

ความเครียด ภาวะหมดไฟ และผลกระทบจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ในช่วงการระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทย

ศุภชัย อินสุข¹, ฐาปกาญจน์ บัวนาค², ศิริลักษณ์ เจริญผล², ดารณี เชี่ยวชาญธนกิจ^{1*}

¹ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

²นิสิตเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

*ติดต่อผู้พิมพ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดารณี เชี่ยวชาญธนกิจ, ภ.บ., ประ.ด. ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก 65000 อีเมล Daraneec@nu.ac.th

บทคัดย่อ

ความเครียด ภาวะหมดไฟ และผลกระทบจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ในช่วงการระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทย

ศุภชัย อินสุข¹, ฐาปกาญจน์ บัวนาค², ศิริลักษณ์ เจริญผล², ดารณี เชี่ยวชาญธนกิจ^{1*}

ว. เภสัชศาสตร์อีสาน 2567; 20(2) : 60-72

รับบทความ: 17 กรกฎาคม 2566

แก้ไขบทความ: 2 กุมภาพันธ์ 2567

ตอบรับ: 7 พฤษภาคม 2567

ในช่วงการระบาดของโควิด-19 การเรียนออนไลน์ถูกนำมาใช้เป็นช่องทางหลักทางการศึกษา โดยยังไม่มีมีการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดกับผู้เรียน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเครียด ภาวะหมดไฟ และผลกระทบของการเรียนออนไลน์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ในประเทศไทย วิธีการวิจัย: งานวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ google form ในนักศึกษาเภสัชศาสตร์ 19 สถาบัน แบบสอบถามประกอบด้วยแบบสอบถามความเครียด และภาวะหมดไฟ จากกรมสุขภาพจิต และแบบสอบถามปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย กระจายแบบสอบถามผ่านเครือข่ายสหพันธ์นิสิตนักศึกษาเภสัชศาสตร์แห่งประเทศไทย (สนภท.) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2565 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัย: ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 779 คน จากคณะเภสัชศาสตร์ 19 สถาบัน ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-6 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.1) เคยเรียนออนไลน์มากกว่า 1 ปี (ร้อยละ 73.8) นักศึกษามีความเครียดระดับมากที่สุด ร้อยละ 46.3 และ ร้อยละ 59.2 มีความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟ ด้านปัญหา และผลกระทบที่มีผลต่อการเรียนออนไลน์ ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการเรียนออนไลน์ทำให้ความสนใจต่อการเรียนลดลง (ร้อยละ 44.6) การเรียนออนไลน์ทำให้รู้สึกกังวลใจ (ร้อยละ 35.5) สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรระหว่างเรียน (ร้อยละ 42.5) นักศึกษาเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการเรียนออนไลน์ไม่สามารถเพิ่มทักษะในวิชาที่ต้องฝึกปฏิบัติ (ร้อยละ 65.7) การถูกรบกวนจากบุคคลรอบข้างทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพลดลง (ร้อยละ 45.6) และ การเรียนออนไลน์ทำให้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนลดลง (ร้อยละ 49.7) นอกจากนี้ นักศึกษาปี 6 เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรมในรูปแบบออนไลน์ไม่สามารถทดแทนการฝึกงานที่แหล่งฝึก คิดเป็นร้อยละ 57.3 และเห็นด้วยว่าการฝึกงานออนไลน์ทำให้มีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้ป่วยลดลง คิดเป็นร้อยละ 60.4 สรุปผล: ในระหว่างการเรียนออนไลน์พบว่านักศึกษาเภสัชศาสตร์มีความเครียดระดับมากที่สุด มีความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟ พบปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเรียนออนไลน์ในหลายด้าน ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนควรนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนเฝ้าระวังภาวะเครียด และภาวะหมดไฟในนักศึกษา รวมถึงหาแนวทางป้องกันปัญหาที่ส่งผลต่อการเรียนรู้

คำสำคัญ: โควิด-19, การเรียนออนไลน์, นักศึกษาเภสัชศาสตร์, ภาวะหมดไฟ, ความเครียด



Stress, Burnout, And Impact Of COVID-19 Pandemic on Pharmacy Student's Online Learning in Thailand

Suppachai Insuk¹, Thapakan Buanark², Sirilak Charoenphon², Daranee Cheiwchantanakit^{1*}

¹Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University, Phitsanulok 65000

²Pharmacy student, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University, Phitsanulok 65000

***Corresponding author:** Assistant Professor Daranee Cheiwchantanakit. B.Pharm, Ph.D. (Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University, Phitsanulok 65000 E-mail: Daraneec@nu.ac.th)

Abstract

Stress, Burnout, And Impact Of COVID-19 Pandemic on Pharmacy Student's Online Learning in Thailand

Suppachai Insuk¹, Thapakan Buanark², Sirilak Charoenphon², Daranee Cheiwchantanakit^{1*}

IJPS, 2024; 20(2) : 60-72

Received: 17 July 2023

Revised: 2 February 2024

Accepted: 7 May 2024

During the COVID-19 pandemic, online learning has been adopted as a primary educational channel. However, its impact on learners has not been thoroughly assessed. This study aims to evaluate the stress, burnout, and impacts of online learning among pharmacy students in Thailand. **Methods:** The research employed a cross-sectional survey methodology. Data was collected using an online questionnaire via Google Forms from pharmacy students at 19 pharmacy institutions. The questionnaire comprised of stress and burnout surveys from the Department of Mental Health, and a developed questionnaire by the researchers to assess problems and impacts of online learning. The questionnaire was distributed through the network of the Pharmacy Student's Association of Thailand (PSAT) in February 2022. Data analysis was conducted using descriptive statistics. **Results:** A total of 779 respondents from 19 pharmacy faculties, ranging from first to sixth year, participated in the study. The majority were female (79.1%) and had experienced online learning for more than one year (73.8%). The results indicated that 46.3% of the students experienced significant stress and 59.2% were at risk of burnout. The major problems and impacts of online learning included decreased interest in learning (44.6%), increased anxiety (35.5%), unstable internet connections during classes (42.5%), and agreement that online learning is inadequate for developing practical skills (65.7%). Distractions from surroundings (45.6%) and reduced interaction with peers (49.7%) were also noted. Additionally, 57.3% of sixth-year students strongly agreed that online clerkship programs could not replace on-site training, and 60.4% agreed that it reduced patient interaction. **Conclusion:** Pharmacy students experienced the highest level of stress and were at risk of burnout during online learning. Various problems and impacts were identified. Therefore, it is crucial for educational stakeholders to utilize this information for planning interventions to monitor stress and burnout among students, and to develop strategies to prevent issues affecting learning outcomes.

Keywords: COVID-19, online learning, pharmacy student, burnout, stress

บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคโควิด-19 เป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก หรือ pandemic เมื่อเดือนมีนาคม 2020 (WHO, 2021) ส่งผลให้กระทรวงสาธารณสุขไทย มีมาตรการ DMHTT หรือแนวทางปฏิบัติสำหรับการชะลอการระบาดของโรค ได้แก่ การเว้นระยะห่างจากบุคคลอื่นอย่างน้อย 1-2 เมตร (D: Distancing) เพื่อลดการสัมผัสกับละอองฝอยจากการพูด หรือ การไอ จาม การสวมหน้ากากอนามัย (M: Mask wearing) การหมั่นล้างมือด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์ (H: Hand washing) ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายเป็นประจำ (T: Tesing) และร่วมมือใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ (T: Thai Cha na) เมื่อเดินทางไปสถานที่ต่าง ๆ เพื่อรับทราบความเสี่ยงของการติดเชื้อ ดังนั้นกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จึงได้ออกมาตรการให้สถาบันการศึกษาปรับตัวต่อสถานการณ์โควิด-19 เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข โดยให้สถาบันการศึกษางดการสอน การสอบในสถานที่ และให้จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง และไม่มีผลกระทบต่อนักศึกษา และให้บุคลากรในสถาบันการศึกษาปฏิบัติงานจากบ้าน (work from home) เพื่อลดการเดินทาง และลดการสัมผัสเชื้อ (Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2021) มหาวิทยาลัยจึงปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน และการเรียนเป็นรูปแบบออนไลน์ (online learning) ผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น Microsoft Teams ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคเพื่อลดโอกาสในการสัมผัส เว้นระยะห่างทางสังคม ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการป้องกันการระบาดได้

การจัดการเรียน และประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักศึกษาของคณะเกษตรศาสตร์ มีการเรียนในรูปแบบบรรยาย และปฏิบัติการ รวมถึงการฝึกปฏิบัติงานในสถานที่จริง เพื่อให้บรรลุตามเกณฑ์สมรรถนะ และเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรที่ให้การรับรองโดยสภาวิชาชีพเกษตรกรรม เมื่อเข้าสู่ภาวะการแพร่ระบาดของโควิด-19 สภาเกษตรกรรมได้มีประกาศยกเว้นการปฏิบัติตามข้อบังคับหรือประกาศสภาเกษตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานภาคบังคับของนักศึกษาเกษตรศาสตร์ชั้นปีที่ 4-6 ที่มีการลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2563 และ 2564 (สภาเกษตรกรรม, 2563, สภาเกษตรกรรม, 2564) โดยให้สถาบันการศึกษาจัดการตามความเหมาะสม สถาบันการศึกษาในประเทศจึงจัดระบบการเรียนและการฝึกปฏิบัติงานแบบออนไลน์ โดยนำเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ มาใช้ เพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วม และเสริมสร้างประสบการณ์ทางการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทดแทนการเรียนแบบใน

ห้องเรียน อย่างไรก็ตามการเรียนแบบออนไลน์สามารถนำมาใช้แทนการเรียนในรูปแบบเดิมได้บางส่วนเท่านั้น ข้อจำกัดของการเรียนในรูปแบบดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อทักษะของผู้เรียนที่ต้องอาศัยการลงมือปฏิบัติจริง เช่น ทักษะการทำปฏิบัติการการผลิตยา การเตรียมยา การสกัดสารสำคัญ ที่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ สารเคมีหรืออุปกรณ์ประกอบการเรียน ทักษะการแนะนำการใช้ยาเทคนิคพิเศษ และการมีปฏิสัมพันธ์ทางตรงกับผู้อื่น อีกทั้งการเรียนแบบออนไลน์อาจส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเครียด วิตกกังวล หรือเกิดภาวะหมดไฟได้ (Fawaz and Samaha, 2020; Dost *et al.*, 2020; Zis *et al.*, 2021; Nteveros *et al.*, 2021) นอกจากนี้ในมุมมองของเศรษฐกิจ สังคม และการใช้ทรัพยากร ผู้เรียนต้องมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์สื่อสารที่เข้าถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้เพียงพอสำหรับการเรียน รวมถึงมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนแบบออนไลน์จากที่พักอาศัยของแต่ละคน

ความเครียดและภาวะหมดไฟ

การศึกษาเรื่องความเครียดและภาวะหมดไฟ มีหลายงานวิจัยหลายฉบับที่สนับสนุนว่าอายุ เพศ และชั้นปีที่ศึกษาที่ส่งผลต่อสภาวะเครียดและภาวะหมดไฟของผู้เรียน (Bolatov *et al.*, 2020, Qanash *et al.*, 2020, Jojoa *et al.*, 2021 and Wang *et al.*, 2021) การศึกษาภาวะเครียดและภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพในประเทศซาอุดีอาระเบียของ Qanash S และคณะ ในปี ค.ศ. 2020 ด้วยประเมินความเครียดด้วย Patient Health Questionnaire for Anxiety and Depression แบบ 4 คำถาม (PHQ-4) พบว่านักเรียนที่อายุน้อย และเป็นเพศหญิงจะมีค่าคะแนน PHQ-4 สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) และมีความสัมพันธ์กับอาการวิตกกังวล และซึมเศร้าที่สูงขึ้น (Qanash *et al.*, 2020) การศึกษาในนักศึกษาแพทย์ชาวจีนของ Wang J และคณะ ในปี ค.ศ. 2021 พบว่าเพศหญิงมีความเครียดมากกว่าเพศชาย นักเรียนชั้นปีที่ 3 มีความเครียดมากกว่าชั้นปีอื่น (Wang *et al.*, 2021) นอกจากนี้การศึกษาของ Jojoa M และคณะ กล่าวว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีผลต่อประสบการณ์การเรียนออนไลน์ (Jojoa *et al.*, 2021) และจากการศึกษา ของ Bolatov AK และคณะ ในปี ค.ศ. 2020 กล่าวว่าภาวะหมดไฟขึ้นอยู่กับเพศ และชั้นปีการศึกษา โดยเพศหญิง (15.2%) เกิดภาวะหมดไฟขณะเรียนออนไลน์มากกว่าผู้ชาย (12.9%) อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.001$) (Bolatov *et al.*, 2020)



การเกิดภาวะหมดไฟในกลุ่มผู้เรียนออนไลน์ พบในการศึกษาของ Zis P และคณะในปี ค.ศ.2020 พบว่าการเกิดภาวะหมดไฟมักเกิดขึ้นกับนักศึกษาแพทย์ปีที่ 5 โดยชั้นปีที่สูงขึ้นจะทำให้ความชุกของการเกิดภาวะหมดไฟสูงขึ้น (Zis *et al.*, 2021) Rahmani N และ Andriani R ศึกษาภาวะหมดไฟในนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัย Jenderal Yani ประเทศอินโดนีเซีย ให้ความหมายของภาวะหมดไฟว่าเป็นภาวะที่นักเรียนเกิดความเหนื่อยทางอารมณ์ โดยทำให้รู้สึกเบื่อ กังวล ฉุนเฉียวได้ง่าย ซึ่งอาจเกิดจากความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 และกลุ่มนักศึกษาที่มีความเชื่อมั่นในตัวเองต่ำมีแนวโน้มที่จะมีภาวะหมดไฟหรือขาดความกระตือรือร้นที่รุนแรงกว่านักศึกษาที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง (Rohmani N and Andriani R., 2021) Zis P และคณะ ศึกษาภาวะหมดไฟในนักศึกษาแพทย์ โดยเปรียบเทียบช่วงก่อนการระบาดของโควิด-19 กับช่วงที่มีการแพร่ระบาด พบว่านักศึกษาแพทย์ปีที่ 6 มีภาวะหมดไฟสูงขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนเกิดสถานการณ์โควิด-19 เนื่องจากเป็นระดับชั้นที่ต้องฝึกปฏิบัติจริงก่อนที่จะจบการศึกษา (Zis *et al.*, 2021) อย่างไรก็ตาม มีการรายงานว่านักศึกษาที่สามารถใช้เทคโนโลยีได้ดีจะสามารถจัดการความเครียดระหว่างการเรียนออนไลน์ได้ดี และเกิดภาวะหมดไฟได้น้อยลง (Kumpikaitè-ValiÜnienè V, *et al.*, 2021) และมีหลายการศึกษาที่สนับสนุนว่าการเรียนออนไลน์ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ (Fawaz and Sanaha, 2020; Haider AS and Al-Salman S, 2020 and Qanash s, *et al.*, 2020)

ปัญหาและผลกระทบจากการเรียนออนไลน์

จากการทบทวนวรรณกรรมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการเรียนออนไลน์ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 มีการรายงานผลกระทบต่อผู้เรียนในหลายมิติ เช่น ด้านบุคคล ด้านจิตใจ ด้านกายภาพ ด้านการเรียน ด้านสภาพแวดล้อม ด้านสังคม และด้านอื่น ๆ

1. ด้านบุคคล: ส่งผลต่อวินัยในการเรียน พฤติกรรมการนอน และกิจวัตรประจำวัน พบว่าผู้เรียนมีวินัยในการเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Baczek *et al.*, 2021, Haider AS and Al-Salman S, 2020)

2. ด้านจิตใจ: มีผลทั้งทางบวกเช่น ทำให้ผู้เรียนสนุก มีความหวัง และทางลบ ทำให้เกิดความเครียด ซึมเศร้า หมดไฟ เบื่อหน่าย ผิดหวัง และเกิดความวิตกกังวล หวาดกลัว โดดเดี่ยว (Fawaz and Sanaha, 2020; Wang *et al.*, 2021; Jojoa *et al.*,

2021 and Gaeta ML, Gaeta L, Rodriguez MDS, 2021, Gaeta ML, Gaeta L, Rodriguez MDS., 2021)

3. ด้านกายภาพ: ค่าใช้จ่ายและอุปกรณ์สำหรับการเรียน เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ดิจิทัลสำหรับการเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน อาจส่งผลกระทบต่อผู้เรียนทั้งด้านบุคคล ด้านจิตใจ หรือส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ (Dost *et al.*, 2020; Ebohon O, *et al.*, 2021, Khalil R *et al.*, 2020, Sindiani *et al.*, 2020)

4. ด้านเรียนรู้: ผลสำเร็จจากการเรียน และการพัฒนาความรู้เกิดได้น้อยกว่าการเรียนแบบปกติ มีประสิทธิภาพในการเรียนที่ไม่ใช่ปฏิบัติการ และไม่สามารถทดแทนการเรียนแบบเดิมได้ (Dost *et al.*, 2020, Ebohon *et al.*, 2021, Baczek *et al.*, 2021)

การศึกษาของ Dost S และคณะ ในปี ค.ศ. 2020 พบว่าการเรียนออนไลน์ทำให้ผลสำเร็จจากการเรียน และการพัฒนาความรู้เกิดได้น้อยกว่าการเรียนแบบปกติ (Dost *et al.*, 2020) ในปี ค.ศ.2021 Ebohon O และคณะ ได้ทำการศึกษาผลกระทบต่อการศึกษาในภาวะล็อกดาวน์ในประเทศไนจีเรีย พบว่ามากกว่าร้อยละ 60 มีความเห็นว่าการเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพในการเรียนที่ไม่ใช่ปฏิบัติการ นักศึกษาและอาจารย์คิดว่าการเรียนออนไลน์ไม่สามารถเพิ่มความรู้และทักษะที่จำเป็นได้ และร้อยละ 34 ของกลุ่มตัวอย่างคิดว่าการเรียนออนไลน์ไม่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งการเรียนออนไลน์ยังทำให้เกิดผลกระทบที่ตามมา เช่น การมีงานมอบหมายมากเกินไป และยากที่จะอธิบายเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ และทฤษฎีนามธรรม (Ebohon *et al.*, 2021) นอกจากนั้น จากการศึกษาของ Baczek M และคณะ พบว่านักศึกษาในชั้นปีที่ 6 เห็นว่าการเรียนออนไลน์ไม่สามารถทดแทนการเรียนแบบเดิมได้ รวมถึงมีการยกเลิกการเรียนการสอนในหลายประเทศอีกด้วย (Baczek *et al.*, 2021) อย่างไรก็ตามมีการศึกษาที่พบว่าการเรียนออนไลน์มีผลบวกในการสนับสนุนการเรียน ได้แก่ การเรียนออนไลน์ทำให้เรียนได้ง่ายขึ้น (Sindiani *et al.*, 2020) เพิ่มความตื่นตัวในการเรียน (Khalil *et al.*, 2020) และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถถามโดยไม่แสดงตัวตนได้มากขึ้น (Dost *et al.*, 2020) จากการศึกษา ของ Baczek M และคณะ พบว่าการเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเอกสารการเรียนแบบออนไลน์ และสามารถบันทึกวิดีโอการสอนเพื่อนำมาทบทวนได้ง่ายขึ้น (Baczek *et al.*, 2021) แต่ในทางตรงกันข้ามมีการรายงานถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน เช่น การไม่

เห็นอวัจนภาษาของผู้สอน (Khalil *et al.*, 2020) ส่งผลทำให้เข้าใจในเนื้อหาการเรียนได้น้อยลง

5. สภาพแวดล้อม: ขาดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียน การถูกเบียดเบียนความสนใจในการเรียน การถูกรบกวนจากครอบครัว ส่งผลต่อการประสิทธิภาพในการเรียน (Ebohon *et al.*, 2021, Dost *et al.*, 2020, Sindiani *et al.*, 2020)

การศึกษาของ Ebohon O และคณะ ในปี 2021 พบว่า การเรียนออนไลน์ไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากผู้เรียนถูกเบียดเบียนความสนใจจากสภาพแวดล้อม (Ebohon *et al.*, 2021) หากการเรียนออนไลน์มีคุณภาพ และมีสิ่งแวดล้อมเอื้อที่ดี (Dost *et al.*, 2020) จะส่งผลให้การเรียนรู้ทางวิชาการดีขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ตามผู้เรียนออนไลน์ยังอาจจะถูกรบกวนจากครอบครัวได้หรือไม่สามารถจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้พร้อมต่อการเรียนได้ (Sindiani *et al.*, 2020) อีกทั้งยังพบว่า

6. ด้านสังคม: ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในห้อง และอาจารย์ลดลง เนื่องจากข้อจำกัดในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และนักศึกษาชั้นปีที่ 6 มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองเมื่อจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Baczek *et al.*, 2021) แต่ในทางกลับกันทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบครว้มากขึ้น (Sindiani *et al.*, 2020)

มีรายงานผลกระทบด้านอื่น ๆ ที่เกิดกับผู้เรียน ได้แก่ ขาดโอกาสในการแสดงความสามารถ และลดโอกาสการทำงาน (Ebohon *et al.*, 2021) เนื่องจากไม่ได้ไปฝึกปฏิบัติงานในสถานที่จริง จึงไม่ได้ทำความคุ้นเคยกับหน่วยงานที่จะสมัครงานเมื่อสำเร็จการศึกษา นักศึกษาแพทย์เสียโอกาสในการสมัครเรียนต่อเฉพาะทาง เนื่องจากไม่ได้ไปฝึกงานในสาขาที่สนใจ

ถึงแม้จะมีการรายงานถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเรียนออนไลน์ แต่การเรียนออนไลน์ที่นำมาใช้ทดแทนการเรียนแบบปกติก็มีข้อดีหลายประการ เช่น มีความยืดหยุ่นในการจัดสรรเวลาสำหรับการเรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ช่วยประหยัดเวลาในการเดินทาง ทำให้ผู้เรียนสามารถพูดคุยกับผู้สอนได้ง่ายขึ้น

ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทักษะการใช้เทคโนโลยี การจัดการเรียนและการฝึกงานแบบออนไลน์เป็นการจัดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าด้านการเรียน โดยผู้สอนและผู้เรียนไม่ได้มีเวลาสำหรับการเตรียมความพร้อมล่วงหน้า ดังนั้นการศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระหว่างเรียนออนไลน์ ได้แก่ ความเครียด ภาวะหมดไฟ ปัญหาที่เกิดขึ้น

และผลกระทบจากการเรียนออนไลน์จึงเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ เพื่อประโยชน์ในการนำมาวางแผนทางในการบรรเทาหรือป้องกันปัญหาต่อไปในอนาคตหากต้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์อีก สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เป็นหนึ่งในวิชาชีพที่อาจได้รับผลกระทบจากการเรียนออนไลน์เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามยังไม่พบการศึกษาผลกระทบจากการเรียนออนไลน์ในนักศึกษาเกษตรศาสตร์ในประเทศ งานวิจัยนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนพัฒนานิสิต/นักศึกษา ด้านการเรียน ลดปัญหาด้านสุขภาพจิต และปัญหาทางเศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความเครียด ภาวะหมดไฟ และผลกระทบของการเรียนออนไลน์ในนักศึกษาเกษตรศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความเครียด หมายถึง ความเครียดในช่วง 2-4 สัปดาห์ที่ผ่านมา แบ่งระดับความเครียดเป็น 4 ระดับ ได้แก่ เครียดเล็กน้อย เครียดปานกลาง เครียดมาก และเครียดมากที่สุด ตามผลประเมินของแบบประเมินความเครียด ST-5 โดยกรมสุขภาพจิต

ภาวะหมดไฟ หมายถึง ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ รู้สึกหมดพลัง หมดหวัง สูญเสียพลังงานทางจิตใจ ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ตามประเมินจากแบบประเมินภาวะหมดไฟของกรมสุขภาพจิต โดยผลประเมินแบ่งเป็นมีความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟและไม่มีความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟ

ผลกระทบของการเรียน หมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาโดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคคล ด้านจิตใจ ด้านกายภาพ ด้านการเรียน ด้านสิ่งแวดล้อม และ ด้านสังคม

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย

งานวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) เก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม ผ่านช่องทางวีธีออนไลน์ (Google Form) ในนิสิต/นักศึกษาเกษตรศาสตร์ประเทศไทย ชั้นปีที่ 1 -6 จำนวน 19 สถาบัน ในเดือน กุมภาพันธ์ 2565

กลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าการวิจัย คือ เป็นนักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตร์บัณฑิต ของสถาบันการศึกษาของประเทศไทย กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1-6 มีอายุตั้งแต่ 20 ปี



ขึ้นไป อยู่ในช่วงการเรียนรู้ออนไลน์ สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ และยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทราบบจำนวนประชากร ด้วยสูตรคำนวณของ Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

N = จำนวนนิสิต/นักศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตร์
บัณฑิต 19 สถาบัน จำนวน 12,124

e = ระดับความแม่นยำ เท่ากับ 0.05

ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 387.22 คน ปรับค่าตัวเลข และประมาณค่าแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ที่ร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการอย่างน้อย 480 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามออนไลน์ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 35 ข้อ แบ่งเป็น 4 ส่วน 1.) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 5 ข้อ ได้แก่ เพศ ชั้นปีที่ศึกษา มหาวิทยาลัย สาขา และประสบการณ์ การเรียนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด 2019 2.) แบบประเมินความเครียด (ST-5) ของกรม สุขภาพจิต (Department of mental health, 2020) เป็น แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จำนวน 5 ข้อ โดย คะแนน 0 หมายถึง แทบไม่มี, คะแนน 1 หมายถึง เป็นบางครั้ง, คะแนน 2 หมายถึง บ่อยครั้ง และ คะแนน 3 หมายถึง เป็นประจำ การแปลผล คะแนน 0-4 หมายถึง เครียดเล็กน้อย, คะแนน 5-7 หมายถึง เครียดปาน กลาง, คะแนน 8-9 หมายถึง เครียดมาก, คะแนน 10-15 หมายถึง เครียดมากที่สุด 3.) แบบประเมินภาวะหมดไฟ 1 ข้อ (Department of mental health, 2020) โดยประยุกต์จาก แบบ ประเมินภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟ ที่พัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จำนวน 1 ข้อ โดยแบบสอบถามเป็น ดังนี้ ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านมีความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ รู้สึกหมด พลัง หมดหวัง สูญเสียพลังงานทางจิตใจหรือไม่ โดย คะแนน 1 หมายถึง แทบไม่มี, คะแนน 2 หมายถึง เป็นบางครั้ง, คะแนน 3 หมายถึง บ่อยครั้ง, คะแนน 4 หมายถึง เป็นประจำ, การแปลผล เสีย มีคะแนนตั้งแต่ 3 ขึ้นไปและ 4.) แบบสอบถามผลกระทบ ทางกายภาพ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนออนไลน์ และผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเรียน ประกอบด้วยปัญหา และผลกระทบ 7 ด้าน ดังนี้ 1.) ด้านบุคลิก 2.) ด้านจิตใจ

3.) ด้านกายภาพ 4.) ด้านการเรียน 5.) ด้านสิ่งแวดล้อม 6.) ด้าน สังคม 7.) ด้านอื่น ๆ รวม 24 ข้อ เกณฑ์การประเมินเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ ดังนี้ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 4 หมายถึง เห็นด้วย, 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ, 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย, 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่าง ยิ่ง ทั้งนี้ตามขอบเขตของแบบประเมินความเครียด จะเป็นการ ประเมินผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในช่วง 2-4 สัปดาห์ที่ผ่านมา

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้าน ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity test) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากคณะเภสัชศาสตร์ ที่มีประสบการณ์การสอนและการทำ วิจัยมากกว่า 3 ปี ทุกข้อคำถามมีค่า IOC มากกว่า 0.5 และ ผ่าน การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability test) โดย นำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่า 0.935

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2022 โดย ประสานงานผ่านตัวแทนของเครือข่ายสหพันธ์นักศึกษาเภสัช ศาสตร์แห่งประเทศไทย (สนภท.) เพื่อส่ง link แบบสอบถาม online ไปยังนิสิต นักศึกษาแต่ละมหาวิทยาลัย และใช้ กระบวนการกระตุ้นผ่านเครือข่ายนิสิตแต่ละสถาบัน ทุก 7 วัน จนได้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จึงปิดระบบรับ การตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS® (Statistical Package for Social Sciences) version 17.0 โดยสถิติเชิง พรรณนา โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง ผลความเครียด ภาวะหมดไฟ และผลกระทบ ปัญหาและอุปสรรคจากการเรียนออนไลน์

การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองของคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลข P10166/64

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 779 คน พบว่าส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.1) ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย ในภาคกลาง รวมกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 51.0) ส่วนใหญ่

ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐบาล/ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล (ร้อยละ 73.6) โดยชั้นปีที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ปี 2, ปี 4 และปี 3 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 20, 19.8 และ 19 ตามลำดับ และผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 73.8 เคยเรียนออนไลน์มากกว่า 1 ปีการศึกษา (ตารางที่ 1) ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดมาจากมหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยรังสิต และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยคิดเป็นร้อยละ 11.2, 9.4 และ 7.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน (N= 779)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	162	79.1
หญิง	616	20.8
N/A	1	0.1
มหาวิทยาลัย		
ภาคกลาง	397	51.0
ภาคเหนือ	189	24.2
ภาคอีสาน	113	14.5
ภาคใต้	80	10.3
ประเภทของสถาบัน		
มหาวิทยาลัยของรัฐบาล/ ในกำกับของรัฐ	573	73.6
มหาวิทยาลัยเอกชน	206	26.4
ชั้นปีที่กำลังศึกษาอยู่		
ชั้นปีที่ 1	82	10.5
ชั้นปีที่ 2	156	20.0
ชั้นปีที่ 3	148	19.0
ชั้นปีที่ 4	154	19.8
ชั้นปีที่ 5	137	17.6
ชั้นปีที่ 6	102	13.1
ระยะเวลาที่เคยเรียนออนไลน์		
1 ภาคการศึกษา	139	17.8
2 ภาคการศึกษา	65	8.3
มากกว่า 2 ภาคการศึกษา	575	73.8

ผลประโยชน์ความเครียด

จากผลการตอบแบบประเมินความเครียด (ST-5) ของกลุ่มตัวอย่าง 775 คน จาก 779 คน ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามมีผลประโยชน์ความเครียดในระดับเครียดมากที่สุด

(ร้อยละ 46.3) รองลงมาคือเครียดปานกลาง (ร้อยละ 24.9) และเครียดมาก (ร้อยละ 21.3) มีเพียงร้อยละ 6.9 ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลประโยชน์ความเครียดในระดับความเครียดเล็กน้อย เมื่อวิเคราะห์ผลประโยชน์ความเครียดตามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าในกลุ่มผู้ที่มีความเครียดมากที่สุด จำนวน 361 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.50) กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 23.82) และเคยเรียนออนไลน์มากกว่า 1 ปีการศึกษา (ร้อยละ 75.62) (ตาราง 2)

ผลประโยชน์ภาวะหมดไฟ

จากการตอบแบบประเมินภาวะหมดไฟ มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 779 คน ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟ (ร้อยละ 59.18) หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ รู้สึกหมดพลัง หมดหวัะ สูญเสียพลังงานทางจิตใจในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาเป็นประจำ ในจำนวนผู้ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟ 461 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.96) กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 (26.69) และเคยเรียนออนไลน์มากกว่า 1 ปีการศึกษา (ร้อยละ 75.70) (ตาราง 3)

ปัญหาและผลกระทบจากการเรียนออนไลน์

การสำรวจปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้วยการสอบถามความคิดเห็นต่อปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ 6 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านบุคคล 2. ด้านจิตใจ 3. ด้านกายภาพ 4. ด้านการเรียน 5. ด้านสิ่งแวดล้อม และ 6 ด้านสังคม โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนตามความคิดเห็นของตนเองตามมาตรวัดของลิเคิร์ท 5 ระดับ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง 779 คน พบว่าปัญหา และผลกระทบด้านบุคคล ข้อที่มีความถี่ในการตอบสูงสุดคือ 'เห็นด้วย' ว่าการเรียนออนไลน์ทำให้ความสนใจต่อการเรียนลดลง คิดเป็นร้อยละ 44.62 และมีผลลดความมีวินัยในตนเอง (ร้อยละ 37.09) ด้านจิตใจ ข้อที่มีความถี่ในการตอบสูงสุดคือ 'เห็นด้วย' ว่าการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านมีความรู้สึกกังวลใจ คิดเป็นร้อยละ 35.48 ด้านกายภาพ ข้อที่มีความถี่ในการตอบสูงสุดคือ 'เห็นด้วย' ว่าสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียรระหว่างเรียนออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 42.51 ด้านการเรียน ข้อที่มีความถี่ในการตอบสูงสุดคือ 'เห็นด้วยอย่างยิ่ง' ว่าการเรียนออนไลน์ไม่สามารถเพิ่มทักษะ (ลงมือทำ) ในวิชาที่ต้องฝึกปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 65.66 ด้านสิ่งแวดล้อม ข้อที่มีความถี่ในการตอบสูงสุดคือ 'เห็นด้วยอย่างยิ่ง' ว่าการถูกรบกวนจากบุคคลรอบข้างขณะเรียนทำให้การเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพลดลง คิดเป็นร้อยละ 45.58 และ ด้านสังคม ข้อที่มีความถี่ในการตอบ



สูงสุดคือ 'เห็นด้วยอย่างยิ่ง' ว่าการเรียนรู้ออนไลน์ทำให้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนลดลง คิดเป็นร้อยละ 49.68 (ตารางที่ 4)

เมื่อวิเคราะห์ผลเฉพาะนิสิต/นักศึกษาปี 6 จำนวน 102 คน ที่ต้องฝึกปฏิบัติงานเฉพาะทางในสถานที่จริง ร้อยละ 27.3

'เห็นด้วยอย่างยิ่ง' ว่าการฝึกงานออนไลน์ไม่สามารถทดแทนการฝึกงานที่แหล่งฝึกได้ และ ร้อยละ 60.4 'เห็นด้วย' ว่าการเรียนรู้ออนไลน์ทำให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ช่วยได้ลดลง

ตารางที่ 2 ผลประเมินความเครียดตามข้อมูลพื้นฐาน (N = 775*)

ข้อมูลพื้นฐาน	ระดับความเครียด				รวม (775)
	เครียดเล็กน้อย	เครียดปานกลาง	เครียดมาก	เครียดมากที่สุด	
	(54)	(194)	(166)	(367)	
เพศ					
ชาย	15	38	35	74	162
หญิง	39	156	131	287	613
ชั้นปีที่ศึกษาอยู่					
ชั้นปีที่ 1	3	14	9	56	82
ชั้นปีที่ 2	5	39	26	86	156
ชั้นปีที่ 3	6	32	42	66	146
ชั้นปีที่ 4	14	33	38	67	152
ชั้นปีที่ 5	12	40	28	57	137
ชั้นปีที่ 6	14	36	23	29	102
ระยะเวลาที่เคยเรียนออนไลน์					
1 ภาคการศึกษา	3	25	11	26	65
1 ปีการศึกษา	10	38	28	62	138
มากกว่า 1 ปี	41	131	127	273	572

*ผู้ตอบแบบสอบถาม 4 ราย ไม่ได้ตอบแบบสอบถามเรื่องความเครียด

ตารางที่ 3 ผลประเมินภาวะหมดไฟตามข้อมูลพื้นฐาน (N = 779)

ข้อมูลพื้นฐาน	ความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟ		รวม (779)
	มีความเสี่ยง	ไม่มีความเสี่ยง	
	(461)	(318)	
เพศ			
ชาย	97	65	162
หญิง	364	252	616
ไม่ระบุเพศ	0	1	1
ชั้นปีที่ศึกษาอยู่			
ชั้นปีที่ 1	58	24	82
ชั้นปีที่ 2	100	56	156
ชั้นปีที่ 3	91	57	148
ชั้นปีที่ 4	95	59	154
ชั้นปีที่ 5	72	65	137
ชั้นปีที่ 6	45	57	102
ระยะเวลาที่เคยเรียนออนไลน์			
1 ภาคการศึกษา	37	28	65
1 ปีการศึกษา	75	64	139
มากกว่า 1 ปี	349	226	575



ตารางที่ 4 ความคิดเห็นต่อปัญหาและผลกระทบระหว่างการเรียนออนไลน์ทั้ง 6 ด้าน (N = 771*)

ปัญหาและผลกระทบ	ระดับความคิดเห็น คน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
1. ด้านผลกระทบด้านบุคคล						
วินัยในการเข้าเรียนของตนเองลดลง	112 (14.53)	58 (7.52)	82 (10.63)	286 (37.09)	233 (30.22)	3.61 (1.37)
ความสนใจต่อการเรียนลดลง	23 (2.98)	64 (8.30)	96 (12.45)	344 (44.61)	244 (31.64)	3.94 (1.01)
ไม่สามารถจับใจความสำคัญและจดจำเนื้อหาที่สำคัญได้	50 (6.48)	158 (20.49)	213 (27.63)	219 (28.40)	131 (17.00)	3.28 (1.16)
สามารถจัดสรรเวลาในการเรียนของตนเองได้	160 (20.75)	268 (34.76)	215 (27.88)	106 (13.75)	22 (2.85)	2.43 (1.05)
มีความกระตือรือร้นน้อยลง	23 (2.98)	64 (8.30)	120 (15.56)	340 (44.10)	224 (29.05)	3.88 (1.00)
2. ด้านจิตใจ						
มีความรู้สึกกังวลใจ	44 (5.67)	137 (17.68)	176 (22.71)	275 (35.48)	143 (18.45)	3.43 (1.15)
เกิดภาวะซึมเศร้า	112 (14.45)	160 (20.64)	220 (28.39)	196 (25.29)	87 (11.22)	2.98 (1.22)
3. ด้านกายภาพ						
สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียรระหว่างเรียน	61 (7.88)	118 (15.25)	125 (16.15)	329 (42.51)	141 (18.21)	3.48 (1.18)
อุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียน	249 (32.17)	272 (35.14)	99 (12.79)	107 (13.82)	47 (6.07)	2.26 (1.22)
ต้องการคำแนะนำเพิ่มเติมในการใช้โปรแกรม สำหรับการเรียน	190 (24.55)	219 (28.29)	168 (21.71)	156 (20.15)	41 (5.30)	2.53 (1.21)
ประหยัดค่าใช้จ่าย เช่น ค่าหอพัก ค่าเดินทาง	121 (15.63)	152 (19.64)	110 (14.21)	157 (20.28)	234 (30.23)	3.29 (1.46)
4. ด้านการเรียน						
ความเข้าใจของผู้เรียนต่อเนื้อหาการเรียนลดลง	32 (4.19)	89 (11.66)	159 (20.84)	306 (40.10)	177 (23.20)	3.66 (1.08)
ไม่สามารถเพิ่มทักษะ (ลงมือทำ) ในวิชาที่ต้องฝึกปฏิบัติ	13 (1.70)	13 (1.70)	29 (3.80)	207 (27.13)	501 (65.66)	4.53 (0.79)
การไม่เห็นอวัจนภาษาของผู้สอนส่งผลกระทบต่อ ความเข้าใจในเนื้อหา	33 (4.32)	99 (12.97)	220 (28.83)	249 (32.63)	162 (21.23)	3.53 (1.09)
ได้รับงานมอบหมายที่มากขึ้น	14 (1.83)	37 (4.85)	147 (19.27)	227 (29.75)	338 (44.29)	4.09 (0.99)
การบันทึกวิดีโอในการสอนออนไลน์มีผลดีต่อ การทบทวนเนื้อหา	513 (67.23)	189 (24.77)	31 (4.06)	17 (2.23)	13 (1.70)	1.46 (0.82)
มีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น	32 (4.19)	86 (11.27)	210 (27.52)	250 (32.76)	185 (24.24)	3.62 (1.09)
5. ด้านสิ่งแวดล้อม						
การถูกรบกวนจากบุคคลรอบข้าง เช่น เสียงพูดคุย ของคนในบ้านทำให้การเรียน มีประสิทธิภาพลดลง	15 (1.95)	21 (2.73)	60 (7.79)	323 (41.95)	351 (45.58)	4.25 (0.86)
สภาพแวดล้อมที่บ้านมีความเหมาะสมน้อยกว่า ที่มหาวิทยาลัย	29 (3.76)	63 (8.18)	96 (12.47)	266 (34.54)	316 (41.39)	4.01 (1.10)
6. ด้านสังคม						
ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนลดลง	10 (1.29)	23 (2.97)	67 (8.68)	289 (37.87)	384 (46.67)	4.31 (0.85)
ปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนลดลง	5 (0.64)	24 (3.10)	85 (10.99)	308 (39.84)	351 (45.41)	4.26 (0.82)
ปฏิสัมพันธ์กับครอบครัวเพิ่มขึ้น	11 (1.47)	170 (21.99)	202 (26.13)	189 (24.45)	98 (12.68)	3.25 (0.98)

*ผู้ตอบแบบสอบถาม 8 ราย ไม่ได้ตอบแบบสอบถามเรื่องปัญหาและผลกระทบระหว่างการเรียนออนไลน์

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้ประเมินความเครียด ภาวะหมดไฟและผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนออนไลน์ในช่วงการระบาดของโควิด 19 เป็นการศึกษาแรกที่ทำในกลุ่มนักศึกษาเกษตรศาสตร์ในประเทศไทยที่ครอบคลุมนักศึกษาเกษตรศาสตร์ทุกชั้นปี

จากทั้ง 19 สถาบัน รวมทั้งหมด 779 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความเครียดมากที่สุด ร้อยละ 46.3 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา ผลเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของนิศากร โพธิมาส และคณะ ที่ศึกษาเรื่อง



ความเครียดระหว่างเรียนออนไลน์ในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มีค่าเฉลี่ยความเครียดในการเรียนออนไลน์ในระดับสูง (Pothimas *et al.*, 2021) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Wang J และคณะ พบว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ในประเทศจีนส่วนใหญ่มีความเครียดในระดับปานกลางถึงสูงในระหว่างการเรียนออนไลน์ (Wang *et al.*, 2021) ในขณะที่การศึกษาของพรณา พัฒนวิทยากุล และคณะ รายงานว่านักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยขอนแก่นส่วนใหญ่มีความเครียดระดับปานกลาง (Pattanawittayakul *et al.*, 2021) ผลการศึกษาระดับความเครียดที่แตกต่างกันในแต่ละการศึกษา อาจอธิบายได้จากการมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของกลุ่มตัวอย่างที่นอกเหนือไปจากการเรียนออนไลน์ เช่น สภาพแวดล้อมของสถานที่เรียน รูปแบบในการจัดการเรียนที่แตกต่างกัน รวมถึงความแตกต่างของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินที่ใช้ประเมินความเครียด

บุคคลที่มีภาวะเครียดหากไม่มีการจัดการความเครียดที่ดี อาจส่งผลต่อเนื่องให้เกิดภาวะหมดไฟได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลประเมินความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟที่พบในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 59.2 เกิดภาวะเหนื่อยล้าทางอารมณ์หมดพลัง เป็นประจำ แสดงให้เห็นว่ามีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะหมดไฟ ในระหว่างการเรียนออนไลน์ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Nteveros A และคณะ ทำการศึกษาภาวะหมดไฟในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่มหาวิทยาลัยไซปรัส พบความชุกของภาวะหมดไฟที่ร้อยละ 18.1 (Nteveros *et al.*, 2021) นอกจากนี้ Zis P และคณะ ทำการศึกษาผลกระทบของการเรียนออนไลน์ต่อภาวะหมดไฟ และสุขภาพจิตในนักศึกษาแพทย์ที่ไซปรัส เปรียบเทียบระหว่างช่วงก่อนการระบาดของโควิดกับช่วงที่มีการระบาด พบว่าในช่วงสถานการณ์โรคโควิด มีความชุกของภาวะหมดไฟสูงสุดในนักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีสุดท้าย ในขณะที่ช่วงก่อนสถานการณ์โควิด ความชุกสูงสุดของภาวะหมดไฟพบในกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เมื่อเริ่มเรียนชั้นคลินิก และพบว่าภาวะหมดไฟในช่วงการแพร่ระบาดของโควิดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก เมื่อเทียบกับก่อนมีการระบาดเป็นร้อยละ 50 จาก ร้อยละ 27.6 ($p = 0.010$) (Zis *et al.*, 2021) แต่พบผลการศึกษที่แตกต่างออกไปในการศึกษาของ Bolatov AK และคณะ ที่ทำการเปรียบเทียบภาวะหมดไฟ และผลกระทบด้านจิตใจที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระหว่างการเรียนออนไลน์และการเรียนในรูปแบบเดิมในนักศึกษาแพทย์ที่มหาวิทยาลัยแพทย์แอสทานา พบความชุกของภาวะหมดไฟ ร้อยละ 16.7 และภาวะหมดไฟ

ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนออนไลน์มีระดับต่ำกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม (Bolatov *et al.*, 2020)

การศึกษานี้พบระดับความเครียด และความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟในนักศึกษาเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย และนักศึกษาในชั้นปีที่ 2 มีระดับความเครียด และมีความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟมากที่สุดเมื่อเทียบกับชั้นปีอื่น สอดคล้องกับการศึกษาของ Bolatov AK และคณะ ที่รายงานว่าการศึกษามีระดับความเครียดสูงกว่าเพศชาย และชั้นปีที่ศึกษาที่แตกต่างกันมีระดับความเครียดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Bolatov *et al.*, 2020; Nteveros *et al.*, 2021) อาจอธิบายได้ว่า เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะเครียดวิตกกังวล และมีการปรับตัวได้น้อยกว่าเพศชาย (Graves *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2021) นักศึกษาในชั้นปีที่ 2 เป็นกลุ่มที่เคยผ่านการเรียนออนไลน์มาแล้วในปีที่ผ่านมา จึงอาจส่งผลให้เกิดความกังวลและกดดันจากการที่ไม่ได้มีการจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้เกิดความเครียดมากกว่าในชั้นปีอื่น

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนความสนใจต่อการเรียน และมีวินัยในการเรียนลดลง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Baczek M และคณะ ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่โปแลนด์ ที่พบว่าข้อเสียของการเรียนออนไลน์ทำให้ขาดระเบียบวินัยในตนเอง (Baczek *et al.*, 2021) การเรียนออนไลน์ส่งผลกระทบทางจิตใจ ทำให้เกิดความวิตกกังวล ซึมเศร้าเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ Dost S และคณะ ในนักศึกษาแพทย์ที่สหราชอาณาจักรจำนวน 2721 คน (Dost *et al.*, 2021) และการศึกษาในนักศึกษาแพทย์ในประเทศจีนของ Wang J และคณะ (Wang *et al.*, 2021) ยิ่งไปกว่านั้นผลกระทบที่เด่นชัดที่พบจากการเรียนออนไลน์คือ การขาดปฏิสัมพันธ์กับทั้งอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นเรียน รวมถึงผู้ป่วย เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่โปแลนด์ (Baczek *et al.*, 2021) ไซปรัส (Nteveros *et al.*, 2021) จีน (Wang *et al.*, 2021) และ สหราชอาณาจักร (Dost *et al.*, 2021) มีการรายงานปัญหาในลักษณะเดียวกัน โดยในการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการเรียนออนไลน์ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนลดลง ผู้เรียนขาดการฝึกฝนทักษะบางอย่างที่ต้องลงมือทำ ขาดการสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น นอกจากนี้ยังมีผลกระทบที่ส่งผลต่อครอบครัวของนักศึกษาที่เกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ไม่ได้แสดงผลในการศึกษานี้ได้แก่ ค่าใช้จ่าย ค่าไฟ ค่าสัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือการจัดหาสถานที่และ อุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการเรียนของนักศึกษา

การศึกษาเรื่องความเครียด ภาวะหมดไฟ และผลกระทบที่พบในระหว่างการเรียนออนไลน์เป็นที่สนใจศึกษาในกลุ่มนักศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพเนื่องจากการเรียนมีเนื้อหาจำนวนมาก และมีวิชาเป็นปฏิบัติการที่จำเป็นต้องลงมือทำการทดลอง ต้องฝึกทักษะในการลงมือทำ รวมถึงการสื่อสารกับผู้ป่วย โดยเน้นการไปฝึกปฏิบัติในสถานที่จริง ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงปัญหาของความเครียด และความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และผลกระทบที่เกิดขึ้น ข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ในอนาคต โดยหากมีการเรียนแบบออนไลน์ทั้งจากสาเหตุของการเกิดโรคระบาดที่จำเป็นต้องลดการรวมกลุ่มของคน หรือจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนที่สอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้แบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษา มหาวิทยาลัยหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงนักศึกษา และครอบครัว ควรรับทราบถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และควรมีแนวทางรองรับเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าว

การศึกษานี้ทำโดยการสำรวจข้อมูลแบบออนไลน์ครอบคลุมนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ทุกสถาบันในประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาดังกล่าวเก็บข้อมูลในในกลุ่มตัวอย่างครั้งเดียว การประเมินความเครียดเป็นการสะท้อนถึงผลที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 2-4 สัปดาห์ ก่อนทำแบบประเมิน และแบบประเมินภาวะหมดไฟที่นำมาใช้เป็นแบบประเมินสำหรับการคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟ ไม่ได้ประเมินถึงการเกิดภาวะหมดไฟที่แท้จริง อาจไม่สะท้อนถึงสภาวะ และผลกระทบที่แท้จริงที่อาจเกิดในระยะยาว ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบถึงภาวะเครียด ความเสี่ยงต่อภาวะหมดไฟ ของนักศึกษาเมื่อกลับมาเรียนในรูปแบบเดิมเพิ่มเติม เพื่อนำผลมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนต่อไป รวมถึงในการศึกษานี้ไม่ได้มีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยในแต่ละด้านที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดและภาวะหมดไฟของผู้เรียน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณตัวแทนเครือข่ายสหพันธ์นักศึกษาเภสัชศาสตร์แห่งประเทศไทย (สนภท.) และสภาเภสัชกรรม ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล ตลอดจนคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่สนับสนุนทุนการวิจัย

References

- Bączek M, Zagańczyk-Bączek M, Szpringer M, *et al.* Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: A survey study of Polish medical students. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(7)
- Bolatov AK, Seisembekov TZ, Askarova AZ, *et al.* Online-Learning due to COVID-19 Improved Mental Health among Medical Students. *Med Sci Educ*. 2020:1-10.
- Department of mental health, Ministry of Public Health. Combat 4th Wave of COVID-19: C4.1st ed. Nonthaburi: Department of mental health, Ministry of Public Health; 2020. 23-26
- Dost S, Hossain A, Shehab M, *et al.* Perceptions of Medical Students towards Online Teaching during the COVID-19 Pandemic: A National Cross-sectional Survey of 2721 UK Medical Students. *BMJ Open*. 2020;10(11):e042378.
- Ebohon O, Obieniu AC, Irabor F, *et al.* Evaluating the impact of COVID-19 pandemic lockdown on education in Nigeria: Insights from teachers and students on virtual/online learning. *Bull Natl Res Cent*. 2021;45(1):76.
- Fawaz M, Samaha A. E-learning: Depression, Anxiety, and Stress Symptomatology among Lebanese University Students during COVID-19 Quarantine. *Nurs. Forum*. 2020;56.
- Gaeta ML, Gaeta L, Rodriguez MDS. The Impact of COVID-19 Home Confinement on Mexican University Students: Emotions, Coping Strategies, and Self-Regulated Learning. *Front Psychol*. 2021;12:642823.
- Graves BS, Hall ME, Dias-Karch C, *et al.* Gender differences in perceived stress and coping among college students. *PLOS ONE*. 2021;16(8): e0255634. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255634>



- Haider AS, Al-Salman S. Dataset of Jordanian university students' psychological health impacted by using e-learning tools during COVID-19. *Data Brief.* 2020;32:106104.
- Hill B. Coronavirus: Origins, Signs, Prevention and Management of Patients. *Br J Nurs.* 2020;29(7):399-402.
- Jojoa M, Lazaro E, Garcia-Zapirain B, Gonzalez MJ, Urizar E. The Impact of COVID 19 on University Staff and Students from Iberoamerica: Online Learning and Teaching Experience. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(11).
- Khalil R, Mansour AE, Fadda WA, Almisnid K, Aldamegh M, Al-Nafeesah A, *et al.* The sudden transition to synchronized online learning during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia: a qualitative study exploring medical students' perspectives. *BMC Med Educ.* 2020;20(1):285.
- Kumpikaitė-Valiūnienė V, Aslan I, Duobienė J, Glińska E, Anandkumar V. Influence of Digital Competence on Perceived Stress, Burnout and Well-Being Among Students Studying Online During the COVID-19 Lockdown: A 4-Country Perspective. *Psychol Res Behav Manag.* 2021;14:1483-98.
- Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. Announcement of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. Measurement for Prevention and Control Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) (No 11) [cited 2021 May 2]. Available from: <https://www.mhesi.go.th/index.php/component/tags/tag/2021-02-17-02-14-49.html>
- Nteveros A, Kyprianou M, Artemiadis A, *et al.* Burnout among medical students in Cyprus: A cross-sectional study. *PloS one* 2020; 15(11): e0241335. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241335>
- Pattanawittayakul P, Tangsilatavorn T, Pichayavanich P, *et al.* Stress among Khon Kaen University medical students during online learning in the era of the COVID-19 pandemic. *J Psychiatr Assoc Thailand.* 2021;29(4):273-85.
- Pothimas N, Meepring S, Youjaiyen M. The Relationship among Stress related to Online Learning, Resilience, and Coping of Nursing Students during COVID-19 Pandemic. *JNHR.* 2021:144-152
- Qanash S, Al-Husayni F, Alemam S, *et al.* Psychological Effects on Health Science Students After Implementation of COVID-19 Quarantine and Distance Learning in Saudi Arabia. *Cureus.* 2020;12(11):e11767.
- Rohmani N, Andriani R. Correlation between academic self-efficacy and burnout originating from distance learning among nursing students in Indonesia during the coronavirus disease 2019 pandemic. *J Educ Eval Health Prof.* 2021;18:9.
- Sindiani AM, Obeidat N, Alshdaifat E, Elsalem L, Alwani MM, Rawashdeh H, *et al.* Distance education during the COVID-19 outbreak: A cross-sectional study among medical students in North of Jordan. *Ann Med Surg.* (2012). 2020;59:186-94.
- The Pharmacy Council of Thailand. Announcement of Pharmacy Council No. 32/2020. Exemptions from compliance with regulations or announcements. Mandatory on-the-job training. [cited 2023 Nov 2]. Available from: https://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=content_detail&menuid=68&itemid=1699&catid=0
- The Pharmacy Council of Thailand. Announcement of Pharmacy Council No. 4/2021. Exemption from compliance with Pharmacy Council regulations Regarding additional compulsory on-the-job training during the outbreak of coronavirus 2019 (COVID-19) [cited 2023 Nov 2]. Available from: https://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=content_detail&menuid=68&itemid=2140&catid=0



Wang J, Liu W, Zhang Y, Xie S, Yang B. Perceived Stress among Chinese Medical Students Engaging in Online Learning in Light of COVID-19. *Psychol Res Behav Manag.* 2021;14:549-62.

World Health Organization (WHO). Coronavirus 2021 [cited 2021 Apr 8]. Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1.

Zis P, Artemiadis A, Bargiotas P, *et al.* Medical Studies during the COVID-19 Pandemic: The Impact of Digital Learning on Medical Students' Burnout and Mental Health. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2021;18(1):349.