

ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19:
การตรวจสอบตัวแปรทำนายและผลลัพธ์

เปรมภาวี้ ดั่งทอง*, วรสันต์ ถาวรประเสริฐ, วิจิตรา ธนะศิริขจร และวิษณุพงษ์ โพธิ์พิรุฬห์

คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันที่รับบทความ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564

วันที่แก้ไขบทความ 21 เมษายน พ.ศ.2564

วันที่ตอบรับบทความ 21 เมษายน พ.ศ.2564

บทคัดย่อ

การระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ผู้สอนต้องปรับวิธีการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งอาจทำให้ผู้สอนมีความเครียดและเกิดความเหนื่อยล้าในการทำงานได้ โดยปัจจุบันมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่ศึกษาปัจจัยที่ช่วยลดความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการสอนออนไลน์และความเหนื่อยล้าของผู้สอนโดยเฉพาะในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์ ผ่านความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นตัวแปรคั่นกลาง อันประกอบด้วยทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน การรับรู้ความสามารถตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี การรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์จากหัวหน้างาน และการรับรู้การสนับสนุนทางเทคนิค กลุ่มตัวอย่างคือ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 137 ราย ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ และวิเคราะห์ด้วยสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของผู้สอนผ่านความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการสอนออนไลน์ ในขณะที่อีกสามตัวแปรต้นไม่ส่งผลใด ๆ ผลการวิจัยนี้สะท้อนว่า มหาวิทยาลัยสามารถช่วยลดความเครียดที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีและความเหนื่อยล้าทางอารมณ์จากการทำงานของบุคลากรได้

คำสำคัญ : ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี, การจัดการเรียนการสอนออนไลน์, ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์, ทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน

Technostress in online Teaching among Teachers at
Songkhla Rajabhat University during the COVID-19 Pandemic:
Examining Its Predictors and Outcomes

Prempa Duangtong*, Worasan Thawornprasert, Wijitra Tanasirikajorn
and Wisanupong Potipiroon

Faculty of Management Science, Prince of Songkla University

Received 22 January 2021

Received in revised 21 May 2021

Accepted 21 May 2021

Abstract

The COVID-19 epidemic has forced university instructors to modify their teaching methods to accommodate the changing circumstances, which unfortunately may have increased stress and burnout levels of instructors. To date, only few studies have examined factors that may help to reduce the stress of instructors that results from the use of technology in online teaching (“technostress”) and also their emotional exhaustion levels. This research aims to analyze the influence of four factors that may cause technostress (mediating variable) and emotional exhaustion (outcome variable) among university instructors including attitudes towards online teaching, perceived self-efficacy towards online teaching, emotional support from management and instrumental support. The sample consisted of 137 instructors from Songkhla Rajabhat University. The data were collected using online questionnaires and analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). The result of this research showed that attitudes towards online teaching has a negative effect on emotional exhaustion through technostress of instructors, whereas the influence of the other three predictors was insignificant. The implication from this research is that universities should help to reduce instructors’ stress that results from using online-teaching technology.

Keywords: Technostress, Teaching online, Emotional exhaustion, Attitude towards technology in teaching

*Corresponding author: prempa_du63@gmail.com

DOI: 10.14456/tujournal.2021.xx

บทนำ

จากการระบาดครั้งใหญ่ของโรคโควิด-19 ในช่วงที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อทั่วโลกทำให้เศรษฐกิจและสังคมหยุดชะงักลง โดยมียอดผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นจำนวนมาก จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ณ วันที่ 5 สิงหาคม 2563 ซึ่งมีการรายงานผลเกี่ยวกับข้อมูลผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตทั่วโลก พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยสะสม จำนวน 18,354,342 ราย และเสียชีวิตสะสม จำนวน 696,147 ราย (WHO, 2020) ประเทศไทยเองก็ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโรคโควิด-19 จากข้อมูล ณ วันที่ 18 สิงหาคม 2563 ประเทศไทยมียอดผู้ป่วยสะสมจำนวน 3,381 ราย และเสียชีวิตสะสม 58 ราย ซึ่งปัจจุบันมีอัตราผู้ป่วยรายใหม่ลดลงจากเดิมในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนมีจำนวน 2,912 ราย ลดลงเหลือ 71 รายในเดือนสิงหาคม (กรมควบคุมโรค, 2563) แม้ว่าปัจจุบันจะมีความคืบหน้าการคิดค้นและแจกจ่ายวัคซีนป้องกันการติดโรคโควิด-19 ไปบ้างแล้ว แต่การกลับเข้าสู่ภาวะปกติยังดูห่างไกลและมีความเป็นไปได้ที่โควิด-19 จะกลับมาระบาดอีกครั้ง ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานต่างๆ จะต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับ “วิถีชีวิตใหม่ (New Normal)”

ทั้งนี้ ต้องยอมรับว่า การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้ส่งผลให้การศึกษาทั่วโลกต้องหยุดชะงักลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมหาวิทยาลัยต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสมัครเข้าเรียน การสัมภาษณ์ การลงทะเบียน การประชุม หรือแม้แต่การจัดการเรียนการสอนโดยผ่านระบบออนไลน์ บางมหาวิทยาลัยอาจมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อยู่ก่อนแล้ว แต่ยังมีอีกหลายมหาวิทยาลัยที่ขาดความพร้อมในการรองรับแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่นี้ มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดยังพึ่งพาระบบการเรียนการสอนในชั้นเรียน จากข้อมูลของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (Thai MOOC) ณ วันที่ 16 เมษายน 2563 พบว่า ก่อนสถานการณ์โควิด-19 มีจำนวนผู้เรียนออนไลน์ในระบบ Thai MOOC (Massive Open Online Courses) จำนวน 266,261 คน และมีจำนวนครั้งในการลงทะเบียนรายวิชาเพื่อเรียนออนไลน์จำนวน 532,831 ครั้ง แต่ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ระบาด มีจำนวนผู้เรียนออนไลน์ในระบบ Thai MOOC เพิ่มขึ้นเป็น 454,559 คน (+58.57%) และมีจำนวนครั้งในการลงทะเบียนรายวิชาเพื่อเรียนออนไลน์เพิ่มขึ้นเป็น 882,679 ครั้ง (+60.36%) (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 เปรียบเสมือนปัจจัยที่ช่วยเร่งเวลาให้เกิดระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในประเทศไทย ซึ่งทำผู้สอนย่อมต้องเปลี่ยนวิธีการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ทั้งความสามารถในการถ่ายทอดของผู้สอน จิตวิทยาในการดึงดูดความสนใจและเข้าใจผู้เรียน ตลอดจนความสามารถทางด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้สอนในการออกแบบการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ด้วยข้อจำกัดด้านเวลาที่รับเร่งในการเรียนรู้และออกแบบการจัดการ

เรียนการสอนออนไลน์ อาจทำให้อาจารย์ผู้สอนมีความเครียดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า เบื่อหน่าย และรู้สึกหมดไฟในการทำงานได้ ซึ่งความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี หรือ Technostress เปรียบเสมือนภัยที่มาพร้อมกับการใช้เทคโนโลยี ซึ่งยังเป็นที่ยกเถียงกันว่า ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวจะสามารถทำให้เกิดผลในแง่ลบต่อบุคคลได้มากน้อย เพียงใด (Dong, Xu, Chai, & Zhai, 2020) เช่น ความวิตกกังวล ความเบื่อหน่าย ความเหนื่อยล้า ทางจิตใจและความรู้ประสิทธิภาพ (Salanova, Llorens, & Cifre, 2013) โดยในปัจจุบันยังมีการศึกษาค่อนข้างน้อยที่ระบุถึงปัจจัยที่จะช่วยลดความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี และความเหนื่อยล้าของผู้สอน ซึ่งแน่นอนว่า หากผู้สอนไม่สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพได้ย่อมส่งผลกระทบต่อผู้เรียน อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมคือ ความสามารถในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ (Olaskoaga-Larrauri, Barrenetxea-Ayesta, Cardona-Rodríguez, Jose Mijangos-Del Campo, & Barandiaran-Galdos, 2016) ช่วยให้อุปกรณ์ทางการศึกษายังสามารถดำเนินต่อไปได้ ผู้สอนและผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมหรือมีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้ทุกที่และตลอดเวลาตามความสะดวกของทั้งสองฝ่าย รวมถึงผู้เรียนสามารถทบทวนย้อนหลังได้ด้วยตนเองจากการบันทึกวีดิโอ การสอนเก็บไว้

แม้ว่าการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จะมีส่วนสนับสนุนให้ระบบการศึกษาสามารถดำเนินต่อไปได้ในสถานการณ์ฉุกเฉินนี้ อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ควรได้รับการวางแผนไว้ล่วงหน้าไม่ว่าจะเป็นสื่อการสอนหรือแนวทางการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่ตัวผู้เรียนต้องมีคุณภาพเนื่องจากมีความเป็นอิสระในการเรียน ดังนั้นผู้เรียนควรมีความรับผิดชอบอย่างมากและควบคุมตนเองในการศึกษาของตนเอง (Chen, 2020) ในบริบทของมหาวิทยราชภัฏสงขลาที่ผู้เรียนอาจมีความรับผิดชอบหรือควบคุมตนเองในการศึกษาของตนเองไม่สูงมากนัก รวมถึงสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีของผู้สอนและทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน รวมถึงรายวิชาในแต่ละคณะย่อมแตกต่างกัน เช่น รายวิชาศึกษาทั่วไปหรือรายวิชาต่าง ๆ ของคณะวิทยาการจัดการกับคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เป็นรายวิชาที่เน้นการบรรยายเชิงทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติทำให้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ไม่ยุ่งยาก แต่ในขณะที่คณะศิลปกรรมหรือวิทยาศาสตร์ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องยากและต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งหากผู้สอนขาดความรู้ความสามารถหรือมีความสามารถไม่สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ต้องนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนย่อมทำให้เกิดความเครียดต่อผู้สอนตามมา และส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ทั้งนี้แม้ว่ามหาวิทยาลัยมีการส่งเสริมศักยภาพของอาจารย์ผู้สอนทางด้านเทคโนโลยีแต่อาจไม่เพียงพอต่อความต้องการ รวมถึงต้องอาศัยปัจจัยส่วนบุคคลหรือความสามารถของ

แต่ละบุคคลเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาปัจจัยที่จะช่วยลดความเครียดในการใช้เทคโนโลยีของอาจารย์ผู้สอน

งานวิจัยนี้จึงต้องการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีและความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของอาจารย์ผู้สอน ประกอบด้วย ทักษะคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี การรับรู้การสนับสนุนทางเทคนิคและทางอารมณ์ที่ โดยเน้นศึกษาเฉพาะอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่ต้องการมีสอนออนไลน์จริงในช่วงโควิด-19 แม้ว่างานวิจัยก่อนหน้านี้จะมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีแล้วบ้างก็ตาม แต่ยังขาดงานวิจัยที่ทดสอบปัจจัยที่จะช่วยลดความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีและความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของคณาจารย์มหาวิทยาลัยในช่วงโควิด-19 ผู้วิจัยจึงต้องการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์มหาวิทยาลัย ผ่านความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในฐานะตัวแปรคั่นกลาง

ผู้วิจัยเชื่อว่า เมื่อมหาวิทยาลัยทราบและเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดจากเรียนการสอนออนไลน์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดจากการใช้ระบบการสอนออนไลน์ และความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ รวมถึงทักษะคติของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพของอาจารย์ผู้สอนทางด้านเทคโนโลยี รวมถึงลดความเครียดจากการสอนออนไลน์ และส่งผลให้ความเหนื่อยล้าของอาจารย์มหาวิทยาลัยลดลง เพราะหากอาจารย์มีความเหนื่อยหน่าย อ่อนล้า อาจทำให้ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ลดลง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อตรวจสอบปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์
2. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในช่วงโควิด-19 ที่มีต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์
3. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์ ผ่านความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นตัวแปรคั่นกลาง

บททวนวรรณกรรม

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์

การเรียนการสอนออนไลน์เกิดขึ้นในกลางศตวรรษที่ 19 และมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในปี 1970 ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบหรือการพัฒนาหลักสูตร และการสนับสนุนบริการของการศึกษาออนไลน์ รวมถึงในปัจจุบันที่มีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตช่วยให้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนออนไลน์ได้รับการยอมรับ โดยการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีคุณลักษณะของการเรียนรู้คือ 1) ผู้เรียนจะได้รับอิสระในการเรียน ผู้เรียนและผู้สอนแยกจากกันเพื่อเติมเต็มการเรียนรู้หรือหน้าที่การสอนในรูปแบบการสื่อสารที่แตกต่างกัน 2) กระบวนการสอนจะดำเนินการโดยอาศัยสื่อการสื่อสารที่ใช้เทคโนโลยี และ 3) มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในสถานที่ที่สะดวกที่สุดหรือหยุดเรียนรู้ได้ตลอดเวลา และที่สำคัญที่สุดต้องมีความรับผิดชอบในการศึกษาของตนเอง (Chen, 2020) มหาวิทยาลัยหลายแห่งได้ใช้การเรียนการสอนออนไลน์มาเป็นเวลาหลายปี แต่ยังมีอีกหลายมหาวิทยาลัยที่ยังเป็นเพียงนโยบายแต่ไม่มีการปฏิบัติจริง ซึ่งเมื่อเกิดการระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบการศึกษาทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับมหาวิทยาลัยที่ไม่มีความพร้อมในการเรียนการสอนออนไลน์ และความไม่พร้อมดังกล่าวครอบคลุมไปจนถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของผู้สอนซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนออนไลน์มีประสิทธิภาพมากนักน้อยเพียงใด

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การเรียนรู้ออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการออกแบบการเรียนการสอนอย่างรอบคอบและการวางแผนโดยใช้แบบจำลองที่เป็นระบบในการออกแบบและพัฒนา การออกแบบกระบวนการและการพิจารณาเป็นไปอย่างรอบคอบ ซึ่งในการตัดสินใจออกแบบที่แตกต่างกันมีผลกระทบต่อคุณภาพของการเรียนการสอน โดยส่วนใหญ่หากดำเนินในกรณีฉุกเฉิน เช่น ภาวะโรคระบาด เป็นต้น อาจทำให้กระบวนการออกแบบในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ขาดความรอบคอบ (Hodges, Moore, Locke, Trust, & Bond, 2020) อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยในอดีตได้บ่งชี้ถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนไว้หลายประการ เช่น ช่วยลดอุปสรรคในการเรียนสำหรับผู้เรียนที่รู้สึกกระวนกระวายใจ การสื่อสารในการสนทนาออนไลน์ทำให้รู้สึกสบายใจในมากกว่าในห้องเรียนแบบเดิม รวมถึงผู้เรียนที่ต้องใช้เวลาคิดในการแสดงความคิดเห็นจะได้รับประโยชน์จากการสนทนาออนไลน์เช่นกัน (Andresen, 2009; Majid, Yang, Lei, & Haoran, 2014) และผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ตามที่ต้องการหรือที่ได้กำหนดเอง (Shelle, Earnesty, Pilkenton, & Powell, 2018)

ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี (technostress)

ความเครียดเป็นปฏิกิริยาที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอก ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคล สถานการณ์ หรือสิ่งแวดล้อมที่บุคคลรับรู้ว่าเป็นภาวะกดดัน คุมคาม ปีบคั้น โดยหากบุคคลนั้นสามารถปรับตัวและมีความพึงพอใจจะทำให้เกิดการตื่นตัว เกิดพลังในการจัดการกับสิ่งต่าง ๆ อีกทั้งเป็นการเสริมความแข็งแกร่งทางร่างกายและจิตใจ แต่ถ้าหากไม่มีความพึงพอใจและไม่สามารถปรับตัวได้ จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความเครียด ส่งผลให้เกิดความเสียสมดุลในการดำเนินชีวิตในสังคมได้ (กรมสุขภาพจิต, 2541) ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า ความเครียดเป็นกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องกันระหว่างปัจจัยหรือตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดความเครียด (stressor) ส่งผลให้บุคคลเกิดความเครียด (strain) และผลลัพธ์จากความเครียดต่อบุคคลที่เกิดขึ้น (outcomes) ตลอดจนกลไกในการเพิ่มความสามารถในการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบที่ทำให้เกิดความเครียด ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า จากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานในหลายองค์กร โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ของสถาบันการศึกษา ซึ่งการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการทำงานของอาจารย์มีหลายเครื่องมือที่เป็นสิ่งใหม่และต้องใช้เวลาเรียนรู้ ประกอบกับข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร และความคาดหวังของผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ส่งผลทำให้อาจารย์เกิดความเครียดจากการทำงานที่จำเป็นจะต้องเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในทางวิชาการเรียกความเครียดในลักษณะนี้ว่าเป็น “Technostress หรือ ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี” โดย Brod (1984) ให้คำจำกัดความว่าเป็นโรคสมัยใหม่ของการไม่สามารถปรับตัวเพื่อรับมือกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ ได้อย่างมีสุขภาพที่ดี ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยในอดีต พบว่า ได้มีการศึกษาองค์ประกอบของตัวกระตุ้นที่เป็นเหตุให้เกิดความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี อาทิเช่น การศึกษาของ Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan, & Ragu-Nathan (2007) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น (techno-overload) ด้านการรุกล้ำความเป็นส่วนตัว (techno-invasion) ด้านความซับซ้อนทางเทคโนโลยี (techno-complexity) ด้านความรู้สึกไม่มั่นคงในงาน (techno-insecurity) และด้านความไม่แน่นอนของเทคโนโลยี (techno-uncertainty) โดยเหมาะกับการศึกษาเพื่อวัดระดับความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีของบุคลากรในองค์กรโดยทั่วไป หรือการศึกษาของ Çoklar, Efiliti, & Sahin (2017) ที่เน้นศึกษาความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีกับกลุ่มบุคลากรทางการศึกษา โดยเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและการทำงานของครูมากขึ้น แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ความเครียดด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน (learning-teaching process oriented) ความเครียดด้านความเป็นวิชาชีพครู (profession oriented) ความเครียดด้านเทคนิค (technical issue oriented) ความเครียดด้านเฉพาะตัวบุคคล

(personal oriented) และความเครียดด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (social oriented) โดยสำหรับงานวิจัยฉบับนี้ ได้ใช้แนวคิดของ Çoklar et al., (2017) ในการพัฒนาข้อคำถามอีกด้วย

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกทฤษฎีความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อม (Person-Environment Fit Theory หรือ P-E Fit Theory) เพื่อเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่ง French, Cobb, & Rodgers (1982) ได้อธิบายว่า เมื่อใดที่สิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่สอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของบุคคล บุคคลจะเกิดความเครียดและนำไปสู่การเจ็บป่วยในที่สุด ทั้งนี้ หากความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน หรือบุคคลมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ บุคคลก็จะไม่เกิดความเครียดในตรงกันข้าม หากสิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่สามารถสนองตอบความต้องการของแต่ละบุคคล หรืองานที่จะต้องปฏิบัติยากเกินความรู้ความสามารถที่บุคคลนั้นมีอยู่ ทำให้ไม่สามารถทำงานนั้นๆ ให้เสร็จทันตามเวลาที่กำหนด บุคคลก็จะเกิดความเครียด ดังนั้น จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำมาใช้เป็นกรอบในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (technostress) กับความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (emotional exhaustion) ตลอดจนกลไกในการเพิ่มความสามารถในการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบที่ทำให้เกิดความเครียด อันได้แก่ ทักษะที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี การรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์ และการรับรู้การสนับสนุนทางเทคนิค

ทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน (attitude to online teaching)

ทัศนคติเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าสิ่งใดสิ่งหนึ่งและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัว ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งความรู้สึกทางบวกและทางลบ อันเป็นผลมาจากการประเมินสิ่งเร้า และสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวบุคคล (Hulin & Judge, 2003) ทัศนคติเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งมีอิทธิพลต่อการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม และมีผลต่อรูปแบบของพฤติกรรมที่แสดงออกมา โดยมีโครงสร้างที่สำคัญ 3 ประการ คือ องค์ประกอบด้านอารมณ์ (affective Component) เกิดจากความรู้สึกที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ที่ได้พบเห็นหรือได้รับโดยตรง องค์ประกอบด้านความคิด (cognitive Component) คือ ความคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งต่าง ๆ โดยอยู่บนพื้นฐานของการรับรู้ (perception) และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (behavioral Component) คือ องค์ประกอบของทัศนคติที่นำไปสู่พฤติกรรม ดังนั้น พฤติกรรมที่แสดงออกมาย่อมสะท้อนทัศนคติของบุคคลนั้นจากการได้รับผลกระทบจากสิ่งเร้า จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้นต่อการดำรงชีวิตของผู้คนซึ่งทำให้เทคโนโลยีกลายเป็นสิ่งเร้าสิ่งหนึ่งซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมโดยผ่านทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี (attitude toward technology in teaching) ซึ่งผลดังกล่าวอาจทำให้เกิดผลดีและผลเสียตามมา

อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีมีส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่ประเทศต่าง ๆ มีความพยายามในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ICT ให้เข้าถึงในทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียน การใช้ ICT ให้ประสบความสำเร็จในด้านการศึกษานั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ ทักษะของครูที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนการสอน การใช้ ICT ในการปฏิบัติการสอนเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่นักเรียน (Bindu , 2017) ซึ่งครูเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับความสำเร็จของนวัตกรรมทางการศึกษา (Anderson & Helms, 2001; Hattie, 2009) การปฏิรูปการศึกษาที่มีประสิทธิผลจะเกิดขึ้นต่อเมื่อทัศนคติของครู ความเชื่อ ความรู้เบื้องต้น และความรู้ด้านเนื้อหาการสอนถูกนำมาพิจารณาอย่างจริงจัง (Avargil, Herscovitz, Dori, 2012; Chen, & Wei, 2015; Haney, Czerniak & Lumpe, 1996; Shulman, 1986; Veen, 1993) และเกี่ยวกับ ICT โดยเฉพาะ (Arnold, Padilla, & Tunhikorn, 2009; Pelgrum, 2001) รวมถึงผลการศึกษาในอดีตได้พบว่าทัศนคติของผู้สอนเกี่ยวกับเทคโนโลยี ส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี (Ibrahim, & Yusoff, 2015; Syvanen, Makiniemi, Syrja, Heikkila-Tammi, & Viteli, 2016)

ดังนั้น การสำรวจทัศนคติของครูเป็นขั้นตอนแรกที่จะต้องพิจารณาหากมีความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงแนวทางการสอน (Van Driel, Bulte & Verloop, 2007) รวมถึงเพื่อให้ทราบผลกระทบดังกล่าวและช่วยลดความเครียดที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเชื่อว่าทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและการทำงานส่งผลให้อาจารย์มีความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีลดลง โดยการวัดระดับทัศนคติของครูที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน จะใช้ลิเคิทสเกล (Likert Scale) เนื่องจากเป็นวิธีที่รู้จักแพร่หลายมากที่สุดวิธีหนึ่ง และง่ายต่อการวัด โดยมีข้อคำถาม 3 ข้อคำถาม และมีระดับการวัด 5 ระดับ

สมมติฐานที่ 1 ทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์ที่ลดลง

การรับรู้ความสามารถตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี (self-efficacy)

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social Cognitive Theory) ถูกพัฒนาโดย Bandura (1962) นักจิตวิทยาชาวแคนาดา จากแนวคิดพฤติกรรมมนุษย์ตามแนวทฤษฎีของสกินเนอร์ (Skinner) โดยมีความเชื่อว่าพฤติกรรมของคนเราไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงเนื่องจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ปัญญา ชีวิตวิทยา และสิ่งภายในอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งปัจจัยหนึ่งอาจมีอิทธิพลมากกว่าปัจจัยอื่น ๆ และอาจไม่ได้เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน หากต้องอาศัยเวลาในการที่ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งจะส่งผลต่อการกำหนดปัจจัยอื่น ๆ ต่อมาในปี 1986 มีการขยายเป็นทฤษฎีใหม่ คือ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง

(self-efficacy Theory) โดยมีความเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถตนเอง (perceived Self-efficacy) นั้นมีผลต่อการกระทำของบุคคล (Bandura, 1986) ซึ่งการรับรู้ประกอบด้วยกระบวนการ 3 ด้าน คือ การรับสัมผัส การแปลความหมาย และอารมณ์ โดยจะเกิดขึ้นมากขึ้นน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับสิ่งที่มีอิทธิพลหรือปัจจัยในการรับรู้ ได้แก่ ลักษณะของผู้รับรู้ (perceiver) เช่น ทัศนคติ (attitude) ความสนใจ (interest) ประสบการณ์ (experience) ความคาดหวัง (expectation) และลักษณะของสิ่งเร้า (stimulus) เช่น ความเหมือน (similarity) ความโดดเด่น (distinctiveness) ความใหม่ (novelty) (Robbins et al., 2013) แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถของตนในด้านต่าง ๆ ส่งผลต่อพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา ซึ่งหมายความว่าหากบุคคลมีการรับรู้ในด้านใดสูงจะทำให้มีความสามารถหรือแสดงความสามารถในด้านดังกล่าวสูงเช่นเดียวกัน

ทั้งนี้ การใช้เทคโนโลยีอาจส่งผลให้ผู้สอนเกิดความเครียด เนื่องจากรูปแบบการศึกษาของครูที่แท้จริงมักจะให้ความรู้แก่นักเรียน แต่ปัจจุบันครูต้องอาศัยทักษะและทัศนคติที่จำเป็นในการผสมผสานเครื่องมือและทรัพยากรร่วมสมัยเข้าด้วยกัน กระบวนการเรียนรู้ เพื่อช่วยในการสอนที่มีประสิทธิภาพ การจัดหาสื่อการสอนและทรัพยากรที่สอดคล้องกัน ทำให้การเรียนรู้เป็นรูปธรรมและมีความหมายที่สุด และการบูรณาการ ICT ในห้องเรียน (Trincherо, 2013) โดยทั่วไปการฝึกอบรมตามโรงเรียนถือเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพสูงสุดของการพัฒนาวิชาชีพ เพื่อแนะนำแนวทางการสอนใหม่ ๆ ส่งเสริมการแบ่งปันระหว่างครูอย่างไม่เป็นทางการ (OECD, 2015) ความต้องการระดับมืออาชีพและการสำรวจของ OECD ระบุว่าการสอนที่มีประสิทธิภาพ มักอาศัยประสบการณ์ของครูและการฝึกฝนตนเองมากกว่า การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อและการรับรู้ความสามารถของตนเองมีประโยชน์ในการทำนายทัศนคติการสอนของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งความตั้งใจที่จะบูรณาการ ICT ในการปฏิบัติ (Ajzen, 1991; Benigno & Fornaro, 2014; Geitz, Joosten-ten Brinke, & Kirschner, 2016) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเชื่อว่าหากผู้สอนมีการรับรู้ความสามารถตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี (self-efficacy) จะช่วยลดความเครียดที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีได้ การวัดระดับการรับรู้ความสามารถตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี (self-efficacy) ใช้ลิเคิทสเกล (Likert Scale) เนื่องจากเป็นวิธีที่รู้จักแพร่หลายมากที่สุดวิธีหนึ่ง และง่ายต่อการวัด โดยมีข้อความ 4 ข้อคำถาม และมีระดับการวัด 5 ระดับ

สมมติฐานที่ 2 การรับรู้ความสามารถตนเองที่มีต่อเทคโนโลยีส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์ที่ลดลง

การรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์จากหัวหน้างาน (emotional support) และการรับรู้การสนับสนุนทางเทคนิค (instrumental support)

ทฤษฎีการสนับสนุนจากองค์กร (Organizational Support Theory) ถูกพัฒนาโดย Eisenberger, Huntington, Hutchinson, & Sowa. (1986) ซึ่งกล่าวว่า เพื่อตอบสนองความต้องการทางอารมณ์และสังคมของพนักงาน และเพื่อประเมินผลประโยชน์จากการที่มีความพยายามในการทำงานเพิ่มมากขึ้น พนักงานจะสร้างการรับรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขอบเขตที่องค์กรให้ความสำคัญ ซึ่งจะส่งผลให้พนักงานมีส่วนร่วมในการช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย ผลของการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรจะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นหนี้บุญคุณ ช่วยลดความเครียดและพฤติกรรมถอนตัวจากงานได้ ซึ่งหมายความว่าเมื่อองค์กรเห็นคุณค่าของพนักงาน พนักงานย่อมให้ความสำคัญกับองค์กร ซึ่งรวมไปถึงอาจารย์ที่ต้องทุ่มเทให้กับการสอนออนไลน์ ย่อมคาดหวังต่อการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มองประเด็นความเครียดของผู้สอนและความเบื่อหน่ายหรือการหมดไฟในการทำงานที่เกิดจากการสอนออนไลน์ เพราะแม้ว่ามหาวิทยาลัยจะเห็นความสำคัญในการสอนออนไลน์ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระหว่างนักเรียนและผู้สอนเพื่อให้จัดการเรียนการสอนได้ในทุกสถานการณ์ ในทางกลับกันการสอนออนไลน์สามารถสร้างภาระงานพิเศษสร้างความท้อแท้และความเครียดสำหรับผู้สอน ผู้สอนต้องต่อสู้กับเวลาเพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่และด้วยนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน (Tarus, Gichoya, & Muumbo, 2015; Voet & De Wever, 2017) ด้วยเหตุนี้ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมกับอาจารย์และหลายมิติของสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยอาจส่งผลเสียต่อการปฏิบัติงานของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย นำไปสู่ความเบื่อหน่ายในงานและแม้แต่ความคิดที่จะลาออกจากงาน (Tarafdar, Pullins, & Ragu-Nathan, 2015; Pignata, Winefield, Provis, & Boyd, 2016)

ทฤษฎีการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร (Eisenberger et al., 1986) ไม่ได้ระบุอย่างชัดเจนถึงการแบ่งด้านของการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร ซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นการวัดจากการสนับสนุนทางสังคมเพื่อศึกษาการรับรู้การสนับสนุนจากหัวหน้างานและการสนับสนุนทางเทคนิค เพราะการสนับสนุนทางเทคนิคเป็นความช่วยเหลือในเรื่องวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ซึ่งเป็นการสนับสนุนที่จับต้องได้และการสนับสนุนทางอารมณ์เป็นการสนับสนุนการเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งทั้งสองด้านเป็นการสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกัน (Taylor, 2011) ดังนั้นควรมีการสนับสนุนทั้งสองด้าน ในงานวิจัยทางจิตวิทยาชี้ให้เห็นว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่อยู่ในสถานการณ์ที่ตึงเครียด (Cohen & Wills, 1985) และในสถานการณ์ที่ระบบเทคโนโลยีไม่ทำงานตามที่ตั้งใจไว้ ซึ่งทำให้เกิดอุปสรรคขัดขวางผู้ใช้งานส่งผลต่อประสิทธิภาพของผู้ใช้งานลดลง และการรับรู้ถึงความอ่อนเพลียในระดับสูงและอื่น ๆ เพื่อบรรเทาความเครียดหรือผลที่ตามมาเหล่านี้ คือ การแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมเพื่อรับการช่วยเหลือทางเทคนิคหรือการสนับสนุน

ทางอารมณ์ เช่น การปลอบใจ (Weinert, Christian, Laumer, & Weitzel, 2020) ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยควรตระหนักถึงปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับอาจารย์ โดยส่งเสริมหรือให้การสนับสนุนแก่อาจารย์ทั้งการสนับสนุนด้านเทคนิค (Instrumental support) และการสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotion support) รวมถึงงานวิจัยของ Joo, Lim, & Kim (2016) และ Syvanen et al. (2016) ได้พบว่า การสนับสนุนจากโรงเรียนส่งผลทางลบต่อความเครียดของการใช้เทคโนโลยีของผู้สอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเชื่อว่าเมื่ออาจารย์มีการรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์จากผู้หัวหน้างาน และการสนับสนุนทางเทคนิคจะช่วยลดความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี การวัดการรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์จากผู้หัวหน้างานและการสนับสนุนทางเทคนิค ใช้การวัดในรูปแบบของการวัดจากการสนับสนุนทางสังคม โดยดัดแปลงจากแบบวัดของ Carver, Scheier, & Weintraub. (1989) และแบบวัดของ Li & Wang (2020) ซึ่งมีการปรับข้อความแต่ละด้านอย่างละ 3 ข้อคำถาม รวมเป็น 6 ข้อคำถาม และมีระดับการวัด 5 ระดับ

สมมติฐานที่ 3 การรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์จากผู้หัวหน้างานส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์ที่ลดลง

สมมติฐานที่ 4 การรับรู้การสนับสนุนทางเทคนิคส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์ที่ลดลง

ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (emotional exhaustion)

ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ จัดอยู่ในองค์ประกอบของความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (Burnout) ซึ่งหมายถึง ความเบื่อหน่ายในการทำงาน ซึ่งเกิดจากการที่ต้องเผชิญกับความเครียดในการทำงานอย่างต่อเนื่องและไม่สามารถจัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งตามแนวคิดของ Maslach and Jackson (1986) ได้แบ่งองค์ประกอบของความเหนื่อยหน่ายในการทำงานเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (emotional exhaustion) 2) ด้านความรู้สึกว่าตนไม่ประสบความสำเร็จ (personal accomplishment) 3) ด้านการลดค่าความเป็นบุคคลในผู้อื่น (depersonalization) ซึ่งในงานวิจัยนี้ให้ความสำคัญเฉพาะความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ เนื่องจากการสอนในรูปแบบออนไลน์เป็นการเพิ่มภาระงานของอาจารย์ที่มากขึ้น เพราะอาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องอาศัยทักษะความสามารถที่เพิ่มขึ้นมากกว่าการสอนในห้องเรียนแบบเดิม หากผู้สอนไม่สามารถจัดการความเครียดจากงานภาระงานดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจทำให้เกิดความอ่อนล้าทางอารมณ์ รู้สึกเหนื่อยหน่ายในการทำงาน จนอยากจะทำลาออกจากงาน เนื่องจากผลกระทบของผู้ใช้เทคโนโลยีย่อมส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในงาน (Srivastava, Chandra, & Shirish, 2015) และจากการศึกษาของ Mahapatra, & Pati (2018) ได้ระบุว่าความเครียดจากการรุกรานของเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับเหนื่อยล้าทางอารมณ์และความเบื่อ

หน่วยในการทำงานของพนักงาน รวมถึงงานวิจัยของ Califf, C. B., & Brooks, S. (2020) พบว่า ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี (ด้านความรู้สึกไม่มั่นคงในงาน ด้านการรुक้าความเป็นส่วนตัว และด้านภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น) ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์ โดยการวัดความเหนื่อยหน่ายทางอารมณ์ จะใช้แบบวัดของ Maslach & Jackson (1986) เฉพาะในส่วนของการวัดความเหนื่อยล้าทางอารมณ์จากการทำงาน ซึ่งมีจำนวน 9 ข้อคำถาม และมีระดับการวัด 5 ระดับ

สมมติฐานที่ 5 ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์ที่สูงขึ้น

สมมติฐานที่ 6 ทักษะที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน การรับรู้ความสามารถตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี การรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์ และการรับรู้การสนับสนุนทางเทคนิค ที่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์ ผ่านความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นตัวแปรคั่นกลาง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในการศึกษา คือ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 489 คน (งาน การเจ้าหน้าที่, 2563) โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างได้คำนวณจากเกณฑ์อัตราส่วนพารามิเตอร์ที่ต้องการ ประมาณต่อตัวอย่างของ Hair, Anderson, Tatham และ Black (1998) คำนวณอัตราส่วน 1 พารามิเตอร์ ต่อ 10 ตัวอย่าง ดังนั้นขนาดตัวอย่างขั้นต่ำสำหรับงานวิจัยนี้ คือ 100 คน (10x10) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้รับการตอบกลับจากอาจารย์จำนวน 145 คน ซึ่งหลังจากทำความสะอาดข้อมูลแล้วเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 137 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ (online questionnaire) โดยใช้ Google Form ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนแรกคือ การศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัด รวมถึงการสร้างแบบสอบถาม โดยส่วนที่ 1 เป็นส่วนของแบบวัดซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ 1) *ทัศนคติของครูที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและการทำงาน* จำนวน 3 ข้อคำถาม มาตรฐาน 5 ระดับ คือ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง; 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งมีตัวอย่างข้อคำถามว่า “การสอนแบบออนไลน์ ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น” 2) *การรับรู้ความสามารถตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี* จำนวน 4 ข้อคำถามมาตรฐาน 5 ระดับ คือ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง; 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งมีตัวอย่างข้อคำถามว่า “ฉันรู้สึกมั่นใจว่ามีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี” 3) *การรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์จากผู้เป็นหัวหน้างานและการสนับสนุนทางเทคนิค* ใช้การวัดในรูปแบบของการวัดจากการสนับสนุนทางสังคม

โดยดัดแปลงจากแบบวัดของ Carver et al., (1989) และแบบวัดของ Li & Wang (2020) มีข้อคำถาม ด้านละ 3 ข้อ ใช้มาตราวัด 5 ระดับ คือ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง; 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งมีตัวอย่างข้อคำถามว่า “ผู้บังคับบัญชารับฟังความรู้สึกของฉัน เกี่ยวกับปัญหาที่ฉันเจอในการสอนออนไลน์” หรือ “ฉันได้รับคำแนะนำว่าควรทำอย่างไรจากหน่วยงานสนับสนุน เมื่อมีปัญหาในการสอนออนไลน์”

4) ความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ใช้แบบวัดตามแนวคิดของ Maslach & Jackson (1986) เฉพาะด้าน ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ จำนวน 9 ข้อ และมาตราวัด 5 ระดับ คือ (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง; 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ซึ่งมีตัวอย่างข้อคำถามว่า “ฉันรู้สึกห่อเหี่ยวหมดพลังจากงานที่ทำอยู่” และ

5) ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาข้อคำถามจากแนวคิดของ Çoklar et al., (2017) เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระดับมหาวิทยาลัย โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 5 ด้าน และมีข้อคำถามรวมทั้งหมด 19 ข้อ ซึ่งมีตัวอย่างข้อคำถามว่า “การสอนแบบออนไลน์ทำให้ฉันไม่สามารถสอนเนื้อหาครบทุกหัวข้อในรายวิชาตามกำหนดเวลาได้” หรือ “ฉันกังวลว่าการสอนแบบออนไลน์ทำให้คนในองค์กรมีปฏิสัมพันธ์กันน้อยลง” และส่วนที่ 2 สอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม และขั้นตอนที่สองคือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้าน ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสอดคล้องและพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามของแบบวัด รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธี Cronbach's alpha

นอกจากนี้ ในส่วนของแบบวัดความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยผลจากการตรวจสอบเบื้องต้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.31 ถึง 4.06 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.96 ถึง 1.31 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีการกระจายจากค่าเฉลี่ยพอสมควร เมื่อพิจารณาจากค่าความเบ้ความโด่ง พบว่า ส่วนใหญ่ค่าความเบ้เป็นลบ โดยมีค่าต่ำกว่าศูนย์เล็กน้อยแสดงว่าตัวแปรทั้งหมดมีลักษณะเบ้จากโค้งปกติอยู่เล็กน้อย ส่วนค่าความโด่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นลบเช่นเดียวกัน แต่ไม่มีค่าใดที่มีค่าสัมบูรณ์เกิน 2 ซึ่งตามข้อเสนอแนะของ Kline (2005) ระบุว่าค่าความเบ้ที่ไม่เกิน 3.0 และค่าความโด่งที่ไม่เกิน 8.0 สามารถให้การยอมรับได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ตลอดจนทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า ค่า KMO เท่ากับ 0.91 ซึ่งสูงกว่า 0.50 และค่า MSA ของตัวแปรแต่ละตัวซึ่งเป็นค่าตามแนวทแยง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.86 ถึง 0.96 ซึ่งเป็นค่าที่สูงและเหมาะสมกับการนำตัวแปรชุดนี้ไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หลังจากนั้นจึงทำการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธี Maximum Likelihood: ML และหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมแหลม Oblique (GEOMIN ค่า default ที่กำหนดไว้ของโปรแกรม Mplus) โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ Eigenvalue ต้องมีค่ามากกว่า 1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต้องมากกว่า 0.32 ค่าน้ำหนักข้ามองค์ประกอบ (Cross Loading) ต้องมีค่าแตกต่างกัน 0.2 ขึ้นไป

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ได้จำนวนองค์ประกอบเท่ากับ 5 องค์ประกอบ โดยมีค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเท่ากับ 72.37 หรืออาจกล่าวได้ว่าองค์ประกอบทั้ง 5 สามารถเป็นองค์ประกอบของความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์ได้ร้อยละ 72.37 โดยแบ่งเป็นองค์ประกอบต่างๆ (5 องค์ประกอบ 14 ข้อคำถาม) ได้แก่ ความเครียดด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน จำนวน 4 ข้อ, ความเครียดด้านความเป็นวิชาชีพครู จำนวน 2 ข้อ, ความเครียดด้านเทคนิค จำนวน 2 ข้อ, ความเครียดด้านเฉพาะตัวบุคคล จำนวน 2 ข้อ และความเครียดด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จำนวน 4 ข้อ ซึ่งผลตรวจสอบคุณภาพแบบวัดมีดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ รวมถึงผู้วิจัยตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ด้วยวิธี Cronbach's alpha พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแต่ละตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.71 - 0.93 จากนั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติเบื้องต้นได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ด้วยเทคนิคการใช้หลักการของค่าประมาณความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood: ML) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป M-plus รวมทั้งตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบไคสแควร์ ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ ค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน (CFI และ TLI) และค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า (RMSEA และ SRMR)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 137 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.4 มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่ คือ ระดับปริญญาโท ร้อยละ 67.9 และระดับปริญญาเอก ร้อยละ 32.1 สถานภาพสมรส ร้อยละ 57.7 อาจารย์มีอายุเฉลี่ย 41.64 ปี มีอายุงานเฉลี่ย 12.36 ปี และมีประสบการณ์สอนหนังสือเฉลี่ย 12.39 ปี มีตำแหน่งทางวิชาการเพียง ร้อยละ 24.1 ส่วนใหญ่ทำหน้าที่สอนในตำแหน่งอาจารย์ ร้อยละ 75.9 ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดจากคณะวิทยาการจัดการ และรองลงมาคือ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งทั้งสองคณะมีอัตราการสอนออนไลน์ในระดับสูงกว่าคณะอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษา 1/2563 อาจารย์มีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เฉลี่ย คิดเป็นประมาณร้อยละ 46.99 ของคาบการสอนทั้งหมด นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามตารางที่ 1 พบว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้มีค่าอยู่ระหว่าง -.131 ถึง .657 ณ ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งจะเห็นได้ว่าไม่มีค่าใดที่มีความสัมพันธ์กันเกินเกณฑ์มาตรฐาน 0.7 จึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity)

ตาราง 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficients)

ตัวแปร	Mean	SD	1	2	3	4	5	6
1. Attitude	2.888	0.807	(.710)					
2. Self-efficiency	3.474	0.951	.470**	(.911)				
3. Emotional Support	3.099	0.893	.241**	.447**	(.837)			
4. Instrumental Support	3.457	0.926	.246**	.310**	.657**	(.790)		
5. Technostress	3.454	0.800	-.432**	-.297**	-.163	-.0131	(.914)	
6. Emotional Exhaustion	2.720	0.939	-.313**	-.262**	-.294**	-	.492**	(.952)

หมายเหตุ: n = 137, ** p < .01, วงเล็บ คือ ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก

ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างของทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและการทำงาน การรับรู้ความสามารถตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี การรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์จากหัวหน้างาน การรับรู้การสนับสนุนทางเทคนิคที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของอาจารย์ ผ่านความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์ พบว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีการปรับโมเดลและได้ค่าสถิติความกลมกลืน คือ $\chi^2/df = 1.552$ RMSEA = 0.063 CFI = 0.912 TLI = 0.902 และ SRMR = 0.074 ตามตารางที่ 2 ดังนั้นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับดี

ตาราง 2 ค่าสถิติความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การปรับโมเดล	Model	χ^2	Df	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
0		1057.938	574	1.843	0.078	0.864	0.850	0.075
1	EE9 with EE6	1023.292	573	1.786	0.076	0.873	0.861	0.073
2	EE6 with EE5	996.517	572	1.742	0.074	0.880	0.868	0.073
3	EE9 with EE5	968.600	571	1.696	0.071	0.888	0.876	0.073
4	SE3 with SE2	949.912	570	1.667	0.070	0.893	0.882	0.072
5	ES2 with ES1	932.386	569	1.639	0.068	0.898	0.887	0.073
6	EE8 with EE4	916.657	568	1.614	0.067	0.902	0.891	0.073
7	EE4 with EE3	906.050	567	1.598	0.066	0.904	0.894	0.073
8	EE3 with EE2	897.929	566	1.586	0.065	0.906	0.896	0.073
9	EE2 with EE1	885.815	565	1.568	0.064	0.910	0.899	0.073
10	EE4 with EE2	875.407	564	1.552	0.063	0.912	0.902	0.074

เมื่อโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล พบว่า ค่าสถิติที่ได้เป็นไปตามมาตรฐาน ได้แก่ ค่า CR มีค่าระหว่าง 0.880 – 0.958 และค่า AVE มีค่าระหว่าง 0.691 – 0.816 ซึ่งแสดงว่าโมเดลนั้นนอกจากจะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ยังมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลอีกด้วย สำหรับค่าอิทธิพลของทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน การรับรู้ความสามารถตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี การรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์จากหัวหน้างาน การรับรู้การสนับสนุนทางเทคนิคที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของอาจารย์ ผ่านความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์ ปรากฏตามภาพที่ 1 ดังนี้

1. ทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนส่งผลทางลบต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($b = -0.419, p < 0.05$)
2. การรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อเทคโนโลยีไม่ส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($b = -0.117, p > 0.05$)
3. การรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์ไม่ส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($b = 0.115, p > 0.05$)
4. การรับรู้การสนับสนุนทางเทคนิคไม่ส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($b = -0.077, p > 0.05$)

5. ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีส่งผลต่อทางบวกต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($b = 0.480, p < 0.01$)

6. ทักษะที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนส่งผลทางอ้อมต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์ผ่านความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวแปรคั่นกลางโดยสมบูรณ์ (full mediating) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($b = -0.391, p < 0.05$)

7. การรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี การรับรู้การสนับสนุนทางอารมณ์ การรับรู้การสนับสนุนทางเทคนิคไม่ได้ส่งผลทางอ้อมต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์ผ่านความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวแปรคั่นกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($b = -0.061, p > 0.05, b = 0.066, p > 0.05, b = -0.044, p > 0.05$) ตามลำดับ



ภาพประกอบ 1 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model)

หมายเหตุ: เส้นทึบแสดงอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเส้นประแสดงอิทธิพลที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (* $p < .05, **p < .01$)

สรุปและอภิปรายผล

จากการระบาดครั้งใหญ่ของโรคโควิด-19 ส่งผลกระทบในทุกภาคส่วนและส่งผลเป็นวงกว้างไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจและสังคมของทั่วโลกต้องหยุดชะงักลง รวมถึงด้านการศึกษาที่ได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน ดังนั้นเพื่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทุกคนย่อมต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ใช้ชีวิตต่อไปได้ และอาจารย์ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอาจทำให้อาจารย์ผู้สอนมีความเครียดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้ารู้สึกหมดไฟในการทำงานได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ช่วยลดความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีจากการสอนออนไลน์ของอาจารย์ได้ คือ ปัจจัยทางด้านทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและการทำงาน ซึ่งเป็นปัจจัยภายในด้านจิตวิทยาที่สำคัญเพราะมักจะมีอิทธิต่อพฤติกรรมของบุคคล แสดงให้เห็นว่าหากอาจารย์มีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับ

การใช้เทคโนโลยีจะช่วยให้ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีจากการสอนออนไลน์ลดลงได้ และช่วยส่งผลให้ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์ลดลงด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับ Ibrahim et al. (2015) ซึ่งพบว่า ทักษะคิดต่อการเทคโนโลยีของบุคคลส่งผลต่อความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน โดยบุคคลที่มีทักษะคิดเชิงบวกต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานจะส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน และงานวิจัยของ Syvanen et al. (2016) พบว่า ทักษะคิดต่อการใช้ ICT เพื่อการศึกษามีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีของผู้สอน ตลอดจนการศึกษาของ Florkowski (2019) ยังพบว่า ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีส่งผลทางลบต่อความพึงพอใจในการทำงานอีกด้วย อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางอารมณ์จากหัวหน้างานและทางเทคนิคกับความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาในประเทศเกาหลีของ Joo et al. (2016) และในประเทศฟินแลนด์ของ Syvanen et al. (2016) ที่พบว่า การสนับสนุนจากโรงเรียนส่งผลทางลบต่อความเครียดของการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน ซึ่งผลการศึกษาที่ขัดแย้งดังกล่าวอาจเกิดจากบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละประเทศ รวมถึงความแตกต่างของการศึกษาในระดับอุดมศึกษากับมัธยมศึกษา ซึ่งผู้สอนมีความต้องการในการสนับสนุนที่ไม่เหมือนกัน

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ กล่าวคือ หากระดับความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น ก็จะส่งผลให้ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ของอาจารย์เพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Califf et al. (2020) ที่ระบุว่า ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะด้านความรู้สึกไม่มั่นคงในงาน (techno-insecurity) ด้านการรุกรานความเป็นส่วนตัว (techno-invasion) และด้านภาระงานที่เพิ่มมากเกินไป (techno-overload) ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (burnout) และความเหนื่อยหน่ายในการทำงานดังกล่าวยังส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจที่จะลาออกจากงาน (turnover intention) ของพนักงานอีกด้วย เช่นเดียวกับ Mahapatra et al. (2018) ได้พบว่า ความเครียดจากการรุกรานของเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าทางอารมณ์และความเบื่อหน่ายในการทำงานของพนักงาน รวมถึง Srivastava et al., (2015) พบว่า ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยีส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน โดยมีลักษณะบุคลิกภาพ (Big five Personality) ของบุคคลที่แตกต่างกันเป็นตัวแปรกำกับความสัมพันธ์ดังกล่าวอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากงานวิจัยนี้มีตัวแปรตามของงานวิจัยคือ ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ ซึ่งผู้วิจัยแนะนำว่างานวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาความผูกพันต่อองค์กร และควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ช่วยลดความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี เช่น การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร เป็นต้น นอกจากนี้ควร

ทำการศึกษาในกลุ่มของนักเรียนนักศึกษาที่ต้องเรียนผ่านระบบออนไลน์เนื่องจากกลุ่มนักเรียน นักศึกษาย่อมได้รับผลกระทบจากการเรียนด้วยระบบออนไลน์เช่นเดียวกัน ทั้งนี้มหาวิทยาลัย สามารถนำข้อมูลจากงานวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการลดความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี และ ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์จากการทำงาน เช่น การอบรมเพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับจากการ ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมควบคุมโรค. (2563). รายงานสถานการณ์ โควิด-19 อัปเดตข้อมูลล่าสุด. สืบค้น 18 สิงหาคม พ.ศ. 2563. จาก <https://covid19.ddc.moph.go.th/>.
- กรมสุขภาพจิต. (2541). *การพัฒนาแบบประเมินและการวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเองสำหรับ ประชาชนด้วยคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). สถิติจำนวนผู้เรียนในระบบ ไทยมู๊ก. สืบค้น 18 สิงหาคม 2563. จาก <http://mooc.thaicyberu.go.th/>.
- งานเจ้าหน้าที่. (2563). จำนวนบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. สืบค้น 1 สิงหาคม 2563. จาก <https://sites.google.com/skru.ac.th/officerskru/>.
- วิชญ์พงษ์ โพธิพิรุฬห์. (2560). *พฤติกรรมองค์กร*. สงขลา: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.

ภาษาอังกฤษ

- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of applied social psychology*, 32(4), 665-683.
- Anderson, R. D., & Helms, J. V. (2001). The ideal of standards and the reality of schools: Needed research. *Journal of research in science teaching*, 38(1), 3-16.
- Andresen, M. A. (2009). Asynchronous discussion forums: success factors, outcomes, assessments, and limitations. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(1), 249-257.

- Arnold, S. R., Padilla, M. J., & Tunhikorn, B. (2009). The development of pre-service science teachers' professional knowledge in utilizing ICT to support professional lives. *Eurasia journal of mathematics, Science and technology education*, 5(2), 91-101.
- Avargil, S., Herscovitz, O., & Dori, Y. J. (2012). Teaching thinking skills in context-based learning: Teachers' challenges and assessment knowledge. *Journal of science education and technology*, 21(2), 207-225.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of social and clinical psychology*, 4(3), 359-373.
- Benigno, G., & Fornaro, L. (2014). The financial resource curse. *The Scandinavian Journal of Economics*, 116(1), 58-86.
- Bindu, C. N. (2017). Attitude towards, and Awareness of Using ICT in Classrooms: A Case of Expatriate Indian Teachers in UAE. *Journal of Education and Practice*, 8(1), 10-17.
- Brod, C. (1984). *Technostress: The human cost of the computer revolution*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Califf, C. B., & Brooks, S. (2020). An empirical study of techno-stressors, literacy facilitation, burnout, and turnover intention as experienced by K-12 teachers. *Computers & Education*, 157, 103971.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of personality and social psychology*, 56(2), 267.
- Chen, B., & Wei, B. (2015). Examining chemistry teachers' use of curriculum materials: in view of teachers' pedagogical content knowledge. *Chemistry Education Research and Practice*, 16, 260-272.
- Chen, W. (2020, November). The Blended Teaching and Learning Online and Offline from the Perspective of Independence and Interaction. In *International Conference on Education Studies: Vol.493 Experience and Innovation (ICESEI 2020)* (pp. 538-543). Atlantis Press.

- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological bulletin*, 98(2), 310–357.
- Çoklar, A. N., Efiltili, E., & Sahin, L. (2017). Defining Teachers' Technostress Levels: A Scale Development. *Online Submission*, 8(21), 28-41.
- Dong, Y., Xu, C., Chai C. S., & Zhai, X. (2020). Exploring the Structural Relationship among Teachers' Technostress, Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), Computer Self-efficacy and School Support. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 29(2), 147–157.
- Eisenberger, R., Hungtington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived Organizational Support. *Journal of Applied Psychology*, 71, 500-507.
- Florkowski, G. W. (2019). HR technologies and HR-staff technostress: an unavoidable or combatable effect? *Employee Relations: The International Journal*.
- French, J.R., Cobb, S.; & Rodgers, W. (1982, Winter). Coping with Job Stress. *ISR Newslette*, 21(4), 8-17.
- Geitz, G., Joosten-ten Brinke, D., & Kirschner, P. A. (2016). Changing learning behavior: Self-efficacy and goal orientation in PBL groups in higher education. *International Journal of Educational Research*, 75, 146-158.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. and Black, W. (1998). *Multivariate data analysis* (5 thEdition). New Jersey: Prentice Hall.
- Haney, J. J., Czerniak, C. M., & Lumpe, A. T. (1996). Teacher beliefs and intentions regarding the implementation of science education reform strands. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 33(9), 971-993.
- Hattie, J. (2009). The black box of tertiary assessment: An impending revolution. *Tertiary assessment & higher education student outcomes: Policy, practice & research*, 259, 275.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause review*, 27, 1-12.
- Hulin, C. L., & Judge, T. A. (2003). Job attitudes. *Handbook of psychology*, 255-276.

- Ibrahim, H., & Yusoff, Y. M. (2015). User characteristics as antecedents of techno stress towards EHRM: From experts' views. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 172, 134-141.
- Joo, Y. J., Lim, K. Y., & Kim, N. H. (2016). The effects of secondary teachers' technostress on the intention to use technology in South Korea. *Computers & Education*, 95, 114-122.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd Ed.). New York: Guilford Press.
- Li, L., & Wang, X., (2020). Technostress inhibitors and creators and their impacts on university teachers' work performance in higher education. *Technology & Work*, 1-16.
- Mahapatra, M., & Pati, S. P. (2018, June). Technostress creators and burnout: A job demands-resources perspective. In Proceedings of the 2018 ACM SIGMIS Conference on Computers and People Research, (pp. 70-77).
- Majid, S., Yang, P., Lei, H., & Haoran, G. (2014, November). Knowledge sharing by students: Preference for online discussion board vs face-to-face class participation. In *International conference on Asian digital libraries: LNCS* vol.8839 (pp. 149-159). Springer, Cham.
- Olaskoaga-Larrauri, J., Barrenetxea-Ayesta, M., Cardona-Rodríguez, A., Jose Mijangos-Del Campo, J., & Barandiaran-Galdós, M. (2016). Between Efficiency and Transformation: The opinion of deans on the meaning of quality in higher education. *European Journal of education*, 51(2), 257-269.
- Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & education*, 37(2), 163-178.
- Pignata, S., Winefield, A. H., Provis, C., & Boyd, C. M. (2016). A longitudinal study of the predictors of perceived procedural justice in Australian University staff. *Frontiers in psychology*, 7, 1271.
- Robbins, J. (2013). Beyond the suffering subject: toward an anthropology of the good. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 19(3), 447-462.

- Salanova, M., Llorens, S., & Cifre, E. (2013). The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies. *International Journal of Psychology, 48*(3), 422–436.
- Srivastava, S. C., Chandra, S., & Shirish, A. (2015). Technostress creators and job outcomes: theorising the moderating influence of personality traits. *Information Systems Journal, 25*(4), 355-401.
- Shelle, G., Earnesty, D., Pilkenton, A., & Powell, E. (2018). Adaptive learning: an innovative method for online teaching and learning. *Journal of Extension, 56*(5), 17.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher, 15*(2), 4-14.
- Syvanen, A., Makiniemi, J. P., Syrja, S., Heikkila-Tammi, K., & Viteli, J. (2016). When does the educational use of ICT become a source of technostress for Finnish teachers? Seminar. *Net - International Journal of Media, Technology and Lifelong Learning, 12*(2), 95–106.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of management information systems, 24*(1), 301-328.
- Tarafdar, M., Pullins, E. B., & Ragu-Nathan, T. S. (2015). Technostress: negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal, 25*(2), 103-132.
- Tarus, J. K., Gichoya, D., & Muumbo, A. (2015). Challenges of implementing e-learning in Kenya: A case of Kenyan public universities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16*(1), 120–141.
- Trincherò, R. (2013). *Can chess training improve Pisa scores in mathematics? An experiment in Italian primary schools*. Paris: Kasparov Chess Foundation Europe.
- Van Driel, J. H., Bulte, A. M., & Verloop, N. (2007). The relationships between teachers' general beliefs about teaching and learning and their domain specific curricular beliefs. *Learning and instruction, 17*(2), 156-171.

- Veen, W. (1993). The role of beliefs in the use of information technology: implications for teacher education, or teaching the right thing at the right time. *Journal of Information Technology for teacher education*, 2(2), 139-153.
- Voet, M., & De Wever, B. (2017). Towards a differentiated and domain-specific view of educational technology: An exploratory study of history teachers' technology use. *British Journal of Educational Technology*, 48(6), 1402-1413.
- Weinert, C., Christian, M., Laumer, S., & Weitzel, T.(2020). Technostress mitigation: an experimental study of social support during a computer freeze. *Journal of Business Economics*, 1-51.
- WHO. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report – 198. retrieved on 05/08/2020. From https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200805-covid-19-sitrep-198.pdf?sfvrsn=f99d1754_2.