



ISSN: 2774-0390 (Online)

วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Journal of Management Science, Sakon Nakhon Rajabhat University

Homepage: <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/JMSSNRU>

e-mail: jmssnru@gmail.com



ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์ บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ
กับความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงาน
มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง

Relationships between ergonomic risks, the Big Five personality traits and
work fatigue among office personnel at an autonomous university

พัชรพร มานพ^{1*}, ปรัชญา ปิยะมโนธรรม², รังสิมา หอมเศรษฐี³

Patchareeporn Manop^{1*}, Prachaya Piyamanotham², Rungsima Homsettee³

¹ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

^{2,3} คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

¹ Master of Science Program in Industrial and Organizational Psychology, Faculty of Education,
Ramkhamhaeng University

^{2,3} Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

*Corresponding author's e-mail: patchareeporn.m@rumail.ru.ac.th^{1*}, prachaya@hotmail.com²,
rungsima@rumail.ru.ac.th³

Received: February 12, 2026

Revised: February 21, 2026

Accepted: March 17, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ และ ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน 2) เปรียบเทียบความเหนื่อยล้าจากการทำงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์และบุคลิกภาพห้า องค์ประกอบกับความเหนื่อยล้าจากการทำงาน และ 4) ทำนายความเหนื่อยล้าจากการทำงานโดยใช้ความเสี่ยง ทางการยศาสตร์และบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบเป็นตัวทำนาย กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรสำนักงานจำนวน 155 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความเหนื่อยล้าจากการทำงาน แบบสอบถาม บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ และการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยแบบประเมิน ROSA วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง ได้แก่ การทดสอบทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) ความเหนื่อยล้าจากการทำงานแตกต่างกันตามเพศอย่างมีนัยสำคัญ โดยเพศหญิงมีระดับความเหนื่อยล้าสูงกว่าเพศชาย 2) ความเสี่ยงทางการยศาสตร์และบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ขณะที่บุคลิกภาพแบบประนีประนอม แบบมีจิตสำนึก และแบบแสดงตัวมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญ และ 3) ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ บุคลิกภาพแบบหวั่นไหว และบุคลิกภาพแบบประนีประนอมร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ได้ร้อยละ 36.1 โดยบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวมีอิทธิพลสูงสุด รองลงมาคือ ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ และบุคลิกภาพแบบประนีประนอม

คำสำคัญ: ความเสี่ยงทางการยศาสตร์, บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ, ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน, บุคลากรสำนักงาน

Abstract

The objectives of this research were to 1) examine the levels of ergonomic risks, the Big Five personality traits, and work fatigue; 2) compare work fatigue across demographic factors, including gender, age, education level, and years of work experience; 3) examine the relationships of ergonomic risks and the Big Five personality traits with the work fatigue of office personnel; and 4) evaluate the predictive power of ergonomic risks and the Big Five personality traits on work fatigue. The sample consisted of 155 office personnel. The research instruments included a personal demographic questionnaire, a work fatigue questionnaire, the Big Five personality questionnaire, and an ergonomic risks assessment using the Rapid Office Strain Assessment (ROSA). Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, including the independent-samples t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and multiple regression analysis (enter method), with the significance level set at .05. The findings revealed that work fatigue differed significantly by gender, with females reporting higher work fatigue than males. Ergonomic risks and neuroticism were significantly and positively associated with work fatigue, whereas agreeableness, conscientiousness, and extraversion were negatively associated with it. Furthermore, ergonomic risks, neuroticism, and agreeableness jointly predicted work fatigue, explaining 36.1% of the variance. Neuroticism was the strongest predictor followed by ergonomic risks and agreeableness.

Keywords: ergonomic risks, Big Five personality traits, work fatigue, office personnel

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ท่ามกลางบริบทการทำงานในยุคดิจิทัล บุคลากรสำนักงานมีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนภารกิจขององค์กร โดยเฉพาะในสถาบันอุดมศึกษาที่การปฏิบัติงานต้องอาศัยความถูกต้อง ความต่อเนื่อง และความรับผิดชอบสูง อย่างไรก็ตาม ลักษณะงานสำนักงานในปัจจุบันมักเกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน การนั่งทำงานต่อเนื่อง และภาระงานที่สะสม ซึ่งอาจนำไปสู่ความเหนื่อยล้าจากการทำงานทั้งด้านร่างกายและจิตใจได้ ภาวะดังกล่าวไม่เพียงส่งผลต่อสุขภาพของบุคลากร แต่ยังอาจสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง รวมถึงกระบวนการคิดและการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน (de Jong et al., 2020; Jia et al., 2022) จึงสะท้อนให้เห็นว่าความเหนื่อยล้าจากการทำงานมิใช่เพียงปัญหาในระดับปัจเจก แต่เป็นประเด็นที่อาจกระทบต่อประสิทธิผลขององค์กรในระยะยาว

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ความเหนื่อยล้าจากการทำงานเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการทำงานและปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยแนวคิดด้านการยศาสตร์มุ่งเน้นการออกแบบงาน สถานีงาน และอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อลดความเมื่อยล้าและความเสี่ยงต่อความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Occupational Safety and Health Administration, n.d.) ขณะที่ผลการศึกษาหลายชิ้นชี้ว่า การนั่งทำงานเป็นเวลานานและการจัดสถานีงานที่ไม่เหมาะสมสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยและความเหนื่อยล้าจากการทำงาน (Dzakpasu et al., 2021) นอกจากนี้ บุคลิกภาพห่าองค์ประกอบยังช่วยอธิบายความแตกต่างของบุคคลในด้านอารมณ์ ความคิด และการเผชิญปัญหา โดยบุคลิกภาพบางลักษณะอาจสัมพันธ์กับระดับความเหนื่อยล้าที่สูงหรือต่ำแตกต่างกัน (Di Fabio et al., 2021)

จากที่กล่าวมา การทำความเข้าใจความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงานจึงควรพิจารณาร่วมกันทั้งปัจจัยด้านความเสี่ยงทางการยศาสตร์และปัจจัยด้านบุคลิกภาพ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาจริงในองค์กร งานวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์และบุคลิกภาพห่าองค์ประกอบกับความเหนื่อยล้าของบุคลากรสำนักงานในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง โดยผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการออกแบบหรือปรับปรุงสถานีงาน การเฝ้าระวังความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการทำงาน และการส่งเสริมการดูแลบุคลากรให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล อันจะเป็นประโยชน์ต่อการลดความเหนื่อยล้า เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และยกระดับคุณภาพชีวิตการทำงานอย่างยั่งยืน (World Health Organization, 2022)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์ บุคลิกภาพห่าองค์ประกอบ และความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงานในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง
2. เพื่อเปรียบเทียบความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์และบุคลิกภาพห่าองค์ประกอบกับความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงาน
4. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงาน โดยใช้ความเสี่ยงทางการยศาสตร์และบุคลิกภาพห่าองค์ประกอบเป็นตัวแปรทำนาย

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมส่วนนี้รวบรวมแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่ออธิบายกรอบความสัมพันธ์ของตัวแปรในการศึกษา โดยนำเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในงานสำนักงาน และบุคลิกภาพห่าองค์ประกอบตามลำดับ

ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน

ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน เป็นภาวะที่เกิดจากการใช้พลังงานและความพยายามทั้งทางกายและจิตใจอย่างต่อเนื่องจนทำให้บุคคลรู้สึกอ่อนเพลีย ความตื่นตัวลดลง และสมรรถนะในการทำงานถดถอย ซึ่งอาจส่งผลต่อทั้งความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (Safe Work Australia, 2013) โดยในบริบทการทำงานปัจจุบันความเหนื่อยล้าไม่ได้จำกัดอยู่เพียงด้านร่างกาย แต่ยังครอบคลุมความล้าทางความคิดและอารมณ์ที่อาจเกิดขึ้น

ระหว่างปฏิบัติงานและต่อเนื่องหลังเลิกงานได้ ในเชิงแนวคิด ความเหนื่อยล้าถือเป็นภาวะหลายมิติที่เกี่ยวข้องทั้ง การรับรู้ความล้าและความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยสัมพันธ์กับการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางและ ระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งเมื่อบุคคลทำงานต่อเนื่องเป็นเวลานาน อาจส่งผลให้ความพร้อมและความสามารถในการควบคุม การทำงานลดลง (Enoka & Duchateau, 2016) สำหรับบริบทงานสำนักงาน ความเหนื่อยล้าสามารถอธิบายได้ 3 ด้าน ได้แก่ ความเหนื่อยล้าด้านร่างกาย ความเหนื่อยล้าด้านจิตใจ และความเหนื่อยล้าด้านอารมณ์ ซึ่งสะท้อนการลดลงของพลังงาน สมาธิ และความสามารถในการจัดการอารมณ์ระหว่างการทำงาน (Frone & Tidwell, 2015)

ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในงานสำนักงาน

ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในงานสำนักงาน หมายถึง ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน งาน อุปกรณ์หรือสถานงาน และสภาพแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของ บุคลากร โดยเฉพาะในงานที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน ทำงานซ้ำ ๆ และคงท่าทางเดิมต่อเนื่อง จนอาจนำไปสู่ อาการปวดเมื่อยระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ความล้าทางสายตา ปวดศีรษะ ความเครียด และความเมื่อยล้าโดยรวม (European Agency for Safety and Health at Work, 2021) ทั้งนี้ หลักการยศาสตร์มุ่งออกแบบงาน อุปกรณ์ สถานงาน และสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับสรีระและข้อจำกัดของมนุษย์ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย ความสบาย และประสิทธิภาพในการทำงาน (Berry & Loeb, 2021) โดยการพิจารณาความเสี่ยงในงานสำนักงานมักครอบคลุมทั้ง การยศาสตร์เชิงกายภาพ การยศาสตร์เชิงจิตวิทยาหรือการรับรู้ และการยศาสตร์เชิงองค์กร ซึ่งล้วนมีส่วนกำหนดระดับ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจริง สำหรับการประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นรูปธรรม งานวิจัยด้านการยศาสตร์นิยมใช้แบบประเมิน ROSA (Rapid Office Strain Assessment) เพื่อประเมินความเสี่ยงจากสถานงานคอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็ว โดยครอบคลุม องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ เก้าอี้ จอคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์ ตลอดจนเมาส์และแป้นพิมพ์ พร้อมทั้งพิจารณาระยะเวลาใช้ งาน ซึ่งจะเน้นรวมตั้งแต่ 1-10 คะแนน และคะแนนมากกว่า 5 สะท้อนว่ามีความเสี่ยงสูงที่ควรได้รับการปรับปรุงสถานงาน (Sonne et al., 2012)

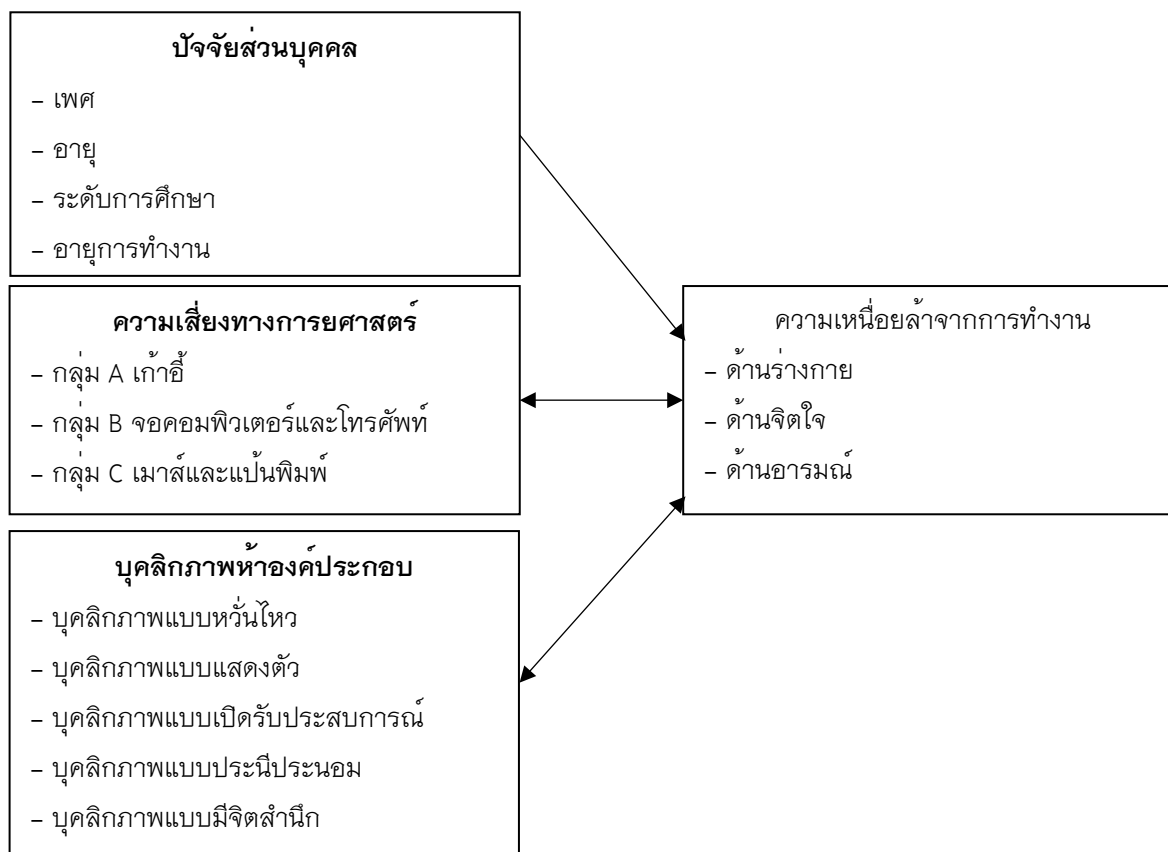
บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ

บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ เป็นกรอบแนวคิดเชิงลักษณะนิสัยที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางใน การอธิบายความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยมองว่าบุคลิกภาพเป็นแบบแผนคุณลักษณะที่ค่อนข้างคงที่และมีอิทธิพล ต่อการรับรู้ อารมณ์ และพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ (Costa & McCrae, 1992) กรอบแนวคิดนี้จำแนก บุคลิกภาพออกเป็น 5 มิติหลัก ได้แก่ บุคลิกภาพแบบห้วนไหว ซึ่งสะท้อนแนวโน้มต่ออารมณ์ด้านลบ และ ความเปราะบางต่อความเครียด บุคลิกภาพแบบแสดงตัว ซึ่งสะท้อนความชอบเข้าสังคมและความกระตือรือร้น บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ ซึ่งสะท้อนความยืดหยุ่นทางความคิดและความสนใจต่อสิ่งใหม่ บุคลิกภาพแบบ ประณีประนอม ซึ่งสะท้อนความเอื้อเฟื้อและการสร้างปฏิสัมพันธ์เชิงบวก และบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก ซึ่งสะท้อน ความรับผิดชอบ ความมีวินัย และการมุ่งเป้าหมาย (Costa & McCrae, 2008) ในบริบทการทำงาน บุคลิกภาพห้า องค์ประกอบมีความสำคัญต่อการอธิบายพฤติกรรม การปรับตัว และการเผชิญความเครียดของบุคลากร ซึ่งอาจเชื่อมโยงกับระดับความเหนื่อยล้าจากการทำงานที่แตกต่างกันระหว่างบุคคล ทั้งนี้ การวัดบุคลิกภาพใน งานวิจัยร่วมสมัยมักอ้างอิงแนวคิดดังกล่าวและสามารถประเมินได้ด้วยแบบวัดฉบับย่อ เช่น Big Five Inventory-2 Short Form (BFI-2-S) ซึ่งเหมาะสำหรับการเก็บข้อมูลภาคสนามและยังคงคุณภาพการวัดในระดับที่ยอมรับได้ (Soto & John, 2017)

โดยสรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสะท้อนให้เห็นว่า ความเหนื่อยล้าจากการทำงานเป็นภาวะหลายมิติ และมีความสัมพันธ์กับทั้งความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในงานสำนักงานและบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญ ในการกำหนดกรอบแนวคิดและตีความผลการศึกษาในบทความนี้

กรอบแนวคิดของการวิจัย

งานวิจัยนี้พัฒนากรอบแนวคิดจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่ออธิบายความเหนื่อยล้าจากการทำงานในบริบทงานสำนักงาน โดยพิจารณาความเสี่ยงทางการยศาสตร์และบุคลิกภาพห้วงค์ประกอบเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า และใช้ปัจจัยส่วนบุคคลเป็นตัวแปรสำหรับการเปรียบเทียบ กรอบแนวคิดของการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์ บุคลิกภาพห้วงค์ประกอบ และความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงานในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ บุคลากรสำนักงานในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรประจำสำนักงานที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นประจำเฉลี่ยมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน และใช้งานร่วมกับอุปกรณ์สำนักงาน จำนวน 395 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณด้วยโปรแกรม G*Power สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Pearson's correlation (effect size = .30, α = .05, power = .95) ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 138 คน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายเป็น 172 คน เพื่อบรรลุข้อมูลไม่สมบูรณ์

และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วนตามหน่วยงาน เกณฑ์ตัดเข้า ได้แก่ เป็นบุคลากรสายสนับสนุนที่ใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ยมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน และใช้งานร่วมกับอุปกรณ์สำนักงาน ส่วนเกณฑ์คัดออกคือแบบสอบถามที่ตอบไม่สมบูรณ์เกินร้อยละ 10 หรือมีรูปแบบการตอบซ้ำเดิมทุกข้อคำถาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน และระยะเวลาการนั่งทำงานกับคอมพิวเตอร์ 2) แบบสอบถามความเหนื่อยล้าจากการทำงาน พัฒนาจาก Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI) ของ Frone & Tidwell (2015) จำนวน 18 ข้อ ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านอารมณ์ ใช้มาตรวัดลิเคิร์ต 5 ระดับ 3) แบบสอบถามบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ พัฒนาจากแนวคิดของ Costa & McCrae (1992) และ Big Five Inventory-2 Short Form ของ Soto & John (2017) จำนวน 30 ข้อ ครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ ห่วงเหวี่ยง แสดงตัวเปิดรับประสบการณ์ ประนีประนอม และมีจิตสำนึก ใช้มาตรวัดลิเคิร์ต 5 ระดับ และ 4) แบบประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ Rapid Office Strain Assessment (ROSA) สำหรับประเมินความเสี่ยงจากการทำงานกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงาน (Sonne et al., 2012)

แบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน พบว่ามีค่า IOC เท่ากับ 1.00 และได้นำไปทดลองใช้กับบุคลากรสำนักงานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยมีค่า corrected item-total correlation อยู่ระหว่าง .313-.881 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมากกว่า .70 ส่วนแบบประเมิน ROSA ใช้ฉบับแปลภาษาไทยที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว โดยมีค่าความตรงตามเนื้อหาและความเชื่อมั่นระหว่างภายในผู้ประเมินอยู่ในระดับสูง (Kingkaew et al., 2018)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้แก่บุคลากรที่สมัครใจเข้าร่วม พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์และแนวทางการตอบแบบสอบถามก่อนการตอบจริง โดยแจกแบบสอบถามทั้งหมด 172 ชุด และได้รับแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์จำนวน 155 ชุด คิดเป็นร้อยละ 90.12 และ 3) ผู้วิจัยประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนจำนวน 155 คนด้วยแบบประเมิน ROSA เป็นรายบุคคล ใช้เวลาประเมินประมาณ 15-20 นาทีต่อราย จากนั้นจึงดำเนินการลงรหัสข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อสรุปผลและจัดทำรายงานผลการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง (จริยธรรมการวิจัย) งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง (RU-HRE 67/0106 โดยรับรอง ณ วันที่ 18 กรกฎาคม 2567) ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับคำชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และสิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวได้โดยสมัครใจ ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับและรายงานผลในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิงดังนี้

- 1) วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยค่าความถี่และร้อยละ
- 2) วิเคราะห์ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ และบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) เปรียบเทียบความเหนื่อยล้าจากการทำงานตามเพศด้วย independent sample t-test และตามอายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงานด้วย One-way ANOVA โดยหากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Scheffé

4) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วย Pearson's correlation coefficient โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังนี้ (ฐิรัชย์ หงษ์ยันตรชัย, 2565) $r = 1.00$ หมายถึง สัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ $r \geq .80$ หมายถึง สัมพันธ์กันสูง $r = 0.60-0.79$ หมายถึง สัมพันธ์กันค่อนข้างสูง $r = .40-.59$ หมายถึง สัมพันธ์กันปานกลาง $r = .20-.39$ หมายถึง สัมพันธ์กันค่อนข้างต่ำ $r < .20$ หมายถึง สัมพันธ์กันต่ำ และ $r = 0$ หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

5) วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อสร้างสมการทำนายความเหนื่อยล้าจากการทำงาน โดยใช้วิธี Enter และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ระดับความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ ตลอดจนผลการเปรียบเทียบความแตกต่าง ความสัมพันธ์ และการทำนายความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างจำนวน 155 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 73.5) มีอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 45.8) จบการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 60.0) และมีอายุการทำงาน 16-20 ปี (ร้อยละ 23.9)

2. ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับมีความเสี่ยง (คะแนน ROSA 5-10 คะแนน) จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 74.19 ขณะที่อยู่ในระดับไม่มีความเสี่ยง (คะแนน ROSA 1-4 คะแนน) จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 25.81 โดยมีคะแนนความเสี่ยงทางการยศาสตร์โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 5.387 (SD = 1.164) ดังตาราง 1

เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบของสถานีนงานตามแบบประเมิน ROSA พบว่า ปัจจัยเสี่ยงสำคัญกระจุกตัวอยู่ในอุปกรณ์หลายส่วน โดย กลุ่ม A (เก้าอี้) แม้ความสูงของเก้าอี้ส่วนใหญ่เหมาะสม (92.90%) แต่พบข้อจำกัดด้านการปรับอุปกรณ์ค่อนข้างมาก ได้แก่ เบาะนั่งปรับระยะไม่ได้ 154 คน (ร้อยละ 99.35) ที่พนักปรับไม่ได้ 154 คน (ร้อยละ 99.35) และพนักพิงปรับไม่ได้ 146 คน (ร้อยละ 94.19) รวมถึงที่พนักกว้างเกินไป 65 คน (ร้อยละ 41.94) และโต๊ะหรือพื้นที่ทำงานสูงเกินไป 25 คน (ร้อยละ 16.13) ขณะที่ กลุ่ม B (จอคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์) พบว่าหน้าจออยู่ในระดับสายตา ร้อยละ 70.32 แต่ยังมีการจัดระดับจอไม่เหมาะสม (ต่ำเกินไป ร้อยละ 14.84 และสูงเกินไป ร้อยละ 14.19) และจุดเสี่ยงที่พบมากที่สุดคือ ไม่มีที่วางเอกสาร 152 คน (ร้อยละ 98.06) ส่วน กลุ่ม C (เมาส์และแป้นพิมพ์) พบว่า เมาส์วางอยู่ไกลต้องเอื้อมมือไปจับ 97 คน (ร้อยละ 62.58) และมากกว่าครึ่งไม่มีที่รองเมาส์ที่นุ่มหรือมีที่รองฝ่ามือพื้นผิวแข็ง 80 คน (ร้อยละ 51.61) อีกทั้งท่าทางข้อมือขณะพิมพ์พบการกระดกข้อมือขึ้น 99 คน (ร้อยละ 63.87) และแท่นวางแป้นพิมพ์ปรับระดับไม่ได้ 155 คน (ร้อยละ 100.00) ซึ่งสะท้อนประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในการปรับปรุงสถานีนงานเพื่อลดความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในภาพรวม

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเครียดทางการยศาสตร์ โดยรวม

ความเครียดทางการยศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.
ไม่มีความเครียด (1-4 คะแนน)	40	25.81	3.87	.335
มีความเครียด (5-10 คะแนน)	115	74.19	5.91	.844
ภาพรวม	155	100.00	5.38	1.16

3. ผลการวิเคราะห์บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบโดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$, S.D. = .26) โดยเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับสูง 3 ด้าน และระดับปานกลาง 2 ด้าน ดังตาราง 2

4. ผลการวิเคราะห์ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเหนื่อยล้าจากการทำงานโดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.62$, S.D. = .73) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความเหนื่อยล้าด้านร่างกายอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่ด้านจิตใจและด้านอารมณ์อยู่ในระดับต่ำ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ และความเหนื่อยล้าจากการทำงาน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ	3.47	.26	ปานกลาง	
บุคลิกภาพแบบห้วนไหว	2.52	.64	ปานกลาง	5
บุคลิกภาพแบบแสดงตัว	3.64	.61	สูง	3
บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์	3.14	.45	ปานกลาง	4
บุคลิกภาพแบบประนีประนอม	4.04	.55	สูง	1
บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก	4.03	.57	สูง	2
ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน	2.62	.73	ปานกลาง	
ด้านร่างกาย	3.16	.96	ปานกลาง	1
ด้านจิตใจ	2.33	.86	ต่ำ	3
ด้านอารมณ์	2.38	.83	ต่ำ	2

5. ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 บุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่งที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีความเหนื่อยล้าจากการทำงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า บุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่งที่มีเพศแตกต่างกัน มีความเหนื่อยล้าจากการทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ และภาพรวม ($p < .05$) โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยความเหนื่อยล้าสูงกว่าเพศชาย ดังตาราง 3 ขณะที่บุคลากรที่มี อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงานแตกต่างกัน มีความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งรายด้านและภาพรวม ($p > .05$) ดังตาราง 4 ดังนั้น ปัจจัยส่วนบุคคลไม่ได้ทำให้ความเหนื่อยล้าแตกต่างกันทุกด้าน พบแตกต่างเฉพาะด้านเพศ เท่านั้น

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าจากการทำงาน จำแนกตามเพศ

ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน	ชาย		หญิง		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านร่างกาย	2.88	.88	3.26	.97	-2.22	.02*
ด้านจิตใจ	2.11	.72	2.41	.90	-1.93	.05
ด้านอารมณ์	2.01	.71	2.52	.84	-3.49	.00*
ภาพรวม	2.33	.66	2.73	.73	-3.07	.00*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าจากการทำงาน จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน

ปัจจัยส่วนบุคคล	ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน	F	p-value
อายุ	ด้านร่างกาย	2.31	.07
	ด้านจิตใจ	2.01	.11
	ด้านอารมณ์	2.28	.08
	ภาพรวม	1.73	.16
ระดับการศึกษา	ด้านร่างกาย	2.08	.10
	ด้านจิตใจ	.94	.42
	ด้านอารมณ์	.76	.51
	ภาพรวม	1.50	.21
อายุการทำงาน	ด้านร่างกาย	.54	.74
	ด้านจิตใจ	.83	.52
	ด้านอารมณ์	.81	.54
	ภาพรวม	.60	.69

สมมุติฐานที่ 2 ความเสี่ยงทางการยศาสตร์และบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 2 พบว่า ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ (ROSA score) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าจากการทำงานโดยรวมในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = .336$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าความเสี่ยงทางการยศาสตร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าด้านร่างกายในระดับปานกลาง ($r = .576$, $p < .05$) ขณะที่ด้านจิตใจและด้านอารมณ์ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$) สำหรับบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ พบว่าคะแนนบุคลิกภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ และคะแนนรวมในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = -.213$, $-.222$ และ $-.200$; $p < .05$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า บุคลิกภาพแบบหัวนโหนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าทุกด้าน ($p < .05$) ขณะที่บุคลิกภาพแบบประนีประนอม บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก และบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้า

ในหลายด้านอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ส่วนบุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์สัมพันธ์ทางลบเฉพาะด้านอารมณ์ ($p < .05$) ดังตาราง 5

ตาราง 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์ และบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบกับความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง

ตัวแปร	ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน			
	ด้านร่างกาย	ด้านจิตใจ	ด้านอารมณ์	รวม
ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ (ROSA Score)	.57*	.13	.08	.33*
บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบโดยรวม	-.07	-.21*	-.22*	-.20*
-บุคลิกภาพแบบหวั่นไหว	.24*	.46*	.53*	.49*
-บุคลิกภาพแบบแสดงตัว	-.13	-.30*	-.39*	-.33*
-บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์	.01	-0.13	-.17*	-.11
-บุคลิกภาพแบบประนีประนอม	-.18*	-.36*	-.32*	-.34*
-บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก	-.13	-.22*	-.23*	-.23*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมุติฐานที่ 3 ความเสี่ยงทางการยศาสตร์และบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ สามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 3 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ $R = .601$ และมีอำนาจในการทำนายความเหนื่อยล้าจากการทำงานได้ร้อยละ 36.1 ($R^2 = .361$) ทั้งนี้ ตัวแปรที่เป็นตัวทำนายอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ และบุคลิกภาพแบบหวั่นไหว ซึ่งมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเหนื่อยล้า ขณะที่บุคลิกภาพแบบประนีประนอมมีอิทธิพลเชิงลบ ส่วนบุคลิกภาพด้านแสดงตัว เปิดรับประสบการณ์ และมีจิตสำนึก ไม่เป็นตัวทำนายอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$) ดังตาราง 6

ตาราง 6 การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์ บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ และความเหนื่อยล้าจากการทำงาน

ตัวแปรทำนาย	B	SE _{est}	β	t	p-value
ค่าคงที่	1.68	.73		2.30	.02
ความเสี่ยงทางการยศาสตร์	.18	.04	.29	4.33*	.00
บุคลิกภาพแบบหวั่นไหว	.40	.08	.35	4.53*	.00
บุคลิกภาพแบบแสดงตัว	-.13	.09	-.11	-1.44	.15
บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์	.05	.11	.03	.47	.63
บุคลิกภาพแบบประนีประนอม	-.24	.10	-.18	-2.27*	.02
บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก	.05	.09	.04	.60	.54

$R = .60$, $R^2 = .36$, Adj. $R^2 = .336$, $SE_{est} = .59$, Durbin-Watson = 1.83, $F = 13.96$, Sig. = .000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

สมมุติฐานที่ 1 บุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่งที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงานต่างกัน มีความเหนื่อยล้าจากการทำงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 1 ซึ่งให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้ความเหนื่อยล้าจากการทำงานแตกต่างกัน คือ เพศ โดยเพศหญิงมีความเหนื่อยล้าสูงกว่าเพศชายใน ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ และโดยภาพรวม ขณะที่ อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทั้งในภาพรวมและรายด้าน ทั้งนี้ ความแตกต่างตามเพศอาจสะท้อนลักษณะงานของบุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยที่เพศหญิง มักับภาระงาน ประสานงาน งานเอกสาร และงานบริการในปริมาณสูง ร่วมกับบทบาทในครอบครัว ทำให้เกิดการสะสมภาระและความตึงเครียดมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Eagly & Wood (2012) นอกจากนี้ ความเหนื่อยล้าด้านร่างกายที่สูงกว่าอาจเกี่ยวข้องกับการทำงานหน้าจอและท่าทางซ้ำ ๆ ต่อเนื่อง จนเพิ่มอาการกล้ามเนื้อสลายบริเวณลำตัวส่วนบน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Goldsmith (2024) ส่วนความแตกต่างด้านอารมณ์อาจเชื่อมโยงกับงานบริการและการประสานงานที่ต้องใช้การกำกับอารมณ์และปฏิสัมพันธ์ต่อเนื่อง ขณะที่ด้านจิตใจไม่แตกต่างตามเพศ อาจสะท้อนว่าความต้องการด้านการคิดและสมาธิของงานใกล้เคียงกันในทุกกลุ่ม สำหรับ อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน ที่ไม่พบความแตกต่าง อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างเผชิญลักษณะงานและสภาพแวดล้อมที่คล้ายกัน เช่น การทำงานหน้าจอเป็นเวลานาน งานท่าทางซ้ำ และรูปแบบชั่วโมงงานที่ใกล้เคียงกัน จึงทำให้ระดับความเหนื่อยล้าไม่ต่างกันอย่างเด่นชัด โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ramasamy (2023) ที่ชี้ว่าความเหนื่อยล้าของพนักงานออฟฟิศสัมพันธ์กับปัจจัยเชิงงาน (เช่น ภาระงาน/แรงจูงใจ) มากกว่าคุณลักษณะประชากรศาสตร์ อีกทั้งผลที่อายุการทำงานไม่แตกต่าง อาจอธิบายได้จากบริบทองค์กรลักษณะภาคีรัฐที่มีโครงสร้างงานและสวัสดิการพื้นฐานใกล้เคียงกัน ทำให้โอกาสในการฟื้นตัวไม่ต่างมากระหว่างกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hasna (2023) ที่รายงานว่าการะยะเวลาการทำงานไม่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญ

สมมุติฐานที่ 2 ความเสี่ยงทางการยศศาสตร์และบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 2 พบว่า ความเสี่ยงทางการยศศาสตร์และบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ผลการทดสอบชี้ว่า ความเสี่ยงทางการยศศาสตร์สัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าจากการทำงานโดยภาพรวมในระดับค่อนข้างต่ำ และสัมพันธ์ชัดเจนกับ ความเหนื่อยล้าด้านร่างกายในระดับปานกลาง ขณะที่ ด้านจิตใจและด้านอารมณ์ไม่พบความสัมพันธ์ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า ความเสี่ยงทางการยศศาสตร์สะท้อน “ภาระเชิงชีวกลศาสตร์” จากการทำงานท่าทางที่ซ้ำ ๆ และการจัดวางอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม (เช่น ตำแหน่งจอ เมาส์ เก้าอี้) ซึ่งก่อให้เกิดการเกร็งและใช้กล้ามเนื้อคอ ไหล่ หลัง และแขนต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิด “ความล้าทางกาย” ได้โดยตรง จึงทำให้ความสัมพันธ์ปรากฏเด่นในมิติด้านร่างกายและสะท้อนในภาพรวมของความเหนื่อยล้าได้บางส่วน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ de Barros et al. (2022) ที่ชี้ว่าการปรับสภาพงานตามหลักการยศศาสตร์สามารถลดการรับสัมผัสท่าทางเสี่ยงและความไม่สบายทางกายที่พนักงานรับรู้ได้จริง ในทางกลับกัน ความเหนื่อยล้าด้านจิตใจและอารมณ์มักถูกกำหนดโดยปัจจัยที่ซับซ้อนกว่า เช่น ภาระงานทางความคิด ความกดดันเชิงจิตสังคม และกระบวนการฟื้นตัวหลังงาน จึงอาจไม่สะท้อนความสัมพันธ์กับปัจจัยศาสตร์ในระยะสั้นหรือในระดับสภาพงานเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่มอง “ความเหนื่อยล้า” เป็นปรากฏการณ์หลายมิติที่มีกลไกส่วนปลาย (กล้ามเนื้อ) และส่วนกลาง (ระบบประสาท/การเรียนรู้/อารมณ์) แตกต่างกัน (Patikas et al., 2018)

สำหรับประเด็นบุคลิกภาพ ผลการทดสอบพบว่า บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบโดยรวมสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ และความเหนื่อยล้าโดยภาพรวมในระดับค่อนข้างต่ำ สะท้อนว่า “ลักษณะนิสัยเชิงบวกต่อการกำกับตนเอง” อาจช่วยลดการสะสมความล้าในมิติที่เกี่ยวกับการคิดและอารมณ์ได้ โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาจากมิติ พบแนวโน้มสำคัญว่า บุคลิกภาพแบบห้วนไหวสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าหลายด้าน ซึ่งอาจเกิดจากความไวต่อความเครียด การตีความสิ่งเร้าเชิงลบ และการฟื้นตัวทางอารมณ์ที่ช้ากว่า ขณะที่ บุคลิกภาพแบบแสดงตัว แบบประนีประนอม และแบบมีจิตสำนึกสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้า เช่น ในด้านจิตใจ/อารมณ์ อาจสะท้อนบทบาทของพลังทางสังคม การจัดการอารมณ์ การวางแผน และวินัยในการจัดลำดับงานที่ช่วยลดความตึงเครียดสะสมและเอื้อต่อการฟื้นตัวมากกว่า ส่วนบุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ที่สัมพันธ์เฉพาะด้านอารมณ์ อาจสะท้อนความยืดหยุ่นในการปรับกรอบคิดต่อสถานการณ์ที่ท้าทายได้บางส่วน โดยภาพรวมข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Stephan et al. (2022) ที่รายงานความเชื่อมโยงระหว่างลักษณะบุคลิกภาพกับแนวโน้มความเหนื่อยล้าในระยะยาว โดยเฉพาะบทบาทของความห้วนไหวที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าที่สูงขึ้น และลักษณะเชิงทรัพยากรส่วนบุคคลที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าที่ลดลง

สมมติฐานที่ 3 ความเสี่ยงทางการยศาสตร์และบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ สามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 พบว่า ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ บุคลิกภาพแบบห้วนไหว และบุคลิกภาพแบบประนีประนอม สามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่งได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเหนื่อยล้าได้ ร้อยละ 36.1 ทั้งนี้ ตัวทำนายที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ บุคลิกภาพแบบห้วนไหว รองลงมาคือ ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ขณะที่บุคลิกภาพแบบประนีประนอมมีอิทธิพลเชิงลบ สะท้อนบทบาทเชิงปกป้องต่อความเหนื่อยล้า จากผลการศึกษาอธิบายได้ว่า ความเหนื่อยล้าในงานสำนักงานเกิดจากปัจจัยเชิงระบบที่ผสานกันระหว่าง 1) สภาพแวดล้อมและสถานงาน ที่ก่อภาระเชิงกายภาพสะสม และ 2) ความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่มีผลต่อการรับรู้ความกดดัน การกำกับอารมณ์ และการฟื้นตัวหลังงาน โดยบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบห้วนไหวสูง มักไวต่อสิ่งกระตุ้นเชิงลบ วิตกกังวลง่าย และใช้ทรัพยากรทางอารมณ์/ความคิดมาก จึงมีแนวโน้มเกิดความเหนื่อยล้าสะสมสูงขึ้น ขณะที่ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบประนีประนอมสูง มักระมัดระวัง เห็นอกเห็นใจ และลดความขัดแย้งในการทำงานได้ดี ส่งผลให้ความตึงเครียดและความเหนื่อยล้าลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Stephan et al. (2022) ที่ชี้ว่าบุคลิกภาพแบบห้วนไหวเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อความเหนื่อยล้า ส่วนบุคลิกภาพเชิงทรัพยากรบางมิติสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าที่ต่ำกว่า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parra et al. (2022) ที่รายงานความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความห้วนไหวกับความเหนื่อยล้า และความสัมพันธ์เชิงลบของความประนีประนอมในบริบทการทำงาน นอกจากนี้ การที่ความเสี่ยงทางการยศาสตร์เป็นตัวทำนายเชิงบวก ยังชี้ว่า ภาระเชิงชีวกลศาสตร์จากท่าทางซ้ำ ๆ/คงที่ และการจัดวางอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมสามารถผลักดันระดับความเหนื่อยล้าให้สูงขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ de Barros et al. (2022) ที่เสนอว่าเมื่อปรับสภาพตามหลักการยศาสตร์ คะแนนความเสี่ยงลดลงและช่วยบรรเทาผลลัพธ์ด้านความไม่สบายทางกายที่เกี่ยวข้องกับงานสำนักงานได้จริง

องค์ความรู้ใหม่

ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ความเหนื่อยล้าจากการทำงานของบุคลากรสำนักงานมิได้เกิดจากปัจจัยด้านกายภาพหรือปัจจัยด้านจิตสังคมเพียงลำพัง แต่เป็นผลจากการทำงานร่วมกันของทั้งสองมิติอย่างเป็นระบบ โดย

ความเสี่ยงทางการยศาสตร์สะท้อนภาระจากสภาพงานและสถานที่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้า โดยเฉพาะด้านร่างกาย ขณะที่บุคลิกภาพเป็นปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีส่วนกำหนดการรับรู้ความเครียด การควบคุมอารมณ์ และการตอบสนองต่อภาระงาน จึงอาจทำหน้าที่เป็นทั้งปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยปกป้องต่อความเหนื่อยล้าได้ องค์ความรู้ใหม่จากการศึกษานี้จึงอยู่ที่การอธิบายความเหนื่อยล้าจากการทำงานในมุมมองเชิงบูรณาการ โดยเชื่อมโยงสภาพแวดล้อมการทำงานกับลักษณะเฉพาะของบุคคลเข้าด้วยกัน ซึ่งสามารถใช้เป็นฐานในการออกแบบแนวทางลดความเหนื่อยล้าในองค์กรได้อย่างรอบด้าน ทั้งการปรับปรุงสถานทำงานตามหลักการยศาสตร์และการดูแลบุคลากรให้เหมาะสมกับลักษณะทางจิตสังคมของแต่ละบุคคล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 องค์กรควรยกระดับการจัดสถานการณ์ให้สอดคล้องกับสรีระผู้ปฏิบัติงาน โดยเน้นจุดที่พบเป็นความเสี่ยงบ่อย เช่น เก้าอี้และโต๊ะทำงานที่ปรับได้ การจัดตำแหน่งจอให้อยู่ระดับสายตา และการวางเมาส์-แป้นพิมพ์ให้อยู่ใกล้ลำตัวในระดับเดียวกัน เพื่อลดภาระกล้ามเนื้อและความเหนื่อยล้าด้านร่างกายสะสม

1.2 ควรกำหนดแนวปฏิบัติที่ทำได้จริงในงานสำนักงาน เช่น การพักย่อยเป็นช่วง การเปลี่ยนอิริยาบถ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการทำงาน แสงสว่างเหมาะสม ลดแสงสะท้อน และมีพื้นที่ปรับท่าทางได้ เพื่อช่วยลดความล้าและคงประสิทธิภาพการทำงาน

1.3 องค์กรควรจัดระบบสนับสนุนที่เข้าถึงได้ เช่น ให้คำปรึกษา/กิจกรรมจัดการความเครียดสำหรับกลุ่มที่มีแนวโน้มหัวไหล่สูง และส่งเสริมบรรยากาศการทำงานแบบร่วมมือ โดยใช้จุดแข็งของบุคลากรที่มีความประณีตประณีตสูงในการลดความตึงเครียดและความขัดแย้งในงานประจำวัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษากับมหาวิทยาลัย/หน่วยงานประเภทอื่นเพิ่มเติม (ภาครัฐและเอกชน) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะงานและระบบสนับสนุนองค์กร ซึ่งอาจทำให้ผลสรุปมีความครอบคลุมมากขึ้น

2.2 ควรบูรณาการตัวแปรด้านจิตสังคมและพฤติกรรมสุขภาพที่อาจเกี่ยวข้องโดยตรง เช่น ความเครียดจากงาน ภาระงานทางจิตใจ การสนับสนุนจากองค์กร และคุณภาพการนอนหลับ เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการอธิบายความเหนื่อยล้าทั้งด้านจิตใจและอารมณ์

2.3 ควรใช้การวิจัยเชิงทดลองหรือการติดตามระยะยาว เพื่อตรวจสอบผลของมาตรการ เช่น การปรับสถานการณ์/โปรแกรมจัดการความเครียดต่อการเปลี่ยนแปลงของความเหนื่อยล้า และทำให้ข้อเสนอเชิงนโยบายมีน้ำหนักมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

จิรัช หงษ์ยันตรชัย. (2565). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางจิตวิทยาเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 6). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Berry, J. M., & Loeb, R. G. (2021). Ergonomics of the anesthesia workspace. In J. Ehrenfeld, K. Urman, & R. Segal (Eds.), *Anesthesia equipment* (3rd ed., pp. 485–509). Elsevier.

<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-67279-5.00018-2>.

Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4(1), 5–13. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.1.5>.

- Costa, P. T. Jr., & McCrae, R. R. (2008). The five-factor theory of personality. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research*, (3rd ed., pp. 159–181). Guilford Press.
- de Barros, F. C., Moriguchi, C. S., Chaves, T. C., Andrews, D. M., Sonne, M., & de Oliveira Sato, T. (2022). Usefulness of the Rapid Office Strain Assessment (ROSA) tool in detecting differences before and after an ergonomics intervention. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1), 526. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35655178>.
- de Jong, M., Bonvanie, A. M., Jolij, J., & Lorst, M. M. (2020). Dynamics in typewriting performance reflect mental fatigue during real-life office work. *PLoS ONE*, 15(10). E0239984. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239984>.
- Di Fabio, A., Svicher, A., & Gori, A. (2021). Occupational fatigue: Relationship with personality traits and decent work. *Frontiers in Psychology*, 12, 742809. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.742809>.
- Dzakupasu, F. Q. S., Carver, A., Brakenridge, C. J., Cicuttini, F., Urquhart, D. M., Owen, N., & Dunstan, D. W. (2021). Musculoskeletal pain and sedentary behaviour in occupational and non-occupational settings: A systematic review with meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 159. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01191-y>.
- Eagly, A. H., & Wood, W. (2012). Social role theory. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (Vol. 2, pp. 458–476). Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446249222.n49>.
- Enoka, R. M., & Duchateau, J. (2016). Translating fatigue to human performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(11), 2228–2238. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001034>.
- European Agency for Safety and Health at Work. (2021). *Ergonomics in office work*. Retrieved June 1, 2025, from <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/ergonomics-office-work>.
- Frone, M. R., & Tidwell, M.-C. O. (2015). The meaning and measurement of work fatigue: Development and evaluation of the Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI). *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(3), 273–288. <https://doi.org/10.1037/a0038700>.
- Goldsmith, E. (2024). *Upper-body musculoskeletal pain and eye strain among language professionals: a descriptive, cross-sectional study*. *arXiv Preprint*, arXiv:2409.19598. <https://arxiv.org/pdf/2409.19598>.
- Hasna, J. U. (2023). Relationship between age and length of working with work fatigue among workers in the motorcycle spare part industry. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 18(3), 1036–1040. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.18.3.1151>.
- Jia, H., Lin, C. J., & Wang, E. M.-Y. (2022). Effects of mental fatigue on risk preference and feedback processing in risk decision-making. *Scientific Reports*, 12(1), 10695. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-14682-0>.
- Kingkaew, W. M., Paileeklee, S., & Jaroengarmsamer, P. (2018). Validity and reliability of the Rapid Office Strain Assessment [ROSA] Thai version. *Journal of the Medical Association of Thailand* 2018. 101(1), 145–149. <https://www.thaiscience.info/Journals/Article/JMAT/10989040.pdf>.
- Occupational Safety and Health Administration. (n.d.). *Ergonomics*. U.S. Department of Labor. Retrieved March 6, 2026, from <https://www.osha.gov/ergonomics>.

- Parra, C. M., Gupta, M., & Cadden, T. (2022). Towards an understanding of remote work exhaustion: A study on the effects of individuals' big five personality traits. *Journal of Business Research*, 150, 653–662. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.06.009>.
- Patikas, D. A., Williams, C. A., & Ratel, S. (2018). Exercise-induced fatigue in young people: Advances and future perspectives. *European Journal of Applied Physiology*, 118(5), 899–910. <https://doi.org/10.1007/s00421-018-3823-1>.
- Ramasamy, S. (2023). Workload, achievement motivation, and mental fatigue: A mediation study among white-collar workers. *Akademika*, 93(1), <https://doi.org/10.17576/akad-2023-9301-04>.
- Safe Work Australia. (2013). *Guide for managing the risk of fatigue at work*. Retrieved June 1, 2025, from <https://www.safeworkaustralia.gov.au/doc/guide-managing-risk-fatigue-work>.
- Sonne, M., Villalta, D. L., & Andrews, D. M. (2012). Development and evaluation of an office ergonomic risk checklist: ROSA-rapid office strain assessment. *Applied Ergonomics*, 43(1), 98–108. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2011.03.008>.
- Soto, C. J., & John, O. P. (2017). Short and extra-short forms of the Big Five Inventory-2: The BFI-2-S and BFI-2-XS. *Journal of Research in Personality*, 68, 69–81. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2017.02.004>.
- Stephan, Y., Sutin, A. R., Luchetti, M., Canada, B., & Terracciano, A. (2022). Personality and fatigue: Meta-analysis of seven prospective studies. *Scientific Reports*, 12(1), 9156. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12707-2>.
- World Health Organization. (2022). *Occupational health: Protecting workers' health*. World Health Organization. Retrieved March 6, 2026, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health>.