

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการเล่มนี้เป็นกรณีศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติงานและการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานของพนักงานของ บริษัท เค พี เอ็น สตีล จำกัด

ประวัติ บริษัท เค พี เอ็น สตีล จำกัด



บริษัท เค พี เอ็น สตีล จำกัด ได้เริ่มก่อตั้งโดยใช้ชื่อ บริษัท เอ็น จี เอ็น จี เนียร์ริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 ด้วยทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท ในการทำงานระยะแรกทางบริษัทได้รับทำงานเกี่ยวกับงาน Metal work ได้แก่ งานโครงสร้างผนังเหล็ก (Siding frame), งานโครงฝ้า (Ceiling support), งานชั้นลอย (Mazzanine), งานสะพานรองรับระบบประปา, ไฟฟ้า (Steel piperack) ต่อมาในปี พ.ศ.2554 บริษัทได้ขยายสร้างโรงงานได้ก่อสร้างโรงงานในพื้นที่ 8 ไร่ 2 งาน เพื่อรองรับงานประกอบโครงสร้างหลังคาเหล็ก และได้นำเข้าเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้งาน โดยได้ทำการก่อสร้างโรงงาน (Factory) จำนวน 2 หลัง เพื่อใช้ในการประกอบและเชื่อมงานโครงสร้างเหล็ก และได้เปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น บริษัท เค พี เอ็น สตีล จำกัด เพื่อรูปลักษณ์ใหม่ให้เหมาะสม

ทางบริษัทได้ดำเนินกิจการในด้านงานเชื่อมและประกอบโครงสร้างเหล็ก การออกแบบโครงสร้างเหล็กต่าง ๆ เช่น งานโครงสร้างเหล็กหลังคาโกดังเก็บสินค้า โรงงานอุตสาหกรรม เสาเหล็ก คานเหล็ก สะพานเหล็ก ชั้นลอย ผนังเหล็ก และงานโครงสร้างตามแบบลูกค้า ทั้งแบบใช้ Knock Down และแบบ Welding ซึ่งเรามีโรงงานประกอบ (fabrication) และเครื่องมือที่ทันสมัย และเรามีทีมงานที่มีคุณภาพผ่านการทดสอบมาตรฐานอุตสาหกรรม พร้อมบุคลากรที่มีคุณภาพ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานที่ดี เป็นที่พึงพอใจของลูกค้า พร้อมทั้งมีบริการหลังการขายในการดูแลติดตามผลงานด้วย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทางผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ความปลอดภัยของการทำงานในโรงงาน

ความปลอดภัยในโรงงาน (Safety) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ปราศจากอุบัติเหตุในโรงงาน หรือสภาวะที่ปลอดภัยจากความเจ็บปวด การบาดเจ็บ เจ็บป่วย ทรัพย์สินเสียหาย และ ความสูญเสีย ในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานได้ทั้งหมด แต่ต้องมีการกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงน้อยที่สุด

ความปลอดภัยในการทำงาน คือ การปฏิบัติงานให้เสร็จลุล่วงตามเป้าหมายโดยปราศจากเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสียหาย การสูญเสียทั้งบุคคลและทรัพย์สิน การบาดเจ็บ ป่วยเป็นโรค จนถึงขั้นเสียชีวิต

ความปลอดภัย (safety) หมายถึง สภาวะการปราศจากภัยหรือการพินัย และรวมถึง ปราศจากอันตราย (Danger) การบาดเจ็บ (Injury) การเสี่ยงภัย (risk) และการสูญเสีย (Loss)

ภัย (Hazard) หมายถึง สภาวะการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บของบุคคลหรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน รวมทั้งการกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตามปกติของบุคคล

อันตราย (Danger) หมายถึง สภาวะที่เป็นอันตรายไม่ว่าจะอยู่ในระบบความรุนแรงมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับสภาพการทำงานและป้องกัน เช่น การทำงานบนที่สูง เสี่ยงที่จะมีโอกาสเกิดอันตรายขึ้นได้ ถ้าหากเกิดความผิดพลาดเกิดขึ้น และอาจเกิดการบาดเจ็บถึงกับเสียชีวิตได้

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครคาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่สามารถควบคุมได้ และหลีกเลี่ยงไม่ได้ในขณะนั้น ทำให้เกิดความเสียหายผลกระทบต่อตัวเอง และครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม และประเทศชาติ

อุบัติเหตุในการทำงาน หมายถึง ภัยและความเสียหายอันเนื่องมาจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน ทำให้ผู้ปฏิบัติงาน บาดเจ็บสูญเสียทรัพย์สิน พิการหรือเสียชีวิต

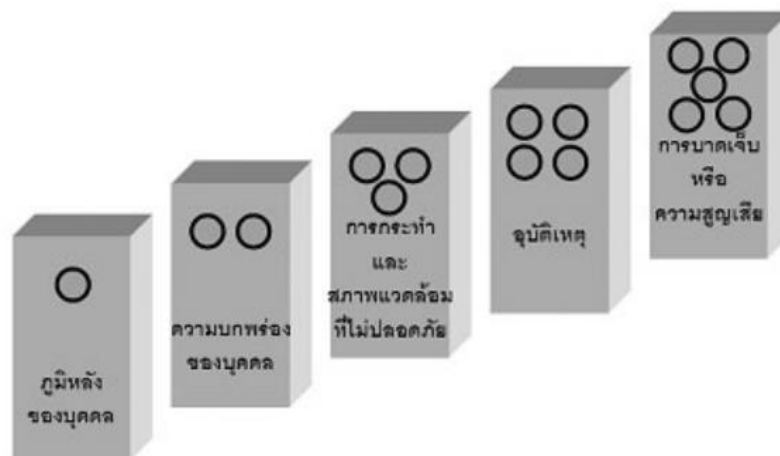
2.1.2. ทฤษฎีโดมิโนของอุบัติเหตุ

ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ของการเกิดอุบัติเหตุ สามารถเชื่อมโยงกับปรัชญาความปลอดภัยของ H.W.Heinich เกี่ยวกับสาเหตุของอุบัติเหตุได้ ทฤษฎีโดมิโน กล่าวว่า การบาดเจ็บและความเสียหายต่างๆ เป็นผลที่สืบเนื่องมาจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยซึ่งเปรียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้มย่อมมีผลให้ตัวโดมิโนตัวถัดไปล้มตามกันไปด้วย ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัวได้แก่

- 1.สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล
- 2.ความบกพร่องหรือความผิดปกติของบุคคล
- 3.การกระทำและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย

4.อุบัติเหตุ

5.การบาดเจ็บหรือเสียหาย



ภาพที่ 2.1 ทฤษฎีโดมิโน ของ H.W.Heinrich

สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง เช่น สภาพครอบครัวฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม ก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของคนนั้น ทักษะคติต่อความปลอดภัยที่ไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มักร่าง ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งจะทำก่อให้เกิดอุบัติเหตุและทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความสูญเสียตามมา ทฤษฎีโดมิโนนี้มีผู้เรียกชื่อใหม่เป็น “ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ” (Accident Chain)

การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน

ตามทฤษฎีโดมิโน หรือลูกโซ่ของอุบัติเหตุ เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้ม ตัวถัดไปก็ล้มตาม ดังนั้น หากไม่ให้โดมิโนตัวที่ 4 ล้ม ก็ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออก การบาดเจ็บหรือความเสียหายก็จะไม่เกิดขึ้น การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโนหรือลูกโซ่อุบัติเหตุ ก็คือ การตัดลูกโซ่อุบัติเหตุ โดยกำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยออกไปอุบัติเหตุก็ไม่เกิดขึ้น ส่วนการที่จะแก้ไข ป้องกันที่โดมิโนตัวที่ 1 หรือตัวที่ 2 เป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยากกว่า เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและปลูกฝังเป็นคุณสมบัติส่วนบุคคลแล้ว

2.1.3. หลักการ 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ

1. Engineering (วิศวกรรมศาสตร์) คือการใช้ความรู้ทางวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการคำนวณและออกแบบเครื่องจักรเครื่องมือ ที่มีสภาพการใช้งานที่ปลอดภัยที่สุด

2. Education (การศึกษา) คือการให้การศึกษาหรือการฝึกอบรมและแนะนำคนงาน หัวหน้างานตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและการเสริมสร้างความปลอดภัยภายในโรงงาน

3. Enforcement (การออกกฎบังคับ) คือการกำหนดวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย และมาตรฐานควบคุมบังคับให้คนงานปฏิบัติตาม เป็นระเบียบปฏิบัติที่จะต้องประกาศให้ทราบทั่วกัน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุรดา ลัดลอย (2559) ได้ศึกษาเรื่องการรับรู้ความปลอดภัยต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน กรณีศึกษาบริษัทผลิตภัณฑ์พลาสติก เขตจังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับความรู้ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน (2) ศึกษาระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน (3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความปลอดภัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (4) เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ด้านความปลอดภัยก่อนและหลังการจัดโปรแกรมปรับปรุงและพัฒนาการรับรู้ของพนักงาน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท มาลาพลาสติก จำนวน 112 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ผลการศึกษาพบว่า ผลการศึกษาพบว่า (1) ระดับการรับรู้ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน มีบางข้อที่อยู่ในระดับคะแนนปานกลางคือข้อ 3.8 ท่านรู้ว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานใดที่อาจทำให้ท่านเกิดอันตรายได้ขณะทำงาน(2) ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน มีบางข้ออยู่ในระดับคะแนนปานกลางคือข้อ 2.9 ท่านสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อต้องทำงานเสี่ยงต่างๆ และข้อ 2.10 เมื่อท่านต้องสัมผัสงานร้อนๆ มีการสวมใส่ถุงมือหนังเพื่อกันร้อน (3) การรับรู้ความปลอดภัยในการทำพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานในแต่ละด้านของพนักงาน พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 (4) เปรียบเทียบการรับรู้ด้านความปลอดภัยก่อนและหลังการจัดโปรแกรมปรับปรุงและพัฒนาการรับรู้พบว่าระดับคะแนนสูงขึ้นโดยผู้วิจัยได้นำหัวข้อในแบบสอบถามที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่าระดับคะแนนสูงโดยมีการจัดทำสื่อคู่มือความปลอดภัยในการทำงานเป็นภาษาที่พนักงานเข้าใจง่ายมีการเน้น เนื้อหาที่เกี่ยวกับการทำงาน

วิวิท กมลรัตน์ (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการของ บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟตตีวีชั่น) 2) เพื่อระบุปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟต ตีวีชั่น) 3) เพื่อค้นหาแนวทางในการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานที่เกิดจากพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟตตีวีชั่น) ผลการศึกษา

สรุปตามวัตถุประสงค์พบว่า 1.ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยซึ่งมี4 ด้านคือ ด้านการปฏิบัติงานด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ด้านสภาพแวดล้อม และด้านการจัดการโดยภาพรวม พบว่ากลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อมสูงถึงสูงมาก 2. ปัจจัยที่มีผลพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 3 ตัวคือเพศ (ชาย) อายุงาน และทัศนคติโดยตัวแปรเพศ (ชาย) เป็นความสัมพันธ์ในทางลบ (Beta = -0.232) ส่วนอีก2 ตัวแปรคือ ทัศนคติ(Beta =0.199) และความรู้เป็นความสัมพันธ์ทางบวก นั่น คือเพศชายมีพฤติกรรมความปลอดภัยน้อยกว่าเพศหญิง ผู้มีอายุงานนานกว่า และผู้ที่มีทัศนคติดีกว่าจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยมากกว่า 3.แนวทางในการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานที่เกิดจากพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยของพนักงานคือกิจกรรมของฝ่ายการบริหาร, กิจกรรมด้านการส่งเสริมและกิจกรรม ด้านการฝึกอบรม

พิสุทธิ์ รัตนแสนวงษ์ และคณะ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่องการลดอุบัติเหตุในโรงงานกรณีศึกษา Decreasing an Accident with in Factory Case Study มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุก่อนและหลังการปรับปรุงแก้ไขโดยเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลภายในโรงงานโดยการสอบถามการลงมือปฏิบัติงานจริงและการศึกษาลักษณะวิธีการปฏิบัติงานของพนักงานรวมถึงการศึกษาสภาพแวดล้อมในการทำงานมาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยใช้แผนภูมิแสดงเหตุและผลพบว่าอุบัติเหตุเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการโดนวัสดุหรือชิ้นงานบาด ทิ่มแทง และอวัยวะที่เกิดเหตุมากที่สุดได้แก่มือและนิ้วมืองัดนั้นจึงได้นำเอาสาเหตุต่างๆมาทำการปรับปรุงแก้ไขโดยนำเอาหลักการ3E และทฤษฎีโดมิโน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานและลดจำนวนอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น จากการศึกษาและตรวจสอบจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุในเดือนกันยายน ถึงธันวาคม 2551 จึงได้มีการจัดการดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงในจุดที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หลังจากการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแล้วทำให้มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 รายต่อเดือน เมื่อเปรียบเทียบกับอุบัติเหตุก่อนทำการแก้ไขปรับปรุงซึ่งเกิดขึ้น 4.50รายต่อเดือน จะเห็นได้ว่าจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นหลังการปรับปรุงแก้ไขลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับแล้วลดลง 3.50 รายต่อเดือน ดังนั้น เห็นได้ว่าจำนวนอุบัติเหตุได้ลดลง

นัยนา สุภาพ (2557) ได้ศึกษา (1) ระดับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่ในการทำงาน (2) ระดับประสิทธิภาพในการท างานของพนักงาน (3) ระดับอิทธิพลของสภาพแวดล้อมในการทำงานของบุคลากรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานบริษัท พี.เอส.อินทรมันแอนดค์คอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 133คน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยวิเคราะห์ทางสถิติตามวัตถุประสงค์การวิจัย ผลวิจัยพบว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงานและประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานบริษัท พี.เอส.อินทรมันแอนดค์คอนสตรัคชั่น จำกัด ทุกด้านอยู่ใน ระดับมาก ส่วนปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน พบว่าปัจจัยด้านสภาพการปฏิบัติงานด้านการติดต่อสื่อสาร มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านความ

รวดเร็วในการทำงาน ส่วนปัจจัยด้านความมั่นคงปลอดภัย และด้านการติดต่อสื่อสารจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพด้านลดขั้นตอนการทำงาน

ศุภวัฒน์ เตชะพิทักษ์ (2548) การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมความ ปลอดภัย ในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท โคราช เดนจิจำกัด (K2) และความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยจำแนกตาม สถานภาพส่วนบุคคลของพนักงาน กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงาน บริษัท โคราช เดนจิจำกัด (K2) จำนวน 218 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ทำการ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อ พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน ระดับปานกลาง 3 ด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย ดังนี้ด้านการจัดการ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์และด้านคน ตามลำดับ ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานของพนักงาน พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้อายุงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นความถี่ในการฝึกอบรม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของ พนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้