, 3.38)	0.545
อ้วน	15 (24.20)	47 (75.80)	3.13 (1.40, 6.99)	0.005*
การดื่มสุรา				
ไม่ดื่ม	48 (40.70)	70 (59.30)	1	
ดื่ม	4 (18.20)	18 (81.80)	3.08 (0.98, 9.68)	0.054
การดื่มกาแฟ				
ไม่ดื่ม	29 (55.80)	23 (44.20)	1	
ดื่ม	23 (26.10)	65 (73.90)	3.56 (1.72, 7.35)	0.001*
สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ				
ระดับน้อย	17 (81.00)	4 (19.00)	1	
ระดับปานกลาง	18 (28.10)	46 (71.90)	10.86 (3.21, 36.71)	<0.001**
ระดับสูง	17 (30.90)	38 (69.10)	9.50 (2.77, 32.50)	<0.001**
สิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ				
ระดับน้อย	30 (50.00)	30 (50.00)	1	
ระดับปานกลาง	14 (38.90)	22 (61.10)	1.57 (0.67, 3.63)	0.291
ระดับสูง	8 (18.20)	36 (81.80)	4.50 (1.79, 11.27)	0.001
สิ่งแวดล้อมด้านจิตสังคม				
ระดับน้อย	25 (55.60)	20 (44.40)	1	
ระดับปานกลาง	15 (31.90)	32 (68.10)	2.66 (1.14, 6.23)	0.024*
ระดับสูง	12 (25.00)	36 (75.00)	3.75 (1.55, 9.03)	0.003*

จากตาราง 4 พบว่าความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อระดับความเครียดทั้ง 2 ระดับ โดยการวิเคราะห์หาค่า Crude OR พบว่า มีปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด 5 ปัจจัย ได้แก่ อายุ 36-70 ปี (Crude OR = 2.56, 95%CI: 1.11, 5.89) ดัชนีมวลกายระดับอ้วน (Crude OR = 3.13, 95%CI: 1.40, 6.99) การดื่มกาแฟ

(Crude OR = 3.56, 95%CI: 1.72, 7.35) สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพระดับปานกลางและระดับสูง ครอบคลุมประเด็นความร้อนในที่ทำงาน เสียงดัง ความสั่นสะเทือนและแสงสว่างที่ไม่เพียงพอ (Crude OR = 10.86, 95%CI: 3.21, 36.71 และ 9.50, 95%CI: 2.77, 32.50) และสิ่งแวดล้อมด้านจิตสังคมระดับปานกลางและระดับสูง ประกอบด้วย ระยะเวลาในการทำงาน ความเร่งรีบของงาน ระดับความยากของงาน ค่าตอบแทน และสัมพันธภาพในที่ทำงาน (Crude OR = 2.66, 95%CI: 1.14, 6.23 และ 3.75, 95%CI: 1.55, 9.03) สำหรับปัจจัยป้องกันจากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ระดับการศึกษาประกาศนียบัตรหรือปริญญาตรีมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด (Crude OR = 0.25, 95%CI: 0.07, 0.84)

ตาราง 5 ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง (n=140)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	B	S.E.	Adjusted OR (95% CI)	*p-value*
อายุ 36-70 ปี	0.39	0.63	1.47 (0.42, 5.17)	0.540
การศึกษามัธยมศึกษา	1.28	0.66	3.62 (0.99, 13.22)	0.051
การศึกษาประกาศนียบัตร/ปริญญาตรี	0.55	1.06	1.73 (0.21, 14.11)	0.606
ดัชนีมวลกายระดับน้ำหนักเกิน	1.02	0.63	2.78 (0.80, 9.60)	0.105
ดัชนีมวลกายระดับอ้วน	2.32	0.60	10.19 (3.09, 33.57)	<0.001**
การดื่มสุรา	0.05	0.746	1.05 (0.24, 4.54)	0.945
การดื่มกาแฟ	1.32	0.64	3.77 (1.06, 13.35)	0.039*
สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพระดับปานกลาง	3.75	0.92	42.68 (6.92, 263.19)	<0.001**
สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพระดับสูง	2.02	0.99	7.58 (1.07, 53.34)	0.042*
สิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพปานกลาง	-0.29	0.70	0.74 (0.18, 2.96)	0.680
สิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพระดับสูง	0.57	0.98	1.77 (0.26, 12.07)	0.560
สิ่งแวดล้อมด้านจิตสังคมระดับปานกลาง	1.24	0.66	3.48 (0.93, 12.93)	0.062
สิ่งแวดล้อมด้านจิตสังคมระดับสูง	2.05	1.01	7.83 (1.06, 57.56)	0.043*
Constant	-6.28			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ *p-value*<0.001 และ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ *p-value*<0.05 Nagelkerke R^2=0.488

จากตาราง 5 ผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันด้วยการวิเคราะห์ด้วย Binary Logistic Regression วิธี Enter และเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปร พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อระดับความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ดัชนีมวลกายระดับอ้วน (AOR = 10.19, 95%CI: 3.09, 33.57) การดื่มกาแฟ (AOR = 3.77, 95%CI: 1.06, 13.35) สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพระดับปานกลางและระดับสูง (AOR = 42.68, 95%CI: 6.92, 263.19 และ 7.58, 95%CI: 1.07, 53.34) และ สิ่งแวดล้อมด้านจิตสังคมระดับสูง (AOR = 7.83, 95%CI: 1.06, 57.56)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความเครียดในระดับสูงถึงรุนแรง ร้อยละ 62.90 จากบริบทการทำงานของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้างซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานนอกระบบ ที่มีการจ้างงานไม่แน่นอน รายได้ไม่มั่นคง และค่อนข้างต่ำ พนักงานขาดความคุ้มครองและสวัสดิการด้านสุขภาพ มีเงินออมน้อยและมีปัญหาหนี้สิน พนักงานต้องทำงานหนัก โดยใช้แรงงานคนเป็นหลัก ภายใต้แรงกดดันที่ต้องแข่งกับเวลา ภายใต้สิ่งแวดล้อมการทำงาน ส่งผลต่อสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะความเครียดจากการทำงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Devi, &

Kiran, 2016; Kawakami, Khai, & Kogi, 2012) การศึกษาปัญหาสุขภาพจิตของแรงงานนอกระบบ พบว่าพนักงานส่วนใหญ่เกิดความเครียด จากการขาดหลักประกันทางสุขภาพ พนักงานต้องทำงานหนักอย่างเร่งรีบ ภายใต้สภาพแวดล้อมและเครื่องมือในการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ พนักงานส่วนใหญ่ระบุว่าลักษณะการทำงานส่งผลให้ตนไม่มีเวลาในการดูแลครอบครัวซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของ Sawangwan & Jariya (2021) ที่ศึกษาความเครียดในการทำงานของกรรมกรก่อสร้าง ซึ่งเป็นกลุ่มแรงงานนอกระบบและมีบริบทการทำงานใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่าพนักงานมีความเครียดระดับสูงถึงร้อยละ 74.10 โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียด ได้แก่ พนักงานต้องทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงานที่ไม่เหมาะสม มีปัญหาด้านสัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านบุคคลของคนทำงาน (Worker) ที่สัมพันธ์ต่อความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง พบว่า อายุ ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกาย การดื่มสุรา และการดื่มกาแฟ มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดระดับสูงถึงรุนแรง สอดคล้องกับการศึกษาของ Thitaree, & Chaiwong (2019) ที่ระบุว่าอายุ และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *p-value*<0.05 และการศึกษาของ Devi & Kiran (2016) ระบุว่าอายุและระดับการศึกษาที่แตกต่างกันเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียดจากการทำงานของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง ในประเทศอินเดีย โดยอาจจะเนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้นความสามารถ ประสบการณ์ และทักษะในการแก้ไขปัญหาในการทำงานจะมีมากกว่าขึ้น ส่งผลให้พนักงานที่มีอายุมากจะมีความสามารถในการเผชิญปัญหา อุปสรรคได้มากกว่า ด้านระดับการศึกษาพบว่าระดับการศึกษาที่มากขึ้นทำให้ศักยภาพในการทำงาน ทักษะและความสามารถของบุคคลในการแสวงหาความรู้ เทคนิคการแก้ไขปัญหาได้ดีกว่า Thitaree, & Chaiwong (2019) ด้านการดื่มสุรามีความสัมพันธ์ต่อความเครียด เนื่องจากอาชีพพนักงานผลิตอิฐก่อสร้างเป็นกลุ่มอาชีพที่มีภาระงานหนัก ค่าตอบแทนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพอื่น พนักงานมักมีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์เพื่อหลีกหนีความเครียด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Samai, Jewpattanakul, & Phetphansee (2015) ที่ระบุว่าความเครียดเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ และพบว่าระดับความเครียดที่เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะเพิ่มโอกาสมีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น 1.08 เท่า (95%CI: 1.05-1.12) ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อบุคคลมีความเครียดเชื่อว่าแอลกอฮอล์สามารถลดความเครียดได้ ด้านการดื่มกาแฟ ด้วยลักษณะงานของการผลิตอิฐที่มากและเร่งรีบส่งผลให้พนักงานดื่มกาแฟเพื่อคงไว้ซึ่งศักยภาพการทำงาน แต่จากการศึกษาของ Shepard, al'Absi, Whitsett, Passey, & Lovallo (2000) พบว่าการบริโภคกาแฟจำนวนมาก จะได้รับคาเฟอีนในปริมาณสูงเป็นผลให้รบกวนสารสื่อประสาทที่สำคัญ เช่น ฮอร์โมนโดพามีน และกรดแกมมาอะมิโนบิวทีริก (GABA) ทำให้เกิดการขาดแรงจูงใจ เพิ่มความหงุดหงิด กระสับกระส่าย วิตกกังวล ภาวะเครียดและนำสู่ภาวะซึมเศร้าได้

ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อความเครียดในระดับสูงและรุนแรงในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ดัชนีมวลกายระดับอ้วน การสัมผัสสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพระดับปานกลางและสูง และการสัมผัสสิ่งแวดล้อมด้านจิตสังคมระดับสูง โดยพบว่าดัชนีมวลกายอ้วนเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดในระดับสูงและรุนแรง เนื่องจากการมีดัชนีมวลกายสูงจะลดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานจากอาการเหนื่อยง่าย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ซึ่งเมื่อพิจารณาลักษณะงานของการผลิตอิฐก่อสร้างต้องใช้แรงงานคนเป็นหลักในหลายขั้นตอน ดังนั้นพนักงานที่มีดัชนีมวลกายเกินจะมีข้อจำกัดในการทำงาน นอกจากนี้ผู้มีดัชนีมวลกายเกินจะขาดความมั่นใจ ไม่ชอบเข้าสังคม แปลกแยก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเมื่อเผชิญกับปัญหาซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น (Thamlikitkul, & Sinudompol, 2016)

การสัมผัสปัจจัยสิ่งแวดล้อมการทำงานด้านกายภาพระดับปานกลางและสูงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดระดับสูงและรุนแรง เนื่องจากกระบวนการผลิตอิฐก่อสร้างพนักงานต้องทำงานสัมผัสความร้อนในกระบวนการเผาอิฐ และจากแสงแดดในกระบวนการเตรียมดิน และตากอิฐ การสัมผัสเสียงดังจากเครื่องจักร และ

เครื่องยนต์ที่เข้าออกเพื่อขนส่งอิฐอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การปฏิบัติงานของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้างต้องทำงานภายใต้ข้อจำกัดด้านความรู้ และขาดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการป้องกันตนเองจากสิ่งแวดล้อมดังกล่าว (Das, 2014; Thygerson, Sanjel, & Johnson, 2016; Thanee, 2021) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sanjel, Khanal, Risal, Thygerson & Joshi (2016) พบว่าพนักงานผลิตอิฐก่อสร้างมีความเครียดสูง เนื่องจากต้องสัมผัสสิ่งแวดล้อมการทำงานทั้งความร้อน เสียงดัง รวมถึงฝุ่น ควันพิษในกระบวนการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งนี้ผลการศึกษาพบว่าการสัมผัสสิ่งแวดล้อมการทำงานด้านกายภาพระดับปานกลาง มีความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดในระดับสูงถึงรุนแรงมากกว่าการสัมผัสสิ่งแวดล้อมการทำงานด้านกายภาพระดับสูง เนื่องจากในการปฏิบัติงานพนักงานที่ทำงานสัมผัสสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพสูงอยู่ตลอดเวลา พนักงานจะปรับตัวโดยการพักระหว่างทำงานเป็นระยะ ในขณะเดียวกันพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพระดับปานกลาง พนักงานจะอดทนต่อการสัมผัสมากกว่าทำให้ไม่มีการหยุดพักระหว่างทำงานหรือหลีกเลี่ยงปัจจัยดังกล่าวน้อย ซึ่งระยะยาวก่อให้เกิดผลกระทบต่อจิตใจ

การสัมผัสสิ่งแวดล้อมทางจิตสังคมระดับสูงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดในระดับสูงและรุนแรง เนื่องจากลักษณะงานของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง พนักงานต้องทำงานหนักโดยใช้แรงงานคนเป็นหลัก ค่าตอบแทนน้อย การจ้างงานไม่มั่นคง ต้องทำงานเร่งรีบ กดดัน และมักจะมีปัญหาสัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงานและนายจ้างส่งผลให้พนักงานเกิดความเครียด (Das, 2014; Shrestha, & Thygerson, 2019) สอดคล้องกับการศึกษาของ Mazokopakis (2019) ที่พบว่าพนักงานผลิตอิฐก่อสร้างประสบปัญหาความเครียดทางจิตใจ จากภาระงานที่หนักเกินไป ขาดการยอมรับเนื่องจากส่วนใหญ่เป็นแรงงานย้ายถิ่นฐาน ต้องทำงานที่เน้นการใช้แรงงานมากกว่าทักษะ มีปัญหาสัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงานและนายจ้าง และขาดการยอมรับจากสังคม

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาพบว่าดัชนีมวลกายระดับอ้วน การสัมผัสสิ่งแวดล้อมการทำงานด้านกายภาพระดับปานกลางและสูง และด้านจิตสังคม มีความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดในระดับสูงและระดับรุนแรงของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง ดังนั้นบุคคลากรทางสุขภาพ เจ้าของสถานประกอบการ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาวิจัยประยุกต์ใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันความเครียดโดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการควบคุมดัชนีมวลกาย และปรับปรุงสิ่งแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาพ โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ และด้านจิตสังคม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง ประกอบด้วยปัจจัยด้านคนทำงาน และสิ่งแวดล้อมการทำงาน ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการพัฒนาโปรแกรมการจัดการความเครียดในกลุ่มพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง ที่มุ่งเน้นแก้ไขปัจจัยสาเหตุโดยครอบคลุมทั้งปัจจัยด้านคนทำงาน และสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน และควรศึกษาตัวแปรด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของพนักงานผลิตอิฐก่อสร้าง เช่น ประวัติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ระยะเวลาการทำงานต่อวัน ระยะเวลาการทำงานต่อสัปดาห์

References

Chanprasit, C., Kaewthummanukul, T., Songkham, W., & Chareonsup, Y. (2010). Health Hazards Identification, Health Status, Workrelated Injury and Illness Situational Analysis in Wooden Furniture Enterprises. *Nursing Journal*, *37*(1), 1-14. (in Thai)

Chintanapamote, K., & Sittisarunkul, P. (2019). Physiology of Stress in the Aspect of Job Stress and Coping in Medical Professional. *Journal of Medicine and Health Sciences, 26*(2), 112-123. (In Thai)

Das, B. (2014). Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorder among the Brick Field Workers of West Bengal, India. Archives *Environmental Occupational Health*, *69*(4), 231–240.

Department of Industrial Works. (2019). *Industrial Information for Staff*. Retrieved June 20, 2022 from http://reg. diw.go.th/executive/amp2.asp?amp=1&prov =80 (in Thai)

Department of Industrial Works. (2021). *Statistics of Industrial Factories That Have Been Permitted to Operate, Expand and Liquidate in the Years 2020-2030 and Cumulative Statistics of Industrial Factories at the end of That Year*. Retrieved June 20, 2022 from https://www.diw.go.th/webdiw/static-fac/ (in Thai)

Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (2016). *Suanprung Stress Test-20*. Retrieved June 16, 2022 from http://www.dmh.go.th/test/ stress/. (in Thai)

Devi, K. & Kiran, U. (2016). Occupational Stress among Brick Kiln Workers Interaction of Demographic Variable. *International Journal of Research in Social Science*, *6*(2), 279-292.

Joshi, S. K., Dahal, P., Poudel, A. & Sherpa, H. (2013). Work Related Injuries and Musculoskeletal Disorders among Child Workers in the Brick Kilns of Nepal. *International Journal of Occupational Safety and Health*, *3*(2), 2-7.

Kawakami, T., Khai, T. T. & Kogi, K. (2012). Research That Can Support Self-Help Initiative of Local Farmers to Improve Safety & Health at Work: Birth & Growth of WIND Training Program in Viet Nam. *Journal of Safety, Health and Environmental Research Archive*, *8*(1), 11-18.

Krejcie, R. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Education and Psychological Measurement*, *30*(3), 607-610.

Lay, A. M., Saunders, R., Lifshen, M., Breslin, C., LaMontagne, A., Tompa, E. & Smith, P. (2016). Individual, Occupational, and Workplace Correlates of Occupational Health and Safety Vulnerability in a Sample of Canadian Workers. *American journal of industrial medicine, 59*(2), 119-128.

Machado, A., Herrera, A. J., de Pablos, R. & Espinosa-Oliva, A. M. (2014). Chronic Stress as a Risk Factor for Alzheimer's Disease. *Reviews in the Neurosciences*, *25*(6), 785-804.

Magnavita, N., Capitanelli, I., Garbarino, S. & Pira, E. (2018). Work-Related Stress as a Cardiovascular Risk Factor in Police Officers: a Systematic Review of Evidence. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 91*(4), 377-389.

Mazokopakis, E. E. (2019). Occupational Safety and Health among Brick Workers in the Old Testament (*Pentateuch*). *Annals of Global Health*, *85*(1), 1-2.

Najar, S. A., Zargar, W. A., Manzoor, S., Bashir, A. & Khan, B. A. (2021). Living Conditions of Informal Workers: A Sociological Study of Brick Kiln Workers in District Budgam of Kashmir Valley. *Temida, 24*(2), 217-237.

Nguyen, T. P. & Khai, T. T. (2014). An Evaluation of the Participatory Action-Oriented Training (PAOT) Program in Small Enterprises in Vietnam. *Journal of Occupational and Health*, *56*(4), 309-316.

Samai, T., Jewpattanakul, Y. & Phetphannsee, S. (2015). The Relationships Between Personal, Socioeconomic and Stress Factors on Alcohol Drinking Behavior of Dweller in Bangkoknoi district, Bangkok. *Journal of Nursing Science*, 33(1), 42-50.

Sanjel, S., Khanal, S. N., Risal, A., Thygerson, S. M. & Joshi, S. K. (2016). Psychosocial Factors Associated with Occupation: A Comparative Study Between Brick Kiln and Grocery Workers. *International Journal of Occupational Safety and Health*, *6*(2), 13-20.

Sawangwan, I. & Jariya, W. (2021). Factors Affecting the Stress in Working among Myanmar Construction Workers in Muang District, Chiang Mai province. *Thai Science and Technology Journal*, *29*(4), 675-687. (in Thai)

Shrestha, S. & Thygerson, S. M. (2019). Brick Kilns of Nepal: a Non-Governmental Organization Perspective. *Open Journal of Safety Science and Technology*, *9*(1), 1-6.

Thamlikitkul, S. & Sinudompol, S. (2016). Losing Weight of Obese Nursing Students at Kuakarun Faculty of Nursing in Navamindradhiraj University. *Kuakarun Journal of Nursing*, *23*(2), 7-30. (in Thai)

Thanee, N. (2021). Relationship Between Perceived Health Beliefs and Self-Prevention Behaviors of Brick Producers. Warinchamrab, Ubon Ratchathani. *UMT Poly Journal*, *18*(1), 648-662. (in Thai)

Thitaree, K. & Chaiwong, W. (2019). A study on Prevalence of Work-Related Stress and Relating Factors among Staff in a Private Hospital. *Thammasat Medical Journal*, *19*(1), 115-132. (in Thai)

Thygerson, S. M., Sanjel, S. & Johnson, S. (2016). Occupational and Environmental Health Hazards in the Brick Manufacturing Industry in Kathmandu Valley, Nepal. *Occupational Medicine & Health Affairs*, *4*(5), 2-7.

Unlamai, N., Thermtiptaweekul, K. & Chienwattanasook, K. (2018). Stress Management in the Workplace to Maximize Employee Efficiency. *Journal of Management Science Nakhon Pathom Rajaphat University*, *5*(1), 104-117. (in Thai)

World Health Organization. (2001). *The Role of the Occupational Health Nurse in Workplace Health Management*. Retrieved June 10, 2022 from https://apps.who.int/iris/handle/10665/108433

World Health Organization. (2018). *The Determinant of Health*. Retrieved January 22, 2022 from http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/