

## The Effects of Safety Knowledge and Safety Climate towards Safety Behavior of Contractor in Laem Chabang Industrial Estate

Darin Wathanasitham<sup>1\*</sup> Akkawan Sangwipak<sup>2</sup>

<sup>1\*2</sup> Faculty of Management Sciences, Kasetsart University Sriracha Campus, Chonburi 20230, Thailand

### ABSTRACT

The purpose of this research study were 1) to analyze the level of Safety Knowledge Safety Climate and Safety Behavior 2) to analyze the effect of Safety Climate towards Safety Behavior and 3) to analyze the effect of Safety Knowledge and Safety Climate towards Safety Behavior. The sample size of this study was 251 employees of a Ritta Company Limited in Laem Chabang Industrial Estate.

The test results showed that 1) The Empirical evidence demonstrates safety knowledge, safety climate and Safety behavior has a positive and significant effect at a high level 2) Safety Knowledge has a significant positive impact on the Safety Behavior of employees at the level of 0.05, including Safety Knowledge for Occupational Safety and health and Safety Knowledge on work. 3) Safety Climate that has a significant positive influence on Safety Behavior at the level of 0.05, including Stability of the management, Safety training And communication and 4) Safety Knowledge and Safety Climate that have a significant positive impact on the Safety Behavior of employees at the level of 0.05, including for Occupational health and Level of Safety Knowledge, individual Stability of the management, Safety training And communication.

### ARTICLE INFO

#### *Article history:*

Received 11 October 2020

Accepted 23 December 2020

Available online

15 June 2021

#### **Keyword:**

Safety Knowledge

(ความรู้ด้านความปลอดภัย),

Safety Climate

(บรรยากาศด้านความปลอดภัย), Safety

Behavior (พฤติกรรมความปลอดภัย)

\*Author e-Mail address: Kwanwasu.s@ku.th

## ผลกระทบของความรู้ด้านความปลอดภัยและบรรยากาศด้านความปลอดภัย ที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัย ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

คาริน วัฒนสิทธิ์<sup>1\*</sup> และ อัครวรรณ์ แสงวิภาค<sup>2</sup>

<sup>1\*, 2</sup> คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา, ชลบุรี 20230, ประเทศไทย

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาถึงความรู้ด้านความปลอดภัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน 2) ศึกษาถึงบรรยากาศความปลอดภัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน 3) ศึกษาถึงความรู้ด้านความปลอดภัยและบรรยากาศความปลอดภัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี จำนวน 251 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยทำการศึกษาข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติเพื่อการศึกษาทางสังคมศาสตร์

ผลการทดสอบพบว่า 1) ความรู้ด้านความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อาชีวอนามัย และด้านความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน 2) พฤติกรรมความปลอดภัยมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ได้แก่ จาก ด้านความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร ด้านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และด้านการสื่อสารที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ 3) ปัจจัยด้านความรู้ด้านความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ด้านความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร ด้านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และด้านการสื่อสารที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ และ 4) ปัจจัยความรู้ด้านความปลอดภัยและบรรยากาศด้านความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ความรู้ด้านความปลอดภัยและบรรยากาศด้านความปลอดภัย ตามลำดับ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากข้อมูลคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) โครงการ อีอีซี มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่ 3 จังหวัด ในภาคตะวันออก ได้แก่ ระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ที่คาดว่าจะสามารถเปลี่ยนเป็น 2 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่

และ 2) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2562) การนิคมอุตสาหกรรมได้อนุมัติตั้งนิคมอุตสาหกรรมใหม่ 5 แห่ง ในจังหวัดชลบุรี 4 แห่ง และระยอง 1 แห่ง ร่วมดำเนินงานระหว่าง กนอ. กับภาคเอกชนเป็นผู้ลงทุน พัฒนา และให้บริการระบบสาธารณูปโภค ส่งผลให้หลายองค์กรมีการขยายธุรกิจ เช่นการก่อสร้างโรงงาน ปรับปรุงอาคาร เพื่อรองรับการเติบโตที่กำลังจะเข้ามาในอนาคตได้อย่าง

ทันทั้งที่ กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้างจึงเป็นทางออกที่ดี ในการว่าจ้างเพื่อขยายธุรกิจ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ผู้รับเหมาหลัก ภาพรวมมีความสำคัญมากถึงมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านเทคนิคการจัดการ และการควบคุมโครงการ มีความสำคัญเป็นอันดับแรก มีความสำคัญมากถึงมากที่สุด ด้านองค์กรของบริษัทในหน่วยงาน มีความสำคัญมากถึงมากที่สุด และด้านเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ ด้านสถานะทางการเงินของผู้รับเหมา มีความสำคัญมากตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขของเวลา โดยแบ่งเป็น ก่อนการรับบริการ ขณะรับบริการ และหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ พบว่าการบริการหรือความรับผิดชอบต่อผู้รับเหมาหลังเสร็จสิ้น โครงการมีความสำคัญมากถึงมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ขณะรับบริการ และก่อนการรับบริการ มีความสำคัญมากถึงมากที่สุด (เสวกประทุมเมศ, 2556)

แม้จะมีเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการก่อสร้าง แต่หากปราศจากการควบคุมดูแลที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานย่อมส่งผลโดยตรงต่อความปลอดภัย การให้ความรู้ด้านความปลอดภัย การสร้างบรรยากาศความปลอดภัย ทำให้พนักงานเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร (เสาวนีย์ เผ่าเมือง, 2554) อุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากความผิดพลาดจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่มีสภาพชำรุดหรือการเสื่อมสภาพจากการใช้งาน ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอบรมให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และสร้างวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน (ภูติท เตชาติวัฒน์ , 2555) ประเด็นเกี่ยวกับการประสบอันตรายในงานก่อสร้างได้หลายประเด็น เช่น สาเหตุการประสบอันตรายที่พบมากที่สุดคือวัตถุพังทลายหรือหล่นทับ เป็นต้น แนวทางในการป้องกันการประสบอันตรายที่สำคัญคือการบริหารและจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมาย

ดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงาน และให้ได้รับการตรวจสอบ (จิตรลดา โพธิ์วิจิตร, 2562)

นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ตั้งอยู่ 49/19 หมู่ 5 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เริ่มพัฒนาเมื่อปี พ.ศ.2525 เป็นส่วนหนึ่งของ “เขตเศรษฐกิจแหลมฉบัง” ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 -2529) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530 - 2534) เพื่อเป็นเมืองท่าชายฝั่งทะเล และศูนย์กลางพาณิชย์อุตสาหกรรมเพื่อส่งออก จึงเปรียบเสมือนประตูแห่งใหม่ในการค้าขายกับประชาคมโลก

ปัจจัยสำคัญที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังมีส่วนช่วยให้นักลงทุนเกิดความสนใจในการลงทุน ประกอบไปด้วยความพร้อมด้านแรงงาน ด้านวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต ด้านความมั่นคงทางพลังงาน ด้านความพร้อมระบบสาธารณูปโภค รวมถึงการให้สิทธิประโยชน์สำหรับนักลงทุนที่เพิ่มมากขึ้น

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ทางผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาถึงผลกระทบของความรู้ด้านความปลอดภัยและบรรยากาศด้านความปลอดภัยที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงความรู้ด้านความปลอดภัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน
2. เพื่อศึกษาถึงบรรยากาศด้านความปลอดภัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน
3. เพื่อศึกษาถึงความรู้ด้านความปลอดภัยและบรรยากาศด้านความปลอดภัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน

## สมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยด้านความรู้ด้านความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านบรรยากาศความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านความรู้ด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านบรรยากาศความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย

## แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิดเกี่ยวกับความรู้(Knowledge Theory)

ความรู้ด้านความปลอดภัย (Safety Knowledge) คือ การที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับการอบรมเพื่อทราบถึงความหมาย วิธีการใช้อุปกรณ์ที่ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและวิธีการ ซึ่งพนักงานทุกคนต้องยอมรับและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในทุกกรณี

Bloom (1956, 62-197) ได้จำแนกระดับความรู้ออกเป็น 6 ระดับ ตามรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension)
3. การนำไปใช้ (Application)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)
6. การประเมินผล (Evaluation)

### แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับทฤษฎีด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Occupational Safety and Health)

ทฤษฎีด้านความปลอดภัยในการทำงาน เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยที่ดีสำหรับการปฏิบัติงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาต่างๆ ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ตลอดจนการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานด้วยความประมาท ขอบเขตของเนื้อหา มีดังนี้

1. อุบัติเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ
2. สัญลักษณ์และความหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย
3. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเบื้องต้น
4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการหนึ่งที่ช่วยลดอุบัติเหตุได้
5. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักร
6. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า
7. สาเหตุและวิธีการป้องกันอัคคีภัย
8. สุขศาสตร์อุตสาหกรรม

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบรรยากาศด้านความปลอดภัย

บรรยากาศความปลอดภัย (Safety Climate) หมายถึงผู้ปฏิบัติงานทุกส่วนภายในองค์กร มีความรู้ต่อสภาพแวดล้อมความปลอดภัยของการทำงาน จากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งทุกคนต้องยอมรับ

Glendon and Litherland (2001) ทำการศึกษาองค์ประกอบบรรยากาศความปลอดภัยในการทำงานโดยประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ด้านการสื่อสารและสนับสนุน (Communication and Support) การให้พนักงานทุกคนได้รับทราบข้อมูลที่จำเป็นและ



เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างทั่วถึงและถูกต้อง

2. ด้านความเพียงพอของข้อปฏิบัติในการทำงาน (Adequacy of procedures) การจัดทำข้อปฏิบัติในการปฏิบัติขั้นตอนการทำงานแก่พนักงานที่

3. ด้านความกดดันในการทำงาน (Work Pressure) การจัดสรรเวลาในการทำงานของพนักงาน ภาระงานที่พนักงานได้รับ

4. ด้านอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) การสวมใส่อุปกรณ์อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลการตรวจสอบอุปกรณ์ คำแนะนำในเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายที่ถูกต้องเหมาะสมกับการทำงาน

5. ด้านความสัมพันธ์ (Relationships) ความไว้วางใจในตัวผู้บริหารขององค์การการรู้สึกถึงความมั่นคงในการปฏิบัติงานในองค์การและความสัมพันธ์ของพนักงานที่มีต่อบริษัท

6. ด้านกฎความปลอดภัย (Safety Rules) การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน การตัดสินใจในการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเมื่อมีข้อจำกัดจากงานด้านการผลิต

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย

ความปลอดภัย หมายถึง การกระทำปราศจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือความเดือดร้อนรำคาญ การเสี่ยงภัยและโรคจากการทำงาน รวมถึงการเสียหายของทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม

วิทูร์ย์ สิมะโชคดี, 2528 กล่าวว่า ก ร เสริม

สร้างความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องยึดหลัก 3E ได้แก่

E ตัวแรกคือ Engineering (วิศวกรรมศาสตร์) คือ การใช้ความรู้วิชาการด้านวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในการคำนวณ และออกแบบ

เครื่องจักรเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ต้องการปลอดภัยสูงสุด

E ตัวที่สอง คือ Education (การศึกษา) คือ การให้การศึกษาหรือการฝึกอบรมและแนะนำผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและการเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงาน เพื่อให้รู้ว่าอุบัติเหตุจะเกิดขึ้นและป้องกันได้อย่างไร เป็นต้น

E ตัวที่สาม คือ Enforcement (การออกกฎข้อบังคับ) คือ การกำหนดวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย และบังคับควบคุมให้คนงานปฏิบัติงานเป็นระเบียบปฏิบัติที่ต้องประกาศให้ทราบทั่วกัน หากผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามจะต้องถูกลงโทษ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

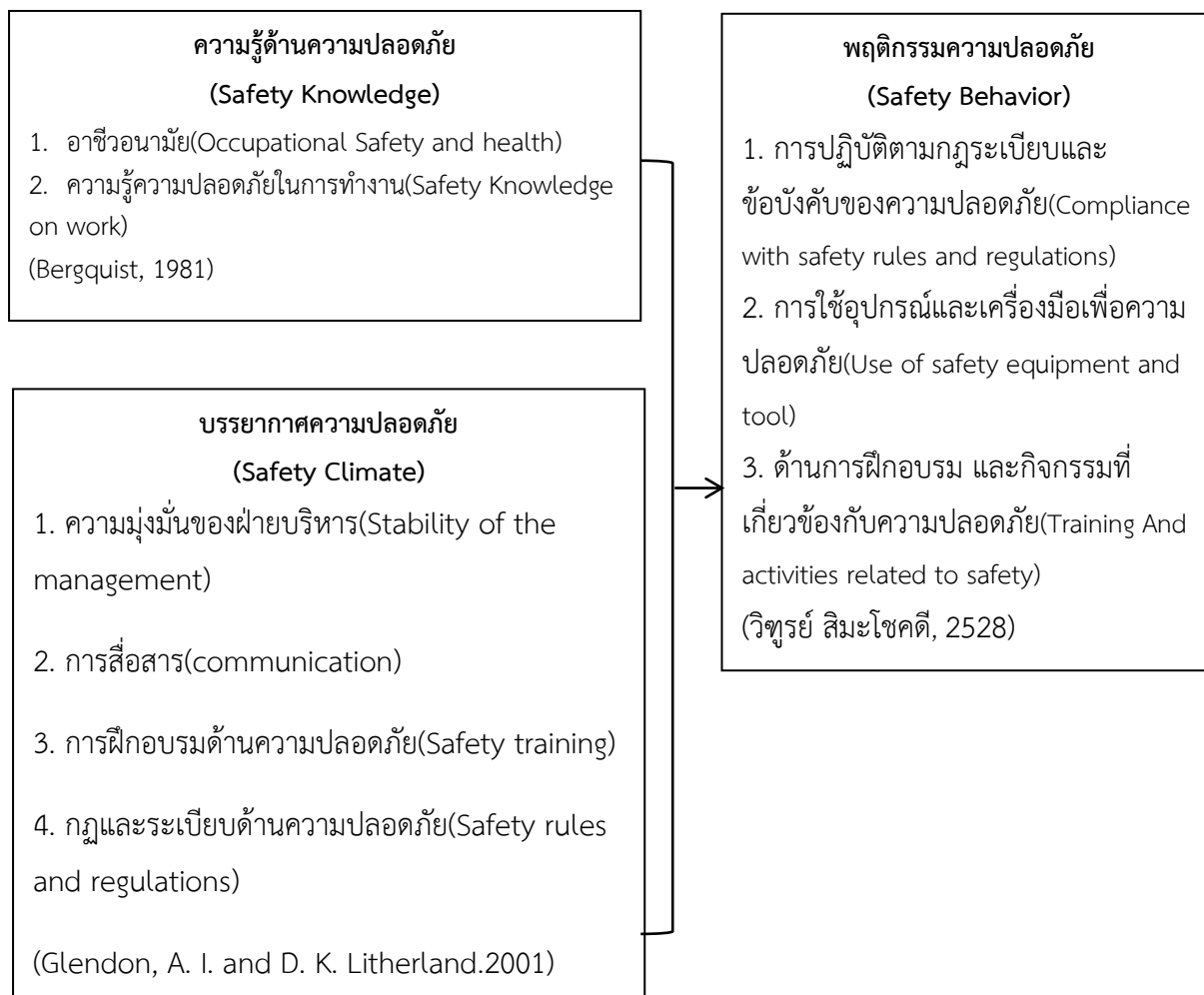
การศึกษาที่ผ่านมาที่ศึกษาถึงความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานในด้านต่างๆ เช่น การศึกษาของ กนกนิภา ปิตกาญจนกุล (2547) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ความรู้ด้านความปลอดภัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต โรงงานผลิตอะไหล่จักรยานเขตพระประแดง พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความรู้ด้านความปลอดภัยในระดับสูง โดยความรู้ด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 เกื้อกุล แป้นสุวรรณ (2548) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานการบินไทย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่าพนักงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ความรู้เกี่ยวกับการ

ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 การศึกษาที่ผ่านมายังพบว่า บรรยากาศความปลอดภัย มีผลกระทบเชิงบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ เช่น การศึกษาของสุคลทิพย์ สุขขำจรูญ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของบรรยากาศความปลอดภัย ความรู้ความปลอดภัย การใส่ใจความปลอดภัย ที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรมก่อสร้างแท่นอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม การวิเคราะห์การถดถอยพหุ พบว่าความรู้ด้านความปลอดภัย และบรรยากาศความปลอดภัย มีผลกระทบเชิงบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ ศิริณา โฉมศรี (2559) ได้ศึกษาเรื่อง บรรยากาศความปลอดภัยและสภาพการทำงานที่ส่งผลต่ออุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานแห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง พบว่าบรรยากาศความปลอดภัยที่ดีโดยรวมของพนักงานอยู่ในระดับมาก และบรรยากาศความปลอดภัยด้านความเพียงพอของข้อปฏิบัติด้านการสื่อสารและสนับสนุน ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การศึกษาที่ผ่านมาที่ศึกษาถึงพฤติกรรมความปลอดภัย ในด้านต่างๆเช่น การศึกษาของมุจลินท์ อินทรเหมือน (2560) ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในอู่ซ่อมรถยนต์ เขตเทศบาลนครศรีธรรมราช พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ระดับดีมาก และร้อยละ 88.5 มีระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระดับปานกลาง ปัญญา

สุดอารมย์ และวสุธิดา นุริตมนต์ (2561) ทำการศึกษาเรื่อง ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทในเครือโปลิโพล พบว่า พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด อังคณา พัฒโท (2562) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท MEKKERE(2545) จำกัด พบว่า พนักงานให้ความสำคัญกับปัจจัยเสริมสร้างความปลอดภัยและให้ความสำคัญกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และด้านการออกกฎข้อบังคับมีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน Kanten (2013) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการทำงาน บรรยากาศความปลอดภัย พฤติกรรมความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นการวิจัยเชิงประจักษ์กับกลุ่มตัวอย่างคนงานในโรงงานหินอ่อน ประเทศสาธารณรัฐตุรกี พบว่าบรรยากาศความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ ( $= 0.741, < 0.01$ ) Fina Febrina Sarita et al. 2019 ได้ทำการศึกษาผลกระทบของความรู้ด้านความปลอดภัยและด้านความปลอดภัยในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานด้วยการปฏิบัติตามการทำงานเป็นการแทรกแซงตัวแปรที่ PT. โครงการวิจัยยะกาเรียน แผนกที่ 1 ประเทศอินโดนีเซีย การวิจัยนี้เป็นแบบพรรณนาโดยพบว่าพบว่าความรู้ความปลอดภัยมีผลกระทบในเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อการปฏิบัติตามงานผลของความรู้ด้านความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

ทำการการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับฉลาก ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบปลายปิดเป็นหลัก (Closed-end Questionnaire)

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พนักงานในบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างแห่งหนึ่งที่กำลังก่อสร้าง ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีจำนวนพนักงานรวมกันทั้งสิ้น 600 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2563) หน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสำรวจคือพนักงานระดับบริหาร ผู้จัดการ หัวหน้างาน และพนักงานปฏิบัติการซึ่งเป็นกลุ่มที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานก่อสร้างในบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่ถูกว่าจ้างให้ก่อสร้าง ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนางานด้านความปลอดภัยในการทำงานขององค์กร

โดยได้ทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของ Yamane (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555: 45) กำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาวิเคราะห์จำนวน 240 คน และได้แจกแบบสอบถามกับพนักงานกลุ่มเป้าหมายจำนวน 264 ฉบับ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับมาจำนวน 251 ฉบับ

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ สถานะภาพ โดยใช้การ

วัดข้อมูลแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale) และอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ใช้การวัดมาตราเรียงลำดับ (Ordinal Scale) รวมจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านความรู้ด้านความปลอดภัย เป็นคำถามปลายปิด จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตรวัดแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) พัฒนาปรับปรุงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่อ้างอิงแนวคิดของ (Bergquist, 1981)

ตอนที่ 3 ปัจจัยบรรยากาศด้านความปลอดภัย เป็นคำถามปลายปิด จำนวน 30 ข้อ 6 ด้าน ลักษณะคำถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตรวัดแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) พัฒนาปรับปรุงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่อ้างอิงแนวคิดของ (Glendon, A. I. and D. K. Litherland, 2001) มีระดับการวัดแบบอันตรภาค (Interval Scale)

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านพฤติกรรมความปลอดภัย จำนวน 15 ข้อ 4 ด้าน พัฒนาปรับปรุงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่อ้างอิงแนวคิดของ (วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2528) มีระดับการวัดแบบอันตรภาค (Interval Scale)

ตอนที่ 5 แบบสอบถามลักษณะปลายเปิดเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากแบบสอบถามข้างต้น และยังให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ

## การทดสอบเครื่องมือ

ทำการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Test) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วมอบให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและวัดประเมินผลโดยใช้ดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์หรือเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) โดยเกณฑ์การตัดสินค่า IOC หากมีค่าตั้งแต่ 0.6 - 1 ขึ้นไป ถือว่าผ่าน (สุวิมล ติรภานันท์, 2556)



เมื่อได้แก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิระบุเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามมาทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability Test) โดยทำการแจกแจงกับกลุ่ม-พนักงานในบริษัทอื่นจำนวน 30 ชุด เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือ โดยค่าครอนบาร์คแอลฟา (Cronbach's Alpha Analysis Test) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในแต่ละด้านเท่ากับ 0.799, 0.865, 0.919, 0.872, 0.943, 0.757, 0.816 และ 0.812 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเกินกว่า 0.700 หมายถึงสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาได้ (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2556)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่สามารถอ้างอิงลักษณะประชากรได้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรซึ่งสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปสรุปอ้างอิงถึงประชากรได้ ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และใช้ทดสอบสมมติฐาน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส/คู่มืออายุอยู่ในช่วง 31 – 40 ปี มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่อยู่ระดับปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเป็นประจำทุกปี และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

### ความรู้ด้านความปลอดภัย บรรยากาศด้านความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัย

พนักงานมีความรู้ด้านความปลอดภัย อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พบว่าด้านความรู้ความปลอดภัยในการทำงานมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.7147 รองลงมาคือด้านอาชีวอนามัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5219 ตามลำดับ

พนักงานมีบรรยากาศความปลอดภัยมีระดับมากและมากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า บรรยากาศความปลอดภัยในการทำงานด้านกฎระเบียบความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.6789 รองลงมาคือด้านการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5195 ถัดมาด้านการฝึกอบรมความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.4773 และด้านความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 4.272 ตามลำดับ

พนักงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือเพื่อความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.6056 รองลงมาคือด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5968 และด้านการฝึกอบรมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 4.2781 ตามลำดับ

### ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ความรู้ด้านความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $F = 118.951$ ,  $\text{sig} = 0.000$ ) ได้แก่ ความรู้ความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัยและด้านความรู้ความปลอดภัยได้ร้อยละ 49.0 ( $R \text{ Square} = 0.490$ ) มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (Std. Error of the Estimate) เท่ากับ  $\pm 0.28271$  ดังตารางที่ 1)

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านบรรยากาศความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย จากผลการศึกษาพบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความ

ปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $F = 28.351$ ,  $sig = 0.000$ ) และจากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรด้านด้านความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร ด้านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และด้านการสื่อสารส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพในการทำงานได้ร้อยละ 31.6 ( $R Square = 0.316$ ) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้(แสดงค่าสถิติวิเคราะห์ต่างๆ ดังตารางที่ 2)

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านความรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านบรรยากาศความปลอดภัยมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย จากผลการศึกษาพบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัย และบรรยากาศด้านความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $F = 104.702$ ,  $sig = 0.000$ ) และจากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยและบรรยากาศด้านความปลอดภัย ส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพการทำงานได้ร้อยละ 45.9 ( $R Square = 0.459$ ) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ (แสดงค่าสถิติวิเคราะห์ต่างๆ ดังตารางที่ 3)

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลกระทบของความรู้ด้านความปลอดภัยที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัย ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง โดยพฤติกรรมความปลอดภัย ของพนักงานที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของความรู้ด้านความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัยและด้านความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของ Fina Febrina Sarita et al (2019) โดยได้ศึกษา The effect of safety knowledge and safety motivation to work

accident with work compliance as intervening variable at PT. Wijaya Karya Project Division 1, Indonesia ซึ่งพบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยมีอิทธิพลเชิงบวกและมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย ซึ่งอาจส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านผลการศึกษาที่ผ่านมาของ ทรัพย์สตรี แสนทวีสุข (2550) โดยได้ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี ซึ่งพบว่าความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ผลการศึกษาของสุคลทิพย์ สุขขำจรรยา (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของบรรยากาศความปลอดภัย ความรู้ความปลอดภัย การใส่ใจความปลอดภัยที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรมก่อสร้างแท่นอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม พบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยมีผลกระทบต่อพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของชนกานต์ สกุลแถว (2559) โดยได้ศึกษาความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการเคมีของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พบว่า ปัจจัยด้านความรู้สัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ความรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านบรรยากาศความปลอดภัยมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง สรุปได้ว่า พฤติกรรมความปลอดภัย ที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจาก ความรู้ด้านความปลอดภัยและบรรยากาศด้านความปลอดภัยตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านบรรยากาศความปลอดภัยมีอิทธิพลต่อ

พฤติกรรมความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งทั้ง 2 ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ จะเห็นได้จากผลการวิจัยตามสมมติฐานข้อที่ 1 และสมมติฐานข้อที่ 2 ซึ่งผลการศึกษาของตัวแปรความรู้ด้านความปลอดภัยและตัวแปรบรรยากาศด้านความปลอดภัย ทั้ง 2 ตัวแปรนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในนิคม-อุตสาหกรรม แหลมฉบังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาพบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัย ในด้านอาชีวอนามัย และด้านความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน ดังนั้น องค์กรหรือหัวหน้างานจึงควรสนับสนุนให้พนักงาน

มีความรู้ความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัย และด้านความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาประสิทธิภาพของพนักงาน และองค์กรต่อไป เช่น ให้มีการมอบความรู้ด้านความรู้ความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัย ด้านความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน อยู่เสมอ ส่งผลให้พนักงานเกิดการตระหนักและให้ความสำคัญถึงพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้องค์กรหรือหัวหน้างานสามารถนำไปใช้หรือกำหนดเชิงนโยบาย เพื่อสร้างความปลอดภัยให้มากยิ่งขึ้นไปได้

2. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการขยายขอบเขตการศึกษา เช่น การศึกษาในอุตสาหกรรมอื่นๆ หรือตัวแปรอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงผลการศึกษาที่ต่างสภาพแวดล้อมกันออกไป

3. เนื่องจากการการวิจัยในครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงปริมาณ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลไม่ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรทั้งหมด ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มการวิจัยเชิงคุณภาพหรืออาจทำวิจัยแบบผสมผสานเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความชัดเจนและเป็นข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

ตารางที่ 1 ความรู้ด้านความปลอดภัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน

ความรู้ด้านความปลอดภัย	B	Std. Error	Std. beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
อาชีวอนามัย	.621	.044	.662	13.970	.000	.915	1.092
ความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน	.107	.049	.104	2.192	.029	.915	1.092

R = 0.700, R Square = 0.490, Adjusted R Square = 0.485, Std. Error of the Estimate = 0.28271, Durbin-Watson = 1.746, F = 118.951, B = 1.181, Std. Error = 0.259, t = 4.569, Sig. = 0.000

หมายเหตุ: \* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 บรรยายการถดถอยด้านความปลอดภัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน

บรรยายการถดถอยด้านความปลอดภัย	B	Std. Error	Std. beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
ความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร	.065	.046	.096	1.421	.157	.605	1.652
การสื่อสาร	.153	.062	.225	2.475	.014	.337	2.963
การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	.199	.081	.266	2.457	.015	.238	4.206
กฎและระเบียบด้านความปลอดภัย	.031	.069	.039	.449	.654	.368	2.718
R = 0.563, R Square = 0.316, Adjusted R Square = 0.305, Std. Error of the Estimate = 0.32864, Durbin-Watson = 1.841, F = 28.351, B = 2.475, Std. Error = 0.211, t = 11.749, Sig. = 0.000							

หมายเหตุ: \* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ความรู้ด้านความปลอดภัยและบรรยายการถดถอยด้านความปลอดภัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย

ความรู้ด้านความปลอดภัยและ บรรยายการถดถอยด้านความปลอดภัย	B	Std. Error	Std. beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
ความรู้ด้านความปลอดภัย	.563	.068	.462	8.292	.000	.706	1.417
บรรยายการถดถอยด้านความปลอดภัย	.255	.047	.304	5.464	.000	.706	1.417
R = 0.677, R Square = 0.459, Adjusted R Square = 0.454, Std. Error of the Estimate = 0.29123, Durbin-Watson = 1.879, F = 104.702, B = 1.435, Std. Error = 0.267, t = 2.749, Sig. = 0.000							

หมายเหตุ: \* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## บรรณานุกรม

- กนกนิภา ปิตกาญจนกุล. 2547. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ความรู้ด้านความปลอดภัยกับ พฤติกรรมความปลอดภัย ในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต โรงงานผลิตอะไหล่จักรยาน เขตพระประแดง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชมณัฐ อำนวยวรชัย. 2560. ความสัมพันธ์ ระหว่าง บรรยากาศความปลอดภัย พฤติกรรมความ เสี่ยง ในการทำงานของพนักงานท่าอากาศยาน นานาชาติ เชียงใหม่. 11(3): 99-111.
- จิตรลดา โพธิ์ฉัตร. 2562 ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง: กฎหมายแนวทางป้องกันอุบัติเหตุและ แอปพลิเคชัน บนโทรศัพท์มือถือ:วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ปี ที่ 12 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2563
- ดิเรก หุ่นสุวรรณ. 2530. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและเจตคติต่อความปลอดภัย ใน ห้องปฏิบัติการเคมีของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์ มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทรัพย์สตรี แสนทวีสุข. 2550. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี ของพนักงานใน อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดชลบุรี. สาขาวิชาประชากรศาสตร์, จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ทรงศักดิ์ มณฑา. 2560. การศึกษาเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน สายการผลิต ในบริษัท บุรณพากรูป จำกัด. การบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธวัช เหลืองวสุธา. 2557. ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงาน กรณีศึกษา บริษัทคอกไก่ เมทอล เวอร์คส จำกัด จังหวัดระยอง. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์.
- นภาพร วงศ์วิวัฒนกิจ. 2553. การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานและพฤติกรรมความปลอดภัย ในการทำงานของคนงานก่อสร้าง. วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปริญญ์ สุตอารมณ์, และวสุธิดา นุริตมนต์. 2561. ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน ส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัทในเครือ โปลิโหม จำกัด. Valaya Alongkorn Review (Humanities and Social Science) Vol.8 No. 3.
- พรนิภา บริบูรณ์สุขศรี, 2561. การศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ด้านความปลอดภัยใน การทำงานของพนักงานสายงานฝ่ายผลิต กรณีศึกษา อุตสาหกรรม การ ผลิตขวดแก้ว. SAU JOURNAL OF SCIENCE & TECHNOLOGY, 4(2), 1-15.
- ภูติเทพชาติวัฒน์ . 2555. การพัฒนาศักยภาพบุคคลที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิโดยใช้ บริบทเป็นฐานระยะที่ 2. นครสวรรค์ สี่แคว มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- มุจลินท์ อินทรเหมือน. 2560. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในอุ้มขอมรถยนต์ เขตเทศบาลนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช. สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.



- รฐันท์ ปานสมุทร . 2557. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อบรรยากาศความปลอดภัยในงานก่อสร้างอาคาร. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 52 สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ , 575-596
- ศิริลักษณ์ จั่วใหญ่. 2556. ความรู้ ทักษะคติ พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงานฝ่ายผลิต โรงงานอุตสาหกรรมรองเท้า ในศูนย์พัฒนาชนบทผสมผสาน จักราช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริณา โฉมศรี. 2559. บรรยากาศความปลอดภัยและสภาพการทำงานที่ส่งผลต่ออุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานระดับ ปฏิบัติการในโรงงานแห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุคลทิพย์ สุขขำจรรยา. 2558. ผลกระทบของบรรยากาศความปลอดภัย ความรู้ความปลอดภัย การมุ่งใจความปลอดภัย ที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรมก่อสร้างแทนอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุธาทิพย์ รองสวัสดิ์. 2554. ศึกษาปัจจัยการรับรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่มีผลต่อพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ประจำการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ . เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สุรวิทย์ ใจกล้า. 2557. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน บริษัทเอสอีไอ อินเตอร์คอนเน็ค โปรดัคส์ (ประเทศไทย) จำกัด. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวิมล ติรณานนท์. (2550) การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย:กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. 2562 (Online). รายงานการศึกษาความเหมาะสมการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง. 17 ธันวาคม 2562.
- เสาวนีย์ เผ่าเมือง. 2554. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัทซีทีเอสอีเล็กทรอนิกส์คอร์เปอร์เรชั่น. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สราวุธ แวประเสริฐ. 2558. จัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมสีจังหวัดสมุทรปราการ. ชลบุรี:มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุธาทิพย์ รองสวัสดิ์. (2555). ปัจจัยการรับรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่มีผลต่อพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการประจำการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ.เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- เสวก ประทุมเมศ.2556 ปัจจัยและการตัดสินใจคัดเลือกใช้ผู้รับเหมาหลักสำหรับโครงการก่อสร้างในโพ้นทะเลในประเทศไทย:มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

- อภิชา ครุฑาโรจน์, ศรีรัตน์ ล้อมพงศ์, นันทพร ภัทรพทุธ และจิตรพรรณ ภูษาภักดีภพ. 2561. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของคณงานก่อสร้างรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร. คณะสาธาณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อังคณา พัฒโท. 2562. พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท MEKKERE (2545). จำกัด. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Choudhry, R.M., Fang, D., Mohamed, S., 2007. The nature of safety culture: a survey of the state-of-the-art. *Saf. Sci.* 45, 993–1012.
- Cochran, W.G. 1953. *Sampling Techniques*. New York: John Wiley & Sons. Inc
- Cooper, M. D. 2000. Toward a model of safety culture. *Safety Science* 36 (2): 111-136.
- Diaz, R. I. and D. D. Cabrera. 1997. Safety climate and attitude as evaluation measures of organizational safety. *Accident Analysis & Prevention* 29 (5): 643-650.
- Glendon, A. I. and D. K. Litherland. 2001. Safety climate factors, group differences and safety behaviour in road construction. *Safety Science* 39 (3): 157-188.
- Da Silva, J. P. (2018). Combining Safety Climate and Behavior-Based Safety to Achieve Compliance: A Sociotechnical Systems Model. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
- Dahl and T. J. J. o. s. r. Kongsvik (2018). Safety climate and mindful safety practices in the oil and gas industry. 64: 29-36.
- Neal, A., et al. 2000. The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. 34(1-3): 99-109.
- Neal, A., & Griffin, M. A. 2002. Safety climate and safety behaviour. *Australian journal of management*, 27 (1\_suppl), 67-75.
- Newaz, M. T., et al. 2019. The psychological contract: A missing link between safety climate and safety behaviour on construction sites. 112: 9-17.
- Payne, S. C., M. E. Bergman, J. M. Beus, J. M. Rodriguez, and J. B. Henning. 2009. Safety climate: leading or lagging indicator of safety outcome?. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 22 (6): 735-39.
- Fina Febrina Sarita et al. 2019 et. The effect of safety knowledge and safety motivation to work accident with work compliance as intervening variable at PT. Wijaya Karya Project Division 1, Indonesia. *International Journal of Science and Business*. ISSN 2521-3040.
- Zohar, D. J. J. o. a. p. 1980. Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications. 65(1): 96.