

บทที่ 2

เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการความปลอดภัย ตามความคิดเห็นของพนักงานโรงงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารรายงาน และรวบรวมแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบ การศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรม
 - 1.1 ความหมายของอุตสาหกรรม
 - 1.2 ประเภทของอุตสาหกรรม
2. การบริหารจัดการความปลอดภัยของโรงงาน ในเขตอุตสาหกรรมสหรัตนนคร
3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
 - 3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุและความปลอดภัย
 - 3.3 กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน
 - 3.4 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในองค์กร
 - 3.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรม

1.1 ความหมายของอุตสาหกรรม

คำว่า อุตสาหกรรม เป็นคำศัพท์ที่บัญญัติขึ้นใช้ในสมัยพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 แทนคำภาษาอังกฤษ Industry ซึ่งปทานุกรมตำรา กระทรวงธรรมการ จัดพิมพ์เมื่อ พ.ศ. 2470 ได้ให้คำนิยามไว้ว่า การทำสิ่งของเพื่อให้เป็นสินค้า ต่อมาในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 ก็ให้นิยามไว้เช่นเดียวกันว่า อุตสาหกรรม คือ การทำสิ่งของเพื่อให้เป็นสินค้า แต่อย่างไรก็ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้คำนิยามไว้ว่า อุตสาหกรรม น. คือ การทำสิ่งของเพื่อให้เกิดประโยชน์เป็นกำไร การประกอบธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องใช้แรงงานและทุนมาก (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2549 : ออนไลน์)

ทั้งนี้เมื่อมีการพิมพ์แก้ไขเพิ่มเติมพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2539 ได้ให้คำนิยามคำดังกล่าวว่า อุตสาหกรรม น. กิจกรรมที่ได้ใช้ทุนและแรงงาน

เพื่อผลิตสิ่งของหรือจัดให้มีบริการ เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ซึ่งกระทรวงที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรม การมาตรฐานเกี่ยวกับกิจการอุตสาหกรรม และทรัพยากรธรณี

เนื่องจากคำนิยามที่กำหนดไว้นี้ ยังมีได้ครอบคลุมความหมายคำว่า “Industry” ประกอบทั้งในปัจจุบันได้มีการใช้คำว่า อุตสาหกรรม ในความหมายที่กว้างขวางออกไป เช่น อุตสาหกรรมป่าไม้ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมขนส่ง อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ฯลฯ เหล่านี้ เป็นต้น ในประเทศไทย เมื่อได้บัญญัติศัพท์ อุตสาหกรรม ขึ้นแล้ว ต่อมาก็ได้มีการใช้คำนี้กันอย่างแพร่หลาย แต่บุคคลทั่วไปมีความเข้าใจว่า อุตสาหกรรม หมายถึง การผลิตสิ่งของในลักษณะที่มีสถานที่ที่เป็นโรงงาน และมีเครื่องจักรกลเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ในขณะที่ในแง่วิชาการนั้นได้ใช้ความหมายที่ครอบคลุมถึงสิ่งอื่น ๆ อาทิ การทำเหมืองแร่ การทำป่าไม้ การประมง การเลี้ยงสัตว์ การขนส่ง การทำเกษตรกรรม ฯลฯ ด้วย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2550 : ออนไลน์)

พระราชบัญญัติส่งเสริมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2497 ซึ่งเป็นกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมของประเทศฉบับแรก โดยมีกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ได้ให้ความหมายของคำว่า กิจการอุตสาหกรรม ไว้ว่า การทำผลิตภัณฑ์ทุกชนิดไม่ว่าจะใช้เครื่องจักรหรือแรงคน และให้หมายความรวมถึง อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมขนส่ง อุตสาหกรรมท่องเที่ยว และกิจการอื่นซึ่งจะได้มีพระราชกฤษฎีการะบุให้เป็นกิจการอุตสาหกรรม พระราชบัญญัติส่งเสริมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2497 ฉบับนี้ได้ถูกยกเลิกเมื่อ พ.ศ. 2501 และได้มีพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2505 ออกมาแทน โดยมีสำนักนายกรัฐมนตรีเป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ ในพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน เพื่อกิจการอุตสาหกรรมการเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การประมง การขนส่ง และการจัดให้ความสะดวกหรือการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วย ในพระราชบัญญัติบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2502 ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาครัฐอุตสาหกรรม หมายความว่า การประกอบอุตสาหกรรมและให้หมายความรวมถึงการทำหัตถกรรม การดำเนินกรรมวิธีและการซ่อมแซมสิ่งของของการทำเหมืองแร่ การผลิตและการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า หรือพลังงานอย่างอื่น การขนส่ง การอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การก่อสร้าง การปรับปรุงพื้นที่และเกษตรกรรม พาณิชยกรรม ในพระราชบัญญัติสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2530 ได้ให้ความหมายคำว่า อุตสาหกรรม ไว้ว่า อุตสาหกรรม หมายความว่า วิสาหกิจซึ่งผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดลอง ปรับปรุง คัดแปลงหรือแปรสภาพสินค้าและพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2543 ได้ให้ความหมายคำว่า วิสาหกิจ ไว้ว่า วิสาหกิจ หมายความว่า กิจการผลิตสินค้า กิจการให้บริการ กิจการค้าส่ง กิจการค้าปลีก หรือกิจการอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา (อุบัติเหตุในงานอุตสาหกรรม. 2545 : ออนไลน์)

ตามที่กล่าวมาข้างต้นนี้จะเห็นว่า อุตสาหกรรม มีขอบเขตความหมายกว้างขวางออกไป จากความหมายเดิมมาก แม้ในกฎหมายแรงงานฉบับเดิมของกระทรวงมหาดไทย ก็ได้ให้ความหมายไว้ว่า งานอุตสาหกรรม หมายความว่า การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน หรือกิจการอื่นใดที่เกี่ยวกับการขุดค้นแร่ธาตุ หรือทรัพยากรธรณีอย่างอื่น การทำผลิต ประกอบ ซ่อม ซ่อมบำรุง แปรสภาพ หรือทำลายสิ่งวัตถุหรือทรัพย์สิน และรวมถึงการต่อเรือ การให้กำเนิด แปลง และจ่ายไฟฟ้า หรือพลังงานอย่างอื่น การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อมบำรุง คัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรถราง ท่าเรือ อุโมงค์ สะพานเทียบท่าเรือ ทางน้ำ ถนน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบายน้ำ ท่อน้ำ โทรเลข โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซ หรือประปา หรืองานก่อสร้างอื่น ๆ รวมทั้งการเตรียม หรือวางรากฐานงานก่อสร้างหรือโครงสร้างนั้น ๆ กิจการอื่นตามที่กระทรวงมหาดไทยจะได้กำหนด (สถานการณ์อุตสาหกรรมในปัจจุบัน. 2550 : ออนไลน์)

1.2 ประเภทของอุตสาหกรรม

ประเภทของอุตสาหกรรมเนื่องจากปรากฏว่า ได้มีการเรียกชื่ออุตสาหกรรมต่าง ๆ กัน ออกไปหลายชนิด เช่น อุตสาหกรรมหนัก อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมน้ำมัน อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมหัตถกรรม อุตสาหกรรมในครอบครัว เป็นต้น ฉะนั้น เพื่อที่จะให้ความเข้าใจ จึงมีผู้ให้หลักเกณฑ์การเรียกชื่ออุตสาหกรรมตามประเภทที่จำแนกออกไว้ซึ่งเป็นที่รู้จักและรับรองกันในประเทศ ดังนี้ (เพชรรัตน์ วงศ์ษา. 2548 : ออนไลน์)

1. การเรียกชื่อตามลักษณะวัสดุที่นำมาใช้ผลิตแยกออกเป็น

อุตสาหกรรมขั้นปฐม หมายถึง อุตสาหกรรมที่นำเอาทรัพยากรธรณีหรือผลิตผลทางการเกษตร การประมง การเลี้ยงสัตว์ ที่ได้มาโดยตรงมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เช่น การขุดแร่หรือทำเหมืองแร่ การถลุงแร่ การย่อยหิน การขุดน้ำมัน การขุดก๊าซธรรมชาติ การแปรรูปไม้ การหีบฝ้าย การทำน้ำตาล การทำหนังเค็ม การทำหนังแห้ง การสกัดน้ำมันพืช เป็นต้น

อุตสาหกรรมขั้นทุติยะ หมายถึง อุตสาหกรรมที่นำเอาผลิตผลที่ได้มาจากอุตสาหกรรมขั้นปฐมมาเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอื่น ๆ ต่อไป เช่น การเอาสินแร่มาถลุงเป็นโลหะ การทำเหล็กหล่อ หรือเหล็กเหนียว การเอาปุ๋ยฝ้ายที่หีบเอาเมล็ดออกแล้วมาปั่นเป็นด้าย การกลั่นน้ำมัน การทำน้ำตาลทรายฟอกขาว การฟอกหนัง การแยกน้ำมันพืชให้บริสุทธิ์ เป็นต้น

2. การเรียกชื่อตามกรรมวิธีหรือกระบวนการผลิตเรียกชื่อต่าง ๆ ดังนี้

2.1 อุตสาหกรรมในเชิงสกัด หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีกรรมวิธีการผลิตโดยใช้การสกัดน้ำมันจากรำ เมล็ดฝ้าย เมล็ดละหุ่ง มะพร้าว ผลปาล์ม การทำเหมืองแร่ การทำสารส้ม การทำนาเกลือ เป็นต้น อุตสาหกรรมประเภทนี้ความจริงจะเรียกว่า อุตสาหกรรมขั้นปฐมก็ได้ แต่ที่เรียกต่างกันออกไป เนื่องจากลักษณะของการจำแนกประเภท คือ ถ้าคิดถึงลักษณะของวัสดุที่นำมาเป็นวัตถุดิบก็เรียกว่าอุตสาหกรรมขั้นปฐม แต่ถ้าคิดถึงกรรมวิธีการผลิตก็ เรียกว่า อุตสาหกรรมในเชิงสกัด

2.2 อุตสาหกรรมในเชิงการผลิต หรืออุตสาหกรรมโรงงาน หมายถึง อุตสาหกรรมที่ทำการผลิตสินค้าสำเร็จรูปออกจำหน่ายโดยมีสถานที่ที่ใช้ทำการผลิตที่เรียกว่า โรงงาน มีเครื่องจักรที่ใช้พลังงาน น้ำ พลังน้ำมัน หรือพลังไฟฟ้า ช่วยในการผลิต กับต้องให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีในกรรมวิธีการผลิตเป็นอย่างมาก เช่น การทำเยื่อกระดาษ การทำสุรา หรือแอลกอฮอล์ การทำอาหารกระป๋อง การปั่นด้ายทอผ้า การสร้างเครื่องจักร เครื่องยนต์ รถยนต์ รถไฟ หรือเรือกลไฟ เป็นต้น

2.3 อุตสาหกรรมบริภัณฑ์ หมายถึง อุตสาหกรรมประเภทโรงงานซึ่งผลิตชิ้นส่วนหรือชิ้นอะไหล่สำหรับให้สร้างเครื่องจักรเครื่องยนต์ หรือซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้โรงงานหรือเครื่องจักรเครื่องยนต์ สามารถดำเนินงานไปได้โดยสะดวก สม่ำเสมอ เช่น โรงงานหล่อโลหะ โรงงานกลึงโลหะ โรงงานเชื่อมโลหะ โรงงานบัดกรี โรงงานตีเหล็ก โรงงานซ่อมอุตสาหกรรมวิศวกรรมขนาดเบา

2.4 อุตสาหกรรมหัตถกรรม หมายถึง อุตสาหกรรมที่ทำการผลิตโดยใช้ฝีมือหรือทักษะกับแรงงานของผู้ผลิตเป็นส่วนสำคัญ และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมามีคุณค่าในเชิงศิลปกรรมอยู่ด้วย เช่น การแกะสลักไม้หรือหิน การทำเครื่องประดับด้วยอัญมณี การทำเครื่องเงิน การทำเครื่องเงิน การเจียรไนพลอย การทำเครื่องปั้นดินเผา การทอผ้าแบบพื้นเมือง การจักรสาน การทำร่ม เป็นต้น

2.5 อุตสาหกรรมบริการ หมายถึง การประกอบธุรกิจในการให้บริการหรืออำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ต้องการรับบริการหรือความช่วยเหลือในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น การขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ การเดินเรือ การรถไฟ การโรงแรม การจัดทัศนอาจร เป็นต้น

3. การเรียกชื่อตามลักษณะของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ได้แก่

3.1 อุตสาหกรรมหนัก หมายถึง อุตสาหกรรมที่ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนักตามปกติอุตสาหกรรมประเภทนี้มักใช้โลหะที่มีน้ำหนักมาก เช่น เหล็กหรือทองแดง เป็นวัตถุดิบในการผลิตต้องใช้เครื่องจักร แรงงาน กับเงินทุนเป็นจำนวนมาก รวมทั้งต้องใช้เทคโนโลยีในระดับสูงอีกด้วย เช่น การทำเหล็กเส้น เหล็กแผ่น การทำสายไฟฟ้า การต่อเรือ การสร้างรถไฟ รถยนต์ เครื่องจักรกล หรือการสร้างอาวุธยุทโธปกรณ์ เป็นต้น

3.2 อุตสาหกรรมเบา หมายถึง อุตสาหกรรมที่ทำการผลิตสิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนักเบา เช่น การทอผ้า การทำเครื่องอะลูมิเนียม การทำอาหารกระป๋อง การทำยาและเครื่องเวชภัณฑ์ การผลิตเครื่องวิทยุ เครื่องโทรทัศน์ เด็กเล่น เป็นต้น

4. การเรียกชื่อตามขนาดของกิจการอุตสาหกรรม ซึ่งแยกออกเป็น

4.1 อุตสาหกรรมในครอบครัว ได้แก่ การผลิตสิ่งของสำหรับใช้เองในบ้านเรือนหรือทำจำหน่ายเป็นรายได้พิเศษ ที่บุคคลส่วนมากมักจะใช้เวลาว่างจากการประกอบอาชีพหลักมากระทำการโดยใช้แรงงานของตนเองหรือสมาชิกในครอบครัวเป็นส่วนใหญ่ หากจะมีการจ้างแรงงานของคนอื่นบ้างก็ทำกันเป็นครั้งคราว เช่น การทอผ้า การตีมีด ตีดาบ การหล่อ โถนา การจักสาน การเย็บเสื้อผ้า ฯลฯ อุตสาหกรรมประเภทนี้ถ้าผู้ผลิตทำการผลิตโดยใช้ฝีมือและความประณีตเพื่อให้มีคุณค่าทางศิลปะอยู่ด้วยก็เรียกว่า อุตสาหกรรมหัตถกรรม

4.2 อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมในโรงงานหรืออุตสาหกรรม ซึ่งใช้คนงานหรือมีเงินทุนไม่มากนัก จำนวนคนหรือเงินทุนของโรงงานที่ถือว่าเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อมนี้ แต่ละประเภทกำหนดไว้ไม่เหมือนกัน บางประเทศถือเอาจำนวนคนงานหรือเงินทุนอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นเกณฑ์ บางประเทศก็ถือเอาทั้งสองอย่างสำหรับประเทศไทยเรานั้นใช้จำนวนคนงานในโรงงาน ตามหลักเกณฑ์ที่คณะทำงานในเรื่องอุตสาหกรรมขนาดเล็กและการตลาดของคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งภาคพื้นเอเชีย กำหนดไว้เป็นเกณฑ์ คือ ถ้าเป็นโรงงานที่ไม่ใช้เครื่องจักรจะต้องมีคนงานไม่เกิน 50 คน ถ้าเป็นโรงงานที่ใช้เครื่องจักรกลก็ต้องมีคนงานไม่เกิน 20 คน

4.3 อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง วิสาหกิจอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนสูง ใช้แรงงานมาก และมีเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัยหรือค่อนข้างทันสมัยกว่าอุตสาหกรรมขนาดย่อมในประเทศไทย เรามักจะไม่ค่อยคุ้นกับอุตสาหกรรมประเภทนี้นัก โดยมากมักจะเรียกโรงงานการผลิตต้องใช้เทคโนโลยีระดับสูงมีอัตราการผลิตสูงมาก จึงจะคุ้มทุนกับมีระบบการบริการภายในโรงงานที่ทันสมัย และมีการรวมขั้นตอนต่าง ๆ ของการผลิต ๆ ไว้มากขั้นตอนกว่า อุตสาหกรรมขนาดอื่น

4.4 อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีการลงทุนสูงเป็นจำนวนร้อยล้านขึ้นไป มีเครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ทันสมัยและใช้คนงานเป็นจำนวนพันคนขึ้นไป

2. การบริหารจัดการความปลอดภัยของโรงงาน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมสำหรับตนนคร

การได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีคุณภาพจำเป็นต้องอาศัย ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี การผลิตที่ทันสมัย ซึ่งหมายถึงการมีเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เหมาะสมและเพียงพอกับปัจจัยทางด้านการบริหารจัดการ ซึ่งในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าปัจจัยทางด้านการบริหารเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จ องค์กรต่าง ๆ จึงได้มีการนำหลักการและเทคนิคการจัดการด้านการดำเนินงานสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการสร้างคุณภาพของงาน เช่น ระบบมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ การผลิตแบบไม่มีข้อผิดพลาด คุณภาพจากแหล่งกำเนิด และระบบการบริหารงานคุณภาพทั่วทั้งองค์กร เป็นต้น

การพัฒนารูปแบบการบริหารงานด้านความปลอดภัย เน้นเรื่องระบบการบริหารงาน โดยเฉพาะบทบาทของผู้บริหารระดับสูงซึ่งจะต้องนำแนวคิดและปรัชญาการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่มาใช้ในการเสริมสร้างความปลอดภัยให้เข้าสู่กระบวนการผลิต มีการควบคุมความสูญเสียเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง มีระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ดี มีมาตรฐานและระบบการวัดผลที่เชื่อถือได้ เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย และเป็นที่ยอมรับของสากล

2.1 หลักทั่วไปของการบริหารงานความปลอดภัย

การบริหารงานความปลอดภัย มีหลักทั่วไป ดังนี้ (บริษัท สหรัตนนคร. 2548 : 25)

1. คำนึงถึงผลผลิตและความปลอดภัยควบคู่กัน โดยผลผลิตที่ดีต้องปราศจากการบาดเจ็บและความสูญเสีย
2. มีระบบการจัดการที่ดี สามารถค้นหาบ่งบอกถึงสามเหตุต้นตอหรือรากเหง้าของปัญหาที่เกิดอุบัติเหตุและความสูญเสีย รวมทั้งมีการคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ของการเกิดอุบัติเหตุอันตราย
3. เน้นกลยุทธ์การป้องกัน โดยดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลให้มีการป้องกันที่ต้นเหตุและมีการควบคุมที่ได้อย่างเพียงพอ มากกว่าที่จะมุ่งเน้นที่การแก้ไข โดยมองสถิติอุบัติเหตุเพียงอย่างเดียว
4. การกำหนดขอบเขตการดำเนินงาน/กิจกรรมความปลอดภัยให้ครอบคลุม โดยจัดความสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ เพื่อส่งผลให้มีการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ว่าต้องดำเนินการในเรื่องใดก่อนกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน ระบบการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ให้มีความสำคัญต่อมาตรฐานการปฏิบัติงาน กิจกรรมหรืองานที่ปฏิบัติต้องมีขั้นตอนปฏิบัติ และควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานให้สูงขึ้นตามควบคู่ไปกับการพัฒนามาตรฐานสากลที่เปลี่ยนไป

6. มีการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารที่ต้องการใช้ข้อมูลในการกำหนดนโยบาย วางแผนและการตัดสินใจ ข้อมูลต้องเป็นข้อมูลที่สำคัญ ถูกต้อง ทันเหตุการณ์ มีระบบการจัดเก็บที่ดี สามารถค้นหาได้ง่าย ป้องกันการสูญหาย และมีข้อมูลที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ และการตัดสินใจตลอดจนการดำเนินงานด้านต่าง ๆ

7. ระบบการประเมินวัดผล ในการบริหารงานความปลอดภัยต้องมีการเปรียบเทียบศักยภาพการดำเนินงานกับมาตรฐานหรือการเปรียบเทียบสมรรถนะ มีดัชนีชี้วัดที่สามารถตรวจสอบและประเมินผลได้ว่ากิจกรรมที่ปฏิบัตินั้นได้ผลตามมาตรฐานหรือต่ำกว่ามาตรฐาน และจะปฏิบัติให้ได้มาตรฐานหรือดีกว่าอย่างไร

8. วิธีการจูงใจพนักงาน ให้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย และปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นในการบริหารงานด้านความปลอดภัย ควรคำนึงถึงปัจจัยสำคัญ 8 ประการ ดังนี้

1. ความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่ โครงสร้างอาคาร โดยพิจารณาทำเล ที่ตั้งของสถานประกอบการ โครงสร้างอาคาร ความสามารถในการรับน้ำหนักของอาคาร ทิศทางลม การระบายอากาศ และของเสีย ฯลฯ

2. ความปลอดภัยเกี่ยวกับต้นกำเนิดและพลังงานต่าง ๆ เช่น หม้อไอน้ำ มอเตอร์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ฯลฯ โดยต้องทราบประวัติการใช้งาน มาตรฐานที่ต้องปฏิบัติ การออกแบบ การซ่อมบำรุง การบันทึกรายงาน มีระบบควบคุมอันตราย และกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำตามกฎหมาย เช่น การตรวจหม้อไอน้ำ ไฟฟ้า ฯลฯ

3. ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องมีการออกแบบ การติดตั้งเครื่องจักรและการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธี ทราบถึงปัญหาที่เกิดจากเครื่องจักร เครื่องมือ และจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการตรวจค้นหาอันตราย ตารางการบำรุงรักษา

4. ความปลอดภัยเกี่ยวกับวัตถุอันตราย ต้องทราบถึงลักษณะเฉพาะของวัตถุอันตราย เช่น เป็นสารไวไฟ สารก่อให้เกิดมะเร็ง สารพิษร้ายแรง และสารกัมมันตภาพรังสี ฯลฯ มีข้อกำหนดเฉพาะในการใช้ การเก็บรักษา การเคลื่อนย้าย วิธีขจัดสิ่งปฏิกูล / วัตถุอันตราย

5. ความปลอดภัยเกี่ยวกับลูกจ้าง เช่น สภาพการทำงานของลูกจ้างออกแบบเหมาะสมกับลักษณะของร่างกาย เพื่อการทำงานสะดวกสบาย ไม่เครียด มีการวิเคราะห์งานของลูกจ้างเพื่อความปลอดภัย มีระบบการให้คำปรึกษาแนะนำ การสอนงาน จุดอันตราย / ความเสี่ยงสูง ต้องวิเคราะห์หรือเฝ้าระวังโดยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขจัดหรือควบคุม มีการตรวจสุขภาพร่างกาย และมีมาตรการป้องกันอันตรายให้กับผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมงาน ในสถานประกอบการ

6. ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ต้องตระหนักถึงอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน แสงสว่าง เสียงดัง มีการตรวจประเมินและการป้องกันควบคุมอันตรายจากปัจจัยเหล่านี้ มีการสื่อข้อความและการอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงอันตรายและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยตลอดจนการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายมาตรฐาน การซ่อมบำรุงและการเปลี่ยนทดแทนเมื่อเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้งานเสื่อมเสีย

7. การจัดสวัสดิการแก่ลูกจ้าง ให้ได้มาตรฐานเพียงพออย่างน้อยตามที่กฎหมายกำหนด เช่น น้ำดื่ม ห้องสุขา สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล ฯลฯ

8. การกำหนดแผนป้องกันเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น การระเบิด ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ฯลฯ มีมาตรการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและวินาศภัยต่าง ๆ เพื่อลดผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนตลอดจนสภาพแวดล้อม (สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์ และคณะ. 2550 : 45-50)

2.2 การจำแนกปัญหาความปลอดภัย

การพิจารณาในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย สถานประกอบการ มีการดำเนินกิจการจำแนกเป็นหลายประเภทในงานอุตสาหกรรมการผลิต เช่น อุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมการผลิตพลาสติก รวมถึงอุตสาหกรรมผลิตน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งลักษณะการเสี่ยงต่ออันตรายของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละสถานประกอบการย่อมแตกต่างกันออกไปตามลักษณะงาน และขนาดของสถานประกอบการ ตลอดจนมาตรการทางด้านความปลอดภัยที่ใช้อยู่ในสถานประกอบการนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม ในแต่ละอุตสาหกรรมจะมีรายละเอียดของปัญหาด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาแล้ว สามารถแบ่งปัญหาที่เกิดขึ้นเป็น 3 ประการ ดังนี้ (จำแนกความปลอดภัย. 2550 : ออนไลน์)

1. การบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุเนื่องจากการประกอบอาชีพ เช่น การได้รับอันตรายจากเครื่องจักร การตกจากที่สูง ถูกวัตถุกระเด็นใส่ ถูกสารเคมีหกรด ฯลฯ

2. โรคจากการประกอบอาชีพ เช่น โรคปอด โรคผิวหนังจากการประกอบอาชีพ ฯลฯ

3. เหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ การระเบิด และสารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

2.3 อุปกรณ์เกี่ยวกับการคุ้มครองความปลอดภัย

การบริหารจัดการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลและอุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal protective equipment : PPE) เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อสวมใส่ เพื่อปกป้องส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายไม่ให้เกิดอันตรายหรือบรรเทาอันตรายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน

อุปกรณ์ปกป้องศีรษะ มี 3 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

ชั้นคุณภาพ A ป้องกันกระทบกระแทกเจาะทะลุของของแข็ง ทนแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 2,200 โวลต์ สำหรับงานทั่วไป โยธา ก่อสร้าง เครื่องกล งานเหมือง และงานที่ไม่เสี่ยงต่อไฟฟ้าแรงสูง

ชั้นคุณภาพ B มีคุณสมบัติเหมือน A แต่เพิ่มเติม คือทนแรงดันไฟฟ้าได้ 20,000 โวลต์ เหมาะงานไฟฟ้าแรงสูง

ชั้นคุณภาพ C ป้องกันการกระทบกระแทก เจาะทะลุ แต่ไม่ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า รูปร่างลักษณะ มีทั้งมีขอบ ไม่มีขอบ มีขอบยื่นเฉพาะด้านหน้า เปลือกหุ้มทำจากโพลีเอทิลีน คุณภาพดี มีสันนูนหรือร่องกันแรงกระแทก แฉลบ รองในหุ้ม อยู่ห่างจากเปลือกหุ้ม 1-1.25 นิ้ว เพื่อดูดซับแรงกระแทก สายรัดศีรษะ ใช้ปรับขนาดให้พอดีกับศีรษะ สายรัดคาง กันปลิว ร่วง แถบซับเหงื่อ ติดอยู่บริเวณหน้าผากป้องกันเหงื่อเข้าตา หุ้มคลุมศีรษะ สำหรับงานที่มีอุณหภูมิต่ำมาก

2.4 ลักษณะอุปกรณ์ความปลอดภัย

อุปกรณ์ความปลอดภัย จำแนกไว้ดังนี้

1. อุปกรณ์ปกป้องใบหน้าและดวงตา ได้แก่

1.1 แว่นตานิรภัย

1.2 กรอบตานิรภัย สามารถใช้ประโยชน์ได้แตกต่างกัน เช่น กรอบตานิรภัยกันแรงกระแทก กรอบตานิรภัยกันสารเคมี กรอบตาสำหรับงานเชื่อมโลหะ เป็นต้น

1.3 กะบังหน้า มีลักษณะใสแผ่นโค้งครอบใบหน้า

1.4 ถุงครอบศีรษะ ป้องกันสารอันตรายมีฤทธิ์กัดกร่อนรุนแรงกระเด็น โดนใบหน้า

1.5 กะบังหน้าสำหรับงานเชื่อมโลหะ แบบมือถือ และแบบสวมศีรษะ โดยมีวิธีการเลือกใช้ตามสถานการณ์ที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน โดยเลือกประสิทธิภาพมาตรฐานรองรับความพอดีกับใบหน้าไม่บดบังสายตา และมองเห็นภาพได้เสมือนจริง ความสบายขณะสวมใส่น้ำหนักเบา ทนทานต่อความร้อน การกัดกร่อนสารเคมี ไม่เกิดระคายเคืองต่อผิวหนัง ไม่เป็นอุปสรรคกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอื่น ทนทานทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคได้ง่าย การดูแลรักษาและข้อควรระวัง ทำความสะอาดหลังการใช้งานทุกวัน ตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ ไม่เสียหายแตกร้าว

2. อุปกรณ์ปกป้องมือและแขน ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับ มือและแขน ในการทำงานในสถานประกอบการอันตราย ได้แก่ การสัมผัสสารเคมี บาดเจ็บจากของมีคม กระทบกระแทกกับวัตถุ สัมผัสกับอุณหภูมิสูงหรือต่ำ การสัมผัสกับไฟฟ้า ชนิดของถุงมือ มีดังนี้

2.1 ถุงมือป้องกันสารเคมี ได้แก่

2.1.1 ถุงมือบิวทิล เป็นยางสังเคราะห์ป้องกันสารเคมีได้หลายชนิด กรด ต่าง กัดกร่อนรุนแรง มีความยืดหยุ่นได้ดีเมื่อใช้กับอุณหภูมิต่ำ แต่ไม่ควรใช้กับสารไฮโดรคาร์บอน

2.1.2 ถุงมือยางธรรมชาติ ใช้ป้องกันอันตรายจากสารเคมีละลายน้ำได้หลายชนิด ใช้งานได้ดีที่อุณหภูมิสูง-ต่ำ แต่บางคนอาจแพ้

2.1.3 ถุงมือไนโอพรีน เป็นยางสังเคราะห์ มีความยืดหยุ่นสูง ทำให้แนบกระชับ หยิบจับคล่องแคล่ว ทนต่อการฉีกขาด เหมาะสำหรับป้องกันน้ำมันไฮดรอลิกส์ แอลกอฮอล์ กรด ต่างที่พบในสิ่งมีชีวิต

2.1.4 ถุงมือไนไตร ยืดหยุ่นดี ทนทาน เหมาะสำหรับป้องกันน้ำมัน ไขมัน กรด แอลกอฮอล์ คลอรีน แต่ไม่เหมาะกับสารปฏิกิริยาออกเดชั่นรุนแรง

2.2 ถุงมือป้องกันการขีดข่วน ใช้ป้องกันการขีดข่วน การบาด การเฉือนของมีคม วัสดุที่ใช้ทำ ได้แก่

2.2.1 หนังสัตว์ นยมนำหนังวัว หนังหมู และหนังแกะ หนังแกะจะมีความอ่อนนุ่ม มากที่สุด ใช้กันทั่วไปในโรงงานอุตสาหกรรม มีคุณสมบัติสวมใส่สบาย ระบายอากาศได้ดี ทนทาน มีความยืดหยุ่น สามารถหยิบจับสิ่งของได้ง่าย

2.2.2 เส้นใยสังเคราะห์ สวมใส่สบาย ระบายอากาศและยืดหยุ่นได้ดี ตัวอย่างของวัสดุนี้ คือ เคฟลาร์ (Kevlar)

2.2.3 ตาข่ายลวด (Metal mesh) ทำจากโลหะถักเป็นรูปมือ ใช้กับของมีคมเฉพาะ ป้องกันการตัดเฉือน เช่น ชำแหละเนื้อสัตว์

2.3 ถุงมือป้องกันอุณหภูมิ ป้องกันอันตรายจากการหยิบจับวัสดุที่อุณหภูมิร้อนหรือเย็น

2.3.1 หนังสัตว์และเส้นใยสังเคราะห์

2.3.2 ผ้าป้องกันอุณหภูมิสูงหรือต่ำมากไม่ได้จึงปรับปรุงด้วยการเคลือบหรือผสมวัสดุอื่นด้วย

2.3.3 อลูมิเนียม (Aluminized gloves) บุด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนเหมาะสำหรับใช้กับงานที่อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก ๆ ได้

2.4 ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ทำจากวัสดุที่ต้านทานแรงดันไฟฟ้าระดับต่าง ๆ มักใช้ร่วมกับ ถุงมือหนังหรือห่อหุ้มด้วยวัสดุที่ทนการขีดข่วน บาด เจาะทะลุ เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุที่เป็นฉนวนรั่วฉีกขาด แบ่งเป็นชั้นคุณภาพ 0-4 ชั้นคุณภาพ 4 มีความเป็นฉนวนทนแรงดันไฟฟ้าได้สูงสุด การเลือกใช้ พิจารณาตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

2.4.1 ประสิทธิภาพในการป้องกันและมาตรฐานรองรับ

2.4.2 ลักษณะอันตราย ลักษณะงาน ชนิดของสารเคมี

2.4.3 การใช้งาน ระยะเวลาสัมผัสอันตรายในส่วนของ มือ แขน นิ้ว

2.4.4 ผิวสัมผัสของวัสดุ (แห้ง เปียก มีน้ำมัน) และการจับยึด

2.4.5 ขนาดความหนา ของวัสดุ

2.4.6 ความสลาย

2.4.7 การทำความสะอาดดูแลรักษา ทำความสะอาดหลังการใช้งานทุกวัน น้ำล้าง หรือวิธีการที่ผู้ผลิตแนะนำ ฝึ้งให้แห้ง เก็บในที่สะอาด ไม่ร้อนปราศจากฝุ่น

3. อุปกรณ์ป้องกันและท่ามีเพื่อป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับขา และเท้า ในสถานประกอบการ มีดังนี้

3.1 รองเท้านิรภัยทั่วไป เป็นรองเท้าหุ้มส้น ส่วนหัวมีครอบปลายเท้าทำจากโลหะ พื้นรองเท้าอาจจะทำป้องกันลื่น แผ่นหนังคลุมรู้อยู่เชิงป้องกัน โลหะหลอมเหลวกระเด็น

3.2 รองเท้านิรภัยปกป้องส่วนบนของเท้าทั้งหมด เหมือนรองเท้านิรภัยแต่เสริมวัสดุ ป้องกันกระแทกหุ้มส่วนบนของเท้า

3.3 รองเท้านิรภัยป้องกันการเจาะทะลุ เสริมแผ่น โลหะระหว่างพื้นรองเท้านี้ใน และด้านนอกป้องกันการเจาะทะลุของของแหลม

3.4 รองเท้าตัวนำไฟฟ้า (Electrically conductive shoes) เป็นรองเท้าป้องกันการ สะสมของไฟฟ้าสถิต เหมาะสำหรับใส่ทำงานที่เสี่ยงต่อการระเบิดหรือไฟไหม้ เพราะไฟฟ้าสถิต สะสมในตัวผู้ปฏิบัติงานอาจเกิดประกายไฟ ทำให้เกิดระเบิดหรือไฟไหม้ได้

3.5 รองเท้าป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ป้องกันไม่ให้เท้ากลายเป็นทางผ่านของไฟฟ้า ไปยังพื้นดิน ป้องกันสูงสุดได้ไม่เกิน 600 โวลต์ บนพื้นแห้ง

การเลือกใช้ต้องให้เหมาะกับลักษณะการปฏิบัติงาน โดยเลือกประสิทธิภาพมาตรฐาน รองรับ เช่น สมอ ANSI EN ISO ขนาดพอดี น้ำหนักเบา ความสวยงาม ถ้าถูกใจผู้ใช้ก็จะเกิด แรงกระตุ้นให้เกิดทัศนคติที่ดีในการใส่และดูแลรักษา

การดูแลรักษาและข้อควรระวัง ทำความสะอาดด้วยการปิด เช็ดฝุ่นหรือล้างด้วย น้ำสะอาด ฝึ้งแดด ก่อนใช้ทุกครั้งควรตรวจหารอยขาด หาคความชำรุด ซ่อมให้อยู่ในสภาพดี หากไม่ มั่นใจว่าคงคุณสมบัติการป้องกันตามมาตรฐาน ควรเปลี่ยนคู่ใหม่ สำหรับรองเท้าป้องกันไฟฟ้า สารเคมี ควรปฏิบัติตามคู่มือการดูแลรักษาและการตรวจสภาพของผู้ผลิต

4. อุปกรณ์ปกป้องลำตัว เพื่อป้องกันไม่ให้ผิวหนังของร่างกายได้รับอันตราย จากสารเคมีทั้งจากการซึมผ่านและเกิดปฏิกิริยาเฉพาะที่ เช่น ไหม้ บวม คัน เป็นแผล แบ่งออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้

4.1 ชุดป้องกันแก๊สพิษ ใช้สำหรับป้องกันสารอันตรายอยู่ในสถานะแก๊สของเหลวไม่ให้สัมผัสกับร่างกาย เป็นชุดคลุมทั้งตัว ตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า อากาศภายนอกไม่สามารถเข้าได้ จึงต้องใช้ถังบรรจุอากาศพกพาเพื่อช่วยหายใจ มาตรฐาน ระดับ A

4.2 ชุดป้องกันการกระเด็นของของเหลวอันตราย ป้องกันการกระเด็น แต่สารเคมีในสภาพแก๊สเข้าได้ มาตรฐาน ระดับ B , C

4.3 ชุดป้องกันการปนเปื้อนทั่วไป ป้องกันการสัมผัสโดยตรงกับสารเคมี สภาพแก๊สผ่านได้ ต้องผ่านการทดสอบ 2 อย่าง คือ 1) การซึมผ่าน และ 2) การเลือกใช้

5. ชุดป้องกันความร้อน ป้องกันอันตรายจากความร้อน ที่แผ่มาจากแหล่งกำเนิดการกระเด็นของโลหะหลอมเหลว ใช้กับงานเตาหลอมโลหะ เตาเผา เตาอบ งานผจญเพลิง งานซ่อมบำรุงบางชนิด มีหลายชนิดตามวัสดุที่ทำ จะแตกต่างกันตามอุณหภูมิที่ป้องกันได้

5.1 หนังสั้ว ป้องกันความร้อนที่แผ่ออกมาจากแหล่งกำเนิดและเปลวไฟ ประกายไฟ การกระเด็นของโลหะหลอมเหลว รังสีอัลตราไวโอเล็ต อินฟราเรด และแรงกระแทกเล็กน้อยได้

5.2 ขนสัตว์หรือเส้นใยฝ้ายเคลือบสารเคมี ป้องกันเปลวไฟ ประกายไฟ ทนทานให้ความรู้สึกสบายเมื่อสวมใส่ ป้องกันการขีดข่วน และใช้สำหรับงานในที่อุณหภูมิต่ำได้ด้วย

5.3 เส้นใยแก้วเคลือบอลูมิเนียม เป็นวัสดุที่ทำจากใยแก้วเคลือบผิวด้านนอกด้วยอะลูมิเนียม สามารถสะท้อนการแผ่รังสีความร้อน ทนอุณหภูมิได้สูงมาก เหมาะสำหรับงานผจญเพลิงโดยตรง

5.4 เส้นใยสังเคราะห์ เป็นวัสดุที่สังเคราะห์ขึ้น ทนอุณหภูมิสูงได้ดีมาก ทอเป็นผืนได้ คล้ายผ้าทั่วไป และทนทาน ได้แก่เส้นใย อรามิก เส้นใย อะคริลิก เส้นใย โพลีอิมิด เป็นต้น

การเลือกใช้ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะปฏิบัติงานและเลือก ประสิทธิภาพในการป้องกันและมาตรฐานรองรับ รูปแบบขนาดและความพอดี ความรู้สึกสบายเมื่อสวมใส่ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น การระบายอากาศ น้ำหนัก ความระคายเคือง การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิร่างกายมากเกินไป

6. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ระยะความสูงไม่ควรเกิน 1.8 เมตร หรือ 1 ช่วงตัว ระยะความสูงปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงเพื่อไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงมากระทบพื้น เบื้องล่าง หรือพื้นที่ต่ำกว่า แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

6.1 อุปกรณ์รัดลำตัว เข็มขัดนิรภัยสำหรับทำงานบนเสา เข็มขัดนิรภัยสำหรับทำงานทั่วไป สายรัดตัวนิรภัยชนิดคาดอก สายรัดนิรภัยชนิดเต็มตัว เข็มขัดและสายรัด นิรภัยที่ได้รับการกระตุกจากการตกจากที่สูงครั้งหนึ่งแล้ว ไม่ควรนำกลับมาใช้ใหม่

6.2 อุปกรณ์เชื่อมต่อ เชือกนิรภัย สายช่วยชีวิต จุดยึด การเลือกใช้วิเคราะห์ลักษณะงานความเสี่ยง ศึกษาโครงสร้าง ประสิทธิภาพมาตรฐานรับรอง ความแข็งแรงของอุปกรณ์ ตรวจสอบคุณภาพ

2.5 การบริหารการจัดการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งข้อมูลและรูปแบบความปลอดภัยในสถานประกอบการเป็นการประเมิน เพื่อเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ด้วยเทคนิคการเดินสำรวจ (Walk through) มีดังนี้

1. การประเมินสถานะสุขภาพของผู้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มีดังนี้

1.1 ความสมบูรณ์ของร่างกาย พร้อมต่อการใช้อุปกรณ์

1.2 การเฝ้าระวังทางการแพทย์ ตรวจร่างกาย ปีละ 1 ครั้ง

1.3 การตรวจทางชีวภาพ สารเคมีในร่างกาย เช่น ตรวจตะกั่วในเลือด เพื่อวางแผน

ป้องกัน

2. การฝึกอบรมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เนื้อหาควรประกอบด้วย

2.1 สาเหตุที่ต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

2.2 ชนิดของอุปกรณ์ และหลักการป้องกัน

2.3 หลักการเลือกอุปกรณ์ ให้เหมาะกับลักษณะงานต่าง ๆ

2.4 วิธีการใช้ การทำความสะอาด การตรวจสภาพ การบำรุงรักษา การเก็บ และการ

ทิ้งอย่างถูกวิธี

2.5 ผลเสียของการไม่ใช้อุปกรณ์หรือชำไม่ถูกต้อง

2.6 ข้อจำกัดอุปกรณ์

3. ระบบไฟฉุกเฉิน (Emergency lighting system) มีความจำเป็นมากในการหนีออกจากอาคารกรณีไฟไหม้หรือเหตุฉุกเฉินอื่นที่ไม่มีแสงสว่างเพื่อเป็นการนำทางผู้ปฏิบัติสู่พื้นที่ปลอดภัย แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

3.1 ระบบที่ต้องดูแลรักษา ส่วนส่องสว่างได้รับพลังงานหลักจากแหล่งพลังงานหลักของอาคารและสำรองเก็บไว้ในตัวเอง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระบบทำงาน พลังงานที่สำรองไว้จะถูกใช้ไป แหล่งพลังงานหลักจะเริ่มจ่ายไฟฟ้าเพื่อเก็บไว้อีก สัญลักษณ์ M/ ย่อมาจาก Maintained ตามด้วยตัวเลขแสดงระยะเวลาให้แสงสว่าง เช่น M/1 หมายถึงระบบที่ต้องดูแลรักษาให้แสงสว่างต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง

3.2 ระบบที่ไม่ต้องดูแลรักษา ส่วนส่องสว่างได้รับพลังงานจากแหล่งพลังงานสำรองที่แยกออกจากแหล่งพลังงานหลัก สัญลักษณ์ระบบนี้คือ NM/ และตามด้วยตัวเลขแสดงระยะเวลาการให้แสงสว่าง

การติดตั้งระบบไฟฉุกเฉินที่ได้มาตรฐาน ควรอ้างอิงกฎหมายท้องถิ่น มาตรฐานรับรอง และข้อแนะนำจากสถาบันที่เชื่อถือได้ เช่น กฎหมายและมาตรฐานรับรอง BSI , NFPA

สัญญาณไฟทางออกฉุกเฉิน เป็นสิ่งที่ช่วยชี้นำทิศทางที่จะไปสู่ที่ปลอดภัย คิดที่ประตูทางแยก ทางออก ใกล้เคียงกับเพลิงฉุกเฉิน สัญญาณอัคคีภัยฉุกเฉิน ติดอยู่เหนือพื้นประมาณ 2 เมตร

4. ข้อมูลและรูปแบบของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย แบบ ANSI (American National Standard Institute) รูปแบบสถาบันมาตรฐานแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วย ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบที่สำคัญ อันตรายของสาร การปฐมพยาบาลเบื้องต้น มาตรการผจญเพลิง มาตรการจัดการสารหกรั่วไหลโดยอุบัติเหตุ การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ การควบคุมการได้รับสาร และการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี ความเสถียรและความไว ในการทำปฏิกิริยา ข้อมูลด้านพิษวิทยา ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา การกำจัดสาร ข้อมูลด้านการขนส่ง ข้อบังคับและระเบียบปฏิบัติทางกฎหมาย ข้อมูลอื่น ๆ เช่น รายชื่อเอกสารอ้างอิง การจัดระดับอันตรายของสาร

5. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยรูปแบบ ICSC (International Chemical Safety Card : ICSC) เป็นเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่จัดทำขึ้นโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ร่วมกับองค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) และโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ และคณะกรรมการ กลุ่มประเทศ ยุโรป ก่อนข้างกระชับกว่ารูปแบบแรก ประกอบด้วย ข้อมูลสารเคมี องค์ประกอบสูตร อันตรายของสาร การหกรั่วไหลและการกำจัด การจัดเก็บ การบรรจุติดฉลากและขนส่ง ข้อมูลสำคัญระบุ ค่าอันตรายทางกายภาพและเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม หมายเหตุ

6. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามแบบ วอ/อก3 ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กำหนดให้ยึดตามมาตรฐาน ISO 11014-2 โดยประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ส่วนผสม คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย การปฐมพยาบาล การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้ การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล การใช้และการจัดเก็บ ค่ามาตรฐานความปลอดภัย ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา ข้อมูลด้านพิษวิทยา ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ การกำจัด/ทำลาย ข้อมูลสำหรับการขนส่ง สัญลักษณ์หรือฉลาก ข้อมูลอื่น ๆ

7. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามแบบ สอ. 1 ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2534 ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ การจำแนกสารเคมีอันตราย สารประกอบที่เป็นอันตราย ข้อมูลทางกายภาพและเคมี ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ มาตรการด้านความปลอดภัย

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ แหล่งข้อมูลของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย สามารถหาได้จาก บริษัทผู้ผลิต หรือผู้จำหน่ายสารเคมี และทางอินเทอร์เน็ต

8. การจัดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยในสถานประกอบการ กระทำได้ดังนี้

8.1 สํารวจชนิดและปริมาณสารเคมี

8.2 การรวบรวมจัดทำบัญชีแสดงรายชื่อสารเคมี และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

8.3 การจัดทำสำเนาเอกสารข้อมูลความปลอดภัย และเผยแพร่ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องกลุ่ม ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) มีผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสกับสารเคมี ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสุขภาพ

8.4 การฝึกอบรม

8.5 การปรับปรุงแก้ไขเอกสาร ข้อมูลความปลอดภัย กระทำได้คือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้สารเคมีในสถานประกอบการ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสำคัญ ในเอกสารข้อมูล ความปลอดภัย เช่น เปลี่ยนแปลงส่วนผสมหรือส่วนประกอบ และข้อมูลสุขภาพ สี และเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยโดยทั่วไปในสถานที่ทำงาน นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ในสถานประกอบการ โดยให้ทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการห้ามและการบังคับต่าง ๆ และเตือนให้ทราบถึงข้อปฏิบัติในการป้องกันอันตรายและเหตุฉุกเฉินรวมถึงบอกตำแหน่งที่ตั้ง ของอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเพื่อบอกข้อมูลทิศทางให้ ผู้ปฏิบัติงานและผู้มาเยี่ยมชม โรงงานทราบ

9. เครื่องหมายความปลอดภัยด้านสารอันตราย ที่ใช้แพร่หลายในประเทศไทย มีดังนี้ (เครื่องหมายความปลอดภัย. 2550 : ออนไลน์)

9.1 ระบบ NFPA 704 M เป็นระบบที่กำหนดขึ้นโดยสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ (National Fire Protection Association : NFPA) ของสหรัฐอเมริกา มีลักษณะเป็นรูปเพชร หรือรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสทำมุม 45 องศา ซึ่งภายในแบ่งออกเป็นสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดอีก 4 รูป จะมีสีแตกต่างกันไป คือ สีแดงแสดงอันตรายจากความไวไฟ สีน้ำเงินแสดงอันตรายต่อสุขภาพ สีเหลืองแสดงอันตรายจากปฏิกิริยาและสีขาวแสดงอันตรายพิเศษต่าง ๆ นอกจากนี้ภายในสี่เหลี่ยมยังมีหมายเลขกำกับ 0 ถึง 4 แสดงลำดับความรุนแรง 0 มารุนแรง ระดับ 4 อันตรายและรุนแรงที่สุด

9.2 ระบบ HMIS (Hazardous Materials Identification System) เป็นระบบพัฒนาขึ้นมาจากสมาคมสีและการเคลือบแห่งชาติสหรัฐอเมริกา ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีแถบสี 4 สี คล้ายกับระบบ NFPA แถบสีน้ำเงินแสดงอันตรายต่อสุขภาพ แถบสีแดงแสดงอันตรายจากความไวไฟ แถบสีเหลืองแสดงอันตรายจากปฏิกิริยา แถบสีขาวแสดงอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย

ส่วนบุคคล จะระบุตัวเลข 0 ถึง 4 เรียงลำดับอันตรายจากน้อยไปมาก นิยมใช้กับภาชนะบรรจุขนาดเล็ก ที่มีการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ภายในสถานประกอบการ

9.3 ระบบEU (European Union : EU) มักนิยมใช้กับภาชนะบรรจุขนาดเล็ก โดยเฉพาะ ในประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีภาพ ได้แก่ สารระเบิด (E) สารออกซิไดซ์ (O) สารไวไฟสูง (F) สารไวไฟสูงมาก (F+) สารมีพิษ (T) สารมีพิษรุนแรง (T+) สารอันตราย (Xn) สารระคายเคือง (Xi) สารกัดกร่อน (C) สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (N)

9.4 ระบบ UN เป็นระบบที่องค์การสหประชาชาติ (United Nations) จัดทำขึ้น เป็นรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดมีภาพตัวหนังสือประกอบ เพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บ การขนส่ง และ ได้กำหนดสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย ดังต่อไปนี้

9.4.1 วัตถุระเบิด

9.4.2 ก๊าซ

9.4.3 ของเหลวไวไฟ ของแข็งไวไฟ วัตถุที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ได้เอง วัตถุ ที่ถูกน้ำแล้วให้ก๊าซไวไฟ

9.4.4 วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์

9.4.5 วัตถุมีพิษ

9.4.6 วัตถุติดเชื้อ

9.4.7 วัตถุแก๊สมันตรังสี

9.4.8 วัตถุกัดกร่อน

9.4.9 วัตถุอื่น ๆ ที่เป็นอันตราย

10. การดำเนินการติดเครื่องหมาย เพื่อความปลอดภัยด้านสารอันตราย เพื่อเป็นการชี้บ่ง หรือแจ้งเตือนอันตรายของสารอันตรายมีขั้นตอนโดยสรุป ดังนี้

10.1 การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น เช่น จำนวน ชนิด ลักษณะที่ใช้สารอันตราย เพื่อ ข้อมูลเบื้องต้นในการจัดทำติดฉลาก

10.2 การจัดทำฉลากหรือเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยด้านสารอันตราย

10.3 การติดฉลากหรือเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยด้านสารอันตราย

10.4 การฝึกอบรม เพื่อเข้าใจการใช้งานติดฉลาก สัญลักษณ์

10.5 การตรวจสอบปรับปรุงข้อมูล เมื่อมีการนำข้อกำหนดใหม่มาใช้เครื่องมือ ในการ สื่อสารเพื่อความปลอดภัยอื่น ๆ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ ป้ายประกาศ โปสเตอร์ การกระจายเสียงตามสาย ป้ายอิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาความปลอดภัย

11. การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก GHS (Globally Harmonized System) เป็นระบบสากลว่าด้วยการแบ่งกลุ่มสารเคมี การติดฉลาก และการจัดทำเอกสารความปลอดภัย ให้เป็นมาตรฐานสากลเพื่อให้สามารถสื่อสารข้อมูล และอันตรายของสารเคมีให้ทุกคนเข้าใจได้โดยง่าย โดยเฉพาะผู้บริโภคร ผู้ปฏิบัติงานในการขนส่ง และผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้ระบบข้อมูลที่บอกความเป็นอันตรายของสารเคมีทั่วโลกเป็นระบบเดียวกัน ลดความซ้ำซ้อน สื่อสารให้ทุกคนเข้าใจง่ายและเพิ่มระดับการปกป้อง สุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีระบบสากลควบคุมรวมถึงลดภาระการทดสอบ และประเมินสารเคมี และช่วยอำนวยความสะดวกในการค้าสารเคมีระหว่างประเทศและเป็นแนวทางให้กับประเทศที่ยังไม่มีระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมี

2.6 การส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน

การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน (Safety training) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรม เกี่ยวกับความปลอดภัย ในการทำงานอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานหรือบุคลากรในองค์กรเกิดการเรียนรู้หรือเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) สร้างเสริมทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitude) ที่ถูกต้องและเหมาะสมอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Practice) ให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งสามารถดูแลรักษาสุขภาพของตนเองให้ปลอดภัยจากการทำงานได้ และมีเหตุผลสำคัญสอดคล้อง คือ

1. ทรัพยากรบุคคลหรือบุคลากรเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับองค์กร การป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย การกระทำที่ไม่ปลอดภัย โดยใช้หลัก 3 E คือ Engineering, Education และ Enforcement นั่นคือการใช้วิธีทางวิศวกรรม การให้ความรู้ และการกำหนดระเบียบปฏิบัติหรือกฎข้อบังคับ แก่ใ

2. ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย เช่น กฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หมวด 1 ข้อ 3 กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมให้ลูกจ้างสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย

ความจำเป็นในการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยมี วัตถุประสงค์ คือ เพื่อป้องกันไม่ให้นักงงานได้รับการบาดเจ็บ สูญเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ หรือเกิดความเจ็บป่วยจากโรคจากการประกอบอาชีพ และมีความจำเป็นประเด็นอื่น ดังนี้

1. ลดต้นทุนของการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพของงาน เมื่อพนักงานได้รับการอบรม มีความรู้ อุบัติเหตุจากการทำงานย่อมลดลง การสูญเสียค่าใช้จ่ายค่ารักษาพยาบาล ทรัพย์สินเสียหาย หรือเวลาทำงานสูญเสีย ย่อมลดลงด้วยส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง

2. สร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน และลดอัตราการลาออกของพนักงาน การฝึกอบรม ความปลอดภัย ในการทำงานจะทำให้พนักงานมีความมั่นใจและพึงพอใจ ในการปฏิบัติงาน มีขวัญ และกำลังใจดี ส่งผลให้การลาออกลดลง ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของงานได้

หลักการเรียนรู้เทคนิควิธีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน

วิทยากร ต้องระลึกเสมอว่าหลักสำคัญในการเรียนรู้ของบุคคลนั้นมีความสำคัญที่จะทำให้ การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยประสบผลสำเร็จ มีหลักดังนี้คือ

1. ผู้รับการฝึกอบรมต้องมีความพร้อมที่จะอบรม ต้องชี้แจงความสำคัญให้พนักงาน เกิดความสนใจพร้อมที่จะอบรม

2. ผู้รับการฝึกอบรม จะเรียนรู้ได้ง่ายเมื่อสิ่งที่ฝึกอบรมนั้น เกี่ยวข้องโดยตรงกับงาน ที่ปฏิบัติเป็นประจำ เช่น เปลี่ยนวิธีการทำงานจากการใช้แรงงานที่ทำแต่เดิม มาเป็นการควบคุมไฟฟ้า อัตโนมัติ

3. ผู้รับการฝึกอบรม จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อได้รับการฝึกอบรม ตามลำดับเป็นขั้นเป็นตอน (Step by step) เช่นการฝึกอบรมการใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย ขั้นตอนแรกการประกอบเครื่องมือ และขั้นตอนต่อ ๆ ไป การใช้เครื่องมือ และการจัดเก็บอย่างถูกต้อง

4. ผู้รับการฝึกอบรม จะเรียนรู้ได้ดีก็โดยการลงมือปฏิบัติ น่าจะเป็นหลักการที่สำคัญที่สุด เช่น อบรมเรื่องขับขีรถฟอร์คลิฟท์อย่างปลอดภัยหลังจากเรียนทฤษฎีแล้ว จะต้องให้พนักงาน ทดลองขับด้วย จะเกิดความรู้ได้อย่างลึกซึ้ง

5. ผู้รับการฝึกอบรมได้มีโอกาสใช้สิ่งที่เรียนมาบ่อย ๆ ครั้ง จะทำให้จดจำได้และเกิด ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ถ้าเรียนรู้อาไม่ได้ใช้ก็จะลืม แต่ถ้าใช้ประจำก็จะมี ความชำนาญและเกิด ทักษะ

6. การประสบผลสำเร็จจากการฝึกอบรมจะกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการ อยากเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เกิดขึ้นอีก เช่น ขับรถฟอร์คลิฟท์ได้อย่างดีได้รับคำชม เน้นแรงจูงใจจะทำให้ พนักงานผู้นี้สนใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ขึ้นอีก

7. ผู้รับการฝึกอบรม ต้องการป้อนกลับในสิ่งที่เรียนรู้ วิทยากรควรสะท้อนป้อนกลับ (Feed Back) สิ่งให้ผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ไปแล้วว่าเป็นอย่างไร ผ่าน-ไม่ผ่าน / ใช้ได้-ใช้ไม่ได้ อาจยกหน้า คำพูดง่าย ๆ ทำดีแล้ว ถูกต้องใช้ได้ หรือทำรายงานความก้าวหน้า

เทคนิควิธีการฝึกอบรม

1. การฝึกอบรมเป็นรายบุคคลมุ่งเน้นความรู้ โดยเรียนจากชุดการเรียนการสอน ด้านความปลอดภัย และทำแบบประเมินผลตนเอง ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เทคนิควิธีการฝึกอบรม เป็นรายบุคคลที่มุ่งเน้นทางด้านทัศนคติ ทักษะและความสามารถทางด้านความปลอดภัย การฝึกอบรมในงาน (On the Job Training) มีขั้นตอน ดังนี้
 - 2.1 สำรวจฝ่าย/แผนกที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม รวบรวมเนื้อหาในการทำงานของฝ่าย/แผนก มาจัดทำรายการทักษะความชำนาญทางด้านความปลอดภัยของพนักงาน
 - 2.2 จัดทำรายการฝึกของพนักงานในแต่ละฝ่าย/แผนก กำหนดใครฝึกอบรมฝ่ายไหน จำนวนเท่าไร ช่วงระยะเวลา เป็นแนวปฏิบัติการฝึกอบรมของหน่วยงาน
 - 2.3 จัดทำคู่มือการฝึกอบรมในงาน มีรายละเอียด ขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย เน้นทักษะความชำนาญตามที่ได้ทำการสำรวจไว้แล้ว
 - 2.4 กำหนดผู้ดูแลทำหน้าที่ฝึกอบรมพนักงานหรือพี่เลี้ยงอาจจะเป็นพนักงานเก่าที่มีทักษะความชำนาญงานอย่างดี
 - 2.5 ดำเนินการฝึกอบรมตามแผนปฏิบัติการ โดยมีพี่เลี้ยงคอยกำกับดูแลให้คำแนะนำแก้ไข
 - 2.6 สรุปรายงานผลการอบรม โดยวิทยากรหรือพี่เลี้ยง เพื่อผู้จัดอบรมรายงานผลให้ผู้บริหาร
3. เทคนิควิธีการฝึกอบรมซึ่งมุ่งเน้นความรู้และการเรียนรู้ทางด้านความปลอดภัย เป็นกลุ่มของพนักงาน
 - 3.1 การบรรยาย (Lecture) คือ การพูดบรรยายสาระความรู้ต่าง ๆ โดยวิทยากร เพื่อถ่ายทอดความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ ไปสู่กลุ่มผู้ฟังจำนวนมาก วิทยากรจึงต้องเตรียมเนื้อหาการบรรยาย สื่อที่ใช้ประกอบเพื่อให้ผู้ฟังได้เกิดความเข้าใจและสนใจต่อหัวข้อบรรยาย
 - 3.2 การอภิปรายหมู่ (Panel discussion) หรือการอภิปรายเป็นคณะ วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญ 3-5 คน มีผู้ดำเนินรายการ จัดให้วิทยากรสลับกันพูด ปกติอย่างน้อยคนละ 2 รอบ
 - 3.3 การระดมสมอง (Brain storming) หรือการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรม กลุ่มละ 4-12 คนให้สมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างเสรี ไม่ตัดสินว่าใครถูกใครผิด นำข้อคิดเห็นไปสู่ผลการสรุปของการประชุม
 - 3.4 ทัศนศึกษา (Field trip) คือ นำพนักงานไปเยี่ยมชมอีก โรงงานหนึ่งเพื่อนำความรู้ ประสบการณ์มาพัฒนาปรับปรุงงานของตนเอง
4. เทคนิควิธีการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นทัศนคติทางด้านความปลอดภัยและมุ่งเน้นทักษะและความสามารถทางด้านความปลอดภัยเป็นกลุ่มของพนักงาน

4.1 การสาธิต (Demonstration) คือ การให้พนักงานผู้เข้ารับการอบรมได้เห็นจริง โดยการแสดงให้ดูโดยวิทยากรหรือผู้มีประสบการณ์ และให้พนักงานได้ปฏิบัติตามการสาธิต โดยวิทยากรคอยกำกับดูแลให้คำแนะนำ

4.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เป็นเทคนิคที่เน้นประสบการณ์ในการปฏิบัติได้จริง ๆ ให้ผู้เข้ารับการอบรมเพิ่มประสบการณ์โดยเน้นหนักนำไปใช้ปฏิบัติการมากกว่า การพูดคุย สัมมนา เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการตรวจความปลอดภัยในโรงงาน

4.3 สถานการณ์จำลอง (Simulation) ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เห็นสภาพของจริง คือ ภายในสถานที่ทำงานมีสภาพแวดล้อมด้านความปลอดภัยอย่างไร มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นมากน้อยแค่ไหน

4.4 บทบาทสมมุติ (Role playing) เป็นการกำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงบทบาทตามที่ได้รับมอบหมายใน สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง เช่น เกิดอุบัติเหตุในโรงงาน คนงานบาดเจ็บต้องหยุดงาน กำหนดให้ผู้เข้ารับการอบรมเป็นหัวหน้างานแผนกต่าง ๆ ร่วมกันอภิปรายวิเคราะห์สาเหตุ สรุปแนวทางแก้ไข

การวางแผนจัดการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานที่เป็นระบบการจัดการจะต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญทั้ง 4 ด้าน คือ

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) พนักงานในระดับต่าง ๆ หรือโรงงานที่ต้องการฝึกอบรม
 2. ปัจจัยของกระบวนการ (Process) ได้แก่ เทคนิควิธีการฝึกอบรมทุกวิธีที่นำมาใช้ให้เกิดการเรียนรู้ เช่น การบรรยาย สาธิต การระดมสมอง
 3. ผลลัพธ์ (Output) สิ่งที่เราคาดหวัง พนักงานมีความรู้ที่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการ ปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
 4. การป้อนกลับ (Feed back) การประเมิน ปรับปรุงแก้ไข และนำเข้าสู่กระบวนการใหม่
- ขั้นตอนการวางแผนจัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย มี 5 ขั้นตอน
1. การวิเคราะห์ความต้องการการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
 2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการอบรม
 3. การออกแบบโครงการฝึกอบรม
 - 3.1 กำหนดพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลง
 - 3.2 กำหนดหัวข้อวิชาการต่าง ๆ ลงในหลักสูตร
 - 3.3 จัดทำหลักสูตร
 - 3.4 ทำการประเมิน ปรับปรุงหลักสูตรอบรม
 4. การเตรียมการและการดำเนินการการฝึกอบรม
 5. การประเมินผลและสรุปรายงาน

การประชาสัมพันธ์และรณรงค์ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง กระบวนการติดต่อสื่อสาร เพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันถูกต้องต่อกันเกี่ยวกับงานทางด้านความปลอดภัยและมีการโฆษณาชักจูงอย่างต่อเนื่องในงานดังกล่าว โดยมีเจตนาที่จะต่อสู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการทำงานทางด้านความปลอดภัย จึงเป็นการสื่อสารที่มีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการสื่อสารที่ต้องการโน้มน้าวความคิดเห็นของพนักงานที่เป็นจริง คือเมื่อดำเนินการไปแล้วก่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานจริง ๆ
2. เป็นการสื่อสารสองทาง ระหว่างผู้ประชาสัมพันธ์และผู้รับ สามารถป้อนกลับได้ตลอดเวลา ทำให้เกิดความเข้าใจอันดี
3. เป็นการดำเนินงานที่ต้องมีการวางแผน และประเมินผลให้บรรลุตามวัตถุประสงค์เป้าหมายที่ได้ตั้งไว้
4. เป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ทำให้เกิดความเข้าใจ ความศรัทธา เกิดค่านิยม เกิดความร่วมมือกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
5. การประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ใช้หลักทฤษฎีการประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ต่าง ๆ เรื่องสื่อสารศิลป์ คือ ใช้หลักการจิตวิทยาบุคคล มวลชนสัมพันธ์ต่าง ๆ

ตัวบ่งชี้ของการประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ความปลอดภัยในการทำงาน หรือสิ่งบอกเหตุว่าต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ ดังนี้คือ

1. อัตราอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ โรคจากการทำงานเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเหตุการณ์ที่เกือบเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ
2. เกิดสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายจากการทำงาน เช่น เครื่องจักรไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย สถานที่ทำงานสภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย
3. ผู้ปฏิบัติงานละเลยไม่สนใจสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
4. มีของเสียที่เป็นมลพิษหรือของเสียอันตรายรั่วไหลจากกระบวนการผลิตของโรงงาน
5. มีเหตุร้องเรียนต่าง ๆ จากชุมชนหรือองค์กร เกี่ยวกับกระบวนการผลิตของโรงงาน

ความสำคัญของการประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ความปลอดภัยในการทำงาน ทำให้เกิดการพัฒนาพฤติกรรมที่ถูกต้องในการทำงานด้วยความปลอดภัย เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในเรื่องความปลอดภัย ทำให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ทำให้เกิดความสนใจในการทำงานด้านความปลอดภัยคงอยู่ตลอดไป เกิดขวัญและกำลังใจในการทำงานและชื่อเสียงของโรงงาน

สื่อและบทบาทของสื่อในการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ความปลอดภัยในการทำงาน มีดังนี้

1. บทบาทต่อพนักงานในโรงงาน จำแนกได้ดังนี้
 - 1.1 ทำให้พนักงานทุกคนได้รับรู้ข่าวสาร
 - 1.2 ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย
 2. บทบาทต่อโรงงานหรือสถานประกอบการ จำแนกได้ดังนี้
 - 2.1 เป็นแหล่งวิชาการและข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เพราะสื่อเป็นแหล่งรวมความรู้ ทั้งสื่อบุคคลและเอกสาร
 - 2.2 เป็นตัวกระตุ้นเตือนและเป็นตัวเร่ง รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน รณรงค์ สถิติอุบัติเหตุ และแจ้งข่าวด่วน
 - 2.3 เป็นการชักจูงโน้มน้าวและสร้างความเข้าใจอันดี กับบุคลากรทุกคน เกิดทัศนคติ พฤติกรรมที่ถูกต้องในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
 - 2.4 ทำให้โรงงานหรือสถานประกอบการเกิดภาพลักษณ์ที่ดี เนื่องจากมีสื่อที่ดี ให้ ข้อมูล ข่าวสารที่ถูกต้องเกิดความรักและผูกพันกับโรงงาน
 3. บทบาทต่อชุมชนหรือสังคมรอบโรงงาน เนื่องจากผลผลิตและของเสียที่ออกจาก โรงงานอาจจะกระทบกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมจึงต้องให้ความรู้ความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดี ต่อกัน ชาวบ้านหรือชุมชนเข้าใจว่าโรงงานมีการกำจัดของเสียก่อนนำออกสู่ภายนอก เช่นการบำบัด น้ำเสีย การเตรียมชุมชน คือ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยใช้สื่อต่าง ๆ ในภาวะปกติเพื่อให้ ชุมชนเกิดความนิยมศรัทธา และพร้อมที่จะรับฟังข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จากโรงงาน เช่นเปิดประตู บ้าน ให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน (Open house)
- ประเภทของสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ความปลอดภัยในการทำงาน มีดังนี้

1. สื่อบุคคลเป็นสื่อที่ใช้ประชาสัมพันธ์ได้ดีที่สุด เพราะสามารถพูด อธิบายติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้ส่งและผู้รับสารได้อย่างคล่องตัวโดยใช้ทั้งวจนภาษา และอวัจนภาษา มีดังนี้
 - 1.1 การบรรยายหรือการอภิปราย ผู้บรรยายมีวิทยากร 1 คน ผู้รับฟัง ตั้งแต่ 20 คน หรือมากกว่า
 - 1.2 การอภิปราย แยกต่างจากการบรรยายคือมีวิทยากรหลาย คน 3-5 คน โดยมี วิทยากร 1 คน เป็นผู้ดำเนินการอภิปราย
 - 1.3 การสัมมนา ใช้สื่อบุคคล ที่มีอาชีพเดียวกัน มีความสนใจ หรือชำนาญเรื่องเดียวกัน มาประชุมหารือร่วมกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานใหม่ต่อไป

1.4 การพูดในที่สาธารณะ เป็นการใช้สื่อบุคคลพูดคุยในที่ชุมชน หรือที่สาธารณะ เพื่อสร้างความเข้าใจ ประชาสัมพันธ์

2. สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นการสื่อสารด้วยตัวหนังสือประกอบรูปภาพต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในกิจกรรมที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงงานหรือ สถานประกอบการ มีหลายอย่าง ดังนี้

2.1 แผ่นปลิว (Leaflet) หรือใบปลิว มีลักษณะเป็นแผ่นกระดาษแผ่นเดียว

2.2 แผ่นพับ (Brochure) ลักษณะเป็นกระดาษแผ่นเดียว พับเป็นส่วนๆ 3-4 ส่วน

2.3 เอกสารเย็บเล่ม (Booklet) เอกสารหลายหน้าที่นำมาเย็บเล่มรวมกัน ส่วนใหญ่เป็นปกอ่อน

2.4 จดหมายข่าว (New letter) สิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่แน่นอน เช่น ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน

2.5 โปสเตอร์ (Poster) เป็นแผ่นป้ายประกาศขนาดใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อแจ้งให้ทราบข่าวสารข้อมูลและกิจกรรมต่าง ๆ

2.6 วารสาร (Journal) คือ สื่อสิ่งพิมพ์ที่หน่วยงานผลิตขึ้นเองเพื่อประชาสัมพันธ์หน่วยงานนั้น ๆ มีกำหนดการที่ออกเผยแพร่แน่นอนทุก 1 - 3 เดือน เนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมที่หน่วยงานได้ดำเนินการไปแล้ว

2.7 สื่อสิ่งพิมพ์ อื่น ๆ เช่น สติกเกอร์ รูปลอก เข็มกลัด นามบัตร สิ่งพิมพ์ติดบอลลูน หรือลูกโป่ง เป็นต้น

3. สื่อกิจกรรม ที่ใช้ในการรณรงค์ด้านความปลอดภัย มีดังนี้

3.1 การจัดงานวันสำคัญหรือสัปดาห์สำคัญ

3.2 การให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน การอุปถัมภ์ เช่น การทำบุญทอดกฐิน ให้ทุนการศึกษา

3.3 การจัดทัศนศึกษา เช่น ให้พนักงานได้หาความรู้เยี่ยมชมโรงงาน อื่น ๆ

4. สื่อที่เป็นภาพและเสียงที่สำคัญ ได้แก่ สื่อที่ใช้รณรงค์และประชาสัมพันธ์งานด้านความปลอดภัยที่เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพที่มีการเคลื่อนไหวและเสียง ดังนี้

4.1 แผ่นภาพโปร่งใส ภาพนิ่งใช้ร่วมกับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ

4.2 เสียงตามสาย

4.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เทปเสียงเทปภาพ แผ่นซีดี แผ่นวีซีดี ซีดีรอม

การดำเนินการประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ความปลอดภัยในการทำงาน จำเป็นต้องมีการจัดทำโครงการเพื่อเสนอผู้บริหารซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ คือ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์

2. การกำหนดวัตถุประสงค์
3. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
4. การกำหนดวิธีการดำเนินงานหรือกิจกรรมการดำเนินงาน
5. ทรัพยากรและทรัพยากรที่ต้องใช้
6. การควบคุมกำกับงานและการประเมินผลโครงการ ควบคุมโดยใช้แผนผังควบคุม

กำกับงาน (Gantt chart) หรือบาร์ชาร์ท (Bar chart)

ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ซึ่งหมายถึงการมีเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เหมาะสมและเพียงพอกับปัจจัยทางการบริหารจัดการ ซึ่งในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าปัจจัยทางด้าน การบริหารเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จ องค์กรต่าง ๆ จึงได้มีการนำหลักการและเทคนิคการจัดการด้านการดำเนินงานสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการสร้างคุณภาพของงาน เช่น ระบบมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ การผลิตแบบไม่มีข้อผิดพลาด คุณภาพจากแหล่งกำเนิด และระบบการบริหารงานคุณภาพทั่วทั้งองค์กร

จากข้อมูลดังกล่าวว่ามีผลให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา การบริหารจัดการความปลอดภัยของพนักงานโรงงาน โดยพิจารณาว่าอุบัติเหตุเมื่อเกิดขึ้นแล้วไม่ว่าจะมากหรือน้อยย่อมก่อให้เกิดความเสียหายขึ้น ดังนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้นในการศึกษาครั้งนี้ คือ โรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร มีทั้งหมด 42 บริษัท มีการนำระบบความปลอดภัยเข้ามาใช้เพื่อให้พนักงานทุกคน ได้รับรู้ถึงระบบความปลอดภัยอย่างถูกต้องและปฏิบัติตนได้มีรายได้ ระบบความปลอดภัยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้มีความปลอดภัยอันจะนำไปสู่องค์กรแห่งความปลอดภัย ซึ่งเป็นองค์กรที่สามารถควบคุมป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดขึ้น และสามารถสร้างเสริมสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อการทำงาน ได้อย่างยั่งยืน เป็นองค์กรที่ทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายพนักงานทุก ๆ คน ต้องทำความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัย และร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

มีผู้ให้ความหมายของคำว่า “ความปลอดภัยในการทำงาน” หลายท่าน ดังนี้

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2543 : 2) กล่าวว่า ความปลอดภัยในการทำงานที่ใช้ในประเทศไทยมีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Occupation safety and health” หมายถึง “ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพทั้งหลาย” ซึ่งผู้ประกอบอาชีพหรือผู้ใช้แรงงานนั้น อาจทำงานในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ขนส่ง เหมืองแร่ ป่าไม้ ประมง พาณิชยกรรม เกษตรกรรม หรืออาชีพอื่นก็ได้

วิฑูรย์ สิมะโชคติ และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2542 : 19) การปราศจากภัย ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปได้ที่จะขจัดภัยทุกชนิดให้หมดไปโดยสิ้นเชิง ความปลอดภัยจึงให้รวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย

ความสำคัญของการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรม เป็นการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานที่ต้องลงทุนเสมอ ต้องสร้างจากจิตสำนึกของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น และต่อสังคมที่อยู่รอบข้าง สร้างจิตสำนึกขึ้นภายในองค์กรให้ผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย โดยจะพิจารณาจากสิ่งแวดล้อม สังคม ความเป็นอยู่ของคนในองค์กร จุดด้อยของการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยเกิดจากสภาพของสังคมและความเป็นอยู่แบบง่าย ๆ สบาย ๆ ชอบเสี่ยง ชอบฝ่าฝืน จะเห็นว่า สังคมเป็นตัวแปรที่สำคัญในการสร้างวัฒนธรรม ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากลำบาก ดังนั้นกล่าวถึงเรื่องความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ ประโยชน์ของการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

วิฑูรย์ สิมะโชคติ (2542 : 13-14) กล่าวว่า การเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานเป็นการลงทุนเพื่อการป้องกันอุบัติเหตุเกิดขึ้น จึงเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นการลดต้นทุนในการผลิตวิธีหนึ่ง การดำเนินการให้สภาพการทำงานของคนงานในโรงงานมีความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้บริหารในปัจจุบันที่ไม่ควรมองข้าม เพราะการทำงานอย่างปลอดภัยนอกจากจะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรมยังก่อให้เกิดประโยชน์ด้านผลผลิตเพิ่มขึ้น ด้านต้นทุนการผลิตลดลง กำไรมากขึ้น รวมถึงการสงวนทรัพยากรมนุษย์แก่ประเทศชาติ

ชัยพฤกษ์ ตั้งจิตเพิ่มความดี (2543 : 2-3) กล่าวว่า การเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 สาเหตุใหญ่ ๆ คือ เกิดจากการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย และเกิดจากสภาพของการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ผลของการเกิดอุบัติเหตุทำให้เกิดการสูญเสียชีวิต และทรัพย์สิน อีกทั้งมีผลกระทบต่อการทำงาน และผลผลิตของธุรกิจ ถึงแม้ว่าอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด และไม่ได้ควบคุมไว้ก่อน

ชัยพฤกษ์ ตั้งจิตเพิ่มความดี (2543 : 118-145) กล่าวว่า การปฏิบัติงานในโรงงานทั่วไปนั้นมักเกี่ยวข้องกับเครื่องจักร ไฟฟ้า และการขนย้าย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องตระหนักถึงอันตราย ต้นเหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายและวิธีป้องกันภัยอยู่เสมอ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

สุรพล พยอมแย้ม (2541 : 294 - 295) กล่าวว่า การปรับปรุงระบบความปลอดภัยให้เป็นมาตรฐานมากขึ้น จะต้องดำเนินการไปพร้อม ๆ กัน 3 ด้าน ดังนี้

1. สร้างพื้นฐานความปลอดภัยในอาชีพและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานให้ดี

2. ให้การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม
3. จัดการบริหารงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานเป็นองค์ประกอบสำคัญ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า หลักการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุคือ การจัดสภาพที่ไม่ปลอดภัยและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยออกไป ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของพนักงานทุกคน ตั้งแต่ระดับหัวหน้างานจนถึงผู้ปฏิบัติงาน เช่น ให้การฝึกอบรมและแนะนำพนักงาน หัวหน้างานให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและการเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงาน ออกกฎข้อบังคับเพื่อให้เกิดความสำนึกและหลีกเลี่ยงการทำงานที่เป็นอันตราย

สร้างพื้นฐานความปลอดภัย ในอาชีพและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานให้ดี ให้การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม จัดการบริหารงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานเป็นองค์ประกอบสำคัญ หากสามารถควบคุมความสูญเสียในการผลิตอันเนื่องมาจากความไม่ปลอดภัยหรืออุบัติเหตุได้แล้ว ประโยชน์ที่เห็นได้ชัด คือ

1. ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน และรู้สึกได้ว่าตนปฏิบัติงานอยู่ในสถานที่ และในสถานการณ์ที่ปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานนั้นก็จะมีขวัญและกำลังใจในการทำงานดี ความหวาดกลัวหรือความวิตกกังวลต่อความไม่ปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ ก็จะมี ความมั่นใจและทำงานได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ ซึ่งหมายถึงผลผลิตโดยรวมย่อมมากขึ้นด้วย

2. ต้นทุนการผลิตลดลง หากเกิดอุบัติเหตุหรือ ความสูญเสียในการผลิตลดน้อยลง หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับอุบัติเหตุเหล่านั้น ลดลงไปด้วย เมื่อไม่ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในส่วนนี้อีก ต้นทุนการผลิตย่อมลดลงไปตามส่วน

3. กำไรเพิ่มขึ้น เมื่อมีการทำงานอย่างปลอดภัยมีการผลิตเพิ่มขึ้นและต้นทุนการผลิตลดลง โอกาสที่จะดำเนินการทางการตลาดย่อมมีมากขึ้น ซึ่งหมายถึงโอกาสของการสร้างผลกำไรให้กับสถานประกอบการมากขึ้นกว่าเดิม

4. เป็นปัจจัยจูงใจความมั่นใจในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและไม่ต้องกังวลใจเกี่ยวกับความเสี่ยงต่าง ๆ ในขณะที่งานจะทำให้บุคคล มีความพร้อมและตั้งใจที่จะทำงานได้มากขึ้น ซึ่งก็หมายถึง ความต้องการที่จะทำงานต่อไปในสถานที่ทำงานนั้น มากกว่าการหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานหรือการโอนย้ายงาน

5. การรักษาทรัพยากรบุคคล ความไม่ปลอดภัยในการทำงาน หรือการเกิดอุบัติเหตุ ในระหว่างการปฏิบัติงานก่อให้เกิดความสูญเสียทรัพย์สิน และร่างกายหรือชีวิตของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง อันเป็นการสูญเสียทรัพยากรของชาติไปด้วย ดังนั้นการสร้างภาพการทำงานที่ปลอดภัย จึงมีความสำคัญต่อสังคมโดยรวม

จากที่กล่าวมาข้างต้นกล่าวโดยสรุปได้ว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน ด้านความปลอดภัย คือ ผลผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลง กำไรเพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยจูงใจเกิดความมั่นใจในการทำงาน และการรักษาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อก่อให้เกิดความสูญเสียทรัพย์สินทางร่างกายของผู้ปฏิบัติงานน้อยที่สุด

วิโรจน์ สารัตนะ (2542 : 11) กล่าวว่า กระบวนการบริหาร ควรประกอบด้วย 4 ประการ คือ

1. การวางแผน หมายถึง หน้าที่ทางการบริหารในการกำหนดจุดหมายและการตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดที่จะให้บรรลุจุดหมายนั้น
2. การจัดองค์การ หมายถึง กำหนดอำนาจหน้าที่และตำแหน่งต่างๆ อย่างชัดเจน
3. การนำ หมายถึง ความพยายามทำให้มีอิทธิพลต่อผู้อื่น เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุจุดมุ่งหมายขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
4. การควบคุม หมายถึง การมุ่งเน้นที่จะก่อให้เกิดความมั่นใจว่าสมาชิกในองค์การได้ประพฤติปฏิบัติในทิศทางที่จะทำให้บรรลุผลตามมาตรฐานหรือจุดหมาย มุ่งเน้นให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลง

พงษ์ศักดิ์ ปัญจพรผล (2542 : 64-72) กล่าวว่า กระบวนการบริหาร ควรประกอบด้วย 10 กระบวนการ คือ

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดแผนงานหรือวิธีการปฏิบัติงานไว้เป็นการล่วงหน้า โดยเกี่ยวกับการคาดการณ์ (Forecasting) การกำหนดวัตถุประสงค์ (Set objective) การพัฒนากลยุทธ์ (Develops strategies) ในการวางแผน ซึ่งต้องคำนึงถึงนโยบาย (Policy) เพื่อให้แผนงานที่กำหนดขึ้นไว้มีความสอดคล้องต้องกันในการดำเนินงาน
2. การจัดการ (Organizing) หมายถึง การพัฒนาระบบการทำงานเพื่อให้งานต่าง ๆ สามารถดำเนินไปโดยมีการประสานงานกันอย่างดี
3. การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) หมายถึง การจัดหาบุคคลเข้าปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ
4. การตัดสินใจ (Decision) หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการที่จะตัดสินใจแยกแยะและวิเคราะห์ออกมาให้ได้ว่าในการทำงานจะต้องมีการตัดสินใจในเรื่องใดบ้าง
5. การสั่งการ (Directing) หมายถึง การศึกษาวิธีการวินิจฉัยสั่งการ รวมทั้งการควบคุมงานและนิเทศงาน ตลอดจนคิดปะในการบริหารงาน ที่จะทำให้การทำงานประจำวันของเจ้าหน้าที่ทุกคนเป็นไปด้วยดี

6. การควบคุม (Controlling) หมายถึง ความร่วมมือประสานงาน เพื่อการดำเนินการ เป็นไปด้วยดีและราบรื่น ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการที่จะทำการประสานงานดีขึ้นและดำเนินการ แก้ไขเมื่อเกิดปัญหาขึ้น

7. การร่วมมือประสานงาน (Coordinating) หมายถึง การประสานงานให้ผู้ปฏิบัติงาน ทุกฝ่ายมีความเข้าใจในงาน เข้ามาร่วมทำงานกันอย่างพร้อมเพรียง ข้อตกลงที่สำคัญยิ่งของการ ประสานงาน คือ ความร่วมมือ ซึ่งเป็นเรื่องของ “จิตใจ”

8. การสื่อข้อความ (Communication) หมายถึง การผ่านข่าวสารข้อมูลและความเข้าใจ เพื่อที่จะให้ผู้อยู่ได้บังคับบัญชาหรือบุคคลอื่นเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการ

9. การรายงานผล (Reporting) หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติของหน่วยงานให้แก่ ผู้บริหารและสมาชิกของหน่วยงาน ได้ทราบความเคลื่อนไหวของการดำเนินงาน ตลอดจน การประชาสัมพันธ์ (Public relations) แจ่มให้ประชาชนทราบ ซึ่งโดยทั่วไปการรายงาน จะหมายถึง วิธีการของสถาบันหน่วยที่เกี่ยวข้องกับการ ให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจมาติดต่อสอบถามผู้บังคับบัญชา/ ผู้ร่วมงาน ความสำคัญของการรายงานนั้นจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของความเป็นจริง

10. การงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง การงบประมาณ โดยศึกษาให้ทราบถึง ระบบและกรรมวิธีในการบริหารเกี่ยวกับงบประมาณและการเงินตลอดจนการใช้งบประมาณ ในการควบคุมงาน

จากที่กล่าวมาสรุปแนวคิดของพงษ์ศักดิ์ ปัญญาพรผล และวิโรจน์ สารรัตน์ กระบวนการ บริหาร ควรประกอบด้วย 10 กระบวนการ ได้แก่ การวางแผน การจัดการ การจัดคนเข้าทำงาน การตัดสินใจ การสั่งการ การควบคุม การร่วมมือประสานงาน การสื่อข้อความ การรายงานผล และการงบประมาณ

3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุและความปลอดภัย

ทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ รวบรวมได้ 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีโดมิโน ทฤษฎี รูปแบบระบบความปลอดภัยของบ็อบพีเรนซ์ และทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุของกองทัพบก สหรัฐอเมริกา ดังนี้

1. ทฤษฎีโดมิโน (Domino theory) มีหลักการสำคัญ คือ การเรียงลำดับการประสบ อันตรายเป็นขั้นตอน ถ้าเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ขั้นตอนที่หนึ่งเกิดขึ้น ก็จะส่งผลกระทบไปยังขั้นตอน อื่น ๆ ตามลำดับ จนถึงลำดับขั้นตอนสุดท้าย ก็คือ การบาดเจ็บ องค์กรประกอบต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ตามทฤษฎีโดมิโน สามารถอธิบายได้ตามลำดับ (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2543 : 23-26) ดังนี้

ลำดับที่ 1 บรรพบุรุษและสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Ancestry and social environment) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการประพฤติปฏิบัติสืบทอดกันมาจากอดีต ทำให้แต่ละบุคคล มีพฤติกรรมที่แสดงออกมาต่าง ๆ กัน เช่น ความสะอาด ประมาท

ลำดับที่ 2 ความผิดปกติของบุคคล (Fault of person) สุขภาพจิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคม เป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดปกติของบุคคล เช่น การปฏิบัติงานโดยขาดความขี้เกียจ อารมณ์รุนแรง ประสาทอ่อนไหวง่าย ความตื่นเต้น ขาดความรอบคอบ เพิกเฉยละเลยต่อการกระทำที่ปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและทำให้เครื่องจักรและการทำงานต้องอยู่ในสภาพหรือสภาวะที่เป็นอันตราย

ลำดับที่ 3 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และ/หรือสภาพเครื่องจักรหรือสภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย (Unsafe act mechanical or physical hazard)

ตัวอย่างการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล เช่น ขึ้นทำงานภายใต้น้ำหนักที่แขวนอยู่ การติดเครื่องยนต์โดยไม่แจ้งหรือเตือน ขอบหยอกล้อเล่น ถอดเซฟการ์ดเครื่องจักรออก เป็นต้น

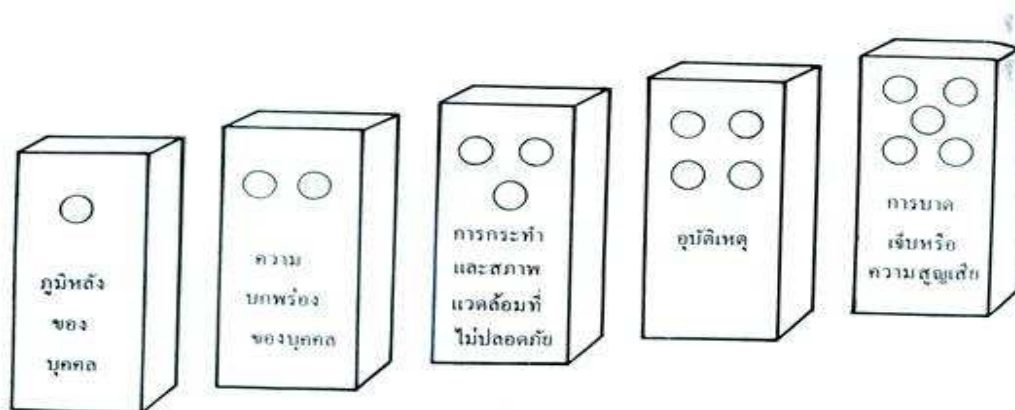
ตัวอย่างสภาพเครื่องจักรหรือสภาวะแวดล้อมที่เป็นอันตราย เช่น ขาดเครื่องป้องกัน จุดอันตรายหรือจุดที่มีการเคลื่อนที่ ไม่มีรั้วกั้น เสียงดังเกินไป แสงสว่างไม่เพียงพอ การระบายอากาศไม่ดี เป็นต้น

สิ่งที่เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย จะเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

ลำดับที่ 4 การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่มีสาเหตุปัจจัยทั้ง 3 ลำดับมาแล้ว ข้อมส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง ลื่นล้ม เดินสะดุด สิ่งของหล่นจากที่สูงวัตถุกระเด็นใส่ กระแทกหนีบหรือตัด เป็นต้น ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้จะเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

ลำดับที่ 5 การบาดเจ็บ (Injury) ตัวอย่างการบาดเจ็บที่เกิดกับอวัยวะบางส่วนของร่างกาย เช่น กระดูกหักหรือแตก เคล็ดขัดยอก แผลฉีกขาด แผลไฟไหม้ เป็นต้น การบาดเจ็บเหล่านี้เป็นผลโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ

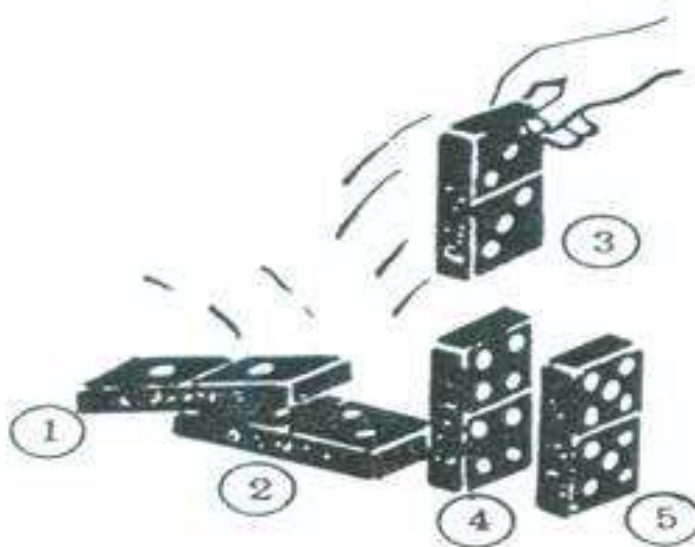
ผู้คิดค้นดังกล่าวว่าการบาดเจ็บ และความเสียหายต่าง ๆ ที่สืบเนื่องโดยตรงจากอุบัติเหตุ เป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเปรียบเทียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้มย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนตัวถัดไปล้มตามไปด้วย ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว ได้แก่ สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล การกระทำ หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย อุบัติเหตุ และการบาดเจ็บหรือเสียหาย นั่นคือสภาพแวดล้อมของสังคม หรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเสียหาย ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 โดมิโนของการเกิดอุบัติเหตุ

ที่มา : วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เถлимจิระรัตน์. 2542 : 22

ตามทฤษฎีโดมิโน เมื่อโดมิโนตัวที่หนึ่งล้มตัวถัดไปก็ล้มตาม ดังนั้นหากไม่ให้โดมิโนตัวที่สี่ล้ม หรือไม่ให้เกิดอุบัติเหตุต้องเอาโดมิโนตัวที่สามออก ซึ่งหมายถึงการกำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย การบาดเจ็บหรือความเสียหายที่จะไม่เกิดขึ้น ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน

ที่มา : วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เถлимจิระรัตน์. 2542 : 22

การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน คือ การตัดลูกโซ่อุบัติเหตุ โดยการกำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยออกไป อุบัติเหตุจะไม่เกิดขึ้น การแก้ไขป้องกันที่โดมิโนตัวที่หนึ่ง (สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของบุคคล) หรือตัวที่สอง (ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล) เป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยากกว่า เพราะเป็นสิ่งที่ปลูกฝังเป็นคุณสมบัติส่วนบุคคล ดังนั้นการรณรงค์ต่าง ๆ การสอบสวนอุบัติเหตุ ส่วนแต่ละจะมุ่งเน้นไม่ให้มีตัวโดมิโนตัวที่สามทั้งสิ้น

2. ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของบ็อบ ไฟเรนซ์ (Firenze system model) (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2543 : 23-26) ได้อธิบายแนวคิดรูปแบบระบบความปลอดภัยว่า การศึกษาเรื่องสาเหตุของอุบัติเหตุจะต้องศึกษาองค์ประกอบทั้งระบบ ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน องค์ประกอบดังกล่าวประกอบด้วย คน (Man) เครื่องจักร (Machine) และสิ่งแวดล้อม (Environment)

ความสำคัญขององค์ประกอบที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ แต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการผลิตงาน (Task) และการเกิดอุบัติเหตุ (Accident) ดังต่อไปนี้

2.1 คนหรือผู้ปฏิบัติงาน (Man) ในการผลิตงานหรือทำงานในแต่ละขั้น ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องตัดสินใจ (Decision) เลือกรูปวิธีปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย แต่การตัดสินใจในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละครั้งนั้นย่อมมีความเสี่ยง (Risks) แอบแฝงอยู่เสมอ ดังนั้น ในการตัดสินใจแต่ละครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีข้อมูลข่าวสาร (Information) ที่เพียงพอ ถ้าหากข้อมูลข่าวสารดี ถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจถูกต้อง แต่ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจนั้นผิดพลาดหรือมีความเสี่ยงสูงและทำให้เกิดความล้มเหลวในการทำงานซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

2.2 อุปกรณ์เครื่องจักร (Machine) อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตจะต้องมีความพร้อมปราศจากข้อผิดพลาด ถ้าอุปกรณ์เครื่องจักรออกแบบไม่ถูกต้อง ไม่ถูกหลักวิชาการหรือขาดการบำรุงรักษาที่ดีย่อมทำให้กลไกของเครื่องจักรปฏิบัติงานผิดพลาดซึ่งจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

2.3 สิ่งแวดล้อม (Environment) สภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีบทบาทสำคัญต่อการผลิต ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ปฏิบัติงานและเครื่องจักร ซึ่งจะเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ เช่น ทำงานอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มีสารพิษ ฝุ่นกระจาย แสงจ้าในขณะที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น

ฉะนั้น ก่อนที่จะตัดสินใจทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องหาข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่า การตัดสินใจนั้นถูกต้อง โดยพิจารณาจากข้อมูลประกอบการตัดสินใจซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับงาน (Task) ที่ต้องปฏิบัติและข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น (Nature of harmful consequences)

ถ้าหากข้อมูลมีจำนวนและคุณภาพมากพอก็จะทำให้ความเสี่ยงต่าง ๆ ลดลงอยู่ในขีดจำกัดที่อาจสามารถควบคุมได้ โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดหรืออุบัติเหตุก็จะลดลงด้วย เหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงจำเป็นต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ปฏิบัติงานให้มากที่สุดและเป็นประโยชน์ที่สุด เช่น อาจจะทำให้การฝึกอบรมสอนแนะนำงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับข้อมูลที่ดีในการทำงาน เป็นการช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการลดความผิดพลาด ที่เกิดจากการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย

3. ทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุของกองทัพบกสหรัฐอเมริกา

การบริหารงานความปลอดภัยของกองทัพบกสหรัฐอเมริกาได้พัฒนามากขึ้น เนื่องจากได้มีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการป้องกันประเทศ กองทัพบกสหรัฐอเมริกาก็ได้ศึกษาเทคโนโลยีทางด้านความปลอดภัยควบคู่ไปกับเทคโนโลยีในการผลิตและการใช้ด้วยรูปแบบที่นำเสนอนี้เป็นรูปแบบที่แสดงถึงการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งพอจะสรุปเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้เป็น 3 ประการ (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2543 : 23-26) คือ

3.1 ความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน (Human error) เกิดจากการที่ผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act) สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition) ต่าง ๆ ที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นก็เกิดจากวิธีการทำงานที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเช่นกัน ความผิดพลาดต่าง ๆ นั้น อาจเกิดขึ้นจากความผิดพลาดทางร่างกาย ขาดการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ หรือขาดการกระตุ้นหรือแรงจูงใจในการทำงาน

3.2 ความผิดพลาดในระบบ (System error) อาจเกิดจากการออกแบบไม่เหมาะสม ซึ่งเนื่องมาจากนโยบายที่ไม่เหมาะสมของหน่วยงาน เช่น การประหยัด การเลือกใช้เทคโนโลยีการบำรุงรักษา หรือเกิดจากความล้มเหลวในการออกแบบที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นต้น

ความผิดพลาดในการบริหารจัดการ (Management error) สาเหตุหลักอาจเกิดจากความล้มเหลว (Failure) จากการบริหารจัดการ ข้อมูลข่าวสาร การใช้เทคโนโลยีและระบบการทำงานที่ไม่เหมาะสม ซึ่งความล้มเหลวนี้ อาจเกิดจากการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง การฝึกอบรมอาจไม่เพียงพอ ขาดการกระตุ้น จูงใจในการปฏิบัติงาน

3.3 กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน

กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน เป็นการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำใน สถานประกอบการ ให้ถือปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยที่ดี ปราศจากอุบัติเหตุและโรคจากการทำงานของลูกจ้าง ซึ่งแบ่งเป็นรายละเอียดตามข้อกฎหมายได้ ดังนี้ (อดุลย์ บัณฑิตกุล. 2544)

1. กฎหมายเกี่ยวกับการตรวจร่างกาย
2. กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงาน

พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ในหมวดที่ 8 มาตรา 107 กำหนดให้นายจ้าง จัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจดังกล่าวแก่พนักงานตรวจแรงงาน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีที่กำหนดในกฎกระทรวง จะเห็นได้ว่ามาตรานี้เปิดกว้างกว่าประกาศ กระทรวง มหาดไทย เรื่องการคุ้มครองแรงงานฉบับเก่า ซึ่งกำหนดให้มีการตรวจร่างกายอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์แผนปัจจุบันและให้มีการเก็บรักษาผลการตรวจไว้อย่างน้อย 5 ปี อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัตินั้นส่วนมากจะใช้การตรวจแบบไม่มีจุดมุ่งหมาย คือ ไม่สัมพันธ์กับงานและ สิ่งคุกคามที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมในการทำงานนั้น เนื่องจากยังไม่มีความหมายบังคับว่า การทำงาน ประเภทใด ต้องมีการตรวจร่างกายอะไรบ้าง อย่างไรก็ตามถ้าผู้ประกอบการอาชีพตระหนักว่า การทำงานทำให้เกิดโรคได้ และเจ้าของสถานประกอบการเข้าใจหลักการว่า ถ้าสุขภาพดี งานที่ทำ ออกมาก็จะได้คุณภาพดีตามไปด้วย ขณะนี้มีการร่างกฎหมายเกี่ยวกับการตรวจร่างกายก่อนเข้า ทำงาน และก่อนบรรจุทำงาน รวมถึงการกลับเข้าทำงานหลังการเจ็บป่วยและย้ายงาน ซึ่งจะเป็น กฎหมายที่ทำให้เกิดการป้องกันสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพตั้งแต่ก่อนเข้าทำงาน และจะทำให้มี ข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพด้วย

3. สิ่งแวดล้อมในที่ทำงานตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัยในที่ ทำงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ แสงสว่าง เสียง ความร้อน ซึ่งได้ระบุดังนี้

3.1 ความร้อน อุณหภูมิภายในสถานประกอบการที่ลูกจ้างทำงานอยู่ต้องต้องไม่สูงกว่า 45 องศาเซลเซียส และวัดอุณหภูมิของร่างกายของลูกจ้างต้องไม่สูงกว่า 38 องศาเซลเซียส (ไม่รวมกรณีที่เป็นไข้) ถ้าในที่ทำงานมีอุณหภูมิสูงกว่า 45 องศาเซลเซียส ต้องปรับปรุงแหล่งกำเนิด ความร้อน หรือหาอุปกรณ์ป้องกันความร้อนให้ลูกจ้าง ถ้าอุณหภูมิของร่างกายของลูกจ้างสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส ต้องหยุดพักชั่วคราว

3.2 แสงสว่าง มีการกำหนดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ โดยจำแนกตามลักษณะงาน ดังนี้

3.3 งานที่ไม่ต้องการความละเอียด เช่น การขนย้าย การบรรจุ การเกลี่ยวัสดุ ชนิดหยาบ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

3.4 งานที่ต้องการความละเอียดเล็กน้อย เช่น การผลิตหรือการประกอบชิ้นงาน หยาบ ๆ การสีข้าว การสาวฝ้าย หรือการปฏิบัติงานขั้นแรกในกระบวนการอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์

3.5 งานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง เช่น การเย็บผ้า การเย็บหนัง การประกอบ ภาชนะ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์

3.6 งานที่ต้องการความละเอียดสูง เช่น การกลึง หรือแต่งโลหะ การซ่อมแซม เครื่องจักร การตรวจตราและทดสอบผลิตภัณฑ์ การตกแต่งหนังสือและผ้าฝ้าย การทอผ้า เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์

3.7 งานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ และต้องใช้เวลาทำงานนาน เช่น การประกอบ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีขนาดเล็ก นาฬิกา การเจียรในเพชร พลอย การเย็บผ้าที่มี สีทึบ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 1,000 ลักซ์

3.8 ถนนและทางเดินภายนอกอาคารในบริเวณสถานที่ประกอบการ ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์

3.9 ใน โกดัง หรือห้องเก็บวัสดุ ทางเดิน เฉลียง และบันไดในบริเวณสถานที่ประกอบการ ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

3.10 ให้นายจ้างป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนของดวงอาทิตย์ หรือเครื่อง กำเนิดแสงที่มีแสงจ้าส่องเข้าลูกตาลูกจ้างในขณะที่ทำงาน ในกรณีที่ไม้อาจป้องกันได้ให้นายจ้าง จัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานในลักษณะเช่นนี้สวมใส่แว่นตา หรือกระบังหน้าลดแสงตามมาตรฐาน ที่กำหนดไว้ตลอดเวลาที่ทำงาน

3.11 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีแสงสว่างไม่ เพียงพอ สวมหมวกแข็งที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างตามมาตรฐานที่กำหนดตลอดเวลาที่ทำงาน

3.12 เสี่ยงมีการกำหนดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ โดยจำแนกตามระยะเวลาในการทำงานต่อวัน ดังนี้

3.13 ทำงานเกินวันละเจ็ดชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับติดต่อกันไม่เกิน เก้าสิบเอ็ดเดซิเบล (เอ)

3.14 ทำงานเกินวันละเจ็ดชั่วโมงแต่ไม่เกินแปดชั่วโมงจะต้องมีระดับเสียงที่ลูกจ้าง ได้รับติดต่อกันไม่เกินเก้าสิบเดซิเบล (เอ)

3.15 ทำงานเกินวันละแปดชั่วโมง จะต้องมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับติดต่อกัน ไม่เกินแปดสิบเดซิเบล (เอ)

3.16 นายจ้างจะให้ลูกจ้างทำงานในที่ที่มีระดับเสียง เกินกว่าหนึ่งร้อยยี่สิบเดซิเบล (เอ) มิได้

3.17 ภายในสถานที่ประกอบการที่มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับ หากติดต่อกันเกินกว่า ที่กำหนดไว้ในข้อข้างต้น ให้นายจ้างแก้ไขหรือปรับปรุงสิ่งที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่าน ของเสียง มิให้มีระดับเสียงดังเกินกว่าที่กำหนดไว้

3.18 ในกรณีไม่อาจปรับปรุง หรือแก้ไขต้นกำเนิดเสียง หรือทางผ่านของเสียงได้ ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างสวมใส่ปลั๊กลดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง ตลอดเวลาที่ทำงาน

มาตรฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล กำหนดไว้ ดังนี้

1. หมวกแข็งจะต้องมีน้ำหนักไม่เกินสี่ร้อยยี่สิบสี่กรัม ทำด้วยวัสดุที่ไม่ใช่โลหะ และมีความต้านทาน สามารถทนแรงกระแทกได้ไม่น้อยกว่าสามร้อยแปดสิบห้ากิโลกรัม ภายในหมวกจะต้องมีรองหมวกทำด้วยหนัง พลาสติก ฝ้าย หรือวัสดุอื่นที่คล้ายกัน อยู่ห่างผนังหมวกไม่น้อยกว่าหนึ่งเซนติเมตร ซึ่งสามารถปรับระยะได้ตามขนาดศีรษะของผู้ใช้ เพื่อป้องกันศีรษะกระทบกับผนังหมวก สำหรับหมวกแข็งที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง นอกจากจะต้องเป็นหมวกที่มีมาตรฐานตามวรรคแรกแล้วจะต้องมีอุปกรณ์ที่ทำให้มีแสงสว่างที่มีความเข้มไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ ส่องไปข้างหน้าติดอยู่ที่หมวกด้วย

2. ปลั๊กลดเสียง (Ear plugs) ต้องทำด้วยพลาสติก หรือยาง หรือวัสดุอื่น ใช้ใส่ช่องหูทั้งสองข้าง ต้องสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 15 เดซิเบล (เอ)

3. ที่ครอบหูลดเสียง (Ear muffs) ต้องทำด้วยพลาสติก หรือยาง หรือวัสดุอื่น ใช้ครอบหูทั้งสองข้าง ต้องสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล (เอ)

4. แว่นตาลดแสง ตัวแว่นต้องทำด้วยกระจกสี ซึ่งสามารถลดความจ้าของแสงลง ให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา กรอบของแว่นตาต้องมีน้ำหนักเบา มีกระบังแสงซึ่งมีลักษณะอ่อน

5. กระบังหน้าลดแสง ตัวกระบังหน้าต้องทำด้วยกระจกสี ซึ่งสามารถลดความจ้าของแสงลงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา ตัวกรอบต้องมีน้ำหนักเบา และต้องไม่ติดไฟ

6. ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ สำหรับป้องกันความร้อน ต้องทำด้วยวัสดุที่มีน้ำหนักเบา สามารถกันความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนได้

นอกจากนี้ยังมีประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ซึ่งกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ไว้ดังนี้

“ สารเคมีอันตราย ” หมายความว่า สารประกอบ สารผสมซึ่งอยู่ในรูปของ ของแข็ง ของเหลว หรือแก๊ส ที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้

1. มีพิษกัดกร่อน ระคายเคือง ทำให้เกิดอาการแพ้ ก่อมะเร็ง หรือทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย

2. ทำให้เกิดการระเบิด เป็นตัวทำปฏิกิริยาที่รุนแรง เป็นตัวเพิ่มออกซิเจน หรือไวไฟ

3. มีกัมมันตภาพรังสี

การกำหนดบทบาทหน้าที่ มีดังนี้

1. กำหนดให้นายจ้างต้อง
 - 1.1 แจ้งรายละเอียดสารเคมีอันตรายที่อยู่ในการครอบครองตามแบบ ส.อ. 1
 - 1.2 ส่งรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่อเกิดอันตรายจากสารเคมีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. กำหนดให้นายจ้างต้องปฏิบัติในเรื่องดังต่อไปนี้

การเก็บรักษา การขนส่ง นำสารเคมีอันตรายเข้าไปในสถานประกอบการต้องจัดให้มีฉลากปิดภาชนะหรือหีบห่อหุ้มสารเคมีอันตรายตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

 - 2.1 สถานที่เก็บ วิธีการจัดเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพ หรือตามคุณลักษณะ ของสารเคมีอันตราย
 - 2.2 สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 18 โดยปริมาตร และมีระบบป้องกัน และการกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด
 - 2.3 ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในสถานที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย
 - 2.4 ตรวจสอบระดับสารเคมีในบรรยากาศ เป็นประจำตามแบบ ส.อ.3
 - 2.5 ต้องจัดทำรายงานความปลอดภัยและประเมินอันตรายของสารเคมีตามแบบ ส.อ.2
 - 2.6 จัดที่ล้างมือ ล้างหน้า ห้องอาบน้ำ ที่เก็บเสื้อผ้า
 - 2.7 อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา การขนส่ง กระบวนการผลิต อันตรายที่เกิดขึ้น วิธีการควบคุมและป้องกัน วิธีการอพยพ / เคลื่อนย้าย
 - 2.8 ตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างประจำปี ตามแบบ ส.อ.4
 - 2.9 จัดอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสม
 - 2.10 จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
 - 2.11 จัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาล

เครื่องจักร หมายถึง สิ่งที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนหลายชิ้น สำหรับก่อกำเนิดพลังงาน เปลี่ยนแปลงสภาพพลังงาน หรือส่งพลังงาน ด้วยกำลังไอน้ำ เชื้อเพลิง ลม แก๊ส ไฟฟ้า ทั้งนี้ให้รวมถึงอุปกรณ์ไฟสวิตช์ ปลูเกิ้ล สายพาน เพลา เกียร์ หรือสิ่งอื่นที่ทำงานสัมพันธ์กัน

การป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร มีสาระสำคัญของกฎหมาย ดังนี้

 1. สร้างตะแกรงเหล็กเหนียวครอบส่วนที่หมุนได้ และส่วนที่ส่งถ่ายกำลังให้มิดชิด
 2. จัดทำที่ครอบใบเลื่อยวงเดือน
 3. เครื่องฝน โลหะต้องมีเครื่องปิดบังประกายไฟ
 4. จัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตรายที่เครื่องจักร

5. ทำช่องทางเดิน สำหรับปฏิบัติงานกับเครื่องจักร กว้างอย่างน้อย 80 ซม.

การดูแลเครื่องมือกล มีสาระสำคัญของกฎหมาย ดังนี้

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ทุกวันก่อนใช้งานเพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีและปลอดภัย
2. ไม่ใช้เครื่องมือกลทำงานนานเกินกว่าพิกัด ที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

การซ่อมเครื่องจักร มีสาระสำคัญของกฎหมาย ดังนี้

1. ทำป้ายปิดประกาศไว้
2. แขนป้าย ห้ามเปิดสวิทช์ไว้ที่สวิทช์ด้วย

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีสาระสำคัญของกฎหมาย ดังนี้

1. ลูกจ้างที่ต้องทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวก ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มสัน

2. เครื่องนุ่งห่มต้องเรียบร้อย รัดกุม
3. ถ้ามีผมยาวต้องรวบ หรือทำอย่างใดอย่างหนึ่งให้ปลอดภัย

กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ มีสาระสำคัญของกฎหมาย ดังนี้

1. กำหนดให้นายจ้างใช้หม้อน้ำ และอุปกรณ์หม้อน้ำที่ได้มาตรฐานสากล หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2. กำหนดให้มีการติดตั้งหม้อน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ถูกหลักวิชาการด้านวิศวกรรม

3. กำหนดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ใช้กับหม้อน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการกัดกร่อนหรือเป็นอันตรายกับหม้อน้ำ

4. กำหนดให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาเกี่ยวกับหม้อน้ำ เพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับนโยบายการปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติมกฎหมาย ตลอดจนปัญหาทางเทคนิคเกี่ยวกับหม้อน้ำ

5. กำหนดให้มีมาตรฐานการควบคุมการดัดแปลงหม้อน้ำอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรม

6. กำหนดให้มีการตรวจสอบหม้อน้ำเป็นประจำทุกปีและหลังซ่อมส่วนสำคัญโดยมีวิศวกรรับรองผลการตรวจสอบ

7. ให้อำนาจพนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการให้นายจ้างปรับปรุงแก้ไขหม้อน้ำ ให้อยู่ในสภาพปลอดภัยและระงับการใช้หม้อน้ำที่ทรุดโทรม

8. กำหนดให้มีการคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยนายจ้างจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ให้ลูกจ้างใช้

กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า มีสาระสำคัญของกฎหมาย ดังนี้

1. จัดให้มีป้ายเตือนอันตราย ในบริเวณที่จะเกิดอันตรายจากไฟฟ้า ให้เห็นอย่างชัดเจน
2. ห้ามเข้าใกล้ หรือนำสิ่งที่เป็นตัวนำ เข้าใกล้สิ่งที่มีไฟฟ้า น้อยกว่าระยะห่างที่ปลอดภัย
3. สายเมนภายในต้องมีพื้นที่หน้าตัดของตัวนำ ไม่น้อยกว่า 2 ตารางมิลลิเมตร
4. การเดินสายในอาคาร แบ่งได้ดังนี้
 - 4.1 การเดินสายแบบพุกประกบ ระยะห่างระหว่างพุกประกบไม่เกิน 1.5 เมตร
 - 4.2 การเดินสายบนค้ำ ระยะห่างระหว่างค้ำไม่เกิน 2.5 เมตร
 - 4.3 การเดินสายบนลูกถ้วย ระยะห่างระหว่างช่วงลูกถ้วย ไม่เกิน 5 เมตร
 - 4.4 การเดินสายโดยใช้เข็มขัดรัดสาย ระยะห่างระหว่างเข็มขัดรัดสายไม่เกิน 2

เซนติเมตร

5. จัดทำแผนผังวงจรไฟฟ้าทั้งหมด ภายในสถานประกอบการ
6. สวิตช์ทุกตัวต้องเอื้อมมือถึง
7. ส่วนที่เป็น โลหะของแผงสวิตช์ ต้องต่อลงดิน
8. อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเปลือกนอกเป็นโลหะ ต้องต่อสายดิน
9. สายไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าหากชำรุดหรือมีไฟฟ้ารั่วให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที
10. ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า เช่น ถุงมือยาง แขนเสื้อยาง หมวกแข็งกัน

ไฟฟ้า

11. การปฏิบัติงานสูงกว่าพื้นดินตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป จะต้องมีการใช้เข็มขัดนิรภัย
12. ฝึกอบรมให้ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้ามีความรู้ในการปฐมพยาบาล

กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ มีสาระสำคัญของกฎหมาย

ดังนี้

สถานที่อับอากาศ หมายความว่า สถานที่ทำงานที่มีทางเข้าออกจำกัดมีการระบายอากาศทางธรรมชาติไม่เพียงพอ ที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัย ซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็นพิษ สารไวไฟรวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ เช่น ถังน้ำมัน ถังหมัก ไชโล ท่อ เต่า ถัง บ่อ ถ้ำ อุโมงค์ ห้องใต้ดิน ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

1. ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ จนกว่าจะดำเนินการให้ปลอดภัย

2. นายจ้างมีหน้าที่จัดมาตรการความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน และในขณะที่ลูกจ้างปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ

2.1 ตรวจสอบสภาพอากาศ แก๊ส ปริมาณออกซิเจน เป็นต้น

2.2 จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

2.3 จัดให้มีใบอนุญาตทำงานตามแบบที่กำหนด

2.4 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่สามารถป้องกันความร้อนประกายไฟการลัดวงจรและการระเบิด

2.5 จัดให้มีผู้ควบคุมงานและคนช่วยเหลือ

2.6 จัดเครื่องดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพ และเพียงพอ

2.7 จัดทำป้ายติดให้ชัดเจน

2.8 กำหนดข้อห้ามต่างๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไป

3. หน้าที่ลูกจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยและใช้หรือสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่นายจ้างจัดให้

กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเรื่องการป้องกัน และการระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ มีสาระสำคัญของกฎหมาย ดังนี้

1. กำหนดให้อาคารที่ลูกจ้างทำงานอยู่มีความปลอดภัย เรื่องการแยกอาคารเก็บวัสดุที่อาจระเบิดอย่างร้ายแรงออกจาก กำหนดชนิดของอาคารและจำนวนชั้นที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้ เส้นทางหนีไฟที่ปลอดภัย ทางออกแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 2 ทาง ประตูหนีไฟมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตรและต้องอพยพลูกจ้างออกได้หมดภายใน 5 นาที บันไดหนีไฟ ต้องทนไฟป้องกันควัน ประตูออกสุดท้ายเปิดออกยังที่ที่ปลอดภัย เป็นต้น

2. การจัดอุปกรณ์ดับเพลิง จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงตามปริมาณที่กำหนด และจัดเครื่องดับเพลิง ที่มีขนาด ชนิดการติดตั้ง และระยะห่างตามกฎหมาย

3. กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรักษา ปริมาณที่เก็บ การใช้ และการควบคุมสารเชื้อเพลิง ทุกชนิดที่เก็บภายในอาคารและภายนอกอาคาร

4. กำหนดให้มีภาชนะที่เก็บของเสียที่ติดไฟง่าย ต้องเป็นโลหะทนไฟ การทำความสะอาด การเก็บรวบรวม การกำจัด และการเผา ตลอดจนการกำจัดเถาถ่าน

5. กำหนดให้มีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

6. กำหนดการป้องกันแหล่งกำเนิดความร้อนต่าง ๆ เช่น การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า การเสียดสีของเครื่องยนต์ ปล่องไฟ การนำ การพา การแผ่รังสีความร้อน ไฟฟ้าสถิต ฟ้าผ่า เป็นต้น

7. กำหนดให้มีการฝึกอบรมพนักงานให้สามารถดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 40 % ของแต่ละพื้นที่ ให้มีการฝึกซ้อมการดับเพลิง และหนีไฟไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง

8. กำหนดให้จัดเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หมวก หน้ากากทนความร้อนให้ลูกจ้างขณะดับเพลิง และขณะฝึกซ้อม

9. กำหนดให้มีแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ และจัดเก็บไว้ในสถานที่ทำงานพร้อมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

3.4 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารด้านความปลอดภัยในองค์กร

ณัฐวัตร มนต์เทเวทย์ (2541 : 55) ได้ให้ความหมายของคำว่า ระบบบริหารความปลอดภัย คือ แนวนโยบายความปลอดภัยที่มีรายงานความปลอดภัย มีคณะกรรมการความปลอดภัย มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน มีกฎระเบียบ มีการตรวจตราความปลอดภัย หากมีระบบบริหารความปลอดภัย ที่มีประสิทธิภาพมากอุบัติเหตุจะลดลงมาก หากมีประสิทธิภาพน้อยอุบัติเหตุจะลดลง หากไม่มีประสิทธิภาพอุบัติเหตุจะไม่ลดลง

การบริหารความปลอดภัย หมายถึง การควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงาน กำหนดให้มีหน่วยงานปฏิบัติและมีวิธีดำเนินงานเพื่อลด หรือจัดสภาพที่เสี่ยงต่อความปลอดภัย และโรคจากการทำงาน โดยการระดมความรู้จากภายในและภายนอก และมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ทุกหน่วยงาน ทุกระดับชั้น ได้ยึดถือปฏิบัติ

จากความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่า การจัดการ หรือบริหารงานในสถานประกอบการ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมประเภทใดก็ตาม ถ้าต้องการให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจะต้องถือว่างานด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องที่สำคัญเท่าเทียมกับงานหลักด้านอื่น ๆ ซึ่งจะต้องปฏิบัติควบคู่กันไป หรือผสมผสานลงไปในงานทุกชั้นตอนจนไม่สามารถแยกออกจากกันได้ โดยยึดหลักว่างานด้านความปลอดภัยเป็นงานของพนักงานทุกระดับ และทุกคนที่จะต้องรับผิดชอบร่วมกันและเป็นงานที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง ไม่มีที่สิ้นสุด

องค์ประกอบของการบริหารความปลอดภัย โดยทั่วไปจะยึดหลักการ หรือกระบวนการบริหารงานทั่วไปนั่นเองซึ่งประกอบด้วย การวางแผนงาน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การจัดหาและพัฒนาบุคลากร (Staffing) การอำนวยการ (Leading) และการควบคุมประเมินผล (Controlling) โดยอาจสรุปพอสังเขปได้ ดังนี้

1. การวางแผนงานเป็นการคิดหรือเตรียมการล่วงหน้าว่า จะทำอะไรบ้างในอนาคต ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงนโยบายของหน่วยงานเป็นหลัก เพื่อว่าแผนงานที่จะเตรียมไว้ นั้นจะได้มีความสอดคล้องต้องกันในการดำเนินงาน และทำให้การดำเนินงานนั้นเป็นไปโดยความถูกต้อง สมบูรณ์ หรืออาจกล่าวได้ว่าการวางแผนนั้นเป็นการตัดสินใจว่าจะทำอะไร ทำอย่างไร ทำเมื่อไหร่ และใครเป็นผู้ทำนั่นเอง

2. การจัดองค์การ เป็นการจัดแบ่งส่วนงานบางครั้ง อาจพิจารณารวมไปกับการปฏิบัติงาน หรือวิธีการจัดการด้วยการจัดแบ่งส่วนงานนี้จะต้องให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน เช่น การจัดแบ่งงานเป็นฝ่าย ส่วน กอง หรือแผนก โดยอาศัยปริมาณงาน คุณภาพงาน หรือจัดตามลักษณะของงานเฉพาะอย่างก็ได้ นอกจากนี้ยังพิจารณาในแง่ของการควบคุม หรืออาจพิจารณาในแง่ของหน่วยงานและความรับผิดชอบ เช่น หน่วยงานหลักหรือสายงานบังคับบัญชา (Line) และหน่วยงานที่ปรึกษา

หรือสายงานช่วย (Staff) ทั้งนี้ต้องให้มีการร่วมมือทั้งในด้านแนวนอนและแนวตั้งของหน่วยงานอย่างเหมาะสม

3. การจัดหาและพัฒนาบุคลากร เป็นการจัดหาบุคคลหรือ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการจัดแบ่งหน่วยงานที่วางไว้ โดยอาจรวมถึงการคัดเลือก การประเมินความสามารถ และการพัฒนาบุคลากร ทั้งนี้เพื่อให้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถได้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมรวมทั้ง การเสริมสร้างและธำรงไว้ซึ่งสัมพันธภาพในการทำงานของพนักงานอีกด้วย

4. การอำนวยการ จะรวมถึงการควบคุมงานและนิเทศงาน ตลอดจนจิตใจปะในการบริหารงาน เช่น ภาวะผู้นำ (Leadership) มนุษยสัมพันธ์ (Human relationship) การจูงใจ (Motivation) และการติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นต้น อย่างไรก็ตามการอำนวยการยังรวมถึงการวินิจฉัยสั่งการที่เป็นหลักสำคัญอย่างหนึ่งของการบริหารงานและขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บังคับบัญชาเป็นอย่างมาก

5. การควบคุม เป็นการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ผู้บริหารหรือผู้จัดการจะต้องคอยสอดส่อง ดูแลอยู่เสมอว่าผลการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร ก้าวหน้าไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงไร และจะต้องทราบการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน เพื่อที่จะสามารถแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และจะเป็นผลทำให้การปฏิบัติงานต้องเบนไปจากแนวเดิมที่กำหนดไว้

หลักการพื้นฐานของการบริหารความปลอดภัย ในปัจจุบันเน้นหนักในการจัดองค์การและการวางแผนงาน ดังนั้นผู้บริหารจะต้องกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน และต้องยึดหลักการพื้นฐานดังนี้

หลักการที่ 1 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุ ถือเป็นอาการที่แสดงออกถึงความบกพร่องของระบบการบริหาร

หลักการที่ 2 ในบางสถานการณ์ หรือสภาพแวดล้อมบางอย่าง เราสามารถที่จะคาดการณ์ได้ว่า อาจเกิดการบาดเจ็บรุนแรงได้ สถานการณ์ที่วุ่นวาย จะตรวจพบแล้วแก้ไขควบคุมได้

หลักการที่ 3 งานด้านการสร้างความปลอดภัยในโรงงาน ควรได้รับการบริหาร หรือจัดการเช่นเดียวกับภารกิจด้านอื่น ๆ ขององค์การ ผู้บริหารจะต้องดำเนินงานนี้ ด้วยการกำหนดเป้าหมายที่สามารถบรรลุได้ การวางแผน การจัดองค์การที่มีประสิทธิภาพ และการควบคุมติดตามผล เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

หลักการที่ 4 หัวใจสำคัญสำหรับการทำงานทางด้านความปลอดภัยให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพ คือการกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบให้แก่สายงาน หรือผู้ปฏิบัติงานทางด้านนี้ อย่างชัดเจน

หลักการที่ 5 ภารกิจของการสร้างความปลอดภัยในโรงงาน คือการค้นหา และระบุชี้ชัดถึงความบกพร่อง หรือความผิดพลาดในการทำงานซึ่งจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ภารกิจนี้กระทำได้ 2 แนวทาง คือ

1. การหาเหตุผลว่า ทำไมถึงเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ โดยการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุ
2. การป้องกันอุบัติเหตุโดยการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังหรือไม่

บทบาทของผู้บริหารระดับสูงเกี่ยวกับความปลอดภัย ในสถานประกอบการจะสำเร็จ และเกิดผลได้อย่างจริงจังนั้น ในเบื้องต้นจะต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากผู้บริหารระดับสูงของบริษัท ผู้บริหารจะต้องมีความรู้สึกรับผิดชอบในงานความปลอดภัยของหน่วยงานพนักงาน และจะต้องเป็นผู้กำหนด และประกาศนโยบายความปลอดภัยอย่างเด่นชัด นอกจากนี้ผู้บริหารจะต้องคอยสอดส่องให้มีการปฏิบัติ หรือดำเนินการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องด้วย

ความรับผิดชอบของผู้บริหาร นับเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากที่จะทำให้กิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการป้องกันการประสบอันตรายดำเนินไปอย่างราบรื่น ทั้งนี้เพราะว่าผู้บริหารระดับสูง มีทัศนคติที่ดีและมีความรู้สึกรับผิดชอบต่องานความปลอดภัยแล้ว ย่อมทำให้ผู้บริหารระดับล่าง มีทัศนคติและความรับผิดชอบที่คล้อยตาม ส่งผลให้พนักงานทั่วไปปฏิบัติตามเป็นลูกโซ่อีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามหากผู้บริหารระดับสูงไม่ได้ให้ความสนใจและไม่มีความรับผิดชอบอย่างแท้จริง ในงานความปลอดภัยดังกล่าว ผู้ปฏิบัติงานระดับล่างก็จะพลอยละเลยไปด้วย ซึ่งโดยปกติความรับผิดชอบนี้ไม่สามารถที่จะมอบหมาย หรือออกคำสั่งให้ปฏิบัติตามได้โดยตรง แต่จะต้องพยายามสร้างและโน้มน้าวให้เห็นดี เห็นชอบ รู้สึกถึงประโยชน์อันมหาศาล ดังนั้นฝ่ายบริหารจะต้องเตรียมแผนต่าง ๆ ไว้ให้พร้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายจะต้องชัดเจน และให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ทุกคนในหน่วยงาน

การกำหนดนโยบายความปลอดภัย เป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่ต้องกำหนดนโยบายขึ้น เพื่อความสำเร็จของการดำเนินงานด้านความปลอดภัย โดยนโยบายดังกล่าวจะต้องกะทัดรัด มีความชัดเจนและชี้เจตนารมณ์ของฝ่ายบริหารอย่างเด่นชัด ทั้งนี้การมีนโยบายที่ดีย่อมทำให้

1. ง่ายต่อการบังคับให้มีการปฏิบัติงาน และการดูแลสภาพการทำงานให้ปลอดภัย
2. ง่ายสำหรับผู้บังคับบัญชาทุกระดับ ในการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด
3. พนักงานทั้งหลายเข้าใจและปฏิบัติตามกฎระเบียบ เพื่อความปลอดภัยต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

4. มีการบำรุงรักษาวัสดุ ทรัพย์สินต่างๆอย่างเหมาะสม ตลอดจนเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือก และจัดซื้อวัสดุ ทรัพย์สินให้เป็นอย่างดีอีกด้วย

การดำเนินนโยบายความปลอดภัย เมื่อมีการกำหนดนโยบายความปลอดภัยแล้ว ควรมีการประชาสัมพันธ์ หรือประกาศให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ ซึ่งอาจดำเนินการเป็นหลายวิธี เช่น การเรียกประชุม การส่งจดหมายหรือหนังสือเรียกจัดทำเอกสารแผ่นพับแจก การติดประกาศที่ป้ายประชาสัมพันธ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการย้ำเตือนถึงภาระหน้าที่และความรับผิดชอบ ที่พนักงานทุกคนควรมีต่อกิจกรรมต่าง ๆ ของบริษัท อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพ ของนโยบายความปลอดภัย และโครงการความปลอดภัยนั้นจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับ การสนับสนุนของฝ่ายบริหาร

ดังนั้น ผู้บริหารต้องแสดงให้ทุกคนเห็นถึงความสนใจจริง และลงมือปฏิบัติเพื่อสนองนโยบายนั้นอย่างจริงจัง ผู้บริหารต้องพยายามกระตุ้นให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และต้องเป็นผู้นำในการสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นอยู่เสมอโดย

1. ชี้ให้เห็นอยู่เสมอว่าการผลิต และความปลอดภัยจะต้องเป็นของคู่กัน เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

2. การทำงานเป็นตัวอย่างที่ดี เช่น กฎ หรือระเบียบความปลอดภัยของโรงงาน ที่กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตาม เมื่อผู้บริหารเข้าตรวจเยี่ยมในแผนกต่างๆ ผู้บริหารก็ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

3. ให้ความสนใจในการดำเนินการเกี่ยวกับรายงานอุบัติเหตุต่างๆ

4. ประกาศเกียรติคุณให้แก่ผู้มีผลงานด้านความปลอดภัย

5. เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

6. เข้าร่วมปรึกษาหารือ กับหัวหน้างานส่วนต่าง ๆ เพื่อทบทวนงานด้านความปลอดภัย

การมอบหมายความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูงสุด โดยปกติแล้วจะมอบหมายอำนาจและความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานไปยังผู้บริหารทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารระดับล่างหรือระดับปฏิบัติการคือ หัวหน้าควบคุมงานหรือหัวหน้าแผนก ซึ่งนับว่าเป็นบุคคลสำคัญของโครงการความปลอดภัย เพราะหัวหน้าควบคุมงานเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับพนักงานมากที่สุด สำหรับการมอบหมายงานอาจแบ่งตามลักษณะงานได้ ดังนี้

1. สายงานบังคับบัญชา (Line) ผู้บังคับบัญชาระดับปฏิบัติการ ผู้บังคับบัญชาระดับปฏิบัติการ หรือหัวหน้าผู้ควบคุมงาน นับว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญมากในการสนองนโยบายความปลอดภัยในการป้องกันอุบัติเหตุของพนักงานต่างๆ ทั้งนี้เพราะเป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยตรง ฉะนั้นหากผู้บังคับบัญชาระดับปฏิบัติการนี้ เข้าใจนโยบายอย่างถ่องแท้แล้ว ย่อมให้การ

สนับสนุนงานความปลอดภัยอย่างเต็มที่ จะทำให้งานความปลอดภัยได้รับความสำคัญเท่ากับเรื่องผลผลิต ต้นทุน และคุณภาพผลิตภัณฑ์ ดังนั้นผู้บริหารระดับสูงควรจะต้องให้ความสนใจตอบสนอง และพิจารณาข้อเสนอแนะของหัวหน้าผู้ควบคุมงานต่างๆ ในการลดปัญหาและอันตรายขณะปฏิบัติงาน สำหรับความรับผิดชอบที่ผู้บังคับบัญชาระดับปฏิบัติการควรมีนั้น มีดังนี้

- 1.1 ดูแลให้ผู้บังคับบัญชาทำงานที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำด้วยความปลอดภัย
- 1.2 ศึกษากฎระเบียบ ข้อบังคับ ในการทำงานอย่างปลอดภัยที่โรงงานกำหนดไว้ เพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 อบรมพนักงานผู้ได้บังคับบัญชา โดยเฉพาะพนักงานที่เข้าทำงานในหน้าที่ใหม่ ให้ทราบถึงข้อที่ปฏิบัติในการทำงานอย่างปลอดภัย
- 1.4 รับผิดชอบในการรักษา ปรับปรุงหรือรายงาน และติดตามผล เพื่อให้สถานที่ทำงานอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย สะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อย
- 1.5 สอบสวน และรายงานอุบัติเหตุ หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน ของพนักงานทุกครั้งที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์นั้นขึ้นอีก
- 1.6 ให้ความร่วมมือกับคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน และเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
- 1.7 รับผิดชอบให้ผู้บาดเจ็บได้รับการปฐมพยาบาล หรือช่วยเหลืออย่างถูกต้อง ในทันทีที่ประสบอันตราย
- 1.8 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และดูแลผู้ได้บังคับบัญชาใช้อุปกรณ์ตลอดเวลา

ดังนั้น เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาระดับปฏิบัติการ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมแก่ผู้บังคับบัญชากลุ่มนี้ ให้มีความรู้ ความเข้าใจและมีจิตสำนึกความปลอดภัยอย่างเหมาะสม

2. สายงานช่วย (Staff) ผู้บริหาร และประสานงานความปลอดภัย เพื่อให้นโยบายความปลอดภัยสัมฤทธิ์ผล และให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ผู้บังคับบัญชาระดับสูงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดตั้งหน่วยงานช่วยกันรับผิดชอบ ซึ่งคงเป็นฝ่ายหรือส่วนความปลอดภัย โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หรือผู้ประสานงานความปลอดภัย เป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งหน่วยงานนี้จะเป็นผู้ที่คอยให้คำแนะนำต่อผู้บริหาร ช่วยบริหารนโยบายความปลอดภัย เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยบรรลุวัตถุประสงค์ รวมทั้งการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐาน หรือกฎหมายความปลอดภัยฯ ผู้ทำหน้าที่นี้ควรได้รับการฝึกอบรม หรือมี

ประสบการณ์ด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างกว้างขวาง ผู้บริหารจะต้องมอบความรับผิดชอบ และให้มีอิสระในการทำงานอย่างเหมาะสมด้วย

สำหรับความรับผิดชอบที่สำคัญของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบด้วย

2.1 กำหนดแนวทาง และปรับปรุงการดำเนินการ ป้องกันอุบัติเหตุ ตามความจำเป็น และสถานการณ์ให้เหมาะสมอยู่เสมอ

2.2 ดำเนินการจัดส่งข้อมูลรายงาน สถิติ และสถานการณ์อุบัติเหตุของหน่วยงาน ให้ผู้บริหารทุกระดับทราบเป็นประจำทุกเดือน ทุกสัปดาห์ หรือทุกวัน

2.3 ให้คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ ด้านความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุแก่ฝ่ายบริหาร ผู้จัดการ หัวหน้าแผนก เช่น งานด้านจัดซื้อ งานวิศวกรรม และงานด้านบุคลากร

2.4 จัดระบบรวบรวมรายงานอุบัติเหตุ จัดทำรายงานที่จำเป็น สอบสวนอุบัติเหตุที่ร้ายแรง หรือเสียชีวิต และมีส่วนร่วมในการสอบสวนอุบัติเหตุ

2.5 จัดหรือให้ความร่วมมือในการฝึกอบรม การป้องกันอุบัติเหตุให้กับพนักงานทุกคน

2.6 ประสานงานการป้องกันอุบัติเหตุกับหน่วยงานทางแพทย์รวมถึงการคัดเลือกและจัดพนักงานให้เหมาะสมกับหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ

2.7 ดำเนินการให้มีการตรวจสอบสถานที่ทำงานเพื่อค้นหาสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย หรือวิธีการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และ ดำเนินการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำซาก

2.8 ติดตาม แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น ข่าวสาร กับหน่วยงานอื่นๆ อยู่เสมอ เพื่อปรับปรุงงาน ความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ

2.9 จะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ พระราชบัญญัติ หรือประกาศของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยโดยเคร่งครัดตลอดเวลา

2.10 ดูแล สั่งการให้ส่วนงานที่รับผิดชอบ ดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ และบังเกิดผลอย่างจริงจัง

2.11 ควบคุมหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย และการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมดับเพลิงให้พร้อมอยู่เสมอ

2.12 วางมาตรฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

2.13 พิจารณาและให้ความเห็นชอบ หรืออนุมัติ สำหรับการออกแบบเครื่องมือเครื่องใช้ ที่ต้องนำมาใช้งานว่าปลอดภัยเพียงพอหรือไม่

2.14 ร่วมร่างแบบปฏิบัติการเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นในโรงงาน

3. พนักงานทั่วไป พนักงานทุกคนในสถานประกอบการ เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเกิดอุบัติเหตุ และได้รับผลจากอุบัติเหตุ นั้น ดังนั้นจึงมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

3.1 ต้องทำงานด้วยความสำนึกถึงความปลอดภัยอยู่เสมอ ทั้งของตนเอง และผู้อื่น

3.2 ต้องรายงานสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายชำรุดเสียหายต่อผู้บังคับบัญชา หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.3 ต้องเอาใจใส่ และปฏิบัติตามกฎข้อบังคับในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่เสมอ

3.4 ต้องให้ความร่วมมือกับบริษัท เกี่ยวกับข้อปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

3.5 ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่บริษัทให้ไว้ และแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสมกับงานตลอดระยะเวลาปฏิบัติ

การจัดองค์กรความปลอดภัย เนื่องจากสถานประกอบการทั้งหลายมีขนาด และลักษณะโครงสร้างแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ซึ่งโดยส่วนมากหน่วยงานซึ่งมีขนาดใหญ่ จะมีการจัดตั้งองค์กรความปลอดภัยที่สมบูรณ์แบบ เป็นหน่วยงานแยกเฉพาะ ซึ่งจะรับผิดชอบด้านความปลอดภัยโดยตรง หรือหน่วยงานที่มีสถานประกอบการในเครืออยู่จำนวนมาก นอกจากระดับหน่วยงานความปลอดภัยในแต่ละโรงงานแล้ว ควรจัดตั้งหน่วยงานความปลอดภัย เพื่อประสานแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกัน ตลอดจนให้บริการ และให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยสำหรับหน่วยงานขนาดเล็ก ซึ่งอาจประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากรของหน่วยงาน ผู้จัดการจะเป็นผู้รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัยอีกหน้าที่หนึ่งด้วย โดยมีหัวหน้าควบคุมที่มีประสบการณ์เป็นผู้ช่วย

นอกจากหน่วยงานรับผิดชอบหลักแล้ว ในปัจจุบันกฎหมายได้ กำหนดว่าให้สถานประกอบการทุกแห่งที่มีพนักงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องมีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีผู้จัดการหรือผู้บังคับบัญชาสูงสุดเป็นประธาน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นกรรมการและเลขานุการ โดยสัดส่วนของคณะกรรมการเป็น ดังนี้

ตาราง 1 สัดส่วนของคณะกรรมการความปลอดภัยจำแนกตามจำนวนลูกจ้าง

องค์ประกอบของคณะกรรมการ	จำนวนลูกจ้าง (คน)		
	50 - 99	100 - 499	500 ขึ้นไป

ประธาน

- นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้าง	1	1	1
----------------------------	---	---	---

กรรมการ

- ผู้แทนระดับบังคับบัญชา	2	2	4
- ผู้แทนระดับปฏิบัติการ	2	3	5

กรรมการ/เลขานุการ

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	-	1	1
รวม	5	7	11

ที่มา : กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. 2538 : ไม่ปรากฏเลขหน้า

ซึ่งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้มีความสำคัญในการช่วยลดอุบัติเหตุในการทำงาน เนื่องจากมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการวางแผนงาน วิธีการดำเนินการตรวจราคูแลและให้คำแนะนำ การประเมินผล การรายงาน การสอบสวน วิเคราะห์สาเหตุของการประสบอันตรายและการเสนอแนะต่อฝ่ายบริหาร เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานให้เกิดความปลอดภัยขึ้น

แนวทางการดำเนินการบริหารความปลอดภัย จากการวิเคราะห์โครงการความปลอดภัยของสถานประกอบการ รวมทั้งหน่วยงานรัฐวิสาหกิจของประเทศต่าง ๆ พบว่า สถานประกอบการที่มีประวัติความปลอดภัยดีเยี่ยม และบริหารความปลอดภัยสู่ความสำเร็จได้นั้น ส่วนใหญ่อาศัยแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. ผู้บริหารระดับสูง เป็นผู้นำในการกำหนดนโยบายและ ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างชัดเจน และมีประกาศให้พนักงานได้ทราบทั่วกัน
2. มีการมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย ให้กับผู้เกี่ยวข้องทุกระดับเป็นลายลักษณ์อักษร
3. มีการตรวจสอบและสำรวจความปลอดภัยเป็นประจำ เพื่อค้นหาปัญหาของสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย และการกระทำหรือวิธีปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน แล้วหามาตรการหรือมาตรฐานการทำงานเพื่อป้องกัน หรือแก้ไขปัญหานั้นมิให้เกิดขึ้นอีก

4. มีการอบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัย ซึ่งการอบรมอาจทำในรูปแบบการปฏิบัติการให้กับพนักงานเข้าใหม่ หรือการฝึกอบรม ทบทวนให้กับพนักงานเก่าอย่างต่อเนื่อง มีการจัดนิทรรศการหรือประชุมทางวิชาการ เป็นต้น นอกจากนี้อาจทำคู่มือประกอบการทำงาน จัดทำเอกสารความรู้ การให้ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบอย่างต่อเนื่อง

5. มีการจูงใจให้พนักงาน เกิดความสำนึกในเรื่องความปลอดภัย กิจกรรมนี้จะช่วยเสริมแรงให้พนักงานมีทัศนคติทางบวกในด้านความปลอดภัย ทำให้พนักงานตื่นตัวและให้ความร่วมมือ ด้านความปลอดภัยอย่างเต็มที่ เช่น จัดให้มีการประกวดคำขวัญเรื่อง ความปลอดภัย จัดประกวดภาพโปสเตอร์ด้านความปลอดภัย พนักงานดีเด่นด้านความปลอดภัย การประกวดความสะอาด ในหน่วยงาน เป็นต้น

6. การจัดให้มีการบันทึกการประสบอันตราย เช่น การวิเคราะห์อุบัติเหตุ การรายงาน การบาดเจ็บ การประเมินความสูญเสีย เป็นต้น ทั้งนี้การจัดเก็บประวัติการเกิดอุบัติเหตุ และสุขภาพของพนักงานแต่ละคนเพื่อจะได้นำมาใช้ประกอบการพิจารณา ปรับปรุงและจัดสรรบุคคลให้เหมาะสมกับสภาพงาน มีการรวบรวมสถิติประจำเดือน ประจำปี

7. จัดให้มีระบบปฐมพยาบาล และดูแลทางการแพทย์การรักษาพยาบาล เมื่อพนักงานได้รับบาดเจ็บ การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพเป็นระยะ และการตรวจสุขภาพประจำปี

8. มีการวางแผนฉุกเฉิน โดยการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องวางแผนล่วงหน้า เพื่อรับสถานการณ์ในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น จัดให้มีการซักซ้อม แผนป้องกัน และระงับอัคคีภัยเป็นประจำ มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้เป็นประจำเมื่อมีเหตุฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

9. มีการบังคับเพื่อความปลอดภัย โดยปกติในสถานประกอบการ จะมีกฎระเบียบความปลอดภัยเพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติของพนักงานอยู่แล้วแต่อาจจะมีพนักงานบางคนละเลยจึงจำเป็นต้องมีการบังคับ เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่วางไว้อย่างเหมาะสม ฝ่ายบริหารจะต้องมีโครงการสอนและแนะนำชี้แจงให้พนักงานทุกคน และทุกระดับ ได้รับทราบอย่างชัดเจน และให้เข้าใจถึงความสำคัญของกฎระเบียบดังกล่าว นอกจากนี้ผู้บริหารระดับสูง และผู้บังคับบัญชาทุกระดับ จะต้องยึดถือ และปฏิบัติตามกฎระเบียบนั้นอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นตัวอย่างแก่พนักงาน

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18000) การดำเนินงานธุรกิจภาคอุตสาหกรรมที่ผ่านมาในรอบหลายสิบปี จะมุ่งเน้นการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์โดยไม่สนใจว่าจะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และสาธารณชนหรือไม่ ต่อมาจึงได้เริ่มมาให้ความสนใจในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการผลิตของอุตสาหกรรมนั้น ๆ

โดยมีสาเหตุจากกฎหมายสิ่งแวดล้อมบังคับ และความห่วงใยต่อคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อมที่ชุมชนบริเวณที่ตั้งโรงงาน

ในระยะหลังเมื่อปี พ.ศ. 2539 ได้มีการประกาศใช้มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) โรงงานหลายแห่งต้องหันมาให้ความสนใจกับเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะโรงงานที่ต้องส่งผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าออกไปต่างประเทศ และต่อมาได้มีการเรียกร้องจากลูกค้าต่างประเทศที่ต้องการให้โรงงานในประเทศไทยในฐานะ “ผู้ขายสินค้า” ต้องมีการผลิตที่มีความปลอดภัยต่อชีวิตผู้ปฏิบัติงานนั้น นายเอกพร รักความสุข ซึ่งเป็นรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมในสมัยนั้น จึงมีนโยบายให้จัดทำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขึ้นในประเทศไทย โดยเชิญกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มาร่วมลงนามในบันทึกข้อตกลงในการจัดทำมาตรฐาน การจัดการ และมอบหมายให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นผู้รับผิดชอบพัฒนามาตรฐานดังกล่าว

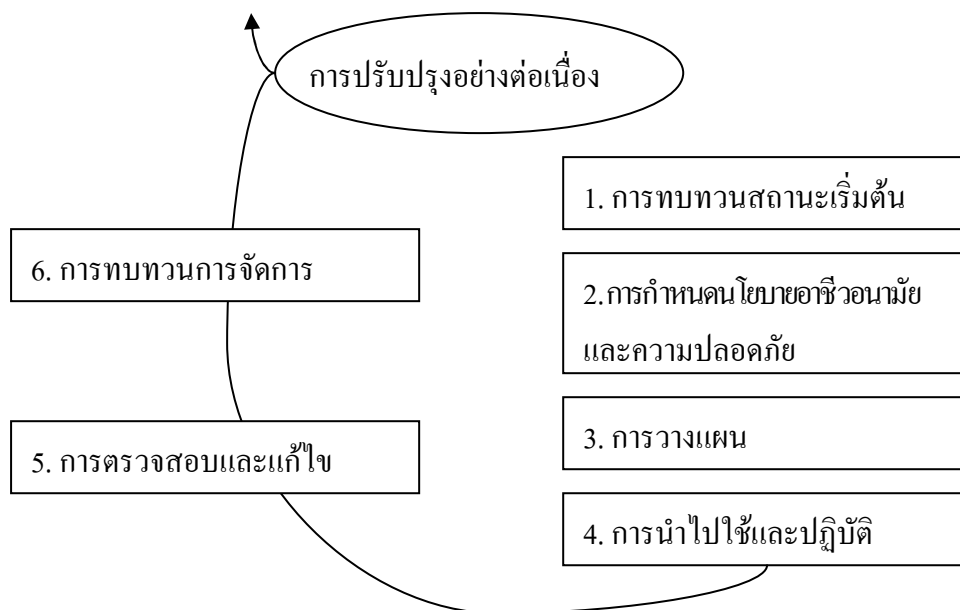
สมอ. ได้ประกาศใช้มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2540 โดยใช้เรียกห่อเป็น มอก.18000 : 2540 ต่อมาจึงมีการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ปัจจุบันได้ประกาศใช้ฉบับใหม่เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2542 และเปลี่ยนรหัสใหม่เป็น มอก. 18001 : 2542

เป้าหมายของการดำเนินงานระบบการจัดการ มอก. 18001 : 2542 มีเป้าหมายของการดำเนินงาน ดังนี้

1. ลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายของลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้อง
2. เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร
3. แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

รูปแบบการดำเนินงาน มอก. 18001 : 2542 จะมีรูปแบบที่วางพื้นฐาน คล้ายคลึงกับมาตรฐาน ISO 14001 ซึ่งเป็นระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สำหรับองค์ประกอบหลักของ มอก. 18001 : 2542 มี 6 องค์ประกอบหลัก ดังภาพประกอบ 4

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สำหรับองค์ประกอบหลักของ มอก. 18001 : 2542



ภาพประกอบ 4 องค์ประกอบของ มอก. 18001 : 2542

ที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2550 : 15 - 26

รายละเอียดขององค์ประกอบด้านความปลอดภัย มีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การทบทวนสถานะเริ่มต้น

เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาระบบ ที่องค์กรต้องทบทวนตัวเองว่า ได้มีดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปมากน้อยเพียงใด โดยต้องทบทวนเกี่ยวกับ

1. ข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่ จะถูกนำไปใช้ในการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
3. แนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภ้ยที่มีอยู่ในองค์กร
4. ข้อปฏิบัติ และการดำเนินงานที่ดีกว่าซึ่งองค์กร หรือหน่วยงานอื่น ได้จัดทำเอาไว้

(Best practice)

ข้อมูลจากการทบทวนสถานะเริ่มต้นจะใช้พิจารณากำหนดนโยบายและกระบวนการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์ประกอบที่ 2 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องกำหนดนโยบายที่ชัดเจน โดยจัดทำเป็นเอกสารพร้อมทั้งลงนามเพื่อแสดงเจตจำนงในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยการเผยแพร่และ

เปิดโอกาสให้ลูกจ้างมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นและปฏิบัติตามนโยบาย รวมทั้งมีการทบทวนเป็นระยะ ๆ เพื่อให้แน่ใจว่า นโยบายที่กำหนดขึ้นยังมีความเหมาะสมกับองค์การ

องค์ประกอบที่ 3 การวางแผน

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนา และดำเนินการระบบ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. การประเมินความเสี่ยง องค์การต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการชี้บ่งอันตราย และการประมาณระดับความเสี่ยงทุกกิจกรรม และสภาพแวดล้อมในการทำงานของลูกจ้าง และผู้เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง

2. กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ องค์การต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการชี้บ่งและติดตามข้อกำหนดตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่องค์การนำมาใช้ในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มาตรฐาน หรือแนวปฏิบัติที่กำหนดโดยสมาคมวิชาชีพ องค์การระหว่างประเทศ เป็นต้น

3. การเตรียมการด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย องค์การต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการเตรียมการจัดการ ถ้ามีการดำเนินกิจกรรมใหม่ หรือมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกิจกรรม องค์การต้องแก้ไขแผนงานให้เหมาะสม

องค์ประกอบที่ 4 การนำไปใช้และการปฏิบัติ

เป็นเรื่องการกำหนดโครงสร้าง ความรับผิดชอบของบุคลากรในโรงงาน รวมถึงสิ่งที่ควรดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

1. โครงสร้างและความรับผิดชอบ

1.1 องค์การต้องกำหนดโครงสร้าง อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของลูกจ้างทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องภายในองค์การทราบ ลูกจ้างที่ปฏิบัติหน้าที่ซึ่งมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม

1.2 องค์การต้องแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management Representative – OH&SMR) เพื่อปฏิบัติงาน

1.3 ผู้บริหารสูงสุดต้องเป็นผู้นำในการแสดงความรับผิดชอบต่อด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และดูแลให้มีการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

2. การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึก และความรู้ความสามารถ องค์การต้องจัดทำ และ

ปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ที่แสดงถึงความต้องการในการฝึกอบรม และให้การ

ฝึกอบรมบุคลากรทุกระดับภายในองค์กร ให้มีความรู้ความสามารถ รวมทั้งสร้างจิตสำนึกเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงอันตราย และความเสี่ยงในกิจกรรมที่ต้องรับผิดชอบ พร้อมทั้งวิธีปฏิบัติในการควบคุมความเสี่ยง และต้องมีการปรับปรุงความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง

3. การสื่อสารองค์การต้องจัดทำ และปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้องค์กรรับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ การประชาสัมพันธ์ การรับและตอบสนองข้อมูล ข่าวสารระหว่างบุคคล ผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานระดับต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก

4. เอกสารและการควบคุมเอกสาร ในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.1 องค์กรต้องมีเอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเพียงพอ เพื่อให้การจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4.2 องค์กร ต้องจัดทำ และปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ในการเก็บรักษา และควบคุมเอกสาร เพื่อให้แน่ใจว่าเอกสารมีความทันสมัยและใช้ได้ตามวัตถุประสงค์

4.3 องค์กร ต้องจัดทำและปฏิบัติตาม เอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน สำหรับภาวะฉุกเฉิน โดยกำหนดแผนฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดให้มีการฝึกซ้อมภายในเวลาที่กำหนด ตรวจสอบอุปกรณ์ที่จะใช้ในภาวะฉุกเฉินเป็นระยะ เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้ รวมทั้งทบทวนแผนฉุกเฉินภายหลังการเกิดภาวะฉุกเฉินและภายหลังการฝึกซ้อม

5. การจัดซื้อและจัดจ้าง องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสาร ขั้นตอนการดำเนินงาน สำหรับการจัดซื้อและการจัดจ้างในส่วนที่มีผลต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

6. การควบคุมการปฏิบัติ องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการควบคุมการปฏิบัติของลูกจ้างในแต่ละกิจกรรม ซึ่งรวมถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืออย่างปลอดภัย การจัดการให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม การบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมทั้งการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การเก็บรักษา การส่งมอบ เป็นต้น เพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมทั้งหลายดำเนินไปด้วยความปลอดภัยและเป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้

7. การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน องค์กรต้องจัดให้มีการเตือนอันตรายในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง โดยครอบคลุมถึงชนิด สถานะของวัตถุอันตราย รวมทั้งสภาพของเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และสถานที่ที่มีความเกี่ยวข้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยอาจใช้สื่อที่มีความทนทาน เข้าใจง่าย ชัดเจน และเป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการหรือตามหลักสากล ในกรณีที่ไม่มีการกำหนดมาตรฐานดังกล่าวให้้องค์การจัดทำขึ้น ทั้งนี้ต้องจัดทำเป็นเอกสารเพื่อการอ้างอิง

8. การเตือนอันตราย

องค์ประกอบที่ 5 การตรวจสอบและแก้ไข

เป็นองค์ประกอบที่สร้างความมั่นใจว่า สิ่งที่ได้กำหนดเป็นนโยบายการวางแผน และการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ประสบความสำเร็จหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอย่างไร สาเหตุที่แท้จริงเกิดจากอะไร มีองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. การติดตามตรวจสอบและการวัดผลการปฏิบัติ องค์การต้องจัดทำ และปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ในการติดตาม ตรวจสอบ และวัดผลการปฏิบัติทั้งเชิงรุกและเชิงรับ เพื่อให้บรรลุนโยบาย และการเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่กำหนดไว้

หากมีการใช้เครื่องมือเพื่อตรวจวัดต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ที่แสดงถึงความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บ ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง การสอบเทียบ (Calibration) การดูแลรักษาและการซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม

2. การตรวจประเมิน องค์การต้องจัดทำ และปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ในการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามช่วงเวลาที่กำหนด อย่างสม่ำเสมอ และมีวิธีการตรวจประเมินตลอดทั้งองค์การ โดยต้องครอบคลุมขอบข่าย ความถี่ วิธีการตรวจประเมิน รวมทั้งความรับผิดชอบในการตรวจประเมิน และผู้ตรวจประเมินต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ในการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมีความอิสระจากกิจกรรมที่ทำการตรวจประเมิน ซึ่งอาจมาจากบุคคลภายนอกองค์การก็ได้

3. การแก้ไขและการป้องกัน องค์การต้องจัดทำ และปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่แสดงถึงการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการติดตามตรวจสอบ การวัดผลการปฏิบัติ การตรวจประเมิน รายงานอุบัติการณ์ ซึ่งรวมถึงอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบอำนาจการจัดการในการสอบสวน สาเหตุที่แท้จริงของข้อบกพร่องแล้วดำเนินการแก้ไข เพื่อลดผลกระทบใด ๆ ที่เกิดขึ้นตามสาเหตุ ภายในระยะเวลา ที่เหมาะสม พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันมิให้เกิดข้อบกพร่องซ้ำอีก

4. การจัดทำและการจดบันทึก องค์การต้องจัดทำ และปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่แสดงถึงการชี้แจงการรวบรวม การทำดัชนี การจัดเก็บ การรักษา และการทำลาย บันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นอกจากนี้ให้ถือว่าบันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ผู้รับเหมาหรือผู้รับช่วงเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำบันทึก

องค์การต้องพิจารณาความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงนโยบาย การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งองค์ประกอบอื่นๆ ของระบบการจัดการอาชีวอนามัย

และความปลอดภัย โดยพิจารณาจากผลการตรวจประเมิน ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและเจตจำนงที่จะให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 6 การทบทวนการจัดการ

ผู้บริหารระดับสูง และ คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบการที่มีตามกฎหมาย ต้องทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบการจัดการยังคงมีความเหมาะสม มีความเพียงพอมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากนี้ผู้บริหารระดับสูงต้องวิเคราะห์ว่าการกระทำใดที่จะเป็นต้องแก้ไขจากข้อบกพร่องของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

ทฤษฎีการจัดการมีพัฒนาการมาตามลำดับ เป็นการสะท้อนถึงการปฏิบัติของผู้บริหารในแต่ละกลุ่มทฤษฎี ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ทฤษฎีการจัดการแบบดั้งเดิม (Classical Theory) (นิรมล กิติกุล. 2545 : 27) มุ่งเน้นองค์การที่มีรูปแบบตั้งอยู่บนพื้นฐานหลักการ 4 ประการ ได้แก่ การแบ่งระดับชั้นสายการบังคับบัญชา การแบ่งงานตามความถนัด ช่วงของการควบคุมและเอกภาพในการจัดการ ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสังคมอุตสาหกรรม มุ่งให้เกิดผลผลิตที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผลผลิตสูงและรวดเร็ว มองคนเหมือนเครื่องจักร (Mechanistic) ไม่ให้ความสำคัญต่อมนุษย์ ปราศจากความยืดหยุ่น (Flexibility) ทฤษฎีการจัดการที่จัดอยู่ในสมัยนี้ คือ

1.1 ทฤษฎีการบริหารแบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Management Theory)

(มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช. 2543 : 212) เป็นทฤษฎีซึ่งเน้นการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการปรับปรุงความสามารถในการผลิตของแรงงาน นักคิดคนแรกที่ทำให้ความสนใจกับประสิทธิภาพในการผลิต คือ เฟรดเดอริช ดับบิว เทเลอร์ (Frederick W. Taylor. 1856-1915) เขาได้ความคิดพื้นฐานมาจากชาลส์ แบบเบจ (Charles Babbage) ที่เกี่ยวกับการแบ่งงานกันทำตามความชำนาญ ด้วยการลดความยากของงาน (Job dilution) นั่นก็คือ การนำงานที่ยู่ยากมาจำแนกรายละเอียดออกเป็นงานย่อย ๆ ที่ทำได้เร็วขึ้นง่ายขึ้น และสามารถทำซ้ำ ๆ ได้ เทเลอร์เห็นว่า ความคิดนี้สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาที่โรงงานอุตสาหกรรมที่กำลังประสบปัญหาอยู่ในขณะนั้นได้ เขาจึงทดลองนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาใช้ในเทคนิคการออกแบบงานผลิตและกำหนดมาตรฐานการผลิต เพื่อให้รู้ว่า คนงานแต่ละคนควรต้องผลิตในปริมาณเท่าใด

แนวความคิดด้านการจัดการแบบวิทยาศาสตร์ของเทเลอร์ มีหลักดังนี้ (นิรมล กิติกุล. 2545 : 28-49)

1. พัฒนาวิธีการทำงานที่ดีที่สุด (One best way) โดยผ่านการวิเคราะห์อย่างมีหลักเกณฑ์ แทนการใช้กฎที่ไม่แน่นอน (Rule of thumb)
2. ใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์คัดเลือก ฝึกหัด สอนและพัฒนาคนงานให้ตรงกับงาน
3. มีการร่วมมือกับคนงานเพื่อให้เชื่อมั่นว่างานทั้งหมดได้พัฒนาตามหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์
4. มีการแบ่งงานและความรับผิดชอบระหว่างการจัดการและแรงงาน เพราะในอดีตงานและความรับผิดชอบส่วนใหญ่จะตกอยู่กับคนงาน
5. เพิ่มผลผลิตสูงสุดแทนที่จะจำกัดผลผลิต

1.2 ทฤษฎีการบริหาร (Administrative Theory) (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2543 : 213) ประโยชน์ของแนวความคิดนี้เน้นประเด็นเกี่ยวกับหลักการบริหารที่สามารถนำไปใช้ได้ อย่างกว้างขวาง ผู้นำแนวความคิดนี้คือ เฮนรี ฟาซ์โย (Henri Fayol) ซึ่งเป็นวิศวกรเหมืองแร่ใหญ่ในฝรั่งเศส เขาได้ทำการศึกษาวิธีการทำงานและวิเคราะห์ปัญหาของผู้บริหารระดับสูงในองค์กรต่าง ๆ พบว่า การจัดการเป็นกระบวนการของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้จัดการต้องกระทำและอาจกำหนดขึ้นเป็นสากลได้

แนวความคิดของฟาซ์โยล สามารถแยกได้ ดังนี้

1. แบ่งการดำเนินงานธุรกิจเป็นกิจกรรมต่าง ๆ
 - 1.1 เทคนิค (Technical) ได้แก่ วิธีการผลิต
 - 1.2 การพาณิชย์ (Commercial) ได้แก่ การซื้อ การขายและการแลกเปลี่ยน
 - 1.3 การเงิน (Financial) ได้แก่ การจัดการและใช้เงินทุน
 - 1.4 ความมั่นคง (Security) ได้แก่ การป้องกันทรัพย์สินและบุคคล
 - 1.5 การบัญชี (Accounting) ได้แก่ เรื่องบัญชีและการเก็บรวบรวมสถิติด้วย
 - 1.6 การบริหาร (Management function or element of administration)
2. กระบวนการบริหาร (Elements of administration)

จุดสนใจของฟาซ์โยลอยู่ที่การบริหาร เขามีความคิดว่าในการดำเนินงานธุรกิจสิ่งสำคัญก็คือ ทักษะของการบริหาร เขาเสนอกระบวนการบริหารไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 2.1 การวางแผน (Planning) คือ การคิดกะการล่วงหน้า
- 2.2 การจัดองค์การ (Organizing) คือ การจัดให้มีโครงสร้างของสายงานตำแหน่งงาน และอำนาจหน้าที่ต่าง ๆ
- 2.3 การสั่งการ (Commanding) คือ การดูแลสั่งการให้คนงาน ทำงานตามวัตถุประสงค์ขององค์การ

2.4 การประสานงาน (Coordinating) คือ การทำงานร่วมมือกันในองค์กร

2.5 การควบคุม (Controlling) คือ การดูแลกิจกรรมให้สำเร็จตามแผนที่วางไว้

3. หลักการบริหาร (Management principles) ฟาร์โยได้เสนอหลักการทั่วไปซึ่งผู้บริหารควรจะเอาใจใส่ไว้ 14 ข้อ ดังนี้ (สมยศ นาวิการ. 2547 : 56-65)

3.1 การแบ่งงานกันทำ (Division of labor) ควรมีการแบ่งงานกันทำตามพื้นฐานความรู้ความสามารถและความถนัด

3.2 อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ (Parity of authority and responsibility) เป็นของคู่กัน เมื่อมีหน้าที่ก็ต้องมีความรับผิดชอบด้วย

3.3 วินัยจรรยา (Discipline) คนจะต้องรักษาระเบียบ วินัยอย่างเคร่งครัด ข้อตกลงจะต้องชัดเจนและยุติธรรม

3.4 เอกภาพในการสั่งการ (Unity of direction) กิจกรรมและวัตถุประสงค์ขององค์กรจะเป็นแบบอย่างเดียวกัน

3.5 เอกภาพในการควบคุม (Unity of command) จะมีผู้บังคับบัญชา และสั่งการเพียงคนเดียว เพื่อป้องกันการสับสน

3.6 ถือประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน (Subordination of individual to general interest) คนทุกคนจะเสียสละประโยชน์ส่วนตัวเพื่อประโยชน์ขององค์กรเป็นที่ตั้ง

3.7 ผลประโยชน์ตอบแทน (Fair remuneration) ผลตอบแทนเหมาะสมกับงานและความสามารถอย่างยุติธรรม

3.8 อำนาจในการบริหาร (Centralization) จะรวมอยู่ส่วนกลาง เพื่อสะดวกในการควบคุม แต่จะกระจายอำนาจออกไปตามความเหมาะสม

3.9 สายการบังคับบัญชา (Scalar chain) ตั้งแต่ระดับบนจนถึงระดับล่างจะติดต่อกันตามลำดับชั้น ถ้าสายการบังคับบัญชายาวมากจะทำให้การติดต่อกันช้าลงหรือผิดพลาดได้

3.10 คำสั่งและระเบียบข้อบังคับ (Order and regulation) ควรกำหนดไว้แน่นอน ระบุความสัมพันธ์ของงานแต่ละงานไว้อย่างชัดเจนและเข้าใจตรงกัน

3.11 ความเสมอภาค (Equity) ให้ความยุติธรรมเสมอทั่วทุกคนเพื่อจูงใจคนงาน

3.12 ความมั่นคงในการทำงาน (Stability of personnel) คนงานจะได้รับหลักประกันในความมั่นคงในงานที่เขาทำอยู่

3.13 ความคิดริเริ่มในการทำงาน (Initiative) ให้โอกาสแก่คนงานได้แสดงความคิดริเริ่ม และได้ทดลองความคิดของเขา

3.14 ความสามัคคี (Esprit de corps) ผู้บริหารส่งเสริมให้คนงานทำงานเป็นทีม โดยมีเป้าหมายร่วมกัน และ Fayol ยังดำเนินการติดต่อสื่อสารทางการพูดคุยกันมากกว่าการติดต่อโดยใช้เขียนหนังสือเพราะเป็นการติดต่อทางตรง

ในปี ค.ศ. 1931 มูนซีและอเลน บุคคลทั้งสองเป็นผู้บริหารบริษัท Onward Motors ในสหรัฐอเมริกา เขาทั้งสองได้ร่วมกันเขียนหนังสือ Onward industry และต่อมา ในปี ค.ศ. 1947 ได้พิมพ์ใหม่ให้ชื่อว่า The Principles Organization ซึ่งมูนซีและอเลนได้เสนอแนวความคิดเรื่องเทคนิคหรือศิลปะในการสั่งการเพื่อให้เกิดการประสานงานของคนในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ คือ

1. การประสานงาน (Coordination) ในองค์กรมีการแบ่งงานกันทำตามหน้าที่โดยมีการประสานงานและร่วมมือกัน
2. หลักสายการบังคับบัญชา (Hierarchy) เกี่ยวกับการจัดลำดับอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบตามสายการบังคับบัญชา
3. กระบวนการแบ่งแยกหน้าที่ (Function process) แบ่งงานกันทำตามความถนัดหรือความสามารถ (Specialization)

ลูทิกและเออร์วิค เขาทั้งสองได้เขียนหนังสือชื่อ Papers on the Science of Administration : Notes on the Theory of Organization เขาแสดงความคิดเกี่ยวกับกระบวนการบริหารเป็นอักษรย่อว่า พอสคอร์บ (POSDCORB Model) ซึ่งย่อมาจาก Planning (การวางแผน) Organizing (การจัดองค์กร) Staffing (การจัดคนเข้าทำงาน) Directing (การอำนวยการ) Coordinating (การประสานงาน) Reporting (การรายงาน) และ Budgeting (งบประมาณ)

1.3 ทฤษฎีระบบราชการ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2543 : 213) เป็นแนวความคิดที่เน้นประโยชน์ของโครงสร้างองค์กรแบบ “ระบบราชการ” (Bureaucracy) เกิดขึ้นจากความคิดเห็นของนักจิตวิทยาชาวเยอรมันชื่อ เวเบอร์ (Weber) เกี่ยวกับโครงสร้างองค์กรที่เน้นความมีเหตุผลสูงสุดเพื่อประสิทธิภาพขององค์กร

เวเบอร์ กล่าวถึงลักษณะสำคัญของทฤษฎีระบบราชการ ดังนี้

1. การบังคับบัญชาเป็นไปตามลำดับชั้น
2. แบ่งงานกันทำตามความชำนาญเฉพาะอย่าง ตามตำแหน่งหรือตามหน้าที่
3. ยึดหลักคุณธรรมในการคัดเลือกบุคคล โดยใช้เกณฑ์คุณสมบัติทางวิชาการหรือคุณสมบัติทางวิชาชีพ
4. ความก้าวหน้าในตำแหน่งหรือเงินเดือนเป็นไปตามลำดับชั้น ความอาวุโส และความสามารถ

5. อำนาจหน้าที่ไม่ใช่อำนาจส่วนบุคคลแต่เป็นอำนาจของสถาบัน

6. กฎระเบียบ ข้อบังคับ วิธีปฏิบัติเป็นเกณฑ์แบบอย่างเดียวกัน และเคร่งครัดโดยเป็นลายลักษณ์อักษร

7. มีความมั่นคงในหน้าที่การงาน

2. ทฤษฎีการจัดการแบบใหม่กว่าเดิม (Neo-classical Theory) โดยพัฒนามาจากสมัยดั้งเดิม หลังจากสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำใน สหรัฐอเมริกาทำให้มีอัตราการว่างงานมากขึ้น สหภาพแรงงานเรียกร้องผลประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้แรงงาน ทำให้เริ่มเห็นความสำคัญและคุณค่าของมนุษย์ ซึ่งถูกละเลยในอดีต เพราะคนเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความรู้สึกนึกคิด จึงเป็นทรัพยากรการจัดการที่สำคัญมาก ฉะนั้นการจัดการในสมัยนี้ได้พัฒนาทฤษฎี วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ทางด้านสังคมวิทยาและจิตวิทยาเพื่อช่วยศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับกระบวนการและเน้นพฤติกรรมของคน และกลุ่มนอกแบบหรือองค์การที่ไม่เป็นทางการที่แฝงในองค์การที่เป็นทางการ

2.1 แนวความคิดพฤติกรรมมนุษย์ของลิลเลียน เอ็ม กิลเบรธ (Lillian M. Gilbreth) นักวิชาการสตรีชาวอเมริกันที่มุ่งความสนใจที่จิตวิทยาเกี่ยวกับการจัดการ ซึ่งผลงานของเธอช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในทรัพยากรคนในอุตสาหกรรมยิ่งขึ้น จนต่อมาได้รับการยกย่องว่าเป็นสตรีแห่งการจัดการคนแรก กิลเบรธสนใจศึกษาพฤติกรรมมนุษย์เป็นรายบุคคล โดยได้ทำการตรวจสอบรูปแบบของการจัดการ (Management style) และสรุปไว้ว่ามีอยู่ 3 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่

1. การจัดการแบบดั้งเดิม หรือประเพณีนิยม เป็นลักษณะของการจัดการของผู้บริหารที่เคร่งครัดในการทำงาน เพราะเชื่อมั่นในเอกภาพในการบังคับบัญชาและการรวมอำนาจหน้าที่

2. การจัดการแบบผสมระหว่างแบบดั้งเดิมกับแบบวิทยาศาสตร์

3. การจัดการแบบวิทยาศาสตร์ ผู้บริหารเน้นการคัดเลือกบุคลากร การใช้สิ่งจูงใจ การจัดสวัสดิการสำหรับพนักงาน และการพัฒนาบุคลากร

2.2 ผลการศึกษาที่ฮอว์ธอร์น (Hawthorne studies) ถือเป็นรากฐานที่สำคัญของแนวความคิดเชิงพฤติกรรมที่ทำให้รู้ถึงพฤติกรรมบุคคลและกลุ่มบุคคลการศึกษานี้ นำโดย เอลตัน มาโย (Elton Mayo) อาจารย์ชาวออสเตรเลีย ผู้สอนวิชาอุตสาหกรรมสัมพันธ์ที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard) ในครั้งแรกเขาได้ทำการศึกษาโดยเน้นความสนใจในเรื่องของบรรยากาศการจัดการและภาวะผู้นำ แต่จากการทำการศึกษาวิจัยหลายครั้ง เขาได้ค้นพบว่าบรรทัดฐานทางพฤติกรรมของกลุ่มมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคลและกลุ่มบุคคล คนงานจะถูกจูงใจจากการได้รับรางวัลตอบแทนในรูปของการได้รับบทบาทใหม่ทางสังคมมากกว่าการได้รับการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยา มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการผลิตเป็นอย่างมาก

2.3 แนวความคิดของเชสเตอร์ ไอ บาร์นาร์ด (Chester I. Barnard) (นิรมล กิติกุล, 2545 : 44) มีความเชื่อที่ว่า การใช้อำนาจบังคับบัญชาหรือการออกคำสั่งนั้น จะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้รับคำสั่งว่าจะยอมรับ และปฏิบัติตามคำสั่งนั้นหรือไม่ สำหรับเงื่อนไขของการที่ผู้รับคำสั่งจะปฏิบัติตามคำสั่งหรือไม่ ขึ้นอยู่กับเงื่อนไข 4 ประการ ดังนี้

1. คนมีความเข้าใจคำสั่งนั้น ๆ หรือไม่
2. คนงานเชื่อไหมว่า การปฏิบัติตามคำสั่งนั้นจะไม่ขัดกับวัตถุประสงค์ขององค์กร
3. คนงานเชื่อไหมว่า การปฏิบัติตามคำสั่งจะไม่ขัดผลประโยชน์ส่วนตัวของคน
4. คนงานมีความสามารถทั้งทางด้านจิตใจและร่างกาย ที่จะปฏิบัติตามคำสั่งนั้น ๆ

หรือไม่

บาร์นาร์ดได้สรุปแนวความคิดทางการบริหารองค์กร ไว้ดังนี้

1. มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพไว้ในองค์กร
2. มีการส่งเสริมและโน้มน้าวจิตใจให้คนสามารถปฏิบัติงานอย่างดี
3. มีการกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจน

3. ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ (Modern Theories of Management) นักทฤษฎีสมัยปัจจุบันได้พยายามพัฒนาและหาทางปรับปรุงแนวคิดให้ดีขึ้น เนื่องจากสมัยเดิมให้ความสำคัญผลผลิตเพียงอย่างเดียวและสมัยใหม่กว่าเดิมให้ความสำคัญผลผลิตและตัวบุคคล สำหรับสมัยปัจจุบันได้มองเห็นผลผลิตลึกซึ้งไปกว่านั้น โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตและตัวบุคคล สามารถปรับให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งได้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งความรู้ทางวิชาการสาขาต่าง ๆ ได้เจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อองค์กร จากเหตุผลข้างต้นนี้ จึงเกิดแนวความคิดที่สำคัญที่เกี่ยวกับการบริหารปัจจุบันมาจากศาสตร์ 2 สาขา ดังนี้

พฤติกรรมศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่พิจารณาองค์การว่าเป็นระบบสังคมจิตวิทยา โดยเน้นตัวบุคคลว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ องค์การมีสภาพเป็นระบบเปิดที่มีความเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและบุคคลภายนอกองค์การ จึงเป็นศาสตร์ประยุกต์ที่อาศัยความรู้ทางวิชาการ จากหลาย ๆ สาขา เช่น จิตวิทยา สังคมวิทยา มานุษยวิทยา เป็นต้น

การบริหารศาสตร์ เป็นการนำเอาวิธีการ เทคนิคตลอดจนเครื่องมือในทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการบริหาร ได้แก่ การใช้วิชาคณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สถิติ เศรษฐศาสตร์ เทคนิคทางเศรษฐกิจ ฯลฯ มาใช้แก้ปัญหา

เนื้อหาสาระของทฤษฎีการบริหารสมัยใหม่อาจกล่าวได้ว่า เป็นการนำเอาระบบงานและคนมาประยุกต์เข้าด้วยกัน และพยายามค้นคว้าหาทางแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมนำวิธีการใหม่ ๆ มาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ดังทฤษฎีต่อไปนี้

3.1 ทฤษฎีระบบ (System Theory) แนวความคิดเชิงระบบนั้นถือว่าการจัดการเป็นระบบหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ซึ่งอาจจะสรุปคุณลักษณะสำคัญของระบบ (ธงชัย สันติวงษ์, 2541 : 31) ได้ดังนี้

1. ส่วนต่าง ๆ ของระบบจะอยู่ในสถานะที่เคลื่อนไหวได้
2. การเคลื่อนไหวของส่วนต่าง ๆ จะมีปฏิกริยาตอบโต้ต่างกัน
3. ในระบบหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วย ระบบย่อย ๆ มากมายและภายในแต่ละระบบย่อย อาจจะมีระบบย่อยลงไปอีกได้เช่นกัน
4. การเปลี่ยนแปลงส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบ อาจมีผลทำให้ต้องเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงส่วนอื่นในระบบนั้นด้วย หรือในทำนองเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงระบบย่อยหนึ่ง อาจทำให้กระทบกระเทือนถึงระบบที่ใหญ่กว่าด้วยก็ได้

3.2 ทฤษฎีการบริหารตามสถานการณ์ นักบริหารได้พยายามที่จะประยุกต์แนวความคิดการบริหารสาขาต่าง ๆ ให้เข้ากับสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งโดยเน้นความสัมพันธ์ระหว่างองค์การและสิ่งแวดล้อม การวางโครงสร้าง วิธีดำเนินงานหรือวิธีบริหารในองค์การ จึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจตัวแปรทั้งภายในและภายนอกขององค์การให้ถ่องแท้เสียก่อน จึงจะสามารถพัฒนาและปรับปรุงวิธีการต่างๆ ภายใต้งैอนใจหรือสถานการณ์นั้น ๆ ได้

สรุปสาระสำคัญของการบริหารตามสถานการณ์ ในแง่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. การบริหารบุคคลตามสถานการณ์ จะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ ทางด้านเทคนิคและด้านนโยบายขององค์การ จะต้องมีความสอดคล้องกัน จึงจะทำให้การบริหารบุคคลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
2. การวางแผนตามสถานการณ์ เป็นการกำหนดแผนหรือแนวการปฏิบัติเพื่อใช้ในเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดหมายไว้ล่วงหน้า
3. การออกแบบของค์การตามสถานการณ์ เกิดจากแนวความคิดที่ว่า ไม่มีวิธีใดที่ดีที่สุดเพียงวิธีเดียวในการจัดองค์การ จากแนวความคิดนี้ จึงเกิดมีการพัฒนาองค์การขึ้น เพื่อปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ได้แก่ การจัดองค์การให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม บุคคล ค่านิยม ประเพณี และ สิ่งที่เกี่ยวข้อง
4. การเป็นผู้นำตามสถานการณ์ ผู้นำจะทำงานได้ดีหรือไม่ นั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ การยอมรับของผู้ใต้บังคับบัญชา และ โครงสร้างของงาน

ฉะนั้น แนวความคิดทางการบริหารตามสถานการณ์จึงไม่มีการกำหนดกฎเกณฑ์ที่ตายตัว จะขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้น ๆ

3.3 ทฤษฎีวิทยาการจัดการ ทฤษฎีวิทยาการจัดการเป็นทฤษฎีสัมัยใหม่ที่พัฒนามาจากแนวความคิด ตามหลักวิทยาศาสตร์และหลักมนุษยสัมพันธ์ โดยจะเน้นแนวทางวิเคราะห์เชิงปริมาณเข้าช่วย ในการตัดสินใจและประกอบด้วยข้อมูลสนเทศต่าง ๆ ที่เพียงพอในการวางแผนและการควบคุมและผลงานวิจัยเชิงปริมาณ พยายามให้มีเหตุผลมากที่สุด เช่น โปรแกรมเส้นตรง PERT & CPM, MBO, Q.C.C., MIS, OD เป็นต้น

สรุป ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม คือ ทฤษฎีการจัดการแบบดั้งเดิม ประกอบด้วยทฤษฎีพื้นฐาน 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีที่ 1 ทฤษฎีการบริหารแบบวิทยาศาสตร์ นักทฤษฎีที่จัดอยู่ในทฤษฎีนี้ คือ เฟรดเดอริช ดับบิว เทเลอร์ (Frederick W. Taylor) เป็นบิดาของการบริหารตามหลักวิทยาศาสตร์ โดยการศึกษาค้นคว้าวิธีการทำงานที่มีหลักเกณฑ์และเป็นวิธีที่ดีที่สุด แฟรงค์ บีและลิลเลียน เอ็ม กิลเบิร์ต (Frank B. and Lillian M. Gilberth) ได้ศึกษาการเคลื่อนไหวและลดความเมื่อยล้าในการทำงาน หรือเรียกว่า “ศิลปะการก่อตั้ง” และเฮ็นรี แอล แกนท์ (Henri L. Gantt) ได้กำหนดตารางเวลาการทำงานและควบคุมการปฏิบัติงานที่เรียกว่า บาร์ ชาร์ท (Bar chart) และ แกนท์ ชาร์ท (Gantt chart) ทฤษฎีที่ 2 ทฤษฎีการบริหาร นักทฤษฎีที่จัดอยู่ในทฤษฎีนี้ คือ เจมส์ ดี มูนซี และอลัน ซี เรลลีย์ (James D. Mooney and Alan C. Reilly) ได้คิดเรื่องเทคนิคหรือศิลปะ ในการสั่งการเพื่อการประสานงานของคนในองค์กร ลูเทอร์ มาสลาซี กุลลิก แอนด์ ลิลดอลล์ ฟาวส์ ยูไรค์ (Luther Maslacy Gulick and Lyndall Fownes Urwick) เน้นการจัดการที่มีประสิทธิภาพเรียกว่า POSDCORB Model ฟาร์โกลด์ได้รับยกย่องเป็นบิดาแห่งการจัดการยุคใหม่ ได้วางรากฐานในการบริหารโดยกำหนดหน้าที่และหลักบริหาร 14 ข้อ ทฤษฎีที่ 3 ทฤษฎีระบบราชการ นักทฤษฎีที่จัดอยู่ในทฤษฎีนี้ คือ แม็ก เวเบอร์ (Max Weber) เป็นเจ้าตำรับระบบราชการ โดยกำหนดสายการบังคับบัญชาแบ่งงานกันทำตามหน้าที่ ยึดหลักคุณธรรม และความมั่นคง เป็นต้น ทฤษฎีการจัดการแบบใหม่กว่าเดิม และทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ เป็นการนำเอาระบบงานและคนมาประยุกต์เข้าด้วยกัน พยายามค้นคว้าหาทางแก้ไขข้อบกพร่องกับนำวิธีการใหม่ ๆ มาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการบริหารตามสถานการณ์ ทฤษฎีวิทยาการจัดการ เป็นต้น

4. ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความปลอดภัย ดังนี้

สุรศักดิ์ ธรรมนิมิต (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของพนักงาน บริษัท ไทยมารูจูน จำกัด ผลการศึกษาพบว่า

- 1) ระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของพนักงาน บริษัท ไทยมารูจูน จำกัด ด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์การ ด้านการอำนวยความสะดวก และด้านการควบคุมอยู่ในระดับปานกลาง
- 2) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานบริษัทไทยมารูจูน จำกัด ด้านการควบคุมอันตราย ด้านการป้องกันอันตราย ด้านการลดความสูญเสีย ด้านการอบรมความปลอดภัย ด้านอาชีวอนามัย และด้านกิจกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน
- 3) พนักงานที่มีระดับการศึกษา มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแตกต่างกัน ด้านการควบคุม พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแตกต่างกัน ด้านการจัดองค์การ และการควบคุม ส่วนพนักงานที่แผนกต้นสังกัดแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแตกต่างกัน ด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์การ และด้านการควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 4) พนักงานที่มีแผนกต้นสังกัดแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านการควบคุมอันตราย ด้านการลดความสูญเสีย ด้านอาชีวอนามัย และด้านกิจกรรมความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ
- 5) ระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานบริษัท ไทยมารูจูน จำกัด ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางถึงระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดวงเนตร พบพาน (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัท เม็กเท็ค แมนูแฟคเจอร์ส คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีผลต่อความพึงพอใจของพนักงาน ผลการวิจัย พบว่า

1. ระดับความสำคัญต่อการบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัยของพนักงานด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์การ ด้านการจูงใจ และด้านการควบคุม อยู่ในระดับมากทุกด้าน
2. ระดับความพึงพอใจของพนักงานด้านสภาพแวดล้อมในโรงงาน ด้านการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกปลอดภัย อยู่ในระดับมากทุกด้าน
3. พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญต่อการบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัย ด้านการวางแผน และด้านการจัดองค์การแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจของพนักงาน บริษัท เม็กเท็ค แมนูแฟกเจอร์ส คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ระดับความสำคัญต่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยกับระดับความพึงพอใจของพนักงาน โดยภาพรวม มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางถึงระดับสูง

ณัฐพล บุญรักษ์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 ของพนักงานในโรงงานกรณีศึกษา : บริษัท เอ็มเอ็มพี แฟคเคจจิ่ง กรุ๊ป จำกัด ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 ของพนักงานในโรงงาน กรณีศึกษา : บริษัท เอ็มเอ็มพี แฟคเคจจิ่ง กรุ๊ป จำกัดโดยมีความสำคัญตามลำดับ คือ ปัจจัยลักษณะองค์การ และปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา ส่วนตัวแปร อายุ รายได้ ประสบการณ์ทำงาน ความรู้ และการรับข่าวสาร พบว่า ไม่ส่งผลต่อการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 2) ปัจจัยลักษณะองค์การ และปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา สามารถร่วมกันพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 ได้ร้อยละ 73.80 และที่ไม่สามารถอธิบายได้จากการวิจัยครั้งนี้คือร้อยละ 26.20

รัชชชา เบญจเสถียร (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการบริหารจัดการโรงงานที่ผลต่อความปลอดภัยของพนักงาน ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า

1. ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของพนักงาน พบว่า พนักงานมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงงาน ด้านการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และด้านการจัดสวัสดิการด้านสุขภาพอนามัยอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน

2. ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการความปลอดภัยโรงงานของพนักงาน พบว่า พนักงานมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการความปลอดภัยโรงงานด้านนโยบายด้านการจัดองค์การ ด้านการประสานงาน และด้านการควบคุม อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของพนักงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน พบว่า พนักงานที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของพนักงานแตกต่างกันทุกด้าน และพนักงานที่มีสถานภาพแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของพนักงานแตกต่างกันในด้านการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และด้านการจัดสวัสดิการด้านสุขภาพอนามัย

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการความปลอดภัยโรงงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน พบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน

มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการความปลอดภัยโรงงานแตกต่างกันทุกด้าน ส่วนพนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการความปลอดภัยโรงงาน แตกต่างกันในด้านนโยบายและด้านการประสานงาน พนักงานที่มีสถานภาพแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการความปลอดภัยโรงงานแตกต่างกันในด้านนโยบาย ด้านการประสานงาน และด้านการควบคุม และพนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการความปลอดภัยโรงงานแตกต่างกันในด้านการจัดองค์การ ด้านการประสานงาน และด้านการควบคุม

5. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของพนักงานกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการความปลอดภัยโรงงาน พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการความปลอดภัยโรงงาน ทุกด้าน ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมในโรงงาน ด้านการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และด้านการจัดสวัสดิการด้านสุขภาพอนามัย

ปริญญา ลีรัตนพานิชย์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษากระบวนการสื่อสารเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมความปลอดภัย ในการทำงานของโรงงานอุตสาหกรรมแม่สีผสมพลาสติก การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาวิธีการสื่อสารเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลความปลอดภัยในการทำงาน 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสื่อที่ใช้ในการสื่อสารเพื่อสร้างความปลอดภัยในการทำงาน 3) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างระดับปฏิบัติการ โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงสำรวจ ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และคณะกรรมการความปลอดภัย 2) วิธีการสื่อสารเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลความปลอดภัยในการทำงานจะใช้การประชุม โดยมีทั้งการเสนอความคิดเห็นแลกเปลี่ยนทัศนคติ และร่วมกันพิจารณาหาข้อสรุปการดำเนินงานร่วมกัน 3) สื่อที่ใช้ในการสื่อสารเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อเฉพาะกิจ และสื่อกิจกรรม 4) สื่อที่มี ประสิทธิภาพที่ใช้ในการสื่อสารเพื่อสร้างความปลอดภัยในการทำงานมากที่สุด คือ สื่อเฉพาะกิจ โดยเฉพาะสื่อประเภทป้ายสัญลักษณ์ คำเตือนให้ระมัดระวังอุบัติเหตุ และ 5) การมีส่วนร่วมในการ ส่งเสริมความปลอดภัยของพนักงานอยู่ในระดับสูง เนื่องจากพนักงานมีความตระหนักในการระมัดระวังตนเองจากอันตรายที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ มาตรการของโรงงานอย่างเคร่งครัด

เกื้อกูล เป็นสุวรรณ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานการบินไทย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาถึงระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายบริการลานจอดอากาศยาน 2) ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายบริการลานจอดอากาศยาน และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายบริการลานจอดอากาศยาน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพนักงานฝ่ายบริการลานจอดอากาศยาน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ที่ท่าอากาศยานกรุงเทพ จำนวน 200 คน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานฝ่ายบริการลานจอดอากาศยานมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูง 2) พนักงานฝ่ายบริการลานจอดอากาศยาน ที่มีอายุ ระดับการศึกษาและอายุงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน และ 3) ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายบริการลานจอดอากาศยาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จันทร์จิรา วงษ์สวัสดิ์ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานในอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีอายุ ระยะเวลาการทำงาน รายได้ต่างกันมีการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน ยกเว้นพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และทัศนคติที่มีต่อมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้ร้อยละ 63.6

ไพโรจน์ ดินชาติอารักษ์ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนเครื่องใช้ไม้ :

กรณีศึกษา บริษัท ไพบูรณ์เจริญ ภูเก็ต จำกัด ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า พนักงานร้อยละ 51.9 เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 23-27 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีรายได้อยู่ระหว่าง 3801-4000 บาท ซึ่งร้อยละ 83.1 ไม่มีรายได้เสริม และร้อยละ 22.2 มีหนี้สินต่ำกว่า 1000 บาท ทำงานในแผนกตัดหญ้ามากที่สุด และมีอายุระหว่าง 4-6 เดือน พนักงานมีความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเพื่อนและไม่มีกิจกรรมอื่น ๆ หลังเวลาเลิกงาน ร้อยละ 75.3 ไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงาน กรณีที่เคยประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากเครื่องจักร พนักงานมีความรู้ในระดับปานกลางเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน อย่างไรก็ตามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน คือ อายุ ระดับการศึกษา ความสัมพันธ์ ของคนในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุในการทำงานด้านการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านการบริหารจัดการมีอิทธิพลทางบวกต่อการปฏิบัติตน เพื่อการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงาน ทั้ง 3 ด้าน

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมปื้มโลหะ จังหวัดสมุทรสาคร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมปื้มโลหะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ รายได้ อายุการทำงาน และความพึงพอใจในงาน ปัจจัยด้านเวลาในการทำงานไม่พบว่ามีตัวแปรใดที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมปื้มโลหะ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมปื้มโลหะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันประจำเครื่องและเสียง

กนกนิภา ปิตกาญจนกุล (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ความรู้ด้านความปลอดภัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต โรงงานผลิตอะไหล่จักรยานเขตพระประแดง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับบุคลิกภาพ ความรู้ด้านความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ความรู้ด้านความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิต โรงงานผลิตอะไหล่จักรยานเขตพระประแดง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ พนักงานฝ่ายผลิต โรงงานผลิตอะไหล่จักรยานเขตพระประแดง จำนวน 136 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคล แบบวัดความรู้ด้านความปลอดภัย แบบวัดบุคลิกภาพและแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การทดสอบค่าที การทดสอบค่าเอฟ และค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า 1) พนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 17-30 ปี มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 0-10 ปี มีบุคลิกภาพแบบเอ มีความรู้อยู่ในระดับสูงและมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูง 2) พนักงานที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีอายุต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน และพนักงานที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกันเช่นกัน 3) บุคลิกภาพของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .199 4) ความรู้ด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .228 และ 5) บุคลิกภาพมีความสัมพันธ์กับความรู้ด้านความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .224

นลินี ประทับสร (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ภาวะผู้นำ ความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของหัวหน้างานระดับต้นในโรงงานอุตสาหกรรมประกอบชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความรู้ ทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน 2) ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ สถานภาพสมรส ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา การอบรมเรื่องความปลอดภัย) ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ ความรู้ ทัศนคติ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน และ 4) ตัวพยากรณ์ ร่วมที่สามารถทำนายพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานได้ดีที่สุด โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 198 คน ซึ่งเป็นหัวหน้างานระดับต้นในโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS/PC+ ผลการวิจัยพบว่า 1) หัวหน้างานระดับต้นมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน อยู่ในระดับมีความรู้มาก มีทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อยู่ในระดับสูง 2) หัวหน้างานระดับต้นที่มีอายุ และการอบรมเรื่องความปลอดภัยต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 ตามลำดับ 3) ภาวะผู้นำแบบมุ่งงาน ภาวะผู้นำแบบมุ่งสัมพันธ์ ความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัย ในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ 4) การอบรมเรื่องความปลอดภัย ภาวะผู้นำแบบ

มุ่งงาน และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .001 และ .001 ตามลำดับ

ปีทมา พุ่มมาพันธุ์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ความรู้ด้านการจัดการความปลอดภัย ความพึงพอใจต่อการจัดการความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในโรงงานแผ่นเหล็กกล้าไร้สนิม ผลการศึกษา พบว่า ระยะเวลาในการศึกษา บุคลิกภาพ Scale E (แสดงออก - เก็บ) และความรู้ด้านการจัดการความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อการจัดการความปลอดภัย ระยะเวลาในการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน บุคลิกภาพ (Scale E) (แสดง ออก - เก็บ) บุคลิกภาพ Scale N (ห้วน ไหว มั่นคง) ความรู้ด้านการจัดการความปลอดภัยและความพึงพอใจต่อการจัดการความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานและอายุ ระยะเวลาในการศึกษา บุคลิกภาพ Scale N (ห้วน ไหว - มั่นคง) ความพึงพอใจต่อการจัดการความปลอดภัยและความรู้ด้านการจัดการความปลอดภัย มีความสัมพันธ์ซึ่งสาเหตุและผลทางตรงกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ส่วนอายุ ระยะเวลาในการศึกษาและความรู้ด้านการจัดการความปลอดภัย มีความสัมพันธ์ซึ่งสาเหตุและผลทางอ้อมกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่า พนักงานมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับดีมาก พนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน พนักงานหญิง พนักงานที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน พนักงานที่เคยอบรมด้านความปลอดภัย และพนักงานที่เคยอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .002, .005, .02 และ .003 ตามลำดับ (4) การรับรู้ระบบความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัย ($r = .420$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ชัยวัฒน์ ลิขิตชล (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การศึกษามาตรการด้านการจัดการความปลอดภัย ในการทำงานของอุตสาหกรรม ประกอบรถบัส : กรณีศึกษา บริษัท ชนบุรีบัสบอดี จำกัด วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อศึกษาแนวทางในการบริหารความปลอดภัย ในด้านการวางแผนการจัดองค์การและการควบคุมในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติงานในโรงงาน โดยมีการกำหนดขอบเขตการศึกษาเฉพาะพนักงานตั้งแต่ระดับหัวหน้างานลงไปถึงพนักงานระดับปฏิบัติการ ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในฝ่ายผลิต ที่มีอายุงานตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป ผลจากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุ 31-40 ปี มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ จะมีอายุงานอยู่ระหว่าง 5-10 ปี รายได้เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 6,000-8,000 บาท มาตรการด้านการจัดการ

พบว่า อันดับแรกพนักงานมีความคิดว่าป้ายกระตุ้นเตือนอันตรายที่บริษัทติดอยู่นั้นมีความสำคัญในการลดอุบัติเหตุในการทำงานอยู่ในระดับมาก (3.83) อันดับที่สอง ในแต่ละปีพนักงานได้รับการตรวจสุขภาพอย่างเป็นประจำอยู่ในระดับมาก (3.65) และอันดับที่สามพนักงานมักจะนิยมทำงานตามคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Standard) อยู่ในระดับมาก (3.59) ตามลำดับ สรุปโดยภาพรวมมาตรการด้านการจัดการความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทนั้นอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (2.85) ด้านมาตรการที่บริษัทควรดำเนินการคือการจัดอบรมในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานทุกคนและปลูกฝังจิตสำนึกให้พนักงานมีความรู้สึกรู้ว่าในการทำงานจะต้องคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยมาเป็นอันดับแรกเสมอเพื่อก่อให้เกิดผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลงและเป็นปัจจัยในการจูงใจให้คนมีความต้องการทำงานมากขึ้น เพื่อก่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีกับบริษัทตลอดไป

เชียรไชย ยักษ์ทะวงษ์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องเปรียบเทียบ ทักษะคิด ความรู้ พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังของพนักงานปฏิบัติการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) โรงงานท่าหลวง จังหวัดสระบุรี ที่มีลักษณะทั่วไปแตกต่างกัน จำนวน 196 คน โดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูล จากผลการวิจัยพบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีทักษะคิดและพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง อยู่ในระดับดี มีความรู้ในระดับปานกลาง ทั้งทักษะคิดและความรู้มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมในการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 พนักงานปฏิบัติการที่มีลักษณะทั่วไป (อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อายุงาน รายได้ และลักษณะงานต่างกัน) มีทักษะคิดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนพนักงานปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การอบรมต่างกัน มีทักษะคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิมพ์ใจ สายวิภู (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงานของ นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 4 การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับ ความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงาน 2) เปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงานของนักศึกษาที่มีลักษณะส่วนบุคคล และบุคลิกภาพแตกต่างกัน 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และทักษะคิดกับการปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 4 จำนวน 342 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือแบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้เรื่องความปลอดภัย ในการทำงาน แบบวัดบุคลิกภาพ EPI แบบวัดทักษะคิด และแบบวัดการปฏิบัติต่อความปลอดภัย ในการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS for Windows

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษามีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติและการ ปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับดี 2) นักศึกษา ที่คะแนน รายวิชา ความปลอดภัย อาชีพของบิดา ระดับการศึกษา ของบิดา สถานศึกษา และบุคลิกภาพต่างกัน มีความรู้เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน นักศึกษาที่เพศ คะแนนเฉลี่ยสะสม อาชีพของมารดา รายได้ของ ครอบครัว ระดับการศึกษาของ มารดาต่างกัน ไม่พบว่า มีความรู้ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ 3) นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม คะแนนรายวิชา ความปลอดภัย สถานศึกษาและบุคลิกภาพ ต่างกัน มีทัศนคติต่อ ความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน นักศึกษาที่เพศ อาชีพของบิดาและมารดา รายได้ของครอบครัว ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา ต่างกัน ไม่พบว่า มีทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ 4) นักศึกษาที่มีบุคลิกภาพ และสถานศึกษา ต่างกัน มีการปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงานแตกต่าง กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนักศึกษาที่เพศคะแนนเฉลี่ยสะสม คะแนนรายวิชาความปลอดภัย อาชีพของบิดาและมารดา รายได้ ของครอบครัว ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา ต่างกัน ไม่พบว่ามีการปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 5) ความรู้กับการปฏิบัติ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนทัศนคติกับการ ปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า มีความสัมพันธ์กัน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

วีริศ จิรไชยภาส (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามวัดเจตคติ ในความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษาพบว่า พนักงานการผลิตมีคะแนนเจตคติด้านความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับที่สูง โดยมีคะแนน เจตคติเฉลี่ย เท่ากับ 221.84 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 86.99 คะแนนต่ำสุด เท่ากับ 133 คะแนน หรือร้อยละ 52.16 และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 255 คะแนน หรือร้อยละ 100 เมื่อจำแนก ตามโรงงาน พบว่า พนักงานโรงงานลำปาง มีคะแนนเจตคติมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์ถึงประวัติ การเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน พบว่า พนักงานที่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย จะมีคะแนนเจตคติแต่ไม่มีการบาดเจ็บ พนักงานที่เคยเกิดอุบัติเหตุและมีการบาดเจ็บเล็กน้อย และพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ ถึงขั้นหยุดงาน ซึ่งมีคะแนนเจตคติเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 211.19 คะแนน หรือร้อยละ 82.82 การศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่อาจจะมีผลต่อเจตคติด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานนั้น พบว่า ตัวแปรอายุงาน วุฒิการศึกษา ภูมิลำเนา สถานภาพสมรส ไม่มีผลต่อคะแนนเจตคติ ด้านความปลอดภัยในการทำงาน แต่ตัวแปรเพศและจำนวนบุตร มีผลต่อคะแนนเจตคติด้าน ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานด้วย

สุรัชย์ ไพศาลพันธุ์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานและการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ คือ 1) ศึกษาลักษณะส่วนบุคคลที่มีผลต่อทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน 2) ศึกษาระดับทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานและการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือพนักงานระดับปฏิบัติการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย จำนวน 276 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม และทำการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลการวิจัย พบว่า 1) พนักงานที่มีเพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ อายุงาน และประสบการณ์ในการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่างกัน มีทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน ยกเว้นพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พนักงานมีทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับดี 3) ทัศนคติต่อความปลอดภัยในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า การบริหารจัดการความปลอดภัยมีความสำคัญอย่างมากต่อองค์กรหรือหน่วยงาน การบริหารจัดการที่ศึกษาได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การอำนวยการ และการควบคุมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน รวมถึงการเสริมสร้างขวัญ กำลังใจให้กับพนักงานผู้ปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางและตัวแปรวิจัยด้านต่าง ๆ เพื่อประกอบการศึกษาความคิดเห็นของพนักงานต่อการบริหารจัดการความปลอดภัยของโรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการความปลอดภัยขององค์กรที่มีประสิทธิภาพต่อไป