



ทัศนคติความปลอดภัย การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย และพฤติกรรมความปลอดภัย  
ของพนักงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี  
ATTITUDES TOWARDS SAFETY PERCEPTIONS FOR SAFETY LAW AND  
WORKPLACE SAFETY BEHAVIORS OF EMPLOYEES IN PINTHONG  
INDUSTRIAL ESTATE IN CHONBURI

สรญา พุทธชิน\* ศศ.ดร.พรรรัตน์ แสงเดงหาญ\*\* และ ศศ.ดร.อภิญา อิงอาจ\*\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติความปลอดภัย การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในสถานประกอบการ เขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสม มีลักษณะการวิจัยแบบทำควบคู่กัน ไป ซึ่งวิธีการเชิงปริมาณใช้วิธีการเก็บข้อมูลพนักงานฝ่ายผลิตด้วยแบบสอบถามและวิธีการเชิงคุณภาพใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการดีเด่นด้าน ความปลอดภัย แล้วนำผลจากการวิจัยทั้งสองวิธีมาวิเคราะห์ร่วมกัน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ทั้งพนักงานและ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ทัศนคติความปลอดภัย การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

คำสำคัญ: ทัศนคติความปลอดภัย, การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย, พฤติกรรมความปลอดภัย

\* นิสิตหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์และอาจารย์ประจำสาขาจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์และอาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

## Abstract

This research aimed at investigating attitudes towards safety, perceptions for safety laws, and workplace safety behaviors of employees and attitudes towards safety, safety laws compliance, and workplace safety behaviors workplace safety officials working in Pinthong Industrial Estate site. Mixed method research was adopted for the study through use of exploratory concurrent research parallel with the collections of quantitative data obtained by using questionnaires with production employees, and of qualitative data obtained by using in-depth interviews with workplace safety officials who worked in the companies with outstanding in the aspect of safety. Then, the data obtained from both quantitative and qualitative methods as mentioned above were jointly analyzed. In regard to the findings from both methods, it revealed that the employees and the workplace safety officials had agreeable opinions towards the 3 aspects as follows: attitudes towards safety, perceptions for safety laws, and workplace safety behaviors.

**Keywords:** Attitudes, Perceptions, Safety behaviors

### บทนำ

จากที่ประเทศไทยได้พัฒนาไปสู่ประเทศอุตสาหกรรม และมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยอย่างมาก ภาคอุตสาหกรรมมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ผู้คนส่วนใหญ่ต่างมุ่งหน้าเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมเพื่อหางานทำในอุตสาหกรรมทุกประเภท ทั้งผลิตเพื่อขายในประเทศ และส่งออกต่างประเทศ ในการปฏิบัติงาน ผลผลิตที่น่าพึงพอใจคือ สินค้าและผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะทำให้สถานประกอบการมีกำไร แต่ในขณะเดียวกันสิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด คือ อุบัติเหตุในการทำงาน ซึ่งหากพนักงานประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือเป็น โรคอันเนื่องมาจากการทำงานย่อมเป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้สถานประกอบการต้องประสบปัญหาในการผลิต เช่น การผลิตต้องหยุดชะงักหรือลดลงจากที่เคยผลิตได้ พนักงานที่ประสบอันตรายไม่สามารถทำงานได้ ต้องขาดงาน และต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เพราะจำเป็นต้องหาพนักงานใหม่ และฝึกงานใหม่เพื่อทดแทนพนักงานเก่า เป็นต้น นอกจากนี้การประสบอันตราย หรือได้เห็นเพื่อนร่วมงานประสบอันตรายจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยยอมทำให้พนักงานเสียชีวิต กำลังใจในการทำงาน (เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์, 2544)

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของความไม่ปลอดภัย พบว่า เกิดขึ้นจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ ประการแรก คือ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe action) โดยอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมากกว่าร้อยละ 90 เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่น ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วางหรือเก็บของเกะกะกีดขวางทางเดินไม่ใส่เครื่องป้องกันที่จัดเตรียมไว้ให้ และคัดแปลงอุปกรณ์ความปลอดภัยที่มากับเครื่องจักร เป็นต้น ประการต่อมา ความไม่ปลอดภัย ยังเกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition) ซึ่งมีประมาณร้อยละ 10 ของอุบัติเหตุทั้งหมด เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ การทำงานกับรังสี ห้องทำงานมีเสียงดัง และมีไอสารเคมี เป็นต้น (อนุวัตร หอมรสสุนทร, 2552)



ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างเล็งเห็นความสูญเสียที่เกิดขึ้น และต้องการให้พนักงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีความปลอดภัยในชีวิตและสุขภาพอนามัย ให้มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน โดยภาครัฐได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และได้มีการออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 ที่ได้กล่าวถึงการปฏิบัติงานความปลอดภัย

อีกทั้งยังมีกิจกรรมที่ช่วยปลูกจิตสำนึก และสร้างความตระหนักในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น การจัดงานสัปดาห์ความปลอดภัยแห่งชาติ โดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน การประกวดสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย ทั้งในระดับจังหวัด และระดับประเทศ ในส่วนของภาคเอกชน ก็ได้ช่วยกันรณรงค์ให้สถานประกอบการมีการบริหารจัดการให้น่าอยู่ น่าทำงาน และช่วยลดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยนำระบบมาตรฐานต่าง ๆ มาใช้ในการบริหารความปลอดภัย เช่น มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Standards; OHSAS 18001) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือ มอก. 18001 (Thai Industrial Standards; TIS 18001) รวมถึงมาตรฐานแรงงานไทย หรือ มรท. และมีการจัดกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัย เช่น การเขียนข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัย การจัดสัปดาห์ความปลอดภัยในโรงงาน การประกวดคำขวัญด้านความปลอดภัย เป็นต้น (วิฑิต กมลรัตน์, 2552)

อย่างไรก็ดี แม้ว่าจะมีการประกาศใช้กฎหมาย การรณรงค์และจัดกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย เพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน แต่ก็ยังพบว่าอุบัติเหตุยังเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจากสถิติอุบัติเหตุจากสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม พบว่า ปี 2554 ในจังหวัดชลบุรี มีอัตราการประสับอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย โดยนับทุกกรณีเท่ากับ 16.79 อัตราการประสับอันตรายนับกรณีร้ายแรง (หยุดงานเกิน 3 วัน) เท่ากับ 3.09 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2555 โดยมีอัตราการประสับอันตรายนับทุกกรณีเท่ากับ 18.67 และอัตราการประสับอันตรายนับกรณีร้ายแรง 3.35 (สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2556)

ทั้งนี้ทัศนคติความปลอดภัยสามารถสื่อถึงจิตสำนึกเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งทัศนคติที่กล่าวถึงนี้เป็นทัศนคติเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ ทัศนคติเกี่ยวกับการทำงานที่มีความเสี่ยง สิทธิการทำงานที่ปลอดภัย ทัศนคติเกี่ยวกับการทำงานตามวิธีการทำงานที่ปลอดภัย การทำงานล่วงเวลา การใช้อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล และทัศนคติเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดเรียบร้อยในสถานที่ปฏิบัติงาน (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2548)

อีกทั้งในด้านของพฤติกรรมความปลอดภัยที่พึงประสงค์นั้น บ็อบ พีเรนซ์ (อ้างถึงใน ศักดิ์สิทธิ์ กุลวงษ์, 2552) ได้กล่าวว่า เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในด้านต่าง ๆ ตามทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัย ที่ประกอบไปด้วยการปฏิบัติงานการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ การจัดสภาพแวดล้อม และการจัดการความปลอดภัย จึงควรที่จะสร้างความปลอดภัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดความเสี่ยงจากการทำงานและสร้างขวัญกำลังใจให้แก่พนักงานในสถานประกอบการ

ความปลอดภัย เป็นเรื่องสำคัญสำหรับสถานประกอบการในทุก ๆ แห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานประกอบการที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม เนื่องจากเป็นที่มั่นลงทุนต่างชาติได้ให้ความสนใจ อีกทั้งประเภทอุตสาหกรรมที่มีทั้งผลิตส่งขายในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลให้เกิดรายได้ในประเทศไทย หากไม่มีการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาจส่งผลกระทบต่อแรงงาน และเศรษฐกิจได้

สำหรับนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง ได้ร่วมดำเนินงานและภายใต้การกำกับดูแลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดย บริษัท ปิ่นทอง อินดัสตรีล ปาร์ค จำกัด เป็นผู้พัฒนาที่ดิน ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2538 ออกแบบและพัฒนาโรงงานสำเร็จรูปเพื่อเช่าสำหรับธุรกิจขนาดย่อม และขายที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม รวมทั้งมีระบบสาธารณูปโภคครบครันพร้อมให้บริการผู้ประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง มีทั้งสัญชาติไทย และต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี อินโดนีเซีย สิงคโปร์ ใต้หวัน อเมริกัน และยุโรป เป็นต้น (การนิคมแห่งประเทศไทย, 2557) จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา ทักษะ การรับรู้ และพฤติกรรมความปลอดภัย ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาการรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน และศึกษาการปฏิบัติงานตามกฎหมายของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี

### ทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นสำคัญ โดยสรุปดังต่อไปนี้  
**แนวคิดเรื่องทัศนคติความปลอดภัย**

ทัศนคติความปลอดภัย หมายถึง ความคิดเห็นของบุคคลต่อความปลอดภัยในที่นี้คือความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อภาวะเสี่ยง ต่อความรู้ความเข้าใจรวมถึงต่อวิธีการป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายที่เกิดขึ้นจากการการทำงาน โดยครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ตามที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2548) กล่าวไว้คือ ทัศนคติเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ ทัศนคติเกี่ยวกับการทำงานที่มีความเสี่ยง สิทธิการทำงานที่ปลอดภัย ทัศนคติเกี่ยวกับการทำงานตามวิธีการทำงานที่ปลอดภัย การทำงานล่วงเวลา การใช้อุปกรณ์ คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล และทัศนคติเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดเรียบร้อยในสถานที่ปฏิบัติงาน

## แนวคิดเรื่องรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย

รับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย หมายถึง เป็นการรู้และเชื่อว่าสถานประกอบการได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานมีความรู้และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ซึ่งประกอบไปด้วย

1. นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง แนวทางการแสดงถึงเจตนารมณ์ของนายจ้างหรือผู้บริหารที่จะให้การสนับสนุนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ ทำให้เกิดความร่วมมือจากผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารทุกระดับ รวมทั้งได้มีการสื่อสารไปยังพนักงานทุกระดับ

2. โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง การกำหนดโครงสร้างการบริหารงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน หรือหน่วยงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ ซึ่งต้องมีการจัดหรือเตรียมบุคลากรมารองรับต่อหน่วยงานดังกล่าว หรือบุคลากรผู้มีหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานที่สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน และต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานให้ชัดเจน

3. แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการนำไปปฏิบัติ หมายถึง ความสอดคล้องกับการปฏิบัติตามกฎหมาย เช่น จัดให้มีการประชุมพิเศษพนักงานใหม่ อบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานเฉพาะด้าน ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานปีละ 1 ครั้ง ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี รวมทั้งการจัดทำแผนฉุกเฉินและการป้องกันอัคคีภัย

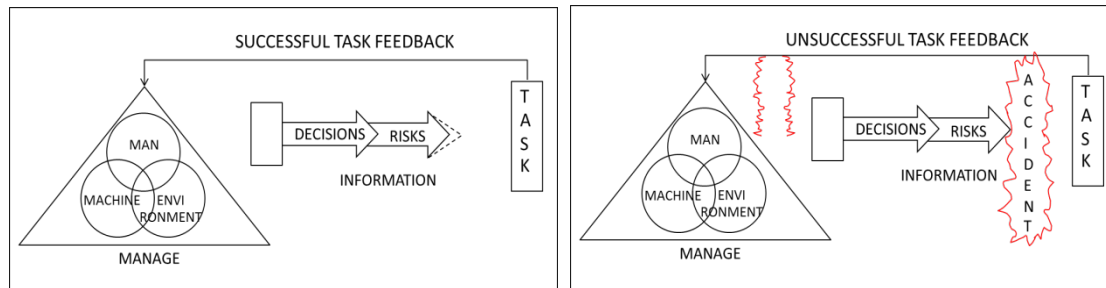
4. การประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง สิ่งที่ผู้บริหารระดับสูงของสถานประกอบการจะต้องกำหนดให้มีการประเมินผลและทบทวนนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามแผนงาน และสื่อสารผลการประเมินผล และทบทวนให้พนักงานทราบ

5. การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง การกำหนดให้มีการตรวจติดตามผลการปฏิบัติงาน เพื่อวัดผลการปฏิบัติและหาข้อบกพร่องของการจัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามแผนงาน แล้วนำไปวิเคราะห์หาสาเหตุ และทำการแก้ไขปรับปรุงตลอดจนบันทึกรายงานอย่างต่อเนื่องไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

## แนวคิด ทฤษฎีความปลอดภัย

บ็อบ ฟิเรนซ์ (อ้างถึงในศักดิ์สิทธิ์ กุลวงษ์, 2552) ได้อธิบายแนวคิดรูปแบบระบบความปลอดภัยว่าเป็นการศึกษาเรื่องสาเหตุของอุบัติเหตุ โดยจะต้องศึกษาองค์ประกอบทั้งระบบซึ่งมีปฏิริยาสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน องค์ประกอบดังกล่าวนี้ได้แก่ คน (Man) เครื่องจักร (Machine) และสภาพแวดล้อม (Environment) แต่ละองค์ประกอบล้วนมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของคน เพื่อที่จะผลิตงาน และเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการเกิด

อุบัติเหตุ ทั้งนี้สิ่งที่สำคัญในการก่อให้เกิดรูปแบบความปลอดภัย ขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน ว่าจะสามารถส่งผลให้เกิดความปลอดภัย หรือก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยก็สามารถเกิดขึ้นได้ ดังนั้นในการปฏิบัติงานจะต้องมีข้อมูลเพื่อประกอบในการตัดสินใจ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับงานที่ต้องปฏิบัติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น (Nature of harmful consequences) ถ้าข้อมูลมีปริมาณและคุณภาพเพียงพอก็จะทำให้ความเสี่ยงต่าง ๆ ลดลงอยู่ในระดับที่ควบคุมได้ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบระบบความปลอดภัยของ บ็อบ ฟิเรนซ์

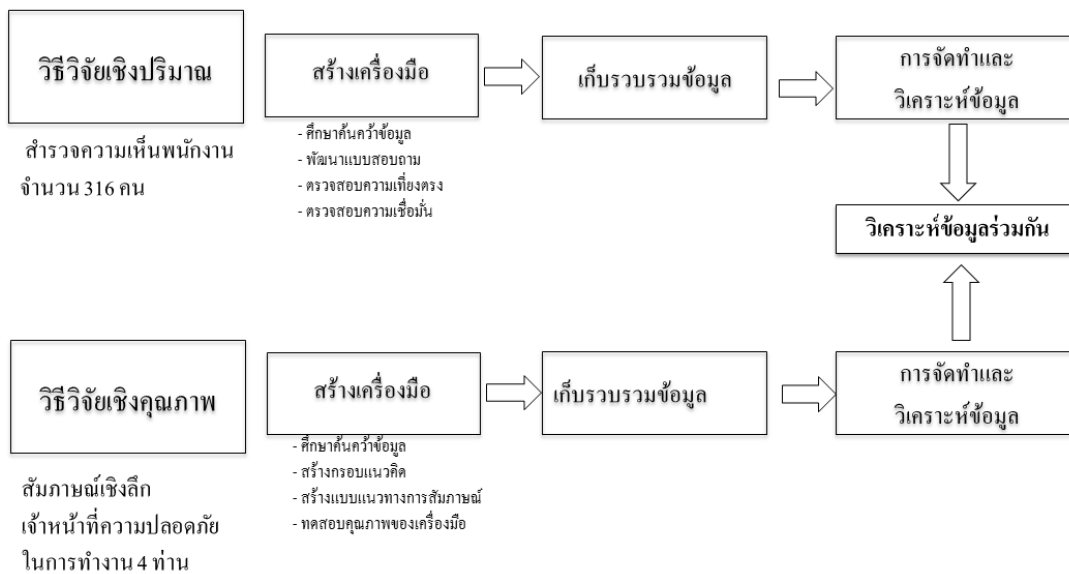
ที่มา : เอลิมชัย ชัยกิตติกรณ์, 2544

ในการศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของ บ็อบ ฟิเรนซ์ (Firenze System Model) มาประยุกต์ โดยแบ่งเป็น 4 ด้านดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติงาน หมายถึง ไม่หยอกล้อกันระหว่างปฏิบัติงาน มีสมาธิขณะทำงาน สวมเครื่องแบบทำงานอย่างรัดกุม สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามลักษณะงาน ไม่ยกของหนักเพียงลำพัง และพักผ่อนอย่างเพียงพอก่อนการปฏิบัติงาน
2. ด้านการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ หมายถึง การใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง โดยการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนใช้งานทุกครั้ง ไม่ถอดฝาครอบเครื่องจักร ไม่ถอดระบบเซฟตี้ หรือเซนเซอร์ออกขณะทำงานกับเครื่องจักร ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนใช้งาน ใช้อุปกรณ์เครื่องมือสำหรับงาน โดยเฉพาะ และไม่นำอุปกรณ์เครื่องมือที่มีสภาพชำรุดมาใช้งาน
3. ด้านการจัดสภาพแวดล้อม หมายถึง จัดเก็บสิ่งของ และทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน ไม่วางของเกะกะกีดขวางเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในขณะทำงาน ไม่ทำงานในพื้นที่ขรุขระลาดชันหรือลื่น ไม่ทำงานที่ต้องสูดกลิ่นหรือสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง และไม่ทำงานในที่ที่มีอากาศร้อนและไม่มียาระบายอากาศ
4. ด้านการจัดการความปลอดภัย หมายถึง การปฏิบัติตามขั้นตอนกฎระเบียบในการทำงาน ปรึกษาหัวหน้างานเมื่อไม่เข้าใจวิธีปฏิบัติงาน รายงานหัวหน้างานทุกครั้งเมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น การนำความรู้ที่ได้รับอบรมไปใช้เพื่อป้องกันอันตรายในด้านต่าง ๆ เสนอแนะหรือให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ตลอดจนนำความรู้ที่ได้รับอบรมไปใช้เพื่อป้องกันอันตรายในด้านต่าง ๆ

## ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed methods approach) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) มีลักษณะการวิจัยแบบทำควบคู่กันไป (Concurrent procedures) (Creswell & Clark, 2011) แสดงในภาพที่ 2 โดยขั้นตอนการวิจัยจะเริ่มจากการเก็บและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ จะเกิดขึ้นพร้อมกัน แล้วจึงนำผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาเชื่อมโยงและบูรณาการเพื่อกำหนดรูปแบบในการศึกษาทัศนคติ การรับรู้ และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี



ภาพที่ 2 การออกแบบการวิจัยด้วยวิธีการวิจัยแบบผสม

จากภาพที่ 2 แสดงถึงการออกแบบการวิจัยที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพไปพร้อมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### การวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ พนักงานฝ่ายผลิตในสถานประกอบการ เขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี 94 แห่ง ซึ่งมีจำนวนพนักงานฝ่ายผลิตทั้งสิ้น 5,215 ราย (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2557) โดยการคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (1973) จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานฝ่ายผลิต จำนวน 335 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาจากการศึกษาแนวทางจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย โดยแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และเป็นแบบปลายปิดให้เลือกตอบตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และกำหนดน้ำหนักคะแนนตามแนวคิดของ



ลิเคิร์ต (Likert) (วิชิต อุ๋อั้น, 2550) เพื่อสอบถามทัศนคติความปลอดภัย การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย และพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี

แบบสอบถามดังกล่าวได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับพนักงานฝ่ายผลิตของสถานประกอบการอุตสาหกรรมอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.92

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วนของการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติความปลอดภัย การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย และพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี ใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

#### การวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ โดยผู้วิจัยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบการเคลื่อนของก้อนหิมะหรือห่วงโซ่ (Snowball or chain sampling) (Miles and Huberman, 1994 อ้างถึงใน จำเริญ จวงตระกูล, 2553) ซึ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคนแรกที่จะทำการสัมภาษณ์คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี จากนั้นให้ผู้ให้ข้อมูลคนแรกแนะนำเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคนต่อไป เพื่อทำการเก็บข้อมูลต่อไป โดยจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 4 คน เนื่องจากข้อมูลอิ่มตัวจึงหยุดการสัมภาษณ์

เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบแนวทางการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาจากการศึกษาแนวทางจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open ended) เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน เพื่อสอบถามทัศนคติความปลอดภัย การปฏิบัติตามกฎหมาย และพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน และข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย โดยนำแบบแนวทางการสัมภาษณ์เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน จากนั้นได้นำไปทดลองสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 ท่าน เพื่อเป็นการฝึกซ้อมการสัมภาษณ์ก่อนการสัมภาษณ์จริง เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบหลายทิศทาง (Triangulation) (จำเริญ จวงตระกูล, 2553) โดยจะเน้นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้อาจมาจากแหล่งต่าง ๆ ว่ามีความเหมือนกันหรือไม่ รวมทั้ง เก็บรวบรวมเอกสารทั้งหมดเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและความถูกต้องของข้อมูลตั้งแต่เริ่มทำการวิจัยประกอบกันด้วย นอกจากนี้ จะมีการตรวจทานข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล (Member checking) ด้วยการส่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบด้วยตนเองอีกครั้งก่อนการนำไปสรุปผล



นอกจากนี้ เพื่อเป็นการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยตามหลักจรรยาบรรณนักวิจัย ผู้วิจัยจะกำหนดรหัสของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งชื่อผู้ให้ข้อมูลแต่ละคนจะถูกแทนด้วยรหัสที่กำหนดไว้ เช่น SF01, SF02,... SF หมายถึง Safety หรือผู้ให้สัมภาษณ์เรื่องความปลอดภัย คนที่ 1, 2,... และจะให้สัญญากับผู้ให้ข้อมูลว่าจะไม่นำข้อมูลที่ได้ออกไปเผยแพร่ โดยอ้างชื่อผู้ให้ข้อมูลหรือเปิดเผยถึงผู้ให้ข้อมูลในทุกกรณี

ในขั้นตอนสุดท้ายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำผลของการวิจัยที่ได้ทั้งสองส่วนมาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อหาความสอดคล้อง ก่อนจะนำเสนอเป็นข้อสรุปการวิจัยต่อไป

## ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ทักษะการรับรู้ และพฤติกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นการผสมวิธีวิจัยเชิงปริมาณกับการวิจัยเชิงคุณภาพ มีลักษณะการวิจัยแบบทำควบคู่กันไป ซึ่งวิธีการเชิงปริมาณใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ พนักงานฝ่ายผลิตในสถานประกอบการในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี จำนวน 316 คน คิดเป็นร้อยละ 94.33 และวิธีการเชิงคุณภาพใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เป็นรายบุคคล โดยทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัยในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี จำนวน 4 สถานประกอบการ โดยมีผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 4 คน เนื่องจากข้อมูลอ้อมตัวจึงหยุดการสัมภาษณ์ โดยนำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

### 1. ทักษะความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานฝ่ายผลิตในสถานประกอบการ จำนวน 316 คน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะความปลอดภัยของพนักงาน โดยมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับทักษะความปลอดภัยในภาพรวมในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ ,  $SD = 0.54$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับทักษะความปลอดภัยมากที่สุด ได้แก่ สิทธิเกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัย ( $\bar{X} = 4.72$ ,  $SD = 0.62$ ) การรักษาความสะอาดเรียบร้อยในสถานที่ปฏิบัติงาน ( $\bar{X} = 4.48$ ,  $SD = 0.54$ ) การทำงานตามวิธีการทำงานที่ปลอดภัย ( $\bar{X} = 4.47$ ,  $SD = 0.53$ ) และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ( $\bar{X} = 4.36$ ,  $SD = 0.56$ ) สำหรับทักษะความปลอดภัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับมาก ได้แก่ สาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ ( $\bar{X} = 3.85$ ,  $SD = 0.69$ ) การทำงานล่วงเวลา ( $\bar{X} = 3.43$ ,  $SD = 0.84$ ) ส่วนทักษะความปลอดภัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับปานกลาง คือ การทำงานที่มีความเสี่ยง ( $\bar{X} = 3.37$ ,  $SD = 0.72$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติความปลอดภัยของพนักงาน

| ทัศนคติความปลอดภัย                            | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|---|------------------|------|-----------|
|   | $\bar{x}$        | SD   | ความหมาย  |
| สิทธิเกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัย              | 4.72             | 0.62 | มากที่สุด |
| การรักษาความสะอาดเรียบร้อยในสถานที่ปฏิบัติงาน | 4.48             | 0.54 | มากที่สุด |
| การทำงานตามวิธีการทำงานที่ปลอดภัย             | 4.47             | 0.53 | มากที่สุด |
| การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล     | 4.36             | 0.56 | มากที่สุด |
| สาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ                 | 3.85             | 0.69 | มาก       |
| การทำงานล่วงเวลา                              | 3.43             | 0.84 | มาก       |
| การทำงานที่มีความเสี่ยง                       | 3.37             | 0.72 | ปานกลาง   |
| รวม   | 4.10             | 0.54 | มาก       |

ส่วนผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า อุบัติเหตุมีสาเหตุเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่น การกระทำที่ประมาท การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน เป็นต้น สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ฝุ่น ความร้อน ซึ่งอาจไม่เหมาะต่อการปฏิบัติงาน เป็นต้น การทำงานที่มีความเสี่ยง เช่น งานที่มีความร้อนและประกายไฟ งานบนที่สูง และการทำงานล่วงเวลา มากกว่า 8 ชั่วโมงการทำงาน หรือทำงานในช่วงวันหยุด ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“การเกิดอุบัติเหตุในการทำงานมีความสูญเสียเกิดขึ้นแน่นอน โดยสาเหตุหลัก ๆ มาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงการทำงานที่มีความเสี่ยง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย และการทำงานล่วงเวลา อาจทำให้เกิดความเมื่อยล้า เผลอหลับ ซึ่งพนักงานอาจจะมองว่าการทำโอที เป็นช่วงเวลาพักผ่อนด้วย เพราะ ไม่มี จป. (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน) ไม่มีหัวหน้างานเดินตรวจสอบ พนักงานอาจจะเผลอข้ามขั้นตอนที่ปลอดภัย อาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน” (SF01, นามสมมติ, สัมภาษณ์, 12 มิถุนายน 2558)

นอกจากนี้อุบัติเหตุในการทำงานสามารถป้องกันได้โดย การประเมินความเสี่ยง โดยการชี้บ่งอันตราย การจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ การสื่อสารข้อมูลความปลอดภัยไปยังพนักงานเพื่อให้รับรู้และเข้าใจในการป้องกันอุบัติเหตุ และการทำงานตามคู่มือเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“เราต้องประเมินความเสี่ยงของงานแต่ละประเภทก่อนว่ามีความเสี่ยงด้านใดบ้าง เพื่อสามารถหาแนวทางป้องกัน และการป้องกันที่ตัวพนักงานให้ปลอดภัยนั้น บริษัทต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย

ส่วนบุคคลหรือ PPE ให้เหมาะสมกับแต่ละประเภทของงานและความเสี่ยงนั้น ๆ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงานอย่างทั่วถึงก็สามารถป้องกันอุบัติเหตุได้อีกทางหนึ่ง และการกำชับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามตาม WI [คู่มือการทำงาน]เพื่อไม่ให้พนักงานทำงานลัดขั้นตอน เป็นการป้องกันอุบัติเหตุเช่นเดียวกัน” (SF02, นามสมมติ, สัมภาษณ์, 17 มิถุนายน 2558)

## 2. การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน และศึกษาการปฏิบัติตามกฎหมายของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานฝ่ายผลิตในสถานประกอบการ จำนวน 316 คน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้ในระดับมากเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมาย ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในภาพรวม ( $\bar{x} = 4.02$ ,  $SD = 0.14$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การปฏิบัติตามกฎหมายของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้มาก ได้แก่ แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการนำไปปฏิบัติ ( $\bar{x} = 4.19$ ,  $SD = 0.59$ ) โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ( $\bar{x} = 4.11$ ,  $SD = 0.69$ ) นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ( $\bar{x} = 4.06$ ,  $SD = 0.66$ ) การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ( $\bar{x} = 3.91$ ,  $SD = 0.78$ ) การประเมินผล และทบทวนและ การจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ( $\bar{x} = 3.86$ ,  $SD = 0.77$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย

| การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย                    | ระดับการรับรู้ |      |          |
|---|----------------|------|----------|
|   | $\bar{x}$      | SD   | ความหมาย |
| แผนงานด้านความปลอดภัย                           | 4.19           | 0.59 | มาก      |
| โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย               | 4.11           | 0.69 | มาก      |
| นโยบายด้านความปลอดภัย                           | 4.06           | 0.66 | มาก      |
| การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย | 3.91           | 0.78 | มาก      |
| การประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย    | 3.86           | 0.77 | มาก      |
| รวม   | 4.02           | 0.14 | มาก      |

ส่วนผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ผู้ให้สัมภาษณ์ได้เล่าถึงการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในหน่วยงาน ในประเด็นของนโยบายความปลอดภัย โครงสร้างการบริหารความปลอดภัย แผนงานความปลอดภัย การประเมินผลและทบทวน การจัดการความปลอดภัย และการดำเนินการปรับปรุงเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“บริษัทได้กำหนดนโยบายความปลอดภัย โดยกรรมการบริษัทผู้ซึ่งมีอำนาจสูงสุดเป็นผู้ลงนามเห็นชอบในนโยบายความปลอดภัยและสื่อสารนโยบายไปยังพนักงานได้รับทราบ และติดประกาศนโยบายไว้ด้านหน้าบริษัทชัดเจน ต่อมาได้กำหนดโครงการการบริหารงาน อันดับแรกคือ จัดตั้งหน่วยงานความปลอดภัย และขึ้นตรงต่อผู้บริหารสูงสุด 2. ประกาศแต่งตั้งคปอ. (คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน) โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด คปอ.ต้องเดินตรวจความปลอดภัยร่วมกันทุกเดือนและเข้าประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 3. กำหนดแผนงานความปลอดภัยประจำปีว่าบริษัทเข้าข่ายต้องปฏิบัติตามกฎหมายข้อใดบ้าง เช่น การตรวจสอบไฟฟ้าประจำปี, ตรวจสอบอาคารประจำปี, ตรวจสอบบันไดขั้นบันไดหนีไฟ เป็นต้น แผนงานจะมีการประเมินผลชี้แจงการดำเนินงานในที่ประชุม คปอ. ทุกเดือนและทบทวนทุก 3 เดือน หากมีการปรับปรุงเพิ่มเติมตามที่กฎหมายกำหนดจะดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง” (SF02, นามสมมติ, สัมภาษณ์, 17 มิถุนายน 2558)

### 3. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานฝ่ายผลิตในสถานประกอบการ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมความปลอดภัยในภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติทุกครั้ง ( $\bar{x} = 4.30$ ,  $SD = 0.19$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานที่มีการปฏิบัติทุกครั้ง ได้แก่ การจัดการความปลอดภัย ( $\bar{x} = 4.46$ ,  $SD = 0.47$ ) การใช้เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ ( $\bar{x} = 4.45$ ,  $SD = 0.64$ ) สภาพแวดล้อมในการทำงาน ( $\bar{x} = 4.22$ ,  $SD = 0.62$ ) ส่วนพฤติกรรมความปลอดภัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติเกือบทุกครั้ง คือ การปฏิบัติงาน ( $\bar{x} = 4.06$ ,  $SD = 0.45$ ) ตามลำดับ

### ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน

(n = 316)

| พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน       | ระดับพฤติกรรม |      |                      |
|-------------------------------------|---------------|------|----------------------|
|                                     | $\bar{x}$     | SD   | ความหมาย             |
| การจัดการความปลอดภัย                | 4.46          | 0.47 | ปฏิบัติทุกครั้ง      |
| การใช้เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ | 4.45          | 0.64 | ปฏิบัติทุกครั้ง      |
| สภาพแวดล้อมในการทำงาน               | 4.22          | 0.62 | ปฏิบัติทุกครั้ง      |
| การปฏิบัติงาน                       | 4.06          | 0.45 | ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง |
| รวม                                 | 4.30          | 0.19 | ปฏิบัติทุกครั้ง      |

ส่วนผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย ในด้านการปฏิบัติงานตามกฎความปลอดภัย เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ให้ปลอดภัยโดยการตรวจสอบก่อนเริ่มงาน การดูแลสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย เช่น การทำ 5 สในพื้นที่ทำงาน และการจัดการความปลอดภัยในสถานประกอบการ เช่น การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน การประชุมความปลอดภัย และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“บริษัทมี Safety talk [ประชุมชี้แจงเรื่องความปลอดภัย] ตอนเช้าก่อนเริ่มทำงานโดย MD [ผู้บริหาร] ได้เข้าร่วมด้วย นอกจากเป็นการชี้แจงเรื่องปัญหาต่าง ๆ ในการทำงานแล้ว ยังมีการชี้แจงและกำชับพนักงานเรื่องการทำงานให้ปลอดภัยด้วย ก่อนทำงานทุกวันต้องมีการตรวจเช็คเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ โดยหัวหน้างานแต่ละส่วนงาน มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ สารเคมีอันตรายในพื้นที่ทำงาน เสียง ความร้อน ฝุ่น และแสงสว่าง เป็นต้น และการจัดการความปลอดภัย พนักงานทุกระดับต้องปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย ตามหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับ (SF03, นามสมมติ, สัมภาษณ์, 22 มิถุนายน 2558)

#### 4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยทั้งสองวิธีมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อหาความสอดคล้องในเรื่องของทัศนคติ การรับรู้ และพฤติกรรมความปลอดภัย ในเขตนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี โดยสรุปได้ตามตารางที่ 4 โดยผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ทัศนคติความปลอดภัย โดยความคิดเห็นที่มีต่อทัศนคติความปลอดภัย จากการวิจัยทั้งสองวิธีได้ผลที่สอดคล้องกัน 5 ด้าน คือ การทำงานที่มีความเสี่ยง การทำงานตามวิธีการทำงานที่ปลอดภัย การ

ทำงานล่วงเวลา การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การรักษาความสะอาดเรียบร้อยในสถานที่ปฏิบัติงาน และนอกจากนี้ยังพบประเด็นเพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในเรื่องทัศนคติความปลอดภัย คือ การสื่อสารข้อมูลความปลอดภัย การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย

ส่วนที่ 2 การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย และการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พบว่าจากการวิจัยทั้งสองวิธีได้ผลที่สอดคล้องกันทั้ง 5 ด้าน คือ แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการนำไปปฏิบัติ โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จากการวิจัยทั้งสองวิธีได้ผลที่สอดคล้องกันทั้ง 4 ด้าน คือ การปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ การจัดสภาพแวดล้อม และการจัดการความปลอดภัย

#### ตารางที่ 4 ความสอดคล้องของการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

| ประเด็นการวิจัยเชิงปริมาณ                     | ประเด็นการวิจัยเชิงคุณภาพ                     | ผลการสอดคล้อง |
|---|---|---------------|
| <b>ทัศนคติความปลอดภัย</b>                     | <b>ทัศนคติความปลอดภัย</b>                     |               |
| สาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ                 | -   | -             |
| การทำงานที่มีความเสี่ยง                       | การทำงานที่มีความเสี่ยง                       | สอดคล้อง      |
| สิทธิเกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัย              | -   | -             |
| การทำงานตามวิธีการทำงานที่ปลอดภัย             | การทำงานตามวิธีการทำงานที่ปลอดภัย             | สอดคล้อง      |
| การทำงานล่วงเวลา                              | การทำงานล่วงเวลา                              | สอดคล้อง      |
| การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล     | การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล     | สอดคล้อง      |
| การรักษาความสะอาดเรียบร้อยในสถานที่ปฏิบัติงาน | การรักษาความสะอาดเรียบร้อยในสถานที่ปฏิบัติงาน | สอดคล้อง      |
| -   | สื่อสารข้อมูลความปลอดภัย                      | -             |
| -   | การกระทำที่ไม่ปลอดภัย                         | -             |
| -   | สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย                      | -             |



| ประเด็นการวิจัยเชิงปริมาณ                    | ประเด็นการวิจัยเชิงคุณภาพ  | ผลการสอดคล้อง |
|--|--|---------------|
| การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย                 | การปฏิบัติตามกฎหมาย ของเจ้าหน้าที่<br>ความปลอดภัย                  |               |
| แผนงานด้านความปลอดภัย                        | แผนงานด้านความปลอดภัย  | สอดคล้อง      |
| โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย            | โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย                                  | สอดคล้อง      |
| นโยบายด้านความปลอดภัย                        | นโยบายด้านความปลอดภัย  | สอดคล้อง      |
| การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย          | การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย                                | สอดคล้อง      |
| การประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย | การประเมินผลและทบทวนการจัดการ<br>ด้านความปลอดภัย                   | สอดคล้อง      |
| <b>พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน</b>         | <b>พฤติกรรมความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่<br/>ความปลอดภัยในการทำงาน</b> |               |
| การปฏิบัติงาน                                | การปฏิบัติงาน  | สอดคล้อง      |
| การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์         | การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์                               | สอดคล้อง      |
| การจัดสภาพแวดล้อม                            | การจัดสภาพแวดล้อม  | สอดคล้อง      |
| การจัดการด้านความปลอดภัย                     | การจัดการด้านความปลอดภัย   | สอดคล้อง      |

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยดังกล่าว และผลจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่อง ทักษะคน การรับรู้ และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การปฏิบัติงานตามกฎหมายความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี คือ นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การนำไปปฏิบัติ การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของภาคย์ ชลสุวัฒน์ (2552) ที่พบว่า บริษัทก่อสร้างแห่งหนึ่ง มีการปฏิบัติตามกฎหมายในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็นจำนวนร้อยละ 41.18 มีการปฏิบัติตามกฎหมายรองลงมาในระดับปานกลาง คิดเป็นจำนวนร้อยละ 58.82

การรับรู้การปฏิบัติงานตามกฎหมายความปลอดภัย ในเทคนิคอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี คือ นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การนำไปปฏิบัติ การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของธิดิ เปรินทร์ (2550) ที่พบว่า ระดับการรับรู้ระบบความปลอดภัยของพนักงานอยู่ในระดับการรับรู้ที่ดีมาก และสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุรชัย ตรีศิลาพันธ์ (2552) ที่พบว่า การรับรู้ของพนักงานต่อการจัดการความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในระดับสูง

พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในเทคนิคอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี จากการวิจัยทั้งสองวิธีได้ผลที่สอดคล้องกัน คือในด้านการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และการจัดการด้านความปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธิดิ เปรินทร์ (2550) ที่พบว่า ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานอยู่ในระดับพฤติกรรมดี และสอดคล้องกับผลการศึกษาของวิจิต กมลรัตน์ (2552) ที่พบว่า ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่าย ซึ่งมี 4 ด้านคือ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านการจัดการ โดยภาพรวม พบว่า กลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อมสูงถึงสูงมาก และยังคงสอดคล้องกับผลการศึกษาของชัชวาลย์ เมธีกุล (2554) ที่พบว่า พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิตโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านการค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านการประเมินความอันตราย และปัจจัยในการทำกิจกรรม CCCF ด้านการกำหนดนโยบาย ด้านความปลอดภัย ด้านการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร ด้านการจัดตั้งหน่วยงานด้านความปลอดภัย และด้านการจัดทำแผนงาน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

สถานประกอบการควรมีการสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้กับพนักงานในเรื่องของทัศนคติความปลอดภัย เช่น ในประเด็นเรื่องการปฏิบัติงานจนเกิดความชำนาญจะทำให้ไม่เกิดอุบัติเหตุขึ้น การทำงานล่วงเวลามีผลต่อความเสี่ยงต่อความปลอดภัยในการทำงาน เนื่องจาก ไม่มีหัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยกำกับดูแล พนักงานอาจพลั้งเผลอ ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ควรพิจารณาซึ่งบ่งอันตราย และประเมินความเฝ้าระวังความเสี่ยง และหามาตรการป้องกันให้กับผู้ปฏิบัติงานที่ต้องปฏิบัติงานในลักษณะที่มีความเสี่ยง เช่น งานในที่อับอากาศ งานบนที่สูง งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ล้วนมีโอกาสก่อให้เกิดความไม่

ปลอดภัยได้ง่าย ควรมีมาตรการป้องกัน หรือรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย อันเนื่องมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่น ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝ่าฝืนกฎระเบียบความปลอดภัย หรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการทำงานที่ปลอดภัย ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งควรส่งเสริมให้พนักงานค้นหาสภาพที่ไม่ปลอดภัยต่าง ๆ ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และเสนอแนวทางกำจัดแหล่งอันตรายนั้น ๆ เช่น เสียงดังเกินกฎหมายกำหนด แสงสว่างจ้า มีกลิ่นสารเคมีรบกวน หรือการจัดเก็บสิ่งของที่  
ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย อาจส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยตามมา

นอกจากนี้ควรพิจารณาช่องทางการสื่อสาร หรือหาแนวทางในการสื่อสาร เพื่อให้พนักงานได้เข้ามามีส่วนร่วมในการสื่อสารและแจ้งข้อมูลย้อนกลับ เนื่องจากพบว่า จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ส่วนใหญ่สื่อสารสื่อสารยังคงเป็นแบบทางเดียว เช่น การติดป้ายประชาสัมพันธ์ การประชุมในตอนเช้าที่จะมีหัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้สื่อสารเท่านั้น และพบว่าพนักงานไม่มีการตอบกลับ (Feedback)

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง ทักษะคิด การรับรู้ และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี โดยไม่มีการแยกสัญชาติ และไม่มี การแยกขนาดของสถานประกอบการ ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรจะศึกษาเรื่อง ทักษะคิด การรับรู้ และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี โดยแยกตามสัญชาติ และแยกตามขนาดของสถานประกอบการ เพื่อให้มีแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมกับสถานประกอบการยิ่งขึ้น

นอกเหนือจากการปฏิบัติตามกฎหมายเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแล้ว ควรศึกษาถึงกิจกรรม หรือโครงการรณรงค์ส่งเสริมอื่นๆ ด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการร่วมด้วย

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงแรงงาน. (2554). *กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย*

*อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553* สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2558

สืบค้นจาก [http://www.oshthai.org/index.php?option=com\\_phocadownload&view=](http://www.oshthai.org/index.php?option=com_phocadownload&view=)

[category&id=1:law-ministry&Itemid=186](http://www.oshthai.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=1:law-ministry&Itemid=186)

การนิคมแห่งประเทศไทย. 2557 สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2558 สืบค้นจาก <http://www.ieat.go.th>

[/ieat/index.php/th/investments/about-industrial-estates/industrial-estates-in-thailand-2/385-2013-10-16-22-](http://www.ieat.go.th/ieat/index.php/th/investments/about-industrial-estates/industrial-estates-in-thailand-2/385-2013-10-16-22-39-02)

[39-02](http://www.ieat.go.th/ieat/index.php/th/investments/about-industrial-estates/industrial-estates-in-thailand-2/385-2013-10-16-22-39-02)

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2548). *การสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงานให้ครบวงจร*. (รายงานฉบับสมบูรณ์). กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.
- จำเนียร จวงตระกูล. (2553). *การวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือสร้างองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาประเทศ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์กฎหมายธุรกิจอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
- เฉลิมชัย ชัยกิตติกรณ์. (2544). *การบริหารงานความปลอดภัย หน่วยที่ 1-8*. (พิมพ์ครั้งที่ 12). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช.
- ชัชวาลย์ เมธิกุล. (2554). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำกิจกรรม CCCC ของพนักงานฝ่ายผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ บริษัท ไทยซัมมิท โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด*. งานนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม, วิทยาลัยการบริหารและจัดการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ธิตี เปรินทร์. (2550). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิตโรงงานกลุ่มบริษัท ไทยซัมมิท*. งานนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม, วิทยาลัยการบริหารและจัดการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง. (2557). *เกี่ยวกับการนิคมปิ่นทอง*. สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2558 สืบค้นจาก <http://www.pipestate.com/Default.asp?lg=th>
- ภาคย์ ชลสุวัฒน์. (2552). *การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในงานก่อสร้าง กรณีศึกษาบริษัทก่อสร้างแห่งหนึ่ง*. งานนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วิจิต อุ่อ้น. (2550). *การวิจัยและการสืบค้นข้อมูลทางธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: พรินแอมมี.
- วิฑิต กมลรัตน์. (2552). *ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการบริษัท อติดยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟต ดีวีชั่น)*. งานนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม), คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศักดิ์สิทธิ์ กุลวงษ์. (2552). *วิชา 712302 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม*. คณะสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา
- สุรชัย ตรีศิลานันท์. (2552). *ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้การจัดการความปลอดภัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกในจังหวัดนครราชสีมา*. งานนิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน. (2554). *รายงานประจำปี กองทุนเงินทดแทน*. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2558 สืบค้นจาก <http://www.sso.go.th/wpr/category.jsp?lang=th&cat=801>



อนุวัตร หอมรสสุคนธ์. (2552). *สร้างที่ทำงานที่ปลอดภัย*. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2558 สืบค้นจาก

[http://www.npc-se.co.th/npc\\_date/npc\\_previews.asp?id\\_head=5&id\\_sub=17&id=359](http://www.npc-se.co.th/npc_date/npc_previews.asp?id_head=5&id_sub=17&id=359)

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. New York: Harper & Row.