

ความเครียดจากการทำงานของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตและประกอบชิ้นส่วน

อิเล็กทรอนิกส์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Work Stress of Electronics Assembly Industrial Workers in Northeast Thailand

ปิยธิดา สุทธิบาก (Piyatida Suttibak)^{1*} สุนิสา ชายเกลี้ยง (Sunisa Chaiklieng)*

(Received: January 27, 2023; Revised: May 24, 2023; Accepted: June 8, 2023)

บทคัดย่อ

การศึกษาเป็น การวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเครียดจากการทำงานของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตและประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เก็บข้อมูลในเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 กลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบคลัสเตอร์โดยเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุดรธานี จำนวน 257 คน โดยใช้แบบสอบถามภาระงานทางจิตใจ(SWI) ผลการศึกษา พบว่าพนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ตำแหน่งงาน ระดับปฏิบัติการ ร้อยละ 77.04 หน้าที่หลัก คือ ตรวจสอบชิ้นงาน ร้อยละ 40.47 พบว่าพนักงานทำงานซ้ำซากในท่าเดิม ร้อยละ 87.55 มีความสามารถในการควบคุมงานในระดับต่ำเป็นร้อยละ 78.21 พบความรู้สึกรบกวนจากภาระงาน Subjective workload index (SWI) ที่ระดับ 5 หมายถึง ไม่สบายใจมาก ต้องแก้ไขในระยะเวลา เป็นสัปดาห์ ร้อยละ 11.28 ระดับ 4 หมายถึง ไม่สบาย ต้องหาทางแก้ไขภายในระยะเวลา เป็นเดือน ร้อยละ 13.23 ระดับ 3 หมายถึง ไม่สบายปานกลาง ร้อยละ 31.91 พนักงานส่วนใหญ่มีความเครียดจากการทำงานสูง ร้อยละ 56.42 ที่ต้องดำเนินการแก้ไขต่อไป

ABSTRACT

The cross-sectional analytic study aimed to investigate work stress of northeastern electronics manufacturing and assembly industry workers. Data collection was conducted in April 2022, the sample used cluster randomization as an electronics industrial facility located in the Northeast. In the area of Udon Thani province and Khon Kaen province, a sample 257 people. Research tools by Subjective workload index. The results showed that the most employees were female. Positions Operator is 77.04%, The main function of workers are inspect the piece of electronic 40.47%, repetitive work in the same position 87.55%, They with ability to control work is at a low level of 78.21%. Found Subjective workload index level 5 amount of 11.28%, meaning very uncomfortable, Must be improved within 1 week, Level 4 amount of 13.23%, meaning uncomfortable, Must be improved within 1 week, Level 3 amount of 31.91 %, meaning moderate discomfort.. It was found that high work stress of worker 56.42%, that need to be corrected further

คำสำคัญ: ความเครียดจากการทำงาน พนักงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

Keyword: Work stress, Industrial workers, Electronics industry

¹ Corresponding author: piyaatida@kkumail.com

*นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Student, Master of Science Program in Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

**รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Associate Professor, Department of Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

บทนำ

จากรายงานสถานการณ์ความเครียดของคนไทยปัจจุบันสุขภาพจิตของคนไทยวัยทำงานมีระดับความเครียดสูง [1] หนึ่งในสาเหตุหลักของความเครียด คือ ปัญหาเรื่องงาน ซึ่งพบว่าวัยแรงงานเป็นกลุ่มอายุที่มีความเครียดสูงกว่าวัยอื่น ๆ ด้วยเวลามากกว่า 30 ปี หรือเกือบครึ่งชีวิต เป็นเวลาที่บุคคลทั่วไปใช้เวลาไปกับการทำงาน ที่หากเราบริหารจัดการงานและดูแลจิตใจตัวเองอย่างเหมาะสม ไม่ปล่อยให้ชีวิตจมอยู่กับความกดดันและความเครียด ชีวิตในวัยทำงานก็จะมีคามพึงพอใจและความสุขมาก หากสามารถปรับตัวและจัดการต่อสิ่งนั้นได้เป็นการสร้างเสริมความแข็งแรงของร่างกาย หากบุคคลไม่สามารถล่วงรู้ถึงความเครียดที่เกิดขึ้นก็จะทำให้ไม่สามารถปรับตัวกับความเครียด และจัดการอย่างเหมาะสมได้ ทำให้คุณภาพชีวิตอาจเสียสมดุล และเกิดผลเสียทางด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต

อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นมามากกว่า 20 ปี ซึ่งอุตสาหกรรมนี้สร้างการเจริญเติบโตให้กับระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย กำลังสำคัญของอุตสาหกรรมนี้ส่วนหนึ่งมาจากแรงงานมนุษย์ [2] โรงงานผลิตและประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ มีการกระจายและขยายตัวเพิ่มมากขึ้นในประเทศไทย โดยในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการกระจายตัวของโรงงานผลิตและประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ มากกว่า 14 โรงงาน ในปี พ.ศ. 2559 และในปี พ.ศ. 2564 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยส่งผลกระทบต่อด้านบวกดัชนีผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.12 จากการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตอาจได้รับภาระงานที่มากขึ้นตามการขยายตัวของตลาด ในขณะที่ค่าแรงของประเทศไทยยังถูกแช่แข็งไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต เนื่องจากอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เป็นงานที่ต้องการความละเอียด [3] โดยลักษณะงานนั้นมีความซ้ำซาก จำจำ และยังต้องผลิตออกมาจำนวนมากให้พอต่อการเติบโตของตลาด ทำให้เกิดความเครียดต่อพนักงานผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กระนั้นปัญหาความเครียดจากการทำงานยังไม่ถูกกล่าวถึงเป็นวงกว้างในปัจจุบัน งานวิจัยนี้เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนคุณภาพแรงงานมนุษย์ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้อุตสาหกรรมนี้เติบโตต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาภาวะความเครียดจากการทำงานเพื่อหาความเครียดจากการทำงานของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หากเกิดความเครียดจากการทำงานที่อาจส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งองค์กรสามารถนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปวิเคราะห์ และวางแผนเพื่อป้องกัน และลดความเครียดที่เกิดจากการทำงานของพนักงานสืบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความเครียดจากการทำงานของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตและประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นอย่างไร

รูปแบบการวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาเป็นแบบ Cross-sectional analytic study การวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางเพื่อหาปัจจัยส่งผลกระทบต่อความเครียดในการทำงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างใช้หน่วยของการสุ่มแบบคลัสเตอร์เป็นโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนจำนวน 257 คน คือโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดอุดรธานี ขอนแก่น เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการ (Inclusion criteria) 1) เป็นพนักงาน

ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 1 ปี 2) เป็นผู้ที่มีสัญชาติไทย อายุ 18 ปีขึ้นไป 3) สามารถอ่านออกเขียนได้ 4) สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดอาสมัครออกจากการศึกษา 1) ผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือประวัติการรักษาโรคเรื้อรัง โรคซึมเศร้า จิตเภท โรคติดแอลกอฮอล์ และสารเสพติด โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง สำหรับการศึกษาแบบ Cross-sectional analytic study ในการตอบวัตถุประสงค์ ดังนั้นจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 257 คน

คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง สำหรับการศึกษาแบบ Cross-sectional analytic study ในกรณีใช้สถิติถดถอยลอจิสติก (Logistic regression) ในการตอบวัตถุประสงค์ (Hsieh et al., 1998) ดังนี้

$$n1 = [P(1- P) (Z1- \alpha / 2 + Z1- \beta)2] / [B(1-B) (P1 - P2)2]$$

ใช้สัดส่วน [4] การปวดไหล่ในพนักงานที่พิจารณาปัจจัยทางทำงานที่ทำให้มีความล้าได้ง่ายในพนักงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม

$P1 =$ สัดส่วนของอาการปวดไหล่ในพนักงานที่มีการประเมินความเครียดจากภาระงานทางจิตใจจาก $SWI \geq 3 = 0.25$

$P2 =$ สัดส่วนของอาการปวดไหล่ในพนักงานที่มีการประเมินความเครียดจากภาระงานทางจิตใจจาก $SWI < 3 = 0.12$

$B =$ สัดส่วนของพนักงานในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดไหล่ $= 0.58$

$P =$ สัดส่วนของตัวแปรที่ศึกษา คำนวณจาก $(1-B) P1 + BP2 = (1-0.58) \times 0.25 + 0.58 \times 0.12 = 0.175$

$\alpha =$ ระดับนัยสำคัญ กำหนด 0.05 $(Z1- \alpha / 2 =$ ค่ามาตรฐานจากตารางแจกแจงปกติมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 1.96

$\beta =$ อำนาจการทดสอบ กำหนด 0.20 $(Z1- \beta =$ ค่ามาตรฐานจากตารางแจกแจงปกติมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.84 แทนค่าลงในสูตรได้

$$n1 = [0.175(1- 0.175) (1.96 + 0.84)2] / [0.5 (1- 0.5) (0.25 - 0.12)2]$$

$$n1 = 253.9 = 254$$

ดังนั้นจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 257 คน ตามที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลมาได้สูงสุด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ในครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยใช้สำหรับการรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์สถิติของการวิจัย โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และภาวะสุขภาพ จำนวน 13 ข้อ ส่วนที่ 2 สภาพแวดล้อมและลักษณะการทำงาน จำนวน 13 ข้อ ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความเครียดจากการทำงาน จากแบบประเมิน [5] ความรู้สึจากภาระงานทางด้านจิตใจ Subjective workload index (SWI) โดยมีคำถามข้อ 1-6 เป็นในส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้ส่งผลต่อความเครียดจากการทำงานทางด้านลบและคำถามข้อ 7-8 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้ส่งผลต่อความเครียดจากการทำงานทางด้านบวก 2 ข้อ ซึ่งระดับการวัดของแต่ละข้อคำถามเป็นช่วงสเกล (Interval scale) คะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 10 ข้อมูลเกี่ยวกับความเครียดจากการทำงาน โดยใช้แบบการประเมินความเครียดจากคำถามปัจจัยดังนี้

- 1) ความเหนื่อยล้า
- 2) ความเสี่ยงอันตรายหรืออุบัติเหตุ
- 3) ความเคร่งเครียดในการทำงาน
- 4) ความยากและซับซ้อนของงาน
- 5) จังหวะเวลาในการทำงาน

6) ความรับผิดชอบในการทำงาน

7) ความพึงพอใจต่องาน

8) ความเป็นอิสระในการทำงาน

เมื่อผลการคำนวณ โดยสูตร SWI $[(\Sigma \text{ปัจจัยด้านลบ}) - (\Sigma \text{ปัจจัยด้านบวก})] / 8$ และแบ่งระดับออกเป็น 6 ระดับ
ดังต่อไปนี้

ระดับที่ 1 คะแนน < 1 รู้สึกสบายดี

ระดับที่ 2 คะแนน $> 1 \leq 2$ ไม่สบายเล็กน้อย

ระดับที่ 3 คะแนน $> 2 \leq 3$ ไม่สบายปานกลาง

ระดับที่ 4 คะแนน $> 3 \leq 4$ ไม่สบาย ต้องหาทางแก้ไขภายในระยะเวลา เป็นเดือน

ระดับที่ 5 คะแนน $> 4 \leq 5$ ไม่สบายมาก รำคาญ ต้องแก้ไขในระยะเวลา เป็นอาทิตย์

ระดับที่ 6 คะแนน > 5 ทนไม่ได้ ต้องแก้ไขทันที

และนำคะแนนมาจัดกลุ่ม สำหรับการวิเคราะห์หาปัจจัยด้านความเครียดจากการทำงานดังการศึกษาที่ผ่านมา [6] ใน
งานวิจัยความเครียดในพยาบาลและฉุกเฉิน โดยการจัดกลุ่มคะแนนออกเป็น 2 กลุ่ม ดังเกณฑ์และ ความหมายดังนี้

SWI < 3 คะแนน หมายถึงมีความเครียดจากการทำงานต่ำ , SWI ≥ 3 คะแนน หมายถึงมีความเครียดจากการทำงานสูง

ข้อมูลผลการตรวจวัดแสงสว่างจากสถานประกอบการผลการตรวจวัดแสงสว่างเฉพาะจุดทุกคน กรณีที่ไม่มีเฉพาะจุด
ใช้แสงบริเวณที่พนักงานนั่งทำงาน ผลประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่องมาตรฐานความเข้มแสงสว่าง ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ เลขที่
โครงการ HE652036

ผลการวิจัย

ลักษณะส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของพนักงาน ลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานพบว่าพนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศ
หญิง อายุอยู่ช่วง 30 -39 ปีมากที่สุดคือร้อยละ 38.91 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/
อนุปริญญา ร้อยละ 39.30 ตำแหน่งงานระดับปฏิบัติการ ร้อยละ 77.04 ประสบการณ์การทำงานคือน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ
77.43 ด้านสุขภาพของพนักงาน มีโรคประจำตัวร้อยละ 9.34 โดยโรคที่พบส่วนใหญ่คือ ปัญหาสายตา 5.45 ดังตารางที่ 1

ลักษณะงานและสภาพแวดล้อมการทำงาน ลักษณะงานและสภาพแวดล้อมการทำงาน ด้านลักษณะงานพบว่าหน้าที่
หลักของของพนักงานในการศึกษานี้คือ ตรวจสอบชิ้นงาน มีจำนวนมากที่สุดคือร้อยละ 40.47 ทำงานโดยเฉลี่ย 6 วัน ร้อยละ
85.21 ปฏิบัติงานล่วงเวลา ร้อยละ 66.54 ทำงานซ้ำซากในท่าเดิม ร้อยละ 87.55 ใช้สายตาเพ่งในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 62.26
พื้นที่ในการทำงานมีความเหมาะสม ร้อยละ 89.49 แสงสว่างในการทำงานบริเวณตรวจสอบชิ้นงานผ่านร้อยละ 57 บริเวณ

ประกอบชิ้นงานผ่าน ร้อยละ 43 บริเวณดูแลเครื่องจักรผ่าน ร้อยละ 41 บริเวณเปลี่ยนวัตถุดิบผ่าน ร้อยละ 26 ไม่ผ่านมากที่สุด คือบริเวณตรวจสอบชิ้นงาน ดังตารางที่ 2

แสงสว่างในการทำงาน บริเวณตรวจสอบชิ้นงานผ่านร้อยละ 57 บริเวณประกอบ ชิ้นงานผ่าน ร้อยละ 43 บริเวณดูแลเครื่องจักรผ่าน ร้อยละ 41 บริเวณเปลี่ยนวัตถุดิบผ่าน ร้อยละ 26 ไม่ผ่านมากที่สุดคือบริเวณตรวจสอบชิ้นงาน ดังตารางที่ 3

ความรู้สึกจากภาระงาน ความเครียดจากภาระงานทางจิตใจจากแบบประเมินความรู้สึกจากภาระงาน พบความเหนื่อยล้าค่อนข้างสูง ร้อยละ 62.65 ด้านความเสี่ยงอันตรายหรืออุบัติเหตุร้อยละ 59.14 ด้านความคร่ำครึในการทำงาน ร้อยละ 69.26 ด้านความยากและซับซ้อนของงาน ร้อยละ 65.76 จังหวะเวลาในการทำงาน ร้อยละ 62.65 ด้านความรับผิดชอบในการทำงาน ร้อยละ 80.16 ดังตารางที่ 4

ความเครียดจากการทำงาน ความเครียดจากการทำงานของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตและประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากการประเมินความเครียดจากภาระงานทางจิตใจจากแบบประเมินความรู้สึกจากภาระงาน Subjective workload index (SWI) [4] (n=257) ด้านความเครียดจากการทำงาน พนักงานส่วนใหญ่มีความเครียดจากการทำงานสูง ร้อยละ 56.42 และมีความเครียดจากการทำงานต่ำร้อยละ 43.58 ดังตารางที่ 5

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานพบว่าพนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อาจกล่าวได้ว่างานผลิตและประกอบชิ้นส่วนนั้นต้องการความละเอียดในการทำงานที่สูงมาก บริษัทจึงอาจมองว่างานประเภทนี้อาจจะเหมาะกับเพศหญิงมากกว่า ด้านสุขภาพของพนักงาน พบว่าพนักงานมีปัญหาสายตา ซึ่งเนื่องมาจากลักษณะงานที่ต้องใช้สายตาเพ่ง ควรได้รับการแก้ไขสลับไปสอดคล้องกับหน้าที่หลักของพนักงานจำนวนมากคือ ตรวจสอบชิ้นงาน ประกอบชิ้นงาน ซึ่งต้องใช้ความละเอียดสูง ทำงานโดยเฉลี่ย 6 วัน แสดงให้เห็นว่าพนักงานมีวัน และชั่วโมงทำงานค่อนข้างสูง และมีเวลาพักผ่อนค่อนข้างน้อย พบว่าเป็นการทำงานซ้ำซากในท่าเดิม พนักงานมีท่าทางการทำงานที่ไม่หลากหลายอาจส่งผลให้เกิดความเมื่อยล้า ความสามารถในการควบคุมงานในระดับต่ำ ขาดอิสระในการทำงาน นั่นเป็นอีก 1 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความกดดันในการทำงาน

ด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน ผลการตรวจวัดแสงสว่างเมื่อพิจารณาตามความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่หน้างาน จำแนกตามลักษณะงาน พบว่า บริเวณที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงแรงงานสูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ งานตรวจสอบชิ้นงานคืองานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษมีเครื่องมือในการทำงานเป็นกล้องจุลทรรศน์ เนื่องจากเป็นลักษณะงานที่ต้องการแสงสว่าง ที่ไม่เกิดการ Contrast กันระหว่างแสงใต้กล้องกับนอกกล้องที่พนักงานต้องมีการหยิบจับชิ้นงานหรืออุปกรณ์ ถือว่าเกิดจากการไม่มีความพร้อมของพื้นที่ [7] การทำงานกับอุปกรณ์หรือ เครื่องมือชำรุด ย่อมก่อให้เกิดความเครียดที่สูง [8] ซึ่งหากมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดียิ่งมีความเครียดในการทำงานที่ต่ำลง

ความรู้สึกจากภาระงาน จากแบบ [5] การประเมินความเครียดจากภาระงานทางจิตใจจากแบบประเมินความรู้สึกจากภาระงาน Subjective workload index (SWI) โดยพบความรู้สึกจากภาระงานด้านลบกล่าวคือความเหนื่อยล้า ความเสี่ยงอันตรายหรืออุบัติเหตุ ความคร่ำครึในการทำงาน ความยากและซับซ้อนของงาน จังหวะเวลาในการทำงาน ความรับผิดชอบในการทำงานค่อนข้างสูง ทำให้เห็นว่าพนักงานมีการทำงานที่เกิดความเหนื่อยล้า และต้องมีความรับผิดชอบที่ค่อนข้างสูง งานมีความเสี่ยงอันตรายทำให้พนักงานรู้สึกไม่ปลอดภัยในการทำงานจนก่อให้เกิดความเครียดขึ้น จึงส่งผลให้เมื่อนำมาวิเคราะห์หาความเครียดจากการทำงาน พบว่าด้านความเครียดจากการทำงาน พนักงานส่วนใหญ่มีความเครียดจากการทำงานสูง

ความเครียดจากการทำงานของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตและประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการประเมินความเครียดจากภาระงานทางจิตใจจาก [5] แบบประเมินความรู้สึกรู้สึกจากภาระงาน Subjective workload index (SWI) ส่วนใหญ่มีความเครียดจากการทำงานสูงกว่าร้อยละ 50 โดยจากแบบประเมินแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบที่สูงมากส่งผลโดยตรงต่อความเครียด สอดคล้องกับ [9] ความเครียดจากการทำงานคนงานอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ (>50.0%) รายงานว่าไม่พอใจ เกี่ยวกับความต้องการงานในทุกรายการ Job Content Questionnaire และ [10] มีผลการศึกษาว่า พนักงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีความเครียดในระดับปานกลางซึ่งในทางอาชีวอนามัยย่อมส่งผลถึงปัญหาด้านคุณภาพ การทำงานของพนักงานที่ต้องได้รับการแก้ไข และมีผลลัพธ์ทางการศึกษาออกมาว่าความเครียดนี้มีผลต่อการลาออกของ พนักงาน หากเพิ่มสูงขึ้นแนวโน้มในการลาออกจะมากขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อหลายด้าน ทั้งคุณภาพชีวิตของแรงงาน การเติบโต อย่างมั่นคงของอุตสาหกรรม ในการศึกษาภาระงานด้านความเหนื่อยล้า ความยากและซับซ้อนของงานนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่สูง มาก แต่แปลผลผันกับความพึงพอใจในงาน และความเป็นอิสระในการทำงานที่ค่อนข้างต่ำ แสดงว่าพนักงานเกิดความไม่พอใจ ในการทำงานจนก่อให้เกิดความเครียดจากการทำงานเช่นเดียวกันความเครียดระดับสูง มักจะส่งผลกระทบต่อบุคคลโดยตรง ความเครียดจากการทำงานยุคปัจจุบันสูงกว่าแต่ก่อนมาก ความเครียดระดับนี้จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือดูแลจาก ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิต และความเอาใจใส่ในการแก้ไขปัญหาจากองค์กร

ข้อเสนอแนะ

สถานประกอบการชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรดำเนินการลดความเครียดจากการทำงาน สูง ลดภาระงาน ดังนี้

กำหนดเวลาการทำงานให้ชัดเจน รวมถึงกำหนดขอบเขตที่ชัดเจนจะทำให้ง่ายต่อการโฟกัสกับงานที่ทำอยู่และ หลีกเลี่ยงจำนวนงานที่เยอะเกินไปจนพนักงานไม่สามารถรับมือได้อีกด้วย องค์กรอาจจะหาทางออกโดยการใช้อัตรากำลัง พนักงานผู้รับเหมา พนักงานชั่วคราว นักศึกษาฝึกงาน มาช่วยงานในช่วงที่มีงานเร่งด่วน หรือในช่วงที่บริษัทมีอัตราการสั่งซื้อ เข้ามามากกว่าปกติ ซึ่งผู้วิจัยมองว่าเป็นวิธีการสุดท้ายที่ผู้องค์กรจะต้องเลือก เพราะว่าภาระงานที่เพิ่มขึ้นหรือการเติบโตของ กิจการ การแก้ไขด้วยวิธีการดังกล่าวเป็นการแก้ไขชั่วคราวเท่านั้น การที่ภาระงานเพิ่มขึ้นอย่างถาวร การรับพนักงานเพิ่มจะ เป็นทางออกที่ดีมากกว่า

งานวิจัยนี้สามารถนำไปศึกษาค้นคว้าต่อในหน่วยงานที่แตกต่างกัน หรือแม้แต่วะยะเวลาที่ทำงานในสถาน ประกอบการที่แตกต่างกัน ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ข้อแตกต่างนี้อาจให้ผลการวิจัยที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจะเป็น ประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานมากขึ้นในวงกว้าง

เอกสารอ้างอิง

1. National Statistical Office of Thailand. Mental health problems of Thai people Internet] 2015 [cited 2021 Apr 15]. Available from: <http://mentalhealthcut.blogspot.com> Thai.
2. Department of Industrial Works, Ministry of Industry. Factory data by area [Internet] 2016 [cited 2021 Mar 11]. Available from: <http://www2.diw.go.th/factory/tumbol.asp>
3. Pongthawornpinyo S, Pasunon P. The Factors effecting the Stress of Employees in Mobile Phone's Capacitor Parts Factory Journal of Chandrakasem Sarn Vol. 21 No. 41 July-December, 2015



4. Chaiklieng S, Suggaravetsiri P, Sungkhabut W, Stewart J. Prevalence and risk factors associated with upper limb disorders and low back pain among informal workers of hand-operated rebar benders. In: Ahram et al. (eds). Human Systems Engineering and Design II. IHSED 2019, September 16-18; Munich, Germany. Advances in Intelligent Systems and Computing 2020, vol.1026. pp.611-8. Springer, Cham. Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-27928-8_93
5. Chaiklieng S. Work physiology and ergonomics. 2nd ed. Khon Kaen: Khon Kaen University Press; 2019. Thai.
6. Luemongkol R, Chaiklieng S. Musculoskeletal Disorders and Work Stress among Emergency Nurses at the Regional Hospitals in the Northeast of Thailand Srinagarind Med J 2014 ;29 (6)
7. Chaiklieng S, Poochada W. Work stress and neck shoulder back pain among dental personnel of government hospitals, Khon Kaen province. J Med Tech Phy Ther. 2016; 28(3): 287-99. Thai.
8. Thitaree K, Chaiwong W. A Study on Prevalence of work-related stress and relating factors among staff in a private hospital. Thammasat Med J. 2019; 19(1): 115-32. Thai.
9. Chaiklieng S, Suggaravetsiri P, Sungkhabut W, Stewart J. Prevalence and risk factors associated with upper limb disorders and low back pain among informal workers of hand-operated rebar benders. In: Ahram T, Karwowski W, Pickl S, Taiar R, editors. Human systems engineering and design II. Cham: Springer; 2020. p. 611-8.
10. Naksombat R. The Relationship between Stress in Work Place and Intention of Resignation from Organization in Petrochemical Industries and Electronics Industries Kasetsart University 2014
doi:https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14457/KU.the.2013.566



ตารางที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของพนักงาน (n = 257)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	47	18
หญิง	210	81.71
อายุ (ปี)		
< 25	45	17.51
25 – 39	72	28.02
30 – 39	100	38.91
40- 49	38	14.79
≥ 50	2	0.78
$\bar{X}$, SD (MIN-MAX) = 31 , 7.37(18-55)		
ตำแหน่งงาน		
หัวหน้าแผนก	10	3.89
พนักงานระดับหัวหน้างาน	12	4.67
พนักงานระดับปฏิบัติการ	198	77.04
พนักงานประกันคุณภาพ	37	14.40
ระดับการศึกษา		
ม.3/ม.6/ปวช.	112	43.58
ปวส/อนุปริญญา	101	39.30
ปริญญาตรีขึ้นไป	44	17.12
ประสบการณ์การทำงาน (ปี)		
≤ 5	199	77.43
6 – 10	27	10.51
11 – 15	20	7.78
> 15	11	4.28
$\bar{X}$, SD (MIN-MAX) = 4 , 4.4 (1-24)		

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามลักษณะงาน (n = 257)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
หน้าที่หลัก		
ตรวจสอบชิ้นงาน	104	40.47
ประกอบชิ้นงาน	92	35.80
ดูแลเครื่องจักร	21	8.17
เปลี่ยนวัตถุดิบ	36	14.01
อื่นๆ เช่น ติดกาว Marking เจาะ	4	1.55
ภาระงาน		
ค่อนข้างต่ำ	141	54.86
ค่อนข้างสูง	116	45.14
การควบคุมงานหรืออำนาจตัดสินใจ		
ค่อนข้างต่ำ	201	78.21
ค่อนข้างสูง	56	21.79
ความเหมาะสมของพื้นที่ในการทำงาน		
เหมาะสม	230	89.49
ไม่เหมาะสม	27	10.51
ประเภทเครื่องมือ		
กล้องจุลทรรศน์	151	58.75
คอมพิวเตอร์	59	22.96
แว่นขยาย	48	18.68
หน้าจอ Profile projector	12	4.67
เครื่องจักรอื่น ๆ	73	28.40

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของแสงสว่างในสถานงาน (n = 257)

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	N	ผ่าน (ร้อยละ)	ไม่ผ่าน (ร้อยละ)
บริเวณตรวจสอบชิ้นงาน	107	57 (53.27)	50 (46.73)
บริเวณประกอบชิ้นงาน	75	43 (57.33)	32 (42.67)
บริเวณดูแลเครื่องจักร	45	41 (91.11)	4 (8.89)
บริเวณเปลี่ยนวัตถุดิบ	30	26 (86.66)	4 (13.34)



ตารางที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดจากการทำงาน Subjective workload index (SWI) (n = 257)

ความรู้สึกจากภาระงาน	ค่อนข้างต่ำ (ร้อยละ)	ค่อนข้างสูง (ร้อยละ)
ความเหนื่อยล้า	96 (37.35)	161 (62.65)
ความเสี่ยงอันตรายหรืออุบัติเหตุ	105 (40.86)	152 (59.14)
ความคร่ำเคร่งในการทำงาน	79 (30.74)	178 (69.26)
ความยากและซับซ้อนของงาน	88 (34.24)	169 (65.76)
จังหวะเวลาในการทำงาน	96 (37.35)	161 (62.65)
ความรับผิดชอบในการทำงาน	51 (19.84)	206 (80.16)
ความพึงพอใจต่องาน	166 (64.59)	91(35.41)
ความเป็นอิสระในการทำงาน	208 (80.93)	49 (19.07)

ตารางที่ 5 ระดับความเครียดจากการทำงานของพนักงาน (n = 257)

ระดับความเครียด	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับที่ 1 คะแนน < 1 รู้สึกสบายดี	47 (18.29)
ระดับที่ 2 คะแนน >1 - ≤ 2 ไม่สบายเล็กน้อย	65 (25.29)
ระดับที่ 3 คะแนน >2 - ≤ 3 ไม่สบายปานกลาง	82 (31.91)
ระดับที่ 4 คะแนน >3- ≤ 4 ไม่สบาย ต้องหาทางแก้ไขภายในระยะเวลา เป็นเดือน	34 (13.23)
ระดับที่ 5 คะแนน >4 - ≤5 ไม่สบายมาก รำคาญ ต้องแก้ไขในระยะเวลา เป็นอาทิตย์	29 (11.28)