

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวคิดและทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

1. แนวคิดการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่
2. โปรแกรมควบคุมการดำเนินงานกิจกรรมบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่
3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการ

แนวคิดการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ (Modern Safety Management)⁵

โลกเราทุกวันนี้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ข้อมูลและข่าวสารสำหรับในทศวรรษนี้และทศวรรษหน้าจะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น 4 ประการ ได้แก่

1. เสรีประชาธิปไตย ประเทศทั่วโลกจะไปสู่ความเป็นเสรีประชาธิปไตยมากขึ้น อำนาจและความเห็นจะมาจากประชาชนซึ่งเป็นเสียงส่วนใหญ่
2. สิทธิมนุษยชน ประชาชนย่อมมีสิทธิอันพึงจะได้รับสิทธิในความเป็นคน สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยรวมถึงความปลอดภัยจากการทำงานด้วย
3. สิ่งแวดล้อม ทั่วโลกตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม เพราะถือว่าสิ่งแวดล้อมเป็นสมบัติของโลก การก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมที่โดยอ้อมกระทบกระเทือนต่อโลกใบนี้ด้วย
4. สารสนเทศ ในปัจจุบันและในอนาคตเป็นยุคของโลกข้อมูล ข่าวสาร เมื่อมีเหตุการณ์หรือการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นที่โดยอ้อมแพร่กระจายข่าวสารอย่างรวดเร็วไปทั่วทุกมุมโลก สังคมเป็นสังคมเปิด เป็นยุคของโลกาภิวัตน์

งานความปลอดภัยเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงจากปัจจัย 4 ประการดังกล่าว ดังนั้นหากเราทราบทิศทางเป็นไปในปัจจุบันและอนาคต จะทำให้เราปรับตัว เตรียมตัวและพัฒนาไปสู่แนวทางของสังคมโลก โดยเฉพาะในเรื่องความปลอดภัยได้

⁵ สมยศ ภวนานนท์, “การบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่”, วารสาร ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม 2 (เมษายน – มิถุนายน 2537) : 19.

แนวคิดและปรัชญาการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่

ผลการศึกษาของจูรานและกรายน์⁶ พบว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นกว่า 80% สามารถควบคุมได้โดยการบริหารและ 20% สามารถควบคุมได้โดยผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ Dr.Demming ปรมาจารย์QCซึ่งกล่าวว่า ปัญหาในบริษัท 85%สามารถแก้ไขโดยผู้บริหารและ 15%สามารถแก้ไขโดยพนักงาน จากผลการศึกษาดังกล่าวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากต่อการบริหารงานความปลอดภัยซึ่งมุ่งเน้นที่การบริหารและการจัดการมากกว่ามุ่งเน้นไปที่ผู้ปฏิบัติงาน

ระบบการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ เป็นพัฒนาการบริหารความปลอดภัยและความสูญเสียอย่างเป็นระบบ มีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน มีมาตรฐาน และระบบประเมินวัดผลที่เชื่อถือได้อย่างเป็นสากล ประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ประการ คือ

1. แนวคิดการบริหาร (Management Concept) นำแนวคิดและปรัชญาการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่มาใช้

1.1 เน้นในเรื่องระบบการบริหารงาน โดยเฉพาะบทบาทของผู้บริหารงานระดับสูง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบนี้

1.2 ใช้ระบบการบริหารงานในการควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียเป็นหลัก (อุบัติเหตุและความสูญเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ สามารถควบคุมได้โดยการจัดการ)

1.3 ระบบการจัดการที่ดีและระบบประเมินวัดผลที่เชื่อถือได้ สามารถค้นหาหรือบ่งบอกถึงโอกาสหรือสาเหตุของอุบัติเหตุ (สาเหตุต้นตอหรือรากเหง้าของปัญหา) และความสูญเสียได้เป็นอย่างดี

1.4 เน้นกลยุทธ์การป้องกัน (Input Activities) โดยดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลให้มีการป้องกันและควบคุมที่ดีอย่างเพียงพอมากกว่าที่จะมุ่งเน้นที่การแก้ไข (Output Activities) โดยมองสถิติอุบัติเหตุแต่เพียงอย่างเดียว

1.5 ค้นหาและจัดลำดับความวิกฤตของปัญหาความรุนแรงว่าจะต้องดำเนินการในเรื่องใดก่อน

1.6 จัดความสัมพันธ์ของการจัดการด้านต่างๆเพื่อส่งผลให้มีการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียอย่างมีประสิทธิภาพ

1.7 การควบคุมความสูญเสีย (Loss Control) เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการรวม (Total Management) และเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ

⁶ สมยศ ภาวนานันท์, “การบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่”, : 19

2. ระบบข้อมูล (Management Concept) จำเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารและผู้บริหารที่จะใช้ข้อมูลในการวางแผนงาน กำหนดนโยบายและการตัดสินใจ ข้อมูลที่เก็บจะต้องเป็นข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญต่อการบริหารงานและการปฏิบัติ มีการจัดเก็บที่ดี สามารถค้นหาได้ง่าย ป้องกันการสูญหายและมีข้อมูลที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์และการตัดสินใจตลอดจนการดำเนินงานด้านต่างๆ ได้

3. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Performance Standard) ระบบการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่นี้ให้ความสำคัญต่อมาตรฐานการปฏิบัติงาน กิจกรรมหรืองานที่ปฏิบัติจะต้องมีขั้นตอนการปฏิบัติ การกำหนดมาตรฐานและควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐาน มีการพัฒนาระบบมาตรฐานให้สูงขึ้นจนเข้าสู่ระดับสากลและควบคู่ไปกับการพัฒนามาตรฐานสากลที่เปลี่ยนไป

4. ระบบการประเมินผล (Measurement and Evaluation System) ระบบนี้มุ่งเน้นมาตรฐานที่สามารถวัดได้ใช้เป็นดัชนีชี้วัดได้ ตรวจสอบและประเมินผลได้ว่ากิจกรรมหรือโปรแกรมที่ปฏิบัติได้ผลตามมาตรฐานหรือต่ำกว่ามาตรฐานและจะปฏิบัติให้ได้มาตรฐานอย่างไร โดยผู้ประเมินวัดผลที่เกี่ยวข้องภายนอกองค์กรและรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ การประเมินผลจะคิดเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์และแปลผลเป็นรูปดาวสูงสุด 5 ระดับ ตามระบบการประเมินผล(International Safety Rating System :ISRS) ซึ่งเป็นระบบประเมินผลการดำเนินงานความปลอดภัยในระบบ Modern Safety Management การประเมินผลดังกล่าวจะประเมินโดย Auditor ที่ผ่านการอบรมและรับรองมาตรฐานแล้ว แบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินจะเป็นแบบสอบถามที่ใช้เป็นมาตรฐานใช้เหมือนกันทุกแห่งที่นำระบบ MSM มาใช้งาน โดยเข้าไปตรวจวัดทั้งปริมาณและคุณภาพของกิจกรรมที่นำเข้าไปใช้งาน (Element) คะแนนที่ได้จากการประเมินจะนำมาสรุปและแปลผลโดยเปรียบเทียบกับระดับคะแนนมาตรฐานว่าหน่วยงานนั้นมีผลการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่อยู่ในระดับใด เมื่อทราบว่าอยู่ในระดับใดแล้วจะแปลผลตามหลักเกณฑ์โดยใช้ดาวเป็นสัญลักษณ์ สำหรับวิธีการเลือกองค์ประกอบที่จะทำเพื่อให้ได้ดาวในแต่ละระดับ แสดงในตารางการเลือกองค์ประกอบ Award Criteria ในภาคผนวก ก

สาเหตุและผลของความสูญเสีย (Cause and Effect of Loss)

การบริหารแบบดั้งเดิมได้ยึดแนวทางทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุของ Heinrich'Domino⁷ ซึ่งมองว่า สาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของคนร่วมกับสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยและปัจจัยอื่นที่ทำให้บาดเจ็บในที่สุด ถ้าหากตั้งปัจจัยการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของคนออกแล้วจะไม่ส่งผลต่อโดมิโนตัวถัดมา อุบัติเหตุก็จะไม่เกิด จึงต้องมุ่งเน้นแก้ไขที่คน ผลจากแนวคิดนี้ทำให้ผู้จัดการเข้าใจว่าความสะอาด ความประมาทเลินเล่อ ความบกพร่อง

⁷ สมยศ ภูวานันท์, “ การบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ”, : 22

ของคณงานทำให้เกิดอุบัติเหตุ จึงมุ่งแก้ไขที่ตัวคณงาน เมื่อพูดถึงความปลอดภัยผู้จัดการก็จะพูดแต่เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยกับความสะอาดของคณงาน จะเห็นว่าทฤษฎีนี้มองเห็นว่า โดมิโนการกระทำที่ไม่ปลอดภัยสามารถยกออกได้ ไม่โยงใยกับโดมิโนตัวอื่นๆ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยเป็นผลมาจากความบกพร่องของคณ ความบกพร่องของคณมาจากภูมิหลังของบุคคลนั้น แนวทางปฏิบัติที่ผ่านมาจึงมุ่งเน้นที่การแก้ไขที่ตัวบุคคลจะเห็นว่า การแก้ไขที่ตัวบุคคลเป็นเรื่องยาก เพราะการจะเปลี่ยนพฤติกรรมของคณซึ่งมีภูมิหลังนับตั้งแต่การปฏิสนธิ กรรมพันธุ์ การเลี้ยงดูในวัยเด็ก ความสัมพันธ์ในครอบครัว การศึกษาซึ่งสั่งสมมาเป็นเวลานาน การแก้ไขในระยะสั้นจึงเป็นเรื่องยากและประการสำคัญมีปัจจัยอื่นๆ ที่อาจเป็นปัจจัยหลัก ปัจจัยนำหรือปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานผิดพลาดได้ เช่น การบริหารงานไม่เหมาะสม การออกแบบไม่ถูกต้อง จากแนวคิด Heinrich ' Domino นี้ จึงส่งผลให้มีการสรุปรายงานการเกิดอุบัติเหตุที่มาจากกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือ Human Error เป็นส่วนใหญ่ ขาดการวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงและสาเหตุอื่นๆ ที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุต่างๆ

Prof. Frank E. Bird⁸ ได้คิดโมเดลเกี่ยวกับการค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสียขึ้นมา (Loss Causation Model) ซึ่งมีลักษณะคล้าย โดมิโนของ Heinrich เนื่องจากคนส่วนใหญ่เคยชินกับ Heinrich Domino จึงประยุกต์ปรับปรุงให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น แต่โมเดลของ Bird แตกต่างกับ Dimino ของ Bird มีลูกศรหลายอันหมายถึงปัญหาทั้งหลายมาจากหลายสาเหตุ มิได้มาจากสาเหตุเดียว (Multiple Causes) Bird ใช้คำว่า การกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Sub Standard Act) แทนคำว่า การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) ใช้คำว่า สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Sub Standard Condition) แทนคำว่า สภาพที่ไม่ปลอดภัย (Sub Standard Condition) Bird ใช้คำที่เป็นผลในทางปฏิบัติเพราะเมื่อถามถึงการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานจึงทำให้มองเห็นว่ามาตรฐานที่ถูกต้องนั้นเป็นอย่างไรและจะต้องทำอย่างไร

Loss Causation Model⁹ อธิบายถึงผลหรือความสูญเสีย(คน ทรัพย์สิน ขบวนการผลิต) เป็นผลมาจากอุบัติการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้น(Incident) จากพลังงานหรือสสารซึ่งเกิดมาจากสาเหตุขณะนั้น(Immediate Cause) ได้แก่ การกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน เช่น ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่ใช้เครื่องมือผิดประเภทหรือไม่ถูกวิธี ภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน เช่น ไม่มีระบบสัญญาณเตือนภัย สภาพแวดล้อมการทำงานไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งสาเหตุเหล่านี้เป็นเพียงอาการที่ปรากฏ (Symptom) เท่านั้น ซึ่งแท้จริงแล้วเกิดจากสาเหตุพื้นฐานหรือสาเหตุต้นตอ (Basic Cause) ได้แก่ ปัจจัยบุคคล

⁸ สมยศ กวานันท์ , “ การบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ” , : 22

⁹ สมยศ กวานันท์ , “ การบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ” , : 23

(Personal Factor) เช่น ผู้ปฏิบัติงานไม่มีความรู้ในเครื่องมือที่ทำ ขาดความชำนาญ ปัจจัยงาน (Job Factor) เช่น ไม่มีมาตรฐานการปฏิบัติงาน ไม่มีการบำรุงรักษา ไม่มีการตรวจสอบดูแล สาเหตุพื้นฐานเหล่านี้เกิดจากการขาดการควบคุมที่ดี (Lack of Control) อันได้แก่ ไม่มีโปรแกรมในการป้องกันหรือกำจัดสาเหตุหรือมีไม่เพียงพอ (Inadequate Program) มีโปรแกรมอยู่แต่ไม่ได้มาตรฐาน หรือมีมาตรฐานแต่ไม่เพียงพอ (Inadequate Standard) หรือมีโปรแกรมที่มีมาตรฐานแต่ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือปฏิบัติไม่ได้ตามมาตรฐาน (Inadequate Compliance) เช่น ไม่มีหลักสูตรอบรมผู้ปฏิบัติงานที่เสี่ยงอันตราย หรือมีหลักสูตรแต่ไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด เช่น จำนวนครั้งของการอบรม การประเมินผลการอบรมที่เชื่อถือได้ หรือมีหลักสูตรที่มีมาตรฐานแต่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือปฏิบัติยังไม่เพียงพอ

โปรแกรมควบคุมการดำเนินงานกิจกรรมบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่¹⁰

โปรแกรมควบคุมการดำเนินงานกิจกรรมบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ซึ่งใช้ในการบริหารงานควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียเป็นโปรแกรมซึ่งสอดคล้องกับระบบการประเมินวัดผล ISRS โดยมาจากสถาบันเดียวกัน ซึ่งระบบนี้จะวางมาตรฐานไว้เป็นแนวปฏิบัติ ประกอบด้วยโปรแกรมในการควบคุมจำนวน 20 องค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน หากองค์การใดมีการดำเนินงานครบถ้วนและเพียงพอใน 20 องค์ประกอบแล้ว จะสามารถควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียได้มากที่สุด โปรแกรมควบคุม 20 องค์ประกอบประกอบด้วย องค์ประกอบดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ภาวะการเป็นผู้นำและการจัดการ (LEADERSHIP AND ADMINISTRATION)

ผู้บริหารทุกระดับจะต้องมีภาวะการเป็นผู้นำ นับตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงไปจนถึงระดับหัวหน้างาน การวัดประสิทธิภาพของภาวะผู้นำในองค์กรจะดูได้จาก

1. นโยบายการป้องกันอุบัติเหตุที่มีการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร
2. แผนงานและเป้าหมาย ตลอดจนมาตรฐานการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสียในสายการบังคับบัญชา
3. กิจกรรมที่เป็นรูปธรรมสามารถตรวจวัดได้ เช่น การตรวจสอบความปลอดภัยในหน่วยงานมีกลุ่มในการแก้ไขปัญหาที่พบมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการตรวจ
4. การพูดคุยสอนงานเรื่องความปลอดภัย และมีขั้นตอนการทำงานในหน่วยงาน

¹⁰ บริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด , ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม , การบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ (Modern Safety Management) , 2535 , หน้า 4 – 28.

5. การพูดคุยเรื่องความปลอดภัยทุกครั้งที่มีการประชุม
6. การเป็นตัวอย่างที่ดีในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
7. การให้รางวัลแก่ผู้ได้บังคับบัญชาที่มีพฤติกรรมที่ดีด้านความปลอดภัย
8. การแก้ไข ตักเตือน ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย
9. การสนับสนุนโครงการความปลอดภัยที่ชัดเจน
10. การเป็นผู้นำในการรณรงค์และเอาใจใส่เรื่องความปลอดภัยนอกงานของ
ผู้ได้บังคับบัญชาและครอบครัว

เกณฑ์มาตรฐานการทำงานขององค์ประกอบที่ 1

1. การประชุมที่มีผู้จัดการแผนกเป็นประธานขึ้นไปจะต้องบรรจุวาระ " ความปลอดภัย สุขภาพอนามัยและความสูญเสีย " ไว้เป็นวาระสำคัญหนึ่งของการประชุม ต้องมีการติดตาม / สั่งการ / พิจารณาในเรื่องดังกล่าว พร้อมทั้งมีการบันทึกเนื้อหา / ข้อสรุปของการประชุมนั้นเป็นลายลักษณ์อักษร ทุกเดือน
2. ผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัยและการควบคุมความสูญเสียของผู้บริหารระดับตั้งแต่หัวหน้าแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป ถือเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (พิจารณาความดี ความชอบ) ประจำปี
3. หน่วยงานระดับกองขึ้นไป จะต้องกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัยและการควบคุมความสูญเสียประจำปีและต้องมีการปรับเป้าหมายให้เหมาะสมกับความก้าวหน้าของแต่ละกิจกรรมและมาตรฐานการทำงานที่ปรับปรุงใหม่ ปีละ 1 ครั้ง

องค์ประกอบที่ 2 การฝึกอบรมผู้บริหาร (MANAGEMENT TRAINING)

ความสำเร็จในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยจะต้องอาศัยการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาทักษะของพนักงานทุกคน ความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ได้บังคับบัญชาและสามารถเป็นผู้นำในการดำเนินงานตามที่ได้กำหนดไว้ในโครงการควบคุมความสูญเสียของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การฝึกอบรมสำหรับผู้บริหารเพื่อ

1. ให้ผู้บริหารสามารถอธิบายผู้ได้บังคับบัญชาได้ว่าระบบความปลอดภัยมีอะไรบ้างและใครมีหน้าที่หรือความรับผิดชอบอะไร
2. ทำความเข้าใจในหลักการของการควบคุมความสูญเสียและการติดตามผลการดำเนินงาน

3. สามารถพิจารณาว่าในบริเวณต่างๆ ของโรงงานมีอันตรายอะไรบ้าง จะค้นหาได้อย่างไร และใครมีหน้าที่หรือรับผิดชอบในส่วนใดบ้าง

การฝึกอบรมผู้บริหารจะต้องดำเนินการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับระดับ ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล โดยแบ่งเป็นระดับดังนี้

1. ผู้บริหารระดับสูง : เข้าร่วมการอบรมโดยเน้นเรื่องการเป็นผู้นำและการประเมินผล การดำเนินงาน
2. ผู้บริหารระดับกลาง : เข้าร่วมการอบรมโดยเน้นเรื่องการจัดการ และการควบคุม ติดตามการดำเนินงาน
3. ผู้บริหารระดับต้น : เข้าร่วมการอบรมโดยเน้นเรื่องเทคนิคการปฏิบัติการกระตุ้น และจูงใจพนักงานให้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบที่ 3 การวางแผนงานการตรวจสอบ (PLANNED INSPECTIONS)

การวางแผนการตรวจสอบเป็นระบบการดำเนินงานเกี่ยวกับการพิจารณาสภาพอุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุและการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นเสนอต่อผู้บริหาร แผนงานการตรวจสอบที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในเรื่องเกี่ยวกับการจัดซื้อ วิศวกรรม วิธีการทำงานและเรื่องความปลอดภัย การตรวจสอบบริเวณที่ทำงานจะช่วยให้ทราบถึงอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีประโยชน์ในการจัดเตรียมมาตรการ ควบคุมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจำเป็นต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการตรวจสอบ ดังนี้

1. จะต้องตรวจสอบอะไรบ้าง

- 1.1 พื้นที่ (สถานที่ทำงาน)
- 1.2 หัวข้อ / อุปกรณ์วิกฤต (Critical Items)
- 1.3 ยานพาหนะที่ใช้ในการยกของ (ก่อนที่จะนำมาใช้งาน) เช่น เทรน, Fork Lift, รถยก , รถ 6 ล้อ เป็นต้น

2. ความถี่ในการตรวจสอบ

- 2.1 พื้นที่นอกเขตกระบวนการผลิตทั้งหมด ต้องมีการตรวจสอบอย่างน้อยทุก 3 เดือน
- 2.2 พื้นที่ในเขตกระบวนการผลิตที่มีความเสี่ยงน้อยและปานกลางที่จะเกิดอุบัติเหตุ ต้องมีการตรวจสอบอย่างน้อยทุก 2 เดือน
- 2.3 พื้นที่ในเขตกระบวนการผลิตที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุต้องมีการ ตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3. การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการตรวจสอบทั้งนี้ผู้บริหารระดับกลางและระดับสูงจะต้องมีส่วนร่วมในการตรวจสอบด้วย

หากจะให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการตรวจสอบ ต้องมีการมอบหมายความรับผิดชอบในการแก้ไขและติดตามผลการแก้ไขทุกครั้งที่มีการตรวจสอบด้วย ถ้าหากมีการแก้ไขตามผลการตรวจสอบจนเป็นที่น่าพอใจแล้ว ควรมีการรายงานต่อผู้บริหารระดับสูงให้ทราบต่อไป เกณฑ์มาตรฐานการทำงานขององค์ประกอบที่ 3

1. การตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไปตามแผน ทุกพื้นที่ในความรับผิดชอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ทุกๆ 2 เดือน

2. ทำการตรวจสอบส่วนวิกฤต / ชิ้นส่วนวิกฤต ครบตามบัญชีรายการวิกฤตที่มี

3. ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ประเภทเคลื่อนที่ได้ อุปกรณ์ขนย้ายวัสดุก่อนการใช้งาน

องค์ประกอบที่ 4 การวิเคราะห์งานและการจัดทำข้อกำหนดการทำงาน (JOB / TASK ANALYSIS AND PROCEDURES)

การวิเคราะห์งานและจัดทำข้อกำหนดการทำงานเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก หากในองค์กรนั้นเริ่มมีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยได้ไม่นาน อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์งานและการจัดทำข้อกำหนดการทำงานก็เป็นส่วนสำคัญและเป็นประโยชน์มากในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เพราะเป็นระบบในการค้นหาสภาพอันตรายหรือความสูญเสียซึ่งอาจเกิดขึ้นในงานที่แต่ละบุคคลปฏิบัติ การวิเคราะห์จะเริ่มจากการรวบรวมงานทั้งหมดที่ต้องปฏิบัติขึ้นมาขึ้นทะเบียนไว้ จากนั้นแยกงานวิกฤตมาขึ้นทะเบียนไว้อีกครั้ง พร้อมทั้งวางแผนในการวิเคราะห์งานวิกฤตนั้นๆ ซึ่งมีเงื่อนไขว่าภายใน 2 เดือน จะต้องวิเคราะห์ให้ได้ 1 งาน โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้

1. เริ่มวิเคราะห์งานจากงานวิกฤต 1 งาน

2. แบ่งงานนั้น ๆ ออกเป็นขั้นตอนในแต่ละ Step แล้วตรวจสอบความถูกต้องโดยเข้าไปดูการทำงานจริง ๆ (ถ้าทำได้)

3. ค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับอาชีวอนามัย, ความปลอดภัย, การควบคุมคุณภาพงาน หรือค่าใช้จ่ายในแต่ละขั้นตอนของงาน

4. หาแนวทางที่จะปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น ง่ายขึ้น และปลอดภัยที่สุด

5. พัฒนาเทคนิคการควบคุมปัญหาในแต่ละพื้นที่

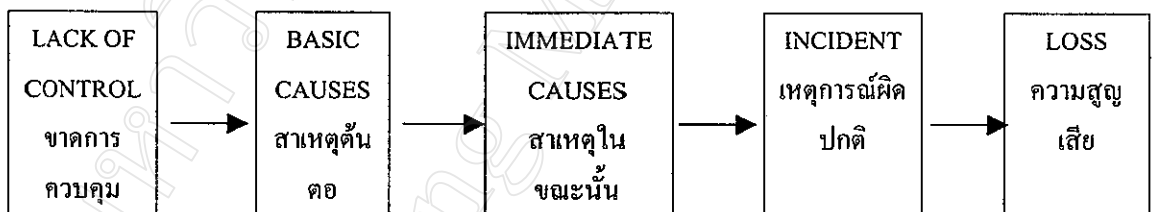
6. เขียนขั้นตอนการทำงานออกมาเป็นข้อกำหนดการทำงาน หรือ Procedure

โดยใช้ข้อมูลการวิเคราะห์งานควบคู่กับเทคนิคในการควบคุมปัญหา การจัดทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยให้สำเร็จนั้น ผู้บริหารจะต้องกำหนดเป็นนโยบายและให้ความสำคัญกับกิจกรรมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น และต้องชี้ให้เห็นประโยชน์ของการทำให้เด่นชัด โดยมุ่งเน้นการพัฒนา

ระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน หลังจากนั้นผู้บริหารในหน่วยงานจะต้องทบทวนผลการวิเคราะห์โดยมุ่งเน้นเรื่องคุณภาพและมาตรฐานของงานและต้องลงไปติดตามดูการทำงานจริงๆว่าเป็นไปตามที่ได้วิเคราะห์ไว้หรือไม่ จากนั้นนำข้อกำหนดการทำงานนั้นๆ ไปทำการสอบสวน (Job Coaching) หรือใช้ในการประชุมกลุ่ม (Group Meeting) ตามความเหมาะสม

องค์ประกอบที่ 5 การสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ (ACCIDENT / INCIDENT INVESTIGATION)

หัวหน้างานมีหน้าที่ในการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในหน่วยงานของตน ซึ่งจะเป็นผู้ที่สามารถแยกและจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุได้ดีที่สุด การแก้ไขและป้องกันที่สาเหตุต้นตอของอุบัติเหตุจะเป็นการป้องกันการเกิดซ้ำของอุบัติเหตุชนิดเดียวกันกับบุคคลอื่นๆ หรือป้องกันอุบัติเหตุที่รุนแรงกว่าที่เคยเป็นจากสาเหตุเดียวกัน เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแต่ยังไม่มีความบาดเจ็บหรือยังไม่มีทรัพย์สินเสียหาย เราเรียกเหตุการณ์นี้ว่า “Nearmiss” และควรจะมีการรายงานทุกครั้ง บทเรียนส่วนใหญ่เราหาได้จากเหตุการณ์ที่เป็น Nearmiss ซึ่งเป็นการเตือนภัยในเบื้องต้นว่าอาจเกิดความล้มเหลวในการจัดการเรื่องความปลอดภัยในหน่วยงาน



แผนภาพที่ 1 ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ (LOSS CAUSATION MODEL)

เกณฑ์มาตรฐานการทำงานขององค์ประกอบที่ 5

1. เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งมีผลทำให้ผู้ปฏิบัติงานบาดเจ็บ / เจ็บป่วย (ไม่ว่าจะเล็กน้อยเพียงใด) หรือมีทรัพย์สินเสียหาย หรือกระบวนการผลิตไม่เป็นไปตามปกติ ให้หัวหน้างานทำการสอบสวนโดยใช้ " แบบรายงานการสอบสวนฯ " (แบบ รพม.5.1.4/บ สำหรับกรณีอุบัติเหตุ และ 5.4.1/ท.ผ. สำหรับกรณีทรัพย์สินหรือการผลิต) โดยทันทีภายในเวลาทำงานของวันเกิดเหตุ

2. ผู้บริหารที่ทำหน้าที่ " ประสานในการสอบสวน " (ดังตาราง รพม. 5.6.1) จะต้องดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุภายในวันทำการถัดไปของวันเกิดเหตุ

2.1 อุบัติเหตุที่มีความรุนแรงระดับ 6(A) , 4(B) และ 2(C) ทั้งที่มีการหยุดงานเกิดขึ้นหรือเพียงมีแนวโน้มว่าจะรุนแรง(ศักยภาพความรุนแรง :Potential Hazard)

2.2 อุบัติเหตุที่ก่อให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ (Major Environmental Spill) โดยทั้งนี้

ฯพณฯ.จะต้องได้รับรายงานผลความคืบหน้า (ทั้งสาเหตุ การแก้ไขและการป้องกัน) ของอุบัติเหตุที่นั้น ภายใน 48 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ

องค์ประกอบที่ 6 การสังเกตการทำงาน (JOB / TASK OBSERVATION)

การสังเกตการทำงานเป็นระบบติดตามการทำงานซึ่งจะทำให้หัวหน้างานแน่ใจว่า ผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่เขียนขึ้นจากการวิเคราะห์งานแล้วโดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ค้นหา และกำจัดพฤติกรรมที่อาจทำให้เกิดความสูญเสีย
2. เพื่อให้รู้ว่าผู้ปฏิบัติงานต้องการ การสนับสนุนอะไรบ้างที่จำเป็นและจะต้องมีการฝึกอบรมในเรื่องใดบ้าง
3. ตรวจสอบวิธีการทำงานและขั้นตอนต่างๆว่าเพียงพอเหมาะสมและมีประสิทธิภาพหรือไม่
4. ประเมินประสิทธิภาพของการฝึกอบรมที่ผ่านมา

การสังเกตการทำงานมี 2 ประเภท คือ

1. การสังเกตแบบสมบูรณ์ (Complete Observation) เป็นการสังเกตการปฏิบัติงานของพนักงานตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จงาน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานว่าเหมาะสมเพียงใด
2. การสังเกตเฉพาะบางส่วน (Partial Observation) จะเป็นการสังเกตเฉพาะบางกิจกรรมหรือบางขั้นตอนการทำงานเท่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเกตวิธีการทำงานของผู้ได้บังคับบัญชาว่าปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำงานที่ถูกต้องหรือไม่

องค์ประกอบที่ 7 การเตรียมการเพื่อรับภาวะฉุกเฉิน (EMERGENCY PREPAREDNESS)

ผู้บริหารจะต้องดูแลให้ผู้บังคับบัญชา มีการฝึกอบรมขั้นตอนการปฏิบัติในภาวะฉุกเฉิน สำหรับทุกกรณีเพื่อให้ทราบถึงสายการบังคับบัญชาในภาวะฉุกเฉิน นอกจากนี้จะต้องมีการซ้อมแผนและทบทวนหน้าที่ของแต่ละบุคคล ตลอดจนการปรับปรุงแผนฉุกเฉินเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อให้แผนฉุกเฉินสามารถปฏิบัติได้และอย่างน้อยที่สุดจะต้องครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. วางมาตรการควบคุมบุคคลในภาวะฉุกเฉิน
2. แผนการอพยพและเส้นทางที่ปลอดภัย
3. ระบบการ Shutdown ของฝ่ายปฏิบัติการผลิต
4. การวางมาตรการควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่
5. ขั้นตอนการค้นหา / ช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ ตลอดจนขั้นตอนการยกเลิกภาวะฉุกเฉินและการกลับเข้าทำงานใหม่

6. การควบคุมวัสดุอันตราย (Hazardous Material)
7. การเคลื่อนย้ายและป้องกันอุปกรณ์หรือวัสดุที่มีความสำคัญ
8. รายชื่อของหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อความสะดวกในการติดต่อขอความช่วยเหลือ

เกณฑ์มาตรฐานการทำงานขององค์ประกอบที่ 7

1. หน่วยงานระดับกองต้องจัดทำแผนฉุกเฉินด้านอัคคีภัย
2. หน่วยงานระดับกองฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง
3. หัวหน้างานไม่น้อยกว่า 50 %ของแผนก ต้องผ่านการอบรมการป้องกันระดับอัคคีภัยเบื้องต้น โดยหลักสูตรต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงาน/สถาบันที่เชื่อถือได้ สำหรับการอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักสูตรมาตรฐานให้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของงานที่ได้รับผิดชอบ

องค์ประกอบที่ 8 กฎระเบียบของบริษัท (ORGANIZATIONAL RULES)

กฎความปลอดภัยพื้นฐานจะต้องใช้ได้กับบุคคลทุกคนที่ทำงานในเขตโรงงาน กฎเหล่านี้จะต้องมีการกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรและชี้แจงกับพนักงานทุกคนตลอดจนผู้รับเหมา และจะต้องมีการทบทวนเพื่อให้เหมาะสมตลอดเวลา ต้องมีการอธิบายกฎความปลอดภัยให้พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนรับทราบในการปฐมนิเทศพนักงานใหม่หรือการฝึกอบรมสำหรับผู้รับเหมาทุกครั้ง และต้องมีการตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานและผู้รับเหมาทุกคนได้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้จะต้องมีมาตรการในการลงโทษผู้ฝ่าฝืนตามสายบังคับบัญชา

เกณฑ์มาตรฐานการทำงานขององค์ประกอบที่ 8

1. ในรอบ 1 ปี กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน ของแต่ละกลุ่มงาน จะต้องได้รับการทบทวนปรับปรุงโดยผู้แทนของกลุ่มงานนั้นๆซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้อำนวยการฝ่าย
2. หัวหน้างานจะต้องทบทวน กฎความปลอดภัยทั่วไปและกฎความปลอดภัยเฉพาะงาน โดยการประชุมชี้แจง การสอบถามความเข้าใจ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในสังกัด และบันทึกชื่อผู้ได้รับการชี้แจง และการทบทวน อย่างน้อยปีละครั้ง

องค์ประกอบที่ 9 การวิเคราะห์อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ (ACCIDENT / INCIDENT ANALYSIS)

การวิเคราะห์อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติเป็นการปฏิบัติในขั้นตอนถัดจากการรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ โดยจะนำข้อมูลทั้งหมดจากใบสอบสวนอุบัติเหตุมาวิเคราะห์หาแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละสาเหตุ เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนแก่ผู้บริหารหรือผู้ควบคุมงานในการ

ดำเนินโครงการป้องกันอุบัติเหตุของแต่ละหน่วยงาน การวิเคราะห์อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ จะต้องคำนึงถึง

1. ลักษณะเฉพาะของงานนั้น ๆ
2. เวลาที่เกิด
3. อุปกรณ์, วัสดุ และบุคคลที่เกี่ยวข้อง
4. งานและหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่เกี่ยวข้อง
5. ประเมินค่าความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น
6. ประเมินค่าความสูญเสียที่เกิดขึ้นจริงจากทุก ๆ เหตุการณ์
7. ความรุนแรงของเหตุการณ์
8. เกิดขึ้นกับส่วนใดของร่างกาย
9. อายุของผู้บาดเจ็บ
10. อายุงานทั้งหมด
11. อายุงานที่เกิดอุบัติเหตุในตำแหน่งงานนั้น ๆ
12. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุสัมพันธ์กับอะไรบ้าง
 - 12.1 ระบบการบริหารงานความปลอดภัย เงื่อนไขขององค์กร เช่น ขาดการฝึกอบรม ขาดการควบคุมงาน
 - 12.2 เงื่อนไขของสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพอากาศ สภาพภูมิศาสตร์
 - 12.3 อุปกรณ์ หรือเครื่องมือชำรุด
 - 12.4 ขาดขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องหรือไม่ทำตามขั้นตอนการทำงานหรือขั้นตอนการทำงานไม่ถูกต้องไม่เหมาะสมในทางปฏิบัติ

เกณฑ์มาตรฐานการทำงานขององค์ประกอบที่ 9

1. เมื่อผู้บริหารระดับผู้จัดการกองขึ้นไปได้รับรายงานสถิติค่าอัตราต่างๆ ผลการวิเคราะห์ ปัจจัย / สาเหตุ การเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ จากผู้จัดทำ ควรนำไปศึกษาพิจารณาช่วยในการ กำหนดแนวทางแก้ไขป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยภายในหน่วยงาน จากนั้นส่งรายงาน พร้อมข้อเสนอแนะการควบคุมความสูญเสีย เรียนเสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น และโปรด สำนามายังวิศวกรรมควบคุมความปลอดภัย

2. จากข้อ 1 เมื่อผู้บริหารได้รับรายงานสถิติผลการวิเคราะห์ฯ พร้อมแนวทางการควบคุม ความสูญเสียแล้ว ควรให้มีการจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ อย่างน้อย 2 ปี เพื่อความสะดวกต่อการค้นหา ใช้งานต่อไป

องค์ประกอบที่ 10 การฝึกอบรมพนักงาน (EMPLOYEE TRAINING)

การฝึกอบรมเป็นการสร้างความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงานให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติงานของพนักงานเป็นไปอย่างเหมาะสมและสามารถควบคุมความสูญเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานได้ ก่อให้เกิดมาตรฐานการทำงานที่ดีทั้งในเรื่องผลผลิต คุณภาพงานและความปลอดภัย ผู้บังคับบัญชาจะต้องทราบว่าพนักงานได้บังคับบัญชาแต่ละตำแหน่งควรได้รับการฝึกอบรมเรื่องใดบ้าง จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โปรแกรมการฝึกอบรมจะต้องคำนึงถึงในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ตรงตามความต้องการและความจำเป็นในแต่ละหน่วยงาน
2. หลักสูตรการฝึกอบรมจะต้องเหมาะสม และครอบคลุมสิ่งที่จำเป็นต้องรู้ทั้งหมด
3. มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ

เนื้อหาหลักสูตรด้านความปลอดภัยที่ควรมีการอบรมเป็นระยะ ได้แก่

1. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในแต่ละชนิด
2. การใช้ Emergency Equipment ในแต่ละพื้นที่
3. การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ
4. แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและการแจ้งเหตุ

องค์ประกอบที่ 11 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT : PPE)

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลนั้นจะจำเป็นก็ต่อเมื่อการควบคุมทางวิศวกรรมอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะป้องกันอันตรายเหล่านั้นได้ นอกจากนี้ความต้องการในการสวมใส่ PPE ยังขึ้นอยู่กับผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมการทำงานหรือโดยทำการวิเคราะห์งาน ซึ่งจะต้องมีการระบุระดับอันตรายที่พนักงานสัมผัสไว้ พร้อมทั้งคำนึงถึงประสิทธิภาพของอุปกรณ์ PPE ที่จะให้พนักงานใช้ นอกจากนี้จะต้องแน่ใจว่า PPE ที่ใช้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดเป็นระยะตามที่ผู้ผลิตระบุมา ข้อกำหนดในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) มีดังนี้

1. พนักงานจะต้องได้รับการอบรมในประเด็นต่อไปนี้
 - 1.1 จะต้องใช้ PPE ชนิดใดบ้าง
 - 1.2 ความจำเป็นในการใช้ PPE
 - 1.3 วิธีการใช้ PPE
 - 1.4 ผลการไม่ใช้ PPE และกรณีศึกษา
2. PPE ที่ใช้จะต้องมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับความเสี่ยงนั้น ๆ

3. การเตรียม PPE จะต้องครบถ้วน
4. PPE ที่สมควรจะใช้ได้สะดวกและเหมาะสมไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน
5. บริเวณที่จะต้องใส่ PPE จะต้องระบุให้ชัดเจน โดยมีป้ายเตือนหรือ Safety Sign
6. ผู้บริหารและผู้เยี่ยมชมจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในการใช้ PPE
7. หัวหน้างานและSUPERVISORS จะต้องตรวจสอบการใช้ PPE ของผู้ได้บังคับบัญชา
8. หัวหน้างานและ SUPERVISORS จะต้องกระตุ้นและสั่งการให้ผู้ได้บังคับบัญชาใช้เสมอ
9. หัวหน้างานจะต้องออกกฎระเบียบบังคับให้ใช้ PPE
10. ควรมี PPE หลายแบบเพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกใช้
11. ควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์ PPE อย่างสม่ำเสมอ
12. หากมีอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ PPE ควรมีการพูดคุยหรือประชุมเพื่อหารือกัน
13. เมื่อใดก็ตามที่มีเหตุการณ์ที่ PPE สามารถช่วยชีวิตหรือลดความรุนแรงจากการบาดเจ็บของอุบัติเหตุต่างๆ ได้ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบโดยทั่วกัน
14. ทุกครั้งที่พบว่า PPE เกิดการชำรุด จะต้องนำไปเปลี่ยนหรือเบิกใหม่ทันที

เกณฑ์มาตรฐานการทำงานขององค์ประกอบที่ 11

1. ผู้แทนของแต่ละกลุ่มลักษณะงานของผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ " ระบุความจำเป็น และกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน " แล้วเสร็จครบทุกลักษณะงาน
2. ผู้แทนของแต่ละกลุ่มลักษณะงานของผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการ " กำหนดคุณลักษณะอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลครบทุกประเภทตามความจำเป็นจากข้อ (1)
3. หัวหน้าแผนกต้อง " จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล " ให้ครบสำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกคนตามที่จำเป็นจากข้อ (1)
4. ผู้ติดตามควบคุมการสวมใส่ต้องรายงาน " การประเมินผลการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฯ " (แบบรฟม.11.3.2) ต่อหัวหน้าแผนกทุก 2 เดือน

องค์ประกอบที่ 12 การควบคุมด้านอาชีวอนามัย (HEALTH CONTROL)

เป็นหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาที่จะดูแลเอาใจใส่สุขภาพของผู้ได้บังคับบัญชาเพื่อให้แน่ใจว่าสภาพแวดล้อมการทำงานมิได้บั่นทอนสุขภาพของพนักงาน เช่น การทำงานในสภาพแวดล้อมที่ร้อนจัด เย็นจัด หรือภายใต้ความกดอากาศ การทำงานกับเครื่องจักรหรือสถานที่มีเสียงดัง หรือการทำงานกับสารเคมี ตลอดจนการใช้ยาต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักร และมีผลให้เกิดอาการง่วงนอน หรือมีผลต่อสุขอนามัยส่วนบุคคล(Personal Hygiene)ของผู้ได้บังคับบัญชา เป็นต้น หลักการของอาชีวอนามัยที่ดีมีดังนี้

1. ทบทวนและตรวจสอบสถานที่ทำงาน เพื่อค้นหาอันตราย
2. เลือกใช้สารเคมีที่มีอันตรายน้อยกว่า ถ้าหากสามารถใช้แทนกันได้
3. มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานอย่างเหมาะสม
4. ควบคุมอันตรายด้วยวิธีทางวิศวกรรม
5. ใช้อุปกรณ์ PPE อย่างถูกต้องและเหมาะสม
6. เฝ้าระวังโรคจากการทำงานเป็นระยะ
7. อบรมเรื่องอันตรายต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง
8. มีการระบุชื่อสารเคมี ป้ายฉลากให้เห็นชัดเจนพร้อมคำเตือน
9. จัดทำคู่มือการใช้สารเคมีขึ้นภายในหน่วยงาน(Material Safety Data Sheet)
10. มีการกำจัด Hazardous Waste อย่างถูกต้องและปลอดภัย
11. เตรียมการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เกณฑ์มาตรฐานการทำงานขององค์ประกอบที่ 12

1. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้นต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแลสุขภาพอนามัยของ
ผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนโดยไม่ให้มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเนื่องจากการทำงาน
2. ทุกหน่วยงานจะต้องดำเนินการค้นหา ระบุและประเมินสิ่งที่เป็อันตรายต่อสุขภาพ
อนามัยของผู้ปฏิบัติงานทุกๆอาชีพที่มีในหน่วยงานอย่างเป็นระบบ อย่างน้อยปีละ 1
ครั้ง
3. ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องทำงานเสี่ยง หรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อม ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
อนามัย จะต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานอย่างเหมาะสม เป็นประจำทุกปี
4. หัวหน้าแผนกจะต้องดำเนินการวิเคราะห์งานวิกฤตในแผนก อย่างน้อย 20 % ของบัญชี
รายการงานวิกฤต
5. ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานวิกฤต จะต้องได้รับทราบถึงสิ่งที่เป็อันตรายต่อสุขภาพอนามัย
ซึ่งต้องสัมผัสก่อนการปฏิบัติงาน จากผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างาน ทุกครั้ง
6. สารหรือวัสดุอันตรายที่ใช้ในหน่วยงาน จะต้องมึระบบและผู้รับผิดชอบในการควบคุม
การเก็บรักษา การใช้งาน การเคลื่อนย้ายและการทำลายอย่างชัดเจน

องค์ประกอบที่ 13 ระบบการประเมินผล (PROGRAM EVALUAION SYSTEM)

ความปลอดภัย และระบบควบคุมความสูญเสียม มีกิจกรรมหลายกิจกรรมที่ต้องการให้
ผู้บริหารดำเนินการ จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรฐานในการประเมินความสามารถหรือความ
สำเร็จของผู้บังคับบัญชาทุกคนสำหรับกิจกรรมทุกกิจกรรม ควรมีการประเมินเพื่อเปรียบเทียบกับ
มาตรฐาน เพื่อเป็นการตรวจวัดคุณภาพของผู้บริหาร ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบผู้บริหารทุกระดับ

ในองค์การ โดยผู้ตรวจสอบจะต้องผ่านการอบรมการเป็นผู้ประเมินทางด้านความปลอดภัยมาแล้ว (Accredit Safety Auditor)

ระบบการประเมินที่ดีหมายถึง

1. มีมาตรฐานการประเมิน (ISRS Program Audit)
2. มีการสุ่มตัวอย่างที่จะประเมิน มีการตรวจสอบหลักฐาน มีการคำนวณและตรวจนับอย่างจริงจัง สัมภาษณ์หรือวิธีการอื่น ๆ
3. ผู้ประเมินต้องไม่ลำเอียงหรือมีส่วนได้ส่วนเสีย

การประเมินเพื่อตรวจวัดประสิทธิภาพในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ความเข้าใจในเรื่องการควบคุมความสูญเสียตามหลักของ ISRS
2. ความเหมาะสมเรื่องสภาพแวดล้อมการทำงาน
3. ความเหมาะสมในเรื่องการป้องกันและควบคุมอันตรายต่าง ๆ
4. ความเหมาะสมในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย

องค์ประกอบที่ 14 การควบคุมทางวิศวกรรม (ENGINEERING CONTROLS)

การกำจัดต้นตอเหตุที่ทำให้เกิดความสูญเสีย จะต้องเริ่มจากการบริหารงานความปลอดภัยในหน่วยงานและการออกแบบทางวิศวกรรมที่ได้คำนึงถึงความปลอดภัย

การเริ่มโครงการจะต้องมีนโยบายทางด้านวิศวกรรมในการออกแบบกระบวนการผลิตและเลือกอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตจะต้องได้รับการทบทวนก่อนเริ่มทดลองเดินเครื่อง ซึ่งการทบทวนดังกล่าวจะต้องคำนึงถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบโรงงาน โดยจะต้องมีการทบทวนหลายขั้นตอน และยังคงคำนึงถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยง(Risk Analysis) พร้อมกับการศึกษาถึงอันตรายในระหว่างการเดินเครื่อง (Hazard for Operability Study) อีกด้วย นโยบายจะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าขั้นตอนการทบทวนการออกแบบเป็นอย่างไรและใครมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการ การควบคุมทางวิศวกรรมจะต้องทำในขณะที่ก่อสร้างหรือมีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิตซึ่งยังหมายรวมถึงการเปลี่ยนวิธีการเดินเครื่อง การเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ในโรงงานหรือการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานไม่ว่าจะเป็นการซ่อมบำรุงหรือการเดินเครื่องก็ตาม และถึงแม้ว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิศวกรรมหรือกระบวนการผลิตทั้งหมดจนทำให้ต้องมีการทบทวนกระบวนการผลิตใหม่ ก็ควรจะมีการทบทวนเพื่อหาแนวโน้มของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

ระบบการติดตามจำเป็นจะต้องทำให้แน่ใจว่าได้มีการทำตามขั้นตอนทุกขั้นตอน และผลจากการทบทวนต่างๆ ได้มีการนำมาปฏิบัติอย่างถูกต้องและครบถ้วนแล้วก่อนการเดินเครื่อง

องค์ประกอบที่ 15 การสื่อสารระหว่างบุคคล (PERSONAL COMMUNICATION)

ในองค์การทุกองค์การ การสร้างความเข้าใจระหว่างผู้บริหารระดับสูงและพนักงานระดับล่างในสายการบังคับบัญชาเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานและความปลอดภัยสูงสุด จึงจำเป็นต้องมีหลักสูตรในการฝึกอบรมสำหรับระดับบริหารและระดับหัวหน้างานเพื่อที่จะพัฒนาทักษะการสร้างความเข้าใจ ทักษะการเป็นผู้นำการประชุม และเทคนิคการสอนงานผู้ใต้บังคับบัญชา

การรับพนักงานใหม่เข้าทำงานทุกครั้ง จะต้องมีการบอกกล่าวเรื่องอันตรายหลักๆของโรงงานและองค์การ การบริหารงานความปลอดภัยของหน่วยงานหลังจากที่มีพนักงานใหม่เข้าทำงานในสัปดาห์แรกจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยจากหัวหน้างาน นอกจากนี้หัวหน้างานจะต้องเป็นผู้สอนงาน และทำให้ผู้มาใหม่มีความรู้สึกรู้สีกต้องการที่จะรักษาสิ่งที่ดีๆเหล่านี้ไว้ หัวข้อการปฐมนิเทศและการอบรมควรมีการสรุปและทำเป็นรายการตรวจสอบเก็บเข้าประวัติพนักงานทุกคน เพื่อจะได้เห็นว่าเคยผ่านการอบรมอะไรมาบ้างแล้ว

การสอนให้ทำงานอย่างเหมาะสม (Proper Task Instruction) มีวิธีการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายเป็นกันเอง
2. สาธิตด้วยวิธีทำให้ดูทีละขั้นตอน (STEP – BY – STEP)
3. บอกให้ผู้เรียนทำตามที่เราได้สาธิตจบไปแล้วทีละขั้นตอน และผู้สอนจะต้องทำให้ดูอีกครั้งหนึ่ง
4. การถาม – ตอบ ซึ่งเป็นคำถามที่เน้นสาระสำคัญของการปฏิบัติงานนั้น ๆ

องค์ประกอบที่ 16 การประชุมกลุ่ม (GROUP MEETINGS)

การประชุมกลุ่มพนักงานเป็นวิธีการสำคัญที่จะทำให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างหัวหน้างานกับพนักงาน หัวหน้างานและผู้บริหารควรมีการเตรียมหัวข้อการประชุมเรื่องความปลอดภัยเพื่อชี้แจงให้กับพนักงานในกลุ่มทราบ อาจจะชี้แจงเป็นหัวข้อสั้นๆ และไม่เป็นการประโยชน์ของการประชุมกลุ่ม มีดังนี้

1. กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ
2. ชี้แจงข้อมูลที่สำคัญ
3. พัฒนาการทำงานเป็นทีม
4. ทำให้เกิดบรรยากาศการทำงานที่สร้างสรรค์

หลักเกณฑ์ในการจัดประชุมกลุ่ม ควรจะมีความถี่ดังนี้

1. ประชุมทุกสัปดาห์ (จัดโดยหัวหน้างาน) ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ตามความเหมาะสม

2. ผู้บริหารควรจะเข้าร่วมในการประชุมประจำสัปดาห์เป็นครั้งคราว เพื่อแสดงให้เห็นว่าการประชุมเป็นเรื่องที่สำคัญและอาจช่วยเหลือในการตอบคำถามได้ในบางหัวข้อ
3. มีการประชุมผู้บริหารระดับส่วนต่างๆ 3 เดือน ตามความเหมาะสม
4. มีการประชุมผู้บริหารระดับสูงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อพูดคุยในหัวข้อเรื่องความปลอดภัย

การประชุมกลุ่มผู้ปฏิบัติงานจะต้องให้ผู้ปฏิบัติงานเหล่านั้น ได้มีโอกาสหรือมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น หรือมีกิจกรรมอื่นๆ ที่ทำให้เกิดความร่วมมือกันในการปฏิบัติ อุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมจะต้องจัดให้กับหัวหน้างานเพื่อให้สามารถใช้ได้สะดวก รวมทั้งสื่ออื่นๆ เช่น ตำรา โปสเตอร์ ฯลฯ จะต้องปรับปรุงให้สามารถนำเสนอเรื่องราวต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการประชุมทุกครั้งจะต้องมีการจดบันทึกการประชุม หัวข้อในการพูดคุย วันที่ รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม และมีการนำเสนอบันทึกการประชุมแก่ผู้บังคับบัญชาในระดับต่างๆ ตามความเหมาะสม

การที่จะทำให้กิจกรรมต่างๆ ประสบความสำเร็จได้จะต้องอบรมวิธีการเป็นผู้นำกลุ่มในการประชุมให้กับหัวหน้างาน

องค์ประกอบที่ 17 การประชาสัมพันธ์ (GENERAL PROMOTION)

การบริหารงานความปลอดภัยให้ประสบความสำเร็จนั้น สิ่งที่สำคัญก็คือกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ต่างๆ วัตถุประสงค์หลักอย่างหนึ่งของการทำงานเรื่องความปลอดภัยคือ การกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่ดีด้านความปลอดภัยของพนักงานทั้งที่ทำงานและที่บ้าน การที่จะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ด้วยเช่นกัน อาทิ

1. โปสเตอร์ / จดหมายข่าว / เอกสารเผยแพร่อื่น ๆ
2. การรณรงค์กิจกรรมความปลอดภัยโดยการแข่งขัน
3. การตอบปัญหาชิงรางวัล
4. การให้รางวัลสำหรับบุคคลที่เป็นตัวอย่างที่ดีด้านความปลอดภัย
5. การประกาศเกียรติคุณ โดยหัวหน้างานหรือผู้บริหารระดับสูง
6. การประชาสัมพันธ์สถิติอุบัติเหตุในโรงงาน

หนึ่งกิจกรรมในการรณรงค์หรือให้รางวัลควรคำนึงถึงกิจกรรมที่เสริมสร้างความรู้ด้านความปลอดภัย หรือตัวอย่างที่ดีด้านความปลอดภัยดีกว่าการแข่งขันเพื่อลดสถิติอุบัติเหตุ เพราะจะทำให้เกิดพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนโดยผู้ปฏิบัติงานจะไม่รายงานการเกิดอุบัติเหตุ

องค์ประกอบที่ 18 การจ้างงานและการวางตำแหน่งงาน (HIRING AND PLACEMENT)

การจ้างงานและการวางตำแหน่งงานเป็นสิ่งสำคัญลำดับแรกขององค์กร ทั้งนี้เพราะคนเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันให้องค์กรก้าวหน้าหรือล้มเหลว ดังนั้นองค์การจึงควรที่จะมีระบบในการจ้างงานและวางตำแหน่งงานให้เหมาะสม เพื่อจะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. สามารถบรรจุคนลงในตำแหน่งงานที่เหมาะสมกับความสามารถ
2. ทราบถึงคุณสมบัติหรือเงื่อนไขที่จำเป็นในแต่ละตำแหน่งงาน เพื่อลดอัตราเสี่ยงในการรับเข้ามาแล้วทำงานนั้น ๆ ไม่ได้
3. มีการจัดเตรียมข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ในกรณีจ่ายเงินทดแทนในอนาคต
4. มีการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในกรณีพิพาทต่าง ๆ
5. ลดอัตราการขาดงานและการลาออกของพนักงาน
6. เพิ่มคุณภาพ ประสิทธิภาพ ความปลอดภัยขวัญและกำลังใจของพนักงาน

การรับพนักงานใหม่ นอกจากจะต้องมีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับงานแล้ว จะต้องคำนึงถึงทัศนคติ สภาพร่างกาย และอื่นๆให้เหมาะสมกับงานด้วย จึงควรมีการบอกกล่าวข้อมูลข้อเท็จจริงขององค์กรในขณะสอบสัมภาษณ์ หรือการสัมภาษณ์เพื่อหาทัศนคติด้านความปลอดภัย การตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงานว่ามีโรคประจำตัวหรือไม่ ดื่มสิ่งเสพติด บุหรี่ หรืออื่นๆ ที่อาจเป็นอุปสรรคกับการทำงานหรือไม่

องค์ประกอบที่ 19 การควบคุมการจัดซื้อ (PURCHASING CONTROLS)

มาตรการควบคุมความสูญเสียเนื่องจากการใช้วัสดุ อุปกรณ์ ที่ไม่ได้มาตรฐานที่ดีที่สุดคือการวางระบบจัดซื้อที่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะการจัดซื้อเป็นการตัดสินใจขั้นแรกที่จะนำอุปกรณ์เข้ามาใช้งานในหน่วยงานหรือจ้างเหมาปฏิบัติงาน

การควบคุมการจัดซื้อ เครื่องจักร อุปกรณ์ และสารเคมี เพื่อป้องกันหรือควบคุมการซื้อของที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานหรือบริการที่ไม่ดีพอ หรือการไม่ได้ข้อมูลบางอย่างจากตัวแทนจำหน่าย นโยบายในการจัดซื้อจะต้องประกอบด้วย

1. ความปลอดภัยในการใช้สารเคมีชนิดใหม่หรืออุปกรณ์เครื่องจักรใหม่จะต้องถูกทบทวนหรืออนุมัติโดยผู้บังคับบัญชา
2. มาตรฐานความปลอดภัยซึ่งจะต้องระบุไว้ในใบสั่งซื้อ
3. มีระบบการควบคุมคุณภาพ
4. ใ้ได้รับข้อมูลด้านความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์จากตัวแทนจำหน่ายอย่างครบถ้วน

5. การเก็บบันทึกปริมาณการสั่งซื้อ ปริมาณการเก็บวัสดุ ข้อมูลด้านความปลอดภัย รายละเอียดของวิธีการใช้และทำลายอย่างปลอดภัย ตลอดจนการปฐมพยาบาล
6. การนำสารเคมีหรือสารอันตรายเข้ามาในโรงงาน โดยจะต้องมีวิธีการขนย้ายที่ปลอดภัยเพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของโรงงาน

ทางด้านผู้รับเหมา

1. การคัดเลือกผู้รับเหมาที่ดีมีความรับผิดชอบเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยควบคุมความสูญเสียได้
2. ผู้รับเหมาจำเป็นจะต้องรู้เรื่องระบบความปลอดภัย และระบบการควบคุมความสูญเสียในโรงงาน
3. ผู้รับเหมาจะต้องมีระบบการบริหารงานด้านความปลอดภัยของตนเอง(การทดสอบประสิทธิภาพระบบดังกล่าว ก็เป็นอีกหัวข้อหนึ่งในกระบวนการคัดเลือกผู้รับเหมา)
4. ผู้รับเหมาจะต้องจัดประชุมทั้งก่อนและระหว่างสัญญา เพื่อที่จะทบทวนโปรแกรมด้านความปลอดภัยและประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยของตนเอง

องค์ประกอบที่ 20 ความปลอดภัยนอกเวลางาน (OFF – THE – JOB SAFETY)

จากการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุนอกเวลาพบว่า อัตราการตายเนื่องจากอุบัติเหตุนอกเวลาต่ออุบัติเหตุในงาน จะมีค่า 3 : 1 ส่วนเรื่องความพิการจะมีค่า 4 : 3 จะเห็นว่าอุบัติเหตุนอกเวลา มีโอกาสเกิดขึ้นได้มากกว่าอุบัติเหตุในเวลางาน และผลของอุบัติเหตุแต่ละครั้งจะเกิดผลกระทบต่อการทำงานของพนักงาน เช่น ต้องขาดงาน ประสิทธิภาพงานลดลง รวมทั้งทำให้ผลผลิตลดลง เป็นต้น

อุบัติเหตุนอกเวลาจะพิจารณาการเกิดอุบัติเหตุทั้งที่ตัวพนักงานและครอบครัวพนักงาน ทั้งนี้ เพราะผลของอุบัติเหตุจากครอบครัวพนักงานจะกระทบต่อเวลาการทำงานและประสิทธิภาพงานของพนักงานเช่นเดียวกัน

องค์การจะต้องใช้เวลาและความทุ่มเทมากมายในการที่จะจัดให้มีสถานที่ทำงานที่ดีและปลอดภัย โดยกระตุ้นพนักงานให้มีพฤติกรรมที่ปลอดภัยในขณะที่ทำงาน

พนักงานทุกคน (รวมทั้งครอบครัวของพนักงาน) ควรได้รับการกระตุ้นให้มีพฤติกรรมที่ปลอดภัยในทุกสถานที่

พฤติกรรมด้านความปลอดภัยส่วนใหญ่มาจากความเคยชิน หากสร้างความเคยชินที่ดีนี้ได้ จะทำให้เกิดผลดีกับองค์การและเกิดความปลอดภัยกับตัวพนักงานด้วย

การรณรงค์ความปลอดภัยที่บ้านจะช่วยทำให้เกิดความคุ้นเคย และเคยชินกับเรื่องความปลอดภัยตลอดเวลา โดยผู้บังคับบัญชาหรือผู้บริหารเองควรมีการพูดคุยและจัดอบรมเรื่องความปลอดภัยนอกสถานที่ทำงานด้วย

ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการ

หน้าที่ของนักบริหารประกอบด้วย การวางแผน(Planning) การจัดองค์การ(Organizing) ความเป็นผู้นำ หรือการนำ (Leading) การควบคุมดูแล(Controlling) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การวางแผน

Koontz และคณะ¹¹ กล่าวว่า การวางแผนเป็นการพิจารณาและกำหนดแนวทางปฏิบัติ ให้บรรลุเป้าหมายที่ปรารถนา เปรียบเสมือนเป็นสะพานเชื่อมโยงระหว่างปัจจุบันและอนาคต เป็นการคาดการณ์สิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น ฉะนั้นการวางแผนจึงเป็นกระบวนการทางสติปัญญาที่กำหนดแนวทางการปฏิบัติ มีรากฐานการตัดสินใจตามวัตถุประสงค์ ความรู้และการคาดคะเนอย่างใช้ดุลยพินิจ

การวางแผนจึงมีความเกี่ยวข้องกับการคาดการณ์เหตุการณ์ต่างๆในอนาคต และตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด โดยผ่านกระบวนการคิดก่อนทำ ฉะนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า การวางแผนคือ ความพยายามที่เป็นระบบ(Systematic attempt) เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับอนาคตเพื่อให้องค์การบรรลุผลที่ปรารถนา

หลักการพื้นฐานในการวางแผน (The Nature of Planning)

การวางแผนประกอบด้วยหลักการ 4 ประการ คือ

1. การวางแผนจะต้องสนับสนุนเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์การ (Contribution to Purpose and Objectives) ผู้วางแผนจะต้องตระหนักถึงความสำคัญว่าเป้าหมายของแผนทุกแผนที่กำหนดขึ้นจะต้องเกื้อหนุน และอำนวยความสะดวกให้เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์การสัมฤทธิ์ผล

2. การวางแผนเป็นงานอันดับแรกของกระบวนการจัดการ (Primacy of Planning) การวางแผนจะเป็นตัวสนับสนุนให้งานด้านอื่นๆ ดำเนินไปด้วยความสอดคล้อง

3. การวางแผนเป็นหน้าที่ของผู้จัดการทุกคน (Pervasiveness of Planning) การวางแผนเป็นงานของผู้จัดการทุกระดับที่จะต้องทำแล้วแต่ขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่แตกต่างกัน

¹¹ พะยอม วงศ์สารศรี, *องค์การและการจัดการ* (กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2538), หน้า 63.

4. ประสิทธิภาพของแผนงาน (Efficiency of Plans) ในการวางแผนนั้นจะต้องคำนึงให้แผนงานที่วางมีประสิทธิภาพ โดยทำให้การลงทุนเป็นไปอย่างประหยัดและคุ้มค่า

การจัดองค์การ (Organizing)

การจัดองค์การหมายถึง ความพยายามที่ผู้บริหารกำหนดโครงสร้างขององค์การที่อำนวยความสะดวกที่จัดทำขึ้นไปสู่สัมฤทธิ์ผลที่ปรารถนา การออกแบบองค์การอย่างเหมาะสมสามารถพัฒนาการทำงานเป็นทีม และการผลิต ด้วยการจัดข่ายงานที่บุคคลสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่บางครั้งแม้การออกแบบโครงการจะเยี่ยมยอดแต่อาจไม่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติจริงถ้าโครงสร้างองค์การนั้นไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคคล

ในสภาพปฏิบัติงานในองค์การจะประสบความสำเร็จได้คือการมอบหมายงานก็นับว่าเป็น สิ่งที่มีความสำคัญ การมอบหมายงานเป็นวิธีการที่ผู้บริหารกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ไป

การนำ (Leading)

การสั่งการเป็นหน้าที่หลักของผู้บริหารทุกคน ในการใช้คนอื่นทำงานให้แก่องค์การเพื่อบรรลุเป้าหมาย ภาวะผู้นำจึงเข้าไปเกี่ยวข้องกับบทบาทของผู้บริหารทุกคน การที่จะบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ ในหน้าที่นี้จะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะต่างๆ คือ ภาวะผู้นำ การใช้หลักการจูงใจ การประสานงาน และการติดต่อสื่อสาร ของผู้บริหารกับผู้ใต้บังคับบัญชา

ภาวะผู้นำ (Leadership) ภาวะผู้นำเป็นเรื่องของการมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น ซึ่งการใช้อิทธิพลดังกล่าวจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้ใช้ ว่ามีทักษะหรือศิลปะของการใช้อิทธิพลให้ผู้อื่นตั้งใจและกระตือรือร้นหรือไม่ ศิลปะในด้านภาวะผู้นำประกอบด้วยส่วนผสมต่างๆอย่างน้อย 4 ส่วน คือ

1. ความสามารถในการใช้อำนาจหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบ
2. ความสามารถเข้าใจมนุษย์ที่มีแรงจูงใจที่แตกต่างกัน ตามสภาพเวลาและสถานการณ์
3. ความสามารถในการสร้างแรงคลใจ ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาใช้ความสามารถที่มีอยู่อย่างเต็มที่ ในการปฏิบัติงานต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย
4. ความสามารถในการจัดบรรยากาศที่สามารถกระตุ้นและจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานตื่นตัว ในการปฏิบัติภารกิจต่างๆ

การจูงใจ (Motivation) เป็นการนำปัจจัยต่างๆ ได้แก่การทำให้ตื่นตัว (Arousal) การคาดหวัง (Expectancy) การใช้เครื่องล่อ (Incentives) และการลงโทษ (Punishment) มาเป็นแรงผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างมีทิศทางเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายหรือเงื่อนไขที่ต้องการ

การจูงใจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) หมายถึง สภาวะที่บุคคลมีความต้องการที่จะทำสิ่งใดด้วยจิตใจตนเอง โดยไม่ต้องมีสิ่งล่อใดๆ

2. การจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) หมายถึง สภาวะของบุคคลที่ได้รับการกระตุ้นจากภายนอกเพื่อนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายผู้กระตุ้น การจูงใจภายนอก ได้แก่ เป้าหมายหรือการคาดหวังของบุคคล ความก้าวหน้า และเครื่องล่อต่างๆ เช่น การชมเชย การติเตียน การให้รางวัล การประกวด การลงโทษ และการแข่งขัน เป็นต้น

การติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นการติดต่อส่งข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น และทำที่ต่างๆ จากบุคคลหนึ่งหรือหลายคน ไปยังอีกบุคคลหนึ่งหรือหลายคน

ช่องทางการติดต่อสื่อสารแบ่งออกเป็น 4 แบบ

1. การติดต่อสื่อสารจากบนลงล่าง เป็นการติดต่อสื่อสารตามสายการบังคับบัญชาจากบนลงล่าง เช่น นโยบาย คำสั่ง คำเตือน เป็นต้น
2. การติดต่อสื่อสารจากล่างขึ้นบน เป็นลักษณะการติดต่อสื่อสารจากผู้ใต้บังคับบัญชาขึ้นไปยังผู้บังคับบัญชาระดับสูง เช่น การรายงานผลการปฏิบัติงาน คำขออนุมัติ คำร้องทุกข์ เป็นต้น
3. การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน เป็นการติดต่อสื่อสารในระดับเดียวกันในองค์การ
4. การติดต่อสื่อสารแบบทแยงมุม เป็นการติดต่อสื่อสารข้ามแผนก

การควบคุม (Controlling)

การควบคุม คือ การตรวจสอบดูว่ามีการดำเนินการตามแผนและมีความก้าวหน้าไปในแนวทางที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ และดำเนินการเท่าที่จำเป็นที่จะแก้ไขปัญหาการเบี่ยงเบนใดๆ วัตถุประสงค์กระบวนการควบคุมประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆดังนี้

1. การกำหนดมาตรฐาน (Establish Standards) เป็นการกำหนดระดับค่าสุดของผลลัพธ์หรือผลงาน (Output) ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินกิจกรรมหนึ่งๆ ซึ่งเราจะใช้มาตรฐานเป็นตัววัดว่าผลลัพธ์หรือผลของงานออกมาได้ตรงตามที่กำหนดไว้หรือไม่

2. การวัดการปฏิบัติงาน (Measure Performance) การควบคุมที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องการวัดเพื่อประเมินผลงาน การวัดผลงานโดยทั่วไปจะเป็นขั้นตอนที่ต้องทำอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ระยะเวลาที่ใช้วัดอาจเป็น วัน สัปดาห์ หรือเดือนตามความเหมาะสม ในขั้นตอนนี้จะมีการวัดผลของงานที่เกิดขึ้นจริงๆ ว่าตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่

3. การเปรียบเทียบการปฏิบัติงานกับมาตรฐาน (Compare Performance Against Standard)

ในขั้นตอนนี้จะทำการเปรียบเทียบผลงานที่ได้ทำมา กับผลงานที่คาดว่าจะได้รับ ทั้งนี้ไม่เพียงแต่เพื่อเป็นการค้นหาข้อผิดพลาดเท่านั้น แต่ยังเป็นการช่วยให้ผู้บริหารสามารถพยากรณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตด้วย

4. การดำเนินการแก้ไข (Consider Corrective Action) การดำเนินการแก้ไขเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ต้องกระทำ หลังจากที่ได้รับรายงานว่ามีข้อผิดพลาดหรือการเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐาน ในกรณีนี้ต้องมีการดำเนินการเพื่อที่จะขจัดปัญหาการเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐาน โดยการแก้ไขข้อบกพร่องที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐาน เช่น การแก้ไขมาตรฐาน หรือการแก้ไขแผน และหรือการดำเนินการ เป็นต้น

ทบทวนวรรณกรรม

พ.ต.ท. คงชาติ ทรงสุภาพ¹² รายงานการวิจัยเรื่อง การนำนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ไปปฏิบัติ : กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยศึกษาจากผู้บริหารและ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ คือ ฝ่ายบำรุงรักษาฯ ฝ่ายการผลิตฯ และฝ่ายธุรการและการเงิน จำนวนผู้บริหารระดับผู้จัดการแผนก ผู้จัดการกอง และผู้จัดการฝ่าย รวมทั้งสิ้น 92 คน สำหรับจำนวนผู้ปฏิบัติงานตั้งแต่ ระดับ 2 - 11 มีจำนวนทั้งสิ้น 2,195 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ปฏิบัติงานสังกัดฝ่ายบำรุงรักษาฯ จำนวน 991 คน สังกัดฝ่ายการผลิตฯ จำนวน 869 คน สังกัดฝ่ายธุรการและการเงิน จำนวน 308 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ไปปฏิบัติประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ความชัดเจนของนโยบาย พบว่าความชัดเจนของนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ซึ่งออกโดยผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่ธุรกิจผลิตไฟฟ้า 2 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า 0.05 กล่าวคือความชัดเจนของนโยบายส่งผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายไปปฏิบัติ ร้อยละ 68.1 ในขณะที่นโยบายที่ไม่ชัดเจนส่งผลต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติแล้วล้มเหลว ร้อยละ 81.9

2. การมีส่วนร่วม พบว่าการมีส่วนร่วมของผู้บริหารโรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า 0.05 กล่าวคือการ

¹² คงชาติ ทรงสุภาพ, “การนำนโยบายการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ไปปฏิบัติ “ , รายงานวิจัย คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541.

มีส่วนร่วมของผู้บริหารส่งผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายไปปฏิบัติ ร้อยละ 65.8 ในขณะที่การไม่มีส่วนร่วมของผู้บริหารส่งผลต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติแล้วล้มเหลวร้อยละ 84.7

3. การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง พบว่าการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับต่ำกว่า 0.05 กล่าวคือการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อความล้มเหลวในการนำนโยบายไปปฏิบัติ ร้อยละ 88.1 ในขณะที่การไม่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายไปปฏิบัติ ร้อยละ 55.5

จากการวิจัยครั้งนี้ ปัจจัย ความชัดเจนของนโยบาย การมีส่วนร่วม การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ล้วนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ดังนั้นจึงเป็นการสนับสนุนให้มีการศึกษาถึงทัศนคติของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีต่อการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ว่าพนักงานมีความคิดเห็นต่อปัจจัยทางด้านการจัดการต่างๆ อย่างไร

อรรวรรณ คำรงค์ศิริ¹³ การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ด้านสิ่งแวดล้อมการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเหมืองแม่เมาะ โดยศึกษาจากผู้ปฏิบัติงานฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะ และฝ่ายการวางแผนและบริหารเหมืองแม่เมาะ จำนวน 327 คน พบว่า

1. ผู้ปฏิบัติงานส่วนมากมีความรู้ ความเข้าใจ ในการปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.2 เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเรื่องมลภาวะ เรื่องความเสี่ยงภัยในการทำงานด้านต่างๆ จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความตระหนักที่จะปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ เพื่อเป็นการป้องกันทั้งอุบัติเหตุและสุขภาพอนามัยของตัวเอง ไม่ให้เกิดความเสียหายทั้งทรัพย์สินและบุคคล

2. ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์การทำงานมาก หรือมีการศึกษาสูง จะมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่มากขึ้น

3. ผู้ปฏิบัติงานที่มีลักษณะงานที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อพฤติกรรมในการปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่แตกต่างกัน

¹³ อรรวรรณ คำรงค์ศิริ. “การปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ด้านสิ่งแวดล้อมการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเหมืองแม่เมาะ”. การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.

นิยามศัพท์ในการศึกษา

ISRS (International Safety Rating System) หมายถึง ระบบการประเมินผลการดำเนินงาน ความปลอดภัยในระบบ Modern Safety Management การประเมินดังกล่าวจะประเมินโดย Auditor ที่ผ่านการอบรมและรับรองมาตรฐานแล้ว แบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินจะเป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรฐาน ใช้เหมือนกันทุกแห่งที่นำระบบ Modern Safety Management เข้าใช้งาน โดยเข้าไปตรวจวัดทั้งปริมาณและคุณภาพของกิจกรรมที่นำเข้าใช้งาน (Element) คะแนนที่ได้จากการประเมินจะนำมาสรุปและแปลผลโดยเปรียบเทียบกับระดับคะแนนมาตรฐานว่าหน่วยงานนั้นมีผลการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่อยู่ในระดับใด เมื่อทราบว่าจะอยู่ในระดับใดจะแปลผลโดยใช้รูปดาว เป็นสัญลักษณ์ แบ่งการให้ระดับออกเป็น 10 ระดับ คือระดับมาตรฐาน(Standard) 5 ระดับ และระดับก้าวหน้า(Advance)อีก 5 ระดับ (ดังแสดงในตาราง Award Criteria ภาคผนวก ก)

O.E.S (Optional Element Scoring) หมายถึง แบบการประเมินผลการดำเนินงานความปลอดภัยตามระบบ ISRS ซึ่งเป็นแบบเลือกโปรแกรมในการควบคุมประกอบด้วยโปรแกรมที่บังคับต้องทำและโปรแกรมที่เลือกทำ ตามหลักเกณฑ์การให้ระดับ ดังแสดงในตาราง Award Criteria ภาคผนวก ก

ASA. (Accredited Safety Auditor) หมายถึง ผู้ประเมินซึ่งต้องผ่านหลักเกณฑ์ดังนี้ ผ่านการอบรมหลักสูตรASA.และMSM. ต้องมีสิทธิในการAudit(เสียค่าLicense) ต้องผ่านการพิจารณาและรับรองจากสถาบัน ILCI.

PPE. (Personal Protective Equipment) หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล