

Received: 27/04/66 Revised: 13/06/66 Accepted: 13/06/66

**การรับรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
ของพนักงานในโรงงาน อุตสาหกรรมผลิตหมึกพิมพ์แห่งหนึ่ง ในจังหวัดสมุทรสาคร
ในช่วงการระบาดของโควิด-19**

**Safety perception and attitude related to safety behavior at work among workers in an ink
industrial production in Samutsakorn Province
during the Covid-19 Outbreak**

กิตติยาดี พุทธก้อม*, ศรีรัตน์ ล้อมพงษ์**, นันทพร ภัทรพุทธ^{a**}

*หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**สาขาวิชาสาธารณสุขอุตสาหกรรมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

^aผู้รับผิดชอบหลัก (e-mail: nantapor@go.buu.ac.th)

Kitiyawadee Phutkom*, Srirat Lomphongs**, Nantaporn Phatrabuddha^{a**}

*Master of Science Program in Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, Burapha University

**Department of Industrial Hygiene and Safety, Faculty of Public Health, Burapha University

^aCorresponding author (e-mail: nantapor@go.buu.ac.th)

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรับรู้ด้านความปลอดภัย ทัศนคติด้านความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตหมึกพิมพ์ จำนวน 25 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบสังเกต หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติ Spearman rank correlation coefficient

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานชายทั้งหมด โดยมีอายุเฉลี่ย 31.2 ปี มีระดับการศึกษาระดับต่ำกว่าอนุปริญญาหรือ ปวส. ร้อยละ 92.0 ตำแหน่งงานในปัจจุบันเป็นพนักงาน ร้อยละ 72.0 มีประสบการณ์การทำงานในบริษัทแห่งนี้เฉลี่ย 5.88 ปี และส่วนใหญ่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลยในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 52.0 ระดับการรับรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 40.0 และ 96.0 ตามลำดับ) และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 72.0) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า การรับรู้ด้านความปลอดภัยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน แต่ทัศนคติด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.02$) และการรับรู้ด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับทัศนคติ

ด้านความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.003$) ดังนั้น สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความตระหนักและเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การรับรู้ด้านความปลอดภัย, พฤติกรรมความปลอดภัย, อุบัติการณ์ผลิตหมึกพิมพ์

Abstract

This research aimed to investigate the levels of safety awareness safety attitude and work safety behavior among 25 printing ink production staff. Data were collected by using a questionnaire and statistical analysis were conducted using the Spearman rank correlation coefficient.

The results revealed that all the participants were male employees with an average age of 31.2 years. The majority (92%) had an education level below a diploma or high vocational certificate. The largest portion of the participants (72.0%) held employee positions, and their average work experience in the company was 5.88 years. Furthermore, most of them (52.0%) had not been involved in any accidents in the past year. Regarding safety perception and attitude, the majority of participants exhibited a medium level of perception (40.0%) and a high level of attitude (96.0%). Work safety behavior was found to be at a good level (72.0%).

Correlational analysis indicated that safety perception was not significantly correlated with work safety behavior. However, safety attitude showed a statistically significant correlation ($p = 0.02$) with work safety behavior at the 0.05 significance level. Additionally, safety perception demonstrated a statistically significant correlation ($p = 0.003$) with safety attitude at the 0.01 significance level. Therefore, it is recommended that factory and relevant agencies should encourage employees to continually educate themselves on safety matters for enhancing awareness and fostering sustainable work safety behavior.

Keywords: Safety perception, Safety behavior, Printing ink industry

บทนำ

จากการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั่วโลกในวงกว้าง โดยเฉพาะกลุ่มคนงานในภาคอุตสาหกรรม โดยจังหวัดสมุทรสาคร มีจำนวนผู้ติดเชื้อเป็นจำนวนมากเป็นอันดับที่ 4 ของประเทศในช่วงปี 2564 (สคบ., 2564) ในส่วนของโรงงานผลิตหมึกพิมพ์ พบว่า มีผู้ติดเชื้อในช่วงปี 2563-2564 ทั้งหมด 21 คน (ร้อยละ 40.4 ของพนักงานทั้งหมด) ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบทั้งต่อการผลิต สุขภาพและความปลอดภัย ยิ่งในปัจจุบันการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมมีอัตราการเติบโตและการขยายตัวมากขึ้น โดยเฉพาะการพัฒนาทางอุตสาหกรรมเคมี โดยคาดว่าจะมีการขยายตัวเป็นสองเท่าในปี 2030 ส่งผลให้มีการผลิตและการใช้สารเคมีในปริมาณมากขึ้นตามไปด้วย ปัญหาที่อาจหลีกเลี่ยงไม่ได้ประการหนึ่ง คือ ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติภัย จากการใช้สารเคมีของพนักงาน และด้วยสถานการณ์โควิด-19 อาจทำให้คนงานมีการรับรู้ที่ไม่ถูกต้องจึง

ทำให้มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีเพิ่มขึ้น เช่น การเปลี่ยนไปใช้น้ำยากอนามัยแทนการใช้กากปกป้องกันสารเคมี เป็นต้น

กระบวนการผลิตของโรงงานผลิตหมึกพิมพ์ มีความเกี่ยวข้องกับสารเคมีและเครื่องจักรในทุกๆ ขั้นตอน ทั้งในกระบวนการเตรียมสารเคมี การผสมสารเคมี การทดสอบผลิตภัณฑ์เคมี และการบรรจุภัณฑ์ ทำให้พนักงานในฝ่ายผลิตหมึกพิมพ์นั้น มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงานจากการสัมผัสและสูดดมสารเคมีสูงกว่าแผนกอื่นๆ นอกจากนี้ในองค์กรยังมีกฎระเบียบความปลอดภัยแต่ไม่เคร่งครัด ทำให้มีพนักงานบางส่วนละเลยในเรื่องของกฎระเบียบความปลอดภัยจากข้อมูลสถิติรายงานอุบัติเหตุของโรงงานผลิตหมึกพิมพ์แห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ มกราคม 2555 ถึงธันวาคม 2564 เกิดอุบัติเหตุ (Incident) ทั้งหมด 170 ครั้ง แบ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) จำนวน 137 ครั้ง และอุบัติเหตุ (Accident) โดยนับทุกกรณี จำนวน 33 ครั้ง อัตราการประสบอันตรายนับเฉพาะกรณีร้ายแรงมีจำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ หมึกกระเด็นเข้าตาขณะปฏิบัติงาน ดึงสีทับเท้า และใช้เครื่องปั่นสารเคมีเพื่อผสมสารเกนกำลังจนเกิดประกายไฟ และลุกลามไหม้ในพื้นที่ทำงาน ซึ่งพบว่า อุบัติเหตุทุกครั้ง เกิดขึ้นกับพนักงานฝ่ายผลิตหมึกพิมพ์ และเมื่อทำการสอบสวนและวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า สาเหตุสำคัญในทุกกรณีเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานของพนักงาน

การรับรู้ด้านความปลอดภัย หมายถึง การที่พนักงานทราบว่าองค์กรได้มีแนวทางการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน ซึ่งจะทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยการรับรู้ด้านความปลอดภัยประกอบด้วย 1) การรับรู้นโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน 2) กฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยฯ 3) โครงสร้างการบริหารงานด้านความปลอดภัยฯ 4) แผนงานประจำปีด้านความปลอดภัยฯ และ 5) การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย (วิทิต กมลรัตน์, 2552) งานวิจัยของพัทธวิน ปวิณทวีฤทธิ์ (2554) พบว่า การรับรู้ความปลอดภัยในการทำงานมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานเชิงบวกอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ $p=0.05$. ทศนคติด้านความปลอดภัย หมายถึง ความโน้มเอียงในทางบวกหรือลบที่บุคคลจะตอบสนองต่อการแสดงออกด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยทศนคติจะสะท้อนความรู้สึกของบุคคล ที่มีต่อสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและบุคคลแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น การรับรู้และทศนคติเป็นพฤติกรรมภายใน (Covert behavior) ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ หรือสังเกตได้โดยตรงเฉพาะตัวบุคคลเท่านั้นที่รู้ อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมภายในสามารถจะสังเกตได้โดยทางอ้อมเช่นการใช้แบบทดสอบหรือจากการสังเกตจากพฤติกรรมภายนอก (Overt behavior) ที่เป็นการแสดงออกจากพฤติกรรมภายใน (จิราภา เต็งไธรัตน์และคณะ, 2555)

หากพิจารณาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า ส่วนใหญ่มาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน (Unsafe Act) ดังนั้นการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน จึงควรมุ่งเน้นไปที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของพนักงานให้มีความปลอดภัยมากขึ้น และจากทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่า พฤติกรรมของมนุษย์ บ่อยครั้งมักเกิดจากความเชื่อ ความโน้มเอียงที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งอาจจะพอใจ/ไม่พอใจ ชอบ/ไม่ชอบ ซึ่งพฤติกรรมสามารถใช้วิธีการสังเกตโดยตรง หรืออาจใช้เครื่องมือในการวัดได้ หรือใช้วิธีการสังเกตทางอ้อมโดยการแสดงออก เช่น การพูด การคิด ความรู้สึก ทศนคติ เป็นต้น การสร้างการรับรู้ที่ถูกต้องและทศนคติด้านความปลอดภัย เกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ของ Rosenstock (1974) ซึ่งอธิบายพฤติกรรมของบุคคลเพื่อให้มีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากอันตรายในสถานที่ทำงาน การรับรู้ด้านความปลอดภัย มักได้รับอิทธิพลจากอคติการเข้าข้างตนเอง (optimistic bias) ทำให้มองว่าตนปลอดภัยกว่าคนอื่น

(Underestimate) ความเชื่อที่ว่าตนเอง ไม่มีความเสี่ยงต่ออันตรายจากการทำงาน จึงอาจทำให้ไม่ใส่ใจต่อการเปลี่ยนพฤติกรรม การทำงานของตนเอง จนทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน นอกจากนั้น ทักษะ (Attitude) ก็เป็นเพียง ความคิดไม่สามารถสังเกตได้หรือวัดได้ ซึ่งมีทั้งทัศนคติเชิงบวก และทัศนคติเชิงลบ และจะแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมทั้งเชิง บวกและเชิงลบตามทัศนคติที่ตนนั้นมีอยู่ จึงทำให้พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากตัวกระตุ้น/สิ่งเร้า (Antecedent) นั้นส่งผลกระทบ (Consequence) ออกมาตามหลักการ ABC Model (Antecedent-Behavior- Consequence Model) (ศุภกิจ เจริญสุข, 2557) จาก งานวิจัยหลายฉบับ พบว่า การรับรู้ด้านความปลอดภัย และทัศนคติที่ดีมีผลต่อนโยบายความปลอดภัย และกิจกรรมส่งเสริมความ ปลอดภัยมีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานด้วยเช่นกัน (วริยา เคนทวยและคณะ, 2563; ชานน ชนนัด สิ้นธร, 2557; มธุริน เกียรติประภากุล, 2556)

โรงงานผลิตหมึกพิมพ์ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็ก มีคนงานน้อยกว่า 100 คน จึงอาจยังไม่มีมีการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ งานด้านความปลอดภัย ยังไม่มีผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลเฉพาะ กล่าวคือ ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 และ กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ. 2565 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการ รับรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงานในโรงงาน ผลิตหมึกพิมพ์ จังหวัดสมุทรสาคร โดยเฉพาะในช่วงการระบาดของโควิด-19 เพื่อสร้างความตระหนักใน ความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีและเครื่องจักรในกระบวนการ และมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการ ทำงานอย่างยั่งยืน

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้และทัศนคติ ด้านความปลอดภัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ในช่วงการระบาดของโควิด-19 โดยกลุ่มประ ชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นพนักงานฝ่ายผลิตของโรงงานผลิตหมึกพิมพ์แห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 25 คน ซึ่ง ใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) เป็นพนักงานฝ่ายผลิตที่ผ่านการ ทดลองงานโดยมีอายุงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปและ 2) เป็นผู้ที่ยินยอมและให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย เกณฑ์คัดออก คือ พนักงานฝ่ายผลิตเป็นโควิด-19 ในช่วงการเก็บข้อมูล

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัย บูรพา เอกสารรับรองเลขที่ G-HS008/2564 รับรองวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence; IOC) อยู่ระหว่าง

0.6-1.0 ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ทำงานและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน รวม 6 ข้อ (2) การรับรู้ด้านความปลอดภัย เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ เกี่ยวกับนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน แผนงานการบริหารและดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัย (3) ทักษะด้านความปลอดภัย เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับทักษะด้านความปลอดภัยที่มีต่อการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน การดำเนินการแก้ไขและป้องกันปัญหาความไม่ปลอดภัย กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย และการมีส่วนร่วมหรือการสนับสนุนของผู้บริหารด้านความปลอดภัย และ (4) พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน เป็นแบบเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ด้านการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือ และการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย

ลักษณะของคำถามการรับรู้ความปลอดภัยเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มี 3 ระดับ เกณฑ์ในการแปลผลแบบประเมินระดับการรับรู้ด้านความปลอดภัย โดยนำคะแนนรวมของแบบวัดทั้งหมด 15 ข้อ คะแนนเต็ม 45 คะแนน ใช้สูตรคำนวณตามความกว้างของอันตรภาค (สุดา สุวรรณภิรมย์ และวิจิต อุ๋อัน, 2548) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 15-25 คะแนน หมายถึง มีระดับการรับรู้ต่ำ 26-35 คะแนน หมายถึง มีระดับการรับรู้ปานกลาง และ 36-45 คะแนน หมายถึง มีระดับการรับรู้ดี

ลักษณะของคำถามทักษะด้านความปลอดภัยเป็นมาตราส่วนประเมินค่า มี 5 ระดับ ผู้วิจัยจะแบ่งตามวิธีของลิเคิร์ท (Rating scale question: Likert) จำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามเชิงบวก 8 ข้อ: ข้อที่ 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 และข้อคำถามเชิงลบ 7 ข้อ: ข้อที่ 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 โดยให้เลือกตอบ เพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การแปลผลแบบประเมินระดับทักษะด้านความปลอดภัย โดยนำคะแนนรวมของแบบวัดทั้งหมด 15 ข้อ คะแนนเต็ม 105 คะแนน ใช้สูตรคำนวณตามความกว้างของอันตรภาค (สุดา สุวรรณภิรมย์ และวิจิต อุ๋อัน, 2548) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 15-35 คะแนน หมายถึง มีระดับทักษะด้านความปลอดภัยน้อย 36-56 คะแนน หมายถึง มีระดับทักษะด้านความปลอดภัยปานกลาง และ 57-75 คะแนน หมายถึง มีระดับทักษะด้านความปลอดภัยดี

ลักษณะของคำถามพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานมีทั้งแบบสังเกตและแบบสอบถาม โดยที่การสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานจะสังเกตในช่วงการปฏิบัติงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน เป็นผู้ร่วมสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับแบบสอบถามใช้เป็นมาตราส่วนประเมินค่า มี 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ โดยให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียวตามความคิดเห็นที่ตนเองมีต่อคำถามในแต่ละข้อ (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธ์, 2551) โดยมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้ ประเด็นคำถาม ความถี่ในการปฏิบัติ ทุกครั้ง 5 คะแนน เกือบทุกครั้ง 4 คะแนน บางครั้ง 3 คะแนน นานๆ ครั้ง 2 คะแนน และไม่เคยเลย 1 คะแนน เกณฑ์ในการแปลผลแบบประเมินระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน โดยนำคะแนนรวมของแบบวัด ทั้งหมด 15 ข้อ คะแนนเต็ม 45 คะแนน ใช้สูตรคำนวณตามความกว้างของอันตรภาค (สุดา สุวรรณภิรมย์ และวิจิต อุ๋อัน, 2548) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ คะแนน 5-20 คะแนน หมายถึง พนักงานมีระดับพฤติกรรมความปลอดภัยต่ำ คะแนน 21-35 คะแนน หมายถึง พนักงานมีระดับพฤติกรรมความปลอดภัยปานกลาง คะแนน 36-50 คะแนน หมายถึง พนักงานมีระดับพฤติกรรมความปลอดภัยสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้ ผู้วิจัยส่งเอกสารขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับผู้บริหารโรงงาน โดยอธิบายวิธีการขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานฝ่ายผลิต โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานเป็นผู้ช่วยวิจัย ซึ่งได้รับการอบรมชี้แจงขั้นตอนวิธีการดำเนินการจากผู้วิจัยมาแล้วเป็นอย่างดี โดยดำเนินการให้พนักงานตอบแบบสอบถามในช่วงเวลาพักกลางวัน ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย และรายละเอียดเนื้อหาแบบสอบถาม รวมทั้งประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้ จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ด้านความปลอดภัย ด้านทัศนคติด้านความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน โดยใช้การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด
2. สถิติเชิงอนุมาน เพื่อใช้ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ด้านความปลอดภัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน โดยใช้สถิติ Spearman rank correlation coefficient

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานชายทั้งหมด ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 68.0 โดยมีอายุเฉลี่ย 31.2 ปี มีระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญาหรือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ร้อยละ 92.0 ตำแหน่งงานในปัจจุบันเป็นพนักงาน ร้อยละ 72.0 มีประสบการณ์การทำงานในบริษัทแห่งนี้เฉลี่ย 5.88 ปี และส่วนใหญ่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลยในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 52.0 (ตารางที่ 1)

ระดับการรับรู้ด้านความปลอดภัย

ระดับการรับรู้ด้านความปลอดภัย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 40.0) ระดับทัศนคติความปลอดภัยส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 96) และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 72.0) (ตารางที่ 2)

ระดับการรับรู้ด้านความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวม คะแนนเฉลี่ยระดับการรับรู้ด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.94$) เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า (1) การรับรู้ ด้านนโยบายและข้อบังคับ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.91$) (2) การรับรู้ด้านแผนงาน การบริหาร และการดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.94$) และ (3) การรับรู้ด้านกิจกรรมส่งเสริมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.97$)

ระดับทัศนคติด้านความปลอดภัย

ระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวม คะแนนเฉลี่ยของทัศนคติด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 96.00$) เมื่อแยกตามรายด้าน พบว่า (1) การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน อยู่ในระดับปานกลาง

($\bar{X} = 3.08$) (2) การดำเนินการแก้ไข และป้องกันปัญหาความไม่ปลอดภัย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.96$) และ (3) กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.01$)

ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน โดยภาพรวมคะแนนเฉลี่ย พบว่า อยู่ในระดับดีในการปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ($\bar{X} = 3.79$) เมื่อแยกตามรายด้าน พบว่า (1) ด้านการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อยู่ในระดับดีในการปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ($\bar{X} = 3.59$) (2) ด้านการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ อยู่ในระดับดีในการปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ($\bar{X} = 3.77$) และ (3) ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบการทำงานด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับดีในการปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ($\bar{X} = 4.09$)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล (n = 25)	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุ (ปี)		
21-30	17	68.0
31-40	3	12.0
41-50	4	16.0
51 ปีขึ้นไป	1	4.0
พิสัยมีค่าระหว่าง 21-56 ค่าเฉลี่ย = 31.2		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.57 (ค่าต่ำสุด = 21 ค่าสูงสุด = 56)		
2. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือ ปวส.	23	92.0
อนุปริญญาหรือ ปวส.	2	8.0
3. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน		
ผู้จัดการแผนก	1	4.0
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนก	1	4.0
หัวหน้างานแผนก	5	20.0
พนักงาน	18	72.0
4. ประสบการณ์ทำงานในบริษัท (ปี)		
1-5	15	60.0
6-10	6	24.0
11-15	4	16.0
พิสัยมีค่าระหว่าง 2-15 ค่าเฉลี่ย = 5.88		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.961 (ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 15)		
5. ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		
ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย	13	52.0

ข้อมูลส่วนบุคคล (n = 25)	จำนวน	ร้อยละ
เกือบจะประสบอุบัติเหตุขณะทำงาน	9	36.0
เคยเกิดอุบัติเหตุ ไม่ถึงขั้นหยุดงาน	1	4.0
เคยเกิดอุบัติเหตุ ถึงขั้นหยุดงาน 3 วัน	2	8.0

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตามระดับการรับรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (n=25)	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการรับรู้ด้านความปลอดภัย		
ระดับน้อย	8	32.0
ระดับปานกลาง	10	40.0
ระดับดี	7	28.0
ค่าเฉลี่ย=29.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=5.341 ค่าต่ำสุด=23 ค่าสูงสุด=45		
ระดับทัศนคติความปลอดภัย		
ระดับน้อย	0	0.0
ระดับปานกลาง	24	96.0
ระดับดี	1	4.0
ค่าเฉลี่ย=46.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=5.244 ค่าต่ำสุด=39 ค่าสูงสุด=66		
ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน		
ระดับน้อย	0	0.0
ระดับปานกลาง	7	28.0
ระดับดี	18	72.0
ค่าเฉลี่ย=37.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=4.325 ค่าต่ำสุด=31 ค่าสูงสุด=47		

การสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ผลการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน จำแนกตามรายข้อคำถาม 10 ข้อ พบว่า (1) ด้านการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64) สวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมีขณะปฏิบัติงาน อีกประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ส่วนอุปกรณ์ป้องกันดวงตา และรองเท้า สวมใส่เพียงประมาณร้อยละ 35 (2) ด้านการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60) มีการจัดเก็บเครื่องมือ/ อุปกรณ์ หลังจากใช้งานตามพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ให้ตามหลัก 5 ส. และประมาณร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างมีการเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ได้เหมาะสมกับงาน และเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพดี และ (3) ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบการทำงาน

ด้านความปลอดภัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่ปฏิบัติงานในขณะที่ร่างกายไม่พร้อม เช่น เมาสุรา ง่วงนอนหรือเจ็บป่วย มีประมาณร้อยละ 30 ที่ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัยในการทำงาน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานรายชื่อ

พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล		
1. อุปกรณ์ป้องกันตา	8 (32.0)	17 (68.0)
2. อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ (หน้ากากป้องกันสารเคมี)	12 (48.0)	13 (52.0)
3. ถุงมือ	16 (64.0)	9 (36.0)
4. รองเท้านิรภัย	9 (36.0)	16 (64.0)
การใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์		
5. การเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เหมาะสมกับงาน	13 (52.0)	12 (48.0)
6. ใช้เครื่องมือ/ อุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพดี	12 (48.0)	13 (52.0)
7. จัดเก็บเครื่องมือ/ อุปกรณ์หลังจากใช้งานตามพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ให้ตามหลัก 5 ส.	15 (60.0)	10 (40.0)
การปฏิบัติตามกฎระเบียบการทำงานของบริษัท		
8. ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	18 (72.0)	7 (28.0)
9. ไม่นำวัตถุที่ก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น ไฟแช็ค หรือ ไม้ขีดไฟ เข้ามาในพื้นที่การทำงาน	22 (88.0)	3 (12.0)
10. ไม่ปฏิบัติงานในขณะที่ร่างกายไม่พร้อม เช่น เมาสุรา ง่วงนอนหรือเจ็บป่วย	25 (100.0)	0 (0.0)

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัย กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ทำงาน และการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ไม่แสดงข้อมูล) อย่างไรก็ตาม เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ด้านความปลอดภัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า การรับรู้ด้านความปลอดภัยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน แต่ทัศนคติด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการรับรู้ด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับทัศนคติด้านความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ปัจจัย	r	p-value
การรับรู้ด้านความปลอดภัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน	0.138	0.511
ทัศนคติด้านความปลอดภัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน	0.436	0.020*
การรับรู้ด้านความปลอดภัยกับทัศนคติด้านความปลอดภัย	0.562	0.003**

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผลการวิจัย

การรับรู้ความเสี่ยง เป็นสาเหตุสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ระดับการรับรู้ด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดี ประมาณร้อยละ 70 ขณะที่พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 72) ซึ่งมีความสอดคล้องตามทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (พัทธ์วริน ปวินทวิทย์, 2554). อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า การรับรู้ด้านความปลอดภัยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อาจเนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีจำนวนน้อยหรือเป็นช่วงเวลาที่มีการระบาดของโควิด-19 การเสริมสร้างการรับรู้ด้วยปัจจัยที่จะช่วยให้พนักงานเข้าใจถึงการรับรู้ความเสี่ยงต่ออันตรายได้เพิ่มขึ้น เช่น การทำให้รับรู้ถึงความรุนแรง (Severity) หรือความน่ากลัว (Dread) หรือความสูญเสีย (Loss) ของอุบัติเหตุ การรับรู้ถึงโอกาส (Opportunity) และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค (Benefit and barrier) ในการป้องกันตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการป้องกันอันตราย และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมป้องกันอันตรายได้ (Controllability) (เกษแก้ว เสียงเพราะ, 2564; Morgan, 2009; อ่างโนนิยะนันท์ ลำภางเงินและดวงกมล ชาติประเสริฐ, 2557)

การมีทัศนคติเชิงบวกด้านความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน เป็นสิ่งสำคัญ ทัศนคติสามารถปรับเปลี่ยนได้ แต่ต้องใช้เวลา ซึ่งการสร้างทัศนคติเชิงบวกทำได้โดยใช้ปัจจัยต่างๆ จะช่วยในการขับเคลื่อนภายในองค์กร ได้แก่ ทัศนคติของผู้บริหารด้านความปลอดภัย การสื่อสารด้านความปลอดภัย การทำงานเป็นทีม และการมีส่วนร่วมของพนักงาน (สสพท., 2565) อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ทัศนคติด้านความปลอดภัย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง มากถึงร้อยละ 96 และพบว่าทัศนคติด้านความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$) ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหาร รวมถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ต้องให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัย สำหรับกิจกรรมพื้นฐานด้านความปลอดภัยเบื้องต้นที่ทางโรงงานมี ได้แก่ การรณรงค์กิจกรรม 5 ส. การฝึกอบรมต่างๆ ด้านความปลอดภัย การจัดนิทรรศการความปลอดภัย การรณรงค์ให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การทำแผ่นป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุ การรณรงค์ด้วยโปสเตอร์และสัญลักษณ์ความปลอดภัย อย่างไรก็ตามควรเน้นการมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว ตลอดจนการประเมินผลและความพึงพอใจรายกิจกรรม เพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในแผนบริหารจัดการความปลอดภัยในปีถัดไป

ช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน เช่น ประเด็นการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ (หน้ากากป้องกันสารเคมี) พบว่า พนักงานมีการสวมใส่หน้ากากป้องกันสารเคมีเพียงร้อยละ 48 อีก 13 คน (ร้อยละ 52) สวมใส่หน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันโควิด-19 สำหรับพฤติกรรมความปลอดภัยในการ

ทำงานในภาพรวม พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 72.0) เมื่อแยกรายด้านพบว่า ด้านที่ 1 การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ด้านที่ 2 การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ และด้านที่ 3 การปฏิบัติตามกฎระเบียบการทำงานด้านความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติอยู่ในระดับเกือบทุกครั้ง ทั้งสามด้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งกล่าวว่า ปัจจัยด้านบรรยากาศความปลอดภัย (Safety climate) และปัจจัยส่วนบุคคล (Individual factors) ได้แก่ ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประสบการณ์ทำงาน การรับรู้ความเสี่ยง การตระหนักและทัศนคติด้านความปลอดภัยสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (Amponsah-tawiah and Mensah, 2016, Xia et al., 2020) และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรัชย์ ศรัยสินานนท์ (2552) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้และการจัดการด้านความปลอดภัย โดยพบว่า การรับรู้ของพนักงานมีต่อการจัดการความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ทำให้พนักงานมีทัศนคติและพฤติกรรมปลอดภัยในการทำงานในระดับดี สามารถลดอุบัติเหตุจากการทำงานได้

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยในครั้งนี้

1. ควรมีกิจกรรมความปลอดภัย เพื่อจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนการรับรู้ ทัศนคติด้านความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานได้
2. ควรมีการนำวิธีการมีส่งเสริมการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน โดยใช้หลักการเพื่อนเตือนเพื่อน เพื่อเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำที่เป็นเชิงบวก ซึ่งจะทำให้พนักงานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความปลอดภัยของตนเองให้ดีขึ้นได้
3. ควรมีการจัดอบรมทบทวนความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานให้กับกลุ่มตัวอย่างอยู่เป็นประจำเพื่อเน้นย้ำพฤติกรรมความปลอดภัยรายวันด้วยกิจกรรม Morning Talk เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การตรวจสอบการพร้อมใช้ของเครื่องจักร/อุปกรณ์ รวมทั้งการจัดกิจกรรมความปลอดภัยอื่นๆ เช่น Safety Week เพื่อเป็นการสร้างแรงกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. เกษแก้ว เสี่ยงเพราะ (2564). ทฤษฎี เทคนิคการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพและการประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2. จิราภา เต็งไตรรัตน์ (2555). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
3. ชานน ธนนัดสินธร (2557). การรับรู้ด้านความปลอดภัยและพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยของพนักงานระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษา: บริษัท ปิโตรเลียมและปิโตรเคมี แห่งหนึ่ง. [การค้นคว้าอิสระ]. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
4. นิยะนันท์ สำเภาเงินและดวงกมล ชาติประเสริฐ (2557). อิทธิพลของการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมสุขภาพและแนวทางการสื่อสารเพื่อสร้างพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยง. วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา 7(2): 38-58.
5. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2551). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จามจุรีโปรดักท์.
6. พัทธวริน ปวินท์วิโรจน์ (2554). การรับรู้ความปลอดภัยในการทำงาน และพฤติกรรมการทำงานที่ ปลอดภัยของพนักงาน บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน). สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.

7. มธุริน เกียรติกุล (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานหน่วยงาน ผลิต โอเลฟินส์ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ ไอ – หนึ่ง. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
8. วรียา เคนทวาย, สุภาวดีหนูทรง, พรชิตา สุวรรณสังข์, ฐานิตา วงศ์สุนทร, ปรีดถกร ภักดิ์วาปี, จุฑามาศ ตามเพิ่ม, พสชนัน ศรีโพธิ์ทอง (2563). ปัจจัยการรับรู้เรื่องความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดปทุมธานี. *PTU Journal of Science and Technology* 1(2): 21-33.
9. วิจิต กมลรัตน์ (2552). ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ของพนักงานฝ่าย ปฏิบัติการ บริษัท อิติตยาเบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด(ฟอสเฟต ดีวีชั่น). (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต การจัดการสิ่งแวดล้อม). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
10. สุกรีใจ เจริญสุข. (2557). แนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ธนาพร.
11. ศูนย์บริหารสถานการณ์ โควิด-19 (ศบค.) (2564). สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. เข้าถึงจาก https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/311264.pdf (เข้าถึงวันที่ 24 เมษายน 2566).
12. สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สสปท.) (2565) ทศนคดีด้านความปลอดภัย. เข้าถึงจาก <https://www.tosh.or.th/index.php/blog/item/1243-2022-12-09-09-23-17> (เข้าถึงวันที่ 24 เมษายน 2566).
13. สุดา สุวรรณภรณ์ และวิชิต อุ๋น (2548). การวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เซ็นทรัลเอ็กซ์เพรส.
14. สุรัชย์ ตรีศิลานันท์ (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้การจัดการความปลอดภัยของพนักงานโรงงาน อุตสาหกรรมพลาสติก ในจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
15. Amponsah-tawiah K and Mensah J. (2016). The impact of safety climate on safety related driving behaviors. *Transp. Res. Part F Psychol. Behav.* 40: 48–55.
16. Xia, N., Xie, Q., Hu, X., Wang, X. and Meng, H. (2020). A dual perspective on risk perception and its effect on safety behavior: A moderated mediation model of safety motivation, and supervisor's and coworkers' safety climate. *Accident Analysis and Prevention*, 134: 1-12.