



**ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
ของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี**

**RELATIONSHIP BETWEEN FACTORS AND WORK SAFETY BEHAVIOR AMONG
PRODUCTION STAFF IN AN ELECTRONIC CIRCUIT BOARD MANUFACTURING COMPANY
CHONBURI PROVINCE**

พรวิภา จันทร์อ่อน¹, สุชัยญา ศิริกาล¹, นรัตน์ ประทาย¹, รมย์นลิน เย็นสุข¹,
Phonwipha Jhanon¹, Suchanya Sirikan¹, Narat Prathai¹, Romnalin Yensuk¹,
ทิพรดา คงประเวช¹, นันทนัช น้อยจันทิก¹, อรนาถ สุวรรณศิริ¹, อนามัย เทศกะทิก², อีรณันท์ นาคใหญ่^{2*}
Thiprada Kongprawet¹, Nuntanuch Noyjunthuk¹, Oranat Suwansiri¹, Anamai Thetkathuek², Teeranun Nakyai^{2*}

¹ วทบ. (สุขศาสตร์ อุตสาหกรรมและความปลอดภัย) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ BSC (Industrial Hygiene and Safety) Faculty of Public Health, Burapha University

² สาขาวิชาสุขศาสตร์ อุตสาหกรรมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² Industrial Hygiene and Safety, Faculty of Public Health, Burapha University

*ผู้เขียนรับผิดชอบบทความ E-mail: teeranun.na@go.buu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 264 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.3 อายุระหว่าง 19-38 ปี ร้อยละ 93.2 ($\bar{x}=29.71$, $SD=7.197$) สถานภาพโสด ร้อยละ 66.3 ประสบการณ์การทำงาน 1-5 ปี ร้อยละ 79.62 ($\bar{x}=3.91$, $SD=2.333$) ระยะเวลาทำงาน 7-8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 95.52 ($\bar{x}=7.48$, $SD=0.598$) ทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 81.12 ($\bar{x}=6.02$, $SD=0.435$) ส่วนใหญ่อยู่ในแผนกแพ็คชิ้นงาน (Coating) ร้อยละ 21.2 ระดับการรับรู้ด้านนโยบายความปลอดภัยของบริษัทฯ อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 61.0 ($\bar{x}=14.99$, $SD=1.682$) ด้านการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย ระดับพอใช้ ร้อยละ 59.1 ($\bar{x}=14.82$, $SD=1.556$) การให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 61.7 ($\bar{x}=14.65$, $SD=1.729$) การสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 70.5 ($\bar{x}=44.18$, $SD=4.244$) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบด้วย อายุ ($p=0.000$) ประสบการณ์การทำงาน ($p=0.000$) การรับรู้ด้านนโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ ($r=0.568$, $p<0.001$) การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย ($r=0.568$, $p<0.001$) การให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย ($r=0.746$, $p<0.001$) และปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม ($r=0.746$, $p<0.001$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ดังนั้น ควรเพิ่มการรับรู้ด้านนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัย การกำกับดูแล การให้ความรู้และส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมเพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ : โรงงานผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์/ พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน / พนักงานฝ่ายผลิต / ชลบุรี

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to investigate the factors related to occupational safety behaviors of production employees at an electronic circuit board manufacturing company in Chonburi Province. The sample of 264 production employees was obtained using a systemic random sampling method. The data was collected through questionnaires. The results of the study showed that the majority of the sample was male (69.3%), aged 19–38 years (93.2%) ($\bar{x}=29.71$, $SD=7.197$), single (66.3%), with working experience of 1–5 years (79.62%) ($\bar{x}=3.91$, $SD=2.333$), working time of 8–10 hours (95.52%) ($\bar{x}=7.48$, $SD=0.598$), working 6 days a week (81.18%), and predominantly in the



coating department (21.2%). For the safety factor at work, the company's safety policy awareness level ($\bar{x}=14.99$, $SD=1.682$), safety supervision level ($\bar{x}=14.82$, $SD=1.556$), knowledge or training on safety ($\bar{x}=14.65$, $SD=1.729$), and social support level ($\bar{x}= 44.18$, $SD= 4.244$) were all at moderate levels, accounting for 61.0%, 59.1%, 61.7%, and 70.5%, respectively. For the results of the relationship analysis with safety behaviors at work, factors consisting of age ($p = 0.000$), work experience ($p = 0.000$), perception of the company's safety policy ($r=0.428$, $p<0.001$), safety supervision ($r=0.568$, $p<0.001$), and giving knowledge or training on safety were correlated with work safety behavior ($r=0.746$, $p=0.000$). Therefore, to encourage workers to exhibit more safe behaviors at work, greater awareness of safety legislation, supervision, education or training, and social support promotion should be implemented.

Keywords: Electrical circuit board manufacture / Production worker / Chonburi / Worker safety behaviors

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมสูงขึ้น โดยในช่วงปี พ.ศ. 2563-2564 มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจากจำนวน 2,632 โรงงาน เป็น 2,645 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2564) หนึ่งในนั้น คือ โรงงานผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ อัตราการผลิตต้องเร่งให้ทันกับการขยายตัวของตลาดรถยนต์ไฟฟ้า อาจส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เหล่านั้น ทำให้พนักงานบาดเจ็บ และเสียชีวิตได้จากสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรง ปี 2561 - 2565 ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคมแสดงให้เห็นถึงสถิติการได้รับบาดเจ็บ รวมถึงได้เห็นแนวโน้มของการประสบอันตรายรวมทั้งประเทศที่ยังมีสูงอยู่ โดยปี 2561 มีผู้ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานรวม จำนวน 86,297 ปี 2562 จำนวน 94,906 ราย ปี 2563 จำนวน 85,533 ปี 2564 จำนวน 78,245 ราย และปี 2565 จำนวน 76,478 ราย⁽¹⁾ จะเห็นได้ว่ามีอัตราการบาดเจ็บจากการทำงานยังคงสูงอย่างต่อเนื่อง

การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมีสาเหตุหลักที่สำคัญ คือ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act) เป็นพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน⁽²⁾ การศึกษาก่อนหน้านี้ระบุว่ามนุษย์และการเกิดพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย พบว่ากว่าร้อยละ 80 ของอุบัติเหตุในอุตสาหกรรมเคมีและปิโตรเคมี เกิดจากความผิดพลาดของมนุษย์ในที่ทำงาน⁽³⁾ และ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition) เป็นสาเหตุรองของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด⁽⁴⁾ ตามสถานการณ์ปัจจุบันในการปฏิบัติงานของพนักงาน ผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี มีมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยไว้ให้กับพนักงานอย่างครบถ้วน อย่างไรก็ตามหากพนักงานไม่ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยจะมีโอกาสเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานขึ้นได้⁽⁵⁾

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน หากอธิบายความเชื่อมโยงตามกรอบแนวคิดทางทฤษฎี PRECEDE-PROCEED Model ประกอบด้วย 3 กลุ่มปัจจัย ด้วยกัน คือ ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่อง (Reinforcing factors) และปัจจัยเอื้อให้เกิดพฤติกรรม (Enabling factors) มีการประยุกต์แนวคิดมาศึกษาทางอาชีวอนามัยพบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อพฤติกรรมความปลอดภัย เช่น ปัจจัยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ และอายุ ประสบการณ์การทำงาน⁽⁶⁾ ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ด้านความปลอดภัยในการทำงาน นโยบายด้านความปลอดภัยทัศนคติด้านความปลอดภัย⁽⁷⁻¹²⁾ เทคนิคการอบรมด้านความปลอดภัย โดยการให้ความรู้ทำให้พฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานดีขึ้น⁽¹³⁻¹⁴⁾ การสนับสนุนทางสังคมมีหลายแนวคิด^(9,15) เคยพบว่าการสนับสนุนจากองค์กร หัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน⁽¹⁶⁾ หากทราบปัจจัยที่ทำให้พฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน สามารถควบคุมและกำจัดปัจจัยเสี่ยงในอนาคตต่อไปได้

การศึกษาที่ผ่านมาทั้งในประเทศและการศึกษาในต่างประเทศหลายลักษณะ ระบุผลกระทบของปัจจัยสำคัญระดับองค์กรและส่วนบุคคลหลายประการ โดยเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอายุ ให้ข้อมูลเชิงลึกใหม่เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยของแรงงานก่อสร้างที่มีอายุน้อย⁽¹⁷⁾ การสร้างแบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในอุตสาหกรรมก่อสร้างจากมุมมองของหัวหน้างานความปลอดภัยแรงงานก่อสร้างในประเทศอิหร่าน พบว่า 12 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในอุตสาหกรรมก่อสร้างโดยปัจจัยด้านบรรยากาศความปลอดภัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปัจจัยด้านความปลอดภัยส่วนบุคคล ($P<0.001$) และสภาพความปลอดภัยในที่ทำงาน ($P<0.001$) มีความเชื่อมโยงบรรยากาศความปลอดภัยและการมีส่วนร่วมของแรงงานก่อสร้างในพฤติกรรมที่ปลอดภัย⁽¹⁸⁾ และการศึกษาในคนงานในโรงงานปูนซีเมนต์ พบว่าประเภทงาน ประสบการณ์ในงาน การมีส่วนร่วม



ร่วมในพฤติกรรมด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่มีนัยสำคัญกับการรับรู้ความเสี่ยง การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย การกำกับดูแลมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่มีนัยสำคัญกับการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมด้านความปลอดภัย⁽¹⁹⁾ ยังพบช่องว่างในการศึกษาวิจัยในงานผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ซึ่งจะช่วยให้ทราบปัจจัยเสี่ยง เพื่อนำไปจัดแนวทางในการจัดการความปลอดภัยและส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่ถูกต้องเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยจากการทำงานของพนักงานให้ลดลงต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั่วไป ปัจจัยสภาพการทำงาน ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี

วิธีการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) ประชากรที่ศึกษาคือ พนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งหมด 771 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane)⁽²⁰⁾ โดยกำหนดให้ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง N คือ ขนาดประชากร เท่ากับ 771 คนและ e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในงานวิจัยนี้ กำหนดให้คือ 0.05 แทนค่าในสูตร แทนค่าในสูตร ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 263.36 คน ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 264 คน

การศึกษานี้มีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทยได้ มีประสบการณ์การทำงานมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี อายุ 18 ปี ขึ้นไป และยินยอมให้ความร่วมมือเข้าร่วมทำวิจัย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) เป็นการสุ่มหน่วยตัวอย่างโดยทราบประชากรโดยจะใช้การสุ่มตัวอย่างเป็นระบบ (Systematic random sampling) ผู้วิจัยจะทำการให้เลขลำดับแก่สมาชิกทุกคนตั้งแต่คนที่หนึ่งถึงคนสุดท้าย จากนั้นจะทำการหาสัดส่วนจำนวนตัวเลข (k) โดยการเอาจำนวนประชากรทั้งหมด (N) มาหารด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n) ที่ต้องการ จากนั้นสุ่มหมายเลข 1 ถึง k (กำหนดสุ่มได้หมายเลข r) r จะเป็น

หมายเลขเริ่มต้น และเลขลำดับต่อไปจะเป็นดังนี้ $r + k, r + 2k, r + 3k, \dots, r + nk$

2. เครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามออนไลน์ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1) ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การทำงาน

ส่วนที่ 2) ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ชั่วโมงการทำงานใน 1 วัน จำนวนวันที่ทำงานต่อสัปดาห์ การทำงานล่วงเวลา และแผนก

ส่วนที่ 3) ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 12 ข้อ แบ่งออกเป็น นโยบายด้านความปลอดภัย 4 ข้อ การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย 4 ข้อ การให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย 4 ข้อ เป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) เห็นด้วย (4 คะแนน) ไม่แน่ใจ (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) คะแนนเต็ม 60 คะแนน นโยบายด้านความปลอดภัย การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย การให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย ซึ่งแต่ละส่วนมีคะแนนเต็มทั้งหมด 20 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนตามเกณฑ์ของ Bloom⁽²¹⁾ ประกอบด้วย น้อยกว่าร้อยละ 60 ช่วงคะแนน 4-11 แปลผลคือ นโยบายด้านความปลอดภัยในการทำงาน ไม่ดี ร้อยละ 60-79 ช่วงคะแนน 12-15 แปลผลคือ นโยบายด้านความปลอดภัยในการทำงาน พอใช้ ร้อยละ 80 ขึ้นไป ช่วงคะแนน 16-20 แปลผลคือ นโยบายด้านความปลอดภัยในการทำงาน ดีมาก ตามลำดับ

ส่วนที่ 4) ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม เป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) เห็นด้วย (4 คะแนน) ไม่แน่ใจ (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) รวมทั้งหมด 12 ข้อ คะแนนเต็ม 60 คะแนน การแปลความหมายระดับการสนับสนุนทางสังคม แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Bloom⁽²¹⁾ ประกอบด้วย น้อยกว่าร้อยละ 60 ช่วงคะแนน 12-35 แปลผลคือ การสนับสนุนทางสังคม ไม่ดี ร้อยละ 60-79 ช่วงคะแนน 36-47 แปลผลคือ การสนับสนุนทางสังคม พอใช้ ร้อยละ 80 ขึ้นไป ช่วงคะแนน 48-60 แปลผลคือ การสนับสนุนทางสังคม ดีมาก ตามลำดับ

ส่วนที่ 5) พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน เป็นแบบสอบถามชนิดประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ทุกครั้ง (5 คะแนน) เกือบทุกครั้ง (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) นาน ๆ ครั้ง (2 คะแนน) และ ไม่เคยปฏิบัติ (1 คะแนน) รวมทั้งหมด 12 ข้อ คะแนนเต็ม 60 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ



การรับรู้หรือการตอบสนองต่อนโยบายอาชีวอนามัยด้านความปลอดภัย จะมีข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ โดยในส่วนนี้จะมีคะแนนเต็มทั้งหมด 20 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ตามเกณฑ์ของ Bloom⁽²¹⁾ ประกอบด้วย น้อยกว่าร้อยละ 60 ช่วงคะแนน 4-11 แปลผลคือ การรับรู้หรือการตอบสนองต่อนโยบายอาชีวอนามัยด้านความปลอดภัย ไม่ดี ร้อยละ 60-79 ช่วงคะแนน 12-15 แปลผลคือ การรับรู้หรือการตอบสนองต่อนโยบายอาชีวอนามัยด้านความปลอดภัย ดีมาก ในส่วนของการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน จะมีข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ คะแนนเต็มทั้งหมด 40 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ตามเกณฑ์ของ Bloom⁽²¹⁾ ประกอบด้วย น้อยกว่าร้อยละ 60 ช่วงคะแนน 8-23 แปลผลคือ การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ไม่ดี ร้อยละ 60-79 ช่วงคะแนน 24-31 แปลผลคือ การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน พอใช้ ร้อยละ 80 ขึ้นไป ช่วงคะแนน 32-40 แปลผลคือ การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ดีมาก

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้างของเนื้อหา แล้วนำแบบสอบถามไปทดสอบ (Tryout) จำนวน 30 ชุด กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับประชากรที่ต้องการศึกษา แล้วนำมาวิเคราะห์ หาวิเคราะหอำนาจจำแนก (Discrimination) และความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's alpha) ของแบบสอบถามส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านความปลอดภัย ได้แก่ นโยบายด้านความปลอดภัย) ได้ค่าอำนาจจำแนก ค่าต่ำสุด-สูงสุดคือ 0.271-0.710 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.821 การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย ได้ค่าอำนาจจำแนก ค่าต่ำสุด-สูงสุด คือ 0.369-0.821 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.820 การให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย ได้ค่าอำนาจจำแนก ค่าต่ำสุด-สูงสุด คือ 0.281-0.814 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.798 แบบสอบถามส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม ได้ค่าอำนาจจำแนก ค่าต่ำสุด-สูงสุด คือ 0.226-0.710 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.765 และแบบสอบถามส่วนที่ 5 พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ การรับรู้หรือการตอบสนอง

ต่อนโยบายอาชีวอนามัยด้านความปลอดภัย ได้ค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าอำนาจจำแนก ค่าต่ำสุด-สูงสุด คือ 0.271-0.855 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.832 การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ได้ค่าอำนาจจำแนก ค่าต่ำสุด-สูงสุด คือ 0.276-0.659 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.766 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยยึดหลักจริยธรรมในการวิจัย พึงศึกษิตถ์กลุ่มตัวและไม่สามารถเชื่อมโยงถึงกลุ่มตัวอย่างได้ ผู้วิจัยประสานงานกับผู้จัดการฝ่ายบุคคล อธิบายถึงวัตถุประสงค์ในการศึกษา และขอความอนุเคราะห์ในการกระจายแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อให้พนักงานตอบให้ ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ให้พนักงานตอบคำถาม ประมาณ 5-10 นาทีต่อราย ในช่วงพักเที่ยง หรือ ช่วงเลิกงาน เพื่อรวบรวมข้อมูลในวันเดียวกัน แล้วเตรียมความพร้อมของข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ประกอบด้วย ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป และปัจจัยด้านสภาพการทำงาน โดยใช้วิธีการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) และปัจจัยด้านความปลอดภัย ได้แก่ นโยบายด้านความปลอดภัย การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย การให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม โดยใช้วิธีทดสอบสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson correlation) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา

ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป ผลการศึกษาพบว่าพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรีส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.3 มีอายุระหว่าง 20-40 ปี ร้อยละ 93.2 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 66.3 ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ที่ระดับมัธยมศึกษา 4-6 ร้อยละ 48.5 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน 1-5 ปี ร้อยละ 79.6 รายละเอียดดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 : จำนวนและร้อยละของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป

ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป (n=264)	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	183	69.3
หญิง	81	30.7
2. อายุ		
19-38 ปี	246	93.2
39-57 ปี	18	6.8
$\bar{x} = 29.71$ $SD = 7.197$ $Min = 20$ $Max = 57$		
3. สถานภาพ		
โสด	175	66.3
สมรส	84	31.8
ม่าย/อยู่ร้าง/แยกกันอยู่	5	1.9
4. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา 4-6	2	0.8
มัธยมศึกษา 1-3	37	14.0
มัธยมศึกษา 4-6	128	48.5
ปวช. หรือ ปวส.	84	31.8
ระดับปริญญาตรี	13	4.9
5. ประสบการณ์การทำงาน		
1-5 ปี	210	79.6
6-10 ปี	51	19.3
11-15 ปี	3	1.1
$\bar{x} = 3.91$ $SD = 2.333$ $Min = 1$ $Max = 15$		

ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรีทำงาน 7-8 ชั่วโมงใน 1 วัน ร้อยละ

95.5 ทำงานสัปดาห์ละ 6 วัน ร้อยละ 81.1 ไม่ทำงานล่วงเวลา ร้อยละ 87.1 และเป็นพนักงานแผนกเชื่อมชิ้นงาน (Solder Machine) ร้อยละ 23.1 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : จำนวนและร้อยละของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยด้านสภาพการทำงาน

ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป (n=264)	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนชั่วโมงการทำงานใน 1 วัน (ชั่วโมง)		
5-6	9	3.4
7-8	252	95.5
มากกว่า 8	3	1.1
$\bar{x} = 7.48$ $SD = 0.598$ $Min = 5$ $Max = 9$		
2. จำนวนวันที่ทำงานใน 1 สัปดาห์ (วัน)		
5	22	8.3
6	214	81.1
7	28	10.6



ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป (n=264)	จำนวน	ร้อยละ
$\bar{x} = 6.02$ $SD = 0.435$ $Min = 5$ $Max = 7$		
3. การทำงานล่วงเวลา		
ไม่ทำงานล่วงเวลา	230	87.1
ทำงานล่วงเวลา	34	12.9
4. แผนก		
เชื่อมชิ้นงาน (Solder Machine)	61	23.1
ประกอบซิงค์ (Heat and Sink)	44	16.7
ขึ้นรูปชิ้นงาน (Forming)	31	11.7
ทดสอบชิ้นงาน (Burn in)	38	14.4
แพ็คชิ้นงาน (Coating)	56	21.2
ประกอบชิ้นงาน (Assembly)	34	12.9

ปัจจัยด้านความปลอดภัย ผลจากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีการรับรู้ด้านนโยบายความปลอดภัยของบริษัท ระดับการรับรู้พอใช้ ร้อยละ 61.0 มีค่าเฉลี่ย (SD) เท่ากับ 14.99 (1.682) คะแนน ค่าต่ำสุด-สูงสุด 10-20 คะแนน ด้านการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยของบริษัท มีระดับการรับรู้พอใช้ ร้อยละ 59.1 มีค่าเฉลี่ย 14.82 (1.556) คะแนน ค่าต่ำสุด – สูงสุด 11-20 คะแนน ด้านการให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัยของบริษัท พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้พอใช้ ร้อยละ 61.7 มีค่าเฉลี่ย (SD) 14.65 (1.556) คะแนน

ค่าต่ำสุด – สูงสุด 9-20 คะแนน ด้านนโยบายความปลอดภัยของบริษัท พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า บริษัทฯ จัดแสดงสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้พนักงานทราบ เพื่อกระตุ้นให้พนักงานระมัดระวังในการทำงาน ร้อยละ 62.5 ด้านการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยของบริษัท พบว่า ส่วนใหญ่ปฏิบัติตามวิธีการ หรือขั้นตอนการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน ร้อยละ 67.8 ด้านการให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัยของบริษัท พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับความรู้ หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ถูกต้องในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 65.5 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 : จำนวนและร้อยละของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยด้านความปลอดภัยโดยรวม

ระดับการรับรู้ด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ (n=264)	จำนวน	ร้อยละ
ด้านนโยบายความปลอดภัยของบริษัทฯ		
ไม่ดี (4-11 คะแนน)	3	1.1
พอใช้ (12-15 คะแนน)	161	61.0
ดีมาก (16-20 คะแนน)	100	37.9
$\bar{x} = 14.99$ $SD = 1.682$ $Min = 10$ $Max = 20$		
ด้านการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ		
ไม่ดี (4-11 คะแนน)	1	0.4
พอใช้ (12-15 คะแนน)	156	59.1
ดีมาก (16-20 คะแนน)	107	40.5
$\bar{x} = 14.82$ $SD = 1.556$ $Min = 11$ $Max = 20$		
ด้านการให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ		
ไม่ดี (4-11 คะแนน)	4	36.7
พอใช้ (12-15 คะแนน)	163	61.7



ระดับการรับรู้ด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ (n=264)	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก (16-20 คะแนน)	97	1.5
$\bar{x} = 14.65$ $SD = 1.729$ $Min = 9$ $Max = 20$		

ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการสนับสนุนทางสังคมพอใช้ ร้อยละ 70.5 รองลงมาอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 28.8 มีค่าเฉลี่ย (SD) 44.18 (0.467) คะแนน ค่าต่ำสุด-สูงสุด 34-59 คะแนน การสนับสนุนทางสังคมส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ได้แก่ การเห็นด้วยว่าบริษัทฯ พร้อมที่จะทำการแก้ไขปรับปรุงอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือเครื่องจักรที่ชำรุด เมื่อมีการแจ้งทันที ร้อยละ 69.3 พนักงานเห็นด้วยว่าตนเองมักได้กำลังใจจากเพื่อนร่วมงาน ร้อยละ 66.7 และการเห็นด้วยว่าตนเองมักจะได้รับคำชื่นชมอยู่เสมอจากหัวหน้างาน เมื่อท่านปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ ร้อยละ 62.9 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 : จำนวนและร้อยละของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมโดยรวม

ระดับการสนับสนุนทางสังคม (n=264)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ดี (12-35 คะแนน)	2	0.8
พอใช้ (36-47 คะแนน)	186	70.5
ดีมาก (48-60 คะแนน)	76	28.8
$\bar{x} = 41.19$ $SD = 0.467$ $Min = 34$ $Max = 60$		

พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ผลจากการศึกษา พบว่า การรับรู้หรือการตอบสนองต่อนโยบายอาชีวอนามัยด้านความปลอดภัย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.5 มีค่าเฉลี่ย (SD) 14.55 (1.704) คะแนน ค่าต่ำสุด – สูงสุด 8-20 คะแนน การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 67.8 มีค่าเฉลี่ย (SD) 30.0 (3.162) คะแนน ค่าต่ำสุด – สูงสุด 20-40 คะแนน การรับรู้หรือการตอบสนองต่อนโยบายอาชีวอนามัยด้านความปลอดภัย 3 อันดับแรกคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมเข้ารับการทบทวนความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เกือบทุกครั้ง ร้อยละ 62.1 มีส่วนร่วมในการตรวจสอบกระบวนการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพอยู่เสมอ เกือบทุกครั้ง ร้อยละ 61.7 และให้คำแนะนำวิธีการที่ถูกต้องและปลอดภัยให้แก่เพื่อนร่วมงาน ระดับปานกลาง ร้อยละ 48.5 การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ส่วนใหญ่ที่พนักงานปฏิบัติเกือบทุกครั้ง 3 อันดับแรกคือ พนักงานมักจะคำนึงถึงความปลอดภัยก่อนลงมือทำงานอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 77.7 ไม่หยอกล้อเล่นกับเพื่อนร่วมงานในขณะที่ปฏิบัติงาน ร้อยละ 64.9 และปฏิบัติตามเครื่องหมายเตือนอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 63.0 รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 : จำนวนและร้อยละของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี จำแนกตามพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานโดยรวม

ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (n=264)	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้หรือการตอบสนองต่อนโยบายอาชีวอนามัยด้านความปลอดภัย		
ระดับปานกลาง (12-15)	186	70.5
ระดับดี (16-20)	78	29.5
$\bar{x} = 14.55$ $SD = 1.704$ $Min = 8$ $Max = 20$		
การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน		
ระดับต่ำ (8-23)	2	0.8
ระดับปานกลาง (24-31)	179	67.8
ระดับปานกลาง (32-40)	83	31.4
$\bar{x} = 30.0$ $SD = 3.162$ $Min = 20$ $Max = 40$		



ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป สภาพการทำงาน
ความปลอดภัยในการทำงาน และการสนับสนุนทางสังคมกับ
พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับ
พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ($p < 0.001$) และ
ประสบการณ์การทำงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความ
ปลอดภัยในการทำงาน ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 : ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิต
แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี

ตัวแปร	พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (n=264)		χ^2	p-value
	สูง	ปานกลางและต่ำ		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. เพศ			3.462	0.095
ชาย	17(9.3)	166(90.7)		
หญิง	14(17.3)	67(82.7)		
2. อายุ (ปี)			30.025	0.000*
19-38	57(23.8)	182(76.2)		
39-57	19(76.0)	6(24.0)		
3. สถานภาพ			0.678	1.000
โสด	11(6.3)	164(93.7)		
สมรส	20(23.8)	64(76.2)		
ม่าย/หย่าร้าง/แยกกัน อยู่	0(0.0)	5(100)		
4. ระดับการศึกษาสูงสุด			0.724	0.590
ประถมศึกษา 1-6	0(0.0)	2(100)		
มัธยมศึกษา 1-3	3(8.1)	34(91.9)		
มัธยมศึกษา 4-6	7(5.5)	121(94.5)		
ปวช. หรือ ปวส.	13(15.5)	71(84.5)		
ระดับปริญญาตรี	8(61.5)	5(38.5)		
5. ประสบการณ์การทำงาน(ปี)			9.961	0.000*
1-5				
6-10	18(8.6)	192(91.4)		
11-15	12(23.5)	39(76.5)		
	1(33.3)	2(66.7)		

*Sig p value < .05

ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ จำนวนชั่วโมงการทำงานใน 1
วัน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
ส่วนจำนวนวันที่ทำงานใน 1 สัปดาห์ การทำงานล่วงเวลา และ

แผนกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
($p < 0.002$, $p < 0.000$, $p < 0.021$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 7



ตารางที่ 7 : ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการทำงานกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี

ตัวแปร	พฤติกรรมความปลอดภัยในการ ทำงาน (n=264)		χ^2	p-value
	สูง	ปานกลางและต่ำ		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. จำนวนชั่วโมงการทำงานใน 1 วัน (ชั่วโมง)			1.240	0.605
5-6	18(8.6)	192(91.4)		
7-8	12(23.5)	39(76.5)		
มากกว่า 8	1(33.3)	2(66.7)		
2. จำนวนวันที่ทำงานใน 1 สัปดาห์ (วัน)			12.578	0.052
5	4(17.4)	20(82.6)		
6	18(8.4)	195(91.6)		
7	9(32.1)	19(67.9)		
3. การทำงานล่วงเวลา			15.996	0.000*
ไม่ทำงานล่วงเวลา	20(8.7)	210(91.3)		
ทำงานล่วงเวลา	11(32.4)	23(67.6)		
4. แผนก			5.321	0.021*
เชื่อมชิ้นงาน (Solder machine)	10(16.4)	51(83.6)		
ประกอบซิงค์ (Heat and Sink)	10(22.7)	34(77.3)		
ขึ้นรูปชิ้นงาน (Forming)	2(6.5)	29(93.5)		
ทดสอบชิ้นงาน (Burn in)	2(5.3)	36(94.7)		
แปรรูปชิ้นงาน (Coating)	6(10.7)	50(89.3)		
ประกอบชิ้นงาน (Assembly)	1(2.9)	33(97.1)		

*Sig p value<.05

ปัจจัยด้านความปลอดภัยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบายด้านความปลอดภัย ($r=0.428$, $p<0.001$) ด้านการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย ($r=0.428$, $p=0.000$) ด้านการให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย ($r=0.574$, $p<0.001$) และ

ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม ($r=0.746$, $p<0.001$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 : ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความปลอดภัยในการทำงาน และปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี

พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (n=264)	N	ค่า r	p-value
ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการทำงาน			
ด้านนโยบายด้านความปลอดภัย	264	0.428	0.000*
ด้านการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย	264	0.568	0.000*
ด้านการให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย	264	0.574	0.000*
ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม	264	0.746	0.000*

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$



อภิปรายผล

ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ โดยด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ประสบการณ์การทำงาน พบว่า อายุ ($p < 0.001$) ประสบการณ์การทำงาน ($p < 0.001$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของสุนทรี สารางคำและคณะ⁽²²⁾ พบว่า อายุของประกอบอาชีพผลิตกระติบข้าวในจังหวัดยโสธรมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานในระดับต่ำ ($r = 0.224, p < 0.001$)

ผลการศึกษาในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับหลายการศึกษา อย่างไรก็ตามบริบทในการศึกษามีความแตกต่าง โดยพบว่า การบาดเจ็บจากการทำงานมักเกิดในพนักงานอายุน้อย แต่ในปีที่มีอายุเพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับอัตราการบาดเจ็บที่เพิ่มขึ้น ($P < 0.05$) ($P < 0.05$)⁽⁶⁾ อาจเนื่องจากอายุมากขึ้น ทำให้มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และมีการทบทวนขั้นตอนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้พนักงานมีความตระหนักและพฤติกรรมถึงอันตรายที่อาจจะเกิดจากเหตุอันเนื่องมาจากการทำงานได้⁽²³⁾ นอกจากนี้ อายุมากขึ้นจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่เพิ่มขึ้น อาจเนื่องจากการทำงานมานานกว่าจะมีประสบการณ์มากกว่าและเคยชินกับสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่การทำงานเพิ่มขึ้น จนอาจทำให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานสูงขึ้นได้⁽²⁴⁾ การศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ระบุไว้ว่า อายุ และประสบการณ์การทำงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ดังนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจะต้องตระหนักถึงพฤติกรรมความปลอดภัยตามอายุของพนักงานด้วย

ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพการทำงาน กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า การทำงานล่วงเวลา ($p < 0.001$) และแผนก ($p < 0.021$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน เนื่องจากการทำงานล่วงเวลาอาจทำให้พนักงานเกิดความเหนื่อยล้า ส่งผลให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานลดลง อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อตนเองและผู้อื่นได้⁽²⁵⁾ ดังนั้นนายจ้างควรจัดเวลาในการทำงานและงานล่วงเวลาให้เหมาะสมตามกฎหมายคุ้มครองแรงงานกำหนด อีกทั้งแผนกที่ต่างกัน มีสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมือนกัน เช่น พฤติกรรมความปลอดภัยของเพื่อนร่วมงานในแผนก ที่อาจส่งผลให้พนักงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยที่

แตกต่างกันไปตามแผนกของตนได้⁽²⁶⁾ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ ัญญลักษณ์ ภูพลเพียร⁽⁹⁾ ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในคนงานก่อสร้างโรงไฟฟ้า ของบริษัทผลิตกระแสไฟฟ้าแห่งหนึ่ง ในจังหวัดระยอง พบว่า สภาพการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน และผลการศึกษานี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ระบุไว้ว่า การทำงานล่วงเวลา และแผนก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน จะเห็นได้ว่าการกำหนดระยะเวลาในการทำงานล่วงเวลามีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความปลอดภัย กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า การรับรู้นโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัท ($r = 0.428, p < 0.001$) การรับรู้การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย ($r = 0.568, p < 0.000$) และการรับรู้การให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย ($r = 0.746, p < 0.001$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ อติเรก ธรรมวงศ์⁽¹²⁾ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานบริษัท สิริ ชัคเชส ซัพพลายจำกัด ประกอบด้วย ปัจจัยด้านความปลอดภัย เช่น การรับรู้นโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัท การรับรู้การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย การรับรู้การให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน มีความเป็นไปได้เนื่องจากการมีนโยบายและประกาศให้พนักงานได้รับรู้⁽²⁷⁾ และการจัดอบรมให้ความรู้ จะทำให้กลุ่มตัวอย่างตระหนักถึงอันตรายและมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานได้^(13,28) ผลการศึกษานี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ระบุไว้ว่าปัจจัยด้านความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี ดังนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรเผยแพร่นโยบายให้พนักงานทุกคนรับทราบทั่วถึง อีกทั้งควรกำกับดูแลด้านความปลอดภัยให้ดี

ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ($r = 0.746, p < 0.001$) สอดคล้องกับ เพ็ญฟ้า รัตนาคนหุตานนท์⁽²⁹⁾ พบว่าการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมความปลอดภัยและอุบัติเหตุของพนักงานเก็บขยะในอำเภอบางปะอิน จังหวัด



พระนครศรีอยุธยา โดยการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน และหัวหน้างานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการโรคและอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Chen WQ, et al.⁽³⁰⁾ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในพนักงานที่ปฏิบัติงานจากการขุดหาน้ำมันนอกชายฝั่ง ในประเทศจีน พบว่าการสนับสนุนทางสังคมอาจส่งผลต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพในรูปแบบต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม บริบทการศึกษา เช่น ลักษณะการศึกษา กลุ่มประชากร ลักษณะงานมีความแตกต่างกัน ดังนั้นควรมีการสนับสนุนทางสังคม เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยที่ดีขึ้น

ผลของความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อาจเป็นเพราะเมื่อพนักงานได้รับการสนับสนุนจากหัวหน้างานหรือเพื่อนร่วมงานเพิ่มขึ้น จะทำให้มีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยมากขึ้น ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้กำลังใจในขณะทำงานจะช่วยเพิ่มพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานได้ สามารถอธิบายความเชื่อมโยงตามกรอบแนวคิดทางทฤษฎี PRECEDE-PROCEED Model ที่ระบุว่า ปัจจัยเสริม คือ สิ่งที่คุณจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นอันเป็นผลจากการกระทำของตน สิ่งที่คุณจะได้รับอาจเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับ การกระทำนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้คุณคนนั้น ๆ ปฏิบัติตามซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ก็ได้⁽³¹⁾ และผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ระบุว่าปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี

การศึกษานี้มีข้อจำกัด เนื่องจากเก็บข้อมูลผ่านการสอบถามด้วยแบบสอบถามออนไลน์ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีคำอธิบายรายละเอียดของโครงการและการตอบแบบสอบถามผ่านผู้ประสานงานของบริษัท และยังมีรายละเอียดของวิธีทำแบบสอบถามออนไลน์ไว้อย่างชัดเจน เพื่อลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. ผลจากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้นโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัท การรับรู้การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย และการรับรู้การให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี ดังนั้นควรส่งเสริมการเพิ่มการรับรู้ นโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัท การรับรู้การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย และการให้ความรู้/อบรมด้านความปลอดภัย ของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้พนักงานได้มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

2. ผลจากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี ดังนั้นควรส่งเสริมการเพิ่มการสนับสนุนทางสังคมของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้พนักงานได้มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยในรูปแบบของการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมไม่ปลอดภัยให้มีความปลอดภัย เช่น ประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน: กรณีศึกษา บริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงได้จากความอนุเคราะห์จากพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี และคณาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Compensation Fund Office, Social Security Office. Workmen's compensation fund statistics. Available at <https://www.sso.go.th>, accessed on 1 October 2021. (In Thai).
2. Schall MC Jr, Sesek RF, Cavuoto LA. Barriers to the adoption of wearable sensors in the workplace: A survey of occupational safety and health



- professionals. *Hum Factors* 2018;60(3):351–62, doi.org/10.1177/0018720817753907
3. Gurses AP, Dietz AS, Nowakowski E, Andonian J, Schiffhauer M, Billman C, et al. Human factors-based risk analysis to improve the safety of doffing enhanced personal protective equipment. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2019;40:178–86, doi.org/10.1017/ice.2018.292
 4. Afnan T, *Safe Behavior in the Workplace*. Available at <https://www.safetynotes.net/toolbox-talks-unsafe-act-and-unsafe-condition>, accessed on 21 March 2023.
 5. Chen H, Gong W, Li H and Shi S. Co-workers' guanxi and construction workers' safety behavior: The mediating role of group identification. *Front. Public Health* 2019;10:964514, doi.org/10.3389/fpubh.2022.964514
 6. Parish M, Rohlman DS, Elliot DL, Lasarev M. Factors associated with occupational injuries in seasonal young workers. *Occup Med (Lond)* 2016;66(2):164-167, doi.org/10.1093/occmed/kqv183
 7. Zhang P, Li N, Fang D, Wu H. Supervisor-focused behavior-based safety method for the construction industry: Case study in Hong Kong. *J Constr Eng Manag* 2017;143(7):05017009, doi.org/10.1061/(asce)co.1943-7862.0001294
 8. Javadi MHM et al. Investigating the Relationship between Self-Leadership Strategies and Job Satisfaction. *Int. j. acad. res. account* 2013; 284-289.
 9. Poopoonpian T. Factors related to safety behavior among power plant construction workers in an electricity generating company in Rayong province. [thesis]. Burapha university, Chonburi; 2019. 102 p. (In Thai).
 10. Nimitsadikul P, Wongwan N, Wisetsing S, Srichompu J. The occupational safety of employees in the fruit juice industry, Samut Songkhram Province. Proceedings of the 13th NPRU National Academic Conference "Life Balance in the New Normal"; 2022 July 8-9, Nakhon Pathom Rajabhat University, Thailand. C2022;1459-1466.
 11. Kentawai et al. Factors Affecting Safety Perception and Safety Working Behavior in the Practitioner Staff, Pathumthani Provincial Electricity Authority. *PTU Journal of Science and Technology* 2021; 2:21-33. (In Thai).
 12. Tumvavong A. Factors related to behavior Safety, occupational health and working environment for employees Siri Success Supply co.,ltd. [Thesis]. Bangkok : The National Institute of Development Administration-NIDA; 2021. (In Thai).
 13. Baraei B, Mahmoodi H, Rahmani K, Ponnet K, Pashaei T. Predictors of safety behaviors among cement factory workers. *Int J Occup Saf Ergon* 2022;28(4):2161-2167. doi:10.1080/10803548.2021.1976482, doi.org/10.1080/10803548.2021.1976482
 14. Mohammadfam I, Ghasemi F, Kalatpour O, Moghimbeigi A. Constructing a Bayesian network model for improving safety behavior of employees at workplaces. *Appl Ergon* 2017;58:35-47, doi.org/10.1016/j.apergo.2016.05.006
 15. Glanz K, Bishop DB. The role of behavioral science theory in development and implementation of public health interventions. *Annu Rev Public Health* 2010;31:399-418, doi.org/10.1146/annurev.publhealth.012809.103604
 16. Puah LN, Ong LD, Chong WY. The effects of perceived organizational support, perceived supervisor support and perceived co-worker support on safety and health compliance. *Int J Occup Saf Ergon* 2016;22(3):333-339, doi.org/10.1080/10803548.2016.1159390
 17. Peng L, Chan AHS. Exerting Explanatory Accounts of Safety Behavior of Older Construction Workers within the Theory of Planned Behavior. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16(18):3342, doi.org/10.3390/ijerph16183342



18. Khosravi Y, Asilian-Mahabadi H, Hajizadeh E, Hassanzadeh-Rangi N, Bastani H, Behzadan AH. Factors influencing unsafe behaviors and accidents on construction sites: a review. *Int J Occup Saf Ergon* 2014;20(1):111-125, doi.org/10.1080/10803548.2014.11077023
19. Baraei B, Mahmoodi H, Rahmani K, Ponnet K, Pashaei T. Predictors of safety behaviors among cement factory workers. *Int J Occup Saf Ergon* 2022;28(4):2161-2167, doi.org/10.1080/10803548.2021.1976482
20. Yamane T. Statistics an Introductory Analysis. 2nd Edition, New York, Harper and Row; 1967.
21. Bloom BS. Taxonomy education. New York: David McKay; 1956.
22. Sarangkham S, Bunthod K, Thongjam S. Factors Associated with Work Safety Behavior among Woven Bamboo Workers at Ban Nasamai, Yasothon Province. Proceedings of UBRC 16th Research and Innovation for Sustainable Development Goals in the Next Normal; 2022 July 11-12, Ubon Ratchathani University, Thailand. C2022;16(1):204-215. (In Thai).
23. Kamonrat W. Study of Safety Behavior for Operation Workers at Aditya Birla Chemicals (Thailand) Ltd, (Phosphates Division) [Thesis]. Bangkok : The National Institute of Development Administration-NIDA; 2009. (In Thai)
24. Paomuang S. Work safety behavior or production employers at CTS Electronics Corporation (Thailand) [Master's thesis]. Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Bangkok; 2011. 98 p. (In Thai)
25. Josh C. Too Much Overtime Might Compromise Safety, Study Says. 2004. Available at: <https://www.ehstoday.com/>, accessed on 1 March 2023.
26. Harasarn K, Pusapukdepob J. Factors Related to the Safety Behavior among Workers in an Automobile Parts, Chonburi Province. *J of Ind. Tech UBRU* 2016; 5: 84-102.
27. Zhou J, Zheng T, Dong S, Mao X, Ma C. Impact of Helmet-Wearing Policy on E-Bike Safety Riding Behavior: A Bivariate Ordered Probit Analysis in Ningbo, China. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(5):2830, doi.org/10.3390/ijerph19052830
28. Brock D, Abu-Rish E, Chiu CR, et al. Interprofessional education in team communication: working together to improve patient safety. *Postgrad Med J* 2013;89(1057):642-651, doi.org/10.1136/postgradmedj-2012-000952rep
29. Rattanakahanahutanon F, Duangpratoom N. Social Support with Prevention Behaviors of Diseases and Occupational Accidents among Garbage Collectors, Bang Pa-In District, Phranakhon Sri Ayutthaya Province. *Journal of Humanities and Social Sciences, Rajapruk University* 2019; 5(2):220-233.
30. Chen WQ, Wong TW, Yu IT. Association of occupational stress and social support with health-related behaviors among Chinese offshore oil workers. *J Occup Health* 2008;50(3):262-269, doi.org/10.1539/joh.L7149
31. Choosrithong R, Jivacate N, Rattanagreethakul S. Factors Influencing Work Safety Behaviors of Professional Nurses at Community Hospitals in Chon Buri Province. *J. Health Res* 2021;37(2):120-130.