

บทที่ 2

แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “กลยุทธ์การจัดการด้านความปลอดภัยเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงานของสถานประกอบการอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรสาคร” นั้น ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา ค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยต่างๆ และได้รวบรวมแนวความคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

แนวความคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ความสำคัญของการสร้างความปลอดภัยและลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุที่เกิดควบคู่ไปกับการทำงานนั้นได้เกิดเพิ่มมากขึ้นทุกปี และจากการที่มีผู้ประสบอันตรายมากทำให้รัฐและนายจ้างต้องใช้จ่ายเงินปีละมากๆ เป็นเงินค่าทดแทน นอกจากนี้นายจ้างยังต้องเสียทรัพย์สิน เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุดิบมาก รวมทั้งต้องเสียเวลาการทำงานจึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และสำหรับลูกจ้างผู้ได้รับบาดเจ็บ พิการ ทูพพลภาพหรือถึงแก่ชีวิต ย่อมทำให้ครอบครัวขาดรายได้ ครอบครัวต้องเลี้ยงดูผู้บาดเจ็บ พิการ ทูพพลภาพเหล่านี้ไปตลอดชีวิตนับเป็นภาระของสังคม และประเทศชาติต้องเสียทรัพยากรมนุษย์ซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรที่ซื้อขายไม่ได้ ดังนั้นปัญหาความไม่ปลอดภัยในการทำงานจึงส่งผลกระทบต่อ นายจ้าง ลูกจ้าง รัฐบาล ประชาชน อันเป็นอุปสรรคในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติโดยส่วนรวม (สุงงกษ เครื่องคำ, 2546)

ผลที่เกิดจากอุบัติเหตุ (วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2544)

1. ผลต่อคนงาน

- 1) เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ
- 2) พิการ ทูพพลภาพ หรือตาย
- 3) ไม่สามารถจะทำงานได้เหมือนเดิม
- 4) ขาดรายได้
- 5) เสียขวัญหรือหวาดกลัว
- 6) เสียโอกาสในการใช้ชีวิตอย่างเต็มที่

2. ผลต่อนายจ้าง

- 1) ผลผลิตลดลง
- 2) คุณภาพของสินค้าหรือบริการต่ำลง
- 3) ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนเครื่องจักร อุปกรณ์ ฯลฯ
- 4) เสียค่ารักษาพยาบาล
- 5) เสียเวลาช่วยเหลือคนเจ็บ
- 6) เสียเวลาสอบสวนหรือรายงานอุบัติเหตุ
- 7) ต้องฝึกอบรมหรือสอนงานให้กับพนักงานใหม่
- 8) ต้องสร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงานใหม่
- 9) เสียชื่อเสียง มีผลกระทบต่อแรงงานสัมพันธ์

3. ผลต่อครอบครัวผู้บาดเจ็บ

- 1) สร้างความเศร้าโศกเสียใจให้กับครอบครัว
- 2) สูญเสียรายได้ และเป็นภาระของครอบครัว
- 3) ช่วยเหลืองานบ้านได้น้อยลง

4. ผลต่อส่วนรวม

- 1) สูญเสียทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ
- 2) สูญเสียประสิทธิภาพในการผลิต
- 3) สูญเสียงบประมาณ

ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายอันเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมนั้น อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ (วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, 2537) คือ

1. ความสูญเสียทางตรง

หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายไปอันเกี่ยวเนื่องกับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บโดยตรง จากการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่

- 1) ค่ารักษาพยาบาล
- 2) ค่าเงินทดแทน
- 3) ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- 4) ค่าประกันชีวิต

2. ความสูญเสียทางอ้อม

หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้) นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ได้แก่

2.1 การสูญเสียเวลาทำงานของ

ก. คนงานหรือผู้บาดเจ็บ เพื่อรักษาพยาบาล

ข. คนงานอื่นหรือเพื่อนร่วมงานที่ต้องหยุดชะงักชั่วคราวเนื่องจาก

- (1) ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บโดยการปฐมพยาบาล หรือนำส่งโรงพยาบาล
- (2) ความอยากรู้หรืออยากเห็นประเภท “ไทยมุง”
- (3) การวิพากษ์วิจารณ์
- (4) ความตื่นตกใจ (ตื่นตระหนกและเสียขวัญ)

ค. หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา เนื่องจาก

- (1) ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
- (2) สอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- (3) บันทึกและจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุเพื่อสนองตามลำดับชั้น และส่งแจ้งไปยังหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
- (4) จัดหาคนงานอื่นและฝึกสอนให้เข้าทำงานแทนผู้บาดเจ็บ
- (5) หาวิธีแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำอีก

2.2 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ได้รับความเสียหาย

2.3 วัสดุคิบบหรือสินค้าที่ได้รับความเสียหายต้องโยนทิ้ง ทำลายหรือขายเป็นเศษ

2.4 ผลผลิตลดลง เนื่องจากขบวนการผลิตขัดข้อง ต้องหยุดชะงัก

2.5 ค่าสวัสดิการต่างๆ ของผู้บาดเจ็บ

2.6 ค่าจ้างแรงงานของผู้บาดเจ็บซึ่งโรงงานยังคงต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าผู้บาดเจ็บจะทำงานยังไม่ได้เต็มที่หรือต้องหยุดงาน

2.7 การสูญเสียโอกาสในการทำกำไร เพราะผลผลิตลดลงจากการหยุดชะงักของขบวนการผลิตและความเปลี่ยนแปลงความต้องการของท้องตลาด

2.8 ค่าเช่า ค่าไฟฟ้า น้ำประปา และโสหุ่ยต่างๆ ที่โรงงานยังคงต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าโรงงานจะต้องหยุดหรือปิดกิจการหลายวันในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง

2.9 การเสียชื่อเสียงและภาพพจน์ของโรงงาน

นอกจากนี้ผู้บาดเจ็บจนถึงขั้นพิการหรือทุพพลภาพ จะกลายเป็นภาระสังคมซึ่งทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบด้วย ความสูญเสียทางอ้อมจึงมีค่ามหาศาลกว่าความสูญเสียทางตรงมาก ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายของการเกิดอุบัติเหตุเปรียบเสมือน “ภูเขาน้ำแข็ง” ส่วนที่โผล่พ้นน้ำให้มองเห็น ได้มีเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำ ในทำนองเดียวกันค่าใช้จ่ายทางตรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็นเพียงส่วนน้อยของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดซึ่งผู้บริหาร โรงงานไม่อาจมองข้ามได้

การเกิดอุบัติเหตุก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากทั้งต่อชีวิตของพนักงานและทรัพย์สิน ทั้งที่คิดเป็นเงินค่าใช้จ่ายอย่างเห็นได้ชัดเจน และที่เป็นค่าใช้จ่ายแฝงในรูปต่างๆ การสร้างสภาพการทำงานที่ปลอดภัยในโรงงานจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการบริหารงานในปัจจุบัน เพราะนอกจากจะเป็นการป้องกันความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นการลดต้นทุนในการผลิตสินค้าแล้ว ยังทำให้ขวัญหรือกำลังใจของพนักงานสูงขึ้น ผลผลิตและกำไรเพิ่มขึ้นด้วย ในทางกลับกัน หากโรงงานใดมีการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง โรงงานนั้น ย่อมต้องเผชิญกับค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ขวัญและกำลังใจของพนักงานตกต่ำลง ในที่สุดผลผลิตและกำไรก็จะลดลง นั่นคือการบริหารงานที่ล้มเหลว

ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานอย่างปลอดภัย

เนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุก่อให้เกิดความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการลงทุนเพื่อการป้องกันมิให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นจึงเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นได้ ซึ่งเป็นการลดต้นทุนในการผลิตวิธีการหนึ่ง การดำเนินการให้สภาพการทำงานมีความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะนอกจากจะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุแล้ว ยังก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้ (วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เถлимจิระรัตน์, 2537)

1. ผลผลิตเพิ่มขึ้น การทำงานอย่างปลอดภัยในโรงงาน โดยสภาพแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะเครื่องจักรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพียงพอ จะทำให้พนักงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงานสูงกว่าสภาพการทำงานที่ยังอันตรายหรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ เพราะพนักงานมีความรู้สึกปลอดภัย ความหวาดกลัวหรือวิตกกังวลก็ลดลง จึงมีความมั่นใจ ทำงานได้เต็มที่และรวดเร็วยิ่งขึ้น ผลผลิตรวมของโรงงานจึงเพิ่มขึ้นด้วย

2. ต้นทุนการผลิตลดลง เมื่อสถิติการเกิดอุบัติเหตุของโรงงานลดลง ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายสำหรับอุบัติเหตุก็น้อยลง โรงงานสามารถประหยัดเงินค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินเข้ากองทุนเงินทดแทนค่าซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ เหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งของ

ต้นทุนการผลิตทั้งหมดหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น เมื่อสภาพการทำงานมีความปลอดภัย ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ โรงงานไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนนี้ ต้นทุนในการผลิตจึงลดลงได้

3. กำไรมากขึ้น การทำงานอย่างปลอดภัยทำให้ผลผลิตสูงขึ้นและต้นทุนการผลิตต่ำลง ทำให้โอกาสที่สินค้าของโรงงานจะแข่งขันด้านราคาในท้องตลาดก็สูงขึ้นด้วย เป็นเหตุให้โรงงานได้กำไรมากขึ้น

4. สงวนทรัพยากรมนุษย์แก่ประเทศชาติ การเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง มักจะทำให้คนงานบาดเจ็บบางครั้งร้ายแรงถึงขั้นพิการ ทูพพลภาพหรือตาย เป็นผลให้ประเทศชาติต้องสูญเสียทรัพยากรที่สำคัญไปโดยเฉพาะเมื่อผู้บาดเจ็บล้มตายเป็นแรงงานที่มีฝีมือ มีความชำนาญงานจากการฝึกฝนเรียนรู้เป็นเวลานาน การสูญเสียเขาเหล่านั้นจึงเป็นที่น่าเสียดายยิ่ง นอกจากนั้นความพิการหรือทูพพลภาพยังเป็นภาระของญาติพี่น้องและสังคมด้วย การทำให้สภาพการทำงานมีความปลอดภัย จึงเป็นการสงวนไว้ซึ่งทรัพยากรที่สำคัญของชาติ

5. เป็นปัจจัยในการจูงใจ ความปลอดภัยในการดำรงชีวิตและการทำงานเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ตามทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์ (Maslow Motivation Theory) การจัดสภาพการทำงานให้ปลอดภัย จึงเป็นเครื่องมือในการบริหารงานอย่างหนึ่ง เป็นการจูงใจให้คนงานมีความอยากทำงานมากขึ้น

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Causes of Accidents)

Heinrich เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุอย่างจริงจังในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในปี ค.ศ.1920 (อ้างในวิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีระพงษ์ เถลิงจิระรัตน์, 2537) ผลจากการศึกษาวิจัย สรุปได้ดังนี้

สาเหตุของอุบัติเหตุ ที่สำคัญมี 3 ประการ ได้แก่

1. สาเหตุที่เกิดจากคน (Human Causes) มีจำนวนสูงที่สุด คือ 88% ของการเกิดอุบัติเหตุ ทุกครั้ง ตัวอย่างเช่น การทำงานที่ไม่ถูกต้อง ความพลั้งเผลอ ความประมาท การมีนิสัยชอบเสี่ยงในการทำงาน เป็นต้น

2. สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Mechanical failure) มีจำนวนเพียง 10% ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง เช่น ส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรไม่มีเครื่องป้องกัน เครื่องจักรเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ชำรุดบกพร่อง รวมถึงการวางผังโรงงานไม่เหมาะสม สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย เป็นต้น

3. สาเหตุที่อยู่นอกเหนือการควบคุม (Acts of God) มีจำนวนเพียง 2% เป็นสาเหตุที่เกิดขึ้น โดยธรรมชาติ นอกเหนือการควบคุมได้ เช่น พายุ น้ำท่วม ไฟฟ้า เป็นต้น

จากผลการศึกษาวิจัยข้างต้น Heinrich ได้ตีพิมพ์หนังสือเรื่อง Industrial Accident Prevention ในปี ค.ศ. 1931 (อ้างในวิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, 2537) ซึ่งเป็นการปฏิบัติแนวความคิดเดิมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุหรือเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงานอย่างสิ้นเชิง เขาได้สรุปสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุเป็น 2 ประการ ได้แก่

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) เป็นสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุคิดเป็นจำนวน 85% ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด
2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions) เป็นสาเหตุรอง คิดเป็นจำนวน 15%

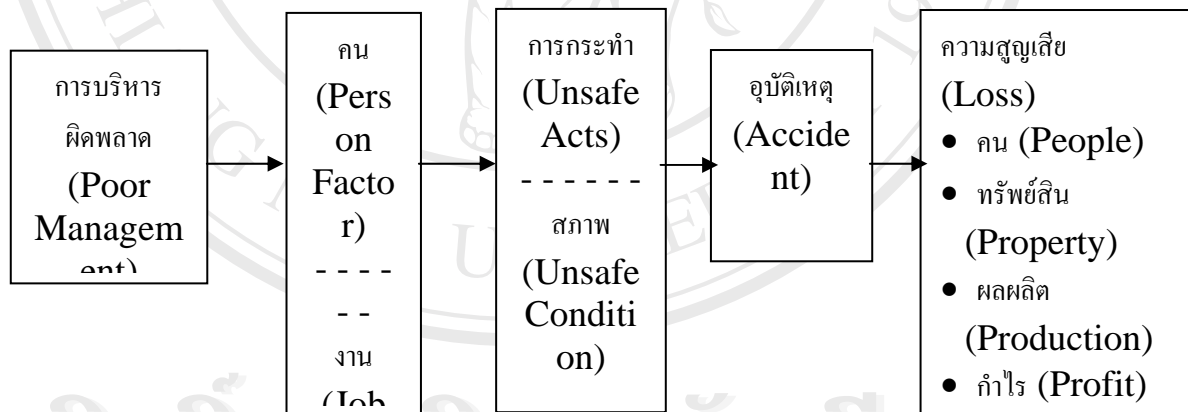
สาเหตุจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) ได้แก่

- 1) การทำงานไม่ถูกวิธี หรือไม่ถูกขั้นตอน
- 2) การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม แก้ไขป้องกันไม่ได้
- 3) ความไม่เอาใจใส่ในการทำงาน
- 4) ความประมาท พลังเพลอ เหม่อลอย
- 5) การมีนิสัยชอบเสี่ยง
- 6) การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัยในการทำงาน
- 7) การทำงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)
- 8) การแต่งกายไม่เหมาะสม
- 9) การถอดเครื่องกำบังส่วนอันตรายของเครื่องจักรออกด้วยความรู้สึกรำคาญทำงานไม่สะดวก หรือถอดออกเพื่อซ่อมแซมแล้วไม่ใส่คืน
- 10) การใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ ไม่เหมาะสมกับงาน เช่น การใช้ขวดแก้วตอกตะปูแทนการใช้ค้อน
- 11) การหยอกล้อกันระหว่างทำงาน
- 12) การทำงานโดยที่ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น ไม่สบาย เม้าค้าง มีปัญหาครอบครัว ทะเลาะกับคูรัก เป็นต้น

สาเหตุจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) ได้แก่

- 1) ส่วนที่เป็นอันตราย (ส่วนที่เคลื่อนไหว) ของเครื่องจักรไม่มีเครื่องกำบังหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตราย
- 2) การวางผังโรงงานที่ไม่ถูกต้อง
- 3) ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรกในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ
- 4) พื้นโรงงานขรุขระ เป็นหลุมบ่อ
- 5) สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่ถูกสุขอนามัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดังเกินควร ความร้อนสูง ฝุ่นละออง ไอระเหยของสารเคมีที่เป็นพิษ เป็นต้น
- 6) เครื่องจักรกล เครื่องมือหรืออุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง ขาดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม
- 7) ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ชำรุดบกพร่อง เป็นต้น

สาเหตุของอุบัติเหตุนำไปสู่ความสูญเสีย



ภาพที่ 1 สาเหตุของอุบัติเหตุนำไปสู่ความสูญเสีย

(ที่มา : วิชาญ สิมะโชคดี, 2544)

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่มาจากหลายสาเหตุที่เกี่ยวข้องกัน เริ่มตั้งแต่การบริหารงานที่ผิดพลาด (Poor Management) ซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานของคนงาน (Person Factor) และงานที่ลงมือปฏิบัติ (Job Factor) ประกอบกับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่มาจากกระทำที่ไม่ปลอดภัยของคนงานเอง (Unsafe Actions) และสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) แล้ว จึงส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งผลของการเกิดอุบัติเหตุนั้นก็ส่งผลกระทบต่อ ตัวของคนงานเอง (People) ซึ่งอาจได้รับบาดเจ็บ สูญเสียอวัยวะ ทูพลาภาพ หรืออาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน (Property) ไม่ว่าจะเป็นในด้านค่ารักษาพยาบาล หรือซ่อมแซมเครื่องจักร ส่งผลกระทบต่อผลผลิต (Production) ที่อาจลดลงกว่าเดิม เช่นเดียวกับผลกำไร (Profit) ของบริษัทด้วย

นอกจากนี้ยังมีสาเหตุที่สนับสนุนให้เกิดอุบัติเหตุ ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 2 ปัจจัยด้วยกัน คือ (สุงบกช เครื่องคำ, 2546)

1. ปัจจัยเกี่ยวกับคนงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

1.1 ปัจจัยเกี่ยวกับคนงาน

- (1) ทางด้านสภาพร่างกายของบุคคล เช่น ความเมื่อยล้า ทุหนวก สายตาผิดปกติ สภาพร่างกายไม่เหมาะกับงาน หรือความพิการต่างๆ
- (2) ทางด้านสภาพจิตใจของบุคคล เช่น ขาดความรู้ ขาดจิตสำนึก และไม่ตระหนักถึงความปลอดภัย มีทัศนคติไม่ดี ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ ตื่นเต้นง่าย ตกใจง่าย

1.2 สิ่งแวดล้อมการทำงานของคนงานในขณะที่ทำงาน อันอาจจะรวมถึงเครื่องจักรกล อุปกรณ์ เครื่องมือ อากาศที่หายใจ แสงสว่าง ความชื้น สะเทือน รั้งสี ความร้อน ความเย็น ก๊าซ ไอสาร ฝุ่นละออง และสารเคมีอื่นๆ และยังรวมถึงเชื้อโรคและสัตว์ต่างๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงสภาพการทำงานที่ซ้ำซาก การเร่งรีบทำงาน การทำงานเป็นผลัดหมุนเวียน สัมพันธภาพระหว่างเพื่อนร่วมงาน ค่าตอบแทน และชั่วโมงการทำงาน เป็นต้น ความไม่เหมาะสมของสิ่งแวดล้อมการทำงาน นับว่าเป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเช่นเดียวกัน

สิ่งแวดล้อมการทำงานที่อยู่รอบตัวคนงานในขณะที่ทำงานนั้น พอจะแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้ 4 ประเภท คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางเคมี สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยาสังคม

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่อยู่รอบๆ คนงานในขณะที่ทำงานนั้นมีหลายชนิด เช่น เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ความร้อน ความเย็น รังสี แสงสว่าง ความกดดัน บรรยากาศ รวมถึง เครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ บริเวณสถานที่ทำงาน

1) สิ่งแวดล้อมทางเคมีที่คนงานต้องเกี่ยวข้องกับนั้นก็คือ สารเคมีชนิดต่างๆ ที่ใช้ เป็นวัตถุดิบ หรือผลผลิต หรือของเสียที่ต้องกำจัด โดยทั่วไปสารเคมีดังกล่าวอาจจะอยู่ในรูปของ ก๊าซ ไอสาร ฝุ่น คิวบ์ ละออง หรืออยู่ในรูปของเหลว เช่น สารตัวทำละลาย กรด ด่าง

2) สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพของคนงานนั้นมีทั้งชนิดที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ตัวอย่าง ของชนิดที่มีชีวิต เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ และสัตว์อื่นๆ สิ่งไม่มีชีวิต เช่น ฝุ่น พืชต่างๆ รวมฝุ่น ไม้ ฝุ่นฝ้าย และฝุ่นเมล็ดพืชต่างๆ

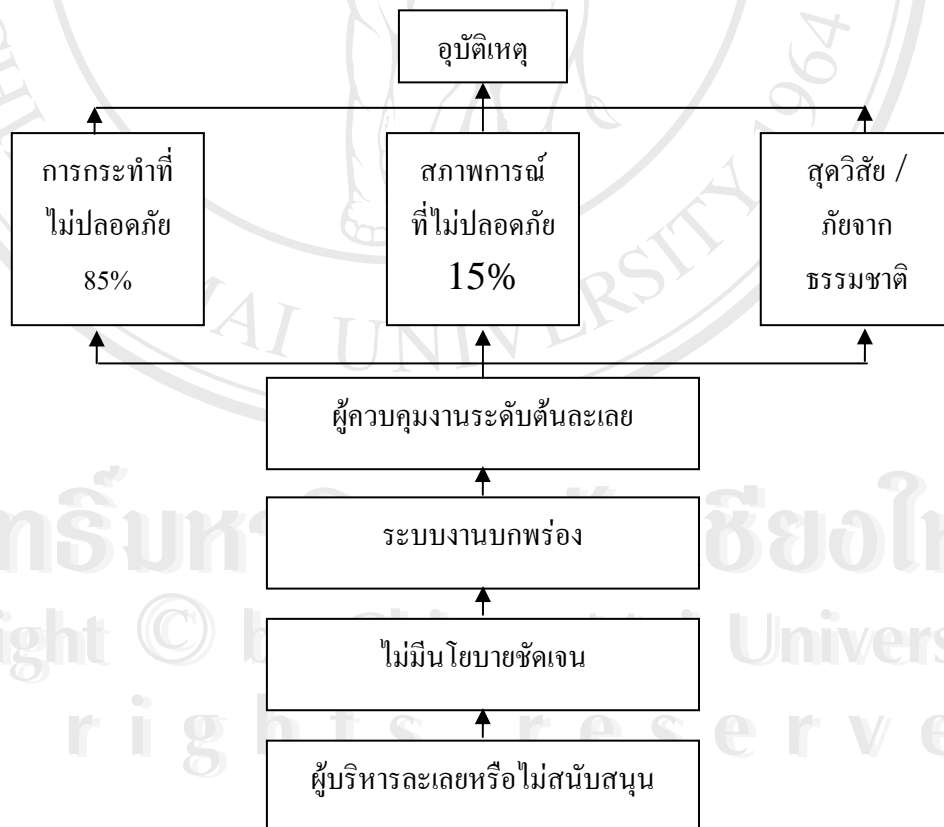
3) สิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยาสังคม หรือบางครั้งเรียกว่า ปัจจัยทางจิตวิทยาสังคม ในการทำงาน ซึ่งครอบคลุมถึงภาวะที่เกี่ยวกับจิตวิทยาสังคมและเศรษฐกิจในการทำงาน งานที่ เร่งรัด ต้องทำงานแข่งกับเวลา ภาวะของบุคคลที่ย้ายถิ่นจากชนบทมาอยู่ในเมืองอุตสาหกรรม การ ทำงานเป็นผลัดหรือเป็นกะ การทำงานล่วงเวลา การอยู่หรือร่วมทำงานกับเพื่อนร่วมงานที่แปลก หน้า ค่าจ้างแรงงานที่ไม่เหมาะสม สัมพันธภาพระหว่างบุคคลในสถานที่ทำงาน การทำงานที่ ซ้ำซาก การทำงานที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถของร่างกายและจิตใจ การทำงานที่มีข้อจำกัด เรื่องเวลาและผลผลิต และภาวะที่คนต้องเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรม เป็นต้น

ลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานนั้น จะสืบเนื่องมาจากการที่คนงาน ต้องทำงานหรือปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ชิ้นงานหรือผลผลิตออกมาซึ่งในการทำงานนั้น คนงานจะอยู่ ในแวดวงของสิ่งแวดล้อมการทำงาน แล้วปัจจัยทั้งสองจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ดังนั้น หากทั้งสอง ปัจจัยมีความเหมาะสม คือ คนงานมีทัศนคติที่ปลอดภัย มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติตน เหมาะสมและสิ่งแวดล้อมการทำงานมีความปกติและเหมาะสม ก็ย่อมเป็นที่แน่ใจว่า ไม่มีอุบัติเหตุ จากการงานเกิดขึ้น แต่ในทางตรงกันข้าม หากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งหรือทั้งสองปัจจัยมีความ บกพร่องหรือไม่เหมาะสม ก็อาจจะคาดหมายได้ว่า อาจมีการเกิดอุบัติเหตุจากการงานขึ้นได้ ซึ่ง อาจจะเป็นผลทำให้คนงานเกิดเจ็บป่วยด้วยโรคจากการงาน หรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจาก การทำงานได้ อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บขึ้นคนงานนั้นอาจจะได้รับการตรวจ วินิจฉัยการรักษาพยาบาลหรือการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางด้านการแพทย์ให้หายได้ แต่เมื่อบุคคล นั้นกลับเข้าทำงาน สภาพของสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสมเช่นเดิมอีก ในที่สุดบุคคลนั้นก็ อาจจะได้รับอันตรายทำนองเดียวกับที่เคยเกิดขึ้นอีกไม่มีที่สิ้นสุด

2. ปัจจัยเกี่ยวกับการจัดการหรือการบริหาร

การขาดการบริหารความปลอดภัยที่ดี ได้แก่

- (1) ไม่ได้จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัยแก่คนงาน
- (2) ไม่ได้จัดทำระเบียบข้อบังคับและควบคุมงานให้ปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด
- (3) ไม่ได้วางแผนความปลอดภัยไว้ล่วงหน้า
- (4) ไม่ได้มีกระบวนการตรวจสอบการทำงานว่ามีความปลอดภัยหรือไม่เพียงใด
- (5) ไม่ได้วิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงและวิธีการป้องกันแก้ไข
- (6) ไม่ได้จัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน
- (7) ขาดการติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง



ภาพที่ 2 การเกิดอุบัติเหตุ
(ที่มา : วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2544)

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่นั่นนอกจากจะมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของตัวคนงานเอง สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย และเหตุสุวิสัยหรือภัยธรรมชาติ ที่อยู่นอกเหนือการควบคุมแล้ว สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน คือ สาเหตุที่มาจาก การบริหารงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการละเลยไม่สนใจของผู้บริหารงาน ทำให้ไม่มี นโยบายด้านการบริหารความปลอดภัย หรือการป้องกันอุบัติเหตุที่ชัดเจน ส่งผลให้ระบบงาน บกพร่อง และเมื่อผู้บริหารในระดับสูงละเลย ขาดความเอาใจใส่แล้ว ผู้บริหารงานในระดับล่างก็เกิด การละเลยตามไปด้วย ซึ่งผลที่ตามมาก็คือ การเกิดอุบัติเหตุที่นำมาซึ่งความสูญเสียทั้งชีวิตและ ทรัพย์สิน

นายแพทย์สมมาตร แก้วโรจน์ (อ้างในวิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, 2537) ได้สรุปสาเหตุของการเกิดอันตรายขณะปฏิบัติงานของคนงานในโรงงาน อุตสาหกรรมในประเทศไทยเอาไว้ดังนี้

1. คนงานไม่ได้รับการอบรมให้รู้จักหน้าที่และการปฏิบัติต่อเครื่องจักรนั้นอย่าง ถูกต้องและรัดกุม นั่นคือไม่ชำนาญที่จะใช้เครื่องจักรนั้นๆ
2. ขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักรไม่ทำหน้าที่อย่างเคร่งครัดมีการหยอกล้อกันเล่น ในระหว่างปฏิบัติงาน
3. เครื่องจักรบางเครื่องมีเครื่องป้องกันอันตราย (แต่ส่วนใหญ่มักไม่มี) แต่คนงาน บางคนไม่ยอมใช้หรือไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เป็นลักษณะของความประมาท รู้แล้วแต่ไม่ทำ สำหรับในกรณีที่เครื่องจักรไม่มีเครื่องป้องกันอันตรายเป็นความผิดของนายจ้างอย่างแน่นอน
4. การที่โรงงานเป็นจำนวนมากนิยมให้ลูกจ้างทำงานเกินเวลาหรือทำงานนอก เวลา หรือสร้างระบบงานแบบค้ำประ โยชน์ที่นายจ้างป้อนให้ คือ ระบบ “เบียดขยัน” คนงานต้อง ทำงานมากเกินขนาด โอกาสที่จะเกิด “การเมื่อยล้าจากการทำงาน” ก็มีมากเป็นสาเหตุของการเกิด อุบัติเหตุได้อย่างหนึ่ง
5. การทำงานผลัดกลางคืน บางระยะคนงานจะมีอาการง่วงนอนขณะที่กำลัง ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุก็ง่ายมาก
6. การทำงานในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี เช่น แสงสว่างน้อยเกินไป แสงสว่างจ้าเข้าตา การวางคอมไฟไม่เหมาะสม ทำให้เกิดอาการล้าของดวงตา การทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังมากๆ หรือในสถานที่ที่ร้อนจัดมาก ก็เป็นสาเหตุทางอ้อมที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
7. ลักษณะโดยเฉพาะของคนงานที่มีอุปนิสัยมักง่าย เล่นเล่อ หรือไม่เอาใจใส่ ขาด ผู้ควบคุมดูแลที่ดี เป็นต้น

แนวโน้มของการก่ออุบัติเหตุของพนักงาน

โดยทั่วไป อาจกล่าวได้ว่าอุบัติเหตุที่พนักงานก่อขึ้นนั้นมาจาก 2 ลักษณะจิตใจคือ

1. ก่อเพราะความรู้เท่าไม่ถึงการณ์
2. ก่อเพราะรู้แต่ประมาท

(1) พนักงานที่เพิ่งเข้ามาทำงานใหม่ๆ มีโอกาสหรือมีเปอร์เซ็นต์(%) ความเป็นไปได้สูงที่จะเป็นผู้ก่ออุบัติเหตุ

(2) เมื่อพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในงานดีพอควร แนวโน้มการก่ออุบัติเหตุจะลดน้อยลงไปเป็นลำดับ

(3) แต่จะมีช่วงเวลาทำงานค่าหนึ่งซึ่งถึงจุดอิ่มตัว เมื่อเลยระยะเวลานั้นออกไปแล้ว พนักงานคนนั้นจะเริ่มเกิดความประมาท และอาจก่ออุบัติเหตุขึ้นได้ โดยที่ตนเองอาจไม่ใช่เป็นผู้รับผลของอุบัติเหตุแต่พนักงานคนอื่นๆ โดยเฉพาะพนักงานใหม่ๆ มักจะมาเป็นผู้รับผลของอุบัติเหตุ ซึ่งพนักงานที่อยู่มานานๆ ได้ก่อเอาไว้

(4) การอบรมพนักงานจึงน่าจะมี 2 ช่วง กล่าวคือ ในช่วงแรก เป็นการอบรมเพื่อเตรียมพนักงานให้พร้อมที่จะเข้ารับหน้าที่อย่างปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่ผู้อื่นทำเอาไว้ และผู้อื่นจะปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่พนักงานใหม่จะได้ออกขึ้น ส่วนในช่วงหลังนั้นเป็นการอบรมเพื่อทบทวนหรือทดสอบสภาพความพร้อมทางร่างกายและสภาพความพร้อมทางจิตใจของพนักงานเก่า เพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานเหล่านั้น ยังคงมีระดับความเข้มข้นของจิตสำนึกต่อความปลอดภัยอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อจะได้ไม่เป็นตัวก่ออุบัติเหตุแก่คนอื่นๆ ในโรงงาน

ลักษณะการก่ออุบัติเหตุของพนักงานเก่า

พนักงานเก่าที่ทำงานมานาน และขาดพื้นฐานความรับผิดชอบต่องานที่ค้ำมักจะก่ออุบัติเหตุให้ผู้อื่นรับเคราะห์ในลักษณะต่างๆ อาทิ

1. ถอดเซฟการ์ด หรือฝาครอบนิรภัยของเครื่องจักรออก
2. ถอดป้าย แผ่นบอก ข้อัด หมายเลข หรือแผง วงจรควบคุมออก
3. เปลี่ยนแปลงทิศทางการทำงานของเครื่องหรือระบบควบคุมให้ผิดไปจาก spec เดิมของระบบ
4. ซ่อมแซมโดยใช้อะไหล่ หรือชิ้นส่วนอื่นที่ผิดขนาดทำให้การทำงานเปลี่ยนแปลงไป แต่ตนเองทราบคนเดียว

5. ถอดกลไกของระบบควบคุม หรือระบบสัญญาณเตือนภัยออกขณะซ่อมเครื่องแล้วไม่ต่อเข้าอย่างเดิม เพราะคิดว่าตนรู้ดีแล้ว

6. เป็นตัวอย่างที่ไม่ดี ในการไม่ยอมสวมใส่อุปกรณ์หรือเสื้อผ้าที่ถูกต้องในขณะที่ทำงาน

7. บางโอกาสอาจเป็นผู้พุดจาในทำนองดูถูกหรือทำทนายต่อการเสี่ยง ทำให้ผู้ที่ปฏิบัติตัวตามระเบียบกลายเป็นคนขี้ลาดในสายตาของคนอื่น จึงเกิดการชักนำให้คนงานหน้าใหม่ๆ เกิดความรู้สึกเป็นปมด้อย หรือ “ไม่แน่จริง” ในสายตาของคนอื่น โดยเฉพาะพวกที่อยู่เก่า เมื่อปฏิบัติตามกฎของความปลอดภัยและผลสุดท้าย คนงานเกือบทั้งหมดก็จะไม่ยอมปฏิบัติตามกฎของโรงงานอีกต่อไป

ลักษณะการก่ออุบัติเหตุของคนงานใหม่

คนงานใหม่มักจะเป็นตัวก่อและตัวรับผลของอุบัติเหตุอยู่เสมอเนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่เป็นต้นเหตุของลักษณะเช่นนี้ อาทิ

1. ความไม่รู้อะไรเลยในเครื่องจักรกล ผังโรงงานและระบบงาน
2. ความไม่ใส่ใจต่อการทำงานเท่าที่ควร
3. ความตั้งใจมาก เพราะต้องการศึกษางาน หรือเรียนรู้การทำงานของเครื่องยนต์กลไกต่างๆ แต่ความตั้งใจอาจเน้นไปทางด้านเทคนิคและเนื้องานจนลืมนึกถึงความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของงานเช่นกัน
4. ความรีบร้อน อยากให้งานเสร็จจนลืมนปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปลอดภัย
5. ความอยากรู้อยากเห็น ทำให้ชอบลองผิดลองถูก
6. ความคะนองในลักษณะ “ลูกวัวไม่รู้จักความร้ายของเสือ” ทำให้กล้าเสี่ยง ในเรื่องที่ไม่ควรเสี่ยง เพราะไม่เคยทราบผลจากการพลาดความเสียนั้น
7. ขาดสามัญสำนึกสำหรับวิเคราะห์ปัญหาและประเมินสถานการณ์หรือมีแต่ซ่าไม่ทันการณ์
8. ขาดความระมัดระวังในการใช้ชีวิตในโรงงาน
9. ชอบทำตามตัวอย่างที่ผิดๆ เพราะโดยสถานภาพก็อยากให้เป็นที่ยอมรับของสังคมในโรงงานนั้น จึงจำเป็นต้องทำตามบุคคลที่คิดว่าเป็นหัวหน้ากลุ่มของตน
10. การขาดเทคนิคในการทำงานที่ดีพอ ทำให้ต้องเพิ่มกำลังงานหรือความเหนื่อยล้ามากกว่าคนอื่นๆ ดังนั้นเมื่อถึงคราวต้องทำงานล่วงเวลา จึงมักจะเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากความพลาดเพราะอ่อนกำลังลงหรือหมดแรง

ทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

ทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ

กองทัพบกสหรัฐอเมริกา เป็นผู้เสนอ “ทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ” (อ้างใน บัณฑิต จารุเนตร, 2546) ซึ่งทฤษฎีนี้มีมูลเหตุมาจากกองทัพของสหรัฐอเมริกาต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการป้องกันประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาด้านความปลอดภัยและนำมาใช้ควบคู่ไปกับการผลิต ทำให้เกิดแนวความคิดการเกิดอุบัติเหตุว่ามีสาเหตุสำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน (Human Error) เกิดจากผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) และสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) ต่างๆ ที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นก็เกิดจากวิธีการทำงานที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเช่นกัน โดยความผิดพลาดต่าง ๆ นั้นเกิดขึ้นจากความผิดพลาดทางร่างกาย ขาดการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ หรือขาดการกระตุ้นหรือแรงจูงใจในการทำงาน

2. ความผิดพลาดในระบบ (System Error) อาจเกิดจากการออกแบบไม่เหมาะสม ซึ่งเนื่องมาจากนโยบายที่ไม่เหมาะสมของหน่วยงาน เช่น การประหยัด การเลือกใช้เทคโนโลยี การบำรุงรักษา

3. ความผิดพลาดในการบริหารจัดการ (Management Error) สาเหตุหลักอาจเกิดจากความล้มเหลวจากการบริหารจัดการ ข้อมูลข่าวสาร การใช้เทคโนโลยีและระบบการทำงานที่ไม่เหมาะสม ซึ่งความล้มเหลวนี้อาจเกิดจากการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร ไม่ถูกต้อง การฝึกอบรมไม่เพียงพอ ขาดการกระตุ้น ขาดแรงจูงใจในการทำงาน

ดังนั้นการลดอุบัติเหตุอาจทำได้ โดยการลดหรือกำจัดความผิดพลาดในส่วนต่างๆ ทั้งของ ผู้ปฏิบัติงาน ระบบ และการบริหารจัดการ

ทฤษฎีโดมิโน

Heinrich (1931 อ้างในบัณฑิต จารุเนตร, 2546) เป็นผู้เสนอ “ทฤษฎีโดมิโนของการเกิดอุบัติเหตุ” ทฤษฎีดังกล่าวอธิบายว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ นั้น สามารถเรียงลำดับเป็นขั้นตอน คือ ถ้าเกิดเหตุการณ์ในขั้นตอนที่หนึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อไปยังขั้นตอนต่อไปตามลำดับ จนถึงขั้นตอนสุดท้าย ก็คือการบาดเจ็บ องค์กรประกอบต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนตามทฤษฎีอธิบายได้ตามลำดับดังนี้ (ภาพที่ 3)

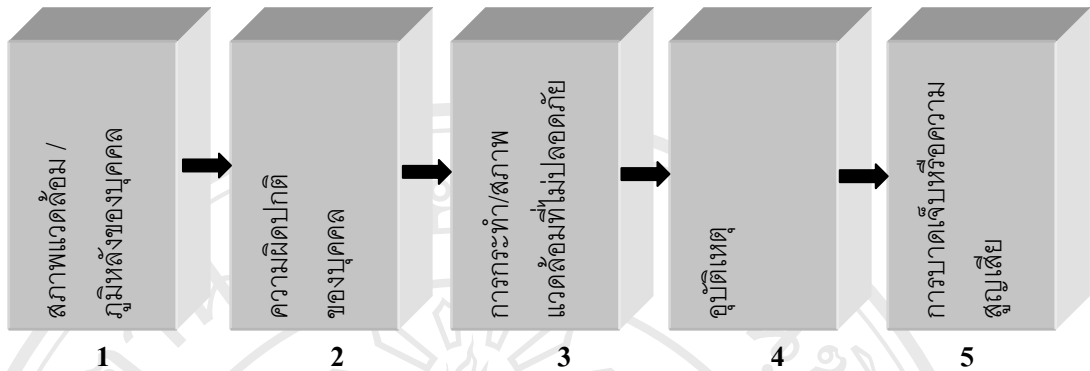
ลำดับที่ 1 คือ ส่วนของบรรพบุรุษและสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Ancestry and Social Environment) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการประพฤติปฏิบัติที่สืบทอดกันมา ทำให้แต่ละบุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงออกต่างๆ กัน เช่น ความสะเพร่า ประมาทเลินเล่อ ชอบเสี่ยงอันตราย

ลำดับที่ 2 คือ ความผิดปกติของบุคคล (Fault of Person) สุขภาพจิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคมเป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดปกติของบุคคล เช่น การทำงานโดยขาดความขี้คิด อารมณ์รุนแรง ประสาทอ่อนไหวง่าย ขาดความรอบคอบ ซึ่งส่งผลให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และทำให้เครื่องจักรและสภาพแวดล้อมการทำงานอยู่ในสภาพหรือสภาวะที่เป็นอันตราย

ลำดับที่ 3 คือ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และ/หรือสภาพเครื่องจักร หรือสภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตราย (Unsafe Act and/or Mechanical or Physical Hazard) เช่น การยืนทำงานอยู่ใต้น้ำหนักที่แขวนอยู่ การติดเครื่องจักรโดยไม่แข็งแรง เตือน หยอกล้อเล่นกันขณะทำงาน ขาดเครื่อง ป้องกันที่จุดอันตราย เสียงดัง การระบายอากาศไม่ดี ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

ลำดับที่ 4 คือ การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่มีสาเหตุปัจจัยต่อเนื่องทั้ง 3 ลำดับข้างต้น ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง ลื่นหกล้ม วัตถุกระเด็นใส่ ถูกกระแทกโดยวัตถุ ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

ลำดับที่ 5 คือ การบาดเจ็บ (Injury) หรือความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุ เช่น กระดูกหัก เลือดช้ำช้ำชอก แผลลึกขาด แผลไฟไหม้



ภาพที่ 3 ทฤษฎี โดมิโน

ตามทฤษฎีโดมิโน หรือลูกโซ่ของอุบัติเหตุนี้ จะเห็นได้ว่าเมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้ม ตัวถัดไปก็ล้มตาม ดังนั้น หากไม่ให้โดมิโนตัวที่ 4 ล้ม (ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ) ก็ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออก (กำจัดการกระทำหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย) การบาดเจ็บหรือความสูญเสียก็จะไม่เกิดขึ้น

การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโนหรือลูกโซ่อุบัติเหตุ ก็คือ การตัดลูกโซ่อุบัติเหตุ โดยกำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยด้วยวิธีการต่างๆ อุบัติเหตุก็ไม่เกิดขึ้น การที่จะแก้ไขป้องกันที่โดมิโนในตัวที่ 1 (สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของบุคคล) หรือตัวที่ 2 (ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล) เป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยากกว่า เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและปลูกฝังเป็นคุณสมบัติส่วนบุคคลแล้ว

จิตวิทยาเกี่ยวกับกลุ่มแรงงานเฉพาะ

คนงานที่เป็นชาย หญิง คนแก่ และเยาวชน มีธรรมชาติของอุปนิสัย และพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างเด่นชัดจึงสมควรจะได้ พิจารณาเป็นกรณีเฉพาะ ดังต่อไปนี้

1. คนงานเยาวชนและคนงานอ่อนวัย

ในที่นี้ คนงานเยาวชนหมายถึง คนงานที่มีอายุระหว่าง 12 ปี ถึง 15 ปี ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการคุ้มครองแรงงานลงวันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2515 ระบุอายุต่ำสุดของคนงานที่นายจ้างจะจ้างได้ ว่า “ห้ามมิให้นายจ้างรับเด็กซึ่งมีอายุต่ำกว่าสิบสองปีเป็นลูกจ้าง” แต่จากที่ประชุมนานาชาติ 2 ครั้ง เมื่อปี พ.ศ. 2488 ได้กำหนดอายุต่ำสุดของคนงานที่อนุญาตให้จ้างได้ไม่ต่ำกว่า 15 ปี

คนงานอ่อนวัย หมายถึงคนงานที่มีอายุระหว่าง 15 ถึง 20 ปี หรือ 18 ถึง 20 ปี

ลักษณะของแรงงานเยาวชนและคนงานอ่อนวัยคือ

ก. ทางด้านร่างกาย

1. ส่วนสูง ช่วงแขน และขนาดต่างๆ ยังไม่ได้เกณฑ์ทำให้การควบคุมเครื่องเกิดความไม่ถนัด เพราะได้ออกแบบช่วงที่นั้งสำหรับผู้ใหญ่
2. พละกำลัง ยังด้อยกว่าผู้ใหญ่
3. ความทนทาน คนงานอ่อนวัยมักจะมีกำลังมากชั่วระยะสั้น และเกิดล้าและหมดแรงได้ง่าย

ข. ทางด้านฝีมือ

1. ยังขาดความชำนาญ และเทคนิคการทำงานที่ดีพอ (โดยเฉพาะที่มีได้สำเร็จโรงเรียนช่างกลหรือโรงเรียนทางอาชีวศึกษา)
2. ความคล่องแคล่วยังมีไม่มาก การหลบหลีกจากอันตราย ไม่ได้ผลเท่าที่ควร

ค. ทางด้านจิตใจ

1. ความคิดความอ่านยังไม่ตรงประเด็นของปัญหา
2. การใช้เหตุผลยังไม่ดีพอ
3. ความยับยั้งชั่งใจยังมีน้อยกว่าความหุนหันพลันแล่น
4. ขาดความรอบคอบ เพราะมองสถานการณ์อย่างแคบๆ
5. อ่อนไหวต่อความเปลี่ยนแปลง หรือเหตุการณ์เร่งเร้าได้มาก
6. ยังควบคุมสติ เมื่อเกิดเหตุการณ์วิกฤตไม่ได้ เป็นภาระแก่คนอื่นต้องช่วยเหลือ
7. ชอบการเสี่ยงอย่างไม่มีเหตุผลเพียงพอ

ง. ทางด้านสังคม

ต้องการแสดงออกอย่างผู้ใหญ่เขาแสดง เมื่อพิสูจน์ว่าตนเองเป็นผู้ใหญ่ และโตพอ ที่จะร่วมรับผิดชอบงานเคียงบ่าเคียงไหล่กับคนอื่นๆ โดยเฉพาะในด้านข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยต่างๆ มักจะอายุที่จะทำ โดยเฉพาะที่จบระดับ ปวช. (ปีที่ 3 ช่างกล) แล้วเมื่อมาทำงานตอนแรกอาจทำอย่างปลอดภัยมีชุดทำงานและเครื่องใช้ที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน แต่เมื่อเห็นคนอื่นๆ ที่โตกว่าเขาไม่ใช้กัน ตนเองก็จะพลอยเลิกใช้ไปด้วย

ดังนั้นในหลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทยด้วยจึงมีกฎหมายคุ้มครองแรงงานด้วยที่ระบุแน่ชัดว่าห้ามจ้างแรงงานเด็ก ในการทำงานลักษณะพิเศษต่างๆ อาทิ งานเสี่ยงอันตรายจากไฟฟ้าในที่สูง งานเกี่ยวกับสารพิษ สารไวไฟงานยกวัสดุหนัก (ตามกฎหมายห้ามเกิน 10 กิโลกรัม) และงานที่ขัดต่อความเจริญเติบโตของแรงงานเด็กไว้

แนวทางการจูงใจคนงานอ่อนวัยเพื่อความปลอดภัย

เนื่องจากคนงานอ่อนวัยมีธรรมชาติ ซึ่งเป็นจุดอ่อนมาก หลายประการดังกล่าวข้างต้นนี้ จึงเป็นความรับผิดชอบพิเศษที่ฝ่ายบริหารจะได้เพิ่มความสนใจเป็นพิเศษ ในลักษณะ ดังนี้คือ

1. ในการออกคำสั่ง ต้องชี้แจงเหตุผล แสดงผลดีผลเสียอย่างชัดเจน
2. อบรมโดยเฉพาะเกี่ยวกับวินัย และกฎโรงงาน
3. มีการจัดตั้งหัวหน้าชุดหรือหัวหน้าดูแลเป็นพิเศษ
4. ระวังการชี้หน้า หรือการสร้างตัวอย่างการทำงานที่ผิดๆ
5. สร้างความคิด หรือค่านิยมที่ยกย่องส่งเสริมคนที่ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยมากกว่าคนที่กล้าเสี่ยงปฏิบัติและรอดชีวิตมาได้
6. มีการติดตามความประพฤติของคนงานที่มีสถิติก่ออุบัติเหตุมากอย่างใกล้ชิด

2. คนงานหญิง

คนงานหญิงในโรงงาน ทั่วไปอาจจำแนกออกได้ 3 ประเภท ตามอายุและ สภาพภาพทางครอบครัว กล่าวคือ เป็นประเภทคนโสด คนที่แต่งงานแล้ว และคนสูงอายุ (ซึ่งแต่งงานแล้วแต่เลิกกับสามีและคนงานที่ยังโสด) แต่ละวัยอายุมีลักษณะสภาพจิตใจแตกต่างกันออกไปบ้าง แต่ในส่วนที่เกิดอุบัติเหตุ นั้นมีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่โดยเฉลี่ยแล้วคนงานหญิงที่อ่อนวัยจะมีความคะนองน้อยกว่าคนงานชายในวัยไล่เลี่ยกัน

อุบัติเหตุส่วนใหญ่มักเกิดจาก ทรงผม และเครื่องแต่งกาย ในโรงงานส่วนใหญ่จึงแนะนำให้พนักงานหญิงตัดผมสั้น หรือไม่ก็ให้สวมหมวก ผ้ารัดผมให้เรียบร้อยรวมทั้งสวมเสื้อเชิ้ตแขนสั้น และสวมกางเกงขายาว แทนการสวมกระโปรง และการให้สวมรองเท้าผ้าใบ หรือรองเท้าหนัง รองเท้ายางหุ้มข้อ แทนการสวมรองเท้าฟองน้ำ หรือรองเท้ามีหูแบบต่างๆ ซึ่งไม่แข็งแรงและลดความคล่องตัวในการทำงานลง

คนงานหญิงจะเคร่งครัดและยอมปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของโรงงานได้ดี และมีปฏิกิริยาคัดค้านหรือสร้างปัญหาให้น้อยกว่าคนงานชาย

3. คนงานสูงอายุ

คนงานสูงอายุ ได้แก่คนงานที่มีอายุเกิน 50 ปีขึ้นไป (บางแห่งอาจกำหนดตั้งแต่ 40-50 ปี)

ลักษณะของคนงานงานสูงอายุ คือ

1. มีความระมัดระวังและความชำนาญในงานสูง

2. ประสบการณ์ และจิตสำนึกในการระงับภัยสูง
3. มีความสุขุมและการยั้งยั้งใจดี การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์แม่นยำ

กว่า

จากลักษณะดังกล่าว ทำให้คนงานสูงอายุ มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุต่ำกว่า คนงานอายุน้อย และอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากเหตุสุดวิสัย เช่น หמדกำลังลง อ่านค่าผิดพลาด หกล้ม ฯลฯ ซึ่งมีสาเหตุมาจากความประมาท หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ แต่เกิดจากความบกพร่องทางร่างกายเป็นส่วนใหญ่

แต่จากสถิติของประเทศสวีเดน แสดงให้เห็นว่าอุบัติเหตุที่คนสูงอายุได้รับมักจะมี ความรุนแรงมากกว่า เพราะจากสถิติกล่าวว่าในประเทศสวีเดน สถิติคนงานที่ประสบอันตราย ในงานอุตสาหกรรมมีเพียง 20% เท่านั้นที่เป็นคนสูงอายุ มีอายุเกิน 60 ปีขึ้นไป ขณะที่ความรุนแรงซึ่ง ส่งผลให้ต้องพิการเกินครึ่งของร่างกาย กลับมียอดสูงถึง 33% ของยอดคนงานทั้งหมดที่ประสบ อันตรายแสดงว่าคนงานสูงอายุก่อนอันตรายน้อยกว่า แต่ได้รับผลของอันตรายสูงพอสมควร ปัจจุบัน ยังไม่มีตัวเลขที่จะเป็นข้อยุติที่ยอมรับกันว่าคนงานสูงอายุ มีผลต่อการก่ออุบัติเหตุได้มาก หรือน้อยกว่าคนงานในกลุ่มอายุอื่นเท่าใด

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ

การป้องกันอุบัติเหตุ

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าอุบัติเหตุที่นั้นหากเกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความเสียหายเป็น จำนวนมาก การคิดหาวิธีการป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุเหล่านั้นเกิดขึ้นจึงเป็นหนทางที่ดีที่สุด

วิธีการป้องกันอุบัติเหตุมีหลายวิธี ดังนี้ (วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, 2537)

1. โดยออกกฎโรงงาน (Regulation) ให้มาตรฐานการทำงาน แนวทางปฏิบัติ การทดสอบการดำเนินงานและหน้าที่ปฏิบัติต่างๆ ที่ถูกต้องและปลอดภัยในโรงงาน
2. โดยการจัดทำมาตรฐาน (Standardization) กำหนดมาตรฐานของโครงสร้าง เครื่องจักรกลและขั้นตอนปฏิบัติงานต่างๆ ที่สอดคล้องกับคุณสมบัติทางความแข็งแรงของวัสดุ
3. โดยการตรวจสอบ (Inspection) เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานของคนงาน เพื่อให้สอดคล้องกับกฎโรงงานและมาตรฐานที่ตั้งไว้

4. โดยการวิจัยทางเทคนิค (Technical research) เป็นการศึกษาวิจัยคุณสมบัติของวัสดุต่างๆ โครงสร้างการใช้งานของเครื่องจักรต่างๆ วิธีการปฏิบัติงานและการออกแบบชิ้นส่วนจักรกลต่างๆ ที่มีผลต่อความปลอดภัยของคนงาน

5. โดยการวิจัยทางการแพทย์ (Medical research) เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับร่างกายคนงานและความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะที่เหมาะสมกับสภาพความพร้อมของร่างกายในการทำงาน เพื่อนำข้อมูลประกอบในการออกแบบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การปฏิบัติงาน

6. โดยการวิจัยทางจิตศาสตร์ (Psychological research) ศึกษาหาต้นเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างจิตใจคนงานกับการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน

7. โดยการวิจัยทางสถิติ (Statistical research) เป็นการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลและวิจัยหาแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุและจุดที่มีการเกิดอุบัติเหตุได้มากที่สุด เพื่อทราบสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุในแบบต่างๆ

8. โดยการให้การศึกษา (Education) โดยการสอบวิชาวิศวกรรมความปลอดภัยในมหาวิทยาลัย ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาและในโรงงานอุตสาหกรรม

9. โดยการฝึกอบรม (Training) โดยการอบรมคนงานทุกคนที่เข้ารับหน้าที่ เพื่อให้มีการทำงานที่ปลอดภัยที่สุด

10. โดยการเชิญชวน (Persuasion) ด้วยการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เพื่อสร้างความเคยชินและนิสัยการทำงานที่ดีแก่คนงานทั่วไป ที่อ่านหรือพบเห็นสื่อประชาสัมพันธ์เหล่านั้นเป็นประจำอยู่ทุกวัน

11. โดยการประกันภัย (Insurance) ใช้การให้รางวัลชมเชยแก่คนงานที่ทำงานดีเด่น มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นน้อยที่สุด

12. โดยการให้ระเบียบการปฏิบัติสำหรับงานแต่ละชนิดโดยเฉพาะ (Safety measures within the individual undertaking) ทั้ง 11 ประการข้างต้นจะบรรลุได้เมื่อข้อที่ 12 ได้รับการตอบสนองอย่างถูกต้องจากผู้เกี่ยวข้อง

วิธีการป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน กระทำได้ดังนี้ (อ โฉมทัย ภูวนิตยาคม, 2538)

1. ฝ่ายบริหารจะต้องแสดงออกถึงความสนใจและตั้งใจอย่างแท้จริงที่จะสนับสนุนงานด้านความปลอดภัยในโรงงาน โดยการสร้างบรรยากาศให้เกิดความปลอดภัยและทำตนให้เป็น ตัวอย่างที่ดีแก่พนักงาน ทั้งจะต้องให้ความสำคัญต่องานความปลอดภัย โดยจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยขึ้นเพื่อรับผิดชอบงานทางด้านนี้โดยเฉพาะ คณะกรรมการนี้จะ

ประกอบไปด้วยสมาชิกอันเป็นพนักงานจากหน่วยงานต่างๆ สลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป เช่น เปลี่ยนทุกๆ 6 เดือน หรือ 1 ปี ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุร่วมกับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งจะเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์อันดีระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง

2. กำหนดหน้าที่รับผิดชอบ การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบนี้จะช่วยให้พนักงานแต่ละระดับทราบว่าคุณและผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องปฏิบัติตัวอย่างไรจึงจะเกิดความปลอดภัย และเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นต้องการความช่วยเหลือจะสามารถติดต่อกับผู้ใดหรือหน่วยงานใดได้บ้าง

3. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย เป็นการนำเอาขั้นตอนวิธีทำงานต่างๆ มาพิจารณาหาจุดต่อแหลมอันตรายที่แฝงอยู่ว่ามีอะไรบ้าง เมื่อทราบจุดต่อแหลมที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในแต่ละขั้นตอนแล้ว ก็จะทำให้สามารถกำหนดข้อแนะนำในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยนี้ นอกจากจะช่วยลดหรือควบคุมการเกิดอุบัติเหตุแล้ว ยังเป็นประโยชน์ในการหาข้อมูลเกี่ยวกับความจำเป็นในการฝึกอบรมพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรที่มีอันตรายอีกด้วย

4. ขจัดสภาพและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยอันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนและทุกระดับที่จะต้องช่วยกันวิเคราะห์หาทางแก้ไขสภาพหรือการกระทำอันไม่ปลอดภัยนั้น โดยเฉพาะผู้ควบคุมงานจะต้องคอยตรวจสอบสภาพการทำงาน ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในโรงงานและบริเวณรอบนอก แก้ไขเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดี หรือปรับปรุงวิธีการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น หลังจากนั้นจึงกำหนดเป็นกฎเกณฑ์และระเบียบปฏิบัติให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตาม ซึ่งก็จำเป็นจะต้องมีการฝึกอบรมตลอดจนบังคับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบดังกล่าวด้วย

5. การวิเคราะห์อุบัติเหตุ ข้อนี้เป็นหัวใจของการป้องกันและลดอุบัติเหตุ เมื่อมีเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดเกิดขึ้นจะต้องพิจารณาสอบสวนสาเหตุทันทีว่าเพราะเหตุใดจึงเกิดอุบัติเหตุนี้ขึ้น สาเหตุเกิดขึ้นเพราะคนหรือเครื่องจักร เคยมีผู้ประสบอุบัติเหตุนี้กี่คนมาแล้วในรอบเดือน หรือรอบปี มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง การแก้ไขนั้นๆ ได้ผลหรือไม่ มีทางแก้ไขปรับปรุงให้ดีกว่านี้อีกไหม ควรจะดำเนินการอย่างไรต่อไป

6. การกระตุ้น จูงใจให้พนักงานสนใจและเห็นความสำคัญของความปลอดภัย ซึ่งทำได้หลายวิธี คือ

1) การทำแผ่นป้ายโปสเตอร์ชักชวนให้คนงานหลีกเลี่ยงการกระทำที่ไม่ปลอดภัย
วัตถุประสงค์ของการทำแผ่นป้าย

- เพื่อช่วยเตือนอันตรายแก่คนงาน

- เพื่อบอกลักษณะของคณงานที่เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ
- ช่วยกล่าวย้าว่าอุบัติเหตุเป็นเครื่องหมายของคนที่ไม่มีความชำนาญ
- เน้นให้เห็นความต้องการพื้นฐานของระบบการทำงานอย่างปลอดภัย
- ช่วยให้คณงานปฏิบัติตนอย่างถูกต้องและย้าถึงความสำคัญของการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- เพื่อช่วยให้คณงานคิดและร่วมใจกันทำงานเป็นกลุ่ม

2) ภาพเตือนความจำ นอกจากโปสเตอร์แล้วอาจจะจูงใจพนักงานโดยการพิมพ์สติ๊กเกอร์เป็นรูปภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างถูกวิธี เพื่อแจกให้แก่พนักงาน

3) จัดทำภาพยนตร์หรือสไลด์ แสดงวิธีการทำงานที่ผิด ผลเสียหายที่เกิดจากการทำงานที่ถูกต้องและผิดวิธี วิธีนี้คณสามารถที่จะเข้าใจได้อย่างชัดเจนและเห็นจริงเห็นจังกว่าการใช้โปสเตอร์หรือสติ๊กเกอร์

4) ออกวารสาร สิ่งพิมพ์ คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

5) จัดอบรม ประชุม สัมมนา เรื่องความปลอดภัยซึ่งต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอ

6) จัดการประกวดหรือแข่งขันในโครงการต่างๆ เช่น การประกวดลดอุบัติเหตุระหว่างหน่วยงาน ประกวดการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในแง่ของความปลอดภัย จัดสัปดาห์ความปลอดภัย ประกวดคำขวัญเกี่ยวกับความปลอดภัยและประกวดข้อเสนอแนะโครงการด้านความปลอดภัยในระยะยาว เป็นต้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะทำให้พนักงานเกิดความภาคภูมิใจในตัวเองที่เขาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมของบริษัทเสมือนเขาเป็นเจ้าของบริษัทคนหนึ่ง

จะเห็นได้ว่าการป้องกันอุบัติเหตุให้ได้ผลนั้น เป็นเรื่องที่ทั้งฝ่ายนายจ้างและลูกจ้างจะต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และการดำเนินงานส่งเสริมและกระตุ้นให้พนักงานเกิดความสนใจในเรื่องความปลอดภัยนั้น ก็จำเป็นที่จะต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอ ไม่ใช่ทำเพียงชั่วคราวแล้วเลิก เพราะอุบัติเหตุเกิดได้ทุกเวลาและสถานที่ ข้อสำคัญก็คือทัศนคติของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ต้องระลึกเสมอว่าจะต้องทำการแก้ไขสภาพและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยทันทีที่พบมิใช่รอจนกว่าจะเกิดอุบัติเหตุ หากทุกคนสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมความเคยชินในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยได้แล้วก็จะเชื่อว่าจะสามารถป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

การป้องกันอุบัติเหตุจะต้องทำร่วมกันเป็นทีม

อุบัติเหตุทั้งหลายเกิดขึ้นจากความผิดพลาด ความบกพร่องของคน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรกล กระบวนการผลิตและระเบียบการต่างๆ ดังนั้น การป้องกันอุบัติเหตุจะสัมฤทธิ์ผลได้ บุคคลทุกระดับตั้งแต่ผู้จัดการ หัวหน้าคนงาน และคนงานจะต้องยอมรับความรับผิดชอบในการป้องกันอุบัติเหตุร่วมกัน (สุมงกช เครื่องคำ, 2546) คือ

1. ฝ่ายผู้จัดการ

- 1) จะต้องพยายามทำให้คนงานเกิดความสนใจในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยอาจจะมีการประกาศหรือจัดแสดงให้เขาเห็นและเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง
- 2) จะต้องจัดหากรอบป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรให้เพียงพอเหมาะสม
- 3) จะต้องแน่ใจว่าผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาจะเข้าใจและยอมรับความรับผิดชอบในเรื่องนี้ร่วมกัน
- 4) จะต้องแน่ใจว่าผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาจะนำเอาคำแนะนำและความรู้ที่ได้รับ การอบรมมาไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ตัวเขาเอง

2. ฝ่ายหัวหน้าคนงาน

- 1) จะต้องพยายามเน้นหรือชี้แจงให้คนงานปฏิบัติตามระเบียบของโรงงานและสั่งแก้ไขการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของคนงานเมื่อเขาพบเข้า
- 2) จะต้องเสนอแนะฝ่ายบริหารให้ปรับปรุงแก้ไขสถานะที่ไม่ปลอดภัยต่างๆ ให้ดีขึ้น
- 3) จะต้องสนับสนุนและกระตุ้นให้คนงานเกิดความสนใจในการป้องกันอุบัติเหตุ

3. ฝ่ายคนงาน

- 1) จะต้องปฏิบัติงานตามกฎ ข้อบังคับ และระเบียบการที่ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน
- 2) จะต้องชี้แจงสิ่งต่างๆ ให้คนงานใหม่ได้ทราบและควรส่งไปฝึกงานก่อนบรรจุเข้าทำงาน
- 3) คนงานจะต้องรายงานสถานะที่ไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้นให้หัวหน้างานทราบทันที
- 4) คนงานควรแสดงความคิดเห็นและแนะนำว่า การทำงานอย่างไรจึงจะปลอดภัยกว่า

วิทยา อยู่สุข (อ้างใน สุนงข ेरื่องคำ, 2546) ได้กล่าวว่า การควบคุมป้องกันอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บเนื่องจากการทำงานเกี่ยวข้องกับขบวนการผลิต เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ นั้น วิธีการทางด้านวิศวกรรมจะช่วยให้ได้อย่างมากในการดำเนินงานหาแนวทางในการทำงานให้ปลอดภัยมากที่สุด มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. การทบทวนระบบงาน (Engineering Revision) โดยทบทวนแผนการผลิต ขั้นตอนการทำงาน การติดตั้งเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ ทดลองหาระบบใหม่ๆ มาให้ศึกษา ข้อดี ข้อเสียต่างๆ
2. การทดลอง เปรียบเทียบกรรมวิธีต่างๆ (Trail) หาข้อบกพร่อง โดยมีการทดสอบประสิทธิภาพการทำงาน โดยการจำลองขนาดให้เล็กลง (Pilot Model) แล้วทดสอบหาข้อดี – ข้อเสีย
3. การตัดสินใจเลือกใช้ (Final Safe Method) เมื่อได้ทดลองและทราบข้อดี – ข้อเสีย แล้ว ตัดสินใจเลือกวิธีที่ดีที่สุดนำมาใช้ โดยความเห็นชอบของทุกๆ ฝ่ายเป็นอย่างดี
4. การฝึกอบรม และสอนงาน (Training and Instruction) ภายหลังจากตัดสินใจเลือกใช้วิธีที่ดีที่สุดแล้ว ระหว่างดำเนินโครงการต้องมีการจัดเตรียมหน่วยงานที่รับผิดชอบในการฝึกอบรมสอนงานคนที่ จะรับผิดชอบให้มีความรู้และเข้าใจเป็นอย่างดี โดยผู้รับผิดชอบโครงการ ต้องดูแลอย่างใกล้ชิด
5. การเตรียมคน (Selection) ในการเตรียมคนต้องมีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อการคัดเลือกคนให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน
6. การติดตามประเมินผล (Evaluation) เมื่อได้มีการทำงานไปแล้ว ต้องมีการติดตามผลงาน วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสีย ที่ติดตามมา หาวิธีแก้ไขหรือย้อนกลับไปทบทวนระบบงานใหม่

ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานความปลอดภัย

งานด้านความปลอดภัยเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรงของบุคคลทุกฝ่ายในสายงานหลัก (ณรงค์ ฒ เชียงใหม่, 2537 อ้างใน สุนงข ेरื่องคำ, 2546) ได้แก่

1. ผู้บริหารมีหน้าที่ในการเอาใจใส่และตั้งใจ กระตือรือร้นที่จะรักษาความปลอดภัยโดยการกำหนดนโยบายที่แน่นอนชัดเจน
2. ผู้อำนวยการด้านความปลอดภัย เป็นหัวหน้างานด้านการรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ในการจัดทำโปรแกรมการรักษาความปลอดภัย สนับสนุน ส่งเสริมการทำงานที่ปลอดภัย ตลอดจนให้คำแนะนำในการปรับปรุงสถานที่ทำงาน และวิธีการทำงานที่ปลอดภัย

3. ผู้ควบคุมงาน เป็นกุญแจสำคัญที่สุดในการรักษาความปลอดภัย เพราะอยู่ใกล้ชิดกับคนงานมากกว่าผู้บริหารระดับสูง มีหน้าที่ในการดูแลตรวจตราการกระทำและสภาพการณ์ที่เสี่ยงอันตราย สอนและแนะนำวิธีการทำงานที่ปลอดภัย จูงใจให้คนงานสนใจเกี่ยวกับความปลอดภัย และคอยควบคุมให้คนงานทำงานด้วยความปลอดภัย

4. สภาพภาพแรงงาน มีหน้าที่กระตุ้นเตือนให้ผู้บริหารสนใจและดำเนินการรักษาความปลอดภัยและเตือนให้คนงานมีความสำนึกในการรักษาความปลอดภัยในโรงงาน

5. คนงาน มีหน้าที่ในการเชื่อฟังกฎและข้อบังคับของโรงงาน คอยรายงานอันตรายและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยให้ผู้ควบคุมทราบ เสนอความคิดเห็นเพื่อความปลอดภัยและคอยให้ความช่วยเหลือคนงานใหม่ให้ทำงานได้ด้วยความปลอดภัย

การส่งเสริมความปลอดภัย (safety promotion)

การส่งเสริมความปลอดภัย (safety promotion) เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งที่จะลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในการทำงาน เป็นการแก้ไขปัญหาในเชิงรุก คือ นอกจากจะป้องกันไม่ให้ประชาชนตกอยู่ในภาวะเสี่ยงแล้ว ยังเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันอุบัติเหตุให้กับประชาชนด้วยกลยุทธ์ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการส่งเสริมความปลอดภัยมีดังนี้ (รัตนสุตา ทนันทป, 2546) คือ

1. Population การส่งเสริมความปลอดภัยเป็นการดำเนินการเพื่อคนหมู่มาก ดังนั้นทุกสิ่งทุกอย่างต้องยึดประชาชนเป็นฐาน (population based) และฐานจำเป็นที่จะต้องสร้างให้กับประชาชน คือ

1.1 ความเชื่อ ค่านิยม และทัศนคติ เกี่ยวกับความปลอดภัย เพราะตราบดีที่ประชาชนยังมีความเชื่อ ค่านิยม และทัศนคติในเรื่องของการป้องกันอุบัติเหตุไปในทิศทางลบแล้วจะทำให้ยากในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1.2 ปัญญา ได้แก่ ความคิดหรือวิถีคิด การรับรู้ และความรู้ในเรื่องความปลอดภัย ประชาชนจะต้องได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ทั้งวิถีคิดและระดับของความคิดในเรื่องของความปลอดภัยให้ถูกต้องดีขึ้นหรือสูงขึ้นกว่าเดิมรวมทั้งการรับรู้และความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยประกอบกันไป

1.3 ทักษะ หมายถึง ทักษะในการดำรงชีวิตทุกอย่างให้ปลอดภัยจากสาเหตุของการบาดเจ็บและสูญเสีย พบว่า ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากการที่ประชาชนขาดทักษะ หรือมีทักษะไม่เพียงพอในการปฏิบัติเพื่อให้ตัวเองปลอดภัย ดังนั้นการเสริมสร้างทักษะให้ประชาชนมีความสามารถในการดำรงชีวิตให้ปลอดภัยสูงขึ้นจึงมีความจำเป็น

2. **Place** หมายถึง สถานที่ต่างๆ ที่ที่ประชาชนใช้ประกอบกิจกรรมในการดำเนินชีวิต เช่น ที่พักอาศัย สถานที่ทำงาน สถานที่สาธารณะ หรือสถานที่อื่นใดนอกเหนือจากนี้จะต้องได้รับการจัดการดูแลรักษา ตลอดจนควบคุมให้เป็นสถานที่ๆ ไม่มีอันตรายหรือเอื้อต่อความปลอดภัย

3. **Participation** กลยุทธ์ที่สำคัญในการส่งเสริมความปลอดภัย คือ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (state holder) ในสังคม นั่นคือ ประชาชนทุกคนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา โดย

- 1) มีส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหาและมองปัญหา
- 2) มีส่วนร่วมในการกำหนดควิสัยทัศน์
- 3) มีส่วนร่วมในผลประโยชน์
- 4) มีความสนใจร่วมกัน
- 5) มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมซึ่งกันและกัน
- 6) มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมทุกอย่างร่วมกัน

แนวคิดและทฤษฎีการจัดการงานความปลอดภัย

Petersen (1978 อ้างใน อโณทัย ฐานวิทยาคุณ, 2538) กล่าวว่า การจัดการงานความปลอดภัยเป็นกรรมวิธีเกี่ยวกับการวางแผน การจัดองค์กร การจัดบุคลากร การเป็นผู้นำและการควบคุมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของความปลอดภัยที่กำหนดขึ้น โดยความร่วมมือของพนักงานและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ซึ่งประกอบด้วย

1. การกำหนดนโยบายและการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
2. การคัดเลือกลูกจ้างใหม่ การเปลี่ยนงาน การทดสอบและการบรรจุงาน
3. การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องและให้การสนับสนุนของผู้บริหาร
4. แผนฉุกเฉินและแผนควบคุมความหายนะ
5. กฎระเบียบแห่งความปลอดภัย
6. การจัดองค์กรความปลอดภัย

การจัดการด้านความปลอดภัยที่ดี ควรมีส่วนประกอบทั้ง 6 ข้อนี้ เป็นพื้นฐานและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปในโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ต้องมีการเสริมสร้างความปลอดภัยเข้าไปในขบวนการผลิต เพื่อการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นระบบอย่างต่อเนื่องมีวิธีการจูงใจพนักงานให้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้านความปลอดภัยและมีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย

ตาม ข้อกำหนดของกฎหมาย ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับผู้บริหารหรือนายจ้างว่ามีแนวคิดพื้นฐานของการบริหารงานความปลอดภัยอย่างไร

ณัฐวัตร มนต์เทวีญ (2533 อ้างใน อโณทัย ภูวนวิทย์าคม, 2538) กล่าวว่า แนวคิดพื้นฐานของการจัดการด้านความปลอดภัยที่สำคัญมี 6 ประการ คือ

1. ผลการผลิตปลอดภัย (Safe Production) หมายถึง การบริหารงานที่คำนึงถึงผลผลิตและความปลอดภัยควบคู่ผสมผสานกันไปเพื่อให้ได้ผลผลิตโดยปราศจากการบาดเจ็บหรือความสูญเสียใดๆ
2. การป้องกันที่ต้นเหตุ (Prevention at Source) หมายถึง การบริหารงานที่จะดำเนินงานเพื่อลด ขจัด หรือป้องกันที่ต้นเหตุ เพราะคิดเห็นว่าอุบัติเหตุหรืออันตรายที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของลูกจ้างหรือจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยก็ตาม ล้วนแต่มีเหตุมาจากความผิดพลาดเบื้องต้น หากได้ทำการป้องกันแก้ไขสภาพงานต่างๆ ตั้งแต่เริ่มต้นก็จะทำให้โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุลดน้อยลงได้
3. ขอบเขตการดำเนินงาน (Unique and specialized activity related to safety) หมายถึง การบริหารงานที่มุ่งแก้ไขหรือกำหนดกิจกรรมความปลอดภัยให้ครอบคลุมเฉพาะหน่วยงาน หรือทุกหน่วยงานในสถานประกอบการเพื่อให้เกิดความสำเร็จในภาพรวมของสถานประกอบการนั้นๆ
4. การคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ของการเกิดอุบัติเหตุอันตราย (Possibility of hazard prediction) หมายถึง การบริหารที่นำเอาเหตุการณ์ซึ่งเคยเกิดขึ้นกับสถานประกอบการประเภทเดียวกันกับตนมาค้นหาสาเหตุและวิธีการควบคุมป้องกัน
5. การแก้ไขที่เหตุอื่นเมื่อพบว่าไม่สามารถแก้ไขที่ตัวบุคคลได้ (Ledering die-hard unsafe habits as of no consequence) หมายถึง การบริหารงานที่เบี่ยงหน้าต่อการแก้ไขการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของลูกจ้างต่างๆ ที่ได้พยายามแก้ไขที่ตัวบุคคลอยู่หลายวิธีไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้ การจูงใจ หรือแม้กระทั่งการลงโทษแล้วก็ตาม ผู้บริหารจึงเปลี่ยนแนวคิดไปแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือสภาพของงานให้ปลอดภัยเสียก่อน แทนที่จะแก้ไขที่ตัวบุคคล
6. แนวคิดเกี่ยวกับการแก้ไขสาเหตุจากอาการหรือสิ่งที่เกิดขึ้น (Treatment of causes as against symptoms) หมายถึง การบริหารงานที่แก้ไขตามอาการหรือสิ่งที่พบเห็น เช่น พบการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของลูกจ้างหรือพบสภาพการทำงานที่ล่อแหลมเสี่ยงภัย สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่า มีความผิดพลาดของระบบการปฏิบัติงานที่สามารถสืบหาสาเหตุเพื่อนำไปป้องกันแก้ไขได้

การบริหารงานความปลอดภัยจะเน้นหนักหรือมีทิศทางอย่างไรขึ้นอยู่กับแนวคิดพื้นฐานของการบริหารงานดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

อย่างไรก็ตามหากผู้บริหารสามารถนำแนวคิดพื้นฐานทั้ง 6 ประการ มาใช้ในการบริหารงาน โดยผสมผสานกันก็จะทำให้โรงงานอุตสาหกรรมนั้น ได้ทั้งผลผลิตที่มีคุณภาพและความปลอดภัยควบคู่กันไปด้วย

ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัย

Firenze เป็นผู้เสนอ “ทฤษฎีระบบความปลอดภัย” (อ้างในบัณฑิต จารุเนตร, 2546) แนวคิดนี้กล่าวว่า การเกิดอุบัติเหตุมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน 3 องค์ประกอบ คือ คน เครื่องจักร และสิ่งแวดล้อม โดยแต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญต่อการทำงานและการเกิดอุบัติเหตุ

1. คนหรือผู้ปฏิบัติงาน (Man) เมื่อต้องการทำงานแต่ละชิ้น ต้องตัดสินใจ (Decision) เลือกวิธีปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย แต่การตัดสินใจในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายแต่ละครั้งย่อมมีความเสี่ยง (Risks) แฝงอยู่ ดังนั้นจึงต้องมีข้อมูลข่าวสาร (Information) ที่เพียงพอ ถ้าข้อมูลข่าวสารดี ถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจถูกต้อง แต่หากข้อมูลข่าวสารไม่ถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจนั้นผิดพลาด หรือมีความเสี่ยงสูง และทำให้เกิดความล้มเหลวในการทำงาน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

2. อุปกรณ์เครื่องจักร (Machine) อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตจะต้องมีความพร้อมปราศจากข้อผิดพลาด ถ้าออกแบบไม่ถูกต้อง ไม่ถูกหลักวิชาการ หรือขาดการบำรุงรักษาที่ดีย่อมทำให้กลไกของเครื่องจักรทำงานผิดพลาด ซึ่งนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้

3. สิ่งแวดล้อม (Environment) สภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีบทบาทสำคัญต่อการผลิต ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับสภาพสิ่งแวดล้อม ย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ปฏิบัติงานและเครื่องจักร ซึ่งจะเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ เช่น การทำงานอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มีสารพิษฟุ้งกระจาย หรือแสงจ้า ดังนั้นก่อนที่ผู้ปฏิบัติงานจะตัดสินใจทุกครั้งจึงต้องหาข้อมูล เพื่อให้แน่ใจว่าการตัดสินใจนั้นถูกต้อง โดยข้อมูลนั้นควรประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับงานที่ต้องปฏิบัติ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น ถ้าหากข้อมูลมีจำนวนและคุณภาพมากพอ ก็จะทำให้ความเสี่ยงลดลงอยู่ในขีดจำกัดที่อาจสามารถควบคุมได้ ซึ่งอาจสรุปได้ว่า การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุตามแนวคิดนี้สามารถทำได้โดยการให้ข้อมูลด้านต่าง ๆ อย่างถูกต้องและเพียงพอ

เทคนิคการจัดการความปลอดภัย

เทคนิคการจัดการความปลอดภัย หมายถึง วิธีการจัดเตรียมการป้องกันไว้ก่อน ก่อนที่จะทำให้ร่างกายเกิดการบาดเจ็บ อันมีสาเหตุเนื่องมาจากอุบัติเหตุ

นโยบายความปลอดภัย

นโยบายความปลอดภัยในองค์กรหรือโรงงานอุตสาหกรรมนั้น เป็นสิ่งจำเป็นต้องมีขึ้นด้วยเหตุผลต่างๆ ในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคลากรในองค์กรนั้นๆ การกำหนดนโยบาย หน้าที่ความรับผิดชอบจะต้องชัดเจน มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้จะต้องอาศัยความเข้าใจและความร่วมมือด้วย นโยบายนั้นจะต้องครอบคลุมสิ่งต่างๆ เหล่านี้ (ณรงค์ ณ เชียงใหม่, 2537 อ้างในสุบงกช เครื่องคำ, 2546) ได้แก่

1. วัตถุประสงค์ (Management's Intent)

องค์กรทุกองค์การจะต้องมีวัตถุประสงค์ที่เขียนไว้ชัดเจน (What does management want?) และจะต้องให้ทุกคนในองค์กรเข้าใจวัตถุประสงค์ดังกล่าวด้วย

2. ขอบเขตของงาน (Scope of Activities)

ขอบเขตของงานด้านความปลอดภัยจะกำหนดไว้ในนโยบายขององค์กรว่าจะครอบคลุมถึงอะไรบ้าง เช่น ครอบคลุมในขณะที่ทำงานหรือนอกเวลาทำงานด้วย (On the job หรือ Off the job safety) ความปลอดภัยในสาธารณะ (Public Safety) ผลผลิต (Product Safety) จะต้องระบุให้ชัดเจน

3. ความรับผิดชอบ (Responsibility)

ความรับผิดชอบ หมายถึง ความสำนึกในความรับผิดชอบต่ออำนาจหน้าที่ (Authority) ที่มีอยู่ของผู้มีอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบจะมีมากหรือน้อยเป็นสัดส่วนกับอำนาจหน้าที่ บุคคลที่มีอำนาจสูงย่อมต้องมีความรับผิดชอบสูง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าใครรับผิดชอบอะไร

4. ความพร้อมที่จะถูกตรวจสอบ (Accountability)

ความพร้อมที่จะถูกตรวจสอบจากผู้อื่นหรือจากสาธารณะ (Public) ดังนั้นบุคลากรในองค์กรนั้นจะต้องมีการรับรู้ เข้าใจ และสำนึกตลอดเวลาว่า อำนาจหน้าที่ของเขาคืออะไร

5. การช่วยเหลือความปลอดภัย (Staff Safety Assistance)

ความจำเป็นในการรักษาหรือป้องกันอุบัติเหตุในโรงงานนั้น จะต้องให้องค์กรที่รับผิดชอบช่วยเหลือด้านความปลอดภัยในองค์กรนั้นๆ อาจจะเรียกว่า ฝ่ายความปลอดภัย (Staff Safety) ก็ได้ นอกจากนี้จะมีความปลอดภัยขึ้นแล้วจะต้องกำหนดบทบาทและระบบการบริหารในองค์กรให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย และมีขอบเขตการทำงานขนาดไหนด้วย

6. คณะกรรมการความปลอดภัย (Safety Committee)

องค์กรนั้นมีความปลอดภัยหรือไม่ ทำอะไรบ้าง และการบริหารเป็นอย่างไร

7. อำนาจหน้าที่ (Authority)

องค์กรจะต้องมีส่วนที่มีอำนาจสูงสุดอยู่หนึ่งส่วน ซึ่งอาจจะเป็นคณะบุคคลหรือบุคคลเพียงคนเดียวก็ได้ แต่ไม่สามารถมอบหมายความรับผิดชอบ และความพร้อมที่จะถูกตรวจสอบได้

8. กฎเกณฑ์ต่างๆ (Standards)

กฎเกณฑ์ ระเบียบต่างๆ ที่ทุกคนจะต้องยึดถือเป็นแบบอย่างและเสมอภาคกันในองค์กรเพื่อให้ทุกคนในองค์กรนั้นมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ (Modern Safety Management)

ผลของการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยพบว่า ความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุ 80% สามารถที่จะควบคุมได้โดยการบริหารจัดการ และอีก 20% สามารถควบคุมได้โดยการปฏิบัติงาน จากผลการศึกษาดังกล่าวทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการควบคุมอุบัติเหตุจากการกำกับดูแลผู้ปฏิบัติงานไปเป็นการบริหารจัดการความปลอดภัยแทน โดยมีการพัฒนาจากรูปแบบการบริหารงานแบบเดิม (Tradition Safety Management) มาเป็นการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ (Modern Safety Management) ซึ่งเน้นที่ระบบมาตรฐาน และการประเมินผล

ระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่

เป็นการพัฒนาการรูปแบบการบริหารงานความปลอดภัยและความสูญเสียอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายชัดเจน มีมาตรฐานในการปฏิบัติ และมีระบบการประเมินผลที่เชื่อถือได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดการบริหารงาน (Management Concept) มีแนวคิดการบริหารงานคือ
 - เน้นเรื่องของการบริหารงาน โดยเฉพาะบทบาทของผู้บริหารระดับสูง
 - ใช้ระบบการบริหาร ควบคุมอุบัติภัยและความสูญเสียเป็นหลัก
 - ระบบการจัดการที่ดี และระบบประเมินผลที่เชื่อถือได้สามารถค้นหาสาเหตุของ อุบัติภัยได้
 - เน้นกลยุทธ์การป้องกันมากกว่าการแก้ไข

- ค้นหาและจัดลำดับความวิกฤติของปัญหาความรุนแรงว่าจะดำเนินการในเรื่องใดก่อน
- จัดความสัมพันธ์ของการจัดการด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ
 - การควบคุมความสูญเสีย (Loss Control)
- 2. ระบบข้อมูล (Management Information System) มีระบบการจัดเก็บที่ดีสามารถค้นหาได้ง่าย ป้องกันการสูญหาย มีข้อมูลเพียงพอต่อการวิเคราะห์เพื่อการวางแผน การกำหนดนโยบายและการดำเนินงานด้านต่างๆ
- 3. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Performance Standard) การปฏิบัติงานจะต้องมีขั้นตอนในการปฏิบัติที่ชัดเจน มีการกำหนดมาตรฐานของการปฏิบัติและจะต้องมีการควบคุมให้เป็นตาม มาตรฐาน
- 4. การวัดและการประเมินผล (Measurement and Evaluation System) ระบบการวัดและการประเมินผลจะต้องบอกได้ว่ากิจกรรมหรือโครงการใดที่ปฏิบัติไปแล้ว ได้ผลอย่างไร ปฏิบัติได้ตามมาตรฐานหรือต่ำกว่ามาตรฐาน โดยใช้ผู้ประเมินจากภายนอกที่เชื่อถือได้ (รัตนสุดา ทนันทน์, 2546)

เทคนิคบางประการที่ใช้ในการป้องกันอุบัติเหตุในปัจจุบัน

หลักการ 5 ส สู่อความปลอดภัย

คนทั่วไปส่วนใหญ่จะมองกิจกรรม 5 ส ว่าได้ประโยชน์เพียงความสะอาด สะดวก และการเพิ่มผลผลิต แต่ความเป็นจริงแล้ว กิจกรรม 5 ส สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกๆ ระบบการบริหารจัดการ โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัย เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าสภาพที่ต่ำกว่ามาตรฐาน หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น ดังนั้น หากสถานประกอบการใด สามารถควบคุมหรือจัดการสภาพการณ์หรือพื้นที่ภายในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ มีความสะอาด ความสะดวก เป็นระเบียบเรียบร้อยแล้ว สถานประกอบการนั้นก็ลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุลงไปได้มากพอสมควร (วชิรวิษญ์ มธุรสสุวรรณ, 2544)

ผลกระทบจากสภาพพื้นที่ที่ต่ำกว่ามาตรฐานหรือความสกปรก ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยนั้นมีหลายประการด้วยกัน คือ

- 1) การสูญเสียเวลาในการค้นหาอุปกรณ์
- 2) พื้นที่ทำงานไม่เพียงพอ คับแคบ ทำให้เกิดอุบัติเหตุ
- 3) เครื่องมืออุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ ทำให้อาจเดินสะดุด ได้รับอันตราย

- 4) กีดขวางทางออกฉุกเฉิน
- 5) พื้นสกปรก อาจมีน้ำหรือน้ำมันอยู่บนพื้น ทำให้พนักงานอาจเดินแล้วลื่นได้
- 6) มีฝุ่นละอองมาก ทำให้สภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นอันตรายต่อพนักงาน
- 7) มีวัสดุเหลือใช้ที่อาจเป็นวัสดุติดไฟทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
- 8) มีวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงอยู่ในอาคารสำนักงาน หรือใกล้แหล่งความร้อน ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
- 9) พนักงานขาดระเบียบวินัย ละเมิดกฎ กติกา บ่อยๆ ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

จากตัวอย่างที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า ผลกระทบจากการละเลยในเรื่องของความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย จะมีผลกระทบตามมาหลายประการด้วยกันซึ่งถ้าหากสถานประกอบการสามารถจัดการพื้นที่ปฏิบัติงานดังกล่าว โดยใช้กิจกรรม 5 ส เข้ามาช่วยแล้ว จะช่วยให้สถานประกอบการสามารถลดอันตรายหรือโอกาสเกิดอุบัติเหตุลงได้

ความหมายของ 5 แต่ละตัว

1. สะสาง (Seiri) คือ การแยกให้ชัดเจนของสิ่งที่จำเป็นต้องใช้กับที่ไม่จำเป็นต้องใช้ ของที่ไม่จำเป็นต้องใช้ให้ขจัดหรือทำลายไป ส่วนของที่จำเป็นต้องใช้ให้นำมาจัดวางให้หยิบใช้ได้สะดวกและดูแลความสะอาด

สำหรับสะสางในด้านความปลอดภัย คือ ในสถานประกอบการส่วนใหญ่ พนักงาน หรือผู้บริหารส่วนใหญ่ จะชอบสะสมสิ่งของวัสดุต่างๆ ไว้กับพื้นที่ทำงานมากเกินความจำเป็น หรือบางครั้งมีความจำเป็นแต่ขาดการจัดการที่ดี คือ สิ่งของนั้นวางไม่เหมาะสม ผลที่ตามมาคือ สภาพพื้นที่ภายในสถานประกอบการจะมีความไม่ปลอดภัยเกิดขึ้นในรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น หากมีวัสดุที่ติดไฟกองมากเกินไปในพื้นที่ทำงานก็เสี่ยงที่จะเกิดอัคคีภัยได้ง่าย เป็นต้น

2. สะดวก (Seiton) คือ การจัดวางสิ่งของที่มีความจำเป็นต้องใช้ หรือ ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ ให้มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อย สามารถหยิบใช้งานได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว การจัดทำเรื่องความสะดวกจะช่วยลดเวลาการค้นหาสิ่งของลงได้มาก

ในด้านความปลอดภัย หากการจัดพื้นที่หรือวัสดุอุปกรณ์ มีความสะดวกเป็นระเบียบเรียบร้อยแล้ว โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดจนทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นเป็นไปได้ยาก การทำให้เกิดความสะดวก เช่น การให้ป้ายชื่อ สัญลักษณ์สี เครื่องหมาย ฯลฯ

3. สะอาด (Seiso) คือ การปิดกวาด เช็ดถู สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้มีความสะอาด ไม่สกปรก เลอะเทอะ

การจัดเรื่องความสะอาด จะช่วยลดความผิดพลาดจากการทำงานได้มาก ทำให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ยาก

4. สุขลักษณะ (Seiketsu) คือ การรักษาการปฏิบัติในเรื่อง การสะอาด สะดวก สะอาด ให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การดูแลเสื้อผ้าและรักษาสภาพสถานที่ทำงานให้สะอาด เรียบร้อย อย่างปล่อยให้สกปรกกรงรังเป็นเค็ดขาดจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานได้

5. สร้างนิสัย (Shitsuka) คือ การรักษาการปฏิบัติ 4 ส ข้างต้นไว้อย่างต่อเนื่องจนเป็นนิสัย

หลักจัตุรัสความปลอดภัย (Safety Square) (วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เณลิมจิระรัตน์, 2537)

จัตุรัสความปลอดภัย (Safety Square) คือ แผนภูมิสรุปปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ที่ร่วมประสานกันเป็นระบบงานที่มีความปลอดภัยต่อคนงาน ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการทำงาน องค์การเพื่อความปลอดภัย วิธีการทำงานที่ปลอดภัย และการซ่อมบำรุงเพื่อความปลอดภัย โดยผู้รับผิดชอบในการประสานงาน คือ ผู้บริหารโรงงาน ซึ่งอาจเป็นผู้จัดการโรงงานหรือบุคคลอื่นที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีอำนาจหน้าที่สั่งการในด้านความปลอดภัยจากผู้จัดการโรงงาน จัตุรัสความปลอดภัยจึงเป็นเสมือนแนวทางแบบเบ็ดเสร็จในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมายทางความปลอดภัยของโรงงาน

หน้าที่หลัก 4 ประการ ของฝ่ายบริหารต่องานความปลอดภัย คือ

1. จัดทำ สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการทำงาน อันประกอบด้วยงานหลัก 4 ประการ คือ

- (1) การจัดวางผังโรงงานให้ปลอดภัย
- (2) การทำฝาคกรอบเครื่องจักรกล
- (3) การเลือกใช้เครื่องจักร และเครื่องมือกลที่ปลอดภัย
- (4) การใช้วิธีผลิตที่ปลอดภัย

2. มอบหมาย จัดตั้งองค์กร เพื่อรับมอบอำนาจในการทำงานเพื่อความปลอดภัย ในรูปขององค์การเพื่อความปลอดภัย ประกอบด้วยปัจจัย 4 ส่วนที่สำคัญ คือ

- (1) คณะกรรมการเพื่อความปลอดภัย
- (2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

- (3) ผู้ประสานงานเพื่อความปลอดภัย
 - (4) โปรแกรมเพื่อความปลอดภัย
3. ควบคุม ให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างปลอดภัย ใน 4 ลักษณะ คือ
- (1) การฝึกอบรมคนงานเพื่อทำงานอย่างปลอดภัย
 - (2) การตรวจสอบความปลอดภัย
 - (3) การจัดประกวดแข่งขันเพื่อความปลอดภัย
 - (4) โปรแกรมปรับปรุงสภาพการทำงาน
4. ติดตาม โดยฝ่ายงานบำรุงรักษาเพื่อความปลอดภัย ซึ่งมีงานหลักสำคัญ 4 ลักษณะ คือ
- (1) การป้องกันอัคคีภัย
 - (2) การดูแลทำความสะอาด
 - (3) การตรวจสอบสภาพโรงงาน
 - (4) การตรวจสอบสุขอนามัยของคนงาน

ในข่างาน 4 ประการนี้ ฝ่ายบริหารเพียงแต่อ่านรายงานวิเคราะห์และสั่งการเท่านั้น องค์กรต่างๆ ที่จัดตั้งไว้แล้วจะเป็นส่วนดำเนินการให้งานต่างๆ บรรลุเป้าหมายไปด้วยดี

หลักการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM)

ความหมายของหลักการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม หรือ Total Productive Maintenance (TPM) แบ่งออกเป็น 5 ข้อด้วยกัน ซึ่งจะต้องมีให้ครบโดยจะขาดข้อใดข้อหนึ่งไม่ได้ (TPM Consulting Service, 2548) ได้แก่

1. การสร้างความร่วมมือจากทุกฝ่าย เพื่อให้ประสิทธิภาพในการผลิตมีค่าสูงสุด
2. การป้องกันการสูญเสียทุกประเภท โดยพนักงานระดับปฏิบัติการเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ (เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องจักรขัดข้องเป็นศูนย์ อุบัติเหตุเป็นศูนย์ และของเสียเป็นศูนย์)
3. ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน TPM รวมทั้งฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายขาย และสำนักงาน
4. ทุกๆ คนในองค์กรมีส่วนร่วม ตั้งแต่ผู้บริหารสูงสุด จนถึงพนักงานระดับปฏิบัติการ

5. ดำเนินกิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อลดการสูญเสียให้หมดไป

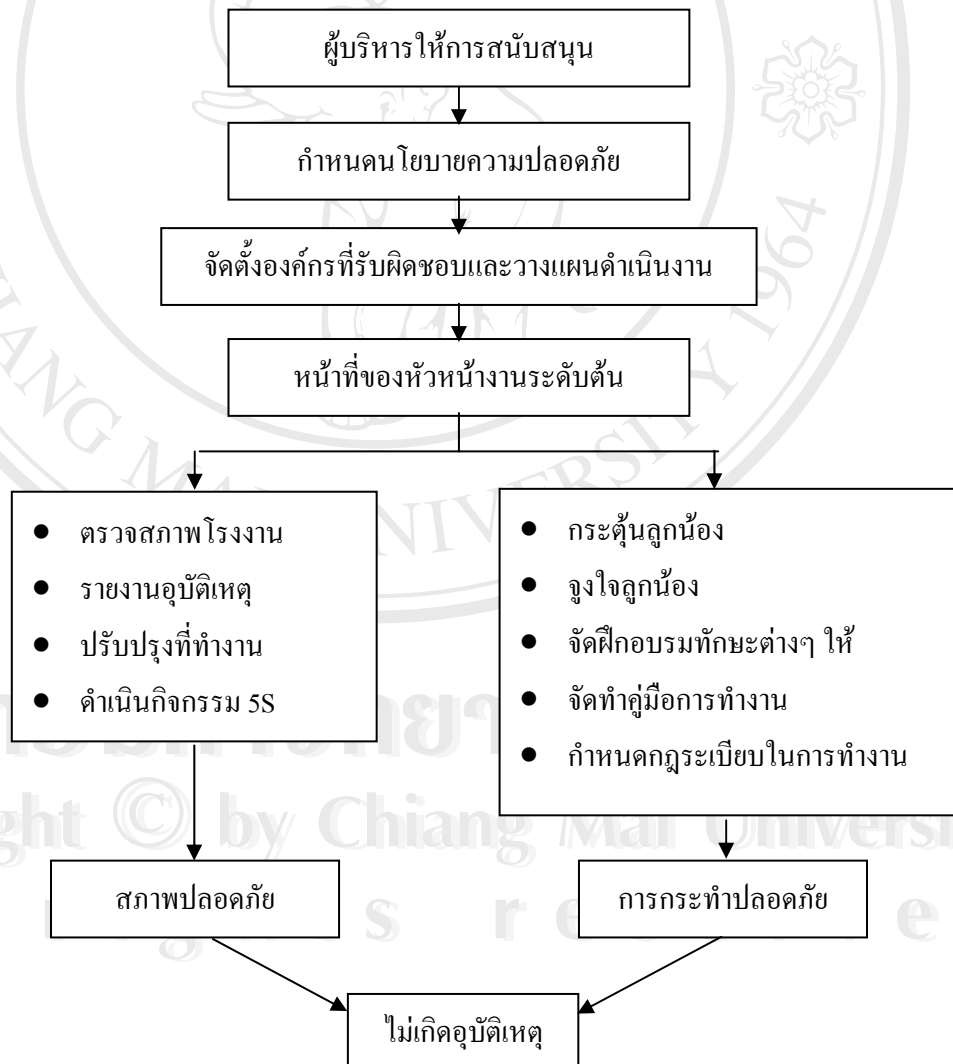


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

เป้าหมายของ TPM

การตั้งเป้าหมายของ TPM ก็เพื่อใช้ในการวัดระดับความสำเร็จในการทำกิจกรรม เพื่อให้ทุกคนในองค์กรทำงานไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีเป้าหมายคือ

1. เครื่องจักรจัดข้องเป็นศูนย์
2. อุบัติเหตุเป็นศูนย์
3. ขงเสียเป็นศูนย์
4. การร้องเรียนจากลูกค้าเป็นศูนย์
5. การสูญเสียเป็นศูนย์
6. มลภาวะเป็นศูนย์



ภาพที่ 4 การขจัดอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ (Zero Accident)

จากภาพที่ 4 แสดงให้เห็นถึงการบริหารงานความปลอดภัยที่สามารถควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในที่ทำงาน จนถึงอุบัติเหตุเป็นศูนย์ โดยเริ่มตั้งแต่การให้การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยที่ชัดเจนและรัดกุม มีการจัดตั้งองค์กรขึ้นภายในสถานที่ทำงานเพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบและวางแผนดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยภายในสถานที่ทำงาน มอบหน้าที่ให้หัวหน้างานดูแลรับผิดชอบทั้งในส่วนของสภาพแวดล้อมในการทำงานและในส่วนของบุคลากรหรือคนงาน ในส่วนของสภาพแวดล้อม ได้แก่ การตรวจสภาพโรงงาน การจัดทำรายงานอุบัติเหตุ การปรับปรุงสถานที่ทำงาน และการดำเนินกิจกรรม 5 ส เพื่อให้ได้สภาพการทำงานที่ปลอดภัย และในส่วนของบุคลากรหรือคนงาน ได้แก่ การกระตุ้นและจูงใจลูกน้องให้หันมาให้ความสำคัญในเรื่องของการกระทำที่ปลอดภัย การจัดฝึกอบรมทักษะต่างๆ ให้แก่ลูกน้อง การจัดทำคู่มือการทำงาน และการกำหนดกฎระเบียบในการทำงาน ซึ่งจะทำให้เกิดการกระทำที่ปลอดภัย และเมื่อเกิดสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและการกระทำที่ปลอดภัยขึ้นในที่ทำงานแล้ว ย่อมทำให้ไม่เกิดอุบัติเหตุ จนถึงอุบัติเหตุเป็นศูนย์ขึ้นนั่นเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรเทพ จุฑาโรจน์ (2541) ได้ศึกษาเรื่อง การสูญเสียผลิตภาพอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุจากการทำงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ พบว่า แรงงานผู้ประสบอุบัติเหตุมีจำนวนทั้งสิ้น 627 รายเป็นแรงงานชาย 393 ราย หรือร้อยละ 62.68 และแรงงานหญิง 234 ราย หรือร้อยละ 37.32 โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในระหว่าง 20-29 ปี และส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุในสถานประกอบการขนาดกลางที่มีแรงงานจำนวน 200-499 คน สำหรับกิจการที่มีแรงงานประสบอุบัติเหตุมากที่สุดคือ กิจการประเภทการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในส่วนของการประเมินความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานนั้น พบว่า รวมมูลค่าความสูญเสียผลิตจากการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานของแรงงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 1,158,470.14 บาท

บัณฑิต จารุเนตร (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ทักษะคติต่อการบริหารความปลอดภัย การรับรู้ประโยชน์ การบริหารความปลอดภัย และประสพการณ์การเกิดอุบัติเหตุของพนักงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะพบว่า (1) ทักษะคติต่อการบริหารความปลอดภัยของพนักงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ประโยชน์การบริหารความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ (2) พนักงานที่มีประสพการณ์การเกิดอุบัติเหตุต่างกัน มีทักษะคติต่อการบริหารความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญ และพนักงานที่มีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการรับรู้ประโยชน์การบริหารความปลอดภัย (3) ปัญหาการบริหารความปลอดภัยโรงไฟฟ้าแม่เมาะประกอบด้วยปัญหาด้านระบบงานด้านบุคลากร ด้านทรัพยากรและด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงาน

สุบงกช เครื่องคำ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในโรงงานผลิตเสื้อผ้า : กรณีศึกษาบริษัทไทยโปรดักอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงาน และเพื่อหาแนวทางการจัดการป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับพนักงานบริษัทไทยโปรดักอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หัวหน้างาน และพนักงานจากบริษัทดังกล่าวข้างต้น ในปี พ.ศ. 2546 ผลการวิจัยสรุปได้ว่าสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุมีดังนี้

- (1) ขณะที่การปฏิบัติงานพบว่าพนักงานไม่มีความตั้งใจในการทำงาน มีแสงสว่างที่ไม่เพียงพอ พนักงานขาดสมาธิในการควบคุมเครื่องจักร และพนักงานขาดความระมัดระวัง
- (2) จากการจัดการความปลอดภัยพบว่า ไม่มีการวางแผนฉุกเฉินและการวางแผนควบคุมอุบัติเหตุ ไม่มีการแจ้งนโยบายด้านความปลอดภัยแก่พนักงาน และไม่มีการเผยแพร่ข่าวสารด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน
- (3) จากการชำรุดของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ พบว่า พนักงานไม่ได้แจ้งการซ่อมเครื่องจักร เครื่องมือ ก่อนทำงาน พนักงานใช้อุปกรณ์ต่างๆ ไม่ถูกต้องตามประเภทและไม่มีการตรวจเช็คเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ก่อนทำงาน
- (4) จากการวางผังโรงงาน อาคาร และการจัดระเบียบภายในโรงงานพบว่าสถานที่ทำงานไม่มีความมั่นคง แข็งแรง พื้นที่ใช้ของสถานที่ทำงานและชั้นบันไดไม่แข็งแรง และโรงงานตั้งอยู่ที่ที่มีระบบถ่ายเทอากาศไม่ดี

อรุณี สุนทร (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารงานความปลอดภัยในระบบทวิภาคี : กรณีศึกษาคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในจังหวัดลำพูน พบว่า นายจ้างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการบริหารงานด้านมาตรการความปลอดภัย เห็นได้จากการมีนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร ปิดประกาศให้เห็นชัดเจน และมีแผนงานด้านความปลอดภัยรวมถึงมีการจัดสรรงบประมาณในการจ้างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพให้ปฏิบัติงานเต็มเวลา นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้คณะกรรมการ

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด
อย่างไรก็ตามยังคงมีนายจ้างบางส่วนที่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved