

การรับรู้มาตรการความปลอดภัย ทักษะความปลอดภัยและพฤติกรรม ความปลอดภัย ของแรงงานก่อสร้าง: กรณีศึกษา บริษัทรับเหมาก่อสร้างขนาดกลาง

Perception of Safety Measure, Safety Attitude and Safety Behavior of Construction Workers: A Case Study of Medium-Sized Construction Company

วัชรพงศ์ ดีวงษ์

อาจารย์ สาขาวิชาโยธาสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000

Watcharapong Deewong

Lecturer, Civil Architecture Program, Faculty of Technology, Udon Thani Rajabhat University,
Udon Thani, 41000

Email: dwatchr@udru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการรับรู้มาตรการความปลอดภัย ทักษะความปลอดภัย และ พฤติกรรมความปลอดภัยของแรงงานก่อสร้าง และ 2) ศึกษาอิทธิพลส่งผ่านของทัศนคติความปลอดภัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้มาตรการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interviews) จากกลุ่มตัวอย่างแรงงานก่อสร้างจำนวน 67 คน ของบริษัทรับเหมาก่อสร้างขนาดกลางแห่งหนึ่ง คัดเลือกตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นด้วยสถิติค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย และ วิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่านของทัศนคติความปลอดภัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้มาตรการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยตามแนวทางการวิเคราะห์ตัวแปรส่งผ่านของบารอน และเคนนี่ (Baron & Kenny, 1986) ร่วมกับวิธีบูทสเตรปปิง (Bootstrapping) เพื่อยืนยันค่าอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรส่งผ่าน (Preacher & Hayes, 2004) ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด และมีการรับรู้มาตรการความปลอดภัยและทัศนคติความปลอดภัยอยู่ในระดับมากก่อนไปหาระดับมากที่สุด และ 2) ทักษะความปลอดภัย เป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (Complete Mediation) ของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้มาตรการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัย

คำสำคัญ: การรับรู้มาตรการความปลอดภัย, ทักษะความปลอดภัย, พฤติกรรมความปลอดภัย, การวิเคราะห์ตัวแปรส่งผ่าน

Abstract

This research was aimed to: 1) study the level of perception of safety measure, safety attitude, and safety behavior of the construction workers, and 2) study the mediating role of safety attitude in the relationship between the perception of safety measure and safety behavior of the construction workers. One medium-sized construction company was chosen as a case study and structured interviews were conducted with 67 workers, selected based on a purposive sampling method. Percentage and Mean were used to analyzed the level of perception of safety measure, safety attitude, and safety behavior. Whereas, the basic steps for mediation analysis suggested by Baron and Kenny (1986), together with the bootstrapping for significance testing of the mediation affect, were used to examine the mediating effect of safety attitude on the relationship between the perception of safety measure and safety behavior. The findings revealed that: 1) the perception of safety measure of the samples was very high level, and the safety attitude and behavior were high level, nearly very high, and 2) the safety attitude was complete mediator of the relationship between the perception of safety measure and safety behavior.

Keywords: Perception of Safety Measures, Safety Attitude, Safety Behavior, Mediation Analysis

Received: April 10, 2021; **Revised:** April 23, 2021; **Accepted:** April 28, 2021

1. บทนำ

อุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมประเภทอื่น โดยในปี 2556-2560 พบว่า ประเภทกิจการก่อสร้างมีจำนวนการประสบนันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานเฉลี่ยต่อปีถึง 8,352 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.64 ของจำนวนการประสบนันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานทั้งหมด และมากที่สุดเมื่อเทียบกับกิจการประเภทอื่น นอกจากนั้นยังพบว่า การประสบนันตรายหรือเจ็บป่วยรุนแรงจนถึงขั้นสูญเสียอวัยวะบางส่วน ทูพพลภาพ และเสียชีวิต มีจำนวนเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 171 ราย คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 7.53 ของจำนวนการประสบนันตรายหรือเจ็บป่วยที่มีความรุนแรงในระดับเดียวกันทั้งหมด (สำนักงานประกันสังคม, 2561)

ตลอดหลายสิบปีที่ผ่านมา ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง เป็นเรื่องที่ถูกภาคส่วนให้ความสำคัญ โดยในส่วนภาครัฐ ได้มีการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องมาหลายฉบับ ซึ่ง จิตรลดา โพธิ์วิจิตร และ จิรวัดน์ ดำริห์อนันต์ (2563) สามารถรวบรวมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างของประเทศไทยได้ 56 ฉบับ ประกอบด้วย พระราชบัญญัติ 2 ฉบับ กฎกระทรวง 17 ฉบับ และประกาศ 37 ฉบับ ส่วนในภาคเอกชนนั้น มีผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้างจำนวนไม่น้อยที่พยายามกำหนดนโยบายและมาตรการเพื่อปรับสภาพแวดล้อมและควบคุมพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างปลอดภัย ซึ่งแม้แต่ผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้างขนาดเล็กในบางพื้นที่ เช่น จังหวัดสระบุรี ก็มีผลการศึกษาที่แสดงว่า มีระดับการบริหารงานความปลอดภัยอยู่ในระดับที่สูง (เอก วรศักดิ์าศาสล, 2557)

เฮอร์เบิร์ต วิลเลียม ไฮน์ริช ผู้บุกเบิกด้านความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรมได้ระบุว่า การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุถึงร้อยละ 88 ของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด (Heinrich, 1931) หากนโยบายหรือมาตรการความปลอดภัยที่กำหนดขึ้นมีผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยที่ดีขึ้นก็จะส่งผลต่อความปลอดภัยในงานก่อสร้างได้ค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมของบุคคลมักจะเป็นผลสืบเนื่องหรือเกี่ยวพันกับทัศนคติของบุคคลนั้น (Ajzen, 2005) ดังนั้น นโยบายหรือมาตรการความปลอดภัยที่กำหนดจึงควรมีผลให้เกิดทัศนคติด้านความปลอดภัยในเชิงบวกแก่ผู้ปฏิบัติงานด้วย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการรับรู้มาตรการความปลอดภัย ทศนคติความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน โดยมีบริษัทรับเหมาก่อสร้างขนาดกลางแห่งหนึ่งเป็นกรณีศึกษา และมีวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ข้อ ดังนี้

1) เพื่อศึกษาระดับการรับรู้มาตรการความปลอดภัย ทศนคติความปลอดภัย และ พฤติกรรมความปลอดภัยของแรงงานผู้ปฏิบัติงานก่อสร้าง

2) เพื่อศึกษาอิทธิพลส่งผ่านของทศนคติความปลอดภัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้มาตรการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของแรงงานผู้ปฏิบัติงานก่อสร้าง โดยงานวิจัยนี้ จะให้ข้อมูลและแนวทางที่เป็นประโยชน์สำหรับบริษัทรับเหมาก่อสร้างหรือ ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายและมาตรการความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. การทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดจากทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้มาตรการความปลอดภัย(Perception of Safety Measure) ทศนคติความปลอดภัย (Safety Attitude) และ พฤติกรรมความปลอดภัย (Safety Behavior) ดังนี้

2.1 การรับรู้มาตรการความปลอดภัย

มาตรการ (Measure) หมายถึง วิธีการที่ปรับเข้าสู่ผลสำเร็จ หรือ วิธีการที่ตั้งเป็นกฎ ข้อกำหนด ระเบียบ หรือกฎหมายเป็นต้น (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) ดังนั้น มาตรการความปลอดภัย (Safety Safety) ในงานก่อสร้าง จึงเกี่ยวข้องกับวิธีการที่สถานประกอบการกำหนดขึ้นเพื่อ สร้างความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง ส่วนการรับรู้ (Perception) นั้น เป็นเรื่องเฉพาะของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในการพิจารณาความหมายของปรากฏการณ์ต่าง ๆ (McDonald, 2012) โดยการรับรู้จะประกอบด้วย 3 กระบวนการย่อย ได้แก่ การให้ความสนใจและรับข้อมูล การรวบรวมและจัดระบบข้อมูล และการแปลความหมายหรือสร้างความหมายให้แก่ข้อมูลที่ได้รับ (Gamble & Gamble, 2012) ไมเคิล โอลู ได้เสนอว่า การรับรู้มาตรการหรือระบบการบริหารความปลอดภัยที่บริษัทกำหนดขึ้นจะมีผลต่อความยึดมั่นในความปลอดภัยของพนักงาน และสามารถนำไปสู่การลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุได้ (O'Tool, 2002)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นนิยามเชิงปฏิบัติการของ การรับรู้มาตรการความปลอดภัย (Safety Measure) ว่าคือ การที่บุคคลรับทราบและเข้าใจความหมาย ความสำคัญของมาตรการหรือวิธีการที่บริษัทของตนกำหนดขึ้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมและสังเคราะห์มาตรการความปลอดภัยจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตเป็น 17 มาตรการ (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2543, 2548, 2554, 2561; ภัทรทิยา กิจจิวิ, 2551; สรญา พุทธรชิน พรรัตน์ แสดงหาญ และ อภิญญา อิงอาจ, 2558) ประกอบด้วย 1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัย 2) การกำหนดโครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย 3) การกำหนดกฎข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน 4) การวางแผนและเตรียมการความปลอดภัยในการทำงาน 5) การติดป้ายเตือนอันตรายและเครื่องหมายความปลอดภัย 6) การตรวจสอบและปรับปรุงความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อม 7) การตรวจสอบและปรับปรุงความปลอดภัยด้านอุปกรณ์เครื่องมือ/ เครื่องจักร 8) การตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล 9) การตรวจสอบสุขภาพและความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน 10) การจัดกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน 11) การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน 12) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน 13) การรายงานและสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงาน 14) การเตรียมความพร้อมด้านปฐมพยาบาล 15) การจัดทำประกันภัยให้กับผู้ปฏิบัติ 16) การกำหนดค่าชดเชยและค่ารักษาพยาบาลสำหรับผู้ประสบอุบัติเหตุ 17) การจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินงานด้านความปลอดภัย

2.2 ทศนคติความปลอดภัย

ทศนคติความปลอดภัย หมายถึง ความคิดเห็นหรือความรู้สึกของบุคคลต่อเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็นสาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รวมไปถึงการยอมรับและเคารพต่อกฎระเบียบ/มาตรการด้านความปลอดภัย โดยผู้วิจัยได้รวบรวมทศนคติความปลอดภัยจากเอกสารและงานวิจัยในอดีตเป็น 12 รายการ (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2543, 2548, 2554, 2561; ภัทรทิยา กิจจิวิ, 2551; สรญา พุทธรชิน พรรัตน์ แสดงหาญ และ อภิญญา อิงอาจ, 2558) ได้แก่ 1) อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นสิ่งที่ควบคุม และป้องกันได้

2) การป้องกันอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ 3) ความปลอดภัยในการทำงานเป็นส่วนหนึ่งของงานและมีความสำคัญเท่ากับงาน 4) การกระทำที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ 5) การวางแผนและปฏิบัติตามขั้นตอนช่วยให้การทำงานมีความปลอดภัย 6) การทำงานข้ามขั้นตอน มีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุ 7) การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทำให้เกิดความปลอดภัย 8) การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทไม่ทำให้รู้สึกอึดอัด 9) คนงานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน 10) การฝึกอบรมเรื่องมาตรการความปลอดภัยในการทำงานเป็นการเพิ่มพูนความรู้ 11) ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัย และ 12) มาตรการลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับความปลอดภัย มีส่วนช่วยลดอุบัติเหตุได้

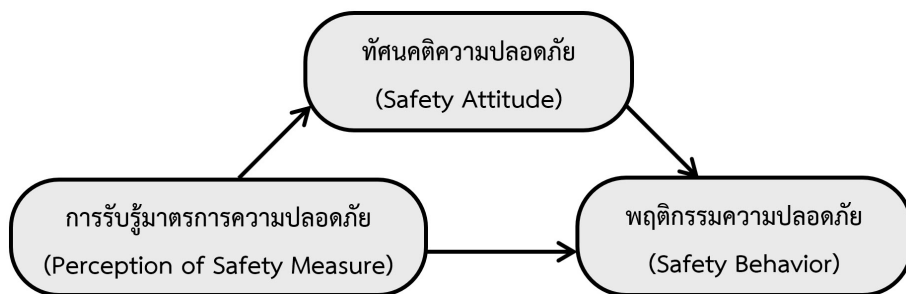
2.3 พฤติกรรมความปลอดภัย

พฤติกรรมความปลอดภัย หมายถึง การแสดงออกโดยการกระทำที่เป็นไปตามกฎระเบียบและมาตรการความปลอดภัย เป็นไปในทางบวกที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยและลดโอกาสของการเกิดอุบัติเหตุให้น้อยที่สุด ซึ่งจากเอกสารและงานวิจัยในอดีต ผู้วิจัยได้สรุปพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องความปลอดภัยเป็น 18 รายการ (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2543, 2548, 2554, 2561; ภัทรทิยา กิจจิวิ, 2551; สรญา พุทธชิน พรรัตน์ แสดงหาญ และ อภิญญา อิงอาจ, 2558) ได้แก่ 1) ศึกษาทำความเข้าใจกฎข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท 2) ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท 3) แต่งกายถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ 4) สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่บริษัทจัดให้เมื่อปฏิบัติงาน 5) ศึกษาคู่มือการใช้งานอุปกรณ์หรือเครื่องจักรก่อนลงมือปฏิบัติงาน 6) เลือกลงมือใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ 7) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือ/เครื่องจักร ทั้งก่อนและหลังการใช้งาน 8) ปฏิบัติตามขั้นตอนและแผนการทำงานอย่างปลอดภัย 9) ปฏิบัติงานตามขั้นตอนความปลอดภัยโดยไม่ข้ามขั้นตอน 10) ปฏิบัติงานตามคำแนะนำและตักเตือนของผู้บังคับบัญชา 11) ปฏิบัติตามป้ายเตือนหรือเครื่องหมายความปลอดภัย 12) แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เมื่อพบเห็นอุบัติเหตุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย 13) หยุดปฏิบัติงานและดำเนินการแก้ไขทันที เมื่อพบเครื่องจักรชำรุดในขณะที่ปฏิบัติงาน 14) หยุดงานหรือหยุดปฏิบัติงาน เมื่อภาวะร่างกายไม่พร้อม 15) บำรุงรักษาทำความสะอาดเครื่องมือและจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบหลังการใช้งาน 16) ดูแลรักษาความปลอดภัยของบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน 17) ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน 18) นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมความปลอดภัยไปปฏิบัติงานจริง

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้มาตรการความปลอดภัย ทศนคติและพฤติกรรมความปลอดภัย

การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นสาเหตุสำคัญถึงร้อยละ 88 ของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด (Heinrich, 1931) ดังนั้น หากมาตรการความปลอดภัยในงานก่อสร้างสามารถส่งผลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานได้มากก็ส่งผลต่อระดับความปลอดภัยในการทำงานได้มาก ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานควรมีการรับรู้มาตรการที่กำหนดขึ้นด้วย จึงจะมีผลนำไปสู่การลดสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (O'Tool, 2002) อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมของบุคคลมักจะเป็นผลสืบเนื่องหรือเกี่ยวพันกับทัศนคติของบุคคลนั้น (Ajzen, 2005) ดังนั้น มาตรการความปลอดภัยที่กำหนดจึงควรมีผลต่อทัศนคติด้านความปลอดภัยในเชิงบวกของผู้ปฏิบัติงานด้วย

จากความสัมพันธ์ข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการศึกษาอิทธิพลส่งผ่านของทัศนคติความปลอดภัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้มาตรการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัย ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

3. วิธีการศึกษา

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษาในครั้งนี้ คือ แรงงานผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างของบริษัทรับเหมาก่อสร้างขนาดกลางแห่งหนึ่ง ที่ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ขนาดบริษัทพิจารณาจากมูลค่าสินทรัพย์ถาวรในปี 2561 ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 74.51 ล้านบาท (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2563) เป็นตามเกณฑ์การจำแนกบริษัทขนาดกลางจากมูลค่าสินทรัพย์ถาวร คือ เกิน 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท (กฎกระทรวงกำหนดจำนวนการจ้างและมูลค่าสินทรัพย์ถาวรของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2545, 2545)

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกด้วยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาระยะเวลาการทำงานในบริษัทหรือร่วมงานกับบริษัทที่ต้องไม่น้อยกว่า 1 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ได้มีจำนวนทั้งสิ้น 67 คน โดยเป็นขนาดตัวอย่างที่มีค่ามากกว่า 60 หรือ 20 เท่าของ 3 ซึ่งเป็นจำนวนตัวแปรที่จะทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติในกลุ่มแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ตามเกณฑ์ที่ใช้กำหนดตัวอย่าง คือ 1 ตัวแปรต่อกลุ่มตัวอย่าง 20 หน่วย (Kline, 2016: 16)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interviews) โดยชุดคำถามแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล เช่น ตำแหน่งงาน อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานด้านการก่อสร้าง และ ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท โดยลักษณะคำถามส่วนใหญ่จะเป็นคำถามปลายเปิด

2) การรับรู้มาตรการความปลอดภัย ประกอบด้วยคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) จำนวน 17 ข้อคำถาม สำหรับประเมินว่า ผู้ให้ข้อมูลรับทราบและเข้าใจมาตรการความปลอดภัยตามรายการข้อคำถามต่าง ๆ ในระดับใด

3) ทศนคติความปลอดภัย ประกอบด้วยคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อคำถาม เพื่อประเมินว่า ผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยกับเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในระดับใด

4) พฤติกรรมความปลอดภัย ประกอบด้วยคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อคำถาม สำหรับประเมินว่า ผู้ให้ข้อมูลมีพฤติกรรมแสดงออกโดยการกระทำที่เป็นไปตามกฎระเบียบและมาตรการความปลอดภัยในระดับใด

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นรายบุคคลด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยจะแนะนำตัวเอง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล หลังจากนั้นจึงสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการรับรู้มาตรการความปลอดภัย ทศนคติความปลอดภัย และพฤติกรรมการความปลอดภัยตามลำดับ โดยระหว่างการสอบถามมีการให้คำอธิบายเพิ่มเติมแก่ผู้ให้ข้อมูลบางรายที่มีข้อสงสัย ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ให้ข้อมูลจะตอบคำถามได้อย่างถูกต้องตรงตามความเป็นจริงในสถานประกอบการของตนเอง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่

1) การวิเคราะห์ระดับการรับรู้มาตรการความปลอดภัย ทศนคติความปลอดภัย และ พฤติกรรมความปลอดภัย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยของระดับความเห็น (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 120-123) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

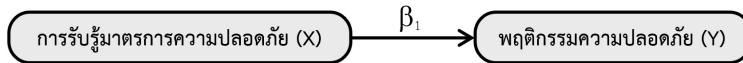
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

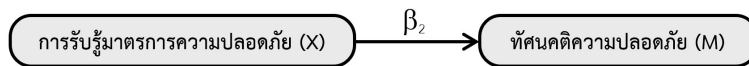
2) การวิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่านของทัศนคติความปลอดภัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้มาตรการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัย ใช้การวิเคราะห์การถดถอยตามแนวทางของบารอน และเคนนี่ (Baron & Kenny, 1986) ร่วมกับวิธีบูทสเตรปปิง (Bootstrapping) เพื่อยืนยันค่าอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรส่งผ่าน (Preacher & Hayes, 2004) ซึ่งแบ่งเป็นขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.1) วิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis: SRA) ระหว่างตัวแปรสาเหตุ (Independent Variable: X) คือ การรับรู้มาตรการความปลอดภัย กับตัวแปรผล (Outcome Variable: Y) เพื่อหาสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (β_1) ของการรับรู้มาตรการความปลอดภัยที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัย ($X \rightarrow Y$)



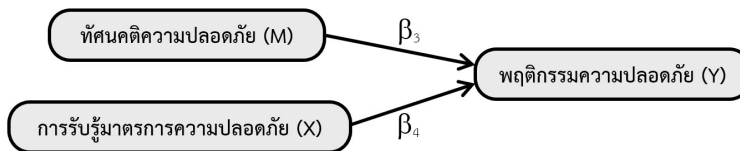
ภาพที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (SRA) เพื่อหาอิทธิพลของตัวแปร X ที่มีต่อตัวแปร Y

2.2) วิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (SRA) ระหว่างตัวแปรสาเหตุ (X) คือ การรับรู้มาตรการความปลอดภัย กับตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable: M) คือ ทัศนคติความปลอดภัย เพื่อหาสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (β_2) ของการรับรู้มาตรการความปลอดภัยที่มีต่อทัศนคติความปลอดภัย ($X \rightarrow M$)



ภาพที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (SRA) เพื่อหาอิทธิพลของตัวแปร X ที่มีต่อตัวแปร

2.3) วิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis: MRA) ระหว่างตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable: M) คือ ทัศนคติความปลอดภัย และตัวแปรสาเหตุ (X) คือ การรับรู้มาตรการความปลอดภัย กับตัวแปรผล (Y) คือ พฤติกรรมความปลอดภัย เพื่อหาสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (β_3) ของทัศนคติความปลอดภัยที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัย ($M \rightarrow Y$) และ หาสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (β_4) ของการรับรู้มาตรการความปลอดภัยที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัย ($X \rightarrow Y$)



ภาพที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยพหุ (MRA) เพื่อหาอิทธิพลของตัวแปร M ที่มีต่อตัวแปร Y และ อิทธิพลของตัวแปร X ที่มีต่อตัวแปร Y

จากนั้น คำนวณหาสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานทางอ้อม ($\beta_2 \beta_3$) ของตัวแปรสาเหตุ (X) คือ การรับรู้มาตรการความปลอดภัย ที่ส่งผ่านตัวแปรส่งผ่าน (M) คือ ทักษะคิดความปลอดภัย ไปยังตัวแปรผล (Y) คือ พฤติกรรมความปลอดภัย ($X \rightarrow M \rightarrow Y$) จากสมการที่ (1)

$$\beta_2\beta_3 = \beta_2 \times \beta_3 \quad (1)$$

- เมื่อ $\beta_2\beta_3$ = สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานทางอ้อมของตัวแปร X ผ่าน M ไปยัง Y
 β_2 = สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของตัวแปร X ต่อตัวแปร M ที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร M
 β_3 = สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของตัวแปร M ต่อตัวแปร Y ที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุระหว่างตัวแปร M และ X กับตัวแปร Y

2.4) ใช้วิธีบูทสเตรปปิง (Bootstrapping) ที่จำนวนการสุ่มบูทสเตรป (Bootstrap Samples) เท่ากับ 5,000 ชุด และช่วงความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานทางอ้อม ($\beta_2\beta_3$) ของการรับรู้มาตรการความปลอดภัย ที่ส่งผ่านทักษะคิดความปลอดภัย ไปยัง พฤติกรรมความปลอดภัย ($X \rightarrow M \rightarrow Y$) มีค่าไม่เท่ากับ 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพิจารณาที่ค่าขอบเขตล่าง (BootLLCI) และขอบเขตบน (BootULCI) ของช่วงความเชื่อมั่นที่ได้จากวิธีบูทสเตรปปิง ซึ่งหากค่าทั้งสองมีเครื่องหมายตรงข้ามกัน คือ ค่าหนึ่งเป็นบวก และอีกค่าหนึ่งเป็นลบ แสดงว่าค่าอิทธิพลทางอ้อมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ถ้าค่าทั้งสองมีเครื่องหมายเดียวกัน คือ เป็นบวกเหมือนกัน หรือเป็นลบเหมือนกัน แสดงว่าค่าอิทธิพลทางอ้อมมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. วิธีการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล พบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ทักษะ (ร้อยละ 48.7) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.6 ปี ส่วนใหญ่มีศึกษาสูงสุดที่ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 49.3) มี ประสบการณ์การทำงานด้านการก่อสร้างเฉลี่ยเท่ากับ 4.0 ปี และ มีระยะเวลาการทำงานในบริษัทหรือร่วมงานกับบริษัทเฉลี่ยเท่ากับ 2.6 ปี

4.1. ระดับการรับรู้มาตรการความปลอดภัย ทักษะคิดความปลอดภัย และ พฤติกรรมของความปลอดภัยของแรงงาน ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้าง

ผลการศึกษาโดยภาพรวม พบว่า 1) การรับรู้มาตรการความปลอดภัยมีระดับมากค่อนข้างไปหาระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.48, SD = 0.47$) แสดงว่า ผู้ปฏิบัติงานรับทราบและเข้าใจความหมาย ความสำคัญของมาตรการความปลอดภัย ที่บริษัทกำหนดเป็นอย่างมากค่อนข้างไปทางมากที่สุด 2) ทักษะคิดความปลอดภัยมีระดับมากค่อนข้างไปหาระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.32, SD = 0.43$) แสดงว่า ผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เป็นไปในทางบวกอย่างมากค่อนข้างไปทางมากที่สุด และ 3) พฤติกรรมความปลอดภัยมีระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55, SD = 0.32$) แสดงว่า ผู้ปฏิบัติงานมีการแสดงออกโดยการกระทำที่เป็นไปในทางบวกที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยและลดโอกาสของการเกิดอุบัติเหตุอย่างมากที่สุด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับโดยภาพรวมของการรับรู้มาตรการความปลอดภัย ทักษะคิดความปลอดภัย และ พฤติกรรมความปลอดภัย

ตัวแปร	\bar{X}	SD	ระดับ
การรับรู้มาตรการความปลอดภัย	4.48	0.47	มาก
ทักษะคิดความปลอดภัย	4.36	0.43	มาก
พฤติกรรมความปลอดภัย	4.55	0.32	มากที่สุด

เมื่อพิจารณาการรับรู้มาตรการความปลอดภัยเป็นรายข้อพบว่า มาตรการที่ผู้ปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การกำหนดนโยบายความปลอดภัย ($\bar{X} = 4.78, SD = 0.67$) การกำหนดค่าชดเชยและค่ารักษาพยาบาล กรณีประสบอุบัติเหตุ ($\bar{X} = 4.76, SD = 0.55$) และ การตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ($\bar{X} = 4.72, SD = 0.57$) ส่วนมาตรการที่ผู้ปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่ำสุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.25, SD = 0.87$) การตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.25, SD = 1.11$) และ การจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินงานด้านความปลอดภัย ($\bar{X} = 3.24, SD = 1.62$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของการรับรู้มาตรการความปลอดภัย

ลำดับ	ตัวแปร	\bar{X}	SD	ระดับ
1	การกำหนดนโยบายความปลอดภัย	4.78	0.67	มากที่สุด
2	การกำหนดค่าชดเชยและค่ารักษาพยาบาล กรณีประสบอุบัติเหตุ	4.76	0.55	มากที่สุด
3	การตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	4.72	0.57	มากที่สุด
4	การกำหนดกฎข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน	4.70	0.72	มากที่สุด
5	การจัดทำประกันภัยให้กับผู้ปฏิบัติงาน	4.69	0.82	มากที่สุด
6	การกำหนดโครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย	4.66	0.51	มากที่สุด
7	การวางแผนและเตรียมการความปลอดภัยในการทำงาน	4.64	0.77	มากที่สุด
8	การตรวจสอบและปรับปรุงความปลอดภัยด้านอุปกรณ์เครื่องมือ/เครื่องจักร	4.58	0.68	มากที่สุด
9	การตรวจสอบและปรับปรุงความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อม	4.55	0.72	มากที่สุด
10	การรายงานและสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงาน	4.55	1.03	มากที่สุด
11	การติดป้ายเตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย	4.51	0.96	มากที่สุด
12	การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน	4.44	0.56	มาก
13	การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน	4.41	0.70	มาก
14	การเตรียมการปฐมพยาบาล	4.40	1.02	มาก
15	การส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	4.25	0.87	มาก
16	การตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน	4.25	1.11	มาก
17	การจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินงานด้านความปลอดภัย	3.24	1.62	ปานกลาง

สำหรับทัศนคติความปลอดภัย เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ข้อทัศนคติในทางบวกที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทำให้เกิดความปลอดภัย ($\bar{X} = 4.81, SD = 0.53$) การฝึกอบรมเรื่องมาตรการความปลอดภัยในการทำงานเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ($\bar{X} = 4.78, SD = 0.52$) และ การวางแผนและปฏิบัติตามขั้นตอนช่วยให้การทำงานมีความปลอดภัย ($\bar{X} = 4.77, SD = 0.68$) ส่วนข้อทัศนคติในทางบวกที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ การทำงานข้ามขั้นตอน มีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุ ($\bar{X} = 4.79, SD = 1.45$) อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นสิ่งที่ควบคุมและป้องกันได้ ($\bar{X} = 3.25, SD = 1.53$) และ การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท ไม่ทำให้รู้สึกอึดอัด ($\bar{X} = 3.18, SD = 1.49$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของทัศนคติความปลอดภัย

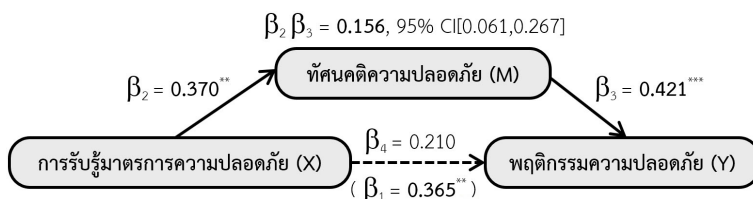
ลำดับ	ตัวแปร	\bar{X}	SD	ระดับ
1	การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทำให้เกิดความปลอดภัย	4.81	0.53	มากที่สุด
2	การฝึกอบรมเรื่องมาตรการความปลอดภัยในการทำงานเป็นการเพิ่มพูนความรู้	4.78	0.52	มากที่สุด
3	การวางแผนและปฏิบัติตามขั้นตอนช่วยให้การทำงานมีความปลอดภัย	4.77	0.68	มากที่สุด
4	การป้องกันอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ	4.76	0.59	มากที่สุด
5	ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัย	4.75	0.47	มากที่สุด
6	คนงานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน	4.69	0.63	มากที่สุด
7	การกระทำที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ	4.65	0.71	มากที่สุด
8	ความปลอดภัยในการทำงานเป็นส่วนหนึ่งของงานและมีความสำคัญเท่ากับงาน	4.63	0.74	มากที่สุด
9	มาตรการลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับความปลอดภัยช่วยลดอุบัติเหตุได้	4.22	0.95	มาก
10	การทำงานข้ามขั้นตอน มีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุ	3.79	1.45	มาก
11	อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นสิ่งที่ควบคุมและป้องกันได้	3.25	1.53	ปานกลาง
12	การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท ไม่ทำให้รู้สึกอึดอัด	3.18	1.49	ปานกลาง

สำหรับพฤติกรรมความปลอดภัย เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ข้อพฤติกรรมในทางบวกที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ปฏิบัติงานตามคำแนะนำและตักเตือนของผู้บังคับบัญชา ($\bar{X} = 4.88, SD = 0.33$) สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่บริษัทจัดให้เมื่อปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.88, SD = 0.37$) และ เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.82, SD = 0.42$) ส่วนข้อพฤติกรรมในทางบวกที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ หยุดงานหรือหยุดปฏิบัติงาน เมื่อภาวะร่างกายไม่พร้อม ($\bar{X} = 4.16, SD = 1.29$) หยุดปฏิบัติงานและดำเนินการแก้ไขทันที เมื่อพบเครื่องจักรชำรุดในขณะปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 3.58, SD = 1.67$) และ ปฏิบัติงานตามขั้นตอนความปลอดภัย โดยไม่ข้ามขั้นตอน ($\bar{X} = 3.37, SD = 1.59$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมความปลอดภัย

ลำดับ	ตัวแปร	\bar{X}	SD	ระดับ
1	ปฏิบัติงานตามคำแนะนำและตักเตือนของผู้บังคับบัญชา	4.88	0.33	มากที่สุด
2	สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่บริษัทจัดให้เมื่อปฏิบัติงาน	4.88	0.37	มากที่สุด
3	เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ	4.82	0.42	มากที่สุด
4	แต่งกายถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ	4.78	0.45	มากที่สุด
5	ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน	4.78	0.62	มากที่สุด
6	ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท	4.76	0.63	มากที่สุด
7	บำรุงรักษาทำความสะอาดเครื่องมือและจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบหลังการใช้งาน	4.76	0.47	มากที่สุด
8	แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เมื่อพบเห็นอุบัติเหตุหรือสิ่งที่อาจเป็นอันตราย	4.76	0.50	มากที่สุด
9	ปฏิบัติตามขั้นตอนและแผนการทำงานอย่างปลอดภัย	4.73	0.51	มากที่สุด
10	ปฏิบัติตามป้ายเตือนหรือเครื่องหมายความปลอดภัย	4.69	0.56	มากที่สุด
11	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมความปลอดภัยไปปฏิบัติงานจริง	4.63	0.83	มากที่สุด
12	ศึกษาคู่มือการใช้งานอุปกรณ์หรือเครื่องจักรก่อนลงมือปฏิบัติงาน	4.61	0.60	มากที่สุด
13	ดูแลรักษาความปลอดภัยของบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	4.60	0.63	มากที่สุด
14	ศึกษาทำความเข้าใจกฎข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท	4.60	0.65	มากที่สุด
15	ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือ/เครื่องจักร ทั้งก่อนและหลังการใช้งาน	4.59	0.74	มากที่สุด
16	หยุดงานหรือหยุดปฏิบัติงาน เมื่อภาวะร่างกายไม่พร้อม	4.16	1.29	มาก
17	หยุดปฏิบัติงานและดำเนินการแก้ไขทันที เมื่อพบเครื่องจักรชำรุดในขณะปฏิบัติงาน	3.58	1.67	มาก
18	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนความปลอดภัย โดยไม่ข้ามขั้นตอน	3.37	1.59	ปานกลาง

4.2. อิทธิพลของการรับรู้มาตรการความปลอดภัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย โดยมีทัศนคติความปลอดภัยเป็นตัวแปรส่งผ่าน จากการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อหาอิทธิพลของตัวแปรส่งผ่านตามแนวทางของบารอน และเคนนี่ (Baron & Kenny, 1986) ร่วมกับวิธีบูทสตรปปิง (Bootstrapping) เพื่อยืนยันค่าอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรส่งผ่าน (Preacher & Hayes, 2004) สามารถสรุปเป็นโมเดลการส่งผ่านอิทธิพล ดังภาพที่ 5 และมีรายละเอียดการวิเคราะห์ที่แสดงในตารางที่ 5 – 8 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่า 1) สัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (Standardized Coefficients: β) ของการรับรู้มาตรการความปลอดภัยที่ส่งผลต่อทัศนคติความปลอดภัย (β_2) มีค่าเท่ากับ 0.370 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t=3.164, p=0.002$) และ สัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานของทัศนคติความปลอดภัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย เมื่อควบคุมอิทธิพลของการรับรู้มาตรการความปลอดภัยให้มีค่าคงที่ (β_3) มีค่าเท่ากับ 0.421 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($t=3.164, p=0.000$) และเมื่อใช้วิธีบูทสตรปปิง (Bootstrapping) เพื่อยืนยันค่าอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรส่งผ่านพบว่า อิทธิพลของการรับรู้มาตรการความปลอดภัยต่อพฤติกรรมความปลอดภัย โดยมีทัศนคติความปลอดภัยเป็นตัวแปรส่งผ่าน ($\beta_2 \beta_3$) มีค่าเท่ากับ 0.156 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI[0.061,0.267]) แสดงว่า ทัศนคติความปลอดภัย เป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้มาตรการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัย 2) สัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานของการรับรู้มาตรการความปลอดภัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยเมื่อควบคุมอิทธิพลของทัศนคติความปลอดภัยให้มีค่าคงที่ (β_4) มีค่าเท่ากับ 0.210 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=1.846, p=0.07$) ดังนั้น จึงยืนยันได้ว่า ทัศนคติความปลอดภัย เป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (Complete Mediation) ของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้มาตรการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัย



หมายเหตุ: * = $p < 0.05$, ** = $p < 0.01$ และ *** = $p < 0.001$;
 → แทน เส้นอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ; แทน เส้นอิทธิพลที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ;
 95% CI[0.061,0.267] แสดงว่า ค่าอิทธิพลทางอ้อมมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงความเชื่อมั่น 95%

ภาพที่ 5 โมเดลการส่งผ่านอิทธิพลของการรับรู้มาตรการความปลอดภัยต่อพฤติกรรมความปลอดภัย โดยมีทัศนคติความปลอดภัยเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (SRA) เพื่อหาอิทธิพลของการรับรู้มาตรการความปลอดภัย (X) ที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัย (Y)

ตัวแปรอิสระ	R ²	B	Std. Error	β	t	p
การรับรู้มาตรการความปลอดภัย (X)	0.133	0.266	0.084	0.365	3.164	0.002**

หมายเหตุ: ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมความปลอดภัย (Y)
 * = $p < 0.05$, ** = $p < 0.01$ และ *** = $p < 0.001$

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (SRA) เพื่อหาอิทธิพลของการรับรู้มาตรฐานความปลอดภัย (X) ที่มีต่อทัศนคติความปลอดภัย (M)

ตัวแปรอิสระ	R ²	B	Std. Error	β	t	p
การรับรู้มาตรฐานความปลอดภัย (X)	0.137	0.347	0.108	0.370	3.207	0.002**

หมายเหตุ: ตัวแปรตาม คือ ทัศนคติความปลอดภัย (M)

* = p<0.05, ** = p<0.01 และ *** = p<0.001

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (MRA) เพื่อหาอิทธิพลของการรับรู้มาตรฐานความปลอดภัย (X) และทัศนคติความปลอดภัย (M) ที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัย (Y)

ตัวแปรอิสระ	R ²	B	Std. Error	β	t	p
ทัศนคติความปลอดภัย (M)	0.287	0.326	0.088	0.421	3.705	0.000***
การรับรู้มาตรฐานความปลอดภัย (X)		0.153	0.083	0.210	1.846	0.070

หมายเหตุ: ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมความปลอดภัย (Y)

* = p<0.05, ** = p<0.01 และ *** = p<0.001

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีบูทสตรapping (Bootstrapping) เพื่อตรวจสอบอิทธิพลทางอ้อมของการรับรู้มาตรฐานความปลอดภัย (X) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย (Y) โดยมีทัศนคติความปลอดภัยเป็นตัวแปรส่งผ่าน (M)

เส้นทางอิทธิพล	β	BootSE	BootLLCI	BootULCI
อิทธิพลของการรับรู้มาตรฐานความปลอดภัย (X) ที่ส่งผ่าน ทัศนคติความปลอดภัย (M) ไปยัง พฤติกรรมความปลอดภัย (Y)	0.156	0.053	0.061	0.267

หมายเหตุ: Bootstrap Samples = 5,000 ชุด, Level of Confidence = 95%

BootLLCI และ BootULCI เป็นค่าบวกทั้งคู่ ดังนั้น ค่าอิทธิพลทางอ้อมจึง มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาความคิดเห็นของแรงงานผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างในบริษัทกรณีศึกษาซึ่งเป็นบริษัทขนาดกลาง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการรับรู้มาตรฐานความปลอดภัยและทัศนคติความปลอดภัยอยู่ในระดับมากก่อนไปหาระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานศึกษาของ สรญา พุทธิชิน พรรรัตน์ แสงเดงหาญ และ อภิญา อิงอาจ (2558) ที่ทำการศึกษาพนักงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี ซึ่งให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน โดยพบว่า ทัศนคติความปลอดภัย การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย และ พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานอยู่ในระดับสูง

นอกจากนั้น ผลการศึกษาที่พบว่า การรับรู้มาตรการความปลอดภัยมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของแรงงาน ผู้ปฏิบัติงาน โดยมีทัศนคติความปลอดภัยเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (Complete Mediation) ทำให้แปลความหมายได้ว่า มาตรการความปลอดภัยที่ผู้ปฏิบัติงานรับรู้จะส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยได้ดี ก็ต่อเมื่อมาตรการดังกล่าวมีผลต่อทัศนคติความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน โดยผลการศึกษาที่ได้นี้มีส่วนคล้ายคลึงกับงานศึกษาของ ไมเคิล โอทูล ที่พบว่า มาตรการหรือแนวทางการบริหารความปลอดภัยและทัศนคติความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กัน โดยการรับรู้หรือทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยสามารถส่งผลให้สาเหตุนำของการอุบัติเหตุลดลงได้ (O'Toole, 2002)

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1) บริษัทรับเหมาก่อสร้างหรือผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง ควรสร้างการรับรู้มาตรการความปลอดภัย ทัศนคติและพฤติกรรมความปลอดภัยในเชิงบวกให้กับแรงงานผู้ปฏิบัติงาน

2) จากผลการศึกษาที่พบว่า ทัศนคติความปลอดภัยเป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีความสำคัญต่อความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้มาตรการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัย ดังนั้น บริษัทรับเหมาก่อสร้างหรือผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง จึงควรกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่มุ่งส่งเสริมทัศนคติความปลอดภัยที่ดีให้กับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยที่ดี

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1) ขนาดตัวอย่างของการศึกษาค้างนี้ แม้เป็นไปตามเกณฑ์การกำหนดตัวอย่าง 1 ตัวแปรต่อกลุ่มตัวอย่าง 20 หน่วย (Kline, 2016: 16) แต่ควรขยายขนาดตัวอย่างให้มากขึ้นในการศึกษาค้างต่อไป เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

2) การศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาตัวแปรผ่านความคิดเห็นของแรงงานผู้ปฏิบัติงาน ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสังเกตเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อค้นพบจากการศึกษาในครั้งนี้

3) การศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาเพียงบริษัทเดียว ควรศึกษาจำนวนบริษัทเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้ผลการศึกษาสามารถอ้างอิงในวงกว้าง (Generalization) มากขึ้น

7. เอกสารอ้างอิง

- กฎกระทรวงกำหนดจำนวนการจ้างและมูลค่าสินทรัพย์ถาวรของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2545. (2545, 20 กันยายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 119 ตอนที่ 93ก. 17-19.
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2563). *DBD DataWarehouse+ (คลังข้อมูลธุรกิจเดิม)*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://datawarehouse.dbd.go.th/fin/balancesheet/5/0675554000015/2561>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 15 มีนาคม 2563].
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2543). *ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง สำหรับผู้ควงาน*. [ออนไลน์], ได้จาก: <http://osh.labour.go.th>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 15 มีนาคม 2563].
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2548). *คู่มือดูแลความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://osh.labour.go.th>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 15 มีนาคม 2563].
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2554). *คู่มือแนวการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://osh.labour.go.th> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 15 มีนาคม 2563].
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2561). *คู่มือการบริหารงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย: โครงการพัฒนาศักยภาพการผลิตของสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมด้วยการบริหารงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย*. [ออนไลน์], ได้จาก: <http://osh.labour.go.th> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 15 มีนาคม 2563].
- จิตรลดา โพธิ์วิจิตร และ จิรวัฒน์ ดำริห์อนันต์. (2563). ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง: กฎหมาย แนวทางป้องกันอุบัติเหตุ และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*. 12(2). 168-193.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ภัทรทिया กิจจิวิ. (2551). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารและเครื่องดื่ม เขตอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น.
- สรญา พุทธิชิน พรรรัตน์ แสดงหาญ และ อภิญญา อิงอาจ. (2558). ทักษะจิตความปลอดภัย การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมายและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทองจังหวัดชลบุรี. วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, 4(2), 50-68.
- สำนักงานประกันสังคม. (2561). สถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2556 – 2560 ประเภทกิจการก่อสร้าง. [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://www.sso.go.th> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 15 มีนาคม 2563].
- เอก วรศักดิ์พิศาล. (2557). การจัดการความปลอดภัยในธุรกิจก่อสร้างขนาดเล็ก ภายในจังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, Personality and Behavior*. (2nd ed.). New York: Open University Press.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The Moderator - Mediator Variable Destination in Social Psychology Research: Conceptual, Statistical Consideration, *Journal of Psychology and Social Psychology*, 51 (6), 1173-1182.
- Gamble, T. K., & Gamble, M. (2012). *Communication Works*. (11th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Heinrich, H. W. (1931). *Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Kline, R .B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. (4th ed.). New York: Guilford Press.
- McDonald, S. M. (2012). Perception: A Concept Analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*, 23(1), 2-9.
- O'Toole, M. (2002). The Relationship between Employees' Perceptions of Safety and Organizational Culture. *Journal of Safety Research*, 33(2002), 231-243.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS Procedures for Estimating Indirect Effects in Simple Mediation Models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(4), 717-731.