

บทที่ 5

การบริหารและการดำเนินงานความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ

การดำเนินการจัดการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุจากการทำงาน (Prevention and Control of Occupation Accident)

การจัดดำเนินการเพื่อความปลอดภัยของสถานประกอบการนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากฝ่ายต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่สอดคล้องกับสถานการณ์ของหน่วยงาน เช่น นายจ้างหรือเจ้าของกิจการ ลูกจ้าง และผู้เกี่ยวข้องจากภาครัฐ เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางและหลักการให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างจริงจัง และเกิดประโยชน์สูงสุดในด้านความปลอดภัยในการทำงาน

การจัดการด้านการบริหาร

ผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการจะต้องให้ความใส่ใจงานด้านความปลอดภัย ด้วยการเป็นผู้ริเริ่มดำเนินการ กำหนดนโยบายและวางรากฐานเกี่ยวกับงานความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ โดยการยึดหลักการหรือกระบวนการบริหารทั่วไป คือ POSDCORB MODEL ซึ่งมีองค์ประกอบต่อไปนี้คือ

1. การวางแผนงาน (Planning) คือ การคิดการเตรียมการล่วงหน้าว่าจะทำอะไร โดยคำนึงถึงนโยบายของหน่วยงานหรือองค์กรเป็นหลัก เพื่อการวางแผนงานที่กำหนดไว้ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานและเป็นไปอย่างถูกต้อง สมบูรณ์ บรรลุวัตถุประสงค์ การวางแผนเป็นการตัดสินใจว่าจะทำอะไร อย่างไร เมื่อไร ที่ไหน และใครเป็นผู้ทำ
2. การจัดองค์กร (Organizing) คือ การจัดแบ่งส่วนงานให้เหมาะสมสอดคล้องกับการปฏิบัติงานโดยอาศัยข้อมูลอ้างอิงจากปริมาณงาน คุณภาพของงาน หรืออาจจัดตามลักษณะของงานเฉพาะอย่างได้ รวมทั้งพิจารณาถึงการควบคุมและความรับผิดชอบด้วย
3. การจัดหาและพัฒนาบุคลากร (Staffing) คือ การจัดหาบุคคลหรือผู้ปฏิบัติงานที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการและการจัดแบ่งตามสายงาน ด้วยการพิจารณาคัดเลือกและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การสั่งการ การจัดการ (Directing) คือ การวินิจฉัย สั่งการเพื่อให้งานดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ถูกต้อง ปลอดภัย ตรงตามแผนการที่ได้กำหนดไว้แล้ว

5. การประสานงาน (Coordinating) คือ การติดตาม ควบคุมดูแล จัดการดำเนินงานให้ทุกฝ่ายสามารถดำเนินงานไปได้โดยปราศจากปัญหาอุปสรรคหรืออันตรายใดๆ

6. การรายงาน (Reporting) คือ การรายงานผลการปฏิบัติหรือการดำเนินงานในเรื่องต่างๆ ทุกด้านเพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาการกำหนดแนวทางการทำงานหรือการแก้ปัญหาต่อไป

7. การจัดงบประมาณ (Budgeting) คือ การดูแลจัดการเรื่องการเงินและงบประมาณของการดำเนินงานให้สามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการด้านสถานที่ทำงาน (Work Place)

การจัดการด้านสถานที่ให้ปลอดภัยนั้นเป็นการจัดสถานที่ทำงานโดยจัดการควบคุมสภาพอันตรายด้วยการจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอกับความจำเป็นใช้ในการทำงาน ทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม มีการตรวจตราดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และปลอดภัยต่อการทำงานตลอดเวลา ซึ่งสามารถใช้หลักการทางวิศวกรรมในการป้องกันควบคุมอันตรายจากการทำงานจากกระบวนการผลิตตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การทบทวนระบบงาน (Engineering Revision) คือ การทบทวนแผนการผลิต ขั้นตอนการทำงาน การติดตั้งเครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ และการทดลองหาระบบงานใหม่ๆ ที่ทันสมัย ด้วยวิธีการศึกษาเปรียบเทียบ

2. การทดลองเปรียบเทียบวิธีการต่างๆ (Trial) คือ การนำเอาวิธีการที่ได้คัดเลือกมาแล้วทำการทดลองหาข้อบกพร่องด้วยการทดสอบประสิทธิภาพการทำงาน การทดสอบหาข้อดี-ข้อเสีย ซึ่งอาจลดขนาดหรือจำลองรูปแบบ

3. การตัดสินใจเลือกใช้ (Final Safe Method) หลังจากได้ผลการทดลองเปรียบเทียบแล้ว จึงมีการตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุด โดยการได้รับความเห็นชอบจากทุกฝ่ายก่อนที่จะนำไปใช้

4. การฝึกอบรมและการสอนงาน (Training and Instruction) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและหน่วยงานที่จะมีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติตามวิธีการใหม่ โดยการจัดการฝึกอบรมหรือสอนงานให้ผู้รับผิดชอบมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ

5. การเตรียมคน (Selection) จำเป็นต้องมีการเตรียมคนไว้เพื่อการคัดเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะของงานก่อนที่จะลงมือปฏิบัติตามโครงการ

6. การติดตามประเมินผล (Evaluation) เมื่อมีการปฏิบัติงานก็ต้องมีการติดตามผลงานและวิเคราะห์งาน เพื่อหาข้อดีข้อเสียหรือการปรับกระบวนการได้ทันที่

การจัดการด้านพนักงานลูกจ้าง (Employee) เนื่องจากคนงานลูกจ้างมีผลกระทบโดยตรงกับกระบวนการผลิตของสถานประกอบการหากได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติงานทุกด้านเป็นอย่างดีก็จะมีปัญหาอุปสรรคใดๆ เกิดขึ้น ดังนั้นสิ่งที่จะต้องยึดปฏิบัติคือการคัดเลือกคนงานที่มีความเหมาะสมกับลักษณะของงานและสภาพการทำงานก่อนที่จะรับเข้ามาทำงานและสามารถสับเปลี่ยนหมุนเวียนทดแทนกันได้ของคนงานที่ได้รับพิษมากหรืออุบัติเหตุ ต้องมีการจัดการอบรมอย่างต่อเนื่อง ต้องมีการกระตุ้นให้คนงานเห็นความสำคัญของงานด้านความปลอดภัย ต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและมีการให้รางวัลหรือมาตรการที่ดีในการพิจารณาความดีความชอบ

จิตวิทยาอุตสาหกรรมกับงานความปลอดภัย

การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานนั้นอาจจะมีสาเหตุมาจากคนงานไม่สามารถสัมผัสกับผู้สอนงานได้ทั้งหมด หรืออาจจะเกิดจากความไม่พร้อมของคนงานในเรื่องของขีดความสามารถในการรับรู้ ที่ทำให้เกิดการผิดพลาด หรือคำสั่งที่ไม่ชัดเจนรัดกุมเพียงพอทำให้เกิดความเข้าใจผิด ดังนั้นผู้บริหารหรือผู้สอนงานจึงต้องเข้าใจปัญหา เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและเข้าใจถึงพื้นฐานความต้องการ การตอบสนองความต้องการเพื่อการกระตุ้นความตระหนักถึงความสำคัญของงานด้านการป้องกัน ควบคุมอันตราย ซึ่งงานด้านจิตวิทยาในการทำงานแบ่งองค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงไว้ 2 ประการคือ

1. องค์ประกอบทั่วไป

1.1 การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี เพื่อตอบสนองความต้องการความสะดวกสบาย เช่น ความสะอาด อุณหภูมิ แสงสว่าง ความแออัดและอื่นๆ

1.2 การควบคุมสภาพการทำงานให้ปราศจากความกดดันทั้งทางร่างกายและจิตใจ เช่น ช่วงเวลาทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง สภาพทางอารมณ์ของนายจ้าง

1.3 ปัจจัยด้านเพศและอายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ เช่น วัยรุ่นชายมักเกิดอุบัติเหตุมากกว่าวัยรุ่นหญิง เนื่องจากความกล้าและอารมณ์รุนแรง หรือคนอายุมากมักไม่ค่อยมีความหวัง จึงมักทำงานไปวันหนึ่งๆ เท่านั้น

1.4 สภาพอากาศร้อนทำให้อารมณ์หงุดหงิดได้ง่ายและเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุ

1.5 การจัดสภาพทางสังคมให้มีคุณภาพ โดยมีการจัดสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ผ่อนคลายความตึงเครียด จัดงานพบปะพูดคุยในช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันและเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีร่วมกันในหมู่คณะ

1.6 การสร้างความพึงพอใจในงานและผู้ร่วมงาน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและเห็นความสำคัญของความปลอดภัยทั้งของตนเองและผู้อื่น

1.7 การพักผ่อนหย่อนใจและการสร้างความบันเทิง ควรจัดให้มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ โดยมีการสร้างความบันเทิงด้วยดนตรี ภาพยนตร์ กีฬา หรือการละเล่นอื่นๆ

1.8 การจัดหาหรือการสับเปลี่ยนวิธีการทำงานเพื่อความปลอดภัยที่สูงขึ้น โดยการสับเปลี่ยนวิธีการ เครื่องมืออุปกรณ์ ที่มีความปลอดภัยสูงกว่าแทนที่ชุดที่มีอันตรายมากกว่า

1.9 การจัดทำคู่มือและรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ที่จำเป็นต้องใช้เครื่องจักรที่อาจเกิดอันตรายกับคนงานได้

1.10 มีการควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด เพื่อเป็นการป้องกันและการย้ำเตือนถึงความรับผิดชอบต่อการทำงานและเห็นความสำคัญของความปลอดภัย

1.11 ให้ความรู้และฝึกอบรมเรื่องขั้นตอนวิธีการทำงานและความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิผลให้กับหน่วยงาน

1.12 กำหนดวิธีการป้องกันอันตรายโดยวิธีอื่นๆ ที่สอดคล้อง เหมาะสมกับการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

องค์ประกอบด้านบุคคล (Personal Factor)

1. จัดคนให้เหมาะสมกับงานและจัดงานให้สอดคล้องกับคน
2. จัดการให้ความรู้ความเข้าใจเฉพาะบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานอย่างสอดคล้อง

3. จัดการฝึกอบรมงานเฉพาะรายที่จำเป็นสำหรับการทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายนั้น
4. จัดอุปกรณ์เครื่องป้องกันส่วนบุคคลอย่างสอดคล้องและเพียงพอกับความต้องการใช้
5. สร้างนิสัยในการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลให้ถูกสุขลักษณะ
6. การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและต่อเนื่องสม่ำเสมอ

การเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ไม่ปกติ ในสถานประกอบการนั้นแสดงให้เห็นถึงความบกพร่องของการทำงานทางด้านความปลอดภัยเกิดขึ้น ดังนั้นสิ่งที่ผู้รับผิดชอบควรจะต้องมีการดำเนินการเพื่อความปลอดภัย ได้แก่ การวิเคราะห์หาเหตุของอันตรายในครั้งนั้นๆ การตั้งกฎข้อบังคับของความปลอดภัยเพื่อการบังคับใช้ หรือส่งเสริมให้เกิดสำนึกของความปลอดภัยให้มากยิ่งขึ้น และพยายามแก้ไขพัฒนางานด้านความปลอดภัยโดย

1. ส่งเสริมสุขภาพจิตของคนงาน ด้วยวิธีการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยอย่างใกล้ชิดและเปิดเผยให้ลูกจ้างทุกคนมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัย มีการประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างผู้ควบคุมกับลูกจ้าง และสร้างความภาคภูมิใจด้วยการตอบสนองความหมายถึงกันและกัน

2. ส่งเสริมให้มีการตรวจสุขภาพ โดยมีสวัสดิการทางการแพทย์อย่างเหมาะสม เพื่อค้นหาความบกพร่องและเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาอันอาจจะเกิดจากการทำงานที่หนักได้

3. การกำหนดแนวทางด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุในงานอุตสาหกรรม ได้แก่

- 3.1 การกำหนดระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยเพื่อเป็นแนวทางยึดปฏิบัติสำหรับหน่วยงาน

- 3.2 กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมืออุปกรณ์ในงานอุตสาหกรรมเพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ปฏิบัติงาน

- 3.3 การให้อำนาจแก่ผู้ที่มีหน้าที่ด้านความปลอดภัยเพื่อการปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบกำหนดอย่างเคร่งครัด

3.4 การค้นคว้าวิจัยด้านเทคนิค คือการออกแบบเครื่องมืออุปกรณ์และการตรวจสอบวัสดุสิ่งของที่เป็นอันตราย เพื่อการศึกษาแนวทางการป้องกันอันตรายอันอาจจะเกิดขึ้นได้

3.5 การวิจัยทางการแพทย์ เป็นการวิจัยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับสรีรวิทยาและพยาธิวิทยา ซึ่งเกิดจากผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยขึ้น

3.6 การวิจัยทางจิตวิทยา โดยการทดสอบและตรวจสอบทางด้านจิตวิทยา ซึ่งอาจเกิดจากการทำงานและนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงและส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3.7 การวิจัยทางสถิติ เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณากำหนดวิธีการแก้ไขปรับปรุงมิให้เกิดอันตรายซ้ำซากขึ้นอีก

3.8 การให้การศึกษา เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในหลักวิธีการและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการประกอบอาชีพ

3.9 การฝึกอบรมการทำงานให้กับบุคลากรเพื่อให้รู้จักเครื่องมืออุปกรณ์เครื่องอำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงาน และเกิดทักษะความชำนาญ สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย

3.10 การสื่อสารประชาสัมพันธ์ โดยใช้สื่อต่างๆ เพื่อสร้างสำนึกให้กับบุคลากรให้เห็นความสำคัญของความปลอดภัยและยึดหลักปฏิบัติอย่างจริงจัง

3.11 การประกันภัย โดยการส่งเสริมและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายในหน่วยงานให้มากที่สุดและมีการลดเบี่ยงประกันภัยให้กับหน่วยงานที่มีระดับความปลอดภัยในระดับสูงด้วย

3.12 การจัดมาตรการรักษาความปลอดภัยซึ่งภายในหน่วยงานจะต้องร่วมมือกันจากบุคลากรทุกระดับกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยขึ้นเป็นของตนเอง

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมของการทำงาน เป็นหน่วยงานที่สถานประกอบการแต่งตั้งบุคลากรแต่ละฝ่ายให้ร่วมมือกันดำเนินการตามกฎหมายและดำเนินการตามนโยบายในการทำหน้าที่ตรวจสอบโรงงาน รายงาน คัดหาวิธีการ รูปแบบ เทคนิค หรือกิจกรรมใหม่ให้เหมาะสมกับการป้องกันการเกิดอันตราย

รวมทั้งการค้นหาสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางหรือมาตรการการป้องกันมิให้เกิดอันตรายใดๆ กับพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ เช่น

1. นายจ้าง เป็นผู้ที่จะต้องรับผิดชอบกิจการของสถานประกอบการ โดยเฉพาะด้านสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย

1.1 การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของหน่วยงานต่างๆ

1.2 กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานเป็นลายลักษณ์อักษรให้สามารถยึดถือปฏิบัติได้

1.3 จัดสถานที่ประกอบการ สถานที่ทำงาน โรงงาน เครื่องจักรอุปกรณ์อำนวยความสะดวก สภาพแวดล้อมให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยสูงสุด

1.4 กำหนดมาตรการดูแลรักษาและจัดเก็บการขนถ่ายวัสดุสิ่งของให้มีความปลอดภัยสูงสุด

1.5 จัดสภาพพื้นที่การทำงานให้เป็นมาตรฐานตามข้อกำหนดของกฎหมาย และมีความปลอดภัยสูงสุด

1.6 จัดการเพิ่มพูนความรู้และส่งเสริมให้ได้รับข้อมูลความเป็นจริงจากหน่วยงาน

1.7 มีการจัดเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านการปฐมพยาบาลและการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุกะทันหัน

1.8 จัดให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอย่างเป็นระบบ

1.9 จัดเจ้าหน้าที่เฉพาะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำงานประจำหน่วยงาน

1.10 จัดการวิเคราะห์ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของหน่วยงานเพื่อการวางแผนการป้องกันและควบคุม

1.11 จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์อำนวยความสะดวกและป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ให้ครบถ้วนและพอเพียงกับบุคคล

1.12 จัดงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเพียงพอและเหมาะสม

2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมของการทำงาน

1. ผู้จัดหาสิ่งของส่งให้กับสถานประกอบการ (Supplier)
2. ผู้รับเหมาช่วง (Contractor)
3. ผู้ตรวจสอบด้านความปลอดภัยของรัฐ (Inspector Office)
4. นักวิชาการจากสถาบันการศึกษา หรือนักวิชาการอิสระ
5. สหภาพแรงงาน สมาคมหรือองค์กรเอกชนในการทำหน้าที่ปกป้องสิทธิอัน

พึงมีพึงได้ของลูกจ้าง

กิจกรรมเสริมความปลอดภัยในการทำงาน

แนวทางการบริหารความปลอดภัยของการทำงานให้ประสบความสำเร็จดังที่กล่าวมาแล้วว่าจะต้องประกอบด้วยบุคลากรแต่ละฝ่ายให้ความร่วมมือร่วมใจในการดำเนินงาน และจัดกิจกรรมการดำเนินงานที่นอกเหนือไปจากนั้นคือ

การสร้างความปลอดภัยโดยการใช้กิจกรรม “5 ส” ดังจะกล่าวต่อไปนี้

คำว่า “5 ส” คือ การปรับสภาพการทำงานเพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการสร้างคุณภาพ ประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการทำงาน โดยการจัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงาน ซึ่งถูกกำหนดเป็นปัจจัยพื้นฐานของการเพิ่มผลผลิต การพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาองค์กรต่อไป โดยมีแนวทางให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

องค์ประกอบ 4 ประการ เพื่อความสำเร็จของกิจกรรม 5 ส

1. ความจริงจังของผู้บริหารระดับสูง
2. กิจกรรม 5 ส เริ่มต้นจากการอบรมให้ความรู้
3. ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม 5 ส
4. การทำวงล้อ 5 ส อย่างต่อเนื่อง เพื่อมาตรฐานที่สูงขึ้น

ความสำคัญของ 5 ส คือ เป็นหลักเบื้องต้นสำหรับสร้างความปลอดภัยและสุขลักษณะให้กับหน่วยงาน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้งกับการเพิ่มผลผลิต สัมพันธ์กับการสร้างความเชื่อถือของลูกค้า ช่วยให้สามารถประหยัดทรัพยากร ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานและเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการช่วยลดมลภาวะให้กับสิ่งแวดล้อม

ความหมายของ “5 ส”

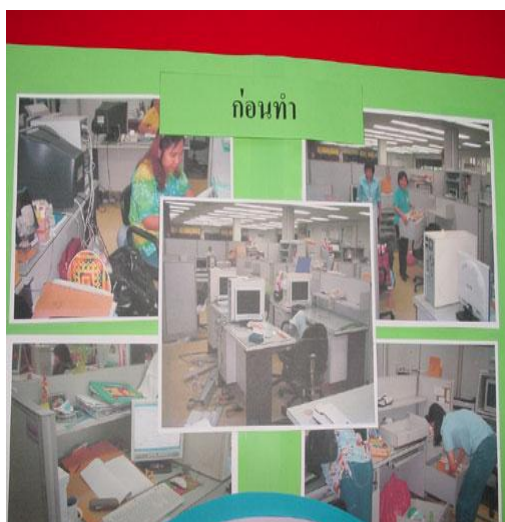
ส ตัวที่ 1 สะสาง (Seiri) แยกสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากสิ่งที่จำเป็น และกำจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นทันที ซึ่งแต่ละหน่วยงานมักมีเศษสิ่งของหรือวัสดุที่เหลือใช้หรือชำรุดบกพร่อง และไม่ต้องการสะสมหรือกีดขวางเส้นทางการทำงานในการผลิต ทำให้ผลผลิตลดลง ฉะนั้น ส ตัวที่ 1 หรือสะสาง จะช่วยทำให้หน่วยงานจัดระเบียบและไม่มีเศษวัสดุสิ่งของที่ไม่จำเป็นวางทิ้งเลอะเทอะ

ส ตัวที่ 2 สะดวก (Seiton) การจัดแบ่งหมวดหมู่หรือกลุ่มวัสดุสิ่งของเครื่องมืออุปกรณ์ ที่ต้องจำเป็นใช้งานจัดวางให้เป็นที่เป็นทางและง่ายต่อการหยิบจับใช้งาน ได้รับการดูแลเอาใจใส่ให้สามารถใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ

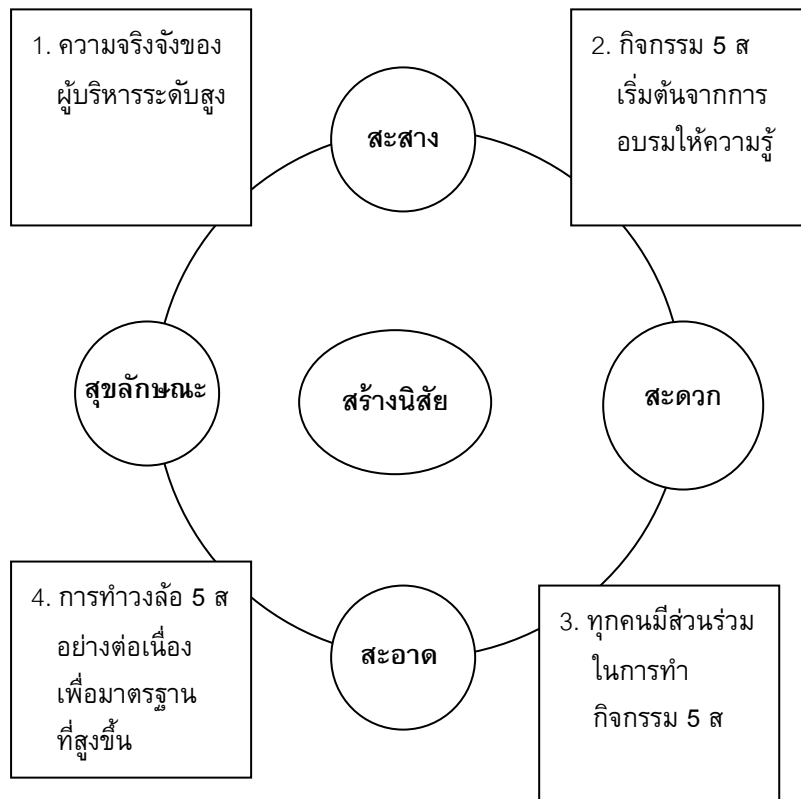
ส ตัวที่ 3 สะอาด (Seiso) ดูแลทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องใช้ และบริเวณสถานที่ทำงาน ให้สะอาดปราศจากสิ่งสกปรกอย่างสม่ำเสมอ

ส ตัวที่ 4 สุขลักษณะ (Seiketsu) ดูแลรักษาบริเวณสถานที่ทำงานและสิ่งแวดล้อม ให้มีความสะอาด เป็นระเบียบน่าทำงาน นามอง โดยคำนึงถึงความสำคัญของสุขอนามัยของบุคลากรทุกคนเป็นหลัก ซึ่งถ้ามีการปฏิบัติใน 3 ส แรกอย่างสม่ำเสมอ ก็จะช่วยให้เกิดสุขลักษณะได้โดยง่าย

ส ตัวที่ 5 สร้างนิสัย (Shitsuke) เป็นการปฏิบัติงานที่มีความเป็นระเบียบตั้งแต่เริ่มต้น คือ สะสาง สะดวก สะอาด ถูกสุขลักษณะและต่อเนื่องสม่ำเสมอจนเป็นการสร้างนิสัยที่ถูกต้องดีงาม



องค์ประกอบสำคัญ 4 ประการเพื่อความสำเร็จของกิจกรรม 5 ส



ที่มา <http://www.google.co.th/search?hl=th&source=hp&q...>

การปลูกจิตสำนึกของความปลอดภัย กิจกรรม KYT ประเทศญี่ปุ่นเป็นผู้คิดค้นและพัฒนาแนวคิดการป้องกันความผิดพลาดในการปฏิบัติงานนี้ขึ้น โดยการทำให้อุบัติเหตุเป็นศูนย์ เรียกการปฏิบัติการณ์ว่า “Kiken Yochi Training” ซึ่งแต่ละคำมีความหมาย คือ

Kiken มาจากในภาษาอังกฤษว่า Danger หรือ อันตราย

Yochi มาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Prediction / Detection

Training คือ การฝึกอบรม

เมื่อนำความหมายของคำทั้ง 3 นี้มารวมกัน จะได้ว่าความว่า การฝึกอบรมเพื่อการหยั่งรู้อันตราย ทั้งนี้เพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ว่าอุบัติเหตุในสถานประกอบการจะต้องไม่

เกิดขึ้น นั่นคือเป็นศูนย์นั่นเอง เพราะฉะนั้นหัวใจของ KYT เพื่อที่จะทำให้อุบัติเหตุเป็น ศูนย์นั้นประกอบด้วย

1. การคิดก่อนทุกครั้งไม่ว่าจะทำงานใดก็ตามว่ามีอันตรายแฝงอยู่แล้วต้องหาทาง ป้องกัน

2. ให้คำมั่นสัญญาหรือปฏิญาณตนต่อทีมงานและตนเองก่อนลงมือทำงานในแต่ละวัน ว่า “อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์”

3. ใช้วิธีเตือนตนก่อนลงมือทำงาน ด้วยการตรวจสอบความเรียบร้อยความพร้อม ของงาน พร้อมทั้งการบ่งชี้ไปทำงานพร้อมกับเปล่งเสียงออกมาว่า “ทุกอย่างพร้อมและ ปลอดภัย โอเค”

ประโยชน์ของ KYT คือ เพื่อการปลูกฝังให้ทุกคนมีจิตสำนึกในการรู้จักป้องกัน อันตรายทุกครั้งก่อนลงมือทำงานใดก็ตาม ตั้งแต่ระดับผู้บังคับบัญชาระดับพนักงาน เจ้าหน้าที่ทั้งที่เป็นทีมและทำคนเดียว โดยการวิเคราะห์จุดอันตราย และยึดหลักการที่ว่า “อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์”

กิจกรรม KYT ทำให้เกิดผลดี 3 ประการคือ

1. ทำให้ความรู้สึกจับไวยิ่งขึ้น โดยการทำกิจกรรมในระยะสั้นอย่างสม่ำเสมอเป็น ประจำในจุดสำคัญๆ เพื่อกระตุ้นความรู้สึกต่ออันตราย ทำให้ผู้ปฏิบัติมีความรู้สึกไวต่อ อันตราย

2. การชี้ให้เห็นและย้ำเตือนอย่างสม่ำเสมอในจุดที่สำคัญๆ ที่จะเกิดอันตรายขึ้นได้ นั้น จะช่วยสร้างให้เกิดสติและสมาธิกับผู้ปฏิบัติได้ดีขึ้น จะเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจ เกิดจากความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงานได้

3. การสร้างความมั่นใจร่วมกันโดยการประชุมปรึกษาร่วมกัน คิดหาวิธีการ ป้องกันอันตรายในจุดสำคัญๆ ของการทำงานจะช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความ กระตือรือร้นและตั้งใจร่วมมือกันอย่างจริงจัง

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยนั้นเป็นวิธีการในการค้นหาสภาวะอันตรายที่ มีอยู่หรือแฝงเร้นในแต่ละขั้นตอนของการทำงานประกอบอาชีพของคณงานในสถาน ประกอบการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจจะมีขึ้นในสถาน ประกอบการ และเพื่อเป็นแนวทางฝึกปฏิบัติ ซึ่งวิศวกร หัวหน้างาน และผู้ปฏิบัติงาน

จะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โดยการวิเคราะห์นั้นแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ

1. เลือกรงานที่จะวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยโดยคำนึงถึง

1.1 งานที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง

1.2 งานความเสี่ยงสูง หรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นจะมีความรุนแรงมาก

1.3 งานใหม่หรือเครื่องจักรอุปกรณ์ใหม่ที่ยังไม่คุ้นเคยและชำนาญ

2. การดำเนินการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

2.1 แบ่งลำดับขั้นตอนของการทำงานตั้งแต่เริ่มจนเสร็จสิ้นกระบวนการทำงานไม่เกิน 6 ขั้นตอน เช่น การยกของควรจะต้องประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ คือ เริ่มจาก ก้มตัวเพื่อยกของ ยกของขึ้นและนำไปจัดเข้าที่

2.2 ค้นหาอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน เช่น กระแทกกับสิ่งของ ตกจากที่สูง หกล้ม ถูกหนีบหรือถูกกระแทก ไฟฟ้ารั่ววงจร ไฟดูด บริเวณที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ เป็นต้น

2.3 กำหนดมาตรการป้องกันในแต่ละขั้นตอนที่เป็นแหล่งเกิดอันตราย เช่น ปรับปรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ สร้างเครื่องป้องกัน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3. ปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการป้องกันอันตรายจากการทำงาน เช่น ปรับลดความถี่ในการทำงานลง ปรับปรุงเครื่องจักร

การบริหารจัดการเพื่อควบคุมการสูญเสีย จะประเมินเช่นเดียวกันกับการประเมินผลการปฏิบัติการด้านการสร้างเสริมความปลอดภัยของหน่วยงานซึ่งอาจจะเป็นการให้คะแนนความปลอดภัยหรือการประกวดเรื่องความปลอดภัย

ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์เพื่อควบคุมการสูญเสียนั้นได้มาจากจุดสำคัญๆ ดังนี้

1. การจัดการบริหารของสถานประกอบการในด้านต่างๆ เช่น นโยบายความปลอดภัย โครงสร้างองค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบ ผู้บริหารแต่ละระดับ โครงสร้างด้านความปลอดภัยและวิธีการทำงานหรือกฎระเบียบ ข้อบังคับ ได้มีการกำหนดไว้อย่างไร

2. หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย ผู้บริหารได้มอบหมายความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยให้กับใครเป็นผู้ปฏิบัติ และมีเทคนิค วิธีการอย่างไรบ้าง หรือมีการเตรียมความพร้อมในการจัดความรับผิดชอบกรณีพิเศษไว้หรือไม่

3. การจัดระบบที่ใช้ในการระบุปัญหาหรือตรวจหาจุดอันตราย ว่ามีการทบทวน การตรวจสอบจากผู้รับผิดชอบและการรายงานผล ติดตามผลเพียงใด

4. การคัดเลือกและบรรจุบุคคลเข้าทำงาน โดยการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น ขั้นตอนการคัดเลือก การทดสอบความสามารถ และการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้สมัคร

5. การฝึกอบรมและแนะนำงาน โดยการแจกหนังสือคู่มือ แนะนำบุคลากร สถานที่และความปลอดภัย วิธีการฝึกอบรมพนักงานที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อมีการเปลี่ยนงาน หรือการโยกย้าย

6. การสร้างแรงจูงใจ ด้วยการจัดกิจกรรมการสร้างความปลอดภัย หรือการ รมรงค์ให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดในสถานประกอบการ

7. การบันทึก การรายงานและการวิเคราะห์ เพื่อเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับความปลอดภัย สำหรับการดำเนินงาน

8. โครงการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งจะประกอบด้วยการจัดเตรียม เครื่องมืออุปกรณ์เวชภัณฑ์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ตลอด ระยะเวลาของการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานประกอบการ

การสอบสวนอุบัติเหตุ เป็นวิธีการประเมินเพื่อให้ได้มาซึ่งสาเหตุของอุบัติเหตุ หรือประเมินจากปัจจัยที่เป็นสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรใน สถานประกอบการ ซึ่งจะต้องมีผู้รับผิดชอบที่มีความเชี่ยวชาญในงานนั้นมีความละเอียด รอบคอบ มีไหวพริบ มีความรับผิดชอบ มีการบันทึกรายงานและนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง ให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อการแก้ไขควบคุมและป้องกันมิให้เกิดความไม่ปลอดภัยหรืออุบัติเหตุ ขึ้นอีก

การตรวจตราและตรวจสอบความปลอดภัย เป็นการมุ่งเน้นตรวจสอบความ ปลอดภัย และเพื่อเป็นการค้นหาสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือการกระทำที่ไม่ ปลอดภัยและสิ่งนี้อาจทำให้เกิดความสูญเสียต่างๆ จากการทำงาน ซึ่งผู้ตรวจสอบจะต้อง มีเจตนาที่แสดงให้เห็นถึงความห่วงใยต่อชีวิตและทรัพย์สินทั้งของส่วนบุคคลและส่วนรวม โดยการตรวจตราอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้สถานที่ทำงานมีระเบียบทำให้ได้รับทราบ ปัญหา ข้อเสนอแนะต่างๆ จากความใกล้ชิดกับผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการและยัง เป็นการช่วยสอนงานด้านความปลอดภัยโดยตรงให้กับผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย

การประเมินผลอุบัติเหตุจากการทำงาน เพื่อเป็นการเปรียบเทียบปัญหาความเสียหายและความร้ายแรงของอุบัติเหตุของแต่ละหน่วยงาน เพื่อชี้ให้เห็นถึงภาพรวมของปัญหาและอุบัติเหตุ อันจะนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไขและควบคุมป้องกัน กับผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่จะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการความปลอดภัยของสถานประกอบการนั้นๆ โดยสามารถคำนวณได้ดังนี้

1. อัตราความถี่ของการประสบอันตรายบาดเจ็บต้องหยุดงาน (Injury Frequency Rate) หรือตัวย่อว่า I.F.R. ซึ่งจะบ่งบอกถึงแนวโน้มของอุบัติเหตุ และบอกถึงจำนวนครั้งของอุบัติเหตุทำให้บาดเจ็บต้องหยุดงานทุกๆ หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน (number of disabling injury per 1,000,000 employee-house worked) จากสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (I.F.R.)} \\ & = \frac{\text{จำนวนคนประสบอันตรายบาดเจ็บต้องหยุดงาน} \times 1,000,000}{\text{จำนวนชั่วโมงที่ทำงานของลูกจ้างทั้งหมด}} \end{aligned}$$

2. อัตราความร้ายแรงของการประสบอันตรายต้องหยุดงาน (Injury Severity Rate) หรือตัวย่อว่า I.S.R. จะบ่งบอกถึงวันหยุดงาน เนื่องจากการบาดเจ็บที่สูญเสียไปทั้งหมดครบ 1 ล้านชั่วโมงการทำงาน (number of day lost per 1,000,000 employee-house worked) ซึ่งคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{I.S.R.} \\ & = \frac{\text{จำนวนวันหยุดงานเนื่องจากการบาดเจ็บที่สูญเสียไปทั้งหมด} \times 1,000,000}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งหมด}} \end{aligned}$$

ความรุนแรงโดยเฉลี่ยของการบาดเจ็บ (Average Severity of the Injuries)
อาจคำนวณได้จากสูตรทั้งสองสูตร

$$\text{ความรุนแรงโดยเฉลี่ยการบาดเจ็บ} = \frac{\text{วันทั้งหมดที่สูญเสียไป}}{\text{จำนวนคนบาดเจ็บพิการทั้งหมด}}$$

ตารางการคำนวณอัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บตามมาตรฐานอเมริกัน (American Standard of Industrial Injury Rate) และ I.L.O ได้กำหนดวันทำงานที่สูญเสียไปจากการประสบอันตรายและบาดเจ็บในการทำงานของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายดังนี้คือ

อวัยวะของร่างกายที่สูญเสีย	วันทำงานที่สูญเสีย (วัน)	
	American Standard	I.L.O.
แขนตรงข้อศอกหรือเหนือข้อศอกขึ้นมาถึงบริเวณไหล่	4500	4500
แขนต่ำกว่าข้อศอกลงไป	3600	3600
มือข้างใดข้างหนึ่ง หรือข้อมือขาดลงไป	3000	3000
นิ้วหัวแม่มือ	600	600
ขาด 1 นิ้ว นิ้วใดก็ตาม	300	-
ขาด 2 นิ้ว ข้างเดียวกัน	750	-
ขาด 3 นิ้ว ข้างเดียวกัน	1250	-
ขาด 4 นิ้ว ข้างเดียวกัน	1800	-
นิ้วหัวแม่มือและอีก 1 นิ้ว ข้างเดียวกัน	1200	-
นิ้วหัวแม่มือและอีก 2 นิ้ว ข้างเดียวกัน	1500	-
นิ้วหัวแม่มือและอีก 3 นิ้ว ข้างเดียวกัน	2000	-
นิ้วหัวแม่มือและอีก 4 นิ้ว ข้างเดียวกัน	2400	-
นิ้วชี้ขาด	-	400
นิ้วกลางขาด	-	300

อวัยวะของร่างกายที่สูญเสีย	วันทำงานที่สูญเสีย (วัน)	
	American Standard	I.L.O.
นิ้วนางขาด	-	240
นิ้วก้อยขาด	-	200
ขาดตรงเข้าหรือส่วนเหนือเข้าขึ้นมาถึงสะโพก	4500	4500
ขาดส่วนใต้เข่าลงมา (ต่ำกว่าหัวเข่า)	3000	3000
เท้าหรือข้อเท้าขาดลงไป	2400	2400
นิ้วหัวแม่มือเท้า	600	-
นิ้วเท้า 2 นิ้ว	600	-
ตาบอด 1 ข้าง	1800	1800
ตาบอด 2 ข้าง	6000	6000
หูตึงสูญเสียการได้ยินไป (หูหนวก 1 ข้าง)	600	600
หูตึงสูญเสียการได้ยินไป 2 ข้าง (หูหนวก 2 ข้าง)	3000	3000
พิการทุกส่วนของร่างกาย (ทุพพลภาพตลอดชีวิต)	6000	6000
ตาย (เสียชีวิต)	6000	6000

ตัวอย่างการคำนวณเกี่ยวกับอุบัติเหตุในการทำงาน

1. การคำนวณอัตราความถี่และความรุนแรงของการบาดเจ็บ

บริษัทแห่งหนึ่งเปิดกิจการขนาดกลาง มีคนงานทั้งหมด 200 คน มีการบันทึกสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บของคนงานช่วง 6 เดือนแรกของปี มีคนงานได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน 15 ราย ต้องหยุดงานรวม 200 วันทำงาน และบาดเจ็บรุนแรง (สาหัส) ที่สุด คือ นิ้วมือขาด 2 นิ้ว ต้องหยุดงานเพื่อรักษาตัวเอง 25 วัน ถึงกลับมาทำงานได้ โรงงานทำงานสัปดาห์ละ 48 ชั่วโมง กำหนดให้ 1 ปี มี 52 สัปดาห์

1.1 อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ

$$\begin{aligned}\text{จากสูตร I.F.R.} &= \frac{\text{จำนวนคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ} \times 1,000,000}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของคนงานทั้งหมด}} \\ &= \frac{15 \times 1,000,000}{200 \times 48 \times 26} = 60.1\end{aligned}$$

∴ อัตราความถี่ของการบาดเจ็บเท่ากับ 60.1

1.2 อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ I.S.R.

$$\begin{aligned}\text{จากสูตร I.S.R.} &= \frac{\text{จำนวนที่สูญเสียไป} \times 1,000,000}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของคนงานทั้งหมด}} \\ &= \frac{200 \times 1,000,000}{200 \times 48 \times 26} = 801.3\end{aligned}$$

∴ อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บเท่ากับ 801.3

1.3 อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บตามอัตรามาตรฐาน ใช้คิดในกรณีมีการสูญเสียอวัยวะหรือการบาดเจ็บของคนงาน หรือบาดเจ็บร้ายแรงถึงพิการหรือตาย

การคำนวณดังนี้

จำนวนผู้บาดเจ็บทั้งหมด 15 คน

จำนวน 1 รายนิ้วหัวแม่มือขาดไป 2 นิ้ว (หยุดทำงานจริง 25 วัน)

คนงานอีก 14 คนหยุดงานไป = 200-15 = 175 วัน

คนงานที่นิ้วมือขาด 2 นิ้ว สูญเสียเวลาทำงานตามมาตรฐาน 750 วัน

จากตารางคำนวณ

$$\text{รวมเวลาการทำงานที่สูญเสียไป} = 750 + 175 = 925 \text{ วัน}$$

$$\begin{aligned}\text{อัตราความรุนแรง} &= \frac{\text{จำนวนวันที่สูญเสียไป} \times 1,000,000}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของคนงานทั้งหมด}} \\ \text{ของการบาดเจ็บ} &= \frac{925 \times 1,000,000}{200 \times 48 \times 26} = 3705.9 \\ \text{(อัตรามาตรฐาน)} &\end{aligned}$$

อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บตามอัตรามาตรฐานเท่ากับ 3705.9

1.4 อัตราความรุนแรงโดยเฉลี่ยของการบาดเจ็บ

$$\begin{aligned}\text{อัตราความรุนแรงโดยเฉลี่ย} &= \frac{\text{จำนวนวันทั้งหมดที่เสียไป}}{\text{จำนวนคนบาดเจ็บพิการ}} \\ &= 200/15 = 13.3\end{aligned}$$

1.5 อัตราการเกิดอุบัติเหตุ (I.R)

$$\begin{aligned}\text{I.R} &= \frac{\text{จำนวนชั่วโมงที่ได้รับบาดเจ็บ} \times 2,000,000}{\text{ชั่วโมงการทำงานของลูกจ้างทั้งหมด}} \\ &= \frac{15 \times 200,000}{200 \times 48 \times 26} = 12.01\end{aligned}$$

∴ สถานประกอบการมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุเท่ากับ 12.01

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย สถานประกอบการควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการทำงานด้านความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย

1. คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุและปรับปรุงสภาพการทำงาน มีบทบาทหน้าที่ในการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ตรวจสอบกรณีเกิดเหตุร้าย รับเรื่องราวร้องทุกข์เกี่ยวกับการทำงาน รับฟังความคิดเห็น พิสูจน์สภาพการทำงานที่เป็นอันตราย เพื่อจัดทำข้อมูลสรุปเสนอต่อผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้าง เพื่อกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงานที่กะทัดรัด ชัดเจน สะดวก สำหรับการกำหนดแนวปฏิบัติของทุกฝ่าย

2. คณะอนุกรรมการป้องกันอุบัติเหตุและปรับปรุงสภาพการทำงาน มีบทบาทหน้าที่ในการประสานงานความร่วมมือให้ทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วม

2.1 การจัดการความรู้และการฝึกอบรมเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีมีสำนึกแห่งความปลอดภัยในการทำงานตลอดเวลา

2.2 สร้างเสริมแรงจูงใจ ด้วยการให้รางวัลกับพนักงานหรือคนงานที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงานอย่างปลอดภัย

2.3 ตรวจสอบวิเคราะห์สาเหตุของข้อบกพร่อง เพื่อการแก้ไขและการป้องกัน

2.4 การจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

2.5 จัดให้มีการฝึกซ้อม การป้องกันและการระงับเหตุร้ายต่างๆ รวมทั้งการฝึกอบรมการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บหรือผู้ประสบภัยเบื้องต้น

2.6 ดำเนินการด้านวิศวกรรมด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านความปลอดภัยให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของทางราชการ และสถานประกอบการ เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของทุกฝ่าย

2.7 จัดให้มีการตรวจสอบประเมินด้านความปลอดภัยเป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อการปรับปรุงแก้ไขและควบคุม

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในมนุษย์ โดยทั่วไปความเสี่ยงต่อสุขภาพในมนุษย์สามารถให้คำจำกัดความได้ว่า คือ ความน่าจะเป็นหรือโอกาสของการได้รับหรือสัมผัสสิ่งคุกคามหนึ่งๆ เช่น สารเคมีจะสามารถก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ การประเมินความเสี่ยงจึงเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังถึงการสัมผัสและผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นหรือยังไม่เกิดในปัจจุบันก็ได้ หากผลเสียต่อสุขภาพยังไม่เกิดขึ้นก็จะถือว่าการประเมินความเสี่ยงเป็นการทำนายถึงความน่าจะเป็นของการเกิดผลกระทบด้านสุขภาพนั้น

การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

การประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ (Quantitative Risk Assessment) จะมุ่งเน้นไปในด้านการศึกษาที่ว่าด้วยหลักทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน ที่สามารถวัดค่าตัวแปรต่างๆ เป็นตัวเลขโดยอาศัยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และ/หรือการทดสอบวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ สามารถอธิบายได้โดยใช้หลักเหตุและผลและสามารถทดลองหรือทำซ้ำได้ และเป้าหมายสุดท้ายของการประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณนี้จะใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การอธิบายปรากฏการณ์เชิงสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยา โดยอาศัยการเก็บข้อมูลที่ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) การสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่ม (focus group interview) ร่วมกับเทคนิคการศึกษาอื่นๆ จุดเน้นของการศึกษาเชิงคุณภาพเป็นการเสนอผลให้เห็นแง่มุมหลายๆ ด้านของกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม แม้การศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจะแตกต่างกัน แต่โดยข้อเท็จจริงแล้ว การศึกษาทั้งสองด้านนี้จะต้องกระทำควบคู่กันไป จะลบลจุดด้อยที่แต่ละวิธีมีให้หมดไป

ความหมายของความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยง

ความเสี่ยง คือ ลักษณะของสถานการณ์หรือการกระทำใดๆ ที่มีผลลัพธ์ได้มากกว่า 2 อย่าง ซึ่งไม่สามารถบอกได้แน่นอนว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่ และอย่างน้อยหนึ่งในผลลัพธ์นั้นไม่พึงประสงค์ จากความหมายดังกล่าวข้างต้นอาจสรุปได้ว่า ความเสี่ยงจะต้องประกอบด้วย 2 องค์ประกอบคือ “ไม่แน่นอน” และ “ไม่พึงประสงค์” คำว่า “ไม่แน่นอน” หมายความว่า เราไม่สามารถบอกได้ด้วยความมั่นใจว่าจะเกิดเหตุการณ์ที่กำลังสนใจหรือไม่ แต่เราสามารถบอกได้แต่เพียงโอกาสของการเกิด โดยบอกในรูปของ “ความน่าจะเป็น” (Probability) ซึ่งสามารถกำหนดในเชิงปริมาณได้ว่า คือค่าซึ่งอยู่ระหว่างศูนย์ (หมายถึงเหตุการณ์ที่กล่าวถึงไม่เกิดขึ้นแน่นอน) ถึงหนึ่ง (หมายถึงเหตุการณ์ที่กล่าวถึงเกิดขึ้นแน่นอน) ยกตัวอย่างเช่น การโยนเหรียญ 1 ครั้ง เราไม่สามารถบอกได้อย่างแน่นอนว่าผลของการโยนจะออกหัวหรือก้อย แต่เราสามารถบอกได้ว่าโอกาสที่จะออกหัวหรือก้อยเท่ากัน คือ 0.5 หรือ 50% แต่ในการประเมินความเสี่ยงในทางปฏิบัติแล้วเราอาจไม่สามารถกำหนดเป็นตัวเลขได้อย่างชัดเจน อาจทำได้เพียงการกำหนดความน่าจะเป็นในเชิงคุณภาพ คือ สูง ต่ำ ปานกลาง เป็นต้น ส่วนองค์ประกอบที่ 2 คือ “ไม่พึงประสงค์” หมายความว่า เหตุการณ์หรือผลที่จะเกิดขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่เราไม่ต้องการหรือไม่พึงประสงค์ มีหลายกรณีที่เรามักใช้คำว่า “เสี่ยง” โดยไม่ตรงกับความหมายที่นิยามไว้ในที่นี้ กล่าวคือขาดองค์ประกอบตัวใดตัวหนึ่งไป เช่น การเสี่ยงโชค แม้ว่าผลที่เกิดขึ้นไม่แน่นอนแต่ทุกคนก็ต้องการให้ผลนั้น (การถูกรางวัล) เกิดขึ้น จึงถือว่าขาดองค์ประกอบของ “ไม่พึงประสงค์”

เราจึงอาจกล่าวได้ว่า การดำรงชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบันนี้อยู่บนความเสี่ยงตลอดเวลา ความเสี่ยงบางชนิดสามารถกำหนดได้อย่างแม่นยำเนื่องจากมีข้อมูลที่มากเพียงพอต่อการคำนวณความเสี่ยงนั้น อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงจากเหตุการณ์หลากหลายชนิดไม่สามารถประเมินหรือวัดได้ แม้ว่าจะมีข้อมูลที่มีการรวบรวมไว้ต่อกรณีหรือเหตุการณ์นั้นๆ มากมายก็ตาม เช่น ความเสี่ยงในอุตสาหกรรม ทั้งโดยตั้งใจและอุบัติเหตุ แต่ก็ยังเป็นข้อมูลที่จำกัดอยู่เฉพาะสภาวะที่เกิดขึ้นแบบเฉียบพลันในบางสถานการณ์ การได้รับสารคุกคามเพียงครั้งเดียวในปริมาณสูง ทำให้เกิดผลที่สังเกตได้ในทันทีโดยปราศจากข้อสงสัยใดๆ แต่ในความเป็นจริงในสถานการณ์ส่วนใหญ่ การประเมินความเสี่ยงมักมีความซับซ้อนและยาก อันเนื่องจากการได้รับสารคุกคามที่ไม่

ก่อให้เกิดผลแบบเฉียบพลัน หรือเกิดผลเฉียบพลันแต่อาการไม่รุนแรงหรือเด่นชัด เช่น การระคายเคืองของผิวหนัง นอกจากนี้ การสัมผัสหรือการได้รับสิ่งคุกคามก็เป็นไปได้ ตั้งแต่แบบชั่วคราวระยะเวลาสั้นๆ จนถึงแบบเรื้อรัง หรือต่อเนื่องด้วยเหตุปัจจัยดังกล่าว จึงทำให้ไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นเป็นผลจากการได้รับสารคุกคามนั้นหรือไม่

สำหรับการประเมินความเสี่ยง คือ “กระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อพรรณนาและวัดความเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งคุกคาม กระบวนการ การกระทำ หรือเหตุการณ์ใดๆ” ซึ่งถือได้ว่าการประเมินความเสี่ยงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในทางการวิจัยที่จะตอบคำถามบางประเด็น เพราะโดยวัตถุประสงค์แล้วต้องการที่จะตอบคำถามว่าความเสี่ยงด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับสิ่งคุกคามอย่างไรหรือมากน้อยเพียงใด (โดยบอกความน่าจะเป็น” หรืออาจกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่า การประเมินความเสี่ยงเป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative study) เพราะเป็นการศึกษาในลักษณะที่สามารถตรวจวัดตัวแปรต่างๆ เป็นตัวเลขได้

ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง

สภาวิจัยแห่งชาติของสถาบันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เสนอรูปแบบการประเมินความเสี่ยงออกเป็น 4 ขั้นตอน ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางจากหน่วยงานต่างๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกา รวมทั้งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency หรือ EPA) ดังนี้

1. การประเมินสิ่งคุกคาม (Hazard Identification) เป็นขั้นตอนการศึกษาเพื่อที่จะตอบคำถามว่าสิ่งคุกคามที่เรากำลังสนใจจะมีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสุขภาพหรือไม่
2. การประเมินสัมผัส (Exposure Assessment) เป็นการหาขนาดของสิ่งคุกคามที่มนุษย์ได้รับไม่ว่าจะก่อนหรือหลังมาตรการควบคุมสิ่งคุกคาม
3. การประเมินขนาดสัมผัสกับการตอบสนอง (Dose-Response Assessment) คือ การหาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของการสัมผัสกับโอกาสของการเกิดผลเสียด้านสุขภาพ ผลลัพธ์สุดท้ายจะนำไปสู่การหาค่ามาตรฐานที่ปลอดภัยในมนุษย์
4. การอธิบายลักษณะของความเสี่ยง (Risk Characterization) คือ การพรรณนาลักษณะทางธรรมชาติและขนาดของความเสี่ยงในมนุษย์ ซึ่งจะต้องรวมเอาความไม่

แน่นอน (uncertainties) เข้าด้วย โดยสรุปผลสุดท้ายที่ต้องการคือ การตอบคำถามว่าสิ่ง
คุกคามใดๆ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์มากน้อยเพียงใด ซึ่งจำเป็น
จะต้องอาศัยความรู้ที่ได้จาก 3 ขั้นตอนข้างต้น (พงศ์เทพ วิวรรณะเดช, 2547: 11-14)