



การจัดการความปลอดภัย ในงานอุตสาหกรรม

Industrial Safety Management

วิทยา เมฆขำ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

คำนำ

เอกสารประกอบการสอนรายวิชา การจัดการความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม (Industrial Safety Management) เป็นวิชาที่มีความสำคัญในการระบบอุตสาหกรรมมาก ปัจจุบันผู้บริหารเริ่มให้ความสำคัญเพราะอุบัติเหตุเป็นสิ่งที่ทุกคนไม่อยากจะเกิดขึ้น แต่ผู้คนมักจะละเลยไม่เห็นความสำคัญของอุบัติเหตุถ้าอุบัติเหตุยังไม่เกิดขึ้น ดังนั้นปัจจัยในขบวนการผลิตทางด้านอุตสาหกรรมจึงต้องมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาการป้องกันและควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุเล็กน้อยหรือถึงขั้นร้ายแรง ซึ่งผลที่ได้จากการควบคุมดังกล่าวจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพและมาตรฐานขององค์กรในภาพรวม และจะส่งผลถึงผลิตภัณฑ์และสินค้าเป็นที่ยอมรับได้เป็นมาตรฐานสากล

เอกสารที่ผู้เขียนได้รวบรวมจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนให้นักศึกษาได้ศึกษาและผู้สนใจในรายวิชาดังกล่าว โดยแบ่งเนื้อหาการเรียนการสอนไว้ 13 หัวเรื่อง ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการบริหารความปลอดภัย ที่จำเป็นต่อการบริหารงานด้านอุตสาหกรรมเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติได้จริง สำหรับเนื้อหาภายในเล่มประกอบไปด้วยความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย แนวคิดการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ การบริหารความปลอดภัย การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย การประชาสัมพันธ์และรณรงค์ความปลอดภัย กฎหมายความปลอดภัย ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการด้านความปลอดภัย

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารประกอบการสอนรายวิชา การบริหารความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม (Industrial Safety Management) เล่มนี้คงจะเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษาและผู้ที่มีความสนใจ หากท่านที่นำไปใช้มีข้อเสนอแนะ ผู้เขียนยินดีรับฟังและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์นั้นไว้ล่วงหน้า

วิทยา เมฆจำ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สารบัญ

หน้า

คำนำ.....	(2)
สารบัญ.....	(3)
สารบัญภาพ.....	(11)
สารบัญตาราง.....	(12)
แผนบริหารการสอน.....	(14)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัย.....	1
คำจำกัดความ.....	2
ปรัชญาชีวิตนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน.....	3
ประวัติความเป็นมาของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในต่างประเทศ.....	6
ประวัติความเป็นมาของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเทศไทย.....	12
ความหมายและขอบเขตงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	17
สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ.....	21
โรคที่เกิดจากการทำงานมีสาเหตุเช่นเดียวกับอุบัติเหตุหรือไม่.....	24
การศึกษาที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัย.....	25
บทบาทของผู้บริหารเกี่ยวกับความปลอดภัย.....	28
คำถามทบทวน.....	43
เอกสารอ้างอิง.....	44
บทที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ.....	45
ความหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย.....	45
สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน.....	47
หลักพื้นฐานในการป้องกันอุบัติเหตุ.....	49
การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ.....	50
การวิเคราะห์อุบัติเหตุ.....	53
อัคคีภัยและการป้องกันอัคคีภัย.....	59

สาเหตุของการเกิดอัคคีภัย.....	63
การจำแนกประเภทของอุบัติเหตุ.....	64
แนวทางการแก้ไข.....	65
ทฤษฎีและแนวคิดการเกิดอุบัติเหตุ.....	67
คำถามทบทวน.....	75
เอกสารอ้างอิง.....	76
 บทที่ 3 แนวคิดการบริหารความปลอดภัย.....	77
ความหมายของการบริหารความปลอดภัย.....	77
ประวัติความเป็นมาของการบริหารความปลอดภัยในประเทศไทย.....	77
องค์ประกอบของการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและอันตราย.....	80
แนวทางการจัดทำระบบบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย.....	83
บทความการบริหารด้านความปลอดภัย.....	87
ความจำเป็นของระบบความปลอดภัย.....	96
คำถามทบทวน.....	97
เอกสารอ้างอิง.....	98
 บทที่ 4 เทคนิคการตรวจสอบระบบความปลอดภัย.....	99
การตรวจความปลอดภัยในสถานประกอบการ.....	99
ประเภทของการตรวจ.....	99
การตรวจความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน.....	107
เทคนิคการตรวจสอบระบบความปลอดภัย.....	111
วิธีการทำงานเพื่อความปลอดภัย.....	111
การสัมผัสสภาวะอันตรายต่างๆ.....	111
กฎเบื้องต้นแห่งความปลอดภัย 10 ประการ.....	114
คำถามทบทวน.....	117
เอกสารอ้างอิง.....	118

บทที่ 5 เทคนิคการวิเคราะห์และการประเมินความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัย.....	119
ความหมาย วัตถุประสงค์ และความสำคัญของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย.....	119
ปัจจัยสำคัญในการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย.....	121
ประโยชน์ของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย.....	123
รูปแบบของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย.....	124
วิธีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย.....	128
ตัวอย่างการทำ JSA.....	132
การประเมินความเสี่ยง.....	135
สาเหตุสำคัญที่ต้องนำระบบการประเมินความเสี่ยงมาใช้.....	136
การชี้บ่งอันตราย.....	138
หลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายและแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง.....	139
การบริหารความเสี่ยง การบริหารความปลอดภัย.....	140
ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารความเสี่ยงและการบริหารความปลอดภัย.....	144
ตารางจัดระดับความเสี่ยง.....	149
สูตรการคำนวณ.....	151
ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง.....	152
คำถามทบทวน.....	154
เอกสารอ้างอิง.....	155
บทที่ 6 การวิเคราะห์เพื่อควบคุมความสูญเสีย.....	156
จุดสำคัญต่างๆ ที่จะได้มาซึ่งข้อมูลสำหรับวิเคราะห์เพื่อควบคุมความสูญเสีย.....	156
การประเมินผลโครงการความปลอดภัย.....	161
แบบจำลองความสูญเสีย.....	161
ความสูญเสีย.....	169
การสูญเสียเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุ.....	170
อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน.....	171
สิ่งที่ทำให้เกิดอันตราย.....	172
แนวทางของความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป.....	172

เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.....	173
เหตุการณ์ผิดปกติ/การสัมผัส.....	175
การกระทำและสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน.....	177
สาเหตุพื้นฐาน.....	179
การขาดการควบคุม.....	181
แหล่ง สาเหตุ การควบคุมที่หลากหลาย.....	183
แนวคิดเกี่ยวกับสาเหตุ.....	187
คำถามทบทวน.....	189
เอกสารอ้างอิง.....	190
 บทที่ 7 การบริหารความปลอดภัยและการควบคุมการสูญเสีย.....	191
บทนำ.....	191
การบริหารเพื่อควบคุมความสูญเสีย.....	191
การบริหารความปลอดภัยและความสูญเสียต่างๆ.....	192
การบริหารงานแบบมีอาชีพสำหรับผู้ควบคุมความสูญเสีย.....	193
ระบบควบคุมระบบบริหาร.....	200
การวัดโปรแกรมการปฏิบัติงาน.....	203
การจัดองค์กรความปลอดภัย.....	204
คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.....	208
การบริหารงานความปลอดภัยจะเป็นรูปของคณะกรรมการในระดับต่างๆ.....	215
คำถามทบทวน.....	221
เอกสารอ้างอิง.....	222
 บทที่ 8 การสอบสวน การวิเคราะห์ การรายงาน และการประเมินอุบัติเหตุ.....	223
การสอบสวนอุบัติเหตุ.....	223
วัตถุประสงค์ของการสอบสวนอุบัติเหตุ.....	223
ปัจจัยที่สำคัญเกี่ยวกับการสอบสวนอุบัติเหตุ.....	224
ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ.....	225

ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการสอบสวนอุบัติเหตุ.....	231
หลักการสำคัญในการสอบสวนอุบัติเหตุ.....	232
ปัจจัยสำคัญเกี่ยวกับการสอบสวนอุบัติเหตุ.....	233
อุบัติเหตุที่ต้องทำการสอบสวน.....	234
ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ.....	235
การสอบสวน การวิเคราะห์อุบัติเหตุ.....	237
การวิเคราะห์อุบัติเหตุ.....	247
การรายงานอุบัติเหตุ.....	252
วัตถุประสงค์ของการรายงานอุบัติเหตุ.....	252
รูปแบบการรายงานอุบัติเหตุ.....	253
การตรวจสอบข้อมูลการประกอบการสอบสวนอุบัติเหตุ.....	254
คำถามทบทวน.....	260
เอกสารอ้างอิง.....	261
 บทที่ 9 การอบรมความปลอดภัย.....	262
ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาโครงการฝึกอบรมความปลอดภัย.....	263
วัตถุประสงค์และความจำเป็นของการฝึกอบรมความปลอดภัย.....	263
ประเภทและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย.....	265
หลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัย.....	267
การวางแผนการฝึกอบรมความปลอดภัย.....	270
เทคนิคการฝึกอบรมความปลอดภัย.....	273
การอบรมความปลอดภัย.....	278
ประเภทกิจการที่อยู่ในข่ายบังคับ.....	283
ขนาดสถานประกอบการที่อยู่ในข่ายบังคับ.....	283
การอบรมและการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน.....	284
คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน.....	285
หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน.....	287
หน้าที่ของนายจ้าง.....	288

คำถามทบทวน.....	289
เอกสารอ้างอิง.....	290
บทที่ 10 การจัดระบบสารสนเทศความปลอดภัย.....	291
สารสนเทศความปลอดภัย.....	291
ความหมายและประโยชน์.....	291
คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสารสนเทศความปลอดภัย.....	294
หลักการและวิธีการประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยไมโครคอมพิวเตอร์.....	299
หลักการประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยด้วยไมโครคอมพิวเตอร์.....	302
วิธีประมวลผลข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์.....	303
การเตรียม การบันทึก และการจัดฐานข้อมูลความปลอดภัย.....	304
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดรูปแบบองค์กรของระบบสารสนเทศความปลอดภัย.....	312
ปัญหาและอุปสรรคในการเก็บรวบรวมข้อมูลจัดทำสารสนเทศความปลอดภัย.....	316
เทคโนโลยีสารสนเทศกับความปลอดภัย.....	319
โปรแกรมระบบการรายงานเรื่องความปลอดภัยอาชีวอนามัยในการทำงาน.....	312
โปรแกรมต่างๆ ใน 6 Software.....	322
วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นสารสนเทศความปลอดภัย.....	322
แหล่งสารสนเทศความปลอดภัย.....	323
คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสารสนเทศความปลอดภัย.....	324
การประมวลผลข้อมูลเพื่อสารสนเทศความปลอดภัย.....	325
ท่องไปได้ความรู้กับ Website ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย.....	326
Website แหล่งข้อมูลเพื่อการจัดการความปลอดภัย.....	328
คำถามทบทวน.....	329
เอกสารอ้างอิง.....	330

บทที่ 11 ประชาสัมพันธ์และการณรงค์ความปลอดภัย.....	331
ความหมายการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย.....	331
แนวคิดประโยชน์การประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย.....	332
องค์กรและบุคคลที่รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย.....	334
ประเด็นสำคัญที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย.....	337
รูปแบบวิธีการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย.....	340
การใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย.....	344
ขั้นตอนเพื่อการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย.....	345
การใช้สื่อวิทยุ โทรทัศน์เพื่อการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย.....	348
การใช้สื่ออื่นๆ เพื่อการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย.....	351
แนวคิดของการณรงค์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน.....	354
กิจกรรมความปลอดภัยและสื่อที่ใช้ในการณรงค์.....	358
คำถามทบทวน.....	373
เอกสารอ้างอิง.....	374
บทที่ 12 กฎหมายความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการทำงาน.....	375
ทิศทางกฎหมายด้านความปลอดภัยของประเทศในอนาคต.....	376
กฎหมายแรงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	378
เรื่องกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน.....	378
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร.....	379
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม.....	379
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมสารเคมี.....	381
เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า.....	382
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดลอม (ประดาน้ำ).....	383
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยลิฟต์ก่อสร้างขนส่งชั่วคราว.....	385
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน.....	386
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยเขตก่อสร้าง.....	387
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น.....	387

เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม.....	388
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ.....	389
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย.....	390
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ.....	392
เรื่องความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง.....	393
เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานที่ประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการ ทำงานสำหรับลูกจ้าง.....	394
เรื่องคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน องค์ประกอบและสัดส่วนของคณะกรรมการ.....	397
กฎหมายอื่นๆ.....	404
คำถามทบทวน.....	405
เอกสารอ้างอิง.....	406
 บทที่ 13 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการด้านความปลอดภัย.....	407
ลักษณะวัฒนธรรมของคนไทยเป็นอุปสรรคต่อการดูแลด้านความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย.....	407
สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยขึ้นในสังคมไทยให้เป็นวาระแห่งชาติ.....	408
ปลูกวัฒนธรรม.....	409
วัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงาน.....	413
3 ป.ปลอดภัย.....	415
ปัญหาสาเหตุการประสบอันตรายจากการทำงาน.....	418
คำถามทบทวน.....	424
เอกสารอ้างอิง.....	426
 บรรณานุกรม.....	427

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1.1. แสดงสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ.....	22
ภาพ 1.2. แสดงผลการศึกษาอัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุ.....	26
ภาพ 1.3. แสดงวงจรการบริหารความปลอดภัย.....	28
ภาพ 2.1. แสดงองค์ประกอบของความปลอดภัย.....	46
ภาพ 2.2 อัตราส่วนการสูญเสียทางตรงและทางอ้อม.....	51
ภาพ 2.3. แสดงปัจจัยพื้นฐานบรรลุเป้าหมาย.....	59
ภาพ 2.4. แสดงปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ.....	60
ภาพ 2.5. แสดงสาเหตุของอุบัติเหตุด้วยทฤษฎีโดมิโน.....	69
ภาพ 2.6. แสดงหลักการ 3 E ในการป้องกันอุบัติเหตุ.....	73
ภาพ 3.1. แสดงขั้นตอนการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตราย.....	82
ภาพ 4.1. แสดงการสัมผัสสภาวะอันตราย.....	111
ภาพ 5.1. แสดงความสัมพันธ์ที่คาบเกี่ยวกันของการบริหารความเสี่ยง.....	145
ภาพ 6.1. แสดงแบบจำลองสาเหตุการเกิดความสูญเสีย.....	169
ภาพ 6.2. แสดงแหล่งกำเนิดขององค์ประกอบระบบในการดำเนินธุรกิจ.....	185
ภาพ 7.1. แสดงโครงสร้างการบริหารของบริษัท.....	215
ภาพ 7.2. แสดงโครงสร้างการบริหารงานความปลอดภัยฯ ของบริษัท.....	216
ภาพ 7.3. แสดงโครงสร้างการบริหารในโรงงาน.....	217
ภาพ 7.4. คณะกรรมการความปลอดภัยระดับโรงงาน.....	217
ภาพ 7.5. คณะอนุกรรมการความปลอดภัยระดับส่วน.....	218
ภาพ 7.6. แสดงรูปแบบคณะทำงานประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย.....	220
ภาพ 7.7. แสดงโครงสร้างศูนย์อำนวยการป้องกันระงับอุบัติเหตุ.....	221
ภาพ 10.1. แสดงองค์ประกอบของไมโครคอมพิวเตอร์.....	300
ภาพ 13.1. แสดงคนงานและสิ่งแวดล้อมการทำงาน.....	419
ภาพ 13.2. แสดงอุบัติเหตุจากการทำงาน.....	421

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1. แสดงความหมายของอุบัติเหตุ.....	19
ตารางที่ 1.2. แสดงขอบเขตงาน บุคลากร และหน้าที่ของบุคคลในงานอาชีวอนามัย และความปลอดภัย.....	20
ตารางที่ 4.1. การตรวจความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การตรวจโดยผู้ชำนาญการ.....	107
ตารางที่ 4.2. การตรวจโดยหัวหน้างานเป็นการตรวจสภาพการตรวจสภาพพื้นที่ปฏิบัติ งานเป็นประจำ.....	108
ตารางที่ 4.3. การตรวจโดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย.....	108
ตารางที่ 4.4. การตรวจโดยหัวหน้างาน.....	109
ตารางที่ 4.5. แสดงผลที่ได้คะแนนรวมของแบบตรวจ.....	110
ตารางที่ 4.6. แสดงค่าน้ำหนักคะแนนเต็มในแต่ละข้อ.....	133
ตารางที่ 5.1. การทำ JSA.....	133
ตารางที่ 5.2. การจัดระดับโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุการณ์ต่างๆ.....	149
ตารางที่ 5.3. การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย.....	149
ตารางที่ 5.4. การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล.....	149
ตารางที่ 5.5. การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน.....	150
ตารางที่ 5.6. การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม.....	150
ตารางที่ 5.7. การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน.....	150
ตารางที่ 6.1. การพัฒนาปรับปรุงความรู้ด้านความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่.....	162
ตารางที่ 6.2. การตรวจสอบด้านความปลอดภัย.....	162
ตารางที่ 6.3. การตรวจสอบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ.....	163
ตารางที่ 6.4. ระเบียบการทำงาน.....	164
ตารางที่ 6.5. ON THE JOB.....	165
ตารางที่ 6.6. OFF THE JOB.....	166
ตารางที่ 6.7.สรุปการบาดเจ็บ.....	167
ตารางที่ 6.8.การสอบสวนแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุ.....	167
ตารางที่ 6.9. ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการ.....	167
ตารางที่ 6.10. กิจกรรมภายนอกบริษัทฯ.....	168

ตารางที่ 7.1 แสดงคณะกรรมการความปลอดภัย.....	212
ตารางที่ 8.1. การตรวจโดยหัวหน้างานแบบตรวจพื้นบริเวณปฏิบัติงาน.....	251
ตารางที่ 8.2 อวัยวะของร่างกายที่สูญเสียเมื่อคิดเป็นเวลาทำงาน.....	257
ตารางที่ 9.1. แสดงหัวข้อการฝึกอบรม.....	280
ตารางที่ 10.1. แสดงรายละเอียดของพนักงานแผนก/โรงงาน.....	309
ตารางที่ 10.2. แสดงโครงสร้างของข้อมูลเฉพาะด้าน.....	310
ตารางที่ 10.3. แสดงแฟ้มข้อมูลบุคลากร.....	311
ตารางที่ 12.1. แสดงด้านสุขภาพการรักษาพยาบาลลูกจ้าง 10 คนขึ้นไป.....	404
ตารางที่ 12.2. แสดงการจัดสวัสดิการแก่พนักงาน.....	404

บทที่ 1

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัย

บทนำ

ผู้จัดการส่วนใหญ่มักขาดความเข้าใจในเรื่องของมูลค่าที่แท้จริงของความเสี่ยงภัยที่เกิดจากอุบัติเหตุและเหตุการณ์ความสูญเสียอื่น ๆ เมื่อพิจารณาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พวกเขามักจะมีแนวคิดเดิม ๆ โดยสนใจเฉพาะค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและเงินทดแทนที่จ่ายให้กับคนงานเท่านั้น ที่เขากว่านั้นก็คืออาจจะยอมรับว่าค่าใช้จ่ายเหล่านั้นเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการดำเนินธุรกิจหรือที่กักเอาไว้เป็นหน้าที่ของบริษัทประกันภัยที่จะต้องรับผิดชอบ สำหรับผู้จัดการที่เข้าใจว่าปัจจัยที่ก่อให้เกิดเหตุร้ายได้ ย่อมสร้างความเสียหายให้กับการผลิตได้เช่นเดียวกับการทำให้เกิดปัญหาด้านคุณภาพและค่าใช้จ่าย ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก การทำความเข้าใจกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ ถือเป็นการริเริ่มที่สำคัญในการควบคุมความสูญเสียทั้งหมด

จากบันทึกเรื่องความปลอดภัยในองค์กรชั้นนำหลายๆแห่ง ได้พิสูจน์ให้เห็นว่าอุบัติเหตุไม่ใช่ค่าใช้จ่ายที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย เช่นเดียวกับที่บริษัทประกันภัยก็ไม่ใช่หน่วยงานการกุศลเงิน ที่บริษัทประกันภัยต้องจ่ายไปบวกเข้าด้วยกันกับค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน และกำไรตามเป้าหมายจะย้อนกลับมาสู่ผู้เอาประกันในรูปของเบี้ยประกันที่สูงขึ้น โดยมีพื้นฐานขึ้นอยู่กับการเกิดอุบัติเหตุของแต่ละหน่วยงาน นอกจากนี้ในหน่วยงานหลายๆ แห่ง ยังแสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และเงินทดแทนให้กับคนงานซึ่งเป็นเงินจำนวนมากนั้น นับเป็นส่วนเล็กน้อยของค่าใช้จ่ายที่แท้จริงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

อย่างไรก็ตาม ยังมีอีกหลายประเด็นที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากการทำความเข้าใจเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบเชิงลบที่มีผลต่อกำไร หรืองานบริการที่ดำเนินการอยู่ การสร้างความเข้าใจอย่างถูกต้องและเหมาะสมในเรื่องของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ นับว่ามีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาการควบคุมอุบัติเหตุให้เหมาะสมให้ควรมากขึ้น สำหรับผู้จัดการที่เชื่อว่าอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจาก “ความประมาท” มักจะรายงานให้มีการลงโทษหรือสร้างแรงจูงใจให้พนักงาน “เพิ่มความระมัดระวัง” ให้มากขึ้น ดูเหมือนว่าผลของการกระทำเช่นนี้ จะเป็นการเก็บซ่อนปัญหาที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแทนที่จะแก้ไข ผู้จัดการเชื่อว่าอุบัติเหตุเป็น “เหตุสุดวิสัย” มีแนวโน้มว่าจะพยายามปกป้องตนเองโดยการซื้อประกันมูลค่าเพิ่มขึ้น แต่ก็ที่พบว่ายากที่บริษัทประกันจะจ่ายค่าเสียหายให้เต็มตามจำนวน

คำจำกัดความ

เพื่อความเข้าใจในแง่ของลำดับเหตุการณ์ ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดความสูญเสีย จำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เราพยายามจะป้องกันหรือควบคุมเสียก่อน โดยอาจจะกำหนดนิยามว่า “อุบัติเหตุ” ก็คือ “เหตุการณ์อันไม่พึงปรารถนา ซึ่งผลของมันก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้คน ทำลายทรัพย์สิน หรือสร้างความเสียหายให้กับกระบวนการผลิต” ซึ่งเป็นผลจากการสัมผัส (Contact) กับวัตถุ หรือแหล่งพลังงาน (สารเคมี อุณหภูมิ เสียง เครื่องจักร ไฟฟ้า ฯลฯ) ซึ่งมีมูลค่าสูงกว่าค่าขีดจำกัดพื้นฐาน (Threshold limit) ของร่างกายหรือโครงสร้างในส่วนที่เกี่ยวกับบุคคล การสัมผัสอาจจะทำให้เกิดบาดแผลที่ดูของมีคม แผลถูกไฟไหม้ ถลอก กระตุกหัก ฯลฯ หรือทำให้เกิดความผิดปกติในการทำหน้าที่ของอวัยวะในร่างกาย (เช่น การเกิดมะเร็ง ปอดโยหิน ฯลฯ) ซึ่งคำจำกัดความนี้มีประเด็นสำคัญ 3 ประการ

อุบัติเหตุ คือ เหตุการณ์อันไม่พึงปรารถนา ซึ่งผลของมันก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้คน ทำลายทรัพย์สิน หรือสร้างความเสียหายให้กับกระบวนการผลิต

ประการแรก ไม่ได้จำกัดว่าผลที่เกิดจากมนุษย์จะเป็น “การบาดเจ็บ” แต่ใช้ถ้อยคำว่า “เป็นอันตรายต่อผู้คน” ซึ่งรวมความถึงการบาดเจ็บและการเจ็บป่วย ทั้งจากความผิดปกติทางจิต ผลกระทบต่อระบบประสาทและระบบอื่น ๆ อันเนื่องมาจากการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ต้องเผชิญ (ANSI Z16.2-1962, Rev. 1969) กล่าวอย่างสั้น ๆ คำว่า “บาดเจ็บ” และ “เจ็บป่วย” จะถูกนำมาใช้ในภายหลัง ขึ้นอยู่กับคำจำกัดความที่ดีที่สุดของอันตรายที่เกิดกับพนักงาน

ประการที่สอง คำจำกัดความข้างต้นจะไม่ทำให้เกิดความสับสนระหว่างคำว่า “บาดเจ็บ” กับคำว่า “อุบัติเหตุ” ทั้งสองคำนี้ไม่เหมือนกันเลย อาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยเป็นผลมาจากอุบัติเหตุ แต่ก็มีใช่ว่าอุบัติเหตุทุกครั้งจะทำให้เกิดบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเสมอไป ความแตกต่างนี้มีความสำคัญยิ่งต่อความก้าวหน้าของการควบคุมความปลอดภัยและสุขภาพ การเกิดอุบัติเหตุเป็นสิ่งที่สามารถควบคุมได้ แต่ความร้ายแรงของอาการบาดเจ็บอันเป็นผลมาจากอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคโดยแท้ เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ความชำนาญ ทัศนคติ การตอบสนองต่อเหตุการณ์ สภาพร่างกาย อวัยวะส่วนที่ได้รับบาดเจ็บ รวมถึงปริมาณของพลังงานที่มีการแลกเปลี่ยน และมีสิ่งกีดขวางในบริเวณที่เกิดเหตุหรือไม่ ตลอดจนมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันภัย

หรือไม่ เป็นต้น ข้อแตกต่างระหว่างอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ทำให้เรามุ่งความสนใจไปที่การเกิดอุบัติเหตุมากกว่าจะพิจารณาถึงการบาดเจ็บซึ่งอาจเกิดขึ้นได้

ประการสุดท้าย หากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีผลต่อการสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินหรือกระบวนการผลิตเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีการบาดเจ็บแต่อย่างใด ให้ถือว่าเป็นอุบัติเหตุด้วยเช่นเดียวกัน มีบ่อยครั้งที่อุบัติเหตุสร้างความเสียหายทั้งมนุษย์ ทรัพย์สินและกระบวนการผลิตพร้อม ๆ กัน แต่อย่างไรก็ตามอุบัติเหตุที่มีผลต่อทรัพย์สินจะเกิดมากกว่าอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ ความเสียหายของทรัพย์สินไม่เพียงแต่จะมีมูลค่าสูงเท่านั้น แต่เครื่องมือ เครื่องจักร ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกิดการเสียหายยังทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อเนื่องได้อีก การวิเคราะห์อุบัติเหตุที่สร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สิน หากดำเนินการบ่อยครั้งเท่าใดก็จะช่วยให้ได้ข้อมูลมากขึ้น เพื่อใช้ในการป้องกันและทำให้เข้าใจถึงปัญหาของสาเหตุอุบัติเหตุ โครงการความปลอดภัยซึ่งละเลยความเสียหายของทรัพย์สินที่เกิดจากอุบัติเหตุจะทำให้มองข้ามข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ซึ่งมีมากกว่าที่วิเคราะห์ออกมา อันนับเป็นอุปสรรคขัดขวางประสิทธิภาพในการลดการบาดเจ็บ หรือลดค่าใช้จ่ายในการควบคุม

ปรัชญาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาประเทศหนึ่งซึ่งตื่นตัวในการพัฒนาอุตสาหกรรมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) และฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมไว้ค่อนข้างชัดเจน ทำให้มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว จากสถิติของกรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2529 มีสถานประกอบการทั้งขนาดเล็กขนาดใหญ่รวมกันจำนวน 126,154 แห่ง ปัจจุบันจำนวนคนจากชนบทลี้ภัยเข้ามาในเขตอุตสาหกรรมเพื่อหางานทำมีจำนวนมากขึ้น คนเหล่านี้มีประสบการณ์พื้นฐานทางด้านเกษตรกรรม เมื่อเข้ามาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมก็ประสบปัญหาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานเนื่องจากไม่คุ้นเคยกับสภาพในการทำงานที่มีการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือการนำสารเคมีที่เป็นพิษต่อสุขภาพอนามัยมาใช้ในกระบวนการผลิต และเนื่องจากการขาดประสิทธิภาพในการบริหารงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมเอง ทั้งนี้เพราะสถานประกอบการบางแห่งคำนึงถึงผลกำไรมากกว่าความปลอดภัยของพนักงาน ถึงแม้ประเทศไทยจะมีกฎหมายแรงงานเพื่อคุ้มครองแรงงานหรือมีพระราชบัญญัติโรงงาน พุทธศักราช 2512 เพื่อเป็นหลักประกันว่า การก่อตั้งโรงงาน การติดตั้งเครื่องมือเครื่องจักรต้องเป็นไปด้วยความปลอดภัยก็

ตาม แต่จากหลักฐานที่มีอยู่ระบุว่า อุบัติเหตุและโรคจากการทำงานนั้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่บั่นทอนคุณภาพชีวิตของผู้ใช้แรงงาน ซึ่งเป็น “ทรัพยากรมนุษย์” ที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาประเทศโดยรวม

ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ใช้แรงงานทรัพยากรมนุษย์ที่ต้องอนุรักษ์

ทรัพยากรมนุษย์ เป็นที่ยอมรับกันในระหว่างนายจ้างนักบริหารและนักวิชาการว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่าสูงสุดที่ก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมในการดำเนินกิจการใดก็ตามหากขาด “คน” ก็ไม่สามารถดำเนินกิจการนั้นได้ แม้เครื่องจักรเครื่องมือที่นำมาใช้แทน “คน” อยู่ในกิจการทั้งหลาย ก็ต้องใช้ “คน” เป็นผู้ผลิตหรือคิดค้นประดิษฐ์ขึ้น ดังนั้นประเทศใดมี “ทรัพยากรมนุษย์” ที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก ก็ย่อมจะทำให้ประเทศนั้นสามารถพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าได้รวดเร็วการพัฒนาและสงวนรักษา “ทรัพยากรมนุษย์” ไว้ให้นานที่สุดจึงเป็นสิ่งที่ทุกประเทศได้พยายามดำเนินการตลอดมา ประเทศไทยของเราก็ยึดความมุ่งหมายที่จะให้เป็นไปดังกล่าวเช่นกัน

ความปลอดภัยในการทำงานเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินธุรกิจของสถานประกอบการหรือแม้แต่ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัว เพราะถ้าคนงานประสบอันตรายเจ็บป่วยหรือเป็นโรคอันเนื่องมาจากการทำงานในสถานประกอบการย่อมเป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้สถานประกอบการต้องประสบปัญหาในการผลิต เช่น การผลิตต้องหยุดชะงักหรือลดลงจากที่เคยผลิตได้ อันเป็นผลมาจากคนงานที่ประสบอันตรายไม่สามารถทำงานได้ ต้องขาดงาน และต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเพราะสถานประกอบการจำเป็นต้องหาคนงานใหม่และฝึกงานใหม่เพื่อทดแทนคนงานเก่า เป็นต้น นอกจากนี้จากการประสบอันตรายหรือได้เห็นเพื่อนร่วมงานประสบอันตรายหรือได้เห็นเพื่อร่วมงานประสบอันตรายจากการทำงานหรือเจ็บป่วย ย่อมทำให้คนงานผู้นั้นต้องเสียขวัญกำลังใจในการทำงาน การสร้างความปลอดภัยไม่เพียงแต่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดการทำงานและสร้างขวัญกำลังใจให้แก่คนงานอีกด้วย

การบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเป็นภารกิจความรับผิดชอบของทุกคนในสังคมประเทศตะวันตกได้เริ่มและเห็นความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัยว่าเป็นกิจกรรมรับผิดชอบของทุกคนในสังคม โดยเริ่มจากการระวังและแก้ไขในเรื่องนี้กันมาก่อน และเริ่มเด่นชัดขึ้นหลังจากเกิดการปฏิวัติการทำงานมาสู่ระบบอุตสาหกรรมสมัยใหม่เมื่อประมาณ 150 ปี มาแล้วจากการตื่นตัวในเรื่องความรู้ถึงภัยที่จะเกิดขึ้น ทำให้เรื่องการประสบอันตรายที่เกิดจากการทำงานและการเสี่ยงภัยเริ่มได้รับความสนใจมากขึ้นการประสบอันตรายจากการทำงานมักเกิดขึ้นพร้อมกับกับการเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการของผลิตและการทำงานตลอดจนความก้าวหน้าในการทำงานที่

จำเป็นต้องใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ โดยทั่วไปแล้วการประสบอันตรายจากการทำงานมิได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ปัจจุบันการประสบอันตรายในการทำงานไม่ได้อยู่แต่ในโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ยังขยายไปถึงภาคเกษตรกรรมอีกด้วย ซึ่งก่อให้เกิดอัตราการบาดเจ็บ การพิการ และการตายจากการทำงานสูงขึ้นทุกปี

นักวิชาการ องค์กร รัฐบาล ที่มีความตื่นตัวในเรื่องนี้ ได้พยายามหาหนทางที่จะบรรเทาการประสบอันตรายจากการทำงานของคนทำงานให้ลดน้อยลง แต่ก็ยังไม่มีตัวเลขที่แสดงถึงความลดน้อยถอยลงไปของความปลอดภัยในการทำงานเป็นส่วนรวม จะมีก็แต่การกล่าว ว่า “อุบัติเหตุและโรคที่เกิดขึ้นจากการทำงานยังเป็นเรื่องที่เศร้าที่สุดสำหรับสังคมมนุษย์ในอุตสาหกรรมยุคใหม่ ยังเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจอันใหญ่หลวง” ในอุตสาหกรรมบางประเภทอุบัติเหตุในอุตสาหกรรมเป็นเหตุให้สูญเสียวันทำงานในบางกรณีที่มีการสูญเสียที่มีค่าสูงเท่ากับค่าใช้จ่ายในการป้องกันประเทศ จากสถิติทั่วโลกมีการประสบอันตรายจากการทำงานจนถึงขั้นตายมีจำนวนสูงเกือบ 100,000 คน ต่อปี

ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการประสบอันตรายเจ็บป่วย พิการ อันเนื่องมาจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงานมีหลายประการ ซึ่งอาจพอจะสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ทำงานที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย จะต้องสูญเสียร่างกาย สุขภาพอนามัยและกระทบกระเทือนจิตใจ มากหรือน้อยแล้วแต่เหตุและการประสบอันตรายนั้นซึ่งเป็นผู้ที่จะรับผลโดยตรงที่สุด
2. นายจ้างจะต้องจ่ายเงินทดแทนหรือค่าชดเชยค่ารักษาพยาบาล ค่าฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน จะมากหรือน้อยแล้วแต่ผลจากการประสบอันตรายนั้น ถ้าถึงตายนายจ้างก็ต้องจ่ายค่าทำศพด้วย ซึ่งรวมเป็นเงินจำนวนมาก
3. นายจ้างจะต้องสูญเสียฝีมือในการทำงาน หรือสูญเสียลูกจ้างที่มีความชำนาญในการทำงานนั้น ซึ่งเป็นการเสีย “ทรัพยากรมนุษย์ที่มีฝีมือและความสามารถนั้น” ไป แม้จะจ่ายเงินทดแทนให้สักเพียงใด ก็ไม่สามารถเรียก “ทรัพยากรนั้น” กลับคืนมาได้
4. ผู้รับเคราะห์กรรม ได้แก่ ญาติ ผู้ดูแล ผู้รักษาพยาบาล ผู้ฟื้นฟูสมรรถภาพและคนอื่นที่จะต้องรับภาระตามมา เป็นผลกระทบอันเนื่องมาจากการประสบเคราะห์กรรมนั้น เป็นความสูญเสียที่ไม่สามารถคำนวณเป็นเงินได้และอาจเป็นการสูญเสียไม่รู้จบ トラบดีที่ผลนั้นยังคงอยู่ตลอดไป
5. สังคมผู้เสียหาย โดยสูญเสียทรัพยากรคนที่ครั้งหนึ่งเป็นคนดีและมีความสามารถในการทำงาน เมื่อคนนั้นประสบอันตรายจากการทำงานทำให้การทำงานของเขาดึงบกร่องหรือหมดสิ้นไป เป็นการสูญเสียของส่วนรวมทั้งในแง่เศรษฐกิจสังคมร่วมกัน

ตามสภาพความเป็นความเป็นจริงพบว่าไม่ว่าจะเป็นสถานประกอบการประเภทใดก็ตามในการทำงานนั้นยังมีการเสี่ยงภัยและอันตรายอยู่ และไม่มีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างเห็นได้ชัด เพราะสภาพการณ์ทำงานที่ไม่ปลอดภัยที่กระทบต่อสุขภาพอนามัยยังมรอยู่อีกเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงควรเป็นภาระของทุกคนที่ทราบ เข้าใจ รู้ลึก เห็นภัย เห็นความเสียหายของภัยในการทำงาน ไม่ว่าท่านจะอยู่ในอาชีพใด งานใด ฐานะใด หน้าที่ใด ที่จะร่วมมือช่วยกันคิดช่วยกันทำช่วยกันแก้ เพื่อรักษาชีวิตร่างกายของ “ทรัพยากรมนุษย์” ให้เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมให้ได้มากที่สุดและนานที่สุด

ฉะนั้นการบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน จึงมีความสำคัญเทียบเคียงและสัมพันธ์กับการบริหารด้านอื่น ๆ เช่น การบริหารการผลิต การบริหารบุคคล เพราะการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะต้องทำงานเป็นทีม เพื่อคุ้มครองป้องกันส่งเสริมให้ผู้ใช้แรงงานความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ ผู้บริหารและสมาชิกขององค์กรทุกระดับทั้งในภาครัฐและเอกชนทั้งฝ่ายนายจ้างและลูกจ้างจะต้องร่วมมือร่วมใจกัน พัฒนางานอาชีวอนามัย

ประวัติความเป็นมางานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในต่างประเทศ

งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในต่างประเทศ มีการพัฒนามานานนับศตวรรษแล้ว ในยุคก่อนที่จะมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมนั้นยังไม่มี การบาดเจ็บพิการหรือเจ็บป่วยที่รุนแรงนัก เพราะงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งในยุโรปและประเทศอาณานิคมต่าง ๆ ส่วนใหญ่ยังเป็นอุตสาหกรรมภายในบ้าน ในครอบครัว หรือในฟาร์ม ในสมัยนั้นการปั่นด้าย การใช้มีดากันไถดูเหมือนจะเป็นเครื่องมือที่ซับซ้อนที่สุด แต่อย่างไรก็ดีเนื่องจากในยุคก่อนปฏิวัติอุตสาหกรรมการบริหารการ รักษาพยาบาลทางการแพทย์และพยาบาลยังไม่เจริญ การบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยต่าง ๆ ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยหรือรักษาย่อมนำไปสู่การบาดเจ็บและเจ็บป่วยเรื้อรังรุนแรงหรือถึงแก่ชีวิตได้เช่นกัน

ประวัติความเป็นมา

ประวัติและเหตุการณ์สำคัญๆ ที่เกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตั้งแต่สมัยก่อนคริสต์กาลถึงปัจจุบันพอสรุปได้ดังนี้

370 ปีก่อนคริสต์ศักราช

ฮิปโปเครติส (Hippocrates) ได้เขียนบันทึกโรคต่าง ๆ หลายโรคซึ่งอาจเป็นโรคที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน เช่น ปัญหาพิษตะกั่วในการทำเหมือง เป็นต้น

ค.ศ. 23 - ค.ศ. 70

ไพลินัส ซีคันดัส (Plinius Secundus) หรือที่รู้จักกันในนามของไพลินัส (Pliny, the Elder) เป็นทั้งนักปราชญ์และนักเขียน เป็นผู้เขียนเอ็นไซโคลปีเดีย (Encyclopedia) ทางด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ชื่อ ฮิสโตเรีย เนทูราลิส (Historia Naturalis) ได้กล่าวถึงอันตรายของละออง ไอหรือควัน (Fume) ของกำมะถัน สังกะสี เงิน และตะกั่ว เขาได้สังเกตเห็นตะกั่วปริมาณมากจับประอะเป็นหน้าตาของคณงานอาจกล่าวได้ หน้ากากป้องกัน โดยใช้กระเพาะปัสสาวะสัตว์มาทำเป็น หน้ากากปิดหน้าเพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองที่เกิดจากการบดปรอทซัลไฟด์สีแดงและไอของตะกั่ว เข้าสู่ร่างกายทางลมหายใจและผิวหนัง

ค.ศ. 200

กาลเลน (Galen) แพทย์ชาวกรีก ซึ่งอาศัยและทำงานอยู่ในกรุงโรม ได้อุทิศชีวิตส่วนหนึ่งให้กับงานอาชีวเวชศาสตร์ เขาได้เขียนเรื่องอันตรายจากการประกอบอาชีพหลายอาชีพ และได้ให้ความสำคัญกับอันตรายที่เกิดจากการละอองกรดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคณงานที่ทำงานในเหมือง ถลุงทองแดง

ค.ศ. 1472

เอลลริช เอลลอบอก (Ulrich Ellenbog) ได้ตีพิมพ์เอกสารเกี่ยวกับ ไอและควันที่เป็นพิษ เขาได้เสนอมาตรการสำหรับป้องกันพิษจากปรอท ตะกั่ว และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่คณงานช่างทองได้รับเข้าไป

ค.ศ. 1493 - ค.ศ. 1541

พาราเซลซัส (Paracelsus) หรือมีชื่อเต็มว่า Aureolus Philippus Theophrastus Bombastus von Hohenheim พาราเซลซัสเป็นบุตรของแพทย์ชาวสวิส เขาเคยใช้ชีวิตในโรงงานหลอมโลหะเป็นเวลา 5 ปี ได้สังเกตเห็นอันตรายจากการหลอมโลหะและการทำเหมืองและได้เขียนบทความตีพิมพ์ลงในหนังสือ Von der Bergsucht Und anderen Bergkrankheiten พาราเซลซัสได้อธิบายถึงโรคทางเดินหายใจและโรคปอดที่เกิดขึ้นเนื่องจากคณงานหายใจเอาไอของสารทาทาร์ส (Tartarous) เข้าไป ซึ่งสารนี้มีส่วนผสมของ ปรอท กำมะถัน และเกลือ หนังสือเล่มนี้ทำให้ชาวยุโรปได้ตระหนักถึงพิษภัยของปรอท และรวมถึงพิษภัยของโลหะอื่น ๆ ด้วย

ค.ศ. 1494 - ค.ศ. 1553

Georg Bouur หรือที่รู้จักกันในนามของจอร์เจียส อะกรีโกล่า (Georgius Agricola) เป็นนักโลหวิทยาชาวเยอรมัน ค.ศ. 1526 หลังจากที่ได้ศึกษาแพทย์และภาษาศาสตร์ธรรมชาติจากประเทศอิตาลีแล้ว อะกรีโกล่า ได้ทำงานในฐานะเป็นแพทย์ประจำในเหมืองแห่งหนึ่ง ค.ศ. 1556 เขาได้เขียนบทความตีพิมพ์ลงในหนังสือ De Re Metallica ซึ่งเป็นหนังสือที่มีชื่อเสียงมากทางด้านโลหวิทยา ในบทที่ 12 ของหนังสือเล่มนี้ อะกรีโกล่าได้อธิบายถึงโรคและอุบัติเหตุที่ได้อุบัติขึ้นในเหมืองและโรงงานถลุงแร่และหลอมแร่ ตลอดจนได้เสนอแนะแนวทางป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น อะกรีโกล่าได้ให้ความสนใจกับการระบายอากาศในเหมือง เขาตระหนักว่า ถ้าเหมืองขาดอากาศบริสุทธิ์ก็จะทำให้คนงานได้รับอันตราย เขาได้เสนอเครื่องมือช่วยในการระบายอากาศ เช่น พัดลมที่หมุนโดยแรงลมและถ่วงลมน้ำหนักอากาศที่ใช้แรงคน เป็นต้น

ค.ศ. 1633 - ค.ศ. 1714

เบอร์นาคิโน รามัสซินี (Bernardino Ramazzini) ได้รับยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งวงการเวชศาสตร์อุตสาหกรรม(Occupational Medicine)ปี ค.ศ. 1700 ได้เขียนบทความตีพิมพ์ลงในหนังสือ De Morbis Artium Diatriba ซึ่งในขณะนั้นเขาได้ศึกษาค้นคว้าอยู่ที่มหาวิทยาลัยโมเดนาและปาตัว ในประเทศอิตาลี รามัสซินีได้เข้าไปสำรวจสภาพการทำงานและโรคที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพต่าง ๆ อีกทั้งได้เสนอแนะการกำหนดมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคจากการรักษาคนด้วย แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าคำแนะนำของเขาไม่ได้รับความสนใจมาเป็นเวลาศตวรรษ แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันหนังสือ De Morbis เล่มนี้ก็เป็นหนังสือที่เป็นตัวอย่างในการศึกษาทางด้านเวชศาสตร์และคำถามต่าง ๆ ที่สำคัญ ๆ ที่รามัสซินีได้ตั้งไว้ได้ถูกนำมาใช้ในการซักประวัติคนไข้ เช่น คำถามว่า “คุณมีอาชีพ (ทำงาน) อะไร” เป็นต้น

ค.ศ. 1713 - ค.ศ. 1784

เดนิส ดิเดอรอต (Denis Diderot) นักปรัชญาและนักเขียนบทความชาวฝรั่งเศส ได้ชี้ให้เห็นถึงอันตรายจากการประกอบอาชีพต่าง ๆ เช่น อันตรายจากการตกแต่งโลหะ ชุบโลหะ ชุบทอง หรือทำงานในโรงงานตัดหินอ่อนโรงงานขัดแต่งหิน โรงงานย้อมผ้า โรงงานสกัดกำมะถัน โรงงานทำกระจกฉาบปรอท หรือโรงงานเป่าแก้ว เป็นต้น คนงานเหล่านี้ล้วนทำงานเสี่ยงต่อการรับสารเคมี เช่น หายใจเอาสารพิษ เช่น กรด ปรอท และฝุ่นละอองเข้าสู่ร่างกาย โดยปราศจากการป้องกัน ซึ่งทำให้เกิดโรคจากการทำงานได้

ค.ศ. 1714 - ค.ศ. 1788

เพอร์ซิวัล พอต (Percivall Pott) ศัลยแพทย์ โรงพยาบาลเซนต์มาโชโลว์ ในกรุงลอนดอน ได้ค้นพบปัญหาเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยในการทำงาน เช่น ไล่เลี่ยนการบวม น้ำที่ดูอันทะ การบาดเจ็บที่ศีรษะ และอัมพาตซึ่งเกิดจากความผิดปกติของกระดูกสันหลัง เป็นต้น และได้อธิบายถึงโรคมะเร็งที่เกิดจากการทำงานใน ปี ค.ศ. 1775 เขาได้พบว่า คนงานที่ทำความสะอาดปล่องไฟเป็นมะเร็งอันทะกันมาก และได้ระบุว่าสาเหตุเกิดจากเขม่า (soot) ที่คนงานสัมผัสขณะปฏิบัติงาน ดังนั้นใน ปี ค.ศ. 1788 รัฐบาลประเทศอังกฤษได้ออกพระราชบัญญัติผู้ที่ทำอาชีพทำความสะอาดปล่องไฟ

ค.ศ. 1722 - ค.ศ. 1809

เซอร์ จอร์จ เบเกอร์ แพทย์ชาวเมืองเดวอนเชียร์ (Devonshire) ได้ค้นพบสาเหตุของโรคปวดท้องที่เกิดกับชาวเมืองเดวอนเชียร์ (Devonshire colic) เขาได้พิสูจน์ให้เห็นน้ำแอมเบิ้ลที่คั้นขายอยู่ในเมืองอื่น ๆ ของอังกฤษไม่มีสารตะกั่วผสมปนอยู่ด้วย เขาได้พบว่าเครื่องคั้นผลไม้ที่ใช้ในโรงงาน และถังเก็บน้ำแอมเบิ้ลมีสารตะกั่วอยู่ ซึ่งตะกั่วจะละลายออกจากเครื่องคั้นผลไม้และถังเก็บ เมื่อชาวเมืองดื่มน้ำผลไม้จากโรงงานนี้ทำให้มีตะกั่วสะสมอยู่ในร่างกาย ซึ่งงานศึกษาชิ้นนี้ได้ตีพิมพ์ในปี 1767 ในหัวข้อเรื่อง Essav Concerning the Cause of Endemial Colic of Devonshire

ค.ศ. 1795 - ค.ศ. 1833

ชาร์ลส เทอเนอร์ แทคร่า (Charles Turner Thachrah) แพทย์ชาวอังกฤษ ได้อุทิศชีวิตให้กับงานศึกษาและป้องกันอันตรายและโรคที่เกิดจากการทำงาน แทนค่าได้เขียนบทความพิมพ์ลงในหนังสือเกี่ยวกับเวชศาสตร์อุตสาหกรรมซึ่งมีความหนา 280 หน้า บุคคลสาขาอาชีพต่าง ๆ ทั้งนักการเมืองและแพทย์ได้ให้ความสนใจงานเขียนของเขาทำให้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก และได้ถูกกระตุ้นจนได้ออกมาเป็นกฎหมายรับรองในการแก้ปัญหาโรคจากการทำงาน

ค.ศ. 1802

เนื่องจากปัญหาความไม่ปลอดภัยและอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดจากสารในโรงงานอุตสาหกรรม ประเทศอังกฤษจึงได้ตราพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของช่างฝึกหัด

ค.ศ. 1878

ประเทศอังกฤษได้ตราพระราชบัญญัติโรงงานที่สมบรูณ์แบบฉบับแรกขึ้น และประเทศอื่น ๆ ก็ได้ตราและพัฒนากฎหมายคุ้มครองแรงงานโดยอาศัยพระราชบัญญัติของอังกฤษเป็นหลัก

ค.ศ. 1885

ประเทศสวีเดนและประเทศเยอรมนีได้ตรากฎหมายค่าทดแทนขึ้น เพราะเกิดปัญหาเมื่อคนงานประสบอุบัติเหตุจะต้องมีการฟ้องร้อง และจะต้องพิสูจน์ว่าการบาดเจ็บนั้นเกิดจากการทำงานหรือไม่ ถ้าเกิดจากการขาดความระมัดระวังของคนงานเอง คนงานผู้นั้นไม่มีความปลอดภัย หรือมีความเสี่ยงมากก็ตาม ดังนั้นประเทศทั้งสองจึงได้ตรากฎหมายค่าทดแทนขึ้นใช้ และอีก 25 ปีต่อมาประเทศต่าง ๆ ในยุโรปก็ได้ตรากฎหมายค่าทดแทนขึ้นใช้จนครบทุกประเทศ

ค.ศ. 1897

รัฐสภาอังกฤษได้ผ่านพระราชบัญญัติเงินกองทุนทดแทนฉบับแรกและได้พัฒนาปรับปรุงพระราชบัญญัติให้สมบรูณ์ยิ่งขึ้นใน ปี ค.ศ. 1907

ค.ศ. 1908

สหรัฐอเมริกาได้ใช้พระราชบัญญัติเงินทดแทนของอังกฤษ (ค.ศ. 1907) มาเป็นรูปแบบในการตรากฎหมายเงินทดแทนฉบับแรกของอเมริกาและต่อมาในปี ค.ศ. 1948 ในสหรัฐอเมริกาได้ใช้กฎหมายเงินทดแทนครบทุกรัฐ

ค.ศ. 1913

ในสหรัฐอเมริกาได้มีการจัดตั้งสภาแห่งชาติทางด้านความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม (National Council for Industrial Safety) และต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น สภาความปลอดภัยแห่งชาติ (National Safety Council)

ค.ศ. 1919

ได้มีการจัดตั้งองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO) และค.ศ. 1948 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้จัดประชุมสภานามัยโลกครั้งที่ 1 (The First World Health Assembly) เพื่อจัดตั้งคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญร่วมมือทางด้านอาชีวอนามัย (joint ILO/WHO Expert Committee on Occupational Health)

องค์กรทั้งสองได้ให้ความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ในหาความรู้ การศึกษา การฝึกอบรม ส่งผู้เชี่ยวชาญไปให้คำปรึกษาแนะนำงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสาขาวิชาการต่าง ๆ

ค.ศ. 1970

รัฐสภาสหรัฐอเมริกาได้ผ่านกฎหมายความปลอดภัยที่รู้จักกันในนาม พระราชบัญญัติความปลอดภัย(Occupational Safety and Health Act of 1970) ซึ่งเป็นพระราชบัญญัติที่ให้การคุ้มครองคนงานให้ทำงานในสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะเพื่อเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรมนุษย์ของชาติด้วย โดยพระราชบัญญัตินี้ได้กำหนดองค์กรที่สำคัญขึ้น 2 องค์กร คือ สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (Occupational Safety and Health Administration: OSHA) มีหน้าที่บริหารงานให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และสถาบันความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ (National Institute for Occupational Safety and Health: NIOSH) มีหน้าที่ในการศึกษา วิจัย ค้นคว้า และเสนอแนะมาตรฐาน ตลอดจนให้การศึกษาและฝึกอบรมบริการวิชาการ การตรวจ ประเมินเสนอแนวทางในการป้องกันควบคุมอันตรายอีกด้วย

ค.ศ. 1971

สหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายอีกฉบับหนึ่งเรียกว่า “Willams-steiger Act 1971” โดยมีจุดมุ่งหมายให้มีการเตรียมการป้องกันสภาพแวดล้อมในระยะยาว เพื่อเป็นการป้องกันเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตไว้ล่วงหน้า

ค.ศ. 1974

รัฐบาลอังกฤษได้ออกพระราชบัญญัติสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (The Health and Safety at Work) เพื่อคุ้มครอง ดูแลสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน

ค.ศ. 1976

ประเทศสวีเดนถึงแม้ว่าจะจัดให้มีการบริหารอาชีวอนามัย ตั้งแต่ศตวรรษที่ 16 ในโครงการที่เกี่ยวกับเหมืองแร่และอุตสาหกรรมหนักแต่ได้ออกกฎหมายบังคับใช้ในปี ค.ศ. 1976 เรียกว่า พระราชบัญญัติความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 1976 (Occupational Safety and Health Act 1976)

ค.ศ. 1977

ประเทศนอร์เวย์ ได้ออกพระราชบัญญัติว่าด้วยการคุ้มครองและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (The Worker Protection and Working Environment Act 1977) โดยกำหนดเรื่องการทำให้อำนาจผู้แทนฝ่ายลูกจ้างในการประเมินสภาพอันตรายจากสิ่งแวดล้อมการทำงานรวมถึงการปรับปรุงแก้ไขด้วย

ค.ศ. 1987

ประเทศแคนาดาได้ประกาศใช้กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เรียกว่า “The Ontario Occupational Health and Safety Act 1978” เนื้อหาหลักได้แก่เรื่องการทำให้อำนาจเจ้าหน้าที่ของรัฐในการควบคุมสารพิษในสถานประกอบ ให้นายจ้างจัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และลูกจ้างสามารถปฏิเสธการทำงานถ้าพบว่างานนั้นอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยได้

ประวัติความมาของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเทศไทย

ประเทศไทยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้ขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 8.4 เมื่อเทียบกับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ซึ่งเคยสูงขึ้นประมาณร้อยละ 5.3 โครงสร้างของการพัฒนาเศรษฐกิจนั้นมุ่งขยายหรือเน้นไปในทางภาคอุตสาหกรรม โดยมีภาคเกษตรกรรม และการบริการเป็นส่วนรองรับการขยายตัว ผลจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจดังกล่าว สถิติข้อมูลจากกองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ได้ชี้ให้เห็นว่าจะต้องมีการขยายตัวของการใช้แรงงานในภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจาก 2.8 ล้านคนในปี พ.ศ. 2524 เป็น 4.1 ล้านคนในปี พ.ศ. 2534 และคาดว่าจะสูงเพิ่มขึ้นถึง 5.7 ล้านคนในช่วงปลายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ในสาขาบริการจะมีผู้ปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นจาก 6.1 ล้านคนในปี พ.ศ. 2529 เป็น 8.0 ล้านคนเมื่อเริ่มต้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 และปลายแผนพัฒนาฯ ในปี พ.ศ. 2539 จะมีจำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นเป็น 10.3 ล้านคน ส่วนแรงงานในภาคเกษตรกรรมผลจากการขยายตัวจะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย แรงงานในภาคเกษตรกรรมจะอยู่ประมาณ 17-18 ล้านคนจนถึงสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7

ประวัติอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในประเทศไทย

ประเทศไทยได้ให้ความสนใจและเห็นความสำคัญของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาหลายทศวรรษแล้ว แต่ลักษณะงานอาจจะยังแฝงรวมอยู่กับงานอื่นๆ ดังหลักฐานข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในลักษณะการออกกฎหมายพระราชบัญญัติการจัดตั้งองค์กรขึ้นมาดำเนินงาน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

พ.ศ. 2462

ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization) ตั้งแต่แรกตั้งองค์กรนี้

พ.ศ. 2471

ประกาศใช้ “พระราชบัญญัติควบคุมกิจการค้าขายอันกระทบถึงความปลอดภัยหรือผาสุกแห่งสาธารณชน”

พ.ศ. 2477

ประกาศใช้ “พระราชบัญญัติสาธารณสุข พุทธศักราช 2477”

พ.ศ. 2482

ประกาศใช้ “พระราชบัญญัติโรงงาน พุทธศักราช 2482” เพื่อกำหนดมาตรฐานการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง (เช่น การรักษาความสะอาดและความปลอดภัยในโรงงาน ความปลอดภัยในการติดตั้งเครื่องจักรกล อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า อันตรายจากวัตถุมีพิษ วัตถุระเบิด และการจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น) ตลอดจนการกำหนดเงื่อนไข การขอตั้งประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม

พ.ศ. 2484

ประกาศใช้ “พระราชบัญญัติสาธารณสุข พุทธศักราช 2484” ได้กำหนดให้มีการคุ้มครองสุขภาพและอนามัยของลูกจ้างในโรงงานอุตสาหกรรมและสถานที่ทำงานในเรื่องเกี่ยวกับแสงสว่าง การระบายอากาศ น้ำดื่ม ห้องน้ำ ห้องส้วม การกำจัดขยะมูลฝอย และการป้องกันอันตรายจากวัตถุมีพิษ

พ.ศ. 2499

ประกาศใช้ “พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร”

พ.ศ. 2501

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ให้ความสนใจงานอาชีวอนามัย ได้ส่งผู้แทนไปประชุมงานอาชีวอนามัยระหว่างประเทศที่เมืองกัลกัตตา ประเทศอินเดีย

พ.ศ. 2502-2507

กรมอนามัยได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปดูแลงานด้านอาชีวอนามัยที่ประเทศอินเดีย ประเทศอังกฤษ และประเทศอื่นๆในยุโรป ได้มีการสอนวิชาอาชีวอนามัยแก่นักเรียนและพนักงานอนามัยที่ศูนย์ฝึกและอบรมอนามัยภาคกลาง จังหวัดชลบุรี รวมถึงอบรมเจ้าหน้าที่อื่นๆ เช่น แพทย์ พยาบาลคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เล็งเห็นความสำคัญ ได้จัดสอนวิชาอาชีวอนามัยเป็นวิชาเสริมแก่นักศึกษา ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์สาธารณสุข สุขศึกษาและแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล และคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดให้มีการบรรยายวิชาอาชีวอนามัยแก่นักศึกษาแพทย์ปีสุดท้าย

พ.ศ. 2503

ประกาศใช้ “พระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2503” แก้ไขเพิ่มเติม “พระราชบัญญัติโรงงาน พุทธศักราช 2482” (ปัจจุบันพระราชบัญญัติโรงงาน พุทธศักราช 2482 และ 2503 ได้ถูกยกเลิกแล้ว โดย “พระราชบัญญัติโรงงานพุทธศักราช 2512” และได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม โดยมีฉบับที่ 2 พุทธศักราช 2518 และ ฉบับที่ 3 พุทธศักราช 2522)

พ.ศ. 2507

กรมอนามัยได้รายงานเหตุการณ์ การแพ้พิษสารแมงกานีสในโรงงานถ่านไฟฉายแห่งหนึ่ง คนงานแพ้พิษแมงกานีสในระดับความรุนแรงต่าง ๆ 41 ราย

พ.ศ. 2508

กรมอนามัยได้เสนอร่างแก้ไขพระราชบัญญัติสาธารณสุข เพื่อให้เหมาะสมกับงานด้านอาชีวอนามัยและเพื่อให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่อนามัย ในการให้คำแนะนำแก่โรงงานอุตสาหกรรม

คณะรัฐมนตรีมีมติให้กระทรวงสาธารณสุขหาทางให้เจ้าหน้าที่อนามัยมีสิทธิเข้าตรวจแนะนำการปฏิบัติงานตามโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผลดีต่อสุขภาพอนามัยของแรงงาน และกรรมการ

พ.ศ. 2509

สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติได้บรรจุโครงการอาชีวอนามัยไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510 – 2514)

พ.ศ. 2510

โครงการอาชีวอนามัยได้เข้าร่วมอยู่กับกองช่างสุขาภิบาล และได้จัดตั้ง ศูนย์อาชีวอนามัยภาคกลาง ขึ้นที่ตำบลสำโรงใต้ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการเป็นศูนย์ปฏิบัติงานดำเนินงานตามแผนพัฒนาในการสำรวจวิจัยภาวะแวดล้อมในโรงงาน ให้บริการอาชีวอนามัยให้การศึกษาและฝึกอบรมคนงาน กรรมการ เจ้าของโรงงานต่าง ๆ

พ.ศ. 2510

ประกาศใช้ “พระราชบัญญัติวัดภูมิพิศ พุทธศักราช 2510” และมีการแก้ไขเพิ่มเติม ใน “พระราชบัญญัติวัดภูมิพิศ (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2516” มีข้อบัญญัติเกี่ยวกับการเก็บรักษาการขนย้าย ตลอดจนการใช้วัดภูมิพิศต่าง ๆ

พ.ศ. 2511

คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ตั้ง คณะกรรมการประสานงานอาชีวอนามัยแห่งชาติ เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2511 โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานประมงและสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ เป็นต้น โดยทำหน้าที่ประสานงานและร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในเรื่องเกี่ยวกับอาชีวอนามัย

พ.ศ. 2512

ประกาศใช้ “พระราชบัญญัติโรงงาน พุทธศักราช 2512” โดยกระทรวงอุตสาหกรรม (กรมโรงงานอุตสาหกรรม) เป็นผู้ปฏิบัติและบังคับใช้ “พระราชบัญญัติโรงงาน พุทธศักราช 2512” และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2518 (ฉบับที่ 2) ได้บัญญัติถึง การรายงานการเกิด

อุบัติเหตุในโรงงาน หน้าที่ของผู้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานในการป้องกันอุบัติเหตุ อันตรายต่อคนงาน หลักเกณฑ์และมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล ไฟฟ้า แสงสว่าง อาคารโรงงาน สถานที่ทำงาน การระบายอากาศ การกำจัดน้ำทิ้ง การป้องกัน อัคคีภัยตลอดจนการให้คนงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดต่าง ๆ

พ.ศ. 2512

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (ปัจจุบันคือมหาวิทยาลัยมหิดล) ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยให้จัดตั้งหลักสูตรอาชีวอนามัยระดับปริญญาตรีและสภาการศึกษาแห่งชาติได้พิจารณาอนุมัติ ให้ความเห็นชอบหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัย เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2512 และผลิตบัณฑิตสำเร็จรุ่นแรกในปีการศึกษา 2512 – 2513

พ.ศ. 2515

กระทรวงสาธารณสุขได้รับอนุมัติจัดตั้ง กองอาชีวอนามัยขึ้น สังกัดกรมส่งเสริมสาธารณสุข (ปัจจุบันคือกรมอนามัย) ได้มีการออกประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2515 เป็นกฎหมายคุ้มครองสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง โดยอาศัยอำนาจแห่งประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ได้ออกประกาศกระทรวงมหาดไทยอีกหลายฉบับอย่างต่อเนื่องและใช้เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน เช่นประกาศกระทรวงมหาดไทยเอง กำหนดงานที่อาจเป็นอันตรายของสุขภาพหรือร่างกายของลูกจ้าง เงินทดแทนการจัดสวัสดิการสำหรับคนงาน ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (สารเคมี ความร้อน แสง เสียง ประดาน้ำ) เครื่องจักรและหม้อไอน้ำ ก่อสร้างและนั่งร้าน เขตก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม บันจั้น และประกาศ กระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยกำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้าง ตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไปต้องจัดให้มี “เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน”

พ.ศ. 2517

กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย ได้จัดตั้งฝ่ายความปลอดภัย โดยสังกัดกองคุ้มครองแรงงาน ซึ่งต่อมาได้ยกฐานะเป็นกองมาตรฐานแรงงาน มีฐานะเป็นกองภายใน

พ.ศ. 2524

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับอนุมัติให้เปิดสอนหลักสูตรปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขอุตสาหกรรมและความปลอดภัย

พ.ศ. 2525

รัฐบาลได้ตระหนักถึงความรุนแรงของอุบัติเหตุที่คุกคามชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ซึ่งอุบัติเหตุมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ จึงได้มีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 5 และเพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว สัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมาย จึงได้จัดตั้ง คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ (กปอ.) ขึ้นในสำนักนายกรัฐมนตรี โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และมีผู้บริหารในระดับสูงของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ วัตถุประสงค์หลักคือ การกำหนดนโยบายระดับชาติในเรื่องนี้ และเป็นองค์กรกลางในการร่วมมือประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

พ.ศ. 2526

กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย ได้รับความช่วยเหลือและความร่วมมือจากองค์การแรงงานระหว่างประเทศในการจัดตั้ง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน (National Institute for Improvement of Working Conditions and Environment) ขึ้น มีฐานะเป็นกองภายใน

พ.ศ. 2528

กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย ได้ออกประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยกำหนดให้นายจ้างที่มีลูกจ้างในสถานประกอบการตั้งแต่ 100 คนขึ้นไปจะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน 1 คน ตลอดจนระยะเวลาปฏิบัติงาน

ความหมายและขอบเขตของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**ความหมายของอาชีวอนามัย**

คำว่า “อาชีวอนามัย” มาจากคำภาษาอังกฤษว่า “Occupational Health” ในภาษาไทยนั้น อาชีวอนามัยเป็นคำสมาสระหว่างคำว่า อาชีวะ หรือ อาชีพ กับคำว่า “อนามัย” ซึ่งสามารถที่จะให้คำจำกัดความของคำว่า “อาชีวอนามัย” ได้คือ

“อาชีวอนามัย” หมายถึง ศาสตร์และศิลปะที่เกี่ยวกับการป้องกัน ส่งเสริม คุ้มครอง และ รักษาไว้เพื่อให้ผู้ประกอบการอาชีพทุกอาชีพ มีสถานะอนามัยที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ และ ความเป็นอยู่ในสังคมที่ดี

นายแพทย์ชิน โอศถ หัสบำเรอ ได้ให้ความหมายของคำอาชีวอนามัยว่า “อาชีวอนามัย” หมายถึง “การดูแลสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ประกอบการอาชีพการงาน”

ความหมายของคำที่เกี่ยวกับงานความปลอดภัย

ในการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยมีคำหลายคำที่เกี่ยวข้องที่ควรทราบ ดังนี้

1. ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง สถานะการปราศจากภัยหรือการพ้นภัย รวมถึงการปราศจากอันตราย (danger) การบาดเจ็บ (injury) การเสี่ยงภัย (risk) หรือการสูญเสีย (loss)
2. ภัย (Hazard) หมายถึง สถานการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคลหรือ ความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือวัสดุ หรือกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน ตามปกติของบุคคล
3. อันตราย (Danger) หมายถึง สถานะที่เป็นอันตรายจากภัย (Hazard) ระดับความรุนแรงจะ มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการป้องกัน เช่น การทำงานบนที่สูง ๆ สภาพการณ์เช่นนี้ถือว่าเป็นภัย ซึ่งอาจทำให้บาดเจ็บถึงแก่ชีวิตได้ถ้าพลัดตกลงมา ถือว่ามีอันตรายอยู่ระดับหนึ่งแต่ถ้าผู้ปฏิบัติงาน ใช้สายนิรภัยขณะทำงาน โอกาสที่จะตกลงมาก็จะน้อยลง ดังนั้น ระดับอันตรายก็จะลดน้อยลง เป็น ต้น
4. อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลทำ ให้เกิดการสูญเสีย (loss) ตัวอย่างเช่น ช่างบำรุงรักษาได้รับชิ้นส่วนอะไหล่ไม่ตรงกับที่ต้องการ ทำ ให้งานบำรุงรักษา ช่อมแซมต้องเข้าไป 4 วัน จากการสอบสวนพบว่าการพิมพ์หมายเลขชิ้นส่วน อะไหล่ลงในแบบเบิกอะไหล่ไม่ถูกต้อง ฉะนั้น “อุบัติเหตุ” ในกรณีนี้หมายถึงการพิมพ์หมายเลข ชิ้นส่วนอะไหล่ไม่ถูกต้องในแบบฟอร์ม เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนา เพราะ ทำให้งานล่าช้าถึง 4 วัน
5. อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครคาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้ เกิดขึ้น ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ไม่สามารถควบคุมได้ และไม่สามารถหลีกเลี่ยง เมื่อมีอุบัติเหตุ เกิดขึ้นแล้วย่อมก่อให้เกิดความเสียหายหลายประการ ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ความหมายของอุบัติเหตุ

	เหตุการณ์	ผล		
		ลูกจ้าง	ครอบครัว	นายจ้าง
อุบัติเหตุ	ไม่คาดคิด	บาดเจ็บ	สมาชิกในครอบครัว	เครื่องมือ
	ไม่ตั้งใจ	พิการ	เดือดร้อน ทรมาณ	เครื่องจักร
	ไม่ได้วางแผน	ทุพพลภาพ	รายได้ลดลง	วัตถุดิบ
	ไม่สามารถควบคุม	ตาย	เป็นภาระต่อสังคม	สินค้า
	ไม่สามารถหลีกเลี่ยง			เสียหาย

ขอบเขตงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. ขอบเขตตามข้อกำหนดของ WHO และ ILO องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labor Organization: ILO) ได้ประชุมร่วมกันและได้กำหนดขอบเขตงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5 ประการคือ

1.1 การส่งเสริม (Promotion) และธำรงรักษาไว้ (Maintenance) เพื่อให้คนงานทุกอาชีพมีสุขภาพร่างกาย (Physical) จิตใจ (Mental) ที่สมบูรณ์ที่สุด ตลอดจนมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Social Wellbeing)

1.2 การป้องกัน (Prevention) คนงานไม่ให้มีสุขภาพอนามัยเสื่อมโทรมหรือผิดปกติจากสาเหตุอันเนื่องมาจากสภาพการทำงาน (Working Condition)

1.3 การป้องกันคุ้มครอง (Protection) คนทำงานหรือลูกจ้างไม่ให้ทำงานเสี่ยงต่ออันตราย

1.4 จัดคนงานให้ทำงานในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับความสามารถของร่างกายและจิตใจ ของเขา (Physiological and psychological ability)

1.5 ปรับงานให้กับคน และปรับคนให้กับงาน (The adaptation of work to man and of each man to his job)

2. ขอบเขตในศาสตร์และงานในสาขาวิชาต่าง ๆ การที่จะดำเนินการตามขอบเขตงานขององค์การอนามัยโลกและองค์การแรงงานระหว่างประเทศ เพื่อเป้าหมายสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพจำเป็น จะต้องมีศาสตร์สาขาต่าง ๆ พร้อมบุคลากรดำเนินกิจกรรมร่วมกันเป็นทีมเพื่อสืบค้น ประเมิน และควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัย (Potential Health Hazards) ซึ่งขอบเขตงานต่าง ๆ มีดังนี้

2.1 งานอาชีวสุขศาสตร์ ซึ่งมีนักอาชีวสุขศาสตร์ (Occupational hygienist) นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial hygienist) นักพิษวิทยา (Toxicologist) ทำหน้าที่ สืบค้น ตรวจสอบ ประเมิน เพื่อควบคุมสิ่งแวดล้อมการทำงานและเพื่อป้องกันโรคภัยเนื่องจากการทำงาน

2.2 งานอาชีวนิรภัย (Occupational Safety) บุคลากรประกอบด้วยนักวิทยาศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย วิศวกรความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน นักเออร์โกโนมิกส์ (Ergonomist) มีหน้าที่ตรวจสอบสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมการทำงานเพื่อ ประเมิน ป้องกัน และควบคุมอุบัติเหตุ

2.3 งานอาชีวเวชศาสตร์ (Occupational Medicine) บุคลากรประกอบด้วย แพทย์อาชีวอนามัย พยาบาลอาชีวอนามัย ทำหน้าที่ในการตรวจร่างกายและรักษาโรคแก่คนทำงาน

2.4 งานเวชกรรมฟื้นฟู (Rehabilitation) ประกอบด้วยแพทย์เฉพาะสาขา นักกายภาพบำบัด นักจิตวิทยาอุตสาหกรรม (Industrial Psychologist) และบุคลากรสาขาที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ฟื้นฟูสภาพความพิการของคนงาน

ตารางที่ 1.2 แสดงขอบเขตงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทีมงานบุคลากร และหน้าที่ ความรับผิดชอบ ในการดำเนินกิจกรรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 1.2 แสดงขอบเขตงานบุคลากรและหน้าที่ของบุคลากรในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

งานอาชีวอนามัย	ทีมงานอาชีวอนามัย (บุคลากร)	หน้าที่
อาชีวสุขศาสตร์ (Occupational Hygiene)	นักอาชีวสุขศาสตร์ (Occupational Hygienist)	ตรวจ ประเมิน ควบคุม สิ่งแวดล้อมใน การ ทำงานเพื่อป้องกันโรค
อาชีวนิรภัย (Occupational Safety)	นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygienist) นักพิษวิทยา (Toxicologist) นักวิทยาศาสตร์อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (Occupational Health and safety)	ตรวจ ประเมิน ควบคุม สภาพการทำงาน

งานอาชีวอนามัย	ทีมงานอาชีวอนามัย (บุคลากร)	หน้าที่
อาชีวเวชศาสตร์ (Occupational Medicine) เวชกรรมฟื้นฟู (Rehabilitation)	วิศวกรความปลอดภัย (Safety Engineer) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) (Safety Officer) นักเอร์گونอมิกส์ (Ergonomist) แพทย์อาชีวอนามัย พยาบาลอาชีวอนามัย แพทย์เฉพาะสาขา นักกายภาพบำบัด (Physical Therapist) นักจิตวิทยาอุตสาหกรรม (Industrial Psychologist)	เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ตรวจร่างกาย รักษาโรค ฟื้นฟูสภาพความพิการ

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

1. สาเหตุโดยตรงของอุบัติเหตุ

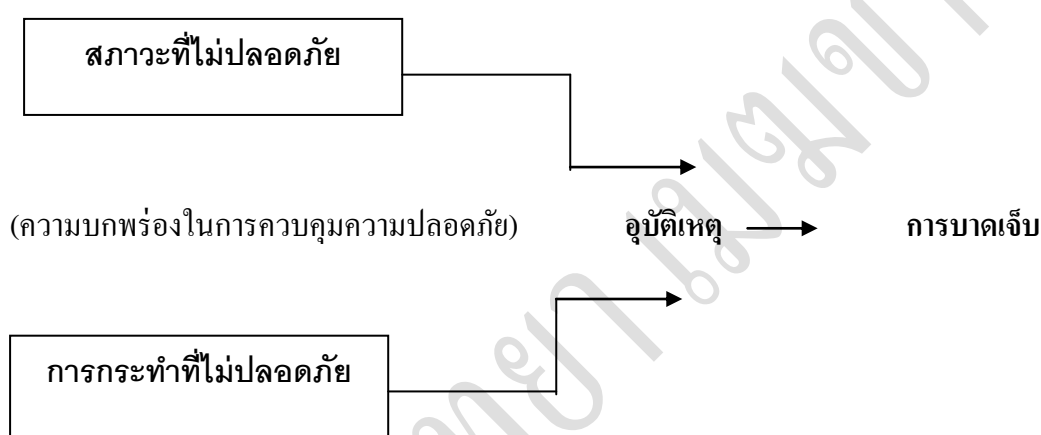
1.1 สถานะที่ไม่ปลอดภัย หมายถึง โอกาสที่จะเกิดอันตราย เช่น การสวมชุดทำงานไม่ถูกต้อง มีวัตถุวางกีดขวางทางเดิน หรือความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของโรงงาน ผู้ทำงานต้องระมัดระวังไม่ก่อให้เกิดสถานะที่ไม่ปลอดภัย และต้องพร้อมอยู่เสมอที่จะแก้ไขสถานะนั้นทุกครั้งที่สังเกตเห็น

1.2 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย หมายถึง การกระทำใดๆ ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในโรงงาน และทำในสิ่งที่ถูกห้าม ได้แก่ การเดินผ่านทางที่ไม่ใช่ทางผ่าน เพื่อเป็นทางลัด หรือวิ่งผ่านอย่างรีบร้อน กฎความปลอดภัยต้องปฏิบัติทุกเวลาและสถานที่

2. สาเหตุทางอ้อมของอุบัติเหตุ

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บส่วนใหญ่ในขณะที่ทำงานนั้นเริ่มมาจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ การไม่ตระหนักถึงความปลอดภัย หรือการละเลย ไม่ระวัง เหตุต่าง ๆ นี้อยู่เบื้องหลังของสาเหตุโดยตรง ก็คือสาเหตุทางอ้อม

ความสัมพันธ์แสดงได้ดังนี้



ภาพ 1.1 แสดงสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุเช่นนี้สามารถป้องกันได้ โดยการจัดสถานะที่ไม่ปลอดภัยและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยออกไป

อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ยกตัวอย่างเช่น อุบัติเหตุที่เกิดจากท่ออากาศเป็นสาเหตุโดยตรง ทำให้เกิดการหกล้ม แต่มีสาเหตุเชื่อมโยงทางอ้อมคือผู้ทำงานนั้นนอนดึก พักผ่อนไม่เพียงพอ เป็นผลทำให้จิตใจเหม่อลอย เป็นเหตุให้ลืมกฎความปลอดภัยที่ว่าไม่ควรวิ่งตามทางเดิน

บทสรุปจากที่ได้กล่าวมา

1. การบาดเจ็บเป็นผลมาจากอุบัติเหตุ
2. อุบัติเหตุเป็นผลมาจากสาเหตุโดยตรง
3. จากการศึกษาสาเหตุโดยตรง พบว่าสาเหตุทางอ้อมมีพื้นฐานมาจากสาเหตุโดยตรง

ตัวอย่างการเกิดอุบัติเหตุ

ช่างเครื่อง กำลังทำงานอยู่ในโรงซ่อม ประตูหน้าต่างปิดหมด เนื่องจากอากาศหนาว ช่างตัวเขามีรถยนต์ที่ติดเครื่องทิ้งไว้ เขาหมดสติไปเนื่องจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซดังกล่าวเข้าไปขัดขวางการส่งผ่านก๊าซออกซิเจนในกระแสโลหิต

ช่างเทคนิค เดินถือเครื่องวัดอัตราการไหลของเหลวจาบริเวณโรงซ่อมไปยังพื้นที่ที่จะติดตั้งระหว่างทางเขาเดินไปเหยียบพื้นที่ที่มีน้ำมันหกอยู่แล้วเกิดลื่นล้ม เครื่องวัดดังกล่าวตกกระแทกพื้นและเสียหายจนไม่อาจซ่อมแซมได้

ช่างไฟฟ้า กำลังทำงานกับเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าแรงสูงขณะที่เครื่องยังร้อนอยู่เพื่อเป็นการประหยัดเวลา ไขควงเกิดลื่นหลุดมือไปขัดอยู่ระหว่างจุด 2 จุด ที่อยู่ใกล้กันซึ่งมีกระแสไฟแล้วเกิดไฟฟ้าลัดวงจรขึ้น ผลจากการระเบิดทำให้ช่างไฟถูกไฟลวก อาการสาหัส กล้องควบคุมเครื่องพังยับเยิน และต้องหยุดกระบวนการผลิตบางส่วนเหตุการณ์ทั้ง 3 เหตุการณ์ข้างต้นนี้นับได้ว่าเป็นอุบัติเหตุ เหตุการณ์แรก มีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ เหตุการณ์ที่สอง ทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทรัพย์สินเสียหายและกระบวนการผลิตได้รับผลกระทบ ในขณะที่เหตุการณ์ที่สาม สร้างความเสียหายให้แก่ทรัพย์สิน

คำอีกคำหนึ่งที่ใช้บ่อยมากในการควบคุมความปลอดภัยและสุขภาพ ได้แก่คำว่า “เหตุการณ์ผิดปกติ” (Incident) ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและการเกิดเพลิงไหม้ “เหตุการณ์ผิดปกติ” มักจะหมายถึงความถึง “เหตุที่เกือบกลายเป็นอุบัติเหตุ” (near accident) หรือ “เหตุที่เกือบสร้างความสูญเสีย” (near miss) WILLIAM G.JONHSON ผู้แต่งหนังสือเรื่อง MOST SAFETY ASSURANCE SYSTEM ได้กล่าวว่า เหตุผิดปกติที่มีความคล้ายคลึงกับอุบัติเหตุ แต่ไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือสร้างความเสียหายเหมือนกับอุบัติเหตุ และเขาได้เน้นว่า เหตุการณ์ผิดปกติมีความสำคัญยิ่งยวดต่อการควบคุมความปลอดภัยหากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีศักยภาพในการทำลายสูง (HIGH POTENTIAL FOR HARM = HIPO) จะต้องได้รับการตรวจสอบอย่างเต็มที่เช่นเดียวกับอุบัติเหตุ และในที่นี้ “เหตุการณ์ผิดปกติ” ก็คือ “เหตุอันไม่พึงปรารถนา” ซึ่งหากมีการเปลี่ยนสถานะต่างไปจากเดิมเพียงเล็กน้อยก็อาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทำลายทรัพย์สิน หรือสร้างความเสียหายให้กับกระบวนการผลิตได้ และต่อไปนี่ก็คือตัวอย่างของเหตุการณ์ผิดปกติ

ช่างซ่อมบำรุง ซึ่งทำงานกะกลางคืนพบว่ารถยนต์ไฟฟ้าจอดอยู่ข้างทางเดิน แทนที่จะจอดอยู่ที่ชาร์ตแบตเตอรี่ตามปกติ จึงขับไปยังที่ชาร์ตแบตเตอรี่ ขณะผ่นความเร็วให้รถช้าลงก็พบว่า

เบรกผิดกว่าปกติ และเขาได้เปลี่ยนเกียร์ถอยหลังอย่างรวดเร็ว เป็นเหตุให้รถถอยไปชนกับอุปกรณ์ชาร์ตแบตเตอรี่ แต่ไม่มีการเสียหายใด ๆ ในกรณีเช่นนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงสภาพเพียงเล็กน้อย อาจเกิดความเสียหายอย่างกว้างขวางต่อตัวรถ และอุปกรณ์ชาร์ตแบตเตอรี่รวมทั้งตัวคนขับด้วย

บริษัทหลายแห่งที่มีโครงการละเอียดซับซ้อน จะจัดเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาทุกชนิดเป็น “เหตุการณ์ผิดปกติ” เพื่อขยายขอบเขตการควบคุมเสียหายในโครงการของตนให้กว้างขวางมากขึ้น เหตุการณ์ที่ไม่สร้างความเสียหายก็จะถูกจัดให้เป็นเหตุการณ์ที่มีศักยภาพในการทำลายสูง เพื่อจะได้รับความใส่ใจมากเท่า ๆ กับเหตุการณ์ที่มีความเสียหายรุนแรง คำจำกัดความของคำว่า เหตุการณ์ผิดปกติ เช่นนี้จะรวมเอาอุบัติเหตุ เหตุที่เกือบกลายเป็นอุบัติเหตุ การยกเลิกสัญญาในการรักษาความปลอดภัย ความสูญเสียที่เกิดจากการผลิตหรือคุณภาพ หรือเหตุที่เกือบเกิดความสูญเสีย ฯลฯ

เหตุการณ์ผิดปกติ คือ

- เหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนา ซึ่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากเดิมเพียงเล็กน้อยอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทำลายทรัพย์สินและสร้างความสูญเสียให้กับกระบวนการผลิต
- เหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนา ซึ่งอาจหรือเป็นผลทำให้เกิดความสูญเสีย

โรคที่เกิดจากการทำงานมีสาเหตุเช่นเดียวกับอุบัติเหตุหรือไม่?

มีหลายประการที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคภัยที่เกิดจากการทำงาน ในแต่ละปีพบว่ามีรายชื่อสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งหรือโรคอื่น ๆ เพิ่มขึ้น สารเหล่านั้นหลายชนิดเคยได้รับการรับรองว่าปลอดภัย และคนงานจำนวนมากก็ได้รับสารเหล่านั้นสะสมไว้โดยไม่เคยแสดงอาการอะไรเป็นเวลานาน และเมื่อใดที่อาการปรากฏออกมาความเสียหายที่เกิดขึ้นกับตัวเราก็ไม่อาจรักษาให้หายเป็นปกติได้

จากการกำหนดนิยามคำว่า “อุบัติเหตุ” ของเราได้ระบุไว้ว่า อุบัติเหตุ คือ ผลของการสัมผัสใกล้ชิดกับสารหรือแหล่งพลังงานที่มีค่ามากกว่าขีดจำกัดพื้นฐานของร่างกาย หรือโครงสร้างร่างกายมนุษย์มีระดับความทนได้ หรือขีดจำกัดของการบาดเจ็บต่อสารแต่ละชนิดหรือพลังงานแต่ละรูปแบบ โดยทั่วไป ผลกระทบที่ทำให้เกิดอันตรายจากการสัมผัสกับสิ่งเหล่านี้เพียงครั้งเดียว เช่น การถูกบาด กระตุกหัก เคล็ด แขน ขา ถูกตัด การไหม้จากสารเคมี ฯลฯ ล้วนถือเป็นอาการบาดเจ็บ

ส่วนอันตรายที่เกิดจากการสัมผัสซ้ำ ๆ เช่น เอ็นอักเสบ มะเร็ง ตับถูกทำลาย สูญเสียการได้ยิน ฯลฯ ถือเป็นการเจ็บป่วย (พึงตระหนักด้วยว่าการเจ็บป่วยอาจเกิดจากการสัมผัสเพียงครั้งเดียวได้เช่นกัน)

**อุบัติเหตุ เป็นผลมาจากการสัมผัส หรือแหล่งพลังงานที่มีปริมาณมากกว่า
ขีดจำกัดพื้นฐานของร่างกายหรือโครงสร้าง**

จุดวิกฤตของทั้งสองประเด็น ก็คือ การมีองค์ประกอบร่วมกัน ได้แก่ การสัมผัสกับสารหรือแหล่งพลังงานที่มีปริมาณมากกว่าขีดจำกัดของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นเพียงบางส่วนหรือทั่วร่างกายก็ตามท้ายที่สุดทั้งสองประเด็นก็มีการควบคุมเหมือนกันอีกด้วย นั่นคือ การป้องกันการสัมผัสหรือลดระดับให้อยู่ในขั้นที่ปราศจากอันตราย ทั้งคู่จะเกี่ยวข้องกับขั้นตอนการดำเนินการเดียวกัน คือ การจัดการสัมผัส การประเมินผลความรุนแรง และความเป็นไปได้ในการเกิดเหตุการณ์ รวมถึงการพัฒนาวิธีการควบคุมที่เหมาะสม นั่นก็หมายความว่า การจัดการกับปัญหาที่เกิดจากการทำงานจะต้องมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งกว้างขวาง เพียงพอที่จะรับมือกับอุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติทั้งหมดไม่ว่าผลลัพธ์จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย ทรัพย์สินเสียหายหรือเกือบเสียหายก็ตาม

ความปลอดภัย คือ การควบคุมความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุ

นิยามของศัพท์คำที่สาม ได้แก่ คำว่า “ความปลอดภัย” ซึ่งมักจะกำหนดความเป็นภาวะปลอดภัยจากอุบัติเหตุหรือจากสภาวะที่ปลอดภัยจากการเจ็บปวด การบาดเจ็บหรือความสูญเสีย อย่างไรก็ตามความหมายที่เป็นรูปธรรมมากกว่าก็คือ “การควบคุมความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ” คำจำกัดความเช่นนี้เกี่ยวกับการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย ทรัพย์สินเสียหาย และความสูญเสียที่มีต่อกระบวนการผลิต ซึ่งรวมไว้ทั้งการป้องกันอุบัติเหตุและการลดความสูญเสียให้น้อยลงเมื่อเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับงานการควบคุมในระบบการจัดการอีกด้วย

การศึกษาที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัย

ผลการศึกษาที่จะอธิบายต่อไปนี้จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจได้มากขึ้นว่าเหตุใดเราจึงควรให้ความสนใจกับอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายให้มากขึ้น

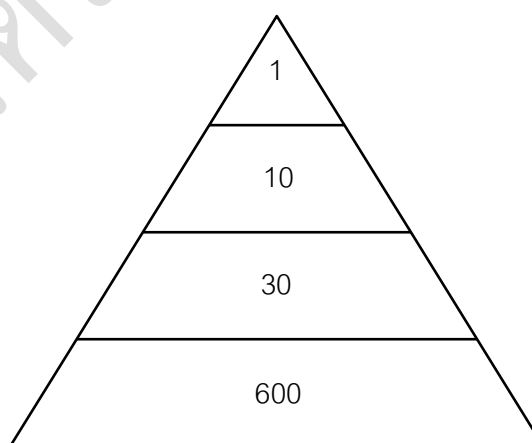
ในปี 2512 มีการดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรม โดยผู้อำนวยการฝ่ายบริการวิศวกรรมของ บริษัทประกันภัยในอเมริกาเหนือ ซึ่งได้มีการวิเคราะห์อุบัติเหตุ 1,753,498 ราย ที่รายงานไว้โดยบริษัท 297 แห่ง บริษัทเหล่านั้นเป็นตัวแทนของกลุ่มอุตสาหกรรม 21 ประเภท มีคนงาน 1,750,000 คน ซึ่งทำงานมากกว่า 3 พันล้านชั่วโมงทำงาน เมื่อนับถึงช่วงเวลาที่ทำกรวิเคราะห์ ผลการศึกษาแสดงถึงอัตราส่วนจากรายงานอุบัติเหตุดังต่อไปนี้

ทุก ๆ รายของการบาดเจ็บที่รุนแรง (ขึ้นเสียชีวิต ทูพพลภาพ หายงาน หรือต้องบำบัดรักษา) จะมีผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย (ขึ้นรับการปฐมพยาบาล) 9.8 ครั้ง สำหรับบริษัท 95 แห่ง ที่ดำเนินการวิเคราะห์การบาดเจ็บที่รุนแรง ได้รายงานว่าอัตราส่วนของการบาดเจ็บที่ทำให้มีการหยุดงานกับการบาดเจ็บต้องมีการรักษาพยาบาล คือ 1:15

47 % ของบริษัทเหล่านั้น แสดงให้เห็นว่ามีการสอบสวนเหตุที่สร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ และ 84% ระบุว่าได้สอบสวนเฉพาะอุบัติเหตุที่ทำความเสียหายร้ายแรง การวิเคราะห์ขั้นสุดท้ายชี้ด้วยว่า 30.2 % ของอุบัติเหตุที่ทำความเสียหายให้ทรัพย์สินจะปรากฏอยู่ในรายงานที่เกิดการบาดเจ็บรุนแรงทุกราย

ส่วนหนึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการสัมภาษณ์ลับเฉพาะกว่า 4,000 ชั่วโมง โดยหัวหน้างานที่ผ่านการอบรมมาแล้ว โดยถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ผิดปกติ (incident) ที่เกิดขึ้น ซึ่งหากมีการเปลี่ยนสถานะจากเดิมไปเพียงเล็กน้อยก็อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหายได้

การศึกษาอัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุ



ภาพ 1.2 ผลการศึกษาอัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุ

ที่มา : ชัยยุทธ ชาลิตนิกุล 2545 : 6

- 1 = การบาดเจ็บสาหัส หรืออาการรุนแรง (ถึงขั้นพิการ)
 10 = การบาดเจ็บเล็กน้อย (ไม่รุนแรง)
 30 = อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (ทุกประเภท)
 600 = เหตุการณ์ผิดปกติไม่เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายใด ๆ
 (เหตุการณ์ที่เกือบกลายเป็นอุบัติเหตุ)

พึงระลึกไว้ว่า ตัวเลขนี้เป็นเพียงเหตุการณ์และอุบัติเหตุที่มีรายงานไว้เท่านั้น ไม่ใช่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

เมื่อพิจารณาตัวเลขอัตราส่วนจะสังเกตเห็นว่า มีการรายงานอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายได้ 30 ครั้งต่อการบาดเจ็บสาหัสหรือทุพพลภาพ 1 ครั้ง อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย มีมูลค่าหลายพันล้านดอลลาร์ในแต่ละปี มักจะถูกเรียกผิด ๆ ว่าเป็น “เหตุการณ์ที่เกือบกลายเป็นอุบัติเหตุ (near accident)” ซึ่งแนวความคิดนี้เชื่อว่าอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายนั้น จะทำให้เกิดการบาดเจ็บด้วยเสมอ คำนี้ได้มาจากการฝึกอบรมในระยะแรก ๆ และกลายเป็นแนวคิดผิด ๆ ที่ทำให้หัวหน้าเกิดความเข้าใจว่า คำว่า “อุบัติเหตุ” นั้นจะต้องทำให้เกิดการบาดเจ็บเท่านั้น

ความสัมพันธ์ของอัตราส่วน 1:10:30:600 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเป็นการเขลาอย่างยิ่ง ที่ทุ่มเทความพยายามทั้งหมดไปที่เหตุการณ์เพียงไม่กี่ครั้งที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือพิการเท่านั้น ในเมื่อสามารถใช้ความพยายามนั้นควบคุมความสูญเสียทั้งหมดที่เกิดจากอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

สมควรเน้นย้ำไว้ตรงนี้ด้วยว่า การศึกษาในเรื่องอัตราส่วนดังกล่าวเป็นการดำเนินการของกลุ่มองค์กรขนาดใหญ่ในช่วงเวลาที่กำหนด จึงไม่จำเป็นว่าอัตราส่วนนั้นจะต้องเหมือนกันกับของกลุ่มอาชีพหรือองค์กรอื่น ๆ เพราะนั่นไม่ใช่เจตนารมณ์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จุดสำคัญอยู่ที่ว่าการบาดเจ็บร้ายแรงเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นน้อยครั้ง ในขณะที่เหตุการณ์ไม่รุนแรงมากนั้นจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้บ่อยกว่า ดังนั้นจึงจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรงเหล่านั้น ก่อนที่จะกลายเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงและนำไปสู่ความสูญเสียร้ายแรงขึ้น ฉะนั้นผู้นำในเรื่องความปลอดภัยต้องเน้นย้ำให้เห็นว่า การดำเนินการเหล่านั้นจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่อมุ่งจัดการกับเหตุการณ์ผิดปกติ (Incident) และอุบัติเหตุที่ไม่ร้ายแรง แต่มีศักยภาพสูงในการสร้างความสูญเสียโดยตรง

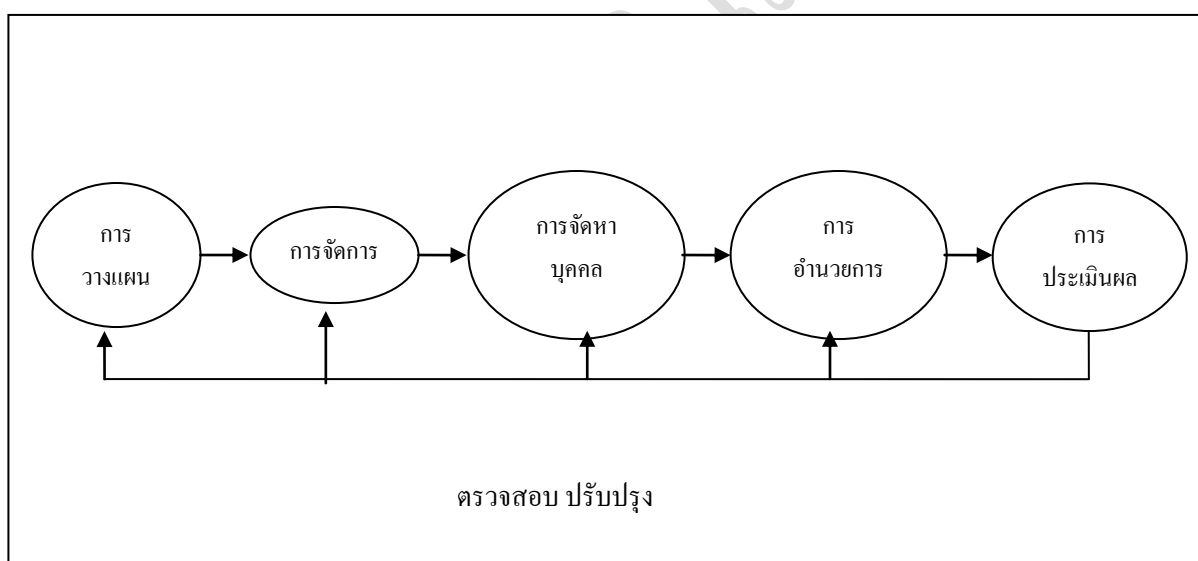
บทบาทของผู้บริหารเกี่ยวกับความปลอดภัย

1. หลักทั่วไปในกระบวนการบริหาร

การจัดการหรือการบริหารงานในสถานประกอบการ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมประเภทใดก็ตามที่ต้องการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ควรจะต้องถือว่างานด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องที่สำคัญเท่าเทียมกันกับงานหลักด้านอื่นๆ ซึ่งจะต้องควบคู่กันไปหรือผสมผสานกันไปในงานทุกขั้นตอนจนไม่สามารถแยกออกจากกันได้ โดยยึดหลักว่างานด้านความปลอดภัยเป็นงานของพนักงานทุกระดับและทุกคนที่จะต้องรับผิดชอบร่วมกัน และเป็นงานที่ต้องกระทำต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด

ในการบริหารงานความปลอดภัยนั้น โดยทั่วไปแล้วจะยึดถือหลักการหรือกระบวนการบริหารทั่วไปนั่นเอง ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การจัดการ การจัดหาบุคคล การอำนวยความสะดวก และการควบคุมประเมินผล โดยอาจสรุปพอสังเขปดังนี้

วงจร การบริหารความปลอดภัย



ภาพ 1.3 วงจรการบริหารความปลอดภัย

1. การวางแผนงาน เป็นการคิดหรือเตรียมการล่วงหน้าว่าจะทำอะไรบ้างในอนาคต ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงนโยบายของหน่วยงานเป็นหลัก เพื่อว่าแผนงานที่วางขึ้นไว้นั้นจะมีความสอดคล้องกันในการดำเนินงานเป็นไปได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์หรืออาจกล่าวได้ว่า การวางแผนนั้นเป็นการตัดสินใจว่าจะทำอะไร ทำอย่างไร ทำเมื่อไร และใครเป็นผู้ทำนั่นเอง

2. การจัดการ เป็นการแบ่งส่วนงาน บางครั้งก็อาจพิจารณา รวมไปถึงการปฏิบัติงานหรือวิธีการจัดการด้วย การแบ่งส่วนงานนี้จะต้องพิจารณาให้เหมาะกับการปฏิบัติงานเช่นการแบ่งงานเป็นฝ่าย ส่วน กรม กอง หรือแผนก โดยอาศัยปริมาณงาน คุณภาพของงาน หรือจัดตามลักษณะของงานเฉพาะอย่างก็ได้ นอกจากนี้อาจพิจารณาในแง่ของการควบคุมและอาจพิจารณาในแง่ของหน่วยงานและความรับผิดชอบ เช่น หน่วยงานหลักหรือสายงานบังคับบัญชา และหน่วยงานที่ปรึกษา และสายงานช่วย ทั้งนี้ต้องให้การร่วมมือประสานงานทุกระดับทั้งในด้านแนวนอนและแนวตั้งของหน่วยงานอย่างเหมาะสม

3. การจัดหาและพัฒนาบุคคล เป็นการจัดหาบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการจัดแบ่งหน่วยงานที่แบ่งไว้ โดยอาจรวมถึงการคัดเลือก การประเมินความสามารถและการพัฒนาบุคลากร ทั้งเพื่อให้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถปฏิบัติงานให้เหมาะสมกัน รวมถึงการที่จะเสริมสร้างและธำรงสัมพันธภาพในการทำงานของพนักงานอีกด้วย

4. การอำนวยการ จะรวมถึงการควบคุมงานและนิเทศงานและศิลปะในการบริหารเช่นภาวะผู้นำ มนุษย์สัมพันธ์ การจูงใจ และการสื่อสาร เป็นต้น อย่างไรก็ดี การอำนวยการนี้ยังรวมถึงการวินิจฉัยสั่งการที่เป็นหลักอันสำคัญอย่างหนึ่งของการบริหารงาน และขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บังคับบัญชาเป็นอย่างมาก

5. การควบคุม เป็นการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ผู้บริหารหรือผู้จัดการจะคอยสอดส่องดูแลอยู่เสมอว่า ผลการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร ก้าวหน้าไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงไร และจะต้องทราบการปฏิบัติงานทุกชั้น เพื่อที่จะสามารถแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น และจะเป็นผลทำให้การปฏิบัติงาน ต้องเบนไปตามแนวเดิมที่กำหนดไว้

2. แนวคิดพื้นฐานของการบริหารงานความปลอดภัย

การเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม นับวันจะมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการบริหารโรงงานมากขึ้นเรื่อยๆ เพราะขบวนการผลิตที่มีความปลอดภัยย่อมเป็นหลักประกันได้ว่า โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุอันตรายมีน้อยมากมีความสูญเสียและค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุลดลง เช่น ค่ารักษาพยาบาล คนงานหรือผู้บาดเจ็บพิการ ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ ค่าสูญเสียเวลาและโอกาส เป็นต้น เมื่อประหยัดค่าใช้จ่ายได้ต้นทุนการผลิตของโรงงานก็ลดลง สินค้าที่ผลิตได้ก็สามารถแข่งขันด้านราคากับคู่แข่งในท้องตลาด และผลตอบแทนด้านกำไรของโรงงานที่สูงขึ้นนั่นเอง

ในการจัดการเกี่ยวกับการเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงานนั้น เรามักได้ยินหรือได้เห็นคำว่า ปลอดภัยไว้ก่อน ซึ่งผู้บริหารด้านนี้ยึดถือปฏิบัติมาตลอดแต่ในปัจจุบัน นั้นคงต้อง

เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากผู้จัดการ โรงงานและผู้บริหารที่มีความคิดก้าวหน้าต้องไม่คิดว่า ความปลอดภัยและกระบวนการผลิตแยกห่างจากกัน เขาต้องการการผลิตที่ต้องการประสิทธิภาพเหนือสิ่งอื่นใด โดยที่การผลิตนั้นสำเร็จได้โดยมิได้มีผู้ใดบาดเจ็บหรือพิการเลย และสามารถลดค่าใช้จ่ายหรือความสูญเสียต่างๆเหลือน้อยที่สุดด้วย

ความปลอดภัยจะต้องสอดแทรกและกลมกลืนเข้าไปในกระบวนการผลิตสินค้าของโรงงาน จึงบรรลุเป้าหมายการบริหารงานได้ เพราะจุดประสงค์หลักของการบริหารโรงงานก็คือ การผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุด การที่จะบรรลุจุดประสงค์ดังกล่าวได้นั้น เราต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบหรือทรัพยากรพื้นฐานของโรงงาน 2 ประเภท ประเภทแรกคือ แรงงาน ประเภทสอง ได้แก่ วัสดุ เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์

การบริหารงานการผลิตจึงต้องเกี่ยวข้องกับการจัดหาทรัพยากรพื้นฐานทั้งสองประเภทในลักษณะงาน คือ การบริหารงานบุคคลสำหรับทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ การฝึกอบรมการคัดเลือกและบรรจุพนักงาน การตรวจสอบสุขภาพ และแรงงานสัมพันธ์ ส่วนทรัพยากรประเภทสองนั้น ลักษณะงานบริหารจะ ได้แก่ วิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ การค้นคว้าวิจัย และการบำรุงรักษา

ลักษณะงานต่างๆ ในการบริหารทรัพยากรพื้นฐานเหล่านี้จะต้องอาศัยวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ เป็นตัวเชื่อมประสานเพื่อให้ดำเนินการไปได้ จนบรรลุจุดประสงค์ของการผลิตที่มีประสิทธิภาพได้ ดังนั้น บทบาทและหน้าที่ของความปลอดภัยจะต้องมีลักษณะดังนี้

1. สอดแทรกอยู่ในวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ
2. เป็นการตรวจสอบผลที่ได้จากวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีการควบคุมอย่างเพียงพอ

ความปลอดภัยจะทำให้การทำงานเหล่านี้สำเร็จได้ด้วยการตั้งคำถามว่า ทำไมจึงยอมให้ทำหรือยอมให้เกิดสภาพการณ์เช่นนั้น เช่นนี้ได้ และมีการควบคุมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือไม่ ซึ่งเป็นการจัดหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุตนเอง

ความปลอดภัยมิใช่เป็นทรัพยากรของโรงงาน มิใช่สิ่งที่มีอิทธิพล มิใช่วิธีการ อีกทั้งมิใช่แผนงานหรือวิธีการต่างๆ แต่ความปลอดภัยเป็นสภาพทางจิตสำนึกอย่างหนึ่งอย่างหนึ่ง เป็นบรรยากาศที่จะต้องควบคุมอยู่ในทุกๆ วิธีการปฏิบัติงาน ในการบริหารงานการผลิตของโรงงาน จึงจะถือได้ว่าความปลอดภัยเป็นแผนงานสอดแทรกและกลมกลืนกับแผนงานอื่น ซึ่งจะทำให้การบริหารงานผลิตมีประสิทธิภาพอย่างถาวร

การสร้างความปลอดภัยกับการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม จะต้องได้รับการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนหรือแจ้งให้การบริหารจากเจ้าของโรงงานหรือผู้บริหารระดับสูงจึงจะ ทำให้กิจการบรรลุวัตถุประสงค์หลักขององค์การหรือถ้าไรก็ได้ การบริหารความปลอดภัยในปัจจุบันซึ่ง

เน้นหนักในการจัดองค์การ การวางแผนและควบคุมอย่างกว้างๆ นั้นได้พัฒนาให้มีความสัมพันธ์กับต้นทุนผลิตยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถกำหนดเป้าหมายและประเมินผลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

หลักการพื้นฐาน (Basic principles) หลักการพื้นฐานสำหรับผู้บริหารในการกำหนดนโยบาย ด้านการสร้างความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม

หลักการที่ 1 การกระทำที่ไม่ปลอดภัยสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุ ถือเป็นอาการที่แสดงออกถึงความบกพร่องหรือความผิดพลาดในระบบการบริหาร

หลักการที่ 2 ในบางสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมบางอย่าง เราสามารถที่จะคาดการณ์ได้ว่า อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงขึ้นได้ สถานการณ์ที่ว่านี้สามารถที่จะตรวจพบและแก้ไขควบคุมได้

หลักการที่ 3 งานด้านการสร้างความปลอดภัยในโรงงานควรได้รับการบริหารหรือจัดการ เช่นเดียวกับการกิจด้านอื่นๆ ขององค์กร ผู้บริหารจะต้องดำเนินการนี้ด้วยการกำหนดเป้าหมายที่สามารถบรรลุได้ การวางแผน การจัดองค์การที่มีประสิทธิภาพ และการควบคุมติดตามผล เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

หลักการที่ 4 หัวใจสำคัญสำหรับการทำให้งานด้านความปลอดภัยได้ผลและมีประสิทธิภาพก็คือ การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับสายงานหรือผู้ปฏิบัติด้านนี้อย่างชัดเจน

หลักการที่ 5 ภาระ กิจของการสร้างความปลอดภัยในโรงงานคือ การค้นหาและระบุชี้ชัดความบกพร่องหรือผิดพลาดการทำงานซึ่งจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ ภาระ กิจนี้สามารถทำได้ 2 แนวทาง ดังนี้

1. การหาเหตุผลว่าทำไมถึงเกิดอุบัติเหตุได้ โดยการค้นหาต้นตอของสาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุขึ้น
2. การถามตัวเองว่า การควบคุมที่มีประสิทธิภาพ สำหรับการป้องกันอุบัติเหตุได้นำไปปฏิบัติอย่างจริงจังหรือไม่

บทบาทของผู้บริหารระดับสูงที่เกี่ยวกับความปลอดภัย

ภาระหน้าที่นี้ หรือบทบาทของการบริหารต่อการสร้างความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม อาทิ การวางแผนโรงงานเพื่อความปลอดภัย การจัดองค์การเพื่อความปลอดภัย การซ่อมบำรุง การอบรมคนงาน มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ การทำฝาคอบเครื่องจักรกล การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัย ตลอดจนการคำนวณเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่างๆ

หน้าที่ต่างๆ เหล่านี้ เป็นสิ่งที่คนงานมีอาจกระทำให้บรรลุเป้าหมายได้โดยลำพัง ต้องอาศัยความร่วมมืออย่างจริงจังจากฝ่ายบริหาร เพราะเป็นการกระทำในระดับสูงและอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย จึงจะสำเร็จ

1. การเป็นผู้นำและให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง

การดำเนินงานความปลอดภัยในสถานประกอบการจะสำเร็จและบังเกิดผลอย่างจริงจังนั้นในเบื้องต้น จะต้องได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากผู้บริหารระดับสูงของบริษัท หรือ อื่นในหนึ่งผู้บริหารระดับสูงจะต้องเป็นผู้ริเริ่มงานด้านนี้อย่างจริงจัง โดยต้องเป็นผู้กำหนดและประกาศนโยบายความปลอดภัยอย่างเด่นชัด นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับสูงจะต้องคอยสอดส่องให้มีการปฏิบัติหรือดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวอย่างต่อเนื่องอีกด้วย

2. ความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูง

ความรู้สึกรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูง นับได้ว่าเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากที่จะทำให้กิจกรรมต่างๆ รวมทั้งการป้องกันภัยอันตรายต่างๆ ดำเนินไปอย่างราบรื่น ทั้งนี้เพราะว่าเมื่อผู้บริหารระดับสูงมีทัศนคติที่ดีและมีความรับผิดชอบต่องานและความปลอดภัยแล้ว ย่อมให้ผู้บริหารระดับล่างมีทัศนคติและความรับผิดชอบที่คล้อยตาม อันจะเป็นผลพลอยให้พนักงานทั่วไปได้ปฏิบัติตามเป็นลูกโซ่อีกด้วย แต่อย่างไรก็ตาม หากผู้บริหารระดับสูงไม่ได้มีความสนใจไม่มีความรับผิดชอบอย่างแท้จริง ในงานความปลอดภัยดังกล่าว ก็ย่อมจะหวังได้ยากกว่าบุคคลอื่นๆ จะดำเนินการในเรื่องนี้ ปกติความรู้สึกลึกซึ้งนี้ไม่สามารถที่จะมอบหมายหรือออกคำสั่งให้ปฏิบัติได้โดยตรง แต่จะต้องพยายามสร้างและโน้มน้าวให้เห็นดีเห็นชอบรู้สึกถึงประโยชน์อันมหาศาล ในหน่วยงานที่เพิ่มจะเริ่มงานความปลอดภัยอย่างมีรูปแบบจริงจังนั้นฝ่ายบริหารและทุกๆ ส่วนของหน่วยงานอาจยึดอัดลังเล มีความขัดแย้งหรือสงสัยอยู่บ้างเนื่องจากความไม่คุ้นเคยดังนั้น ฝ่ายบริหารจะต้องเตรียมแผนการต่างๆ ไว้ให้พร้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายจะต้องชัดเจน และให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ทุกคนในหน่วยงาน ซึ่งอาจสรุปความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูงได้ดังนี้

1. รับผิดชอบในความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานทุกคน
2. กำหนดนโยบายความปลอดภัย
3. จัดตั้งระบบการบริหารความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยงาน
4. ให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในระดับต่างๆ
5. กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคน มีส่วนร่วมรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย
6. จัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินงานด้านความปลอดภัย
7. รับทราบและสั่งการให้เป็นไปตามนโยบายความปลอดภัยของหน่วยงาน

8.มีส่วนร่วมในโครงการหรือกิจกรรมที่คณะกรรมการความปลอดภัยและฝ่ายต่างๆ
เสนอมา

9. ปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

3. การกำหนดนโยบายความปลอดภัย

ความพยายามที่จะหยุดยั้งการประสบอันตรายทั้งของบริษัทใหญ่และบริษัทเล็กจะไม่บังเกิดผลอย่างเต็มที่ หากปราศจากนโยบายความปลอดภัยที่เด่นชัด แต่กลับจะมีอุปสรรคที่จะขัดขวางการดำเนินงาน ดังนั้น หากฝ่ายบริหารปรารถนาที่จะเห็นความสำเร็จของการดำเนินงานด้านความปลอดภัย จึงจำเป็นต้องกำหนดนโยบายความปลอดภัยขึ้น ซึ่งนโยบายจะเป็นเครื่องชี้เจตนารมณ์ของฝ่ายบริหารเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน ในกรณีที่สถานประกอบกิจการมีคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อพิจารณาร่วมกัน นโยบายที่เห็นชอบร่วมกันแล้วผู้บริหารสูงสุดจะต้องลงนามก่อนเผยแพร่ต่อไป

โดยทั่วไปนโยบายความปลอดภัย จะประกอบด้วยข้อความที่ (1) เป็นปรัชญาของบริษัทเกี่ยวกับความปลอดภัย (2) ระบุความรับผิดชอบของบุคลากรทุกระดับของบริษัท และ (3) กำหนดหรือชี้แนะทางการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

นโยบายความปลอดภัย จะต้องกะทัดรัด ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีความชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้ นอกจากนี้ควรได้มีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์อยู่เสมอ

การมีนโยบายที่ดียอมทำให้

- ง่ายต่อการบังคับให้มีการปฏิบัติงานและการดูแลสภาพการทำงานให้ปลอดภัย
- ง่ายสำหรับผู้บังคับบัญชาทุกระดับในการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด
- พนักงานทั้งหลายเข้าใจและปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ เพื่อความปลอดภัยต่าง ๆ ได้เหมาะสม
- มีการบำรุงรักษาวัสดุ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ตลอดจนเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกและจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

ตัวอย่างนโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

พนักงานทุกคน คือ หัวใจของโครงการ และเป็นทรัพยากรอันมีค่ายิ่ง บริษัทฯ จะทำทุกวิถีทาง เพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงานรวมทั้งสุขภาพอนามัยของพนักงานทุกคน บริษัท.....จะเป็นผู้นำการก่อสร้างที่ปลอดภัย เป้าหมายของเราคือ การไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบายเพื่อให้ทุกฝ่ายดำเนินการ ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยควบคู่ไปกับโครงการอย่างต่อเนื่องและตลอดไป ดังต่อไปนี้

1. บริษัทถือว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน ทุกระดับที่จะร่วมมือกันปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งของตนเองและผู้อื่น
2. บริษัทจะสนับสนุนและส่งเสริม ให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ตลอดจนการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม รวมถึงการรักษาไว้ซึ่งสุขภาพอนามัยที่ดีของพนักงานทุกคน
3. บริษัทกำหนดเป็นนโยบายให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในทุกโครงการ
4. ผู้บังคับบัญชาทุกคน ต้องมีหน้าที่ดูแล และรับผิดชอบ ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชา ให้เป็นไปตามกฎระเบียบแห่งความปลอดภัยที่กำหนดขึ้นโดยเคร่งครัด
5. บริษัทจะสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมความปลอดภัยของทุกฝ่าย
6. บริษัทจะจัดให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจังและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ลงชื่อ.....

(กรรมการผู้จัดการ)

ตัวอย่างนโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมบริษัท.....

บริษัท จะดำเนินธุรกิจโดยยึดถือนโยบายด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัยของพนักงาน (ลูกจ้างและผู้รับเหมา) และปกป้องสภาพแวดล้อมอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อนโยบายด้านนี้เทียบเท่าเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจอื่นๆ ของบริษัทฯ ซึ่งผู้บริหารตามสายงานจะเป็นผู้รับผิดชอบให้การดำเนินงานตามนโยบายนี้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ พนักงาน (ตลอดจนถึงผู้ค้าช่วงและผู้รับเหมา) ทุกคนจะต้องถือปฏิบัติเช่นเดียวกันเกี่ยวกับนโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมโดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานได้วางไว้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

นโยบายด้านสุขภาพอนามัย

บริษัทฯ จะป้องกันไม่ให้พนักงานเกิดการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานในทุกกรณี และส่งเสริมให้พนักงานมีสุขภาพที่ดี (และไม่ทำการใดที่มีผลร้ายต่อสุขภาพอนามัยแก่ลูกจ้าง และผู้รับเหมา) บริษัทฯ จะดูแลและดูแลสถานที่ทำงานให้ถูกสุขลักษณะ และมีความปลอดภัยอยู่เสมอ

นโยบายด้านความปลอดภัย

บริษัทฯ จะป้องกันอุบัติเหตุใดๆ อันอาจเกิดขึ้นได้อย่างเต็มความสามารถ

บริษัทฯ จะเสริมสร้างให้พนักงานมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย ทั้งด้วยการให้ความรู้และการฝึกอบรม

นโยบายด้านอนุรักษ์สภาพแวดล้อม

บริษัทฯ จะป้องกันไม่ให้เกิดการปฏิบัติงานของบริษัทฯ เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมบริษัทฯ จะปรับปรุงการปฏิบัติงานอยู่เสมอเพื่ออนุรักษ์สภาพแวดล้อม

ลงชื่อ.....

(กรรมการผู้จัดการ)

4. การดำเนินนโยบายความปลอดภัย

เมื่อได้มีการกำหนดนโยบายความปลอดภัยแล้ว ผู้บริหารระดับสูงควรได้ชี้แจงนโยบายต่อคณะกรรมการความปลอดภัยในการประชุมครั้งแรก และควรจะได้มีการประชาสัมพันธ์หรือประกาศนโยบายให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับพนักงาน การประกาศหรือประชาสัมพันธ์นโยบายนี้อาจดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การเรียกประชุมการส่งจดหมายหรือหนังสือเวียน จัดทำเอกสารแผ่นพับแจก การติดแผ่นประกาศที่แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์และการลงพิมพ์ในอนุสารหรือวารสารของหน่วยงาน นอกจากนี้ อาจคิดไว้ตามสำนักงานฝ่ายจัดการต่างๆ ของบริษัท อย่างไรก็ตามประสิทธิผลของนโยบายความปลอดภัยและโครงการความปลอดภัยนั้น จะแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การสนับสนุนจิงฝ่ายบริหาร

ดังนั้นฝ่ายบริหารจะต้องแสดงให้ทุกคนเห็นถึงความสนใจจริง และลงมือปฏิบัติเพื่อสนองนโยบายนั้น อย่างจริงจังไม่เช่นนั้นแล้วนโยบายนั้น ก็คงไม่ต่างอะไรกับเศษกระดาษแผ่นหนึ่ง ซึ่งผู้บริหารอาจแสดงออกโดยการดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายและโครงการที่กำหนด การประกาศเกียรติคุณแก่ผู้ที่มีผลงานด้านความปลอดภัยและในงานอื่นๆ ที่แสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนด้านความปลอดภัยของบริษัท ฝ่ายบริหารจะต้องเป็นผู้นำในการสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นอยู่เสมอ โดย

1. ชี้ให้เห็นอยู่เสมอ การผลิตและความปลอดภัยจะต้องเป็นของคู่กันเพื่อทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. การทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี เช่น กฎหรือระเบียบความปลอดภัยของโรงงาน กำหนดว่าพนักงานทุกคนต้องสวมแว่นตานิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ ในบางแผนกงานนั้นๆ
3. ผู้บริหารระดับสูงจะต้องเข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการความปลอดภัย และประชุมเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ
4. ให้ความสนใจในการดำเนินงานเกี่ยวกับรายงานอุบัติภัยต่างๆ
5. เข้าร่วมปรึกษาหารือกับหัวหน้าแผนก หรือหัวหน้าส่วนต่างๆ เพื่อทบทวนเกี่ยวกับผลงานด้านความปลอดภัยต่างๆ
6. จัดให้มีการสร้างความสนใจและสนใจเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยการส่งจดหมาย การติดประกาศที่แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ และการหาหรือเกี่ยวกับสถิติการประสบอันตรายของโรงงาน เป็นต้น

5. การมอบหมายความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย

ผู้บริหารระดับสูงจะต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูงสุด โดยปกติแล้วจะต้องมอบหมายอำนาจและความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานลงไปยังผู้บริหารทุกระดับ อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจน จึงอาจกล่าวถึงการมอบหมายอำนาจและความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ดังนี้

1. สายงานบังคับบัญชา (Line) พนักงานจัดการ (โรงงาน/ฝ่าย) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- 1.1 เป็นประธานคณะกรรมการความปลอดภัยของโรงงาน/ฝ่าย
- 1.2 รับผิดชอบในความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานทุกคน
- 1.3 วางแผนและกำหนดเป้าหมายความปลอดภัย
- 1.4 ส่งเสริม และสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย
- 1.5 ดูแลให้มีกาปฏิบัติงานตามกฎระเบียบความปลอดภัย
- 1.6 สั่งการและมอบหมายให้ผู้บังคับบัญชาเอาใจใส่เรื่องความปลอดภัยในการทำงานและติดตามผลการดำเนินงานอยู่ตลอดเวลา
- 1.7 ปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

2. สายงานบังคับบัญชา (Line) พนักงานจัดการระดับกลางและวิชาชีพ มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- 2.1 นำนโยบายการปฏิบัติเป็นรูปธรรม
- 2.2 วางแผนดำเนินงานด้านความปลอดภัยในส่วนงานที่รับผิดชอบ
- 2.3 กำหนดวิธีการทำงานที่ปลอดภัย
- 2.4 สั่งการให้ผู้บังคับบัญชาสอดส่องดูแลให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- 2.5 จัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงาน เพื่อให้เกิดความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.6 วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นและสั่งการแก้ไขทันที
- 2.7 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงานให้แก่พนักงาน
- 2.8 ปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

3. สายงานบังคับบัญชา (Line) ผู้บังคับบัญชาระดับปฏิบัติการ

ผู้บังคับบัญชาระดับปฏิบัติการหรือหัวหน้าควบคุมงาน และหัวหน้างานนับว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญมากในการตอบสนองนโยบายความปลอดภัยในการป้องกันอุบัติเหตุของแผนกต่างๆ ทั้งนี้เพราะเป็นผู้ที่ควบคุมงานการปฏิบัติงานต่างๆ โดยตรง ฉะนั้น หากผู้บังคับบัญชาระดับปฏิบัติการนี้เข้าใจนโยบายอย่างถ่องแท้แล้ว ย่อมให้การสนับสนุนงานด้านความปลอดภัยอย่างเต็มที่ ซึ่งจะทำให้งานความปลอดภัยได้รับความสำคัญจากผู้บริหารระดับปฏิบัติการนี้เท่ากับเรื่องผลผลิต ต้นทุน และคุณภาพผลิตภัณฑ์ ดังนั้น ผู้บริหารระดับสูงควรจะต้องให้ความสนใจตอบสนองและพิจารณาข้อเสนอแนะของบรรดาหัวหน้าผู้ควบคุมงานต่างๆ ในการลดปัญหาและอันตรายต่างๆ ลงอย่างฉับพลัน

สำหรับความรับผิดชอบที่ผู้บังคับบัญชาระดับปฏิบัติการควรมีนั้น มีดังนี้

1. ความรับผิดชอบในการดูแลให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานที่ปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ด้วยความปลอดภัย
2. การศึกษาถูกระเบียบ ข้อบังคับ ในการทำงานอย่างปลอดภัยที่บริษัทหรือโรงงาน กำหนดไว้ เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างถูกต้อง
3. อบรมพนักงานผู้ใต้บังคับบัญชา โดยเฉพาะพนักงาน ที่เข้าทำงานในหน้าที่ใหม่ ให้ทราบถึงข้อที่ต้องปฏิบัติในการทำงานอย่างปลอดภัย
4. รับผิดชอบในการรักษาปรับปรุง หรือรายงาน และติดตามผลเพื่อให้สถานที่ทำงาน อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย
5. รับผิดชอบให้ผู้บาดเจ็บได้รับการปฐมพยาบาลหรือช่วยเหลืออย่างถูกต้องในทันทีที่ประสบอันตราย
6. สอบสวนและรายงานอุบัติเหตุหรือการประสบอันตรายจากอุบัติเหตุพนักงานทุกครั้งที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งป้องกันมิให้เรื่องทำนองเดียวกันเกิดขึ้นอีก
7. ให้ความร่วมมือกับคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน และเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเฉพาะเรื่อง
8. จัดให้มีการพบปะกับผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นกลุ่มหรือทีละคน เป็นประจำเพื่อสนทนาในเรื่องความปลอดภัยเฉพาะเรื่อง
9. สนับสนุนให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเสนอแนะให้ความเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัย
10. จัดหาอุปกรณ์ป้องกัน และดูแลให้ผู้ใต้บังคับบัญชาใช้อุปกรณ์ตลอดเวลา

ดังนั้น เพื่อให้การบังคับบัญชาระดับปฏิบัติการนี้ปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบ ด้านความปลอดภัยดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องจัดให้มีการจัดฝึกอบรมแก่ ผู้บังคับบัญชากลุ่มนี้ให้ความรู้ ความเข้าใจ และมีจิตสำนึกความปลอดภัยอย่างเหมาะสม

4. สายงานช่วย (Staff) ผู้บริหารและประสานงานความปลอดภัย

เพื่อให้นโยบายความปลอดภัยสัมฤทธิ์ผล และให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารระดับสูงมีความจำเป็นอย่างยิ่งหน่วยงานที่ช่วยขึ้นรับผิดชอบ ซึ่งอาจเป็นฝ่าย หรือส่วนความปลอดภัย โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หรือผู้บริหารประสานงาน ความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบ โดยอาจมีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยความสะดวกความปลอดภัย ผู้อำนวยการ ความปลอดภัยผู้จัดการความปลอดภัย เป็นต้น ทั้งนี้ได้หมายถึงความปลอดภัยควบคู่ไปกับการ ผลิตตามปกติดังกล่าวแล้ว โดยให้มีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใน การทำงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจะเป็นผู้ที่คอยให้คำปรึกษาแนะนำต่อผู้บริหาร และ คณะกรรมการความปลอดภัย ช่วยบริหารนโยบายความปลอดภัยเพื่อให้การดำเนินงานด้านความ ปลอดภัยบรรลุวัตถุประสงค์ รวมทั้งการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรการกฎหมายความปลอดภัย ซึ่งเป็นการรับผิดชอบที่กว้างขวางมาก ดังนั้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจึงควรเป็นผู้ที่ ได้รับการฝึกอบรมและประสบการณ์ด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างกว้างขวาง และจากนี้ยัง ควร เป็นผู้ปฏิบัติงานเต็มเวลาอีกด้วย และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือฝ่ายบริหารระดับสูงจะต้อง มอบความรับผิดชอบ และให้มีอิสระในการทำงานอย่างเหมาะสมอีกด้วย

หน้าที่ความรับผิดชอบที่สำคัญของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควรประกอบด้วย

1. เป็นเลขานุการของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม การทำงานตามที่กฎหมายกำหนด
2. กำหนดแนวทางและปรับปรุงการดำเนินงานการป้องกันอัคคีภัย ตามความจำเป็น และสถานการณ์ ให้เหมาะสมอยู่เสมอ
3. ดำเนินการจัดส่งข้อมูลรายงานสถิติและสถานการณ์เหตุการณ์อุบัติเหตุของ หน่วยงานให้โดยตรงถึงผู้บริหารทุกระดับเป็นประจำทุกเดือน ทุกสัปดาห์ หรือ ทุกวัน
4. ให้คำปรึกษาคำแนะนำต่างๆด้านความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุแก่ฝ่าย บริหาร ผู้จัดการ ผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนก และบางหน่วยงาน เช่นงานทางด้าน การจัดซื้อ จัดหา วิศวกรรม และงานบุคลากร

5. จัดระบบรวบรวมงานอุบัติภัยจัดทำรายงานที่จำเป็น สอบสวนอุบัติภัยที่ร้ายแรง หรือเสียชีวิต มีส่วนร่วมในการพิจารณาอุบัติภัยรวบรวมรายงานอุบัติภัยของผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงการป้องกันอุบัติเหตุของผู้ควบคุมงานให้อยู่ในแนวทางที่ถูกต้อง
6. จัดหรือให้ความร่วมมือในการฝึกอบรมการป้องกันอุบัติภัย ให้กับพนักงานทุกคน
7. ประสานงานการป้องกันอุบัติภัยกับหน่วยงานทางแพทย์ รวมถึงการคัดเลือกและจัดพนักงานให้เหมาะสมกับหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ
8. ดำเนินการให้มีการตรวจตราสถานที่ทำงานเพื่อค้นหาสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยหรือวิธีการทำงานที่ไม่ปลอดภัยแล้วแก้ไขก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุ ผู้ที่ตรวจตราก็คือผู้ปฏิบัติงานเองและสายงานช่วยของหน่วยงานนั้น รวมทั้งคณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยของหน่วยงานนั้นๆ ด้วย
9. ติดตามแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นข่าวสาร กับหน่วยงานอื่นๆ อยู่เสมอ เพื่อปรับปรุงการแก้ไขให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ
10. จะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบต่างๆ พระราชบัญญัติหรือประกาศของทางราชการที่เกี่ยวกับความปลอดภัยโดยเคร่งครัดตลอดเวลา
11. หากจำเป็นให้ขอรับการช่วยเหลือหรือคำแนะนำจากสถาบันความปลอดภัยการทำงาน และศูนย์ความปลอดภัยการทำงาน กองตรวจความปลอดภัย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการป้องกันการอุบัติภัยและสุขภาพ
12. เริ่มโครงการหรือกิจกรรมที่กระตุ้นเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานสนใจและมีส่วนร่วมในการป้องกันอุบัติภัยอยู่เสมอ
13. ดูแลสั่งการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ดำเนินการป้องกันอุบัติภัยอย่างมีประสิทธิภาพและบังเกิดผลอย่างจริงจัง โดยปกติแล้วถ้าเป็นหน่วยงานใหญ่ผู้บริหารความปลอดภัยอาจจะกระจายความรับผิดชอบลงไปให้วิศวกรผู้ร่วมงานให้รับไปช่วยดูแลอีกทอดหนึ่ง เช่นการรับหน้าที่เลขานุการคณะกรรมการป้องกันความปลอดภัย เป็นต้น
14. ควบคุมหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการดับเพลิงตลอดจนการฝึกซ้อมดับเพลิงให้พร้อมอยู่เสมอ
15. วางมาตรฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
16. พิจารณาและให้ความเห็นชอบหรืออนุมัติสำหรับการออกแบบเครื่องมือเครื่องใช้ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานว่าปลอดภัยเพียงพอแล้วหรือยัง

17. ให้คำแนะนำด้านความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุในการวางแผนและวางรายละเอียด ข้อกำหนดต่างๆ สำหรับอาคารที่สร้างใหม่ หรือการซ่อม คัดแปลงโครงสร้างอาคาร
18. ร่วมวางแผนปฏิบัติงานเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นในโรงงาน

5.พนักงานทั่วไป

พนักงานทุกคนในสถานประกอบการเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเกิดอุบัติเหตุ และได้รับผลจากอุบัติเหตุ นั้น ดังนั้น พนักงานแต่ละคนจึงต้องมีความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานดังนี้

1. พนักงานระดับปฏิบัติการควรให้ความสนใจในการเข้ามีส่วนร่วมในงานด้านความปลอดภัย โดยสมัครเพื่อรับการคัดเลือกเป็นผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ ในคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงานที่กำหนด
2. พนักงานทุกคนต้องทำงานด้วยความสำนึกถึงความปลอดภัยอยู่เสมอทั้งของตนเองและผู้อื่น
3. พนักงานทุกคนต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันภัยชำรุดเสียหาย ต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้เกี่ยวข้อง
4. พนักงานทุกคนต้องเอาใจใส่สนใจและปฏิบัติตามกฎข้อบังคับในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่เสมอ
5. พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือกับบริษัทที่เกี่ยวข้องกับข้อปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
6. เมื่อพนักงานมีข้อคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยให้เสนอผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
7. พนักงานทุกคนต้องไม่ละเลยต่องานที่ยังไม่เข้าใจหรือไม่แน่ใจว่าทำอะไรจึงจะปลอดภัย
8. พนักงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยที่บริษัทจัดให้และแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสมกับงานตลอดการทำงาน

6. การควบคุมและติดตามผล โดยพิจารณาจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้แก่

1. การฝึกอบรมคนงานเพื่อทำงานอย่างปลอดภัย
2. การตรวจสอบความปลอดภัย
3. การป้องกันอัคคีภัย
4. การดูแลความเรียบร้อย
5. การตรวจสภาพโรงงาน
6. การตรวจสุขภาพพนักงาน
7. การจัดประกวดแข่งขันเพื่อความปลอดภัย
8. การจัดโปรแกรมปรับปรุงสภาพงาน
9. กิจกรรมความปลอดภัยอื่นๆ

แนวปฏิบัติในเชิงบริหารเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

จากการวิเคราะห์โครงการความปลอดภัยของสถานประกอบการ รวมทั้งหน่วยงานของ รัฐบาลกิจของประเทศต่างๆพบว่า สถานประกอบการที่มีประวัติความปลอดภัยดีข้อมันั้น ส่วนใหญ่ได้รับการบริหารความปลอดภัยโดยอาศัยแนวปฏิบัติอย่างน้อย 7 ประการคือ

1. ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้นำในการกำหนดนโยบายและความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย
2. การมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัยแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ เช่น คณะกรรมการความปลอดภัย ผู้จัดการโรงงาน หัวหน้าควบคุมงาน หัวหน้างาน ผู้จัดการความปลอดภัย หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยการทำงาน
3. การดูแลเกี่ยวกับสภาพการทำงานที่ปลอดภัย เช่น จัดให้มีการตรวจความปลอดภัย การตรวจซ่อมบำรุงทางวิศวกรรม การจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นต้น
4. การจัดให้มีการฝึกอบรม ความปลอดภัยสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น พนักงานระดับผู้บังคับบัญชา หัวหน้าควบคุมงาน และพนักงาน เป็นต้น
5. การจัดให้มีระบบการบันทึก การประสบอันตราย เช่น การวิเคราะห์อุบัติเหตุการรายงาน การบาดเจ็บ การประเมินความสูญเสีย เป็นต้น
6. การจัดให้มีระบบการปฐมพยาบาล การดูแลทางการแพทย์ และการส่งเสริมสุขภาพ เช่น การบริหารปฐมพยาบาล การรักษาพยาบาลเมื่อได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บหรือเจ็บป่วย การตรวจสุขภาพเมื่อเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพเป็นระยะ การตรวจสุขภาพประจำปี การส่งเสริมสุขภาพ

7. ดำเนินการรณรงค์เพื่อจูงใจให้พนักงาน ทุกระดับเกิดการรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยร่วมกัน อย่างไรก็ดี เพื่อให้เห็นภาพรวมการบริหารงาน และการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างชัดเจนจึงสรุปได้ดังที่กล่าวมา

คำถามทบทวน

1. ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึงอะไร
2. ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การแรงงานระหว่างประเทศครั้งแรกเมื่อใด
3. จงให้ความหมายของอาชีวอนามัย หมายถึงอะไร
4. ภัย หมายถึงอะไร
5. อันตราย หมายถึงอะไร
6. อุบัติเหตุ หมายถึงอะไร
7. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมีกี่ประเภท อะไรบ้าง
8. บริษัทประกันภัยในอเมริกาเหนือได้วิเคราะห์อุบัติเหตุ อัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุเป็นอย่างไร
9. บทบาทของผู้บริหารเกี่ยวกับความปลอดภัยมีอะไรบ้าง
10. ให้นักศึกษายกตัวอย่างสาเหตุและการเกิดอุบัติเหตุมา 1 ตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน.(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.

เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และวิทยา อยู่สุข.(2523). อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น.

กรุงเทพฯ.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.(2545). การบริหารงานความปลอดภัย หน่วยที่ 1-8.

(พิมพ์ครั้งที่13) กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์มสธ.

วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์.(2539). วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัย

ในโรงงาน .กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ ส.ส.ท.

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการ

อบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545).คู่มือการอบรม

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545). วารสารเพื่อ

ความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.กรุงเทพฯ.

Heinrich,H.W.Petersen,Dan. And Roos,Nestor.**Industrial Accident Prevention.A Safety**

Management Application.New York : McGraw Hill, 1980.

บทที่ 2

แนวคิดเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ

ความหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

การประสบอันตราย คือการที่ลูกจ้างได้รับอันตรายที่ร่างกายหรือจิตใจหรือถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้แก่นายจ้างหรือจากการป้องกันรักษาประโยชน์ให้นายจ้าง ซึ่งการประสบอันตรายจะครอบคลุมถึงอุบัติเหตุจากการทำงานและโรคจากการทำงานของลูกจ้าง หรือผู้ประกอบอาชีพในกิจการต่างๆ เช่น คนงาน ชวนา ชาวไร่ ชาวสวน พนักงาน รัฐวิสาหกิจ และข้าราชการ

การประสบอันตรายดังกล่าวปกติจะต้องเกิดขึ้น หรือมีผลสืบเนื่องมาจากการทำงานของบุคคล ณ สถานที่ประกอบการ หรือสถานที่ทำงาน หรือในงานที่นายจ้างมอบหมาย เช่น นี้อคนงานถูกตัดขาด ในขณะที่กำลังทำงานกับเครื่องปั๊มโลหะ หรือ พนักงานที่ทำงานอยู่ในห้องเครื่องที่มีเสียงดังเป็นเวลานานหลายปีจนเกิดหูตึงขึ้น แต่ในกรณีที่คนงาน เดินทางกลับบ้านแล้วเกิดอุบัติเหตุใดๆ จนได้รับบาดเจ็บสาหัส ลักษณะเช่นนี้จะไม่ถือว่าเป็นอันตรายจากการประกอบอาชีพ

อุบัติเหตุจากการทำงาน (Occupational Accident) หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญซึ่งไม่ได้คาดคิดและไม่ได้ควบคุมไว้ก่อนในที่ทำงานแล้วมีผลทำให้คนงานเกิดการบาดเจ็บพิการทุพพลภาพ เสียชีวิต อาจทำให้ทรัพย์สินเสียหาย และครอบคลุมถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบต่อขบวนการผลิตปกติทำให้หยุดชะงักหรือเสียเวลาแม้จะไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บพิการ

เหตุการณ์ผิดปกติ (Incident) คือเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนา ซึ่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากเดิมเพียงเล็กน้อยแล้วจะกลายเป็นการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งมีผลทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์หรือทำลายทรัพย์สินและเกิดความเสียหายให้กับขบวนการผลิตดังนั้นเหตุการณ์ผิดปกติจึงหมายถึงเหตุที่เกือบกลายเป็นอุบัติเหตุที่เกิดก่อนความสูญเสียได้แก่การสัมผัส (Contact) อันจะทำให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายได้นั่นเอง

การบาดเจ็บ (Injury) คือการบาดเจ็บทางร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีตั้งแต่การบาดเจ็บเล็กน้อย บาดเจ็บต้องหยุดงาน และบาดเจ็บสาหัส

ภัย (Hazard) คือสภาพการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคล หรือความเสียหายทรัพย์สิน หรือวัสดุ หรือผลกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติการปกติของบุคคล

อันตราย (Danger) คือระดับความรุนแรงที่มีผลเนื่องมาจากภัย ที่อันตรายากภัยอาจมีระดับสูงมากหรือน้อยก็ได้ จะขึ้นอยู่กับมาตรการในการป้องกัน เช่น การทำงานบนที่สูงจะถือว่าเป็นสภาพการณ์ที่เป็นภัย ซึ่งอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บถึงตายได้ ถ้าหากมีการพลัดตกลงในกรณีนี้ถือว่า

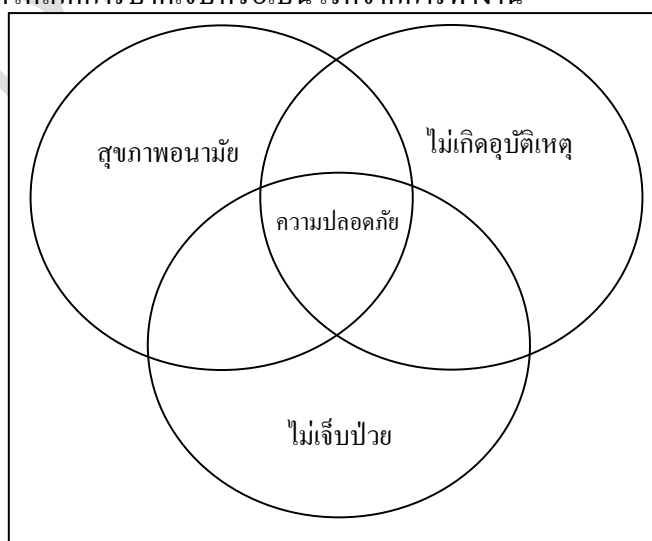
มีอันตรายอยู่ระดับหนึ่งแต่ระดับอันตรายจะลดน้อยลงได้ถ้าขณะทำงานนั้นผู้ปฏิบัติงานใช้สายนิรภัย (Harness)

ความเสียหาย (Damage) คือความรุนแรงของการบาดเจ็บ หรือเป็นความสูญเสียทางด้านกายภาพ หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการปฏิบัติงาน หรือความเสียหายทางการเงินที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขาดการควบคุมภัย

ความปลอดภัยในการทำงาน (Occupational Safety) คือการควบคุมความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุ หรือคือสถานะความเสี่ยงที่ยอมรับได้ เช่น เครื่องจักรมีตะแกรงครอบสายพานทำให้เกิดความปลอดภัย และพัดลมมีตะแกรงครอบใบพัด เป็นต้น

ความเสี่ยงที่ยอมรับได้นั้น หมายถึง การปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานที่ปลอดภัย (Job Safety Standard : SS) กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย กฎโรงงาน เป็นต้น

นอกจากนี้ความปลอดภัยในการทำงานจะหมายถึงสถานะสมดุลที่ไม่เกิดอันตราย ประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องจักร คน และสภาพแวดล้อม ในอีกประเด็นหนึ่งความหมายของความปลอดภัยในการทำงานจะรวมถึงสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพ จึงแทนด้วยคำว่าความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ได้เพิ่มคำขึ้นมาอีกหนึ่งคำคือสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีเจตนาจะให้ความหมายของความปลอดภัยในการทำงานหมายถึง Working Conditions Environment Occupation Safety and Health ทั้งนี้เพื่อนายจ้างให้การดูแลผู้ใช้แรงงาน ครอบคลุมกว้างขวางยิ่งขึ้น คือจะดูแลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สวัสดิการ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ใช้แรงงานเพื่อป้องกันมิให้ผู้ใช้แรงงานได้รับการบาดเจ็บ พิการ หรือตายจากการเกิดอุบัติเหตุในที่ทำงานและเพื่อป้องกันมิให้สุขภาพอนามัยของผู้ใช้แรงงานต้องเสื่อมทรุดโทรมจนทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเป็นโรคจากการทำงาน



ภาพ 2.1 องค์ประกอบของความปลอดภัย

ดังนั้น องค์ประกอบของความปลอดภัยในการทำงานจะมีดังนี้

1. ไม่เกิดอุบัติเหตุ คือไม่บาดเจ็บ ไม่พิการ ไม่ตายและไม่สูญเสียทรัพย์สิน
2. ไม่เจ็บป่วย คือไม่เกิดโรคจากการทำงาน
3. มีสุขภาพอนามัยที่ดี คือ การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี มีสวัสดิการทางด้านการแพทย์ และมีการส่งเสริมให้เกิดสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง

บุคคลที่ได้รับอันตรายจากการทำงานส่วนใหญ่มักขาดความเอาใจใส่ในเรื่องความปลอดภัย จึงก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกายและชีวิตของตนเอง เพื่อนร่วมงานและทรัพย์สิน ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องเข้าใจ และปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยโดยเคร่งครัด แล้วเราจะปลอดภัยจากอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ

สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน

อุบัติเหตุหมายถึง สิ่งที่ไม่ได้คาดไว้ล่วงหน้า ไม่ได้ควบคุม หรือไม่ได้คาดคิดว่าจะเกิดขึ้นมาได้ สาเหตุของอุบัติเหตุโดยทั่วไป เกิดได้จาก 2 สาเหตุ คือ เกิดจากสภาพการที่ไม่ปลอดภัย และการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ดังนี้

1. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

สภาพการที่ไม่ปลอดภัย หมายถึง สภาพบริเวณปฏิบัติงานไม่มีความปลอดภัยมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น

1.1 สภาพแวดล้อมของบริเวณการปฏิบัติงาน

- 1.1.1 แสงสว่างไม่เพียงพอ
- 1.1.2 เสียงดังมากเกินไป
- 1.1.3 การระบายอากาศที่ไม่เหมาะสม
- 1.1.4 พื้นที่ลื่น เนื่องจากคราบน้ำมัน
- 1.1.5 พื้นที่ไม่เรียบ มีหลุมและสิ่งกีดขวางทางเดิน
- 1.1.6 ความสกปรก
- 1.1.7 มีสารเคมี และเชื้อเพลิง
- 1.1.8 บริเวณที่คับแคบ

1.2 อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร มีข้อบกพร่อง อาจะเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ เช่น

- 1.2.1 ใช้เครื่องมือไม่ถูกขนาด หรือไม่ถูกต้อง
- 1.2.2 ใช้เครื่องมือที่สึกหรอชำรุด ทื่อ หัก

- 1.2.3 ไม่ใช่เครื่องป้องกันอันตราย
- 1.2.4 จับตั้งงานไม่ได้ขนาด และไม่มั่นคง
- 1.2.5 ใช้เครื่องมือที่ปราศจากด้ามหรือที่จับที่เหมาะสม
- 1.2.6 ละเลยต่อการบำรุงรักษา เช่น น้ำมันหล่อลื่นไม่เพียงพอ

2. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย หมายถึง ความไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้นจากการกระทำของบุคคล หรือผู้ปฏิบัติงานในระหว่างการทำงาน เช่น

- 2.1 ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ มักเกิดกับตัวบุคคลที่เข้างานใหม่ ๆ หรือเข้าทำงานกับเครื่องมือ เครื่องจักรใหม่ โดยที่ไม่ได้รับคำอธิบายถึงการปฏิบัติและการทำงาน of เครื่องมือเครื่องจักร โดยรายละเอียดจึงมักจะทำให้เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยๆ เช่น

- 2.1.1 การสอนเกี่ยวกับความปลอดภัยยังไม่ดีพอ
- 2.1.2 อุปกรณ์ความปลอดภัยไม่ได้จัดให้
- 2.1.3 ขาดความรู้หรือไม่ได้ตระหนักในเรื่องความปลอดภัย
- 2.1.4 กฎความปลอดภัยไม่มีผลบังคับใช้
- 2.1.5 จุดอันตรายต่างๆ ไม่ได้ทำการแก้ไข

2.2 ความประมาท

- 2.2.1 เกิดจากมีความเชื่อมั่นมากเกินไป เนื่องจากทำงานมานาน
- 2.2.2 เครื่องป้องกันอันตรายหรือเครื่องกั้นจัดไว้ให้ แต่ไม่ใช้หรือถอดออก
- 2.2.3 ใช้เครื่องมือเครื่องใช้ไม่ถูกต้องกับลักษณะของงานที่ทำ ถึงแม้ว่าจะมีเครื่องมือที่ถูกต้องให้เลือกใช้ได้เหมาะสมก็ตาม
- 2.2.4 การหยอกล้อ หรือล้อเล่นในระหว่างการทำงาน

2.3 สภาพร่างกายของบุคคล

- 2.3.1 เมามาทำงาน
- 2.3.2 เมื่อยล้า เนื่องจากทำงานตลอดเวลาโดยไม่มีการหยุดพัก
- 2.3.3 สายตาสั้น
- 2.3.4 สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน

2.4 สภาพจิตใจของบุคคล

- 2.4.1 ขาดความตั้งใจในการทำงาน
- 2.4.2 ขาดความสามารถในการควบคุมอารมณ์ในขณะที่ทำงาน

2.4.3 ทะเลาะกับเพื่อนบ้าน

2.4.4 ออกหัก

หลักพื้นฐานในการป้องกันอุบัติเหตุ

การป้องกันอุบัติเหตุคือการนำศาสตร์และศิลป์มาใช้ในการควบคุมการกระทำของคน เครื่องจักร วิธีการปฏิบัติ วัสดุ และสภาพแวดล้อม เนื่องจากขบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม นั้นมีมากมายและหลายแผนก ซึ่งแต่ละส่วนจะมีความซับซ้อนด้านคุณลักษณะของงาน ที่คนงานแต่ละงานปฏิบัติและรับผิดชอบ ดังนั้น เพื่อให้การควบคุมและการป้องกันเกิดอุบัติเหตุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงจัดกิจกรรมและขั้นตอนการปฏิบัติและหลักการป้องกันอุบัติเหตุมีดังต่อไปนี้

1. การค้นหาสาเหตุอุบัติเหตุ

1.1 ค้นหาจากจุดอันตรายต่างๆ ที่แฝงเร้นอยู่และกำลังจะเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ

1.1.1 ตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องจักร

1.1.2 ตรวจสอบขั้นตอนการผลิต

1.1.3 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงาน

1.1.4 ตรวจสอบวิธีการทำงาน

1.2 การค้นหาสาเหตุจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมาแล้ว

1.2.1 การสอบสวนอุบัติเหตุเพื่อค้นหาความจริงมิใช่การจับผิด

1.2.2 สอบสวนการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งไม่ว่าอุบัติเหตุนั้นจะมีการบาดเจ็บหรือไม่

1.2.3 การจดบันทึกไว้เพื่อวิเคราะห์และรายงานอุบัติเหตุ

2. การควบคุมสาเหตุทางวัตถุ

2.1 ตรวจสอบแบบแปลน แบบพิมพ์ แบบใบสั่งซื้อ และสัญญา ด้านความปลอดภัย

2.2 จัดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย และบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยที่มีอยู่แล้วอย่างถูกต้อง

2.3 ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องและได้มาตรฐาน

2.4 ตรวจสอบสิ่งที่ชำรุดและแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดี

2.5 กำหนดกฎโรงงานหรือระเบียบวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

3. ควบคุมสาเหตุทางด้านความประพฤติและวิธีการทำงานของบุคคล

- 3.1 การฝึกงานและการสอนงานให้คนงาน
- 3.2 แก้ไขทัศนคติที่ไม่ดีด้านความปลอดภัย
- 3.3 การปรับปรุงวิธีการบังคับบัญชา ให้เกิดมนุษยสัมพันธ์
- 3.4 เปลี่ยนแปลงบุคคลให้เหมาะสมกับงาน
- 3.5 การลงโทษทางวินัย
- 3.6 การตรวจสอบสุขภาพและการรักษาพยาบาล

4. กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย

- 4.1 คู่มือกฎความปลอดภัย
- 4.2 โปสเตอร์ รูปภาพ เพื่อจูงใจให้สร้างความปลอดภัย
- 4.3 การจัดนิทรรศการด้านอุบัติเหตุ
- 4.4 ประกวดการรายงานสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย
- 4.5 ประกวดคำขวัญ ประกวดความปลอดภัย
- 4.6 การฉายภาพยนตร์ วีดีโอ ภาพนิ่ง เกี่ยวกับความปลอดภัย
- 4.7 การรณรงค์การใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล
- 4.8 การประชุมเรื่องความปลอดภัย
- 4.9อบรมความปลอดภัย การปฐมพยาบาล กฎหมาย
- 4.10 การจัดกิจกรรม 5 ส เพื่อความปลอดภัย
- 4.11การรณรงค์ลดอุบัติเหตุเป็นศูนย์ด้วยเทคนิค KYT
- 4.12 การตอบปัญหาชิงรางวัล
- 4.13 การตรวจสุขภาพอนามัยและทดสอบสมรรถภาพ
- 4.14 การทัศนศึกษาสถานประกอบอื่น
- 4.15 การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย

การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ

ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาเกิดขึ้นผลที่ได้รับนั้นย่อมนำมาซึ่งความสูญเสียต่อองค์กรบริษัท โรงงาน หรือค่อนายจ้าง ลูกจ้าง และประเทศชาติ

การสูญเสียจากอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ สามารถนำมาประเมินการสูญเสียโดยคิดเป็นเงินค่าใช้จ่ายในการเกิดอุบัติเหตุได้ 2 ประเภท คือ การสูญเสียที่คิดเป็นค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct cost) และการสูญเสียที่คิดเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect cost)



ภาพ 2.2 อัตราส่วนการสูญเสียทางตรงและทางอ้อม

ที่มา : ชัยยุทธ ชาลิตนิกุล 2545 : 9

การสูญเสียที่คิดเป็นค่าใช้จ่ายได้โดยตรง

การสูญเสียประเภทนี้สามารถคิดคำนวณค่าใช้จ่ายออกมาเป็นตัวเงินได้ เช่น เงินที่นายจ้างต้องจ่ายจริง เงินที่ต้องจ่ายตามกฎหมายแรงงาน ซึ่งนายจ้างจ่ายเงินสมทบให้กับกองทุนเงินทดแทนหรือใช้เป็นค่าใช้จ่ายในกรณีต่างๆ เช่น

1. เงินค่าทดแทน จ่ายให้แก่ลูกจ้างหรือผู้มีสิทธิตามประกาศกระทรวงมหาดไทย สำหรับการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วย หรือเจ็บป่วยจนถึงแก่ความตายของลูกจ้าง
2. เงินค่ารักษาพยาบาล เป็นเงินที่จ่ายเกี่ยวกับการตรวจ การรักษา การพยาบาล และอื่นๆ ที่จำเป็น รวมถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องใช้ หรือวัตถุที่ใช้ทำหน้าที่แทนหรือช่วยอวัยวะที่ประสบอันตราย
3. เงินฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน เป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในกระบวนการเวชศาสตร์ฟื้นฟู และการฟื้นฟูอาชีพ เพื่อให้ลูกจ้างซึ่งสูญเสียอวัยวะบางส่วนจากร่างกาย หรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะบางส่วนจากร่างกาย หรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะบางส่วนจากร่างกาย หรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานที่เหมาะสมได้

4. เงินค่าทำศพ คือ เงินค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าทำศพลูกจ้างที่ประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานจนถึงแก่ความตาย

การสูญเสียที่คิดเป็นค่าใช้จ่ายโดยทางอ้อม

การสูญเสียที่คิดเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อมหรือค่าใช้จ่ายซ่อนเร้น (Hidden Cost) ค่าใช้จ่ายประเภทนี้ส่วนใหญ่คนจะมองข้ามไปหรือไม่เห็นความสำคัญ ไม่ได้นำมาตัดออกจากค่าใช้จ่ายโดยตรงที่เกิดจากการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้สามารถจะประเมินเป็นตัวเงินได้ ตามข้อสมมุติปรากฏการณ์ภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg -Phenomenon) ค่าใช้จ่ายทางอ้อมโดยทั่วๆ ไปจะเป็น 4 เท่าของค่าใช้จ่ายโดยตรง หรือบางแห่งอาจจะเป็น 10 เท่าก็ได้ ถ้าโรงงานนั้นมีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการประสบอันตรายหรือเกิดโรคเนื่องจากการทำงานได้ การสูญเสียค่าใช้จ่ายทางอ้อม สามารถประเมินได้ดังนี้

1. สูญเสียเวลาของลูกจ้างที่บาดเจ็บ
2. สูญเสียเวลาของลูกจ้างคนอื่นๆ ที่หยุดงานเนื่องจากความอยากรู้ อยากเห็น ความเห็นอกเห็นใจ การช่วยเหลือลูกจ้างผู้บาดเจ็บ และหยุดงานด้วยเหตุอื่นๆ ฯลฯ
3. สูญเสียเวลาหัวหน้างาน ผู้คุมงาน หรือผู้บริหารในการดำเนินการต่อไป คือ การช่วยเหลือลูกจ้างผู้ได้รับบาดเจ็บ การสอบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ การเตรียมการให้ผลผลิตที่หยุดชะงักสามารถดำเนินการต่อไปได้โดยลูกจ้างคนอื่นๆ การเลือก การฝึกอบรมคนงานใหม่เพื่อทำหน้าที่แทนคนเดิมที่บาดเจ็บ การเตรียมรายงานอุบัติเหตุต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรืออาจจะต้องไปติดต่อหน่วยงานราชการหรือข่าว หรือหน่วยงานอื่นๆ ฯลฯ
4. สูญเสียเวลาผู้ทำการปฐมพยาบาล พยาบาลแพทย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ของโรงพยาบาล
5. สูญเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม เปลี่ยน หรือซื้อเครื่องจักร อุปกรณ์ใหม่มาแทนเครื่องจักรเดิมรวมทั้งการสูญเสียทรัพย์สินอื่นๆ เช่น วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตหรือสินค้าสำเร็จรูปเสียหาย เป็นต้น
6. สูญเสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากการผลิตหยุดชะงักไม่สามารถผลิตได้ตามใบสั่งสินค้า สูญเสียโบนัส รางวัล จ่ายค่าปรับ หรือจ่ายค่าเสียหายอื่นๆ
7. นายจ้างต้องจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บต่อไปตามสิทธิที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายแม้จะปฏิบัติงานเดิมได้ไม่เต็มสมรรถภาพ

8. นายจ้างสูญเสียผลกำไรหรือรายได้ในส่วนที่ลูกจ้างบาดเจ็บหยุดการผลิตและเครื่องหยุดทำงาน
9. การสูญเสียซึ่งเป็นผลต่อเนื่อง โดยมีสาเหตุมาจากการเสียชีวิตกะลាំងใจของลูกจ้างหลังจากที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
10. สูญเสียค่าใช้จ่ายอื่นๆ ให้แก่ลูกจ้างที่บาดเจ็บเป็นรายคน เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในขณะที่ลูกจ้างบาดเจ็บไม่สามารถทำงานได้นอกจากการสูญเสียค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่กล่าวมาแล้ว ยังมีการสูญเสียอื่นๆ ซึ่งเป็นการสูญเสียทางอ้อมที่กล่าวมาแล้ว ยังมีการคิดเป็นตัวเงินได้ เช่น การสูญเสียที่เกิดกับลูกจ้าง (ความเจ็บปวดทรมาน ความพิการ) ความสูญเสียที่เกิดกับครอบครัว (สูญเสียคนที่รัก) ความสูญเสียที่กล่าวที่เกิดกับครอบครัว (สูญเสียคนรัก) ความสูญเสียที่เกิดกับนายจ้าง (เสียชื่อเสียง) และความสูญเสียที่เกิดกับประเทศชาติ (ขาดผู้ชำนาญงาน, ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ) เป็นต้น

การวิเคราะห์อุบัติเหตุ

การวิเคราะห์อุบัติเหตุจากการทำงาน เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากการสอบสวนและรายงานอุบัติเหตุเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจะทำให้เป็นประโยชน์ต่อการหาทางป้องกันและปรับปรุงแก้ไขมิให้อุบัติเหตุทำนองนี้เกิดขึ้นมาอีก

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์อุบัติเหตุ

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของการเกิดอุบัติเหตุคือ บุคคล สถานที่ เวลา วัสดุ เครื่องมือ และเครื่องจักร
2. เพื่อทราบถึงลักษณะของปัญหาและความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุในแผนกต่างๆ
3. เพื่อทราบถึงขบวนการ และวิธีการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพที่มีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น การออกแบบโรงงาน วิธีการผลิตที่ล้าสมัย
4. เพื่อทราบถึงการกระทำและสภาพงานที่ไม่ปลอดภัยที่ต้องแก้ไขเป็นกรณีพิเศษ
5. เพื่อทราบถึงมาตรการหรือวิธีการทำงานต่างๆ ในโรงงานที่ไม่เกิดประสิทธิผล
6. เพื่อช่วยในการพิจารณาในการคัดเลือกบุคคลให้เหมาะสมกับงาน รูปร่าง ข้อจำกัด
7. เพื่อทราบผลการประเมินความก้าวหน้าของการดำเนินการด้านความปลอดภัย

ประเด็นสำคัญที่ควรนำมาวิเคราะห์เพื่อค้นหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

สถาบันกำหนดมาตรฐานแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดประเด็นสำคัญที่ควรนำมาวิเคราะห์เพื่อค้นหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมี 8 ประเด็นคือ

1. ธรรมชาติหรือลักษณะของการบาดเจ็บ ต้องระบุลักษณะที่บาดเจ็บหรือบาดเจ็บ เช่น ถูกตัด ถูกเจาะ ถูกบาด ถูกกระแทก แผลถลอก เคล็ดขัดยอก
2. ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ ระบุส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการอุบัติเหตุ
3. แหล่งหรือต้นตอที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หมายถึง วัสดุ สิ่งของ หรือร่างกายที่เคลื่อนไหวซึ่งมีผลทำให้ได้รับการบาดเจ็บโดยตรง การพิจารณาว่าสิ่งใดจะเป็นต้นตอที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ ดังนี้
 - 3.1 วัตถุหยุดนิ่งกับเคลื่อนที่ เลือกวัตถุที่เคลื่อนที่
 - 3.2 สิ่งของเคลื่อนที่ทั้งคู่หรือหยุดนิ่งทั้งคู่ ให้พิจารณาเลือกสิ่งที่ร่างกายกระทบหรือสัมผัสที่สุด
 - 3.3 ร่างกายได้รับบาดเจ็บเพียง เคล็ด ขัด ยอก จากการยกของแล้วบิด ให้เขียนว่า “การเคลื่อนไหวของร่างกาย”
4. ประเภทของการเกิดอุบัติเหตุ จะเป็นเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุโดยตรงต่อผู้บาดเจ็บ สมาคมความปลอดภัยแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนดประเภทการเกิดอุบัติเหตุ ดังนี้
 - 4.1 ถูกดึงหรือถูกหนีบ
 - 4.2 วัสดุหรือสิ่งของกระเด็นมาถูก
 - 4.3 เดินชนหรือกระแทกวัสดุหรือเครื่องจักร
 - 4.4 ตกจากที่สูง
 - 4.5 ลื่นหกล้ม
 - 4.6 ทำงานเกินความสามารถ
 - 4.7 สัมผัสความร้อน
 - 4.8 สัมผัสสารเคมี
 - 4.9 สัมผัสไฟฟ้า
 - 4.10 ถูกตีแทงหรือบาดเจ็บ
5. สภาพที่เป็นอันตราย หรือสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย หมายถึงสภาพแวดล้อมที่เป็นสภาพทางกายภาพที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุซึ่งจะสัมพันธ์กับประเภทของอุบัติเหตุ (ข้อ4) และสิ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุ (ข้อ6) สภาพที่เป็นอันตราย ได้แก่

- 5.1 ไม่มีเซฟการ์ด
- 5.2 มีเซฟการ์ดที่ไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้อง หรือไม่พอเพียง
- 5.3 เครื่องมือ เครื่องจักร ขบวนการผลิตชำรุด หรือออกแบบมาไม่ปลอดภัย
- 5.4 แสงสว่างไม่พอเพียง
- 5.5 การระบายอากาศไม่พอเพียง
- 5.6 การแต่งกายไม่เหมาะสม
- 5.7 สถานที่แออัด คับแคบ
6. สิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ หมายถึง ส่วนประกอบ อุปกรณ์ วัสดุ สิ่งของที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุอาจเป็นสิ่งเดียวกันกับต้นตอที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (ข้อ3) ก็ได้ แตกต่างกัน สิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้แก่
 - 6.1 เครื่องจักร เครื่องมือ
 - 6.2 สายพาน เกรน บันจัน
 - 6.3 บันได ประตู หน้าต่าง ผนัง
 - 6.4 พื้น ทางลาด
 - 6.5 สารเคมี
 - 6.6 อุปกรณ์ไฟฟ้า
 - 6.7 หม้อไอน้ำ ภาชนะความดัน
7. ส่วนของตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ กรณีสิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (ข้อ6) มีส่วนใดส่วนหนึ่งที่ มีอันตราย เช่น คนงานเจาะเหล็กด้วยสว่านแล้วเกิดอุบัติเหตุดอกสว่านแทงมือ สรุปได้ดังนี้
 - 7.1 สว่าน เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ
 - 7.2 ดอกสว่าน เป็นส่วนของตัวการที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ
8. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย หมายถึง การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของคนงานแล้วก่อให้เกิด อุบัติเหตุแก่ ตนเอง
9. ปัจจัยอื่นที่สนับสนุน ได้แก่ เพศ อายุ ลักษณะงาน ความบกพร่องทางร่างกาย การขาดความรู้ ด้านความปลอดภัย

ตัวอย่างการวิเคราะห์อุบัติเหตุ

ในการวิเคราะห์นั้น ผู้วิเคราะห์จะพิจารณาจากการสอบสวนและรายงานอุบัติเหตุที่ได้รับ ตาม 8 ประเด็น โดยแต่ละประเด็นต้องเลือกหรือระบุลักษณะเหตุการณ์และสาเหตุที่เกิดขึ้น

ตัวอย่างที่ 1 พนักงานเลื่อยไม้คนหนึ่งมีหน้าที่เลื่อยไม้ด้วยเลื่อยวงเดือน ในขณะที่ทำงานนั้นเขาได้เอมมือข้ามใบเลื่อยวงเดือนที่กำลังหมุน เพื่อหยิบเสาไม้ ออกปรากฏว่ามือของเขาไปสัมผัสใบเลื่อยที่ไม่มีเซฟการ์ดครอบ เป็นเหตุให้นิ้วหัวแม่มือถูกตัดและมีอาการรุนแรงมาก

วิเคราะห์อุบัติเหตุ

1. ลักษณะของการบาดเจ็บ คือ แผลถูกตัด
2. ส่วนของร่างกายได้รับบาดเจ็บ คือ นิ้วหัวแม่มือ
3. ต้นตอของการบาดเจ็บคือ เลื่อยวงเดือน
4. ประเภทของอุบัติเหตุ คือ ถูกกระทบ
5. สภาพที่เป็นอันตราย คือ ไม่มีเซฟการ์ดครอบ
6. ตัวเหตุของอุบัติเหตุ คือ เลื่อยวงเดือน
7. ส่วนของตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ คือ ใบเลื่อย
8. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย คือ ทำความสะอาดในขณะที่เครื่องกำลังงาน

ตัวอย่างที่ 2 พนักงานประจำโรงเก็บวัสดุ กระโดดจากยกพื้นสำหรับขนถ่ายวัสดุลงไปยังพื้นดินแทนการเดินลงทางบันได ทำให้ข้อเท้าเคล็ด

การวิเคราะห์อุบัติเหตุ

1. ลักษณะของการบาดเจ็บ คือ เคล็ด
2. ส่วนร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ คือ ข้อเท้า
3. ต้นตอของการบาดเจ็บ คือ พื้นดิน
4. ประเภทของการเกิดอุบัติเหตุ คือ ตกจากที่สูง
5. สภาพที่เป็นอันตราย (ไม่ได้ระบุ)
6. ต้นเหตุของอุบัติเหตุ (ไม่ได้ระบุ)
7. ส่วนของตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (ไม่ได้ระบุ)
8. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย คือ กระโดดจากที่สูง

การวิเคราะห์อุบัติเหตุด้วยวิธีทางสถิติ

การเกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งจะต้องมีการสอบสวนวิเคราะห์หาสาเหตุ แล้วทำการบันทึกและรายงานเพื่อจะได้วางแผนแก้ไขป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นซ้ำเช่นนั้นอีก การเก็บรวบรวมข้อมูลจัดทำเป็นสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุจะมีความสำคัญอย่างมากต่อการกำหนดนโยบายในการบริหารความปลอดภัยได้ถูกต้องเหมาะสมต่อไปรวมทั้งจะสามารถนำมาพยากรณ์

แนวโน้มนำการเกิดอุบัติเหตุเพื่อการวางแผนป้องกันอุบัติเหตุให้มีประสิทธิภาพทำให้มองเห็นภาพ
และเข้าใจถึงสถานการณ์ที่แท้จริงของปัญหาด้านความปลอดภัย

วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ

1. เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราความรุนแรงและอัตราความถี่ของการประสบอันตราย
จากอุบัติเหตุด้วยวิธีการประเมินตามแนวทางสากลระหว่างโรงงานต่อโรงงาน
หน่วยงานต่อหน่วยงานภายในประเทศและกับระหว่างประเทศ
2. เพื่อทราบปัญหาของอุบัติเหตุและความสูญเสียและนำไปปรับปรุงแก้ไขวิธีการ
ทำงานและสภาพการทำงานต่อไป
3. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดผลประเมินผลความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการ
ดำเนินการป้องกันอุบัติภัยของการบริหารงานด้านความปลอดภัย
4. เพื่อนำข้อมูลทางสถิติของการเกิดอุบัติเหตุ และความสูญเสียไว้เป็นแนวทางสำหรับ
ให้เจ้าหน้าที่ตรวจความปลอดภัย หรือ จป. ในการปรับปรุง และวางแผนการตรวจ
ความปลอดภัย

ความหมายกิจกรรม 5ส ดังนี้

1. ส สะสาง (S Seiri : เซริ) คือการแยกให้ชัดเจนของที่จำเป็นกับของที่ไม่จำเป็นใน
การทำงานให้ออกจากกัน และจัดที่ไม่จำเป็นออกไป เพื่อแก้ปัญหา ส สะสม (Sort
out unnecessary items in the workplace and discard them) และมีกุญแจสำคัญ (Key
Word) ส สะสาง คือมั่นใจว่ามีแต่ของที่จำเป็นเท่านั้นและมีปริมาณที่พอเหมาะ
2. ส สะดวก (S Seiton: เซตง) คือการจัดของให้เป็นระเบียบ สะดวกในการใช้งานโดย
คำนึงถึงคุณภาพ ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย (หาญรู้ อยู่ก็เห็น ดูเป็นระเบียบ) เพื่อ
แก้ปัญหา ส สืบสน (Arrange necessary items in good order so that they can be
easily picked for use) และมีกุญแจสำคัญ (Key Word) ของ ส สะดวก คือมีที่สำหรับ
ของทุกสิ่ง และของทุกสิ่งต้องอยู่ในที่ของมัน (A place for everything , Everythingce)
3. ส สะอาด (S Seiso:เซโซ) คือการทำความสะอาด สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ
เครื่องจักร เพื่อให้สิ่งแวดล้อมในการทำงานดีขึ้น และจัดต้นเหตุแห่งความสกปรก
(Clean your workplace completely so that there is no dust no floor , machines and

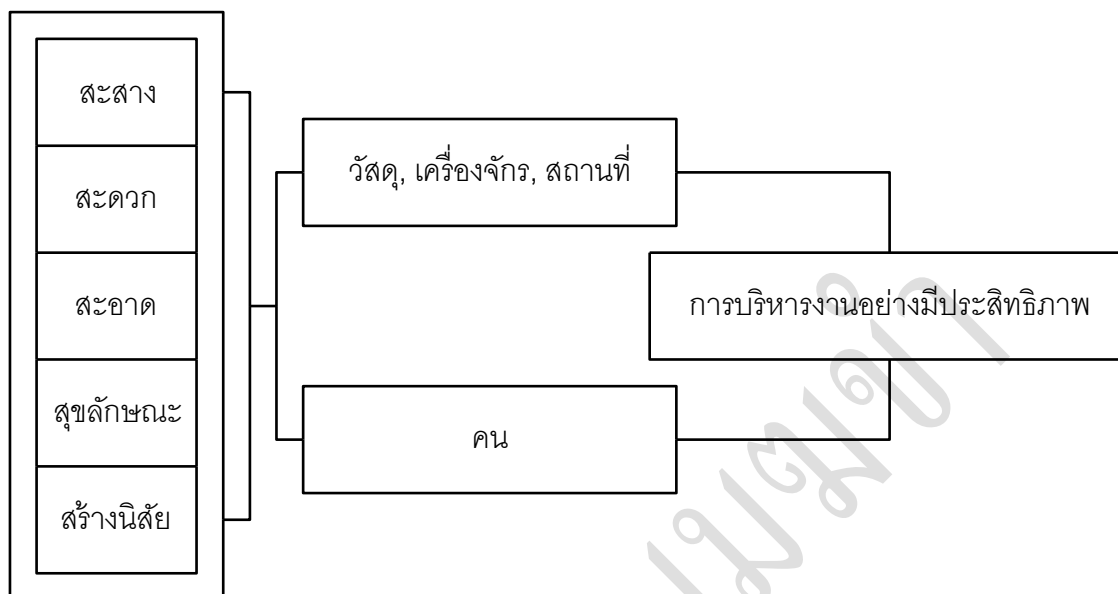
equipments) ซึ่งเป็นก้าวแรกของการบำรุงรักษา เพื่อแก้ปัญหา ๕ สกปรก และมีกฎระเบียบสำคัญ (Key Word) ของ ๕ สะอาด คือ การทำความสะอาดเป็นวิธีการตรวจสอบ (Cleaningisaninspectionmethod)

4. ๕ สุขลักษณะ (S Seiket su :เซเกทสึ) คือ การรักษาความสะอาดสถานที่ทำงานและกำหนดมาตรฐานสภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดสุขลักษณะที่ดี โดยการรักษา 3 ๕ แรกให้คงสภาพของความสะอาดอย่างเดิม เพื่อให้แก้ปัญหา ๕ เสื่อมสภาพ (Maintain high standard of housekeeping and workplace organized at all time)และมีกฎระเบียบสำคัญ (Key Word) ของ ๕ สุขลักษณะ คือกำหนดมาตรฐาน และปรับปรุง (To maintain standard and make an improvement)
5. ๕ สร้างนิสัย (S Shisuke : ชิสีเกะ) คือ การฝึกให้เป็นนิสัย ซึ่งทุกคนต้องปฏิบัติตามเคร่งครัดและเพื่อแก้ปัญหา ๕ เสียนิสัย (Train People to follow good housekeeping discipline autonomously) และมีกฎระเบียบสำคัญ (Key Word) ของ ๕ สร้างนิสัย คือ การมีทัศนคติที่ดี เพื่อทำงานเป็นทีม (Good attitude for working)

เทคนิค 4 ก และกิจกรรม 5 ๕ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเสริมสร้างความปลอดภัย

1. ก กำจัดและ ๕ สะสาง กำจัดสิ่งของเอกสารวัสดุที่ไม่จำเป็น
2. ก กำหนดและ ๕ สะดวก กำหนดระเบียบการจัดเก็บ
3. ก เก็บกวาดและ ๕ สะอาด ทำความสะอาดสม่ำเสมอ
4. ก กฎเกณฑ์และ ๕ สุขลักษณะ กับ ๕ สร้างนิสัย สร้างสภาพแวดล้อมและนิสัยที่ดี

กิจกรรม 5ส เป็นปัจจัยพื้นฐานบรรลุเป้าหมาย



ภาพ 2.3. แสดงปัจจัยพื้นฐานบรรลุเป้าหมาย

อัคคีภัยและการป้องกันอัคคีภัย

อัคคีภัย หรือ ไฟไหม้เป็นภัยที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และ ทรัพย์สินเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัคคีภัยที่เกิดในเขตชุมชนหนาแน่น หรือตามโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ดังคำที่ว่า “โจรปล้นสิบครั้งไม่เท่ากับไฟไหม้ครั้งเดียว” ปัญหาอัคคีภัยจึงเป็นปัญหาที่ประสบกันอยู่ตลอดเวลาจนเกือบเป็นส่วนหนึ่งในชีวิต การป้องกันอัคคีภัยจึงเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่สำคัญอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากทุกคน เพราะคนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอัคคีภัย เนื่องจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ ความระมัดระวัง ประมาท หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เป็นต้น

การสันดาปและเพลิงไหม้

การสันดาปเป็นปฏิกิริยาเคมี ซึ่งเมื่อทำปฏิกิริยากันแล้ว จะเกิดความร้อนขึ้นอย่างมากจนทำให้เกิดเปลวไฟลูกไฟไหม้สารเชื้อเพลิงอื่นๆ ต่อไปจึงเป็นเหตุให้เกิดการลุกไหม้ต่อเนื่องซึ่งปฏิกิริยาสันดาปเกิดจากการรวมตัวกันของสารเคมี 2 ประเภท คือ

1. รีดิวซ์เอเจนท์ คือสารที่มีคุณสมบัติในการถ่ายอิเล็กตรอนให้กับสารอื่นๆ ในการสันดาป ซึ่งเรียกว่า “สารเชื้อเพลิง” สารเชื้อเพลิงจะอยู่ในรูปของธาตุหรือสารประกอบดังต่อไปนี้

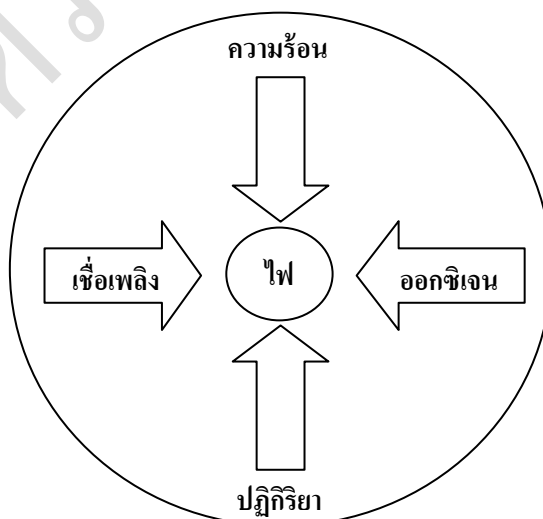
- 1.1 ในรูปของธาตุ เช่น ธาตุคาร์บอน
- 1.2 ในรูปสารประกอบ เช่น สารประกอบมีเทน , คาร์บอนไดออกไซด์
- 1.3 ในรูปสารประกอบซับซ้อน เช่น ไม้ พลาสติก ยาง

2. ออกซิไดเซชัน คือสารที่มีคุณสมบัติในการรับอิเล็กตรอนมาจากสารอื่นๆ ในปฏิกิริยาการสันดาป ออกซิไดเซชันมีหลายชนิดจะอยู่ในรูปของธาตุหรือสารประกอบดังต่อไปนี้

- 2.1 ในรูปธาตุ เช่น ออกซิเจน ซึ่งเป็นออกซิไดเซชันที่พบมากที่สุด, คลอรีน
- 2.2 ในรูปสารประกอบที่จ่ายออกซิเจนเช่น ฟลูออรีนซึ่งเป็นออกซิไดเซชัน ที่ดีที่สุดและรุนแรงที่สุด ในปฏิกิริยาสันดาป, คลอรีน
- 2.3 ในรูปสารประกอบอื่นๆ เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์, โปรแตสเซียมไฮโปคลอไรต์, ตะกั่วออกไซด์, โซเดียมไนเตรท, กรดกำมะถัน

การเผาไหม้ที่เกิดขึ้นทุกครั้งนั้น นอกจากจะเกิดจากสารเชื้อเพลิงทำปฏิกิริยากับออกซิเจนเท่านั้น อาจเกิดจากสารออกซิไดเซชันอื่นๆ เช่น กำมะถัน หรือ ซัลเฟอร์ จะเผาไหม้ได้เมื่อสัมผัสกับไฮโดรเจนแล้ว เกิดเป็นแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ซึ่งสามารถเผาไหม้ในอากาศได้คืออย่างไรก็ตามเชื้อเพลิงที่จะเผาไหม้มีอยู่ในรูปของไอ หรือแก๊ส หรือสารเคมีที่เป็นของเหลวจะต้องระเหยเป็นไวก่อนจึงรวมตัวเข้ากับออกซิเจนและเกิดการลุกไหม้ได้

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้นั้นมี 4 ปัจจัย คือ



ภาพ 2.4. แสดงปัจจัยที่ทำให้เกิดอัคคีภัย

1. เชื้อเพลิง คือสิ่งที่สามารถทำให้เกิดการลุกติดไฟได้ซึ่งมี 3 สถานะทั้งของเหลวของแข็ง และ ก๊าซ ตัวอย่างเชื้อเพลิงมีดังนี้

- 1.1 ของแข็ง เช่น ไม้ กระดาษ เสื้อผ้า
- 1.2 ของเหลว เช่น น้ำมันเบนซิน
- 1.3 ก๊าซ เช่น อะเซทิลีน

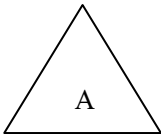
นอกจากนี้จะแบ่งเป็นเชื้อเพลิงทางอุตสาหกรรมออกได้เป็น 3 ประเภท

- 1. เชื้อเพลิงทั่วไป เชื้อเพลิงทั่วไปที่พบในโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดคือ
 - 1.1 น้ำมันเตา ไม้ กระดาษ สารเคมีต่างๆ โลหะไวไฟ ได้แก่ แมกนีเซียม อลูมิเนียม
- 2. สารกึ่งเชื้อเพลิง สารประเภทนี้จะลุกติดไฟได้ในสภาวะ ที่มีออกซิเจนเข้มข้นมากหรือ มีอุณหภูมิสูงมากๆ ด้วย ได้แก่
 - 2.1 สารประกอบฮาโลเจนของสารประกอบอินทรีย์
 - 2.2 โฟม ซิลิโคน พลาสติก และโพลิเมอร์แบบ ต่างๆ เช่น พลาสติกหุ้มสารไฟ
- 3. เชื้อเพลิงจากขบวนการผลิต
 - 3.1 แก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดจากการเผาไหม้ไม่หมด
 - 3.2 แก๊สไฮโดรเจน ซึ่งเกิดจากห้องชาร์จแบตเตอรี่
- 2. ความร้อน หรืออุณหภูมิเหมาะสม ทำให้เชื้อเพลิงมีอุณหภูมิขึ้น จนถึงจุดติดไฟ เชื้อเพลิงแต่ละชนิดย่อมมีจุดติดไฟไม่เหมือนกัน เช่น เชื้อเพลิงที่อยู่ในรูปก๊าซจะมีจุดติดไฟที่ต่ำกว่า เชื้อเพลิงที่อยู่ในรูปของแข็ง เป็นต้น
- 3. ออกซิเจน ออกซิเจนเป็นก๊าซที่ช่วยทำให้เกิดการเผาไหม้ต้องมีไม่น้อยกว่า 21% จึงจะติดไฟ หากมีน้อยกว่า 15% จะเผาไหม้ไม่ลงหรือดับได้
- 4. ปฏิริยาลุกโช การที่ไฟลุกไหม้ทำลายทรัพย์สินต่างๆ ได้นั้น เกิดจากการลุกไหม้แบบ ปฏิริยาลุกโช

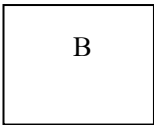
ประเภทของไฟและสัญลักษณ์

การที่จะใช้วิธีใดวิธีหนึ่งในการดับเพลิงให้ถูกต้องนั้น จะต้องคำนึงถึงประเภทของไฟที่เกิดลุกไหม้ก่อน ซึ่งโดยทั่วไปแบ่งออกได้ 4 ประเภท คือ

- 1. เพลิงไหม้ Class A** เป็นเพลิงไหม้เชื้อเพลิงธรรมดา (Ordinary) เช่น ไม้ กระดาษ เสื้อผ้า หญ้า ฟาง ปอ นุ่น ยางรถ

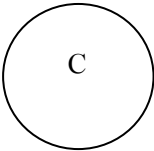


สัญลักษณ์ อักษรตัว **A** สามเหลี่ยมด้านเท่า พื้นสีเขียว ติดข้างเครื่องดับเพลิง
- 2. เพลิงไหม้ Class B** เป็นเพลิงไหม้เชื้อเพลิงเหลวหรือก๊าซ (Oil or gas)



เช่น น้ำมันเบนซิน ทินเนอร์ แก๊สหุงต้ม

สัญลักษณ์ อักษรตัว **B** ในสี่เหลี่ยมจัตุรัส พื้นสีแดงติดอยู่ข้างเครื่องดับเพลิง
- 3. เพลิงไหม้ Class C** เป็นเพลิงไหม้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแส (Electric) เช่น มอเตอร์ แผงสวิทช์ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์



สัญลักษณ์ อักษรตัว **C** ในวงกลม พื้นสีน้ำเงินหรือสีฟ้า ติดข้างเครื่องดับเพลิง
- 4. เพลิงไหม้ Class D** เป็นเพลิงไหม้โลหะติดไฟและพวกโลหะผสมที่ไวปฏิกิริยากับน้ำและลุกติดไฟได้ เช่น แมกนีเซียม ลิเทียม เซอร์โคเนียม ไททาเนียม โปรแตสเซียม



สัญลักษณ์ อักษรตัว **D** ในดาว 5 แฉก พื้นสีเหลืองติดข้างเครื่องดับเพลิง

ชนิดของเครื่องดับเพลิง

เครื่องดับเพลิงสำหรับดับเพลิงขั้นต้นมี 6 ชนิด คือ

1. เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำสะสมแรงดัน (Water Pressure)
ใช้ดับเพลิงประเภท Class A
2. เครื่องดับเพลิงชนิดกรด โซดา (Soda Acid) เลิกใช้แล้ว
ใช้ดับเพลิงประเภท Class A
3. เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbondioxide)
ใช้ดับเพลิงประเภท Class BC
4. เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) ถึงสีแดง
ใช้กับดับเพลิงประเภท Class A B C
5. เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย บีซีเอฟ (BCF Haion) ถึงสีเหลือง
ใช้ดับเพลิงประเภท Class A B C
6. เครื่องดับเพลิงชนิดฟองโฟมเคมี (Chemical Foam) ถึงสีบรอนซ์
ใช้ดับเพลิงประเภท Class A B

โฟม (Foam) ที่ใช้ในการดับเพลิงมี 2 ชนิด คือ

Regular ได้แก่วก Protein – base ฟลูออโรโปรตีน และ aqueous film forming foam (AFFF) ใช้ดับเพลิงไหม้ Class B ที่เกิดจากของเหลวไวไฟผลิตภัณฑ์ของปิโตรเลียม ใช้กับสารในหมวดที่ 27

Alcohol resistance foam ใช้ดับเพลิง Class B ที่เกิดจากตัวละลายแบบมีขั้ว (polar solvent) เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ของเหลวไวไฟที่สามารถละลายน้ำได้เช่น แอลกอฮอล์ คีโตน (ตามมาตรฐาน NFPA / ANSI 11 และ 11 A ประกอบ) ใช้กับสารในหมวดที่ 26

สาเหตุของการเกิดอัคคีภัย

อัคคีภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ส่วนใหญ่มาจากสาเหตุการเกิดประกายไฟ ประกอบด้วยดังนี้คือ

1. ประกายไฟเกิดจากระบบไฟฟ้า
 - 1.1 ไฟฟ้าใช้เป็นพลังงานในการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลต่างๆ เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า จะมีโอกาสการลัดวงจรได้ในสภาวะโอเวอร์โหลด
 - 1.2 ไฟฟ้าที่ขั้วต่ออุปกรณ์ต่างๆ เช่น Breaker Magnetic Relay Fuse Holder
 - 1.3 ไฟฟ้าใช้เป็นพลังงานแสงสว่าง

2. การเสียดสีของวัตถุ

2.1 งานกลึง ไส หรืองานตัดโลหะ

2.2 ประกายไฟจากหินเจียร เพลของมอเตอร์ แบตเตอรี่ กระเด็นถูกสารไวไฟต่างๆ

3. ประกายไฟจากการเชื่อมแก๊ส หรือไฟฟ้า

4. ประกายไฟจากฟิวรอน

4.1 เต้าไฟฟ้า

4.2 ท่อไอเสีย

4.3 เต้าผ่า หม้อไอน้ำ ท่อลมร้อน ปล่องไฟ

4.4 การผสมสารเคมี

5. ความประมาทและการฝ่าฝืนกฎโรงงาน

การจำแนกประเภทของอุบัติเหตุ

1. ชนิดของอุบัติเหตุ

1.1 การพลัดตกของคนงาน

1.2 การสัมผัสกระแสไฟฟ้า

1.3 วัสดุหรือสิ่งของหล่นทับ

2. สิ่งที่ทำให้เกิด / ตัวการเกิดอุบัติเหตุ

2.1 เครื่องจักรกล

2.2 ประตูลับ

2.3 อุปกรณ์ ขน ถ้าย ชก วัสดุ

3. ตามลักษณะของการบาดเจ็บ

3.1 แผลถลอก

3.2 กระดูกเคลื่อน

3.3 ถูกไฟไหม้

4. ตามจุดที่เกิดกับร่างกาย / ร่างกายได้รับบาดเจ็บ

4.1 ศีรษะ

4.2 นิ้วมือ แขน ขา

4.3 ลำตัว คอ

5. แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

5.1 ค้นหาสาเหตุ หรือ ตัวปัญหา

5.2 หาแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้เกี่ยวข้อง

ตัวอย่าง คนงานเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ค้นหาสาเหตุแล้วปรากฏว่า สาเหตุคือคนงานไม่เข้าใจวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง

แนวทางการแก้ไข

วิศวกร : ปรับปรุงคำแนะนำการปฏิบัติงานให้อ่านง่ายขึ้น

Supervisor : ก่อนให้คนงานลงมือปฏิบัติงานตามคำสั่ง ควรให้มีการทบทวนคำสั่งเพิ่มความเข้าใจ

การป้องกันทางวิธีการ

การป้องกันโดยนายจ้าง บริษัทได้กำหนดวิธีการป้องกันไว้ดังนี้

1. การฝึกอบรม
2. กำหนดกฎความปลอดภัย
3. กำหนดมาตรฐานการทำงาน
4. จัดอุปกรณ์ป้องกัน
5. ตรวจสอบ
6. สุ่มตัวอย่าง
7. วิเคราะห์งาน
8. ปรับปรุงงาน

การป้องกันทางเทคนิค

1. การป้องกันที่แหล่งกำเนิด หมายถึง การควบคุมไม่ให้จุดที่ก่อให้เกิดอันตรายขยายผลไปสู่พนักงาน โดยการบริหารจัดการตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโรงงาน
2. การป้องกันที่ทางผ่าน หมายถึง การควบคุมอันตรายที่ระหว่างทางจากแหล่งกำเนิดไปสู่พนักงาน โดยการบริหารจัดการกระบวนการผลิต
3. การป้องกันที่ตัวบุคคล หมายถึง การควบคุมอันตรายที่มุ่งป้องกันที่ตัวผู้ปฏิบัติงานเอง โดยการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัย

การทำงานให้ปลอดภัย จะต้องไม่ปฏิบัติงานให้เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

1. ไม่หยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน
2. ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอน
4. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
5. จัดสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ
6. ทำงานด้วยความรอบคอบ ไม่ประมาท
7. ใช้เครื่องมือ – อุปกรณ์ที่มีมาตรฐาน
8. ใส่ใจเรื่องความสะดวก

กิจกรรม 5 ส เพื่อความปลอดภัย

1. สะสาง
2. สะดวก
3. สะอาด
4. สุขลักษณะ
5. สร้างนิสัย

อัคคีภัย และ การป้องกัน

สาเหตุการเกิดอัคคีภัย

1. ประกายไฟ
2. การเสียดสีของวัตถุ
 - 2.1 งานกลึง เชื่อม ตัด โลหะ
 - 2.2 ประกายไฟจากหินเจียร
 - 2.3 การผสมสารเคมี
3. ความประมาทและฝ่าฝืนกฎระเบียบ

การป้องกันภัย

1. ตรวจตรา ดูแลรักษา
2. จัดระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย
 - 2.1 อุปกรณ์ดังเพลิง
 - 2.2 อุปกรณ์รักษาวัตถุไฟ วัตถุระเบิด
 - 2.3 ติดตั้งสัญญาณเตือนภัย
3. จัดแผนป้องกันระงับอัคคีภัย
 - 3.1 การฝึกอบรม
 - 3.2 การดับเพลิง
 - 3.3 การบรรเทาทุกข์
 - 3.4 การอพยพหนีไฟ

เมื่อเกิดอุบัติเหตุ

1. สงบสติอารมณ์
2. รู้จักสถานที่เก็บอุปกรณ์ปฐมพยาบาล
3. หากเกิดการบาดเจ็บ ควรมีการรักษาโดยแพทย์
4. รายงานทุกครั้งเมื่อมีอุบัติเหตุ

ทฤษฎีและแนวความคิดการเกิดอุบัติเหตุ

ทฤษฎีหรือแนวความคิดการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ได้มีการเขียนไว้หลายรูปแบบ ในที่นี้จะขอเสนอเฉพาะทฤษฎีที่สำคัญเพียง 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีโดมิโน ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของบ็อบ ฟิเรนซ์ และ ทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ (กองทัพบก สหรัฐอเมริกา)

1.ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

ฮินริช (H.W. Heinrich) เป็นผู้เริ่มแนวคิดนี้ โดยมีหลักการสำคัญคือการเรียงลำดับการเป็นขั้นตอน ถ้าเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ขั้นตอนที่หนึ่งเกิดขึ้นก็จะส่งผลกระทบไปยังขั้นตอนอื่นๆ ตามลำดับขั้นตอนสุดท้ายก็คือการบาดเจ็บ

องค์ประกอบต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนตามทฤษฎีโดมิโน

สามารถอธิบายได้ตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 บรรพบุรุษและสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Ancestry and Sciar Environment) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการประพฤติปฏิบัติสืบทอดกันมา

จากอดีต ทำให้แต่ละบุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงออกมาต่างๆ กัน เช่น ความสะเพร่า ประมาทเลินเล่อ ขาดความคิดไตร่ตรอง ความดื้อดึง ดันทุรัง ความชอบในการเสี่ยงอันตราย ความตระหนี่เหนียวแน่นเห็นแต่เงินและลักษณะอื่นๆ ที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เป็นต้น

ลำดับที่ 2 ความผิดปกติของบุคคล เช่น การปฏิบัติของบุคคล (Fault of person) สุขภาพจิต และสิ่งแวดล้อมทางสังคมเป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดปกติของบุคคล เช่น การปฏิบัติงานโดยขาดความยั้งคิด อารมณ์รุนแรง ประสาทอ่อนไหวง่าย ความตื่นเต้น ขาดความรอบคอบ เพิกเฉยละเลยต่อการกระทำที่ปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้จะส่งผลกระทบให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และทำให้เครื่องจักรและการทำงานต้องอยู่ในสภาพหรือสภาวะที่เป็นอันตราย

ลำดับที่ 3 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพเครื่องจักรหรือสภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย (Unsafe Act Mechanical or Physical Hazrd) ตัวอย่างการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล เช่น ยืนทำงานภายใต้น้ำหนักที่แขวนอยู่ การติดเครื่องยนต์โดยไม่แจ้งหรือเตือน ชอบหยอกล้อเล่น ถอดเซฟการ์ดเครื่องจักรออก เป็นต้น

ตัวอย่างสภาพเครื่องจักรหรือสภาวะแวดล้อมที่เป็นอันตราย เช่น ขาดเครื่องป้องกันจุดอันตรายหรือจุดที่มีการเคลื่อนที่ ไม่มีรั้วกั้น เสียงดังเกินไป แสงสว่างไม่เพียงพอ การระบายอากาศไม่ดี เป็นต้นสิ่งที่เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย จะเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

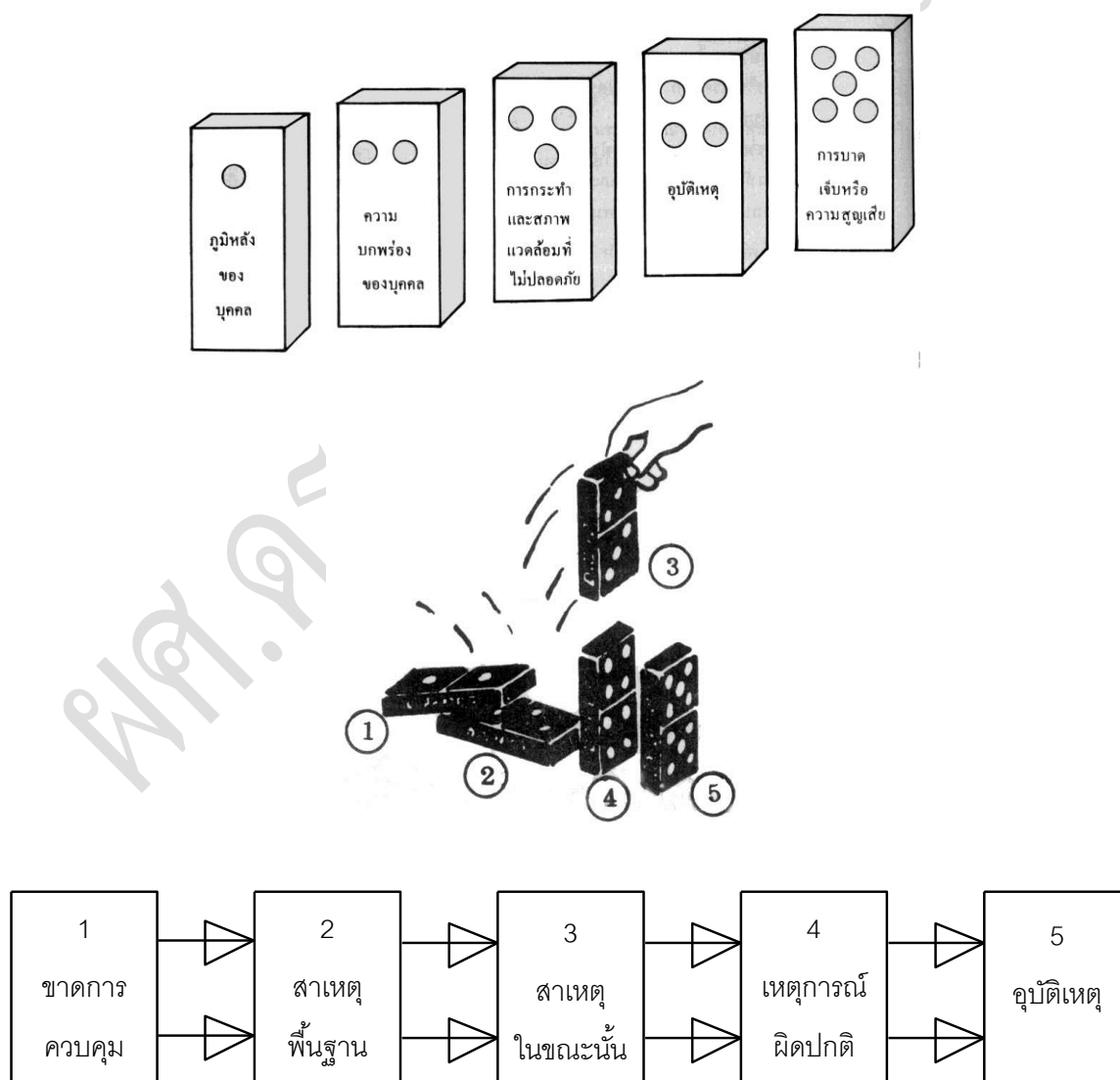
ลำดับที่ 4 การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่มีสาเหตุปัจจัยทั้ง 3 ลำดับมาแล้ว ย่อมส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง ลื่นหกล้ม เดินสะดุด สิ่งของหล่นจากที่สูง ลื่นหกล้ม เดินสะดุด สิ่งของหล่นจากที่สูง วัตถุกระเด็นใส่ ถูกวัตถุวิ่งชน กระแทกหนีบหรือตัด เป็นต้น ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้จะเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

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

แสดงสาเหตุของอุบัติเหตุด้วยทฤษฎีโดมิโน

ทฤษฎีโดมิโนได้มีการนำมาใช้อย่างกว้างขวางในการแสดงถึงหลักการของการป้องกันอุบัติเหตุและการควบคุมความสูญเสีย ต้นกำเนิดของทฤษฎีโดมิโนที่เป็นลำดับการเกิดเหตุการณ์ต่อเนื่องแบบลูกโซ่ของ H.W.Heinrich นับเป็นแม่แบบของแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัย และมีการสอนสั่งกันในประเทศต่างๆ มากกว่า 30 ปี เนื่องจากทฤษฎีโดมิโนถูกนำมาใช้เพื่อแสดงถึงสาเหตุของอุบัติเหตุมาอย่างยาวนาน ต่อมาได้มีการปรับให้ทันสมัย เพื่อสะท้อนให้เห็น

ความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างการจัดการกับสาเหตุ และผลของความสูญเสียของอุบัติเหตุ ดังแสดงในรูปที่ 2.5 (ลูกศรชี้ใช้แสดงให้เห็น “ปฏิสัมพันธ์ในแนวนตรง” ระหว่างสาเหตุและผลกระทบ)



ภาพ 2.5. แสดงสาเหตุของอุบัติเหตุด้วยทฤษฎีโดมิโน

ที่มา : วิฑูรย์ สิมะโชติ 2539 : 22

ขั้นตอน 3 ประการในการควบคุม

แบบจำลองไม่เพียงแต่จะสะท้อนให้เห็นถึงสาเหตุหลายประการ (Multiple causes) เท่านั้น แต่ยังชี้ให้เห็นถึงโอกาสอันมากมายในการควบคุมอีกด้วย ซึ่งโอกาสดังกล่าวอาจแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม หรือ 3 ขั้นตอนในการควบคุม ได้แก่

1. การควบคุมก่อนการสัมผัส (Pre-Contact Contact)
2. การควบคุมเมื่อสัมผัส (Contact Control)
3. การควบคุมหลังการสัมผัส (Post-Contact Contact)

1. การควบคุมก่อนการสัมผัส (Pre-Contact Contact)

เป็นขั้นตอนซึ่งรวมเอาทุกสิ่งที่ต้องทำเพื่อพัฒนาและจัดทำโครงการเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ป้องกันความสูญเสียจากการเกิดเหตุการณ์ และวางแผนดำเนินการเพื่อลดความสูญเสียเมื่อเหตุการณ์เกิดขึ้น

การควบคุมก่อนการสัมผัสเป็นขั้นตอนที่บังเกิดผลมากที่สุด ณ. จุดนี้เราจะพัฒนาโครงการที่ได้ผลดีที่สุด สร้างมาตรฐานที่ให้ผลมากที่สุด คงไว้ซึ่งผลตอบกลับของการกระทำที่มีประสิทธิภาพและการจัดการให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐาน เป้าหมายของขั้นตอนนี้คือ “การป้องกัน” อันเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุม

2. การควบคุมเมื่อสัมผัส (Contact Control)

อุบัติเหตุมักจะเกี่ยวโยงกับการสัมผัสกับแหล่งของพลังงาน หรือสารซึ่งมีค่าเหนือขีดจำกัดพื้นฐานความทนทานของร่างกายหรือโครงสร้าง มาตรการในการควบคุมหลายๆ ประการจะให้ผล ณ. จุดและช่วงเวลาที่มีการสัมผัส ด้วยการลดการแลกเปลี่ยนปริมาณพลังงาน หรือการสัมผัสที่จะก่อให้เกิดอันตราย ตัวอย่างเช่น

1. การแทนที่ด้วยรูปแบบของพลังงานหรือสารที่มีอันตรายน้อยกว่า
 - 1.1 ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าแทนเพลลาหรือสายพาน
 - 1.2 ใช้สารที่มีจุดติดไฟสูงหรือวัสดุที่ไม่ติดไฟ
 - 1.3 ใช้ของแข็ง ของเหลว ไอระเหย และก๊าซที่มีความเป็นพิษน้อย
 - 1.4 ใช้เครื่องช่วยยกของหนักๆ แทนที่จะใช้คนยก
2. ลดปริมาณของพลังงานที่ใช้หรือที่ปล่อยออกมา
 - 2.1 ห้ามวิ่งในสถานที่ทำงาน
 - 2.2 ใช้เครื่องมือที่มีแรงเคลื่อนไฟฟ้าหรือแรงดันต่ำ

- 2.3 ลดอุณหภูมิในระบบน้ำร้อนลง
- 2.4 ใช้วัสดุซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้อุณหภูมิสูงในการผ่านกระบวนการ
- 2.5 ใช้แผ่นรองกันกระแทกเพื่อลดความเร็วของยานพาหนะ
- 2.6 ควบคุมความเร็วของยานพาหนะ
- 2.7 ควบคุมความสั่นสะเทือนและสิ่งซึ่งจะทำให้เกิดเสียง
- 2.8 กัน ปิดบัง ปะทาเพื่อลดความร้อน แสงสว่าง และแสงจ้าเกินไป
3. สร้างเครื่องกีดขวางระหว่างแหล่งพลังงานกับผู้คนหรือทรัพย์สิน
 - 3.1 ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - 3.2 ทาครีมหรือโลชั่นที่ผิวหนัง
 - 3.3 สร้างผนังป้องกันอัคคีภัย
 - 3.4 หลุมหลบระเบิด
 - 3.5 กรองหรือกำจัดสารพิษออกจากอากาศ
 - 3.6 สร้างเครื่องกำบังหรือฉนวนป้องกันเสียงดังจากเครื่องจักร ความร้อน ความเย็น ไฟฟ้า และกัมมันตภาพรังสี
4. การแก้ไขพื้นผิวที่มีการสัมผัส
 - 4.1 มีการรองรับจุดที่มีการสัมผัส
 - 4.2 เสริมเครื่องกันกระแทกด้วยการสร้างเสาค้ำยันในพื้นที่บริเวณที่มีการชนย้าย
 - 4.3 ใช้วัสดุหุ้มเหลี่ยม มุมของเก้าอี้ทำงาน เคาน์เตอร์ เฟอ์นิเจอร์ และเครื่องมือต่างๆ
 - 4.4 เก็บเศษวัสดุ กลบหลุม และสิ่งชำรุดต่างๆ ให้พ้นจากพื้นที่ยานพาหนะใช้สัญจร
5. เพิ่มความแข็งแกร่งให้ทั้ร่างกายหรือโครงสร้าง
 - 5.1 ควบคุมน้ำหนักและสภาพร่างกาย
 - 5.2 นึดวัคซีนสร้างภูมิคุ้มกัน
 - 5.3 ใช้ยารักษาเพื่อช่วยเลือดแข็งตัวในรายที่เป็นโรคโลหิตไหลไม่หยุด ฯลฯ
 - 5.4 เสริมความแข็งแรงบริเวณหลังคา พื้น เสา ชานชรา อุปกรณ์ยกของ บริเวณขนถ่ายสินค้า ฯลฯ
 - 5.5 เสริมความแข็งแรงให้โครงสร้างของยานพาหนะ เพื่อให้มีแรงต้านการกระแทก
 - 5.6 ชุบเครื่องมือ เช่น ใบมีดที่ใช้ตัดให้แข็งแรงขึ้น

ขั้นตอนการสัมผัสที่เกิดขึ้น อาจจะไม่เกิดความเสียหายก็ได้ ขึ้นอยู่กับปริมาณของพลังงานหรือสารที่เกี่ยวข้อง การควบคุมที่ได้ผลจะมีการแลกเปลี่ยนให้มีปริมาณน้อยลง ซึ่งมีผลให้เกิดความเสียหายเพียงเล็กน้อยแทนที่จะรุนแรง มาตรการดังกล่าวไม่ได้ป้องกันการสัมผัส แต่มีส่วนสำคัญยิ่งในระบบการควบคุมความเสียหาย

3. การควบคุมหลังการสัมผัส (Post-Contact Contact)

หลังเกิดอุบัติเหตุ หรือหลัง “การสัมผัส” ปริมาณความสูญเสียย่อมควบคุมได้ในหลายวิธีด้วยกัน เช่น

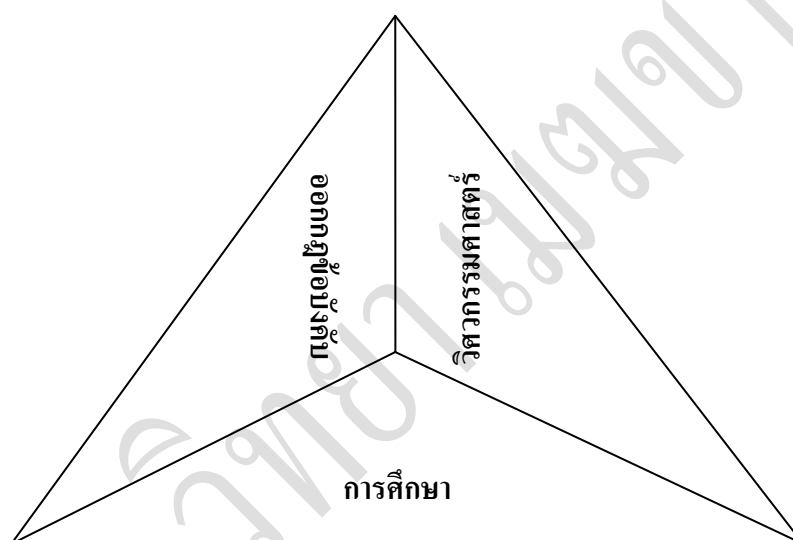
- 3.1 ดำเนินการตามแผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 3.2 ให้การปฐมพยาบาลและรักษาอย่างเหมาะสม
- 3.3 ดำเนินการกู้ภัย
- 3.4 ควบคุมเพลิงไหม้และการระเบิด
- 3.5 เคลื่อนย้ายเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่เสียหายออกไป และไม่ใช้งานจนกว่าจะซ่อมเสร็จ
- 3.6 ซ่อมแซมเครื่อง วัสดุ อุปกรณ์ที่ชำรุดโดยเร็ว
- 3.7 รีบเร่งระบายมลพิษในอากาศในบริเวณที่ทำงานออกไปโดยเร็ว
- 3.8 ซ้ำระล้างสิ่งสกปรกที่หกเลื้อนออกอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.9 ควบคุมการรั่วของเครื่องเงินชดเชย
- 3.10 ใช้มาตรการขนย้ายและควบคุมความเสียหาย เพื่อรวบรวมของที่ชำรุดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 3.11 ฟื้นฟูสภาพพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บอย่างมีประสิทธิภาพและโดยเร็ว

การควบคุมภายหลังการสัมผัสไม่อาจป้องกันอุบัติเหตุได้ แต่ช่วยลดความเสียหายให้น้อยลง ทั้งยังให้ความแตกต่างระหว่างการบาดเจ็บและการเสียชีวิต ความเสียหายแบบที่ยังนำกลับมาซ่อมแซมได้ กับการสูญเสียโดยสิ้นเชิง การร้องทุกข์ฟ้องร้อง และระหว่างธุรกิจหยุดชะงักกับการต้องปิดกิจการ

หลักการ 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ

การเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องยึดหลักการ 3E อันได้แก่

1. **ENGINEERING** (วิศวกรรมศาสตร์)
2. **EDUCATION** (การศึกษา,อบรม)
3. **ENFORCEMENT** (การออกกฎข้อบังคับ)



ภาพ 2.6. แสดงหลักการ 3 E ในการป้องกันอุบัติเหตุ

1. E ตัวแรกคือ Engineering (วิศวกรรมศาสตร์)

คือ การใช้ความรู้ทางวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการคำนวณและออกแบบเครื่องจักร เครื่องมือที่มีสภาพการใช้งานที่ปลอดภัยที่สุด การติดตั้งเครื่องป้องกันอันตรายให้แก่ส่วนที่เคลื่อนไหวหรืออันตรายของเครื่องจักร การวางผังโรงงาน ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง การระบายอากาศ เป็นต้น

2. E ตัวที่สอง Education (การศึกษา)

คือ การให้การศึกษา หรือการฝึกอบรมและแนะนำคนงาน หัวหน้างานตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและการเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงาน ให้รู้ว่าอุบัติเหตุจะเกิดขึ้นและป้องกันได้อย่างไรและจะทำงานวิธีใดจึงจะปลอดภัยที่สุด เป็นต้น

3. E ตัวสุดท้าย Enforcement (การออกกฎข้อบังคับ)

คือ การกำหนดวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย และมาตรการควบคุมบังคับให้คนงานปฏิบัติตาม เป็นระเบียบปฏิบัติที่ต้องประกาศให้ทราบโดยทั่วกันหากผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามจะต้องถูกลงโทษ เพื่อให้เกิดความสำนึกและหลีกเลี่ยงการทำงานที่ไม่ถูกต้องหรือเป็นอันตราย

ควรเน้นหนักที่ E ตัวไหน

หลักการ 3E นี้ จะต้องดำเนินการไปพร้อมกัน จึงจะทำให้การป้องกันอุบัติเหตุและการเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงานมีประสิทธิภาพสูงสุด

เครื่องจักรที่ออกแบบมาอย่างถูกต้องตามวิชาการ วิศวกรรม กล่าวคือ มีเครื่องป้องกันอันตรายหรือการ์ด ติดตั้งไว้อย่างเหมาะสมแล้วก็ตามคนงานอาจเห็นว่าเกะกะไม่จำเป็นจึงถอดออกและทำงานด้วยความเสี่ยงต่อไป ดังนั้นนอกจากเราจะต้องฝึกอบรมแนะนำคนงานถึงวิธีการทำงานกับเครื่องจักรตัวนั้น หรือชี้แนะให้เห็นอันตรายที่จะเกิดขึ้นหากถอดเครื่องป้องกันอันตรายออกแล้ว เราควรกำหนดวิธีการทำงานอย่างปลอดภัยและออกข้อบังคับเป็นกฎหรือระเบียบเลยว่าถ้าใครถอดเครื่องป้องกัน หรือฝากรอบส่วนเคลื่อนไหวหรือส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร เช่น สายพาน มู่เล่ หัวปั๊ม โดยไม่มีสาเหตุอันสมควร จะต้องถูกลงโทษอย่างหนึ่งอย่างใด ตัวอย่างนี้คือการใช้หลักการ 3E ทั้งหมดไปพร้อมกัน ดังนั้น โอกาสที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานกับเครื่องจักรตัวนั้นก็ยังมีน้อยมากคือ ทำงานได้อย่างปลอดภัยที่สุด

ถ้าขาดการออกกฎข้อบังคับห้ามถอดการ์ดเครื่องจักรทิ้ง คนงานอาจเห็นว่าการ์ดเกะกะ ทำให้งานไม่สะดวกจึงถอดทิ้งเสีย แม้เจ้าของโรงงานหรือหัวหน้างานแนะนำอย่างดีแล้ว โอกาสที่จักรหรือการ์ดที่ติดนั้น จะต้องไม่เกะกะกีดขวางการทำงานปกติแต่อย่างใดจะเกิดอุบัติเหตุก็มีมาก เพราะถอดการ์ดทิ้งก็ไม่มีโทษอย่างไร อันตรายส่วนเคลื่อนไหวของเครื่อง

ในทำนองเดียวกัน แม้จะมีข้อบังคับห้ามถอดการ์ดแล้ว หากคนงานไม่ได้รับการแนะนำหรือชี้แนะวิธีการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย และไม่รู้ความสำคัญของการ์ด คนงานก็อาจจะปฏิบัติงานอย่างผิดวิธีหรืออันตรายได้ นอกจากจะทำให้เกิดอุบัติเหตุแล้ว เครื่องจักรอาจเสียหายด้วย

ดังนั้นการใช้หลักการ 3E โดยนำทั้งวิชาการวิศวกรรม การให้การศึกษาอบรมแก่คนงาน และการออกกฎข้อบังคับมาดำเนินการพร้อมกันอย่างเหมาะสม ในกระบวนการผลิต และการบริหารโรงงานนั้น จึงเป็นมาตรการที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุด ต่อการป้องกันอุบัติเหตุ และการเสริมสร้างความปลอดภัยของโรงงานในระยะเวลาอันสั้น

คำถามทบทวน

1. องค์ประกอบของความปลอดภัยในการทำงานมีอะไรบ้าง
2. จงบอกหลักพื้นฐานในการป้องกันอุบัติเหตุมีอะไรบ้าง
3. การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุมีกี่ประเภท
4. การวิเคราะห์อุบัติเหตุมีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร
5. ประเด็นสำคัญที่ควรนำมาวิเคราะห์ เพื่อค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุมีอะไรบ้าง
6. ประโยชน์ของการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุมีอะไรบ้าง
7. การสันดาป เกิดจากการรวมตัวของสารเคมีประเภท
8. ปัจจัยที่ทำให้เกิดอัคคีภัยหรือไฟนั้นมีปัจจัยอะไรบ้าง
9. จงแสดงลำดับการเกิดอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโนและมืองค์ประกอบอะไรบ้าง
10. หลักการ 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุมีอะไรบ้างพร้อมทั้งอธิบาย

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และวิทยา อยู่สุข.(2523). อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.(2545). การบริหารงานความปลอดภัย หน่วยที่ 1-8 . (พิมพ์ครั้งที่13) กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์สมสร.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์.(2539). วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ ส.ส.ท.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545).คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). (2545).วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.กรุงเทพฯ.
- Heinrich,H.W.Petersen,Dan. And Roos,Nestor.**Industrial Accident Prevention.A Safety Management Application.**New York : McGraw Hill, 1980.
- Ridley, Jonhn R. **Safety at Wrok** : Butterworths, 1983.

บทที่ 3

หลักการบริหารด้านความปลอดภัย

แนวคิดการบริหารความปลอดภัย

1. ความหมายของการบริหารความปลอดภัย

การบริหารงานภาษาอังกฤษใช้คำว่า Administration ในทางวิชาการ หมายถึง “การกำหนดกรรมวิธีเกี่ยวกับการวางแผน มุ่งที่จะช่วยให้องค์การบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่วางไว้”

การบริหารความปลอดภัย หมายถึง “กรรมวิธีเกี่ยวกับการวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การจัดบุคลากร (Staffing) การเป็นผู้นำ (Leading) และการควบคุม (Controlling) เพื่อให้วัตถุประสงค์ของความปลอดภัยที่กำหนดขึ้น โดยความร่วมมือของพนักงานและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่”

ในทางปฏิบัติ การบริหารความปลอดภัยหมายถึง “การควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงาน การกำหนดให้มีหน่วยงานปฏิบัติและวิธีดำเนินงาน เพื่อลดหรือจัดสภาพที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บและโรคจากการทำงาน โดยระดมความรู้จากภายในและภายนอกและกำหนดหน้าที่ทุกหน่วยงาน ทุกระดับชั้น ภายในสถานประกอบการเข้าใจชัดเจนปฏิบัติได้”

2. ประวัติความเป็นมาของการบริหารความปลอดภัยในประเทศไทย

การจัดให้มีการบริหารความปลอดภัยขึ้นในสถานประกอบการต่างๆ ในประเทศไทยก่อนปี พ.ศ. 2528 นั้น จัดได้ว่ามีอยู่เพียงไม่กี่แห่ง สถานประกอบการที่มีการบริหารความปลอดภัยดังกล่าวส่วนมากจะเป็นสถานประกอบการที่มีสภาพการทำงานที่เสี่ยงภัยสูง เช่น โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตยาฆ่าแมลง โรงงานถลุงแร่หรือหล่อหลอมโลหะ นอกจากนั้นก็เป็นพวกโรงงานที่เป็นสาขาจากต่างประเทศที่กำหนดให้จัดทำเป็นต้น การบริหารความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง พ.ศ. 2528 มีสาระสำคัญในเชิงการบริหารความปลอดภัย โดยกำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป ตามประเภทที่กำหนด ต้องจัดจ้างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อย 1 คนเพื่อดูแลความปลอดภัยของลูกจ้าง และกำหนดหน้าที่ของนายจ้างให้มีการดำเนินงานในเรื่องการดูแลความปลอดภัยของลูกจ้าง การตรวจตราความปลอดภัย การให้คำแนะนำอบรม การปฏิบัติตามกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย การควบคุมการใช้เครื่องป้องกันและการส่งเสริมให้มีกิจกรรมต่างๆ ด้านความปลอดภัยซึ่งผลการดำเนินงานนี้จะต้องรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือนตามปีปฏิทิน

การบริหารความปลอดภัยของสถานประกอบการในประเทศไทยส่วนมากไม่ได้มีวิวัฒนาการ หรือพัฒนามาตั้งแต่เริ่มต้นเปิดกิจการ ทำให้เกิดปัญหาต่างๆที่มีผลกระทบต่อการบริหารงานหลายประการ เช่น การไม่เข้าใจถึงหลักการบริหารความปลอดภัย การไม่ได้วางแผนไว้ก่อนทัศนคติที่ไม่ปลอดภัยของพนักงานทุกระดับชั้น กระบวนการดำเนินงานไม่ถูกต้อง ฯลฯ ผลจึงปรากฏว่าการบริหารงานความปลอดภัยไม่ถูกต้องเกิดปัญหาและอุปสรรคมาก เช่น บางแห่งบริหารความปลอดภัยโดยเน้นควบคุมเฉพาะอุบัติเหตุร้ายแรงเท่านั้น บางแห่งรวมทั้งอุบัติเหตุร้ายแรง และไม่ร้ายแรง บางแห่งสนใจเรื่องการปรับปรุงสภาพการทำงาน บางแห่งเน้นการฝึกอบรมจิตใจพนักงานและบางแห่งเน้นความปลอดภัยที่จะเป็นผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมรอบๆโรงงาน เป็นต้น

จากหน่วยงานที่ 1 นักศึกษาได้ทราบถึงเหตุผลของสถานประกอบการต่างๆที่จัดให้มีการบริหารงานความปลอดภัย เช่น ความมีมนุษยธรรมของผู้บริหารที่ไม่ต้องการเห็นลูกจ้างของตนบาดเจ็บ พิการหรือตาย ทราบผลเสียหายของอุบัติเหตุอันตรายน่ามากกว่าการลงทุนในด้านการป้องกัน หรือตั้งอยู่ในความไม่ประมาทเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุทำนองวัวหายล้อมคอก โดยคิดว่าค่าใช้จ่ายด้านความปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของการลงทุน บางแห่งดำเนินงานเพราะกฎหมายความปลอดภัยในปัจจุบันกำหนดให้จัดทำ บางแห่งทราบว่าแนวโน้มการนัดหยุดงาน หรือการยื่นข้อเรียกร้องของต่างประเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความไม่ปลอดภัย และประเทศไทยอาจเอาอย่างบ้าง ซึ่งหากแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยได้แล้ว นอกจากจะลดปัญหาด้านแรงงานสัมพันธ์แล้วยังกลับได้รับความรักความเข้าใจจากพนักงานว่าผู้บริหารเห็นความสำคัญของชีวิต และความปลอดภัยของพนักงาน

3.แนวคิดพื้นฐานของการบริหารความปลอดภัย

การบริหารความปลอดภัยที่ดีจะมีลักษณะดังนี้ คือมีการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง เสริมสร้างความปลอดภัยให้เข้าไปสู่กระบวนการผลิต มีวิธีการจูงใจพนักงานให้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย และมีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย เป็นต้น

นายจ้างหรือผู้บริหารมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความสำเร็จของงานดังกล่าวข้างต้นมาน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับแนวคิดพื้นฐานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวเองซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการดำเนินงาน และเป็นเครื่องชี้ว่าควรดำเนินการอะไรมาน้อยเพียงไร แนวคิดพื้นฐานที่สำคัญมี 6 ประการ คือ

1) ผลการผลิตปลอดภัย (Safe Production) หมายถึงการบริหารงานที่มุ่งหมายที่จะให้ผลผลิตที่สำเร็จออกมาได้นั้นปราศจากการบาดเจ็บ หรือความสูญเสีย ซึ่งไม่ได้เน้นเฉพาะเรื่องผลผลิตหรือโครงการความปลอดภัยเท่านั้นแต่คำนึงถึงผลผลิต และความปลอดภัยควบคู่ผสมผสานกันไป

2) การป้องกันที่ต้นเหตุ (Prevention-at-source) หมายถึง การบริหารงานที่จะดำเนินงานเพื่อ ลด ขจัด หรือป้องกันที่ต้นเหตุ เพราะคิดเห็นว่าการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของลูกจ้าง หรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยหรืออุบัติเหตุอันตรายล้วนแต่มีต้นเหตุมาจากความผิดพลาดเบื้องต้น หากได้ทำการป้องกันแก้ไขสภาพงานต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นและจะทำให้โอกาสการเกิดอุบัติเหตุอันตรายน้อยลง เช่น ความปลอดภัยเกี่ยวกับการออกแบบโครงสร้างอาคาร เครื่องจักร เครื่องมือ การจัดซื้อสิ่งต่าง ๆ มาใช้ กรรมวิธีการผลิต ผลผลิต การซ่อมบำรุง การควบคุม คุณภาพ การสรรหาบุคคล การตลาด และการบริการลูกค้า เป็นต้น

3) ขอบเขตการดำเนิน (Unique and Specialised activity related to safety) หมายถึง การบริหารงานที่มุ่งที่จะแก้ไข หรือกำหนดกิจกรรมความปลอดภัยให้ครอบคลุมหน่วยงานใดบ้าง หรือไม่ครอบคลุมหน่วยงานใด ๆ เช่น บางแห่งดำเนินงานความปลอดภัยเฉพาะหน่วยงานผลิตและซ่อมบำรุง บางแห่งดำเนินความปลอดภัยในทุกหน่วยงาน เพื่อให้เกิดผลความสำเร็จที่เป็นภาพรวมของสถานประกอบการ เป็นต้น

4) การคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ของการเกิดอุบัติเหตุอันตราย (Possibility of hazard prediction) หมายถึง การบริหารงานที่มุ่งที่จะแก้ไขปัญหาจากการคาดการณ์ว่าสถานประกอบการประเภทเดียวกับของตนเคยเกิดปัญหาในเรื่องใด หรือมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บ หรือความสูญเสียในเรื่องใด ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวสืบค้น หรือค้นหา และควบคุมป้องกันได้ นอกจากนี้ยังรวมถึงการคาดการณ์ได้ถึงงานที่ทำเป็นครั้งคราวด้วย เช่น การทำงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำความดันกระแสไฟฟ้า สารเป็นพิษ สารไวไฟ เป็นต้น

5) การแก้ไขที่เหตุอื่นเมื่อพบว่าไม่สามารถแก้ไขที่ตัวบุคคลได้ (Lederer's die-hard unsafe job by doing as of no consequence) หมายถึงการบริหารงานที่เบี่ยงเบนต่อการแก้ไขการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของลูกจ้าง ทั้ง ๆ ที่ได้พยายามแก้ไขที่ตัวบุคคลอยู่หลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้ การจูงใจ แม้กระทั่งการลงโทษแล้วก็ตาม ผู้บริหารจึงเปลี่ยนแนวคิดไปแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือสภาพของงานที่ปลอดภัยเสียก่อน แทนที่จะแก้ไขที่ตัวบุคคล เช่น การจัดทำสวิตช์ 2 ปุ่ม เพื่อไว้กับมือทั้งสองข้างของเครื่องปั๊มโลหะเพื่อป้องกันมิให้มือข้างใดข้างหนึ่งเหลือติดค้างอยู่ในจุดอันตราย เป็นต้น

6) แนวคิดเกี่ยวกับการแก้ไขตามอาการหรือสิ่งที่เกิดขึ้น (Treatment of causes as against symptoms) หมายถึง การบริหารงานที่แก้ไขตามอาการหรือสิ่งที่พบเห็นเช่น พบการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของลูกจ้างพบสภาพการทำงานที่ล่อแหลมเสี่ยงภัย หรือพบว่ามีอุบัติเหตุอันตราย สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่ามีความผิดพลาดของระบบการปฏิบัติงานที่สามารถสืบหาสาเหตุเพื่อนำไปป้องกันแก้ไขได้ ซึ่งขอบเขตการแก้ไขโดยทั่วไปมี 2 ระดับคือ การแก้ไขเฉพาะเรื่องนั้นหรือการแก้ไขในเรื่องอื่นที่อาจเกิดขึ้นได้จากสาเหตุทำนองเดียวกันด้วย

ดังนั้นแนวคิดพื้นฐานทั้ง 6 ประการนี้ สามารถนำมาใช้ในการบริหารงานโดยผสมผสานกันให้เหมาะสมกล่าวคือ การจัดตั้งโรงงาน การเปลี่ยนแปลง คัดแปลงเครื่องจักรเครื่องมือ ต้องคิดป้องกันที่ต้นเหตุเพื่อการปลอดภัยตั้งแต่เริ่มต้น สำหรับขอบเขตการบริหารงานควรครอบคลุมทุกงานเพราะแต่ละงานจะมีความเกี่ยวข้องเกี่ยวเนื่องกันแบบลูกโซ่ ในระบบความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุอันตรายในเรื่องใดต้องเกิดจากการคาดล่วงหน้าว่าอาจมีอะไรเกิดขึ้นได้บ้าง การแก้ไขจากสิ่งแสดงหรือสิ่งที่ล่อแหลมต่าง ๆ ตลอดจนการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแม้ไม่มีผู้บาดเจ็บก็ตามจะช่วยลดสภาพความเสี่ยงภัยให้น้อยลง เพื่อที่จะให้ได้เข้าถึงวัตถุประสงค์ที่ว่าผลสุดท้ายของการผลิต ได้ผลผลิตและความปลอดภัยควบคู่กันไป

องค์ประกอบของการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตราย

นักศึกษาคงจะทราบได้จากเนื้อหาความรู้ที่นำเสนอ ในเรื่องแนวคิดของการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตรายแล้วว่าการดำเนิน งานความปลอดภัยในการทำงานนั้นเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่จะต้องนำมาใช้ในการป้องกันควบคุมการเกิดของอุบัติเหตุและอันตราย ที่อาจจะเป็นสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ที่ไม่เหมาะสมความบกพร่องของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นที่ผู้ทำงานด้านความปลอดภัยจะประสบความสำเร็จในการดำเนินงานได้ก็จะต้องอาศัยการทำงานที่เป็นระบบ มีหลักวิชาการจะอาศัยเพียงสามัญสำนึกที่มีอยู่คงจะไม่ได้ องค์ประกอบ (component) ต่าง ๆ ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่ควรกำหนดขึ้น เพื่อให้ดำเนินงานด้านความปลอดภัย เป็นไปอย่างมีคุณภาพ สำหรับรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบอาจจะแตกต่างกันไปตามแต่ขนาดและประเภทของสถานประกอบการ ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้ในการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตราย
- องค์ประกอบที่ 2 ขั้นตอนการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตราย
- องค์ประกอบที่ 3 วิธีการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตราย

องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต้องมีการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตราย

ปัจจัยต่างๆ ต่อไปนี้ ควรจะมีการกำหนดขึ้น เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินงาน ได้แก่

1. การกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย ผู้บริหารระดับสูงจะต้องกำหนดนโยบายความปลอดภัยขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือกำหนดแนวทางในการปฏิบัติสำหรับผู้บริหารระดับล่างและผู้ปฏิบัติงาน ปัจจัยนี้เป็นสิ่งสำคัญมากโดยเฉพาะในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้เพราะในทางปฏิบัติแล้ว สถานประกอบการส่วนใหญ่จะมุ่งด้านการผลิตมาก ดังนั้นผู้บริหารระดับสูงต้องบอกลงมา (โดยกำหนดเป็นนโยบาย) ว่าตนมีความต้องการที่จะให้มีการดำเนินการด้านนี้ด้วย

2. การมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ ในช่วงเวลาที่ผ่านมาจะมีการดำเนินการด้วยการมอบหมายความรับผิดชอบให้ทำ โดยไม่มีการมอบหมายอำนาจ ทำให้ผลการดำเนินงานไม่ได้ผลตามที่ต้องการกล่าวคือ เมื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและ/หรือผู้ที่เกี่ยวข้องพบว่ามีการปฏิบัติที่ผิดไปจากวิธีการที่กำหนดไว้ ก็จะทำได้เพียงตักเตือนเท่านั้น ผู้ปฏิบัติงานและ / หรือ หัวหน้างานแผนกนั้น ๆ อาจจะแก้ไขหรือไม่ก็ได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการป้องกันควบคุมจะไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้นจึงควรมีการมอบหมายทั้งความรับผิดชอบ และอำนาจให้กับเจ้าหน้าที่ในด้านนี้ด้วย ในปัจจุบันสถานประกอบการที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง (Major hazard) เช่น โรงงานปิโตรเคมี จะให้ความสำคัญกับเรื่องนี้มากทีเดียว

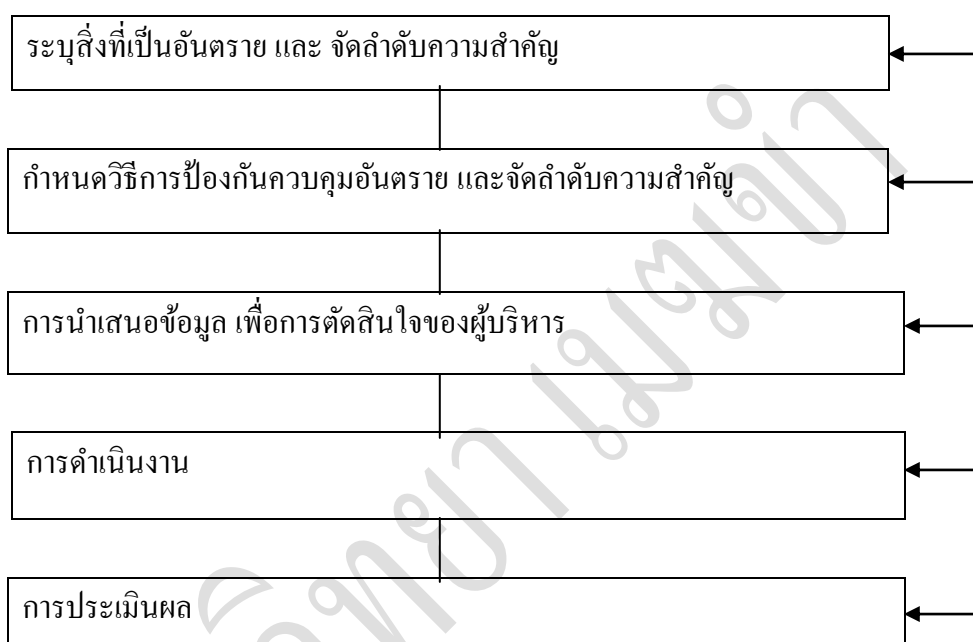
3. การจัดตั้งองค์กรความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นอีกปัจจัยพื้นฐานที่ต้องกำหนดขึ้นมาเพื่อจะได้มีหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบดำเนินงานด้านนี้โดยตรงทำการประสานงานหลัก (Line organisation) อื่นๆ

4. การตรวจสอบการปฏิบัติงาน (Accountability) เป็นปัจจัยด้านการบริหารและการจัดการที่ยังใช้กันน้อยมาก ในการบริหารงานความปลอดภัย ทั้ง ๆ ที่มีความสำคัญมากการตรวจสอบการปฏิบัติงาน จะทำให้ทราบนโยบายความปลอดภัยที่กำหนดไว้นั้นได้รับการสนองตอบหรือไม่ อย่างไรปัจจัยตัวนี้จะทำให้ทุก ๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความตื่นตัวและตระหนักในงานความปลอดภัยที่ตนเองมีส่วนเกี่ยวข้องเสมอ

องค์ประกอบที่ 2 ขั้นตอนการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตราย

ขั้นตอนการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตรายเป็นองค์ประกอบหนึ่ง ที่ผู้รับผิดชอบงานความปลอดภัยโดยตรงจะต้องให้ความสนใจ เพราะการทำงานโดยมีวิธีการทำงานที่เป็นระบบ มีแบบแผนจะทำให้สามารถทำงานได้เรียบร้อย เสร็จตามเวลาที่กำหนด โดยมีการใช้ทรัพยากรที่ประหยัดแต่ได้

ประโยชน์สูงสุด ขั้นตอนการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตรายประกอบด้วย 5 ขั้นตอน เป็นลำดับกันไป เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนสุดท้าย คือการประเมินผล ผลการประเมินสามารถที่จะนำไปเป็นข้อมูลข่าวสารย้อนกลับเพื่อการทำงานในแต่ละขั้นตอนได้อีกด้วย ดังแสดงในภาพ 3.1



ภาพ 3.1 แสดงแสดงขั้นตอนการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตราย

ที่มา : สราวุธ สุธรรมเสา 2545 : 81

ขั้นตอนที่ 1 การระบุสิ่งที่เป็นสถานะอันตรายและการจัดลำดับความสำคัญของสถานะอันตราย

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวิธีการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุ อันตราย และการจัดลำดับความสำคัญของแต่ละวิธีที่ใช้

ขั้นตอนที่ 3 การนำเสนอข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการป้องกันควบคุมอันตราย

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการดำเนินงาน

องค์ประกอบที่ 3 วิธีการป้องกันควบคุมอันตราย

การป้องกันควบคุมอุบัติเหตุที่จะให้ได้ผล ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะต้องมุ่งไปที่การป้องกันควบคุมไม่ให้มีอันตรายอยู่หรือแฝงในการทำงานเลย โดยการออกแบบ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่

ปลอดภัยต่อการใช้งาน (Built in safety) หรือไม่ก็ใช้สิ่งดังกล่าวที่ออกแบบมาให้ยังคงปลอดภัยต่อผู้ใช้ แม้ว่าจะเกิดการทำงานผิดพลาดขึ้น (Fail safe design) แต่ในทางปฏิบัติแล้วเทคโนโลยีที่เป็นอยู่อาจจะยังไม่สามารถทำได้ตามต้องการทุกประการ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบจึงต้องมุ่งไปที่การป้องกันควบคุม ที่จะให้อันตราย นั้นๆ จนทำให้เกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดความเสียหายตามมาก็จะต้องสามารถควบคุมความสูญเสียให้มีน้อยที่สุด วิธีการทำในลักษณะนี้เช่น การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่ เหมาะสมกับสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน การจัดระบบระบายอากาศให้เหมาะสม การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม การคัดเลือกและใช้ผู้ปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับงานที่ทำ เป็นต้น และสุดท้ายก็จะต้องหาวิธีการที่จะส่งเสริม ให้การป้องกันควบคุมสามารถดำเนินไปได้ด้วยดี เช่น การฝึกอบรม ผู้ปฏิบัติงานการกำหนดกฎความปลอดภัย การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น การป้องกันควบคุมการเกิดอันตราย ต่างๆ ข้างต้นนี้สามารถทำได้โดยวิธีการใหญ่ ๆ 3 วิธีต่อไปนี้

วิธีการที่ 1 การป้องกันควบคุมทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

วิธีการที่ 2 การป้องกันควบคุมทางด้านการบริหารและการจัดการ

วิธีการที่ 3 การกันควบคุมทางด้านออร์กอนอมิกส์และจิตวิทยาในการทำงาน

ความมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยนี้เป็นบทความขององค์การความปลอดภัยแห่งโลก (World Safety Organization) เผยแพร่แก่ประเทศสมาชิก โดยพูดถึงวิธีการในการดำเนินการจัดการการจัดสภาพแวดล้อมการทำงาน การควบคุมอุบัติเหตุและวิธีการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อย่างไรก็ตามจะได้ผลดี ยังรวมถึงด้านสุขภาพอนามัยเข้าไว้ด้วย ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้เห็นว่า บทความนี้มีประโยชน์ต่อไป

แนวทางการจัดทำระบบบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

งานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ เกิดประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่องต้องมีการตรวจติดตามประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขอยู่ตลอดเวลาซึ่งภายใต้กรอบแนวคิดขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ได้มีการวางแนวทางในการจัดทำระบบบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยไว้ซึ่งนำมาเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติใช้ในองค์กรให้เกิดความสำเร็จได้ 5 ขั้นตอน

1.นโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (Policy)



นายจ้างควรได้ร่วมปรึกษากับคนงานและกับตัวแทนคนงานในการร่างนโยบายด้าน OSH ซึ่งร่างนโยบายต้องเขียนอย่างชัดเจนเข้าใจง่าย อย่างน้อยควรประกอบไปด้วย หลักการและวัตถุประสงค์สำคัญที่เหมือนคำมั่นสัญญาสอดคล้องกับการปฏิบัติและมีการลงวันที่เพื่อบังคับโดยนายจ้าง หรือผู้รับผิดชอบสูงสุดขององค์กร ต้องมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ไปสู่ทุกคนในสถานประกอบการให้ได้รับทราบถึงนโยบายมีการทำทวนอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมรวมทั้งระบบบริหารด้าน OSH ก็ควรมีความเป็นมาตรฐานหรือสามารถไปผนวกเพิ่มเติมกับระบบบริหารอื่นๆในองค์กร

2.การบริหารจัดการ (Organizing)



นายจ้างและคณะผู้บริหารควรกำหนดความรับผิดชอบ, สิทธิการ พัฒนา, สิทธิการปรับใช้และศักยภาพของระบบบริหารงานด้าน OSH รวมถึงผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ด้าน OSH ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนได้ดูแลเพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรทุกคนสามารถที่จะปฏิบัติงานหน้าที่ความรับผิดชอบด้วยความปลอดภัยและควรมีการพัฒนาไปสู่ขีดความสามารถที่จะขจัดหรือกำกับความเสี่ยงและอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงานได้ตลอดจนสามารถที่จะปรับใช้ระบบบริหาร OSH ระบบบันทึก OSH ให้เป็นไปตามความจำเป็นขององค์กรได้ โดยระบบเอกสารนี้ต้องสามารถบ่งชี้ และตรวจทานได้ และต้องระบุระยะเวลาจัดเก็บเอกสารให้ชัดเจน ส่วนคนงานก็ควรได้รับสิทธิในการเข้าถึงบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมการทำงานและสุขภาพของพวกเขาด้วย ขณะเดียวกันก็ควรได้สิทธิที่จะรักษาความลับของบันทึกข้อมูลตามความเหมาะสม

3.การจัดวางแผนและการดำเนินการตามแผน (Planning & implementation)



OSH ขององค์กรควรครอบคลุมถึงการพัฒนาและการนำไปดำเนินการในทุกส่วนของระบบบริหาร OSH มีการกำหนดเป้าหมาย/ วัตถุประสงค์อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่สามารถวัดได้และใช้ประเมินผลตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นเรื่อยไปเป็นลำดับ ซึ่งอันตรายเบาะความ

เสี่ยงของแรงงานควรได้รับการตรวจประเมินและเตรียมการการป้องกันผลกระทบทาง OSH ต่อการเปลี่ยนแปลงพันแปรภายใน และต่อการเปลี่ยนแปลงพันแปรภายนอก อย่างเหมาะสมเป็นขั้นตอนก่อนการเปลี่ยนแปลง และควรมีการประเมิน/ชี้บ่งความเสี่ยงในสถานประกอบการด้วย ซึ่งการตรวจประเมินความเสี่ยงนี้ควรได้มีการปรึกษากับแรงงานหรือผู้แทน หรือคณะกรรมการ OSH ตามความเหมาะสม

4.การประเมินผล (Evaluation)



ขั้นตอนการตรวจติดตาม วัดผลและบันทึกการดำเนินงานด้าน OSH ควรได้รับการพัฒนาจัดทำขึ้นและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในการตรวจในระดับต่างๆ ตามโครงสร้างการบริหารควรต้องมีการแบ่งให้ชัดเจนเหมาะสมการคัดเลือกตัวชี้วัดการดำเนินงานควรให้สอดคล้องกับขนาดขององค์กร,ประเภทของกิจกรรมและวัตถุประสงค์ด้าน OSH ซึ่งควรวัดประเมินทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างเหมาะสมกับความต้องการขององค์กรด้วย ในการตรวจติดตามเชิงรุกควรประกอบไปด้วยประเด็นต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติแบบมุ่งเน้นการตรวจติดตามเชิงรับ ควรประกอบไปด้วยการชี้บ่ง, รายงานการศึกษาค้นคว้าการบาดเจ็บเนื่องจากงาน, โรคภัยและอุบัติเหตุ, และผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพ ควรมีการค้นหาฝ่ายระวังและสอบสวนหาต้นตอของการบาดเจ็บ, โรคภัยและอุบัติเหตุที่ก่อให้เกิดความล้มเหลวในระบบงานบริหารฯ และข้อกำหนดต่างของระบบนั้นเข้าที่เพียงพอ และมีประสิทธิภาพในการป้องกันอุบัติเหตุ, อันตรายและสุขภาพของแรงงานหรือไม่และข้อกำหนดต่างๆของOSH และข้อย่อทั้งหลายที่นำไปใช้นั้นได้เกิดสัมฤทธิ์ผลด้านต่างๆ

5. การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข (Action for improvement)



ควรจัดให้มีและคงไว้ซึ่งมาตรการการป้องกันและแก้ไขที่พบจากระบบ ระบบติดตามตรวจสอบและการวัดผลของระบบบริหารOSH และการทบทวนของฝ่ายบริหารเมื่อผลการประเมินพบว่าระดับของการป้องกันอันตรายหรือความเสี่ยงเริ่มจะไม่เพียงพอควรทำการป้องกันและแก้ไขตามลำดับและการควบคุมป้องกันอย่างเหมาะสมเป็นรายลักษณะอักษรอย่างครบถ้วนทันเวลาควรมีการจัดทำและคงไว้ซึ่งมาตรการเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในเรื่องของข้อกำหนดของระบบบริหาร

OSHและของระบบโดยรวม ควรมีการเปรียบเทียบกระบวนการและผลการดำเนินงานด้าน OSH พร้อมศักยภาพขององค์กร เทียบกับองค์กรอื่น เพื่อประโยชน์ของการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ความปลอดภัยในโรงงานเป็นเรื่องที่จะต้องให้ความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุขึ้นจะมีผลเสียอย่างมากต่อผู้ประกอบการ โรงงาน คนงาน เศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

1. สิ่งที่เกิดขึ้นกับคนงาน

- 1.1 บาดเจ็บ และบางครั้งการบาดเจ็บจะรุนแรงถึงขั้นพิการ หรือเสียชีวิต
- 1.2 สูญเสียสมรรถภาพในการทำงาน อาจจะชั่วคราว หรือถาวร
- 1.3 ขาดสมรรถภาพในงานที่ทำอยู่เดิม
- 1.4 เกิดความหวาดกลัวต่องานที่ทำ
- 1.5 สูญเสียรายได้

2. สิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ

- 2.1 สูญเสียผลผลิต วัตถุดิบ และเครื่องจักร
- 2.2 สินค้าหรือบริการมีคุณภาพต่ำลงเนื่องจากอุบัติเหตุ
- 2.3 ต้องให้ทำงานล่วงเวลา เนื่องจากต้องเร่งงานเพื่อชดเชยที่สูญเสียไปเนื่องจากอุบัติเหตุ
- 2.4 การต้องเสียเงินและเวลาในการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซม เครื่องมือและเครื่องจักร
- 2.5 สูญเสียในการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ
- 2.6 สูญเสียเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทำการสอบสวน อุบัติเหตุช่วยเหลือคนเจ็บ การตระหนกตกใจ และความเห็นอกเห็นใจของคนงาน
- 2.7 การให้รายละเอียดของอุบัติเหตุ
- 2.8 สูญเสียในกรณีที่จำเป็นต้องมาฝึกอบรมคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุ เพื่อเข้าไปทำงานอื่นแทนงานเดิม
- 2.9 ความสัมพันธ์ที่ตึงเครียดกับคนงาน หรือกับบุคคลภายนอกเปลี่ยนแปลงไป
- 2.10 ทำให้คนงานเกิดความกลัวจนไม่กล้าที่จะทำงานที่มีอันตราย

3. สิ่งที่เกิดขึ้นทางด้านครอบครัว

- 3.1 เกิดความเศร้าสลดเสียใจ
- 3.2 สูญเสียผู้ที่ทำมาหาเลี้ยงครอบครัว
- 3.3 การกระทำกิจกรรมต่างๆในบ้านลดลง

4. สิ่งที่เกิดขึ้นกับทางด้านสังคมส่วนรวม

- 4.1 สูญเสียคนงานที่มีความชำนาญการ มีประสบการณ์ ซึ่งเป็นผู้ช่วยเหลือในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ
- 4.2 สูญเสียทางเศรษฐกิจและกำลังการผลิตของชาติ

บทความการบริหารแบ่งออกเป็น 5 หมวด และมีรายละเอียดดังนี้

หมวดที่1 การจัดองค์การและการบริหารงานด้านความปลอดภัย

1. นโยบายและความรับผิดชอบขององค์การ

- 1.1 องค์การจะต้องมีนโยบายและทัศนคติการบริหารในเรื่องความปลอดภัย และการควบคุมการสูญเสีย
- 1.2 นโยบายนี้จะต้องมาจากผู้บริหารระดับสูง เช่น โดยประธานของบริษัท หรือโดยหัวหน้าของสำนักงาน
- 1.3 นโยบายนี้จะต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ
 - 1.3.1 ความปลอดภัยส่วนบุคคล
 - 1.3.2 ด้านอาชีวอนามัย (Occupation Health)
 - 1.3.3 การสูญเสียและความเสียหาย
 - 1.3.4 เพลิงไหม้
- 1.4 นโยบายนี้ควรจะ
 - 1.4.1 ครอบคลุมถึงคู่มือความปลอดภัย
 - 1.4.2 ครอบคลุมถึงการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
 - 1.4.3 ให้มีการทบทวนปัญหาในเรื่องความปลอดภัยอย่างน้อยปีละครั้ง ระหว่างผู้คุมงานและลูกน้อง

- 1.5 ความปลอดภัยและการควบคุมการสูญเสียจะต้องระบุไว้อย่างชัดเจนในหน้าที่การงานของการบริหารงานบุคคล
- 1.6 ผู้จัดการอื่นๆจะต้องมีสำเนาของหน้าที่การงานของเขา
- 1.7 การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยและควบคุมการสูญเสียของแต่ละงานผู้บริหารจะต้องมีการ ประเมินอย่างสม่ำเสมอ และให้ความสำคัญเท่ากับงานด้านการผลิต และคุณภาพและราคา

2. การบรรจุคนงานให้เหมาะสมกับงาน

- 2.1 จะต้องตรวจสอบสภาพร่างกายโดยละเอียดความเหมาะสมทางสรีระ เพื่อที่จะให้เหมาะสมกับงานก่อนที่จะจ้างงาน
- 2.2 ข้อมูลที่ได้จากภูมิหลังจะต้องนำมาพิจารณาใช้ให้เหมาะสมกับความสามารถของบุคคล
- 2.3 ผู้ที่ทำการจดบันทึกสถิติและสอบสวนทางด้านการปลอดภัยควรจะเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับว่ามีความชำนาญสูง มีทัศนคติและวิธีการเป็นที่ยอมรับ

3. การควบคุมอุบัติเหตุและความเสียหาย

- 3.1 จะต้องมีการวางแผนการควบคุมความเสียหายรวมอยู่ในคู่มือการปฏิบัติงาน
- 3.2 ควรจะมีการฝึกอบรมและการฝึกหัดการป้องกันความเสียหายเป็นช่วงๆที่แน่นอน
- 3.3 การปฏิบัติการฝึกหัดจะต้องเป็นที่ยอมรับ และควรจะรักษาให้คงระดับไว้
- 3.4 องค์การที่ควบคุมทางด้านความเสียหายจะต้องมีจำนวนคนและเครื่องมือเพียงพอ

4. การให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยและอุบัติเหตุ

- 4.1 ผู้บริหารขององค์การนั้นๆจะต้องการสนับสนุนและรวมเอาความปลอดภัย หรือการควบคุมการสูญเสียในแผนการบริหาร
- 4.2 ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัย และการควบคุมการสูญเสีย เช่นเดียวกับการบริหารงานด้านอื่นๆของเขา
- 4.3 ถ้าเขาอธิบายหน้าที่เรื่องความปลอดภัยให้แก่ผู้ได้บังคับบัญชา ควรจะต้องรับผิดชอบต่อผลงานที่เกิดขึ้น และจะต้องสนับสนุน ให้มีอำนาจที่ทำการ

4.4 ผู้บริหารควรคัดเตือนและควบคุมความปลอดภัย หรือควบคุมการสูญเสียแก่ผู้ได้บังคับบัญชา

5. กฎเกณฑ์และมาตรฐานด้านความปลอดภัย

5.1 จะต้องจัดทำมาตรฐานของความปลอดภัยและการควบคุมการสูญเสียอยู่ในการบริหารงาน

5.2 กฎเกณฑ์ทางด้านความปลอดภัยจะต้องอยู่ในหลักวิธีการปฏิบัติ

5.3 กฎเกณฑ์และมาตรฐานต่างๆในเรื่องความปลอดภัยจะต้องมีปรับปรุงประจำปีเป็นช่วงๆและแก้ไขใหม่ระหว่างผู้ควบคุมงานกับผู้ได้บังคับบัญชาของเขา

หมวดที่ 2 การควบคุมอันตรายทั่วไป

1. ความเป็นระเบียบและการดูแลรักษาโรงงาน

1.1 การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย ควรจะเป็นกิจกรรมต่อเนื่องในทุกๆสถานที่ปฏิบัติงานและตลอดจนในบริเวณเก็บของโกดัง

1.2 ควรจะแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบให้แต่ละคนที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นรับผิดชอบ

1.3 การตรวจความเป็นระเบียบและความสะอาดจะต้องมีอยู่เป็นประจำ โดยช่วงระยะเวลาสม่ำเสมอ โดยผู้จัดการจะมีอำนาจควบคุมในทุกๆพื้นที่

1.4 ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นที่จะต้องตระหนักอยู่เสมอหรืออาจจะออกเป็นกฎ ข้อบังคับ ถ้าจำเป็น

2. เครื่องป้องกันอันตรายของเครื่องจักร

2.1 เครื่องป้องกันอันตรายจะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่ทางการกำหนดไว้

2.2 เครื่องป้องกันอันตรายควรจะมีการพิจารณาออกแบบตั้งแต่เริ่มต้นออกแบบเครื่องจักร

2.3 เครื่องป้องกันอันตรายของเครื่องมือเครื่องจักรที่เฉพาะอย่าง ควรจะทำตามกฎหมายการปฏิบัติของเครื่องมือ

3. การจัดพื้นที่ในการทำงาน

3.1 บริเวณที่ปฏิบัติงานจะต้องมีการระบายอากาศและแสงสว่างที่เพียงพอ และระดับเสียงจะต้องไม่เกินระดับมาตรฐานที่ยอมรับได้

- 3.2 การปฏิบัติงานที่อันตรายจะต้องมีเครื่องป้องกันอันตราย เช่น การปฏิบัติงานบริเวณที่พื้นลื่น ปล่องที่ตกลง
- 3.3 พื้นที่อันตรายจะต้องมีป้ายหรือเครื่องหมายเตือนถึงอันตรายอย่างเพียงพอ
- 3.4 สิ่งเหล่านี้จะต้องมีคุณสมบัติมาตรฐานที่ทางการกำหนดไว้
4. การป้องกันอันตรายจากการขนย้ายวัสดุ
 - 4.1 วัสดุที่ขนย้ายที่ต่อแหลมต่ออันตรายจะต้องปิด ป้องกัน ครอบด้วยวิธีการที่ได้วิเคราะห์อย่างถี่ถ้วน ระวังว่าจะปลอดภัย
 - 4.2 คนงานจะต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและการขนย้ายวัสดุ
 - 4.3 จะต้องมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่าการปฏิบัตินั้นได้ผลและเป็นไปตามวิธีการปฏิบัติที่วางไว้
 - 4.4 เมื่อมีความต้องการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ควรจะใช้สิ่งเหล่านี้เข้าช่วยการทำงานของ คนงาน หรือแทนที่
5. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - 5.1 จะต้องหาอุปกรณ์ป้องกันที่เฉพาะส่วนบุคคล ให้แก่คนงานที่จะต้องทำงานในที่ๆ อันตราย ตามที่มาตรฐานที่ทางการกำหนด
 - 5.2 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จะใช้จะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่ทางการกำหนดไว้
 - 5.3 ผู้ควบคุมงานจะต้องควบคุมการแจกจ่าย การใช้ ตลอดจนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ป้องกันส่วนบุคคลนี้

หมวดที่ 3 การควบคุมอันตรายในขบวนการผลิต

1. การป้องกันอันตรายจากสารเคมี
 - 1.1 คนงานทุกคนควรจะได้รับ การฝึกอบรมให้ตระหนักถึงอันตรายต่างๆ ไป
 - 1.2 ข้อมูลอันตรายเฉพาะตัวของสารเคมี จะต้องให้คนงานทราบก่อนที่จะให้คนงาน นั้นใช้สารเคมี
 - 1.3 คนงานจะต้องได้รับการฝึกอบรมและข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการที่ปลอดภัยใน การใช้สารเคมี และควบคุมอันตรายในกรณีที่เกิดอันตราย หรืออุบัติเหตุขึ้น

2. การป้องกันอัคคีภัย

- 2.1 การป้องกันอัคคีภัยจะต้องพิจารณาตั้งแต่การออกแบบของการปฏิบัติงานของ
ขบวนการผลิตและความคล่องตัว
- 2.2 ระบบต่างๆ ที่ออกแบบให้การปฏิบัติงานได้ดีและเกินกว่ามาตรฐานของการ
ป้องกันอัคคีภัย
- 2.3 คนงานจะต้องได้รับการฝึกอบรม ซ่อมบำรุง เกี่ยวกับการควบคุมและการป้องกัน
อัคคีภัยอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอตามกฎหมาย
- 2.4 ผู้ควบคุมงานจะต้องแสดงความสำคัญของการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และสภาวะ
ความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

3. การควบคุมสารเคมีที่ไว้ในปฏิกิริยา

- 3.1 ข้อมูลและวิธีการใช้สารเคมีที่ว่องไวในปฏิกิริยา จะต้องอยู่ในคู่มือปฏิบัติงาน
และบรรจุเนื้อหาในการฝึกอบรม
- 3.2 จะต้องฝึกอบรมคนงานให้เพียงพอก่อนที่จะให้ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีใหม่ และ
ขบวนการผลิตใหม่
- 3.3 คนงานจะต้องมีความเข้าใจต่อการเกิดภาวะฉุกเฉินและวิธีการปฏิบัติที่อาจจะ
เกิดขึ้น เมื่อมีความจำเป็นเกิดขึ้น
- 3.4 จะต้องหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอแก่คนงาน

4. อาชีวอนามัยทั่วไป

- 4.1 คนงานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมให้ตระหนักถึงอันตรายของการได้รับ
สารเคมี เสียงดัง ความร้อน ความเครียด และสิ่งที่เป็นตัวประกอบมีดีต่อ
สภาพแวดล้อม
- 4.2 ปัจจัยของอันตรายที่คนงานจะได้รับและภาวะแวดล้อมการทำงาน จะต้องได้รับ
การเตือนและปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอๆ
- 4.3 การสร้างกฎ ข้อบังคับ เพื่อที่จะควบคุมการเกิดโรคจากการทำงาน จะต้องให้กลุ่ม
ของผู้บริหารยอมรับและเห็นด้วยในจุดมุ่งหมายของกฎ ข้อบังคับ

5. การอนุญาตให้ทำงานในบริเวณอันตราย

- 5.1 วิธีการปฏิบัติในการอนุญาตให้ทำงานในบริเวณอันตราย จะทำได้ต่อเมื่อได้รับการเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชา และผู้ที่ปฏิบัติกับผู้บังคับบัญชา จะต้องเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในสิ่งนั้น
- 5.2 ผู้คุมงานและคนงานจะต้องได้รับการฝึกหัด ฝึกอบรมมาเพียงพอเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณอันตราย
- 5.3 ผู้คุมงานจะต้องออกกฎ ข้อบังคับ ถึงวิธีปฏิบัติให้ทุกคนปฏิบัติตามกฎเกณฑ์
- 5.4 วิธีการปฏิบัติควรจะต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยอยู่เสมอ

6. อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยในการผลิต

- 6.1 วิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบตามปกติ จะต้องเขียนขึ้นให้ครอบคลุมรายการ การตรวจสอบและการซ่อมบำรุงของอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยในการผลิตทั้งหมด
- 6.2 วิธีการปฏิบัติควรจะใช้ในการเจ้าหน้าที่ตามแผนการฝึกอบรม
- 6.3 การปฏิบัติตรวจสอบของอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย จะต้องเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร
- 6.4 วิธีการปฏิบัติและผลการปฏิบัติควรจะมีการประเมินผลเป็นช่วงประจำ และปรับปรุงให้ทันสมัยถ้าจำเป็น

7. การซ่อมบำรุงในขบวนการผลิต

- 7.1 จะต้องมีการวางแผนงานทำงานช่วงเวลาในการตรวจเช็คซ่อมบำรุงที่แน่นอน เพื่อเป็นการป้องกัน
- 7.2 วิธีการปฏิบัติในการซ่อมบำรุง จะต้องมีการกำหนดในการกระทำ
- 7.3 การซ่อมบำรุงและวิธีการ จะต้องเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร และปรับปรุงให้ดีขึ้น

8. การควบคุมของเสียและมลพิษ

- 8.1 ควรจะจัดการกำหนดแผนการในการควบคุมของเสียและมลพิษ
- 8.2 แผนการและกิจกรรมการปฏิบัติในอนาคตและต่อไป จะต้องเขียนไว้อย่างแจ่มแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร
- 8.3 ทุกคนควรที่จะรู้และมุ่งมั่นความสนใจไปยังแผนการ

8.4 การควบคุมของเสียและมลพิษ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ทางการกำหนดไว้

8.5 การควบคุมของเสียและมลพิษจากขบวนการผลิต ควรจะพิจารณาตั้งแต่แรกเริ่ม ก่อนกล่าวคือ พิจารณาตั้งแต่การออกแบบขบวนการผลิต และเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต

หมวดที่ 4 การฝึกอบรม การสื่อสาร และการใส่ใจด้านความปลอดภัย

1. การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้บริหารและผู้ควบคุม

- 1.1 ผู้ควบคุมงานและผู้บริหารทุกคนจะต้องได้รับการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานของความปลอดภัย และควบคุมการสูญเสีย
- 1.2 การฝึกอบรมผู้บริหารและผู้ควบคุมงานจะต้องได้รับการฝึกอบรมและยกระดับขึ้น ให้มีความรู้ ความสามารถ
- 1.3 การฝึกอบรมเฉพาะด้าน จะต้องมีการทำงานเฉพาะเรื่อง
- 1.4 การฝึกอบรม จะต้องใช้วิทยากรที่มีความรู้และความสามารถเพียงพอในด้านความปลอดภัย และการควบคุมการสูญเสีย
- 1.5 เอกสารในการฝึกอบรมจะต้องแจกจ่ายให้กับผู้รับฝึกอบรม
- 1.6 การฝึกอบรมควรจะมีการประเมินผลว่าอยู่ในระดับไหน ได้ผลแค่ไหน

2. การปลูกฝังทัศนคติด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานใหม่

- 2.1 การปลูกฝังทัศนคติด้านความปลอดภัย หรือการปฐมนิเทศด้านความปลอดภัยกับพนักงานใหม่ จะต้องมีการและจะต้องได้รับการสนับสนุน
- 2.2 โปรแกรมของการฝึกอบรมต้องมีเนื้อหาที่ครอบคลุมอย่างเพียงพอในด้านองค์การของความปลอดภัยเกี่ยวข้องกับการทำงาน
- 2.3 การปฐมนิเทศงานด้านความปลอดภัยควรจะเป็นส่วนหนึ่งของการปฐมนิเทศการทำงาน
- 2.4 การฝึกอบรมพนักงานใหม่นี้ควรจะให้วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถและชำนาญในด้านความปลอดภัย ซึ่งควรจะมีเอกสารระยะเวลาพอสมควร และควรที่จะมีการประเมินผลของการฝึกอบรม

3. ในการฝึกอบรมจะต้องมีการวิเคราะห์ และระยะเวลาการฝึกอบรม ซึ่งควรที่จำกำหนดโดยผู้ชำนาญการ

3.1 ในการฝึกอบรมจะต้องมีการวิเคราะห์ และระยะเวลาการฝึกอบรม ซึ่งควรที่จะกำหนดโดยผู้ที่ชำนาญการ

3.2 การฝึกอบรมในการทำงานจะต้องบอกให้รู้ถึงจุดสำคัญและที่น่าสนใจในงาน

3.3 วิทยากรฝึกอบรมและวิทยากรด้านความปลอดภัย ควรที่ร่วมมือกันในการกำหนดหลักสูตร และแผนการในการฝึกคนงาน

3.4 การฝึกอบรมจะต้องมีเอกสารเพื่อที่จะประเมินและติดตามผลว่าอยู่ในระดับใดได้ผลแค่ไหน

4. การจัดทำคู่มือมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

4.1 มาตรฐานการปฏิบัติงานจะต้องครอบคลุมถึงการปฏิบัติงานที่จุดสำคัญและจุดหมิ่นเหม่ต่ออันตราย

4.2 มาตรฐานการปฏิบัติงานจะต้องรวมเอากฎเกณฑ์ของความปลอดภัยเข้าไปด้วย

4.3 มาตรฐานการปฏิบัติงานจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นอย่างน้อยปีละครั้ง

4.4 ผู้ที่ปฏิบัติงานทุกคนจะต้องได้รับการฝึกอบรมในมาตรฐานการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานที่เขาเกี่ยวข้อง

4.5 วิทยากรที่ฝึกอบรมควรจะชี้แนะให้รู้ถึงจุดของงานที่เป็นอันตราย

4.6 ผู้ควบคุมงานจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและใช้มาตรการกฎเกณฑ์บังคับของมาตรฐานการปฏิบัติงาน

5. การตรวจหาข้อป้องกันแก้ไข

5.1 ผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ทางด้านความปลอดภัยควรที่จะเขียนวิธีใช้แบบตรวจสอบ สำหรับการปฏิบัติงานในโรงงาน

5.2 วิธีการปฏิบัติการตรวจสอบและตรวจการทั่วไป จะต้องดำเนินการตามที่ผู้ควบคุมงานได้วางเอาไว้ว่าบ่อยแค่ไหน

5.3 การตรวจสอบและการตรวจตราทั่วไปควรจะกระทำเพิ่มเติมโดยผู้ที่ทำการตรวจสอบความปลอดภัย และทบทวนใหม่ในระดับสูงของหน่วยงาน

5.4 ผลที่เกิดขึ้นและความเห็นต่างๆควรจะมีการประเมินอย่างสม่ำเสมอ

6. การจัดประชุมด้านความปลอดภัย

6.1 ผู้ที่จะเข้าร่วมประชุมทุกคนควรเตรียมตัวพร้อมอย่างดีเมื่อจะเข้าร่วมประชุมในเรื่องความปลอดภัย

6.2 การประชุมด้านความปลอดภัยควรจะมีการกำหนดการประชุมอย่างสม่ำเสมอ

6.3 ประธานหรือหัวหน้าในการประชุมจะต้องพยายามเลือกบุคคล และพยายามที่จะเลือกผู้ที่เอาการเอางาน ผู้ที่กระตือรือร้นและพยายามที่จะให้ได้ผลการประชุมที่ดี

7. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านความปลอดภัยระหว่างคนงานกับผู้ควบคุม

7.1 ผู้ควบคุมงานควรจะได้รับฟังความคิดเห็นด้านความปลอดภัยที่ได้รับจากคนงานทุกคนที่ทำงานเมื่อมีการปรับปรุงทบทวนวิธีการปฏิบัติงาน

7.2 ผู้ควบคุมงานควรพยายามหาเวลาติดต่อพูดคุยและถกเถียงปัญหาด้านการทำงานและความปลอดภัยอย่างน้อย 1 คน ทุกๆวัน

8. การให้คำแนะนำ การร้องทุกข์

8.1 การร้องทุกข์และการแสดงความคิดเห็นของคนงานทุกคนจะต้องได้รับการพิจารณาและจะต้องตอบคำถามอย่างจริงจัง

8.2 การแสดงความคิดเห็นควรจะเป็นเชิงสร้างสรรค์ และการร้องทุกข์จะต้องมีเครื่องมือในการสร้างสรรค์

หมวดที่ 5 การสอบสวนอุบัติเหตุและการวิเคราะห์สาเหตุ

1. การสอบสวนอุบัติเหตุและการวิเคราะห์สาเหตุ

1.1 การเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง หรือเกิดอันตรายทุกกรณี จะต้องมีการสอบสวนและรายงานโดยผู้ควบคุมงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบภายใน 24 ชั่วโมง

1.2 การรายงานจะต้องรายงานตามแบบฟอร์มที่เป็นที่ยอมรับทั่วไป

1.3 จะต้องตรวจสอบหาสาเหตุที่เกิดขึ้น และการแก้ไขจะต้องเริ่มขึ้นหรือติดต่อรายงานไปยังกลุ่มอื่นที่คิดว่าเหมาะสมโดยผู้ควบคุม เพื่อจะได้ให้เป็นประโยชน์

1.4 ผู้ควบคุมงานจะต้องติดตามผลงานที่ได้สั่งการไป และเขาจะต้องรายงานถ้าเกิดกรณีที่ไม่เป็นไปตามที่สั่งการ หรือสิ่งที่เขาไม่เห็นด้วย

2. การเก็บรวบรวมและจัดสถิติอุบัติเหตุ

2.1 ในแต่ละหน่วยงานย่อยควรมีประวัติของการเกิดอุบัติเหตุในหน่วยงานเขาเอง

- 2.2 ผู้ควบคุมงานจะต้องทบทวนสถิติรายงานเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำ
- 2.3 ผู้ควบคุมงานจะต้องมีขั้นตอนการดำเนินการที่แน่นอนและอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะปรับปรุงงานด้านความปลอดภัยของเขา
3. การนำข้อมูลทางอุบัติเหตุไปใช้ประโยชน์
 - 3.1 ผู้ควบคุมงานทุกคนจะต้องใช้ข้อมูลของการเกิดอุบัติเหตุของหน่วยงาน รวมทั้งจากหน่วยงานอื่นๆ เพื่อที่จะใช้ในการวิเคราะห์อันตรายของงานที่เขารับผิดชอบ
 - 3.2 เขาจะต้องรีบแก้ไขและติดตามผลการแก้ไขของอันตรายที่เกิดขึ้น ถ้าจำเป็นเขาอาจขอความร่วมมือทางด้านเทคนิคความปลอดภัยจากผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัยจากแหล่งอื่น

ความจำเป็นของระบบความปลอดภัย

ความปลอดภัย Safety) อาชีวอนามัย (Hcakh or Hygiene) สิ่งแวดล้อม (Environment)

1. กฎหมายบังคับ (Law of Regulations)
 - พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535
 - พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
 - พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
 - พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535
 - พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
 - ประกาศกระทรวงมหาดไทย 15 ฉบับ
 - ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม 2 ฉบับ
2. ลูกค้ำบังคับ (Custom of Regulation)
 - การผลิตต้องเป็นการผลิตอย่างปลอดภัย ไม่ให้เกิดความสูญเสียทั้งด้านร่างกายและทรัพย์สิน
 - Major Accident จะส่งสินค้ำให้ลูกค้ำทันเวลาหรือไม่
 - Minor Accident พนักงานที่มาแทนคนป่วยมีมาตรฐานทางฝีมือเพียงพอหรือไม่
3. บริษัต์้องการ (Requirement of Organization)
 - Q (Quality) คุณภาพสูง
 - C (Cost) ต้นทุนต่ำ

D (Delivery) การส่งมอบตรงเวลา

E (Engineering) เทคโนโลยีสูงหรือ (Environment) สิ่งแวดล้อม

S (Safety) ปลอดภัยสูง

M (Management) การบริหารโลกทัศน์กว้างความสูญเสียจากอุบัติเหตุ อาจหมายถึงการล้มละลายของธุรกิจ ผลกำไรที่สะสมมาหลายปี อาจสูญสิ้นในพริบตาก็ได้

4. สังคมต้องการ(Requirement of Social)

ปรัชญาของการบริหารธุรกิจใหม่ถือว่า การป้องกันอุบัติเหตุ และการสร้างเสริมความปลอดภัย เรื่องของมนุษย์ที่องค์กรธุรกิจต้องรับผิดชอบ

5. ภาพพจน์ทางเศรษฐกิจของประเทศ (Economic Image of Country)

ในปัจจุบันสภาพการแข่งขันทางธุรกิจ มีการกำหนดมาตรฐานต่างๆ ขึ้นบังคับใช้กับประเทศคู่ค้า หากประเทศใดไม่ปฏิบัติตามก็อาจทำให้สูญเสียโอกาสทางการค้าได้

คำถามทบทวน

1. จงให้ความหมายของการบริหารความปลอดภัย
2. ในทางปฏิบัติ การบริหารความปลอดภัยหมายถึงอะไร
3. แนวคิดพื้นฐานของการบริหารความปลอดภัยมีกี่ประการอะไรบ้าง
4. องค์ประกอบของการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและอันตรายมี 3 ประการอะไรบ้าง
5. ขั้นตอนการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตรายมีอะไรบ้าง
6. วิธีการป้องกันควบคุมอันตรายต่าง ๆ โดยแบ่งวิธีการใหม่ ๆ ได้กี่วิธี
7. แนวทางการจัดทำระบบบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยมีกี่ขั้นตอน
8. บทบาทการบริหารแบ่งออกเป็น 5 หมวดอะไรบ้าง
9. จงเขียนผังแสดงบทบาทการบริหารองค์กรความปลอดภัย
10. การบริหารความปลอดภัยเป็นหน้าที่ของบุคคลใดภายในองค์กร

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- บริษัท ขานกันท์ จำกัด คู่มือความปลอดภัย (2545) แก้ไขครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.(2545). การบริหารงานความปลอดภัย หน่วยที่ 1-8 .
(พิมพ์ครั้งที่13) กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์มัส.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). 2545.คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) (2545). วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.
- Bird.Management Guide to Loss Control. Georgia : International Institute of Loss Control, 1987.
- Petersen, Dan. Techniques of Safety Management.Tokyo : McGraw Hill, 1971.
- Purpura,Philip.P.Security and Loss Prevention.MA. Woburn : Butterworth Pubiosher, 1984.

บทที่ 4

เทคนิคการตรวจสอบระบบความปลอดภัย

การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานประกอบการ

การตรวจสอบอย่างเป็นระบบ นับได้ว่าเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการรักษาความปลอดภัย และตรวจสอบการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย ปกติในแต่ละโรงงาน หรือแต่ละแผนกควรได้มีการพัฒนาแบบตรวจของตนเองขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ แบบตรวจหรือแบบสำรวจ อาจจะพัฒนาขึ้นจากข้อกำหนดของทางราชการได้

ปกติแล้วในการเตรียมการตรวจนั้น ผู้ที่รับผิดชอบควรได้มีการวิเคราะห์อุบัติเหตุทั้งหมดที่เกิดขึ้น(รวมถึงอุบัติเหตุที่ไม่มีการบาดเจ็บและอุบัติเหตุที่ไม่มีอุปกรณ์หรือทรัพย์สินเสียหายหากเป็นไปได้)เพื่อว่าจะได้ให้ความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องของสภาพ และสถานที่ที่เป็นแหล่งของการเกิดอุบัติเหตุ และยังต้องให้ความสนใจในจำนวนของอุบัติเหตุ แผนกที่มีอุบัติเหตุ ชนิดของอุบัติเหตุ หน่วยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของการบาดเจ็บ และที่สำคัญที่สุดคือสาเหตุของอุบัติเหตุการวางแผนการตรวจที่ได้นั้น จะขึ้นอยู่กับเราจะต้องรู้ว่าเราจะตรวจที่ไหนและจะตรวจดูอะไรนั่นเอง

ประเภทของการตรวจ

หลังจากได้มีการกำหนดจุดที่จะตรวจและกำหนดขึ้นตอนหรือกระบวนการตรวจเรียบร้อยแล้วซึ่งก็อาจแยกการตรวจไว้ 4 ประเภท ดังนี้

1. การตรวจเป็นระยะ
2. การตรวจที่มีกำหนดเวลาแน่นอน
3. การตรวจอย่างต่อเนื่อง
4. การตรวจพิเศษ

1. การตรวจเป็นระยะ

การตรวจเป็นระยะเป็นลักษณะการตรวจที่มีการกำหนดตารางการตรวจไว้เป็นที่แน่นอนเป็นระยะๆ ใน การวางแผนการตรวจนั้น ควรได้มีการกำหนดตารางการตรวจให้ครอบคลุมทั้งโรงงาน ซึ่งรวมถึงกระบวนการทำงาน และอุปกรณ์บางประเภทไว้ด้วย การตรวจแบบนี้ควรจะดำเนินการเป็นประจำเดือนประจำทุก 6 เดือน ประจำปี หรือคาบเวลาอื่นที่เหมาะสม สำหรับอุปกรณ์บางประเภท เช่น ลิฟต์ หม้อไอน้ำ ถังความดันและอุปกรณ์พญูเพลิง ปกติแล้วกฎหมาย

จะกำหนดการตรวจสอบไว้เป็นระยะที่แน่นอนจึงต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายเสมอ

2. การตรวจที่มีได้กำหนดเวลาแน่นอน

การตรวจที่มีได้กำหนดคาบเวลาแน่นอนไว้เป็นการตรวจที่ทำการบ่อยและถือว่าเป็นปกติ ซึ่งการตรวจแบบนี้อาจจะรวมถึงการตรวจที่มีได้แจ้งว่าจะตรวจแผนกใด เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ ชิ้นใดหรือแม้บริเวณงานเล็กๆ การตรวจนี้เป็นการตรวจที่ทำให้พนักงานระดับบังคับบัญชาต้องตื่นตัวที่จะค้นหาและแก้ไขสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ก่อนที่จะถูกตรวจพบโดยพนักงานตรวจความปลอดภัยของโรงงานหรือพนักงานตรวจแรงงานของส่วนทางราชการ

ความจำเป็นของการตรวจที่มีได้กำหนดเวลาแน่นอนนี้ ส่วนใหญ่แล้วมักจะบ่งชี้จากสถิติ การเกิดอุบัติเหตุ และผลการวิเคราะห์อุบัติเหตุ ถ้าหากการวิเคราะห์อุบัติเหตุชี้ว่ามีจำนวนอุบัติเหตุที่สูงผิดปกติในแผนกใดแผนกหนึ่ง หรือสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง หรือมีอุบัติเหตุบางประเภทที่เพิ่มสูงขึ้นมาก ดังนั้นจึงมีการตรวจเพื่อศึกษาเหตุผลของจำนวนอุบัติเหตุที่เพิ่มสูงขึ้น และขณะเดียวกัน ก็จะต้องพิจารณาทางแก้ไขให้ได้

การตรวจที่มีได้กำหนดเวลาแน่นอนนี้ปกติแล้วจะดำเนินการไม่เฉพาะแผนกความปลอดภัยเท่านั้น แต่อาจดำเนินการโดยผู้ควบคุมงานคณะกรรมการความปลอดภัย และพนักงานที่ทราบวิธีการตรวจก็ได้

3. การตรวจอย่างต่อเนื่อง

มีบริษัทจำนวนมากที่ได้มีการจัดระบบการตรวจอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้มีการมอบหมาย พนักงานบางคนได้เฝ้าดูแลอุปกรณ์และการปฏิบัติงานในบางจุดเป็นประจำ พนักงานซ่อมบำรุงอาจต้องเดินดูและการปฏิบัติงาน การปรับเครื่องและการซ่อมเล็กน้อย อย่างต่อเนื่องทั้งวัน พนักงานเหล่านี้ยังรับผิดชอบในด้านการดูแลให้มีการปฏิบัติอย่างปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร ตลอดจนช่วยฝึกอบรมพนักงานให้ทำงานอย่างปลอดภัยอีกด้วย วิธีการตรวจแบบนี้จะช่วยให้พนักงานเหล่านี้รู้สึกใกล้ชิด และมีความรู้อย่างละเอียดเกี่ยวกับสภาพของชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องจักรที่รับผิดชอบ ด้วยเหตุนี้จะทำให้เขาสามารถชี้จุดอ่อน และข้อบกพร่องต่างๆ ได้ล่วงหน้าก่อนที่จะเกิดปัญหารุนแรงหรือเป็นอันตราย

ระบบการตรวจอย่างต่อเนื่องทั้งด้านสภาพแวดล้อม และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลนั้นเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ยากจะให้มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ การตรวจสอบ แวนนิรภัย หน้ากากป้องกันสารพิษ รองเท้านิรภัย ถุงมือและอุปกรณ์อื่นๆ จะช่วยให้มีความมั่นใจเกี่ยวกับการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ได้

นอกจากนี้พนักงานที่ใช้เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ นั้น ควรจะได้มีการดูแลเครื่องจักร และอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อค้นหาจุดบกพร่องต่างๆ และมีการรายงานสิ่งที่พบให้ผู้บังคับบัญชา ทราบในทันที

4. การตรวจพิเศษ

การตรวจพิเศษ ในบางครั้งนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่ง อาจเนื่องมาจากการสร้างอาคาร ใหม่หรือซ่อมแซมปรับปรุงอาคารเก่าหรืออาจเนื่องมาจากการจัดให้มีกระบวนการผลิตใหม่หรือ ติดตั้งอุปกรณ์ใหม่ เป็นต้น และยังไปกว่านั้นการตรวจพิเศษนี้อาจดำเนินการในระหว่างการรณรงค์ การขจัดของเสียออกจากโรงงานในการสอบสวนอุบัติเหตุ นั้น ปกติจำเป็นจะต้องดำเนินการตรวจ พิเศษโดยคณะกรรมการสอบสวน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ซึ่งในการดำเนินงานนั้น ควรจะ ทำอย่างละเอียด และพิจารณาควบคุมสาเหตุของอุบัติเหตุ เช่นเดียวกับการตรวจเป็นระยะนั่นเอง

การตรวจเป็นหน้าที่ของทุกคน พนักงานตรวจนั้นควรจะต้องค้นหาอันตรายได้ว่าอยู่ที่ไหน และควรมีอำนาจสั่งการเมื่อตรวจสอบสภาพ หรือการกระบวนการทำงานที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ ปลอดภัย พนักงานตรวจจะต้องทำตัวเป็นตัวอย่างที่ดีเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสวมใส่อุปกรณ์ คุ้มครองส่วนบุคคล หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นในการตรวจและก็จะจะเป็นการยากยิ่งที่จะไป แนะนำพนักงานอื่นๆ ให้สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว หากพนักงานตรวจนั้นไม่สวมใส่ให้เป็นตัวอย่าง เสียก่อน ที่จริงแล้วมีบุคคลที่มีหน้าที่ต้องเกี่ยวข้องกับการตรวจความปลอดภัยเป็นจำนวนมาก ซึ่ง อาจสรุปหน้าที่ของบุคคลดังกล่าวพอเป็นสังเขปได้ดังนี้

1. ผู้บริหารโรงงาน หรือผู้บริหารบริษัท

การตรวจความปลอดภัย ควรเป็นสิ่งหนึ่งของหน้าที่ของพนักงานระดับบังคับบัญชาทุกคน ของบริษัทหรือโรงงาน รวมถึงผู้บริหารระดับสูง หรือผู้จัดการโรงงาน ดังนั้น หากผู้บริหาร ระดับสูงสุดได้มีโอกาสเดินตรวจแผนกงานต่างๆ อย่างคร่าวๆ ก็นับว่าได้มีส่วนช่วยกระตุ้นให้ พนักงานทุกคนตื่นตัวด้านความปลอดภัยเป็นอย่างมาก และยังผู้บริหารได้ตรวจพบสภาวะ อันตราย หรือการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัยด้วยแล้วก็ควรจะต้องเรียกผู้ควบคุมงานมาเพื่อรับทราบและ ดำเนินการแก้ไขทันที

2. ผู้บังคับบัญชาระดับล่าง

ผู้บังคับบัญชาระดับล่างหรือหัวหน้างานเป็น “พนักงานตรวจ” ที่มีความสำคัญมากผู้หนึ่งของทุกโรงงาน ทั้งนี้เพราะหัวหน้างานนี้เป็นผู้ใช้เวลาตลอดทั้งวันอยู่กับงานที่รับผิดชอบ หัวหน้างานเหล่านี้จะอยู่ใกล้ชิดกับพนักงานของเขาตลอดเวลา และจะเป็นผู้ที่มีความเข้าใจสภาพงาน ตลอดจนอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในแผนกของเขาเป็นอย่างดีซึ่งโดยหลักการแล้วหัวหน้างานควร

จะคอยตรวจตราดูแลเพื่อค้นหา และแก้ไขปัญหาสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย และการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัยตลอดเวลา

หน้าที่ของหัวหน้างานนั้นอยู่ในลักษณะที่จะต้องให้คำแนะนำปรึกษาอย่างใกล้ชิดแก่พนักงานทั้งแผนก ดังนั้น จะเห็นว่าลักษณะการตรวจของหัวหน้างานนั้นจึงเป็นประเภท การตรวจอย่างต่อเนื่องอย่างไรก็ดี หัวหน้างานก็ควรจะได้มี การตรวจทั่วไป ตามคาบเวลาที่กำหนดแน่นอน ด้วย เพื่อตรวจให้แน่ใจว่าอันตรายทั้งหลายที่มีอยู่นั้น ได้มีการดูแลติดตั้งเซฟการ์ดเรียบร้อย และยังไปกว่านั้น ก็เพื่อตรวจว่าเซฟการ์ดเหล่านั้นได้มีการใช้อย่างจริงจังและเหมาะสม และหัวหน้างานยังจะต้องทำการ ตรวจเป็นระยะในเรื่องที่กำหนดไว้ เช่น ลิฟต์ ถึงความดัน และอุปกรณ์อื่น ๆ อีกด้วย

ความรับผิดชอบของหัวหน้างานนั้น ยังรวมไปถึงการเฝ้าสังเกต และดูแลสภาพทั่วไปของบริเวณงานและเครื่องมือต่าง ๆ ที่พนักงานในความรับผิดชอบของเขาใช้ตลอดเวลา ซึ่งหัวหน้างานจะต้องระลึกไว้เสมอว่า สภาพของสิ่งต่าง ๆ นั้นมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและด้วยเหตุนี้เองที่ทำให้สภาพงานที่ไม่ปลอดภัยอาจเกิดขึ้นได้ทุกเวลา

3. วิศวกรและงานซ่อมบำรุง

วิศวกรเครื่องกลและผู้ที่ได้รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงควรจะได้เดินตรวจดูให้ทั่วบริเวณโรงงาน ให้บ่อยครั้ง บางครั้งอาจมีความจำเป็นต้องมีการสั่งให้มีการจัดการทำการการ์ด หรือขอให้แก้ไขอุปกรณ์ที่มีความผิดปกติ ในระหว่างการเดินตรวจดูนั้นก็ได้อีก ทั้งวิศวกรและพนักงานซ่อมบำรุงควรได้ตรวจสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย และการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยแล้วแจ้งให้หัวหน้างานทราบเพื่อแก้ไขต่อไป อย่างไรก็ตามหากพบว่าทั้งวิศวกรและพนักงานซ่อมบำรุงเป็นผู้ที่ขาดจิตสำนึกความปลอดภัย ก็จะก่อให้เกิดผลเสียอย่างมากต่อกิจกรรมความปลอดภัยของโรงงาน

4. พนักงาน

หากพนักงานทุกคนของโรงงาน มีการระแวดระวังอันตรายอยู่ตลอดเวลา ก็จะช่วยป้องกันอุบัติเหตุได้เป็นอย่างดี ในบริษัทจะมีการมอบหมายให้พนักงานระดับปฏิบัติผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันตรวจสอบสถานที่ทำงานในแต่ละวัน แล้วรายงานสภาพอันตรายให้ผู้บังคับบัญชาทราบ พนักงานที่มีจิตสำนึกความปลอดภัยดังกล่าว ก็จะพยายามช่วยค้นหาสภาพงานที่อาจเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นกับเขาเองและเพื่อร่วมงาน

พนักงานปฏิบัติการ ก็อาจถูกกำหนดให้มีการตรวจบริเวณที่ทำงานและอุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลของตนเองเป็นประจำวัน ในการตรวจแต่ละวันหากพบมีจุดบกพร่องอันตรายที่ไม่มีอำนาจแก้ไขด้วยตนเองก็ให้รับรายงานผู้บังคับบัญชาทันที สำหรับในแผนงานที่มีเครื่องจักรเหมือนกันจำนวนมากควรจะได้จัดให้มีผู้ชำนาญการมาทำการตรวจ ปรับปรุงและซ่อมแซมเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

ในระหว่างการซ่อมบำรุงของแต่ละแผนก หากพนักงานซ่อมบำรุงสังเกตเห็นว่ามีอันตรายที่ควรแก้ไขปรากฏ พนักงานซ่อมบำรุงนั้นก็ควรจะได้ช่วยรายงานให้หัวหน้างานในแผนกได้ทราบต่อไป ซึ่งเรื่องนี้ฝ่ายจัดการควรจะได้มีการแนะนำให้หัวหน้างานทุกคนเข้าใจถึงความปรารถนาดีและข้อดี ที่ฝ่ายซ่อมบำรุงจะได้ช่วยเป็นหูเป็นตาให้อีกแรงหนึ่งในการชี้และแก้ไขปัญหาด้านอันตรายดังกล่าวและทำนองเดียวกันหัวหน้างานก็ควรจะได้มีการขอร้องให้ช่างเครื่องมาที่แผนกเพื่อช่วยแนะนำและชี้แจงในเรื่องที่เกี่ยวข้องด้วย

การกำหนดตารางการตรวจในแผนกโกดัง แผนกจัดเก็บและห้องเครื่องมือกลางนั้น นับว่าเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุใหม่ถูกขนย้ายมายังโรงงานเพื่อทำการตรวจเช็คก่อนที่จะนำออกใช้ ตรงจุดนี้เองที่พนักงานห้องจัดเก็บและห้องเครื่องมือจะสามารถช่วยทางด้านความปลอดภัยได้ โดยการตรวจและเช็คหาความบกพร่องหรือความผิดปกติของสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวเสียก่อน

5. คณะกรรมการความปลอดภัย

โรงงานหรือบริษัทเล็ก ๆ ที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเต็มเวลา ก็อาจดำเนินการตรวจเป็นประจำได้ โดยใช้การตรวจในรูปแบบของคณะกรรมการความปลอดภัย และโปรดระลึกไว้เสมอว่าการดูแลงานด้านความปลอดภัยนั้น เป็นงานที่มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการหลายด้าน ต้องอาศัยความช่วยเหลือ และร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหลาย ดังนั้นการที่จะมอบหมายให้ใครสักคนมาดูแลงานด้านความปลอดภัยเป็นครั้งคราวจึงมักจะไม่สามารถประสบความสำเร็จ

กลุ่มหรือคณะกรรมการที่ดำเนินการตรวจนี้ ควรให้ความสำคัญทั้งอุบัติเหตุ อักเสบและอันตรายต่อสุขภาพเท่าเทียมกัน และยิ่งไปกว่านั้นหากคณะกรรมการได้มีข้อมูลของ อุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในโรงงานแห่งนี้มาก่อน ก็จะทำให้วางแผนการตรวจได้อย่างรัดกุม และมีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ การสอบสวนอุบัติเหตุ นั้น โดยทั่วไปก็อาจดำเนินการได้โดยคณะกรรมการความปลอดภัยหรือคณะกรรมการพิเศษ เพื่อการสอบสวนอุบัติเหตุโดยเฉพาะก็ได้ ในบริษัทหรือโรงงานที่มีขนาดใหญ่พอ นั้น การจัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะเพื่อการสอบสวนอุบัติเหตุ จะเกิดประโยชน์ไม่เพียงเฉพาะการได้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอุบัติเหตุเท่านั้น คณะกรรมการดังกล่าวควรจะต้องทำการตรวจสอบสภาพงานทั้งแผนก และในบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุอย่างละเอียด

อย่างไรก็ตามในการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจดังกล่าวนี้ ควรที่จะพยายามให้มีการเขียนบันทึกและรายงานในระดับเท่าที่จำเป็นไม่มากจนเกินไป ทั้งนี้จากประสบการณ์พบว่าการใช้ แบบตรวจ นั้นจะช่วยคณะกรรมการได้มากในการครอบคลุมเนื้อหาและรายละเอียด แต่เนื่องจากแบบตรวจคงจะไม่สามารถสรุปประเด็นได้ทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการตรวจทั่วไป ดังนั้น คณะกรรมการจึงควรได้มีการพัฒนา แบบรายงาน ขึ้นเพื่อสรุปข้อปัญหาในตอนท้ายของการ

ตรวจการตรวจในรูปของคณะกรรมการดังกล่าวนี้ ประธานคณะกรรมการจะต้องมีความเอาใจจริงเอา
 จังและสม่ำเสมอให้เกิดผลงานอย่างต่อเนื่องมีเช่นนั้นแล้วการทำงานในรูปคณะกรรมการจะไม่
 ประสบผลสำเร็จตามที่หวังได้เลย

คณะกรรมการตรวจ ควรจะได้ระลึกไว้เสมอว่า คณะกรรมการจะไม่เข้าไปก้าวก่ายปัญหา
 เทคนิคเฉพาะที่ควรจะต้องดำเนินการโดยผู้ชำนาญการ เช่น การทดสอบที่ต้องการความเชี่ยวชาญ
 เฉพาะเป็นต้นในกรณีที่ต้องการตรวจหรือพิสูจน์ว่า มีฝุ่น กาว ใยระเหย หรือฟุ้ง ที่อาจเป็นอันตราย
 ต่อสุขภาพหรืออวัยวะและการระเบิด ตลอดจนการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ เพื่อจัดระดับอันตราย
 และวิธีการแก้ไขนั้น ก็ควรจะได้ติดต่อกับผู้ชำนาญการเข้ามาช่วยเหลือตามความเหมาะสมต่อไป

6. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ในบริษัทขนาดใหญ่ หรือบริษัทที่กฎหมายแรงงานกำหนดให้มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความ
 ปลอดภัยขึ้นนั้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก็ต้องปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเต็มเวลา ซึ่งจะ
 สามารถทำให้ดำเนินงานด้านการตรวจตราได้อย่างเต็มที่

สำหรับสถานประกอบการขนาดเล็กไม่ใหญ่มาก อาจจะไม่สามารถจ้างเจ้าหน้าที่ความ
 ปลอดภัยเต็มเวลาได้ ก็คงจะต้องอาศัยการตรวจตราโดยพนักงานซ่อมบำรุง ผู้ควบคุมงาน
 คณะกรรมการต่างหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ทำงานเป็นบางเวลา ในต่างประเทศนั้นพบว่า
 โรงงานจำนวนมากที่ต้องอาศัยพนักงานตรวจของบริษัทประกันภัย หรือพนักงานตรวจของทาง
 ราชการ แต่ก็พบว่าพนักงานตรวจดังกล่าวไม่สามารถตรวจเพื่อสนองความต้องการของโรงงานได้
 อย่างเต็มที่ในกรณีที่ต้องตรวจเฉพาะเรื่อง เช่น การตรวจหม้อน้ำ อุปกรณ์เคลื่อนย้ายวัสดุ เช่น เครน
 ลิฟท์ โช้ สลิง ฯลฯ และสารเคมีต่าง ๆ เป็นต้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีได้รับการฝึกอบรมใน
 เรื่องดังกล่าวมาโดยเฉพาะก็อาจจะติดต่อขอความช่วยเหลือ หรือว่าจ้างที่ปรึกษาในแต่ละสาขามา
 ช่วยดำเนินการ

กระบวนการตรวจ

ปกติกระบวนการ หรือขั้นตอนการตรวจต่างๆ ก็อาจแตกต่างกันไปในแต่ละบริษัทและแต่ละ
 โรงงานและประเภทของการตรวจ

ดังนั้นพนักงานตรวจควรจะต้องทราบถึงกฎระเบียบข้อบังคับ และนโยบายด้านความ
 ปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของบริษัทอย่างละเอียด และจะต้องทราบข้อกำหนดความปลอดภัย
 ทั้งที่เป็นพระราชบัญญัติ ประกาศกระทรวง ระเบียบและเทศบัญญัติ เพื่อคุ้มครองพนักงาน หรือ
 คนงานให้ปลอดภัยและมีสุขภาพดี นอกจากนี้พนักงานตรวจ ก็ควรทราบกฎระเบียบเกี่ยวกับการ
 ป้องกัน และระงับอัคคีภัยอีกด้วยพนักงานตรวจควรระลึกไว้เสมอว่า กฎหมายทั้งหลายที่ออกโดย

ทางราชการนั้น เป็นเพียงกฎหมายขั้นต่ำเท่านั้น ดังนั้น เพื่อให้มีการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัทในการที่จะดูแลความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานนั้น ก็ควรจะมีการดำเนินการให้สูงกว่า หรือเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้เสมอถ้าหากเป็นไปได้ก่อนจะมีการตรวจเป็นระยะหรือการตรวจพิเศษนั้น ผู้ที่รับผิดชอบควรได้ดำเนินการวิเคราะห์สถิติอุบัติเหตุและสาเหตุอุบัติเหตุของแผนกงานต่างๆตลอดจนบริษัททั้งหมด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเสียก่อนในการตรวจ สิ่งที่จะช่วยให้การตรวจนั้นมีความสะดวกยิ่งขึ้น อาจรวมถึง

- แบบตรวจ แบบรายงานการตรวจ
- บัตรการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

การเริ่มตรวจในการตรวจนั้น ปกติจะมีอยู่ 3 ขั้นตอนคือ (1) ติดต่อหัวหน้าแผนกและความร่วมมือ (2) การดูแลตรวจตราทุกเรื่องให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด (ใช้แบบตรวจ) และ (3) การตรวจตราการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคนที่อาจปฏิบัติงานอย่างไม่ปลอดภัยหรือการฝ่าฝืนกฎระเบียบความปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนเริ่มการตรวจในแผนกหรือหน่วยงานใด สิ่งแรกที่พนักงานตรวจควรกระทำคือติดต่อหัวหน้าหน่วยงานนั้นๆเสียก่อน ทั้งนี้เพราะว่าหัวหน้าแผนกเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยของพนักงานหรือคนงาน และสภาพงานที่ไม่ปลอดภัยทั้งหมดในแผนกนั้น ดังนั้น การรับรู้และความร่วมมืออย่างดีของหัวหน้าแผนกในการตรวจ จะช่วยทำให้การปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่อง ที่ตรวจพบเป็นไปได้ง่ายและรวดเร็ว

ดังนั้นโดยทั่วไปแล้ว ผู้ควบคุมงานในแผนกนั้น จะร่วมเดินไปกับพนักงานตรวจในขณะที่ตรวจงานในแผนกที่เขารับผิดชอบเสมอ

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจควรจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระเบียบและละเอียดถี่ถ้วนโดยใช้แบบตรวจที่เสนอแนะไว้ในตอนต้น หรือแบบตรวจอื่นที่อาจพัฒนาขึ้นใช้เองก็ได้ บริเวณหรือสถานที่ทุกแห่งในโรงงานที่อาจมีอันตรายแฝงเร้นอยู่ควรจะได้รับ การตรวจอย่างสม่ำเสมอ นั่นคืออาจดำเนินการตรวจเริ่มตั้งแต่จุดที่รับวัตถุดิบ ไปจนถึงจุดที่ผลิตภัณฑ์ออกจากโรงงาน หรือส่งไปเก็บ ในการตรวจนั้นบางครั้งบางครั้งควรจะได้มีการปรับเปลี่ยนเส้นทางการตรวจบ้าง เป็นต้นว่า การตรวจในโรงงานหนึ่ง จะดำเนินการตามเส้นทางการไหลของวัตถุ ฉะนั้นในบางครั้งก็อาจกำหนดเส้นทางการตรวจให้สวนทิศกับการไหลของวัสดุ

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจตราและการบันทึก การบันทึกสภาพงาน และการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยนั้น ปกติจะบันทึกเมื่อพบสภาพเพื่อเป็นข้อมูลในการเขียนรายงานฉบับที่สมบูรณ์ต่อไป พนักงานตรวจควรระลึกไว้เสมอว่า ไม่ควรใช้วิธีการจดจำสภาพที่พบ แล้วจึงบันทึกข้อความเมื่อ

กลับถึงห้องทำงานแล้วเป็นอันดับแรก เพราะจะทำให้ข้อมูลตกหล่นได้มากในระหว่างการตรวจนั้น จะต้องพยายามเก็บและรวบรวมข้อมูลประกอบทั้งหมด เพราะข้อมูลเหล่านี้จะใช้ช่วยประกอบคำอธิบาย ลักษณะอันตรายที่พบได้อย่างครบครันถ้วนและสมบูรณ์ ข้อมูลที่เกี่ยวกับสถานที่ที่ชัดเจนและข้อมูลอื่น ๆ เช่น ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขก็นับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดทำรายงานดังกล่าว ในการตรวจนั้นพนักงานตรวจควรให้ความสนใจในการจัดทำรายงานผลการตรวจที่สมบูรณ์และมีรายละเอียดของสิ่งที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขเสมอ ดังนั้นในการเขียนรายงาน หากยึดหลักตามแนวเพื่อตอบคำถามว่า “ใคร, ทำอะไร, ที่ไหน, เมื่อไร, และทำไม” แล้วก็จะพบว่าเป็นแนวที่ให้ข้อมูลแก่ผู้บังคับบัญชา และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้ดีกว่าและเข้าใจง่าย

สำหรับข้อเสนอแนะนั้น ควรได้มีการนำชี้แจง และร่วมปรึกษาหารือกับผู้ควบคุมงานของแผนกนั้น ๆ ทุกเรื่องเพื่อว่าผู้ควบคุมงานนั้นจะได้รับทราบ และเข้าใจถึงสิ่งที่จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขการนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเหมาะสมในที่สุด

การจัดทำรายงาน

ในการตรวจทุกครั้ง จะคงมีการเขียนรายงานอย่างละเอียดเสนอต่อผู้บังคับบัญชาและผู้เกี่ยวข้องเสมอ สำหรับรายงานการตรวจนั้น ปกติจะมีอยู่ 3 ประเภท คือ

1. รายงานฉุกเฉิน จะจัดทำขึ้นโดยมิชักช้า เมื่อจำเป็นจะต้องมีการสั่งการแก้ไขในทันที
2. รายงานปกติ เป็นรายงานผลการตรวจพบสภาพที่ไม่พึงประสงค์ (ไม่ฉุกเฉิน) ที่ควรมีการแก้ไขปกติแล้วควรมีการเสนอรายงานภายในหนึ่งวันหลังจากได้มีการตรวจแล้ว และควรจะได้รวมรายงานฉุกเฉินไปด้วย
3. รายงานเป็นระยะ เป็นรายงานที่สรุปการดำเนินงานกิจกรรมความปลอดภัย และผลการดำเนินงานเสนอเป็นระยะ ทั้งนี้มักจะมีการสรุปรายงานต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในรายงานปกติไว้ด้วย

การเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะของพนักงานตรวจนั้น ควรได้มีการจัดลำดับความสำคัญไว้ด้วย และหากเป็นไปได้ข้อเสนอแนะนี้ควนจะได้กำหนดระยะเวลาในการแก้ไขให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้เดิม หรืออาจมีการจัดกลุ่มข้อเสนอแนะก็ได้โดยระบุว่าข้อเสนอแนะใดที่มีความ “เร่งด่วน” “สำคัญมาก” หรือ “สำคัญ” ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับการอนุมัติจากฝ่ายบริหาร ก็

ควรจะได้รับการบรรจุเข้าไว้ในโครงการปรับปรุง โรงงาน หรือการซ่อมบำรุงอย่างเป็นทางการ แล้วให้ถือว่าเป็นงานที่ต้องถือปฏิบัติเช่นเดียวกับงานประจำอื่น ๆ ของโรงงานผู้ควบคุมงานควรจะได้รายงานคืบหน้าของการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะให้ฝ่ายบริหาร (หรือคณะกรรมการความปลอดภัย) ได้รับทราบเป็นประจำ และนอกจากนี้ พนักงานตรวจก็ควรจะได้เฝ้าติดตามการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะต่างๆ เป็นระยะจนกว่าจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์อีกครั้งหนึ่งด้วย

1.การตรวจความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

แยกออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

ก. การตรวจโดยผู้ชำนาญการ เป็นการตรวจระบบเฉพาะเรื่อง ลักษณะการตรวจเพื่อบำรุงรักษาระบบ มีกำหนดการตรวจและมีแบบฟอร์มหรือคู่มือการตรวจ ได้แก่

ตารางที่4.1 การตรวจความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การตรวจโดยผู้ชำนาญการ

เรื่องที่ตรวจ	ผู้ตรวจ	กำหนดการ
- ระบบไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า	1 ปี / ครั้ง
- หม้อน้ำ	วิศวกรเครื่องกล (สามัญ)	1 ปี / ครั้ง
- สถานที่อับอากาศ	ผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือจป.	ก่อนเข้าไปทำงาน
- บันจันอยู่กับที่ (คป.1)	วิศวกรเครื่องกล	3 เดือน / ครั้ง
- บันจันเคลื่อนที่ (คป.2)	วิศวกรเครื่องกล	3 เดือน / ครั้ง

ข. การตรวจโดยหัวหน้างาน เป็นการตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำ

ตารางที่ 4.2 การตรวจโดยหัวหน้างาน เป็นการตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำ

เรื่องที่ตรวจ	ผู้ตรวจ	กำหนดการ
- พื้น / ทางเดิน / บันได - งานไฟฟ้า - งานเชื่อมโลหะ - เครื่องจักร - ถังบรรจุก๊าซ - งานเกี่ยวข้องกับสารเคมี - อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน	ทุกวันๆ ละ 15 – 30 นาที ภายใน 1 เดือน ต้องตรวจ ครบทุกแบบตรวจ ครอบคลุมทุกพื้นที่

2. การตรวจระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

2.1 การตรวจโดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 4.3 การตรวจโดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย การตรวจระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

เรื่องที่ตรวจ	ผู้ตรวจ	กำหนดการ
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ	ผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือ จป.	1 เดือน / ครั้ง
- การเก็บสารวัตถุมีพิษ	ผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือ จป.	1 เดือน / ครั้ง

2.2 การตรวจโดยหัวหน้างาน ดังนี้

ตารางที่ 4.4 การตรวจโดยหัวหน้างาน

เรื่องที่ตรวจ	ผู้ตรวจ	กำหนดการ
- การติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิงชนิดมือถือ	หัวหน้างาน	1 สัปดาห์ / ครั้ง
- ทางออก/ บันได/ ประตู	หัวหน้างาน	1 สัปดาห์ / ครั้ง
- เส้นทางหนีไฟ	หัวหน้างาน	1 สัปดาห์ / ครั้ง
- เครื่องหมาย/สัญลักษณ์	หัวหน้างาน	1 เดือน / ครั้ง

วิธีการใช้แบบตรวจโดยหัวหน้างาน

การตรวจที่มีประสิทธิภาพ ต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. มาตรฐานแต่ละหัวข้อของสิ่งที่จะต้องตรวจชัดเจนและผู้ตรวจใช้ดุลยพินิจน้อย
2. ผู้ตรวจต้องเป็นผู้ควบคุมพื้นที่หรือสิ่งที่จะต้องตรวจซึ่งจะทำให้ตรวจได้อย่างสม่ำเสมอ
3. ผลการตรวจจะต้องเป็นตัวเลขคะแนน
4. วิธีแก้ไข พิจารณาได้จากรายงานมาตรฐานแต่ละข้อของแบบตรวจ

วิธีการคิดคะแนนในแบบตรวจ

$$\text{สูตร} \quad \text{คะแนนการตรวจ} = (C - S) / C \times VF$$

C คือ จำนวนนับรวมของสิ่งที่จะตรวจ (Count)

S คือ จำนวนนับรวมของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
หรือ C ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน (Substandard)

VF คือ น้ำหนักคะแนน (Value Factor)

คำอธิบาย C หมายถึงจำนวนนับรวมของสิ่งที่จะตรวจที่ถูกออกเป็นส่วนย่อย

- ก. เพื่อสะดวกในการตรวจสิ่งที่จะตรวจมีลักษณะเป็นความยาว เช่น ทางเดิน ถนน สายไฟ ท่อน้ำ เป็นต้น C คือ จำนวนนับรวมของความยาวที่ถูกแบ่งให้สั้นลง
- ข. สิ่งที่จะตรวจมีลักษณะเป็นพื้นที่ เช่น พื้นห้อง เป็นต้น C คือ จำนวนนับรวมพื้นที่ที่ถูกแบ่งเป็นพื้นที่ขนาดเล็กลง (เช่น 2 x 2 ตารางเมตร)
- ค. สิ่งที่จะตรวจมีลักษณะเป็นจำนวน เช่น คน เครื่องจักร ถังดับเพลิง เป็นต้น C คือจำนวนนับรวมของสิ่งที่จะตรวจนั้น

VF หมายถึงน้ำหนักคะแนนหรือคะแนนเต็มในแต่ละข้อ

ในที่นี้ จะ ใช้ค่า VF = 100 ดังนั้นผลคะแนนแต่ละข้อจะเป็นร้อยละ

ค. นำคะแนนร้อยละที่ได้แต่ละข้อมาบวกกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อในแบบตรวจ

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนร้อยละรวมของแบบตรวจนั้น ๆ

ตัวอย่างพื้นที่ (ช่องที่มีกากบาทคือ S) พื้นที่นี้ C = 15 (แต่ละช่องขนาด 2 x 2 ตารางเมตร)

ตารางที่ 4.5 แสดงผลที่ได้คะแนนรวมของแบบตรวจ

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

(ช่องที่มีกากบาทคือ S) พื้นที่นี้ C = 15 (แต่ละช่องขนาดมาตรฐาน 2 x 2 ตารางเมตร)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าน้ำหนักคะแนนเต็มในแต่ละข้อ

รายการมาตรฐาน	C		S		(C - S) / C x VF		รายละเอียดของ S
พื้นที่บริเวณมาตรฐาน 1. สะอาดไม่ขยะของแข็ง หรือขยะของเหลว		15		16	(15- 6) / 15 x 100	60 %	S4 มีน้ำมัน S7 มีเศษโลหะ S10 มีน้ำ S11 มีเศษกระดาษ S13 มีน้ำ S15 มีเศษโลหะ

วิธีการทำงานเพื่อความปลอดภัย

การทำงาน คือ การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม หรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม ซึ่งต้องมีเครื่องจักร เครื่องยนต์กลไกต่างๆ

โรงงาน หมายความว่า อาคารสถานที่ที่ใช้เครื่องจักร หรือใช้คนงานตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป โดยใช้เครื่องจักร สำหรับ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อมบำรุง ปรับปรุง แปรรูป ลำเลียง เก็บรักษา

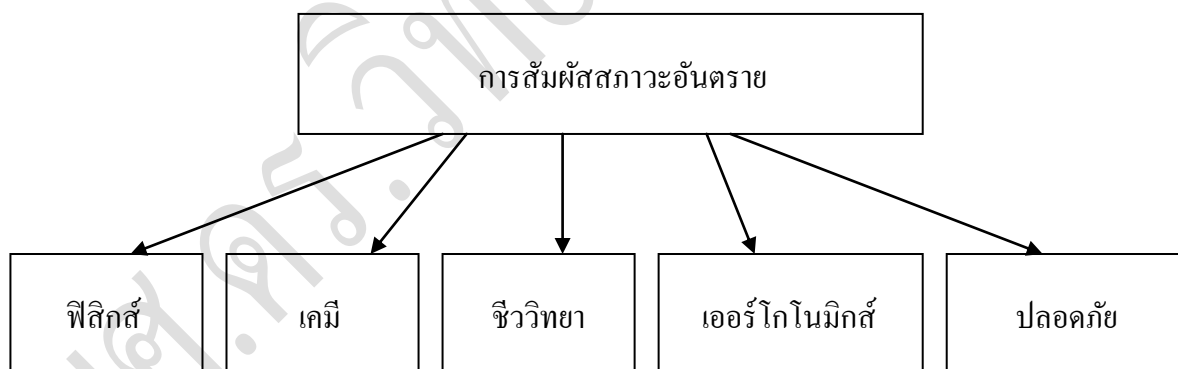
เครื่องจักร หมายความว่า สิ่งประกอบด้วยชิ้นส่วนหลายชิ้น สำหรับก่อให้เกิดพลังงาน หรือแปรรูปพลังงาน

คนงาน หมายความว่า ผู้ซึ่งทำงานในโรงงาน ไม่รวมผู้ที่ทำงานในฝ่ายธุรการ

พนักงานเจ้าหน้าที่ หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน

การสัมผัสสภาวะอันตรายต่างๆ

ซึ่งสามารถป้องกันได้ หรือทุเลาลงได้ หากรู้และเข้าใจถึงอันตรายนั้นๆ สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆดังนี้



ภาพ4.1 แสดงการสัมผัสสภาวะอันตราย

1. ด้านฟิสิกส์ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับความดังของเสียงที่ดังเกินไป ความดัง ความสั่นสะเทือน อุณหภูมิ หรือรังสี
2. ด้านเคมี ปัจจุบันมีการใช้สารเคมีกันมาก ดังนั้นการใช้งานจะต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี และต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Device = PPD)
3. ด้านชีววิทยา เป็นงานที่จะต้องเกี่ยวข้องกับอินทรีย์ เนื่องจาก สัตว์ ไร่ เชื้อโรค ฝุ่นจากพืช

4. ด้านเอร์โกโนมิกส์ เป็นเรื่องของการประยุกต์ศาสตร์ด้านสรีระของคนเข้ากับด้านวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้คนทำงานได้ประสิทธิภาพมากที่สุด
5. ด้านความปลอดภัยในการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลต่างๆ ถังบรรจุก๊าซ หรือถึงมีความดัน ไฟฟ้า ห้องเย็น โรงน้ำแข็ง

ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายวัสดุ

1. การเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยมือ
2. การเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยเครื่องจักร

การใช้ลวดสลิง

ลวดสลิงเป็นเชือกซึ่งทำด้วยเส้นใยโลหะ มีประโยชน์ในการก่อสร้าง การขนส่งที่ทำเรือ และลิฟต์ใช้ในโรงงาน หรือในชีวิตประจำวัน

การบำรุงรักษาลวดสลิง

1. ต้องมีบันทึกประวัติ ชื้อจากไหน เมื่อไหร่
2. อย่าใช้น้ำหนักทับลวดโดยตรง หรือ ลากถูกับของมีคม
3. เก็บไว้ในที่แห้ง และหลีกเลี่ยงในที่อุณหภูมิสูง

ความปลอดภัยในการเชื่อมโลหะ

1. ใช้หน้ากากป้องกันแสงที่เกิดจากการเชื่อม
2. สวมเสื้อผ้าamidชิด สวมถุงมือ
3. สวมรองเท้านิรภัย

บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

1. เป็นวัสดุทนไฟไม่มีน้ำขัง
2. มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
3. มีแสงสว่างเพียงพอ

ลักษณะของเครื่องเชื่อม

1. อุปกรณ์ได้มาตรฐาน มีแถบสีถูกต้อง
2. หัวเชื่อมอยู่ในสภาพดี
3. ถังก๊าซมีลิ้นนิรภัย มีเกจวัดความดัน
4. ไม่ใช่ท่อทองแดงนำก๊าซ

การใช้ท่อบรรจุก๊าซ

1. อย่าใช้ หรือบรรจุก๊าซผิดประเภท
2. อย่าใช้ก๊าซโดยไม่ผ่านเล็ทกูเรเตอร์
3. อย่าถ่ายก๊าซเอง
4. อย่าใช้ไฟฟ้าทำความสะอาดท่อหรืออุปกรณ์ที่มีน้ำมัน

การใช้ถังบรรจุก๊าซเหลว

1. อย่านำไฟ ก๊าซไวไฟ น้ำมันเข้าใกล้
2. อย่าจับท่อด้วยมือเปล่า
3. อย่าให้ก๊าซถูกมือหรือสัมผัสกับร่างกาย

การเก็บรักษาท่อบรรจุก๊าซ ถังบรรจุก๊าซเหลว และท่อบรรจุก๊าซความดันสูง

1. เก็บไว้ในที่ร่ม มีอากาศถ่ายเทได้ดี
2. อย่าโยนหรือทุ้มถังและท่อบรรจุก๊าซ
3. ไม่ควรเก็บในที่อุณหภูมิสูงถึง 50 องศาเซลเซียส
4. ไม่ควรเก็บในที่ชื้น มีเกลือหรือมีสารกัดกร่อน
5. มีเจ้าหน้าที่ดูแลเฉพาะ และต้องเป็นพนักงานที่ผ่านการอบรมแล้วเท่านั้น

ความปลอดภัยกับการซ่อมบำรุงทั่วไป

1. จัดหน่วยงานขึ้นรับผิดชอบต่องานซ่อมบำรุงโดยตรง
2. ให้มีคนรับผิดชอบงาน

อุบัติเหตุอันตรายต่างๆที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการซ่อมบำรุง

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงเกิดเนื่องจาก 2 สาเหตุใหญ่ คือ

1. สภาพการที่ไม่ปลอดภัย
2. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

การป้องกันอุบัติเหตุในการซ่อมบำรุง

1. โรงงานต้องมีระเบียบ นโยบาย คำสั่ง หรือมาตรฐานในการทำงาน
2. งานผลิตและงานซ่อมบำรุง ต้องมีการประสานงานที่ดี
3. มีแผนการซ่อมบำรุงแบบป้องกันระยะยาวด้วย

กฎเบื้องต้นแห่งความปลอดภัย 10 ประการ

1. ปฏิบัติตามข้อแนะนำอย่างเคร่งครัด อย่าเปลี่ยนแปลงแก้ไขโดยไม่รู้จักจริง หากสงสัยต้องสอบถามก่อน
2. ปรับปรุงแก้ไขหรือรายงานสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย
3. ต้องช่วยกันรักษาความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย
4. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ถูกต้องและปลอดภัย
5. รายงานการบาดเจ็บและการปฐมพยาบาล
6. การใช้ การปรับแต่ง ตลอดจนการซ่อมแซมอุปกรณ์ต้องเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่เฉพาะ
7. ใช้ข้อกำหนดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆ เช่น สวมชุดเสื้อผ้ามความปลอดภัย และควรเก็บในที่ที่เหมาะสมให้เรียบร้อย
8. ห้ามหยอกล้อเล่นกัน และหลีกเลี่ยงการทำให้ผู้อื่นวอกแวก เสียสมาธิการทำงาน
9. การยกสิ่งของต่างๆควรย่อเข่า และถ้าเป็นของหนักให้ช่วยกันหลายคน
10. ยอมปฏิบัติตามกฎหรือสัญลักษณ์แห่งความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 18 (พ.ศ.2528) ซึ่งยังมีผลบังคับใช้อยู่มีความสำคัญดังนี้ (เฉพาะข้อ 1-15)

1. ต้องมีลิ้นนิรภัยอย่างน้อย 1 ชุด หากหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตร ขึ้นไปต้องมีลิ้นนิรภัย 2 ชุด
2. ต้องมีปลอดภัยวาล์วระดับน้ำในหม้อไอน้ำ

3. ต้องมีเก็จวัดความดันไอน้ำ
4. ต้องมีเครื่องสูบน้ำเข้าหม้อน้ำ มีความสามารถอัดน้ำได้ 1.5 เท่า ของความดันใช้งานสูงสุด ของหม้อไอน้ำ
5. ต้องติดตั้งลิ้นก้นกลับที่ท่อเข้าหม้อไอน้ำ
6. หากมีการใช้ท่อทั้ง 2 เครื่องขึ้นไป และต่อท่อร่วมกัน ต้องติดตั้งลิ้นก้นกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำของแต่ละเครื่อง
7. ต้องมีลิ้นจ่ายไอน้ำที่ตัวหม้อไอน้ำ
8. ถ้าใช้หม้อน้ำเชื้อเพลิงเหลว ต้องติดตั้งเครื่องควบคุมความดัน และเครื่องควบคุมระดับน้ำในหม้อไอน้ำ
9. ต้องติดตั้งสัญญาณเตือนระดับน้ำในหม้อไอน้ำต่ำกว่าระดับใช้งานปกติ
10. ต้องหุ้มฉนวนท่อจ่ายไอน้ำ
11. ท่อเข้า ท่อจ่ายไอน้ำ และลิ้นปิด-เปิด และอุปกรณ์อื่นๆต้องเป็นชนิดที่ใช้กับหม้อไอน้ำ
12. ถ้าหม้อไอน้ำสูงกว่า 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีบันไดขึ้นบนหม้อไอน้ำ
13. หม้อไอน้ำหรือหม้อต้มน้ำมัน ต้องได้รับการตรวจรับรองความปลอดภัยในการใช้งาน โดยวิศวกรเครื่องกลระดับสามัญขึ้นไป หรือผู้ได้รับใบอนุญาตพิเศษตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม
14. ต้องมีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำหรือหม้อต้ม ที่มีคุณวุฒิ ปวส.ในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือผ่านการอบรมหลักสูตร จากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่กระทรวงอุตสาหกรรมรับรอง
15. ต้องมีวิศวกรเครื่องกลระดับสามัญขึ้นไปควบคุมดูแลการสร้างและซ่อมหม้อไอน้ำหรือหม้อต้ม ตลอดจนการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำหรือหม้อต้ม

ข้อปฏิบัติ 10 ประการ หม้อไอน้ำ

1. ตรวจเช็คเครื่องควบคุมระดับน้ำหม้อไอน้ำ การทำงานของปั้มน้ำ สัญญาณเตือนภัย
2. ตรวจเช็คระดับน้ำในหม้อไอน้ำจากหลอดแก้ว
3. ตรวจเช็คคุณภาพน้ำของน้ำเลี้ยง และน้ำในหม้อไอน้ำ
4. ตรวจเช็คสภาพการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง
5. ตรวจเช็คความดันไอน้ำของหม้อไอน้ำ
6. ตรวจเช็คการทำงานของลิ้นนิรภัย

7. ตรวจเช็คอุณหภูมิของไอเสียที่ปล่องควัน
8. ตรวจเช็คสถานะสีของควันที่ปลายปล่องควัน
9. ต้องจดบันทึกประจำวันของสภาพการใช้งานหม้อไอน้ำ
10. ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำต้องผ่านการอบรมหลักสูตร “ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ”

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องทำความเย็นในโรงงาน ห้องเย็นที่ใช้แอมโมเนียเป็นตัวกลางทำความเย็น

1. ถังรับน้ำยาแอมโมเนียความดันสูง ความดันต่ำ ต้องติดตั้งนิรภัยแบบคู่ (Dual Safety Relieve Valve) หรือวาล์ว 3 ทาง
2. ต้องต่อท่อก๊าซจากลิ้นนิรภัยทุกตัวไปลงบ่อกักด้วยน้ำ
3. ต้องติดตั้งลิ้นกั้นกลับภายใน ทั้งด้านบนและด้านล่างของหลอดแก้วระดับน้ำยาแอมโมเนีย
4. ติดตั้งลิ้นกั้นกลับที่ท่อเติมน้ำยาแอมโมเนีย
5. ต้องติดตั้งก๊อกน้ำสะอาดสำหรับทำความสะอาดส่วนของร่างกายในกรณีสัมผัสกับก๊าซ
6. ต้องมีหน้ากาก หรือวิธีป้องกันแอมโมเนียให้แก่ผู้ควบคุมเครื่องทำความเย็น ในกรณีฉุกเฉิน
7. ต้องมีวาล์วปล่อยปิด (Loaded Valve) ที่ท่อต่างๆ น้ำมันหล่อลื่นทุกตัว

ความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า

1. อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า ควรมีการต่อลงดิน
2. ต้องมีสวิตช์ตัดตอนไฟฟ้าอัตโนมัติ
3. ต้องมีฟิวส์ป้องกันการใช้กระแสไฟมากเกินไป
4. ควรมีการตรวจสอบระบบ จากผู้เชี่ยวชาญหรือวิศวกรไฟฟ้าเป็นประจำ

คำถามทบทวน

1. การตรวจความปลอดภัยในสถานประกอบการแบ่งประเภทของการตรวจเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง
2. การตรวจความปลอดภัยเป็นหน้าที่ของใคร
3. การตรวจจะช่วยให้ง่ายหรือสะดวกขึ้นจะต้องมีสิ่งที่จะช่วยอะไรบ้าง
4. การตรวจมีขั้นตอนของการตรวจกี่ขั้นตอน
5. การจัดทำรายงานการตรวจมีกี่ประเภทอะไรบ้าง
6. รูปแบบของการตรวจแบ่งออกเป็นกี่รูปแบบ
7. การสัมผัสสภาวะอันตราย สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ อะไรบ้าง
8. จงบอกความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายวัตถุมีอะไรบ้าง
9. จงบอกลักษณะของการเคลื่อนย้ายวัตถุที่ใช้สำหรับของหนักมีอะไรบ้าง
10. การป้องกันภัยในการใช้หม้อไอน้ำมีอะไรบ้าง

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และวิทยา อยู่สุข.(2523). อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ.
- วิฑูรย์ สิมะโชติและวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์.(2539). วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ ส.ส.ท.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545).คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). (2545). วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.

บทที่ 5

เทคนิคการวิเคราะห์งานและประเมินความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัย

ความหมาย วัตถุประสงค์และความสำคัญของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย

ความหมายของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย

วิทยาการความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีความปลอดภัยถูกพัฒนามาเป็นลำดับ ทำให้ผู้รับผิดชอบงานความปลอดภัยในการทำงานมีความมั่นใจว่าอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานหรืออุบัติเหตุจากการทำงานสามารถที่จะป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ ทั้งนี้เพราะประสบการณ์การทำงานและการศึกษาวิจัยในด้านนี้ทำให้ทราบว่าสาเหตุของการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุจากการทำงานมีอะไรบ้าง ซึ่งพบว่าสาเหตุต่าง ๆ เหล่านั้นส่วนใหญ่สามารถจะทำการแก้ไขป้องกันได้ ดังนั้นถ้าสามารถตรวจพบสาเหตุต่างๆ เหล่านั้นก่อนจะไม่ทำให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุขึ้นมาได้ การที่จะทำให้ทราบว่าสิ่งใดหรือสภาวะใดที่จะเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุนั้นก็ทำได้โดยวิธีการที่เรียกว่าการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย (Safety Analysis) หรืออาจจะเรียกในอีกชื่อหนึ่งว่าการวิเคราะห์เพื่อหาอันตราย (Hazard Anal)

การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย หมายถึง วิธีการวิเคราะห์อย่างมีระบบ มีเหตุมีผลต่อสิ่งที่จะถูกวิเคราะห์ซึ่งโดยทั่วไปวิเคราะห์ในเรื่องเกี่ยวกับงาน กระบวนการผลิต หรือวิธีการทำงาน ว่าในแต่ละองค์ประกอบของงานหรือแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิตหรือวิธีการทำงานนั้น มีอะไรบ้างที่จะเป็นสาเหตุหรือมีศักยภาพที่จะทำให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุขึ้นมาได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะโดยตัวมันเองหรือโดยร่วมกับสาเหตุอื่นๆ จากการวิเคราะห์จะทำให้ทราบได้ว่ามีอันตรายหรืออุบัติเหตุอะไรเกิดขึ้นควรจะมียุทธวิธีป้องกันอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย

จากประสบการณ์การทำงานด้านความปลอดภัยตลอดจนผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ทำให้ผู้รับผิดชอบงานความปลอดภัยตระหนักดีว่าควรที่จะต้องเป็นฝ่ายรุกมากกว่าจะเป็นฝ่ายรับดังในอดีตที่ผ่านมา นั่นคือ ถึงเวลาแล้วที่จะต้องทำการป้องกันตั้งแต่แรก ดีกว่าที่จะต้องมาทำการแก้ไขในภายหลัง การเป็นฝ่ายรุกหรือทำการป้องกันก่อนที่อุบัติเหตุจะเกิดขึ้นก็โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยมาเป็นเครื่องเปลี่ยนแปลงไปจากที่

ควรเป็นหรือเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพการทำงานปกติมีศักยภาพที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุและ หรือการบาดเจ็บได้

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย ได้แก่

1. เพื่อทราบว่ามีสิ่งหรือสภาวะใดของงาน กระบวนการผลิต หรือวิธีการทำงานที่มี ศักยภาพหรือโอกาสที่จะเป็นสาเหตุของการเกิดการบาดเจ็บกับผู้ปฏิบัติงาน หรือทำ ให้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรและโครงสร้างอื่นๆ เสียหาย เรียกสิ่งต่างๆ เหล่านี้ ว่าอันตราย
2. เพื่อจะนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการปรับปรุงสภาวะของงาน กระบวนการผลิต และ วิธีการทำงานให้ถูกต้องและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและทรัพย์สิน
3. เพื่อจะทราบวิธีการป้องกันควบคุมอันตรายหรืออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการทำงาน

ความสำคัญของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย

ในการจัดทำโครงการหรือแผนงานความปลอดภัยในสถานประกอบการประเภทใดก็ตาม สิ่งสำคัญอันดับแรกที่จะต้องดำเนินการก็คือการชี้หรือระบุได้ว่าอะไรคืออันตรายที่มีอยู่ในการ ทำงานต่างๆ ในสถานประกอบการนั้นๆ วิธีการที่จะช่วยให้สามารถระบุได้ว่าอะไรคืออันตรายก็ อาจจะทำได้โดยการศึกษาจากผู้รู้ จากตำราต่างๆ หรือจากสถิติข้อมูลต่างๆ แต่วิธีการต่างๆ เหล่านี้ เป็นเพียงช่วยให้ทราบอย่างกว้างๆ ในระดับหนึ่งเท่านั้น วิธีการที่ดีที่สุดจึงควรมีการวิเคราะห์เพื่อ ความปลอดภัย หรือการวิเคราะห์เพื่อหาอันตรายขึ้นในระบบการทำงานในสถานประกอบการ นั้นๆ ทั้งนี้เพราะการกระทำดังกล่าวจะทำให้ทราบว่าอันตรายต่างๆ ที่มีอยู่นั้นมีอะไรบ้าง โอกาสที่ จะเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บและเจ็บป่วยมีมากน้อยแค่ไหน จะมีวิธีการหรือมาตรการในการ แก้ไขป้องกันและควบคุมอย่างไร และสภาพร่างกายจิตใจ ตลอดจนระดับความรู้และ ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งควรอยู่ในระดับใด

นอกจากนี้ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะ อย่างยิ่งในอุตสาหกรรมเคมี ตัวอย่างเช่น การระเบิดในโรงงานปิโตรเคมีแห่งหนึ่ง มีสาเหตุมาจก การบ่างท่อแล้วมีผลทำให้สาร เฮกเซน (Hexane) ที่ตกค้างอยู่รั่วไหลออกมาก เนื่องจากสารนี้เป็นสาร ไวไฟและหนักกว่าอากาศ เมื่อพบกับแหล่งของความร้อน จึงเกิดการระเบิดอย่างรุนแรง ทำให้เกิด ความเสียหายมากมาย จากการสืบสวนอุบัติเหตุเบื้องต้นพบว่าผู้เกี่ยวข้องไม่ทราบว่าสารดังกล่าว ตกค้างอยู่ ถ้าได้มีการทำการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยที่เหมาะสมไว้ก่อนก็คงไม่เกิดเหตุที่ต้อง สูญเสียทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และเงินจำนวนมาก จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญที่ จะต้องมีการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยขึ้นในสถานประกอบการต่าง ๆ

ปัจจัยสำคัญในการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย

เนื่องจากการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยเป็นกิจกรรมที่สำคัญของการดำเนินงานป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตรายที่จะเกิดขึ้นในการทำงาน ดังนั้นถ้าหากทำการวิเคราะห์ไม่ถูกต้อง ไม่ละเอียด ไม่ครอบคลุมในปัญหาที่มีอยู่ ก็ย่อมมีผลกระทบตามมาคือ อันตรายที่มีอยู่นั้นยังคงมีอยู่ต่อไปเมื่อมีโอกาสที่เหมาะสมจึงจะปรากฏขึ้นและทำให้เกิดความเสียหาย นอกจากนี้ก็ยังเป็นการสิ้นเปลืองกำลังคน เวลา และค่าใช้จ่ายในการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและอันตรายที่ไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่มีอยู่ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยในการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย จึงควรพิจารณาปัจจัยที่สำคัญในการวิเคราะห์ด้วย

ปัจจัยสำคัญในการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย

ปัจจัยสำคัญในการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยประกอบด้วย

1. **ผู้ทำการวิเคราะห์** เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดที่จะมีผลต่อความสำเร็จในการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย ผู้ที่ทำหน้าที่นี้ควรเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรืออย่างน้อยต้องมีประสบการณ์ในการทำงานด้านความปลอดภัยมาก่อน นอกจากนี้ผู้วิเคราะห์ควรที่จะมีความรู้ ความเข้าใจเป็นอย่างดีในระบบงาน กระบวนการหรือกรรมวิธีการผลิตวิธีการทำงาน และการทำงานของอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ คุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้ผู้วิเคราะห์สามารถวิเคราะห์หาอันตรายที่ซ่อนเร้นหรือมีอยู่ในงานทำ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติแล้วยากที่จะหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติทั้งหมดดังกล่าว และประกอบกับความต้องการการทำงานเป็นทีม ทำให้ผู้วิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยประกอบด้วยบุคลากรต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม วิศวกรโรงงาน หัวหน้าแผนกงานนั้นๆ และ/หรือผู้ปฏิบัติงานที่เหมาะสมในแผนกนั้น ๆ

2. **วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย** วิธีการบางวิธีมีเทคนิคการทำงาน บางวิธีค่อนข้างยาก บางวิธีให้ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเท่านั้น บางวิธีต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก บางวิธีต้องใช้เวลาและเงินค่าใช้จ่ายสูงและที่สำคัญคือวิธีการนั้น ๆ เหมาะสมกับสภาพที่เป็นอยู่หรือความต้องการผู้ใช้ผลการวิเคราะห์หรือไม่ดังนั้นเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ให้ได้อย่างเหมาะสม ผู้ทำการวิเคราะห์ควรตอบคำถามต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 2.1 ผู้วิเคราะห์ต้องการข้อมูลในลักษณะอย่างไรเช่น เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ หรือคุณภาพ
- 2.2 ข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่แล้วมีอยู่มากน้อยแค่ไหนเพียงพอต่อการใช้งานหรือไม่ จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มอีกหรือไม่
- 2.3 มีงบประมาณค่าใช้จ่ายมากน้อยแค่ไหน
- 2.4 มีเวลาให้มากพอหรือไม่ หรือว่าต้องการผลการวิเคราะห์เร่งด่วน
- 2.5 มีบุคลากรที่เหมาะสมเพียงพอหรือไม่

3. สิ่งที่จะทำการวิเคราะห์ โดยทั่วไปแล้วการวิเคราะห์ทุกสิ่งทุกอย่างในระบบของการทำงานเป็นสิ่งที่ถูกต้องที่สุด เพราะเป็นการหาอันตรายที่อาจจะอยู่ที่ใดที่หนึ่งของระบบการทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ แต่ด้วยความจำเป็นต่าง ๆ เช่น ความพร้อมของบุคลากรงบประมาณ และความสนใจของผู้บริหาร เป็นต้น ทำให้ต้องมีการเลือกที่จะนำเอาส่วนใดของระบบมาเป็นที่ถูกวิเคราะห์ ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่ควรนำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจเลือกที่จะทำการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยในส่วนใดของระบบ

3.1 ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนใดของระบบที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยเฉพาะถ้าเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานหลายคนไม่ซ้ำหน้า ส่วนนั้นควรจะถูกนำมาวิเคราะห์

3.2 ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ส่วนใดของระบบที่มีแนวโน้มหรือมีข้อมูลที่บันทึกไว้ว่าถ้าทำงานผิดพลาดแล้ว ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะรุนแรงมาก ส่วนนั้นก็ควรจะถูกนำมาวิเคราะห์

3.3 การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เครื่องมือ ควรจำไว้เสมอว่าถ้ามีการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะในเรื่องของกระบวนการผลิต อุปกรณ์เครื่องมือ หรือวัตถุดิบที่ใช้ ไม่ว่าจะเป็นการชั่วคราวหรือถาวร จะต้องทำการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยในส่วนนั้น ๆ หรือทั้งระบบเสมอ ถ้าเป็นไปได้ก่อนจะทำการเปลี่ยนแปลง ควรจะวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยในระยะออกแบบงาน (Predesign analysis) นั้น ๆ ก่อนเสมอ มีกรณีตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยนี้คือ “เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2517 เกิดการระเบิดอย่างรุนแรงที่โรงงานปิโตรเคมีที่เมือง Flixborough ประเทศ อังกฤษ จากการสอบสวนอุบัติเหตุพบว่ามีการใช้ท่อเชื่อมระหว่างเตาปฏิกรณ์หมายเลข 4 และ 6 ในขนาดที่เล็กกว่าที่ควรจะเป็น แต่เพราะไม่สามารถหาท่อเชื่อมที่มีขนาดที่ถูกต้องได้ และคิดกันว่าเป็นการต่อชั่วคราวเมื่อเตาปฏิกรณ์หมายเลข 5 ช่อมเสร็จก็จะถอดทิ้งไป ปรากฏว่าเมื่อเดินเครื่องได้ไม่นาน มีการรั่วของสารไซโคเฮกเซน (cuclohexane) และเกิดการระเบิดในที่สุด”

ประโยชน์ของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย

การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยมีประโยชน์ต่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการต่าง ๆ เป็นอย่างยิ่งโดยหลักการและการวิเคราะห์ความปลอดภัยจะเป็นการ”ป้องกัน”มิให้ปัญหา คือ อุบัติเหตุและ/หรือการบาดเจ็บเกิดขึ้นซึ่งเป็นสิ่งที่ดีกว่าที่จะมาแก้ไขปัญหาหลังจากที่เกิดขึ้นมาแล้ว

ประโยชน์ของการวิเคราะห์อาจสรุปได้ดังนี้

1. ทำให้ค้นพบอันตรายที่อาจจะถูกมองข้ามไปในระหว่างการออกแบบงานการกำหนดกระบวนการผลิตและการกำหนดวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรที่จะใช้
2. ทำให้สามารถระบุได้ว่ามีอันตรายอะไรบ้างที่มีอยู่ในกระบวนการผลิตหรือในงานใดงานหนึ่งที่กำลังดำเนินการอยู่อันตรายนี้อาจเป็นได้ทั้งที่เกิดจากผู้ปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อมและจากสภาพการทำงานต่าง ๆ
3. ทำให้สามารถกำหนดได้ว่ามีปัจจัยสำคัญ ๆ อะไรบ้างที่จะต้องพิจารณาหรือกำหนดขึ้นสำหรับการทำงานใดงานหนึ่งเช่น งานชนิดนี้อาจจะต้องการผู้ปฏิบัติงานที่ใจเย็นไม่หลงลืมง่าย หรืองานชนิดนี้ต้องการผู้ที่มีความรับผิดชอบสูงต้องการผู้มีความรู้อะไรบ้าง เป็นต้น
4. ทำให้สามารถชี้หรือระบุได้ว่ามีความจำเป็นจะต้องปรับปรุงหรือดัดแปลง (modify) งานหรือกระบวนการผลิตตรงไหนบ้าง อะไรบ้าง
5. ทำให้สามารถกำหนด
 - 5.1 มาตรการการป้องกันควบคุมที่เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงที่ปรากฏอยู่
 - 5.2 วิธีการเฝ้าระวังเหมาะสมได้
 - 5.3 ระบบการบำรุงรักษาเพื่อความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง
6. โดยกระบวนการของการวิเคราะห์ทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ และผลของการวิเคราะห์จะเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายทำให้วิธีการป้องกันควบคุมอันตรายต่าง ๆ นำไปใช้ได้จริงไม่ใช่ถูกปฏิเสธจากผู้เกี่ยวข้องโดยการไม่ปฏิบัติตาม (โดยผู้ปฏิบัติงาน) หรือโดยการไม่อนุมัติให้ทำ (โดยผู้บริหาร)
7. มีความเป็นไปได้ที่ค่าใช้จ่ายควบคุมที่เสนอแนะจากการทำวิเคราะห์จะประหยัดกว่าการที่จะมาเสียค่าใช้จ่ายในผลของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและต้องมาหาวิธีป้องกันควบคุมในภายหลัง

เป็นประโยชน์ในด้านภาพพจน์ที่ดีของสถานประกอบการนั้นต่อสาธารณะชนอาจทำให้สินค้าของสถานประกอบการนั้นเป็นที่ยอมรับของตลาดมากยิ่งขึ้นรูปแบบของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย

รูปแบบของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย

ในปัจจุบันมีการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยอยู่หลายวิธี แต่ละวิธีจะมีข้อดี ข้อเสีย ความยากง่ายในการทำระยะเวลาที่ใช้ในการทำ และค่าใช้จ่ายในการทำที่แตกต่างกันไป มีข้อนำสังเกตว่ามีหลายวิธีโดยหลักการแล้วจะคล้ายคลึงกัน แต่อาจจะแตกต่างกันในรายละเอียดวิธีการทำ บางวิธีก็ต่างกันตรงชื่อเรียกที่เรียกโดยผู้สร้างวิธีการนั้นเท่านั้น เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจในหลักการและวิธีการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย ตลอดจนไม่สับสนเมื่อไปอ่านพบวิธีการต่างๆ ในภายหลังจากตำราหรือวารสารวิชาการต่างๆ จะจัดรวมวิธีการต่างๆ ใน 3 รูปแบบต่อไปนี้

รูปแบบที่ 1 การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยเชิงอนุมานและเชิงอุปมาน

1. การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยเชิงอนุมาน (Deductive technique) ลักษณะสำคัญของการวิเคราะห์เชิงอนุมาน จะอยู่ที่ผู้ทำการวิเคราะห์จะหยิบยกเอาอันตรายที่มีอยู่ในระบบการทำงานมาวิเคราะห์ดูว่า ในระบบการทำงานนั้นๆ อันตรายที่วิเคราะห์อยู่นั้นจะเกิดขึ้นมาได้หรือไม่ ส่วนใด(Component) ของระบบที่มีส่วนทำให้เกิดการทำงานที่ผิดพลาด จะเกิดที่ส่วนไหนของเครื่องจักร หรือจะเกิดการทำงานผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน ลักษณะที่เริ่มวิเคราะห์จากอันตรายหรืออุบัติเหตุแล้วสืบสาวหาสาเหตุต่อไปเรื่อยๆ เช่นนี้เรียกลักษณะการวิเคราะห์แล้วว่า “การวิเคราะห์เชิงอนุมาน” และสาเหตุต่างๆ เหล่านี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ตัวอย่างของการวิเคราะห์แบบนี้ เช่นการวิเคราะห์แบบฟอลต์ ทรี (Fault Tree Analysis) การวิเคราะห์แบบโพสิทีฟทรี (Positive Tree Analysis) การวิเคราะห์แบบเอ็ม โอ อาร์ ที ไดอะแกรม (MORT Diaagra) และการวิเคราะห์ แบบฮাজারด์ แอนด์ ออฟเพอร์ราบิลิตี สเตอริดิส เป็นต้น

2. การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยเชิงอุปมาน

การวิเคราะห์แบบนี้เป็นการวิเคราะห์หาอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงาน กระบวนการผลิตหรือวิธีการทำงาน เพื่อที่จะทราบว่าในสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีอะไรบางอย่างที่อยู่ในสภาวะที่มีศักยภาพที่เป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วยต่อผู้ปฏิบัติงาน หรือการความเสียหายต่อทรัพย์สิน อาคาร อุปกรณ์เครื่องมือและวัสดุต่างๆ เรียกสิ่งที่มีอยู่ในสภาวะที่มีศักยภาพจะทำให้เกิดสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ว่า “อันตราย (Hazard)” ลักษณะของการวิเคราะห์จะเป็นการศึกษาในรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบหรือแต่ละส่วนของงานกระบวนการผลิต หรือของวิธีการทำงานว่ามีอะไรบางอย่างที่เป็น

อันตรายองค์ประกอบแต่ละส่วนนั้นจะมีความเสี่ยงที่ควรเป็นได้อย่างไรและจะส่งผลกระทบ

รูปแบบที่ 2 การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย เชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ

1. การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์งาน กระบวนการผลิต หรือวิธีการทำงานว่ามีอะไรบ้างที่เป็น “อันตราย” เท่านั้นโดยไม่มีการคำนวณทางคณิตศาสตร์แต่อย่างไรว่าโอกาสที่อันตรายนั้นๆ จะเกิดขึ้นมามีมากน้อยแค่ไหนหรือจะเกิดขึ้นบ่อยแค่ไหน เป้าหมายสูงสุดของการวิเคราะห์แบบนี้คือ ความต้องการให้มีความปลอดภัยในการทำงานมีการกำจัดหรือลดหรือควบคุมอันตรายโดยไม่สนใจว่าอันตรายจะมีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยแค่ไหน ปกติแล้วจะต้องการวิเคราะห์เชิงคุณภาพก่อนการวิเคราะห์เชิงปริมาณตัวอย่างการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ได้แก่ Safety Consideration trees หรือ logic trees และการตรวจความปลอดภัย (Safety Inspection)

2. การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยเชิงปริมาณ เมื่อได้วิเคราะห์เชิงคุณภาพไปแล้ว ก็จะมีคำถามเสมอ ๆ ว่า อันตรายที่ค้นพบจากการวิเคราะห์นั้นจะมีโอกาสเกิดขึ้นบ่อยมากน้อยแค่ไหนจะจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายและเวลาในการดูแลหรือไม่หรือทำการป้องกันควบคุมแล้วหรือยัง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณขึ้นมาเพื่อตอบคำถามเหล่านี้ การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยเชิงปริมาณสามารถทำได้ในสองลักษณะได้แก่ลักษณะแรกเป็นการวิเคราะห์เพื่อจัดว่าอันตรายนั้นมีโอกาสเกิดขึ้นบ่อยแค่ไหนการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยเชิงปริมาณจัดชั้นหรือกลุ่มโดยอันตรายให้อยู่ในกลุ่มของความถี่ที่เกิดขึ้นดังนี้

กลุ่มที่ 1 ความหมายอันตรายที่ยังไม่เคยพบว่าจะเกิดขึ้นมาเลยในระบบงานที่คล้ายคลึงกัน เรียกว่า Remote

กลุ่มที่ 2 หมายถึงอันตรายที่เคยเกิดขึ้นอย่างน้อย 1 ครั้งในอดีตเรียกว่า Random

กลุ่มที่ 3 หมายถึงอันตรายที่เคยเกิดขึ้นอย่างน้อยสองถึงสามครั้งมาแล้วเรียกว่า Seldom

กลุ่มที่ 4 หมายถึงอันตรายที่เคยเกิดขึ้นมากกว่าสามครั้งมาแล้วเรียกว่า Chronic

ลักษณะที่สอง เป็นการวิเคราะห์ที่ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี ความน่าจะเป็นมาช่วยในการชี้หรือคำนวณว่าอันตรายที่มีอยู่นั้นจะมีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยแค่ไหนซึ่งอาจจะเป็นโอกาสเกิดขึ้นต่อเดือนต่อปีหรือต่อสิบปี เป็นต้น เรียกลักษณะวิเคราะห์เช่นนี้ว่า การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยเชิงปริมาณแบบการใช้ความน่าจะเป็น ตัวอย่างของการวิเคราะห์เชิงปริมาณได้แก่ การวิเคราะห์แบบ ฟอลท์ทรี Hazard and operability Studies และการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Audit)

รูปแบบที่ 3 การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยในระยะออกแบบงาน

1. การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยในระยะออกแบบงาน (Predesign analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทราบว่าเมื่อไรบ้างที่เป็นอันตรายในระบบที่จะพัฒนาขึ้น การวิเคราะห์เช่นนี้จะช่วยให้สามารถเตรียมรายละเอียดของอุปกรณ์เครื่องมือ มาตรฐาน และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้ โดยทั่วไปจะทำการวิเคราะห์แบบนี้เมื่อจะก่อตั้งโรงงานหรือเมื่อจะเปลี่ยนกระบวนการผลิต จากประสบการณ์ที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานโดยการวิเคราะห์ในระยะออกแบบงานจะทำให้สามารถวางแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมตรงกับปัญหาที่จะเกิดขึ้น และทำให้ประหยัดในการดำเนินงานเป็นอย่างมาก เช่น อาจช่วยให้ไม่ต้องซื้อเครื่องจักรใหม่ ไม่ต้องรื้ออาคารบางส่วนออก เป็นต้น

2. การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยในระยะหลัง จากออกแบบงาน (Postdesign analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เครื่องมือ และกรรมวิธีการผลิตที่ได้กำหนดขึ้นในระยะการออกแบบและผ่านการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยในระยะนั้นมาแล้ว ถูกต้องตามมาตรฐานตลอดจนข้อกำหนดของกฎหมายหรือไม่ อาจใช้วิธีการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยที่เหมาะสม ตรวจสอบอันตรายที่อาจมีในกรรมวิธีการผลิต และศึกษาว่าในสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติ นั้น จะมีผลกระทบอะไรเกิดขึ้นบ้าง เพื่อจะได้ทำการป้องกันตั้งแต่ต้นต่อไป

จากรูปแบบการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยทั้ง 3 รูปแบบข้างต้น นักศึกษาจะเห็นว่าวิธีการวิเคราะห์วิธีหนึ่ง ๆ อาจจะถูกจัดให้อยู่ในหลายรูปแบบก็ได้ เช่น การวิเคราะห์แบบฟอล์ท ทรี เป็นวิธีการวิเคราะห์เชิงอนุมานก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้วิเคราะห์มีวัตถุประสงค์อย่างไร กล่าว คือ ถ้าการวิเคราะห์ในครั้งนั้น ๆ มีการคำนวณเพื่อจะทราบโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์หนึ่ง ๆ ก็ถือว่าการวิเคราะห์แบบ ฟอล์ท ทรี นั้นเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ แต่ถ้าไม่มีการคำนวณใด ๆ เลยก็ถือเป็น การวิเคราะห์เชิงคุณภาพหรืออาจจะนำวิธีการนี้มาใช้วิเคราะห์ในระยะออกแบบงานหรือในภายหลัง เพื่อศึกษาอันตรายที่อาจจะมีหรือแอบแฝงอยู่ก็ได้ เป็นต้น นอกจากนี้ นักศึกษาควรทราบด้วยว่าไม่มีวิธีการวิเคราะห์ใดที่จะเหมาะสมกับการใช้งานในทุก ๆ สภาวะหรือสถานการณ์ จึงมีข้อเสนอแนะว่า ถ้าต้องการความแม่นยำและความละเอียดสูงก็ควรจะนำวิธีการวิเคราะห์อย่างน้อย 2 วิธี มาใช้ในงานที่จะถูกวิเคราะห์ จึงเสนอวิธีอื่น ๆ ที่น่าสนใจและเป็นที่ยอมรับแพร่หลายเป็นบางวิธีเท่านั้น

แนวคิดและประโยชน์ของการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

แนวคิดของการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

จากการทำงานในอดีตที่ผ่านมา เจ้าของหรือหัวหน้างานจะสอนผู้ปฏิบัติงานให้รู้จักทำงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งในระยะแรกๆ ผู้ปฏิบัติงานจะทำงานไม่ค่อยคล่องนัก อาจจะทำผิดพลาดบ้าง โดยมีหัวหน้างานหรือเพื่อนร่วมงานคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ ต่อมาได้มีการพัฒนาการสอนงานขึ้นมาใหม่โดยใช้ การวิเคราะห์งาน(Job analysis) เป็นเครื่องมือสำหรับใช้สอนงานอย่างเป็นระบบโดยมุ่งหวังที่จะได้ประโยชน์สูงสุดในขณะที่มีการใช้กำลังคน เงิน เครื่องจักรอย่างประหยัดที่สุด แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นก็มีจำนวนมากขึ้นทั้งในแง่ความถี่และความรุนแรง ทำให้เกิดแนวความคิดในการบริหารงานว่าการทำงานใดๆก็ตามจะมุ่งหวังแต่เพียงผลผลิตไม่ได้ ผลผลิตนั้นจะต้องได้มาด้วยความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานด้วย ในที่สุดจึงได้ประยุกต์หลักและวิธีการของการวิเคราะห์งาน มาเป็นการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย(Job Safety Analysis : JSA)

ในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยนั้นงานที่ถูกเลือกขึ้นมาวิเคราะห์จะพิจารณาว่ามีขั้นตอนการทำงานอย่างไร ในแต่ละขั้นตอนนั้นมีอันตรายอะไรอยู่บ้าง อันตรายนั้นๆอาจจะเกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิตหรือจากการกระทำของผู้ปฏิบัติงานเอง หรือจากทั้งสองร่วมกัน และมีวิธีการป้องกันควบคุมที่เหมาะสมกับการทำงานนั้นๆอย่างไร เมื่อทำการวิเคราะห์เสร็จแล้วจะได้วิธีการทำงานที่ได้ทั้งผลผลิตและความปลอดภัย ซึ่งสามารถใช้เป็นมาตรฐานในการสอนงานแก่ผู้ปฏิบัติงานคนอื่นๆได้ แต่อย่างไรก็ตามถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิต หรือเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่ จะต้องทำการวิเคราะห์งานใหม่เพื่อความปลอดภัยให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในขณะนั้น

ประโยชน์ของการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

จากแนวคิดที่กล่าวถึงข้างต้น อาจสรุปได้ว่าการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยมีประโยชน์ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สามารถนำมาจัดทำคู่มือปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพทั้งในแง่การผลิตและความปลอดภัยในการทำงาน และนำมาใช้เป็นคู่มือการสอนงานผู้ปฏิบัติงานคนใหม่ได้
2. เพื่อเป็นการระดมสมองหรือความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน เช่นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย วิศวกร หัวหน้างาน และผู้ปฏิบัติงาน ในการวิเคราะห์งานของแต่ละขั้นตอน เพื่อค้นหาอันตรายที่มีอยู่ในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน และหาวิธีป้องกันควบคุมอันตรายนั้นๆ
3. เพื่อลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานนั้นๆ

4. ผู้ปฏิบัติงานจะได้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ ทำให้โอกาสของการยอมรับวิธีการทำงานที่เสนอแนะร่วมกันมีมากขึ้น
5. วิธีการทำงานที่เสนอแนะได้รับการทดลองในระหว่างการวิเคราะห์ ดังนั้นความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานจึงมีมาก

วิธีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

จากแนวคิดของการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยได้ถูกนำมาพัฒนาเป็นหลักและวิธีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยขึ้นโดยนักวิชาการด้านความปลอดภัยหลายท่าน แต่ละท่านอาจจะเสนอในรายละเอียดของวิธีการวิเคราะห์งานที่แตกต่างกัน บางท่านอาจเสนอในรายละเอียดที่มากกว่า บางท่านอาจเสนอในรายละเอียดที่น้อยกว่า แต่ทั้งหมดก็ยังยึดในแนวคิดเดียวกัน ดังนั้นเพื่อความเข้าใจและความเหมาะสมกับสภาพการนำไปใช้จริง ในที่นี้จะเสนอวิธีการดังนี้

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย มีวิธีการดังนี้

1. ผู้ทำการวิเคราะห์ โดยทั่วไปได้แก่ วิศวกร หัวหน้างานและ/หรือผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ภายใต้การประสานงานอย่างใกล้ชิดของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพราะบุคคลเหล่านี้ล้วนเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของงานที่จะถูกวิเคราะห์และในเรื่องของเทคโนโลยีความปลอดภัย แต่อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติแล้วเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะอยู่ในทีมผู้ทำการวิเคราะห์เสมอ ในกรณีที่เป็นการที่มีอันตรายสูงมากอาจจะมีผู้ทำการวิเคราะห์มากกว่านี้ก็ได้ การที่มีผู้วิเคราะห์หลายคนนั้นนอกจากจะมีประโยชน์ในแง่ความรอบคอบของการวิเคราะห์แล้ว ยังได้ประโยชน์ในแง่ของการรับรู้และยอมรับในผลการวิเคราะห์ ตลอดจนวิธีการป้องกันควบคุมที่เสนอไว้ด้วย

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน สำคัญๆดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. การเลือกงานที่จะทำการวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2. การจัดลำดับวิธีการทำงาน เป็นขั้นตอนที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3. การค้นหาอันตรายที่อาจจะมีหรือเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน

ขั้นตอนที่ 4. การกำหนดวิธีการทำงานที่ถูกต้อง ปลอดภัยและสามารถป้องกันอันตรายที่พบได้ ทั้งนี้จะใช้แบบฟอร์ม (ตาราง) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยดังตารางที่ 5.1 เป็นเครื่องมือในระหว่างการวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 1. การเลือกงานที่จะทำการวิเคราะห์

โดยหลักการแล้วงานทุกงานที่มีอยู่ในทุกระบวนการปฏิบัติงานหรือการผลิตควรมีการวิเคราะห์เพื่อจัดทำเป็นคู่มือปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและให้ผลตอบแทนหรือผลผลิตสูงสุด แต่ถ้าเป็นกรณีที่ต้องการความเร่งด่วน หรือมีข้อจำกัดในเรื่องของกำลังคนและเวลาอาจใช้การพิจารณาคัดเลือกโดยอาศัยเกณฑ์ต่อไปนี้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจคัดเลือกคือ

1. เป็นงานที่มีความสำคัญ
2. เป็นงานที่มีผู้ปฏิบัติงานมาก
3. เป็นงานที่มีการเปลี่ยนแปลงกรรมวิธีในการผลิต
4. เป็นงานที่มีอันตรายมาก

แต่อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติแล้วนิยมเลือกเองงานที่มีอันตรายต่อการทำงานมากจัดเป็นงานที่จะถูกทำการวิเคราะห์เป็นอันดับแรก การที่จะทราบว่างานใดมีอันตรายมากอาจพิจารณาจากข้อมูลและรายงานที่ปรากฏอยู่ในสถานประกอบการนั้นๆ หรือจากสถานประกอบการประเภทเดียวกันว่างานใดมีความถี่ และ/หรือความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุมากกว่ากัน

ขั้นตอนที่ 2. การจัดลำดับวิธีการทำงานเป็นขั้นเป็นตอนที่เหมาะสม

หลักการของขั้นตอนนี้ คือ ให้จัดลำดับการทำงานเป็นขั้นเป็นตอน แต่ก็มีข้อควรระวังว่าไม่ควรที่จะแบ่งแยกขั้นตอนการทำงานนั้นๆละเอียดหรือย่อย และ/หรือหายหรือกว้างจนเกินไป เพราะจะทำให้ไม่เหมาะสมในการนำไปใช้งาน

วิธีการจัดลำดับวิธีการทำงานเป็นขั้นเป็นตอน สามารถทำได้ดังนี้

1. คัดเลือกผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์และความสามารถในการทำงานนั้นๆ ชี้แจงให้ทราบในวัตถุประสงค์ และวิธีของการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย
2. เฝ้าสังเกตการทำงานของผู้ปฏิบัติงานคนนั้น(อาจมีหลายคนก็ได้) และจดบันทึกการทำงานนั้นอย่างละเอียด
3. นำรายละเอียดวิธีการทำงานนั้นมาจัดลำดับเป็นขั้นเป็นตอนที่เหมาะสม แล้วเสนอผู้เกี่ยวข้องกับงานนั้นๆ เช่น หัวหน้างาน รองหัวหน้างาน (ถ้าทั้งสองไม่อยู่ในทีมผู้วิเคราะห์) และผู้ปฏิบัติงานคนอื่นๆเพื่อจะได้แน่ใจว่าการแบ่งขั้นตอนการทำงานนั้นถูกต้องและเป็นที่ยอมรับ
4. ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะต่างๆ (ถ้ามี) จนได้เป็นขั้นตอนการทำงานที่สมบูรณ์เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 3. การค้นหาอันตรายที่อาจมีหรือเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน

โดยหลักการแล้วผู้ทำการวิเคราะห์ควรมีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบ ตลอดจนความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมที่มีในการทำงานซึ่งจะมีผลต่อผู้ปฏิบัติงาน เพราะสิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะสามารถค้นหาอันตรายในแต่ละขั้นตอนของการทำงานได้อย่างครบถ้วน ขั้นตอนนี้มีความสำคัญมาก เพราะถ้าไม่ทำอย่างจริงจังหรือไม่มีประสิทธิภาพในการค้นหาแล้ว อันตรายต่างๆจะยังคงแอบแฝงอยู่ในขั้นตอนของการทำงานอีกต่อไป วิธีการค้นหาอันตรายที่อาจมีหรือเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนสามารถทำได้ดังนี้

1. ฝึสั้งเกตการทำงานอย่างตั้งใจ อาจจะต้องทำหลายครั้งและฝึสั้งเกตผู้ปฏิบัติงาน

หลายคน

2. ฝึสั้งเกตพฤติกรรมและท่าทางในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน พิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่ผิดหลักวิชาการ เช่น ก้มหน้าทำงานมากเกินไป ต้องเขย่งขายกวัสดุลงมาจากที่สูงซึ่งอยู่สูง ก้มลงยกของหนักที่ผิดวิธีหรือมีการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (unsafe act) ต่างๆ เป็นต้น

3. ฝึสั้งเกตสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่อาจจะเป็นอันตรายต่อความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและทรัพย์สินต่างๆ เช่น วัสดุที่ใช้ทำงานเป็นวัสดุไวไฟหรือมีความเป็นพิษสูง เครื่องจักรทำงานโดยไม่มีเครื่องป้องกันอันตราย (Guard) มีแสงจ้าหรือแสงสว่างน้อยเกินไป มีเสียงดังมากหรือมีความร้อนที่สูงจนเกินไป มีเศษวัสดุกระเด็นจากการทำงานหรือไม่ เป็นต้น

4. ทบทวนอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วในการทำงานนั้นๆ

5. ปรึกษากับผู้ปฏิบัติงานเพื่อขอความเห็นเกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุหรือมีอุบัติเหตุอะไรที่อาจจะเกิดขึ้นได้บ้าง

ขั้นตอนที่ 4. การกำหนดวิธีการทำงานที่ถูกต้อง ปลอดภัยและสามารถป้องกันอันตรายที่พบได้

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการวิเคราะห์ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่า ควรจะมีวิธีการอย่างไรที่จะทำให้การทำงานในแต่ละขั้นตอนนั้นเป็นการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย และสามารถป้องกันควบคุมอันตรายที่พบได้ ซึ่งโดยทั่วไปมักใช้วิธีดังนี้ คือ

1. กำหนดวิธีการทำงานใหม่ ซึ่งอาจเป็นการปรับปรุงจากวิธีการทำงานเดิมหรือเปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่ทั้งหมด กรณีที่คิดได้หลายวิธีจะต้องพิจารณาว่าวิธีใดที่จะให้ความปลอดภัยในการทำงานมากที่สุด (ในขณะเดียวกันก็ต้องไม่ลืมคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆประกอบด้วย เช่น จะต้องซื้อเครื่องมือใหม่หรือไม่ เป็นต้น)

2. จัดสภาพแวดล้อมการทำงานทางกายภาพให้เหมาะสมถูกต้องปลอดภัยต่อการทำงาน เช่น จัดให้มีฝาคกรอบที่เครื่องจักร จัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานประกอบการ

เป็นต้น การตั้งคำถามในลักษณะเช่นนี้ต่ออันตรายแต่ละชนิดจะช่วยให้ได้คำตอบว่าควรจะมีวิธีการแก้ไขอย่างไร เช่น ถามว่าการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงในเรื่องอุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุ แพลงผังโรงงาน หรือพื้นที่ว่างสำหรับปฏิบัติงาน ฯลฯ จะช่วยกำจัดหรือป้องกันอันตรายให้หมดไปได้หรือลดน้อยลงหรือไม่ เป็นต้น

3. วิเคราะห์อย่างละเอียดร่วมกับผู้ที่ชำนาญในงานนั้นจริงๆว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงกรรมวิธีการทำงาน (job procedure) ในส่วนที่เป็นการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานอะไรบ้างและอย่างไร จึงจะทำให้ไม่มีอันตรายจากการทำงาน (เช่นอาจจะถามว่าผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำหรือไม่ทำอะไรจึงจะทำให้ไม่เกิดอันตรายนั้นๆได้ เป็นต้น)

4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลบริการแก่ผู้ปฏิบัติงาน (ถ้าจำเป็น)

5. อบรมด้านความปลอดภัย วิธีการทำงานที่ถูกต้องให้แก่ผู้ปฏิบัติงานมีข้อเสนอแนะว่าต้องเสนอวิธีการ ป้องกันควบคุมที่ชัดเจน อย่าเขียนกว้างๆ เช่น อย่าเขียนว่า “ควรฝึกอบรม” สั้นๆแค่นี้แต่ควรระบุ ว่า “ฝึกอบรมวิธีการยกของหนัก” เป็นต้นนอกจากนี้วิธีการทำงานที่เสนอแนะต้องสามารถทำได้ในทางปฏิบัติ จึงควรให้ลองทำและพยายามทำให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนยอมรับในวิธีการนั้นๆ วิธีการทำงานที่ผ่านการลองทำจนเป็นที่ยอมรับแล้ว จะเป็นวิธีการทำงานมาตรฐานให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามต่อไป

วัตถุประสงค์

"เพื่อค้นหาอันตรายหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนของงานที่ทำ อันเป็นการกระทำพื้นฐานที่จะป้องกันอุบัติเหตุมิให้เกิดขึ้น"

หลักการเทคนิค JSA

เทคนิค JSA เหมาะที่จะใช้วิเคราะห์งานที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยๆ หรือรุนแรง มีขั้นตอนทำงานยุ่งยาก และใช้คนเป็นผู้ปฏิบัติ ผู้ดำเนินการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย ควรเป็นคนงาน หัวหน้างาน และวิศวกร โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยให้คำแนะนำ

ขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน

1. เลือกงานที่จะนำมาวิเคราะห์

เลือกงานที่มีอันตรายรุนแรง เกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อยๆ หรืองานใหม่ที่ยังไม่ทราบอันตราย

2. แบ่งงานที่จะวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอน

โดยทั่วไปทุกขั้นตอนที่แบ่งออกมาแล้ว ควรมีอันตรายแฝงอยู่ประมาณ 3-10 ขั้นตอน

3. ค้นหาอันตรายหรือแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุ ดังนี้

- 3.1 ลักษณะการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย การลื่น หกล้ม พลัดตก เสียหลัก ถูกหนีบ กระแทก เกิดความเมื่อยล้า
- 3.2 สิ่งแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น ความร้อน เสียงดัง แสงสว่าง ฝุ่น สารเคมี ความสั่นสะเทือน ความดัน ไฟฟ้า เครื่องจักรและเครื่องมือ เป็นต้น

4. กำหนดมาตรการป้องกันอันตรายในแต่ละขั้น

อาจเป็นมาตรการป้องกันอันตรายในระยะสั้น ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที หรือระยะยาวที่ต้องใช้เวลา โดยมีหลักในการกำหนดมาตรการป้องกันอันตราย

ตัวอย่างการทำ JSA

ตารางที่ 5.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

ขั้นตอนการทำงาน (Job Steps)	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น (Hazards)	การแก้ไขให้เกิดความปลอดภัย (Safe Procedures)
1. ยกเหล็กหนัก	-เหล็กหนีบ และทับ -หลังยก เคล็ด หัก	-ใส่ถุงมือและรองเท้านิรภัย -ยกให้ถูกวิธี
2 เชื่อมโลหะ	-แสงอุลตราไวโอเล็ต -แก๊สและละอองของโลหะ -ไฟฟ้าช็อต -เพลิงไหม้	-ใส่แว่นตาป้องกัน -ระบายอากาศ -ใส่น้ำกากป้องกัน -สายดิน -ตรวจสอบสภาพสาย -เก็บเชื้อเพลิงให้ดี -มีอุปกรณ์ดับเพลิง
3. การตกแต่งโดยการขัด	-วัสดุกระเด็นเข้าตา -ฝุ่น -หินขัดแตกกระเด็น	-ใส่แว่นตานิรภัย -ระบายอากาศ -หน้ากากป้องกัน -ใส่แว่นตานิรภัย -ตรวจสอบสภาพหินขัดเป็นประจำ

ที่มา : วิฑูรย์ สิมะโชคดี. วิศวกรรมและการบริหารงานความปลอดภัย

เมื่อทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยแล้ว สามารถนำมากำหนดเป็นมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure; SSOP) ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ

- ก่อนปฏิบัติงาน
- ขณะปฏิบัติงาน
- หลังปฏิบัติงาน

ตัวอย่างการทำ SSOP

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน

งาน: จัดแท่งเหล็กหล่อด้วยเครื่องจัดแบบแน่น

1. ตรวจสอบที่ยึดกล่องและยางขอบกล่องให้อยู่ในสภาพปกติ
2. ตรวจสอบการ์ดครอบล้อยินขัด
3. การ์ดป้องกันแท่งเหล็กหล่นใส่เท้าและจากกันเศษโลหะให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
4. สวมถุงมือหนัง, รองเท้านิรภัยและแว่นตานิรภัย
5. เปิดสวิทช์ล้อยินขัด ฟังเสียงว่ามีสิ่งผิดปกติหรือล้อยินแกว่งผิดปกติหรือไม่
6. เอื้อมมือไปหยิบแท่งเหล็กหล่อและจับให้แน่น
7. กดแท่งเหล็กหล่อนล้อยินขัด ด้วยความระมัดระวังอย่าให้มือกระทบกับล้อยินขัด
8. วางแท่งเหล็กหล่อที่จัดเสร็จในกล่องซ้ายมือ โดยให้แท่งเหล็กใส่เข้าไปอย่างน้อยครึ่งหนึ่ง (1/2) แล้วจึงปล่อย
9. เมื่อปฏิบัติงานเสร็จให้ดับสวิทช์ล้อยิน
10. ทำความสะอาดล้อยินและบริเวณข้างเคียง ถอดถุงมือหนังและแว่นตานิรภัย มาทำความสะอาดแล้วเก็บไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้

หมายเหตุ:

- ข้อ 1-4 = ขั้นตอนก่อนปฏิบัติงาน (มาตรการในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย : JSA)
- ข้อ 5-7 = ขั้นตอนในขณะปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย
- ข้อ 8-10 = ขั้นตอนหลังการปฏิบัติงาน

การประเมินความเสี่ยง(Rise Assessment)

บทบาทหน้าที่ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนและกำกับดูแลภาคเอกชน กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน วัตถุอันตราย การใช้สารระเหย การจดทะเบียนเครื่องจักร ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจัดตั้งศูนย์บริการเพื่อการลงทุน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีภารกิจ ดังนี้

1. ควบคุม กำกับดูแล และประสานงานการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม โดยยึดแนวทางการรักษาสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สุขอนามัย และประหยัดพลังงาน
2. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถและประสิทธิภาพของการประกอบ ธุรกิจอุตสาหกรรม เพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืน
3. เป็นศูนย์กลางข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องจักร สารเคมี วัตถุอันตราย และสารระเหยของประเทศ
4. ดูแลรักษาผลประโยชน์ของประเทศในข้อตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) คืออะไร

การประเมินความเสี่ยง คือ กระบวนการวิเคราะห์ถึงปัจจัย หรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุทำให้อันตรายที่มีและแอบแฝงอยู่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่นการเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตราย โดยพิจารณาถึงโอกาสและความรุนแรงของเหตุการณ์เหล่านั้น ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายแก่ชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม

สถานประกอบการประเภทใดบ้างที่ต้องนำระบบการประเมินความเสี่ยงไปใช้

โรงงานจำพวกที่ 3 ภายใต้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 จำนวน 12 ประเภท ได้แก่

1. โรงงานสกัดน้ำมันพืช สัตว์ หรือไขมันสัตว์ เฉพาะที่ใช้สารตัวทำละลายในการสกัด
2. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ เคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัตถุอันตราย
3. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปุ๋ยหรือสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์
4. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตยางเรซินสังเคราะห์ ยางอีลาสโตเมอร์ พลาสติก หรือเส้นใยสังเคราะห์ซึ่งมิใช่ใยแก้ว
5. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสี น้ำมันชักเงา เซลล์แล็ค แล็กเกอร์ หรือผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ยาหรืออุด
6. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำไม้ขีดไฟ วัตถุระเบิด หรือดอกไม้ไฟ
7. โรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
8. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมถ่านหิน หรือลิกไนต์
9. โรงงานผลิตก๊าซ
10. โรงงานบรรจุก๊าซ
11. โรงงานห้องเย็น
12. โรงงานผลิต ซ่อมแซม ดัดแปลง เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด

สาเหตุสำคัญที่ต้องนำระบบการประเมินความเสี่ยงมาใช้คืออะไร

ด้วยการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น การระเบิด การเกิดเพลิงไหม้ และการรั่วไหลของสารเคมีและวัตถุอันตราย อาจเกิดขึ้นได้ทุกกระบวนการของการผลิตในโรงงานที่มีการใช้สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ตั้งแต่การขนส่ง การผลิต การใช้ และการเก็บรักษา รวมทั้งการซ่อมบำรุงดูแลและรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงแต่ละครั้งก่อให้เกิดการสูญเสียและความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม และเพื่อเป็นการป้องกัน ควบคุม และบรรเทา หรือลดการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงและอันตรายที่อาจเกิดการประกอบกิจการโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงอาศัยพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน เพื่อให้โรงงานจำพวกที่ 3 จำนวน 12 ประเภทที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง จัดทำรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

สถิติการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงในประเทศไทยมีมากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับอดีตที่ผ่านมา

ถึงแม้ว่าสถิติการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงในประเทศไทย มีอัตราการเกิดไม่มากไปกว่าในอดีตที่ผ่านมา แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเกิดอุบัติเหตุ หรืออุบัติเหตุแต่ละครั้งมีความรุนแรงมากขึ้น และก่อให้เกิดความเสียหายกระทบในวงกว้าง ไม่ใช่เฉพาะในโรงงานเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของประชาชน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ยกตัวอย่างเช่น โรงงานอบลำไยที่จังหวัดเชียงใหม่ หรือการเกิดเพลิงไหม้และระเบิดที่โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ (ท่านสามารถดูสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมี ระหว่างปี 2540-2543 ได้ ในคอลัมน์ Statistic หน้า 22)

ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินการบังคับใช้ระบบประเมินความเสี่ยง

ยังขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง โดยเฉพาะในโรงงานขนาดกลางและเล็ก ทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมเอง ก็ได้ดำเนินการแก้ไขด้วยการจัดทำหลักสูตรการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง และจัดหาวิทยากรสำหรับการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติให้แก่โรงงาน พร้อมทั้งดำเนินการจัดทำคู่มือสำหรับการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงแต่ละประเภทอุตสาหกรรม

กฎหมายที่บังคับใช้ในปัจจุบันเกี่ยวกับระบบการประเมินความเสี่ยงมีความครอบคลุมหรือไม่อย่างไร

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542)เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงานนี้ บังคับใช้เฉพาะโรงงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการระเบิด การเกิดเพลิงไหม้และการรั่วไหลของสารเคมีและวัตถุอันตราย จำนวน 12 ประเภทเท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมโรงงานทุกประเภทภายใต้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 แต่การประเมินความเสี่ยงตามประกาศนี้ได้ครอบคลุมทุกกิจกรรมที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ซึ่งในอนาคตจะมีการขยายประเภทโรงงานที่ต้องทำการประเมินความเสี่ยงอีก

ข้อเสนอแนะสำหรับสถานประกอบการที่จะนำระบบการประเมินความเสี่ยงไปใช้

ตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย ต้องการให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ผู้บริหาร หัวหน้างาน และคนงานในโรงงานได้ร่วมกันดำเนินการจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานด้วยตนเอง เพราะในขั้นตอนการจัดรายงานดังกล่าว เป็นการศึกษาทบทวน และวิเคราะห์การดำเนินกิจกรรมทั้งหมดในโรงงาน เพื่อนำมาชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยง และกำหนดมาตรการป้องกัน ควบคุมบรรเทาหรือลดอันตราย ซึ่งทำให้ผู้

ศึกษาวิเคราะห์มีความเข้าใจและทราบถึงแหล่งอันตรายที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรง กระบวนการของการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุที่เป็นต้นเหตุรากฐานของการเกิดเหตุที่ไม่พึงปรารถนา อันจะมีส่วนช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริหาร และเสริมสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานว่าความเสี่ยงที่มีอยู่ในโรงงานได้รับการบริหารจัดการให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ภายใต้กฎหมายและหลักการแห่งความปลอดภัย

จากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) ข้อ 5 และ ข้อ 6 ที่ให้กำหนดหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารการจัดการความเสี่ยงนั้น กรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงกำหนดระเบียบปฏิบัติการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานจัดการความเสี่ยงไว้ดังต่อไปนี้

การชี้บ่งอันตราย

ผู้ประกอบการโรงงานหรือผู้ขอรับใบอนุญาตขยายโรงงาน หรือผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน อาจจะเลือกวิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธีที่เหมาะสมตามลักษณะการประกอบกิจการ หรือลักษณะความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงานในการบ่งชี้อันตราย ดังต่อไปนี้

1. Checklist
2. What if Analysis
3. Hazard and Operability Study (HAZOP)
4. Fault Tree Analysis
5. Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)
6. Event Tree Analysis
7. การบ่งชี้อันตรายอื่น ๆ ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ เช่น การบ่งชี้อันตรายตามแนวทางในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยงให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้ หรือวิธีการอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

1. พิจารณาถึงโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยวัดระดับในการเกิดเป็น 4 ระดับ คือ มีโอกาสในการเกิดยาก น้อย ปานกลาง สูง

2. พิจารณาถึงความรุนแรงในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบที่อาจเกิดต่อบุคคล ชุมชน ทรัพยากร หรือสิ่งแวดล้อมมากนักน้อยเพียงใด โดยวัดระดับความรุนแรงเป็น 4 ระดับ คือ ความรุนแรงเล็กน้อย ปานกลาง สูง สูงมาก
3. วัดระดับความเสี่ยง โดยพิจารณาถึงผลลัพธ์ของระดับโอกาส คู่กับระดับความรุนแรงที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน ทรัพยากร หรือสิ่งแวดล้อม หากระดับความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน ทรัพยากร หรือสิ่งแวดล้อม มีค่าแตกต่างกัน ให้เลือกระดับความเสี่ยงที่มีค่าสูงกว่าเป็นผลกระทบของการประเมินความเสี่ยงในเรื่องนั้น ๆ ระดับความเสี่ยงจัดเป็น 4 ระดับ คือ

ผลลัพธ์ 1-2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
ผลลัพธ์ 3-6	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
ผลลัพธ์ 8-9	ความเสี่ยงสูง
ผลลัพธ์ 12-16	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้

หลักเกณฑ์การชี้ปองอันตรายและแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง หมายถึง แผนงานลดความเสี่ยง และแผนงานควบคุมความเสี่ยง ซึ่งผู้ประกอบการโรงงานต้องดำเนินการจัดทำแผนงาน เพื่อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการลดและควบคุมความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

1. หากผลการประเมินความเสี่ยงของสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายเป็นระดับความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ผู้ประกอบการโรงงานต้องหยุดดำเนินงานนั้นทันที และปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงก่อนดำเนินการต่อไป โดยจัดทำแผนงานลดความเสี่ยงและแผนงานควบคุมความเสี่ยง
2. หากผลการประเมินความเสี่ยงของสิ่งที่เป็นความเสี่ยง และอันตรายเป็นระดับความเสี่ยงสูงผู้ประกอบการโรงงานต้องจัดทำแผนงานลดความเสี่ยง และแผนควบคุมความเสี่ยง
3. หากผลการประเมินความเสี่ยงของสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายเป็นระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ผู้ประกอบการต้องจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง
4. แผนงานลดความเสี่ยง เป็นแผนงานปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานในเรื่องต่าง ๆ ในการลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ซึ่งต้องประกอบด้วย มาตรการ

หรือกิจกรรม หรือการดำเนินการรวมทั้งการตรวจติดตามการดำเนินการดังกล่าว ลงในตารางแผนงานบริหารการจัดการความเสี่ยง

5. มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงอาจประกอบด้วย
 - 5.1 มาตรการป้องกันและควบคุมสาเหตุของการเกิดอันตราย
 - 5.2 มาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์ เช่น จัดให้มีการซ้อมเหตุฉุกเฉิน การสอบสวนอุบัติเหตุ
6. แผนงานควบคุมความเสี่ยงเป็นแผนงานในการควบคุมและตรวจสอบมาตรการป้องกันและควบคุมสาเหตุของการเกิดอันตราย และมาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์ ให้คงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการป้องกัน ลด และควบคุมความเสี่ยง ซึ่งเป็นการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินงานเพื่อรักษาให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ตลอดเวลาซึ่งต้องประกอบด้วยมาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยงผู้รับผิดชอบหัวข้อเรื่องที่ควบคุม เกณฑ์หรือค่ามาตรฐานที่ใช้ควบคุม และผู้ตรวจติดตาม ในแบบแผนงาน

ที่มา : ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารการจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543

การบริหารความเสี่ยง การบริหารความปลอดภัย

คำว่า ความเสี่ยง (Risk) นั้น ได้สร้างความสับสนให้กับนักวิชาการมาเป็นเวลานาน เพราะไม่มีการสร้างคำนิยามที่ง่ายแก่การเข้าใจและยอมรับกันได้ โดยทั่วไปแล้วเราสามารถมองความเสี่ยงได้สองลักษณะ ลักษณะแรกมองความเสี่ยง คือ ความไม่แน่นอนที่จะเกิดความสูญเสีย ส่วนอีกลักษณะหนึ่ง มองความเสี่ยง คือความไม่แน่นอนที่จะเกิดความสูญเสีย ส่วนอีกลักษณะหนึ่ง มองความเสี่ยง คือ โอกาสของความสูญเสีย ลักษณะแรกเป็นการมองแบบอัตวิสัย ลักษณะที่สองที่เป็นการมองแบบภาวะวิสัย หรือแบบนักคณิตศาสตร์ สำหรับในบทความนี้เราจะถือว่า ความเสี่ยงคือความไม่แน่นอนที่จะเกิดความสูญเสีย

คำนิยามที่ชัดเจนยิ่งขึ้นก็คือว่า การบริหารความเสี่ยงเกี่ยวข้องกับความพยายามของฝ่ายบริหารทุกระดับในการที่จะควบคุมความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ โดยการใช่วิธีการทุกอย่างเท่าที่มีอยู่ ดังนั้นความสูญเสียที่ไม่คาดคิดก็จะไม่เกิดขึ้น หรืออย่างน้อยที่สุดก็ลดลงเหลือระดับต่ำสุดตามคำนิยามนี้ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุจะหมายถึง การสูญเสียรวมถึงชีวิตของพนักงาน หรือรายได้ที่คาดว่าจะได้รับ ดังนั้น วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยงก็เพื่อที่จะป้องกันไม่ให้

เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อโครงสร้างด้านการเงินขององค์กร อันเนื่องมาจากความสูญเสียที่วางแผนหรือควบคุมไม่ได้ โดยเสียค่าใช้จ่ายในระยะต่ำสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังที่เราจะได้พูดถึงต่อไป ในบทความนี้ว่าปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนงานบริหารความเสี่ยงนั้นก็คือ เรื่องของความปลอดภัยและการป้องกันการสูญเสีย

งานบริหารความเสี่ยง

ไม่ว่าองค์กรจะมีลักษณะแบบใด หรือมีวัตถุประสงค์อะไร งานบริหารความเสี่ยงจะมีดังนี้

1. การระบุชี้ชัดความเสี่ยง
2. การวัดและวิเคราะห์ความเสี่ยง
3. เทคนิคหรือวิธีการจัดการกับความเสี่ยง
4. การเลือกเทคนิคจัดการกับความเสี่ยง
5. การควบคุมดูแลอย่างต่อเนื่อง

บุคคลที่งานปกติ มีความรับผิดชอบในการดูแลว่า ได้มีการกระทำงานดังกล่าวหรือไม่ นั่นก็คือ “ผู้จัดการความเสี่ยง” อย่างไรก็ตาม มีองค์กรหลายแห่งที่ไม่ได้มีตำแหน่ง “ผู้จัดการความเสี่ยง” แยกให้เห็นอย่างชัดเจน

งานบริหารความเสี่ยงประกอบด้วยงานที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะ คือ การประกันทรัพย์สินผลประโยชน์ของพนักงาน และความปลอดภัยและการป้องกันความสูญเสีย แม้ว่างานความปลอดภัยมักจะอยู่ในแผนบุคคลหรือแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบุคคล และเราอาจจะพบว่าด้วยผลประโยชน์ของพนักงานก็มักจะอยู่ในแผนบุคคลเช่นเดียวกันด้วยก็ตาม เราขอเสนอว่า งานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเสี่ยงและการควบคุมความเสี่ยงควรจะอยู่ในแผนบริหารความเสี่ยงโดยเฉพาะ

1. การระบุชี้ชัดความเสี่ยง

งานพื้นฐานของผู้จัดการความเสี่ยงคือ การระบุชี้ชัด หรือค้นหาความเสี่ยงที่มีอยู่ในองค์กร ถึงจุดนี้ขอย้ำว่า ความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนที่ผู้จัดการความเสี่ยงจะต้องเกี่ยวข้อง คือสิ่งที่เรียกว่าเป็น “ความเสี่ยงแท้” หรือ “ความเสี่ยงแน่ๆ” (Pure Risk) ไม่ใช่ “โอกาสเสี่ยง” (Speculative Risk) ความเสี่ยงแน่ๆ คือ ความเสี่ยงที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเกิดการสูญเสียขึ้นอย่างเดียว ไม่มีผลประโยชน์เกิดขึ้น ขณะที่โอกาสเสี่ยงจะมีทั้งโอกาสที่จะได้หรือโอกาสเสีย

การดำเนินงานชี้ชัด หรือค้นหาความเสี่ยง เครื่องมือที่ดีที่สุด คือ การสัมภาษณ์พนักงาน และการตรวจสอบสถานที่ทำงานโดยทำร่วมกับผู้จัดการความปลอดภัย การอ่านคำบรรยายลักษณะ

งาน หรือการได้รับคำบอกเล่าเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นในโรงงานเป็ฯเพียงการทำให้ผู้จัดการความเสี่ยงรู้ว่าสิ่งใดน่าจะกำลังเกิดขึ้น แต่โดยการไปดูด้วยตัวเองเท่านั้น ผู้จัดการความเสี่ยงจึงจะรู้ว่าอะไรกำลังเกิดขึ้นจริงๆ

เครื่องมืออื่นๆ ที่อาจช่วยได้ในการระบุชี้ชัดความเสี่ยงคือ การออกแบบสอบถามอย่างละเอียด เพื่อจะดึงเอาข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบประกอบต่างๆ ขององค์กร เช่นบันทึกเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการสูญเสียในอดีต กระบวนการชี้ชัดหรือค้นหา เป็นกระบวนการที่ต้องจัดทำอยู่เรื่อยไป เพราะมีความเสี่ยงใหม่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา

2. การวัดและวิเคราะห์ความเสี่ยง

เมื่อผู้จัดการความเสี่ยงได้ชี้ชัดความเสี่ยงเท่าที่เป็นไปได้ทั้งหมดในองค์กรแล้ว งานต่อไปก็คือทำการวิเคราะห์และวัดความเสี่ยง โดยใช้คณิตศาสตร์ช่วยวิเคราะห์

งานที่ต้องทำในขั้นตอนนี้ก็คือ เก็บรวบรวมบันทึกเกี่ยวกับความสูญเสียที่เกิดขึ้นให้ได้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ยุ่งยากมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าองค์กรไม่ได้เก็บบันทึกเหล่านั้นไว้ด้วยตนเอง บันทึกเหล่านั้นควรจะอยู่ในระยะ 5 ปีย้อนหลัง สิ่งที่ดีควรมีอยู่ในบันทึกคือ จำนวนครั้งของความสูญเสีย และจำนวนเงินที่สูญเสียไปในแต่ละครั้ง และมีการแยกแยะรายละเอียด ดังเช่นมีพนักงานกี่คนที่ได้รับค่าทดแทนต่ำกว่า 10,000 บาท และจำนวนเงินทั้งสิ้นเท่าใด และมีกี่คนที่ได้รับค่าทดแทนระหว่าง 10,000 – 50,000 บาท และจำนวนเงินทั้งสิ้นเท่าใด เป็นต้น

จากข้อมูลเหล่านี้ เมื่อเราจัดให้ดีแล้วก็จะสามารถนำมาสร้างเป็นงบประมาณความสูญเสียในอนาคต โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า อนาคตก็จะเป็นไปในแนวเดียวกับอดีต แต่ทั้งนี้ก็ต้องมีการปรับตามค่าเงินเฟ้อและปัจจัยอื่นๆ

เป้าหมายของการวัดและวิเคราะห์ความเสี่ยงใดๆ คือ เพื่อช่วยให้ผู้จัดการความเสี่ยงสามารถเลือกวิธีการที่ดีที่สุดให้กับตนเอง ในการที่จะปกป้องทรัพย์สิน และความสามารถในการหารายได้ขององค์กรให้รอดพ้นจากความสูญเสีย เนื่องมาจากอุบัติเหตุ

3. เทคนิคหรือวิธีการจัดการกับความเสี่ยง

เทคนิคที่จะใช้จัดการกับความเสี่ยงนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 วิธีการพื้นฐาน ส่วนการประยุกต์ใช้แตกต่างกันบ้างในแต่ละองค์กร วิธีการพื้นฐานที่ว่านี้คือ

3.1 การหลีกเลี่ยง (Avoidance)

3.2 การลด (Reduction)

3.3 การกักเก็บ (Retention)

3.4 การผลักภาระ (Transfer)

ถ้าเอาตัวอักษรแรกมาเขียนเรียงกันจะได้คำว่า ART ก็เป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยย้ำถึงเรื่องการบริหารความเสี่ยงว่ามันเหมือนกับกับการบริหารสาขาอื่นๆ ที่มีลักษณะเป็น ศิลปะ มากกว่าเป็น ศาสตร์

3.1 การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง จริงๆ แล้ววิธีการนี้ไม่ใช่เป็นการจัดการกับความเสี่ยงถ้าหากว่าในองค์กรนั้นไม่มีความเสี่ยงเลยอย่างไรก็ตาม วิธีนี้ก็เป็นเทคนิคที่ผู้จัดการความเสี่ยงเลือกใช้ได้ในการโน้มน้าวผู้บริหารระดับสูงไม่ให้เข้าไปลงทุนในธุรกิจที่มีความเสี่ยง หรือพูดอีกนัยหนึ่งว่า เมื่อผู้บริหารระดับสูงได้รับคำชี้แนะจากผู้จัดการความเสี่ยงก่อนที่จะมีการดำเนินการใดๆ ก็จะสามารถที่จะหลีกเลี่ยงที่จะเพิ่มขึ้นกับองค์กรได้ เช่น การเข้าไปทำธุรกิจระหว่างชาติ ผู้บริหารก็อาจตัดสินใจที่จะไม่เข้าไปทำธุรกิจนั้นๆ จึงถือได้ว่าเป็นการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง

3.2 การลดความเสี่ยง หมายถึง ลดทั้งภัยและปริมาณความสูญเสีย ผู้จัดการความเสี่ยงต้องพึ่งพาผู้จัดการความปลอดภัยอย่างมาก ไม่ว่าผู้จัดการความเสี่ยงจะเลือกใช้เทคนิคอะไร แต่งานหลักของเขาก็คือการลดความถี่และความรุนแรงของความสูญเสียนั่นเอง

3.3 การกักเก็บความเสี่ยง ความเสี่ยงจะถูกกักเก็บไว้กับองค์กรเป็นบางส่วน ที่เหลือเป็นการซื้อประกันภัย อันจะเห็นได้จากการซื้อประกันที่หักคืนส่วนลดได้ ระดับของส่วนลดนั้นจะอยู่ในระดับที่องค์กรรู้สึกได้ว่าตัวเองมีความมั่นคงทางการเงินพอ ส่วนความเสี่ยงต่อความสูญเสียชีวิตที่เกินจำนวนนี้จะถูกผลักภาระไปให้บริษัทประกันภัยในบางกรณี

3.4 การผลักภาระความเสี่ยง การประกันภัยเป็นเรื่องที่นิยมผลักภาระกันมาก โดยมักจะผลักไปให้บุคคลที่ 3 ซึ่งคือ บริษัทประกันภัยนั่นเอง ถ้าความสูญเสียชีวิตเกิดขึ้น บริษัทประกันก็จะชดเชยความเสียหายตามเงื่อนไขของสัญญาประกัน

4. การเลือกเทคนิคจัดการกับความเสี่ยง

ผู้จัดการความเสี่ยงก็ต้องตัดสินใจเลือกเทคนิคใดเทคนิคหนึ่ง ก็มีทางเลือกอยู่สองทาง คือ หนึ่งการกักเก็บ สองการผลักภาระ ปัจจัยหลักที่ช่วยในการตัดสินใจคือ ความสามารถทางการเงินขององค์กร ซึ่งข้อมูลทางการเงินเหล่านี้จะได้มาจากผู้บริหารการเงินขององค์กรนั่นเอง

ทั้งผู้จัดการความเสี่ยงและผู้จัดการความปลอดภัย มีงานเหมือนกันคือ การระบุชี้ชัดและประเมินความเสี่ยง แต่ทั้งสองคนมองกันคนละมุม ผู้จัดการความเสี่ยงจะเน้นที่เหตุการณ์ไม่คาดฝัน เช่น บริษัทขาดแคลนเงินสด เกิดแผ่นดินไหว หรือน้ำท่วม และเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งต้องใช้เงินเป็น

จำนวนมาก ส่วนผู้จัดการความปลอดภัยจะเน้นที่การป้องกันและควบคุมความเสี่ยงในสภาวะแวดล้อมของการทำงาน

งานทั้งสองควรมีการสื่อสารกันอย่างใกล้ชิด เพราะต่างก็เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาแล้วพยายามป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น โดยใช้กลยุทธ์หรือวิธีการต่างๆ งานบริหารความเสี่ยงต้องใช้ความรู้ความสามารถด้านการเงิน กฎหมายและการประกันภัย ส่วนการบริหารความปลอดภัยจะใช้เทคโนโลยี หรือวิศวกรรมด้านความปลอดภัย จะเห็นได้ว่า แต่ละคนก็มีความรู้ความชำนาญเฉพาะอย่างแตกต่างกัน แต่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงเหมือนกัน จึงกล่าวได้ว่า การบริหารความเสี่ยงและการบริหารความปลอดภัยจะต้องมีการสื่อสารกันอย่างใกล้ชิด

5. การควบคุมดูแลอย่างต่อเนื่อง

หลังจากตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการกับความเสี่ยงแล้ว อาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปตามความผันแปรของเงื่อนไขจากภายในและภายนอกองค์กร ตลาดของการประกันภัยอาจจะเปลี่ยนแปลงจนไม่คุ้มที่จะซื้อประกันบางประเภท สภาพทางการเงินของบริษัทอาจจะเปลี่ยนไปจนกระทั่งมันไม่คุ้มในการที่จะเพิ่มหรือลดแผน การกักเก็บความเสี่ยงองค์การ การเก็บภาษีอาจจะเปลี่ยนไป ทำให้เทคนิคที่ใช้อยู่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

ส่วนหนึ่งของการควบคุมอย่างต่อเนื่องคือ การเก็บบันทึกต่างๆ เพื่อมาวิเคราะห์ดูแนวโน้มในอนาคต จำนวนความถี่และความรุนแรงของความสูญเสียประเภทต่างๆ มาตรการในการควบคุมความสูญเสียเหล่านี้หรืออาจกล่าวได้ว่า ความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างผู้จัดการความเสี่ยงและผู้จัดการความปลอดภัย เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมดูแลแผนการบริหารความเสี่ยง

ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารความเสี่ยงและการบริหารความปลอดภัย

สิ่งที่เราได้กล่าวกันมาแล้วนี้เป็นเรื่องที่น่าบริหารมืออาชีพทำกัน แต่เป็นเรื่องยากมากที่จะบอกได้ว่าอาชีพด้านความปลอดภัยเริ่มต้นและสิ้นสุดที่ไหน และควรจะมีการสอนอะไรในหลักสูตรการศึกษาด้านความปลอดภัยวิชาชีพด้านการบริหารความเสี่ยงก็ประสบปัญหาแบบเดียวกัน

การบริหารความเสี่ยงและการบริหารความปลอดภัย อาจมองได้ว่าเป็นชื่อสองชื่อที่ทำงานเหมือนกัน หรืออาจมองได้ว่าเป็นคำใหม่ที่จะต้องใช้วิชาการด้านบริหารมาให้คำนิยาม โดยพยายามกำหนดบทบาทและตำแหน่งขึ้นใหม่ในท่ามกลางการบริหารอื่นๆ

ภารกิจทั้งสองจะเชื่อมโยงกับงานบริหารอื่นๆ แทบทุกงาน และเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดซึ่งกันและกัน ทั้งสองต่างก็เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง ซึ่งมีอยู่สองประเภท ประเภทแรก เป็นความเสี่ยงของ

ผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งมีโอกาสได้กำไรจากการลงทุน แต่ก็มีโอกาสขาดทุนด้วยจึงมักจะเรียกกันว่า โอกาสเสี่ยง อีกประเภทหนึ่งเรียกว่า ความเสี่ยงแท้ อันหมายถึงเหตุการณ์ที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะไม่มีโอกาสได้ผลประโยชน์เลย มีแต่ความสูญเสียเท่านั้น

ผู้จัดการความเสี่ยงต้องเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงแท้ ผู้จัดการด้านความปลอดภัยก็เช่นเดียวกัน ทั้งสองเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่มีแต่ส่วนเสีย ไม่มีส่วนได้ผู้จัดการความเสี่ยง คือ ผู้เชี่ยวชาญในการหาแหล่งเงินมาเพื่อชำระค่าสูญเสีย ไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้น ผู้จัดการความเสี่ยงจะพยายามหาหลักประกันให้ได้ว่า ความสูญเสียที่เกิดขึ้นนั้นสามารถใช้เงินที่บริษัทมีอยู่ในยามปกติ หรือที่บริษัทสะสมไว้มาใช้ชำระได้ หรือไม่ก็จะผลักภาระไปให้ผู้อื่น เช่น บริษัทประกันภัย ส่วนผู้จัดการความปลอดภัยพยายามที่จะลดและควบคุมความสูญเสีย เขามีความเชี่ยวชาญในการป้องกันความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้น การใช้ประโยชน์จากคนสองคนนี้ คือ คนหนึ่งป้องกัน อีกคนหนึ่งหาเงิน จะทำให้สามารถจัดการกับความเสี่ยงได้



ภาพที่ 5.1 ความสัมพันธ์ที่คาบเกี่ยวของการบริหารความเสี่ยงและบริหารความปลอดภัย

ที่มา : วิทยุ สิมะโชค 2531: 7

ความสัมพันธ์ ทั้งการบริหารความเสี่ยง และการบริหารความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับความสูญเสียใดๆ ทั้งสองมีส่วนเกี่ยวข้องในทุกๆ งาน และทุกๆ ปฏิบัติการในองค์กร ทั้งสองเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิด มีการซ้ำซ้อนในเรื่องกลยุทธ์และวิธีการที่จะเลือกใช้ ทั้งสองจึงจึงจะมีการสื่อสารกันอย่างใกล้ชิด

ความร่วมมือและการติดต่อสื่อสารกัน

ไม่ว่าผู้จัดการความเสี่ยงและผู้จัดการความปลอดภัยจะอยู่ตรงส่วนไหนขององค์กร ทั้งสองตำแหน่งจะต้องมีการสื่อสารกันเป็นประจำ และมีการถกเถียงกันอยู่เสมอ ในเรื่องที่ว่าสองตำแหน่งนี้ควรจะอยู่ตรงไหนและจะรายงานไปให้ใคร ควรจะมีการส่งรายงานไปถึงใคร ควรจะมีการส่งรายงานระหว่างกันหรือไม่ มีอยู่บ่อยครั้งที่ผู้จัดการความเสี่ยงรายงานไปยังผู้บริหารการเงิน และผู้จัดการความปลอดภัยรายงานไปยังผู้บริหารบุคคล แต่น่าเสียดายที่มักจะไม่มี การติดต่อกันระหว่างบุคคลทั้งสอง โครงการด้านความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสียจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับการติดต่อสื่อสารของสองตำแหน่งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อแต่ละตำแหน่งอยู่คนละส่วนขององค์กร

จากการศึกษาวิจัยพบว่า トラบเท่าที่งานบริหารความเสี่ยงเกี่ยวข้องกับการหาเงินเพื่อชำระค่าสูญเสียจึงไม่ใช่เรื่องที่น่าประหลาดใจเกินไปที่พบว่า 42% ของผู้จัดการความเสี่ยงรายงานต่อผู้บริหารการเงินและต่ำกว่า 70%เล็กน้อยบอกว่าในบริษัทของเขาไม่มีผู้จัดการความปลอดภัย ขณะเดียวกันพบว่า 41% ของผู้จัดการความปลอดภัยรายงานไปยังแผนกบริหารบุคคล แผนกผลประโยชน์พนักงาน และแผนกอุตสาหกรรมสัมพันธ์ สิ่งที่น่าประหลาดใจที่สุดจากการสำรวจนี้คือ 20% ของผู้จัดการความปลอดภัย รายงานไปยังผู้จัดการความเสี่ยงและรู้สึว่าแนวโน้มจะเป็นไปในลักษณะนี้ สำหรับบริษัทที่ไม่มีผู้จัดการความปลอดภัยส่วนใหญ่แล้วผู้จัดการความเสี่ยงต้องทำงานด้านความปลอดภัยด้วย

นอกจากนี้ยังพบว่า มีเพียง 7% ของผู้จัดการความเสี่ยงไม่ได้อยู่ที่สำนักงานใหญ่ของบริษัท ขณะที่ 29% ของผู้จัดการความปลอดภัยอยู่ที่สำนักงานใหญ่ ปัญหาของเรื่องสถานที่เช่นนี้ทำให้มีเพียง 23% ของผู้จัดการความเสี่ยงมีการติดต่อประจำวันกับผู้จัดการความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม เกิน 60% ผู้จัดการความเสี่ยงมีการติดต่อกับพนักงานความปลอดภัยสัปดาห์ละครั้ง หรือมากกว่านั้น และการติดต่อนี้เป็นการติดต่อแบบพบกันจริงๆ การติดต่อสื่อสารนี้มักจะเป็นเรื่องของความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสียอย่างเช่น ความปลอดภัยของพนักงาน สภาพการทำงาน อัตราความถี่ และความรุนแรง ผู้จัดการความเสี่ยงส่วนใหญ่กล่าวว่า การติดต่อนี้มีประโยชน์อย่างยิ่ง ในจำนวนนี้บางคนถึงกับกล่าวว่า เขาใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ได้รับมาทั้งหมด

72% ของผู้จัดการความเสี่ยงมีความเห็นว่า ควรจะมีผู้จัดการความปลอดภัยทำงานเต็มเวลา และอีก 17% กล่าวว่า อาจเป็นงานไม่เต็มเวลาก็ได้ แสดงว่า 89% รู้สึกถึงความจำเป็นของการบริหารความปลอดภัยในองค์กรของตน ไม่ว่าจะจ้างคนประจำหรือจ้างแบบไม่เต็มเวลา นี่เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสียที่มีต่องานบริหารความเสี่ยง และชี้ให้เห็นว่าผู้จัดการความเสี่ยงก็มองเห็นจุดนี้เหมือนกัน

48% ของผู้จัดการความเสี่ยงให้ความเห็นว่า งานบริหารความปลอดภัยควรจะอยู่ในสำนักงานหรือแผนกของตนสิ่งนี้สอดคล้องกับความคิดของคณะกรรมการที่ปรึกษาของหนังสือธุรกิจประกันภัย ซึ่งเห็นว่าหน้าที่ของความปลอดภัยควรรวมอยู่ในงานบริหารความเสี่ยง (เกือบ 50% ถือว่างานด้านความปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของงานบริหารความเสี่ยง)

สรุป

ในปี 1950 ได้มีการก่อตั้งองค์การทางวิชาชีพของผู้บริหารความเสี่ยงในอเมริกา ซึ่งในปัจจุบันชื่อว่า สมาคมบริหารความเสี่ยงและการประกันภัย จึงถือได้ว่าเป็นพัฒนาการอันหนึ่งของวิชาการด้านบริหารและต่อมาได้มีการทดสอบความคิดและแนวคิดใหม่หลายครั้ง ซึ่งมักจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในตลาดประกันภัยบางครั้งก็ขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ของนักปฏิบัติการในสาขานี้

วิชาชีพทางด้านความปลอดภัยเก่าแก่กว่าการบริหารความเสี่ยงในบางองค์การ การมองเห็นความสำคัญของงานด้านความปลอดภัย และการป้องกันความสูญเสียจะเกิดขึ้นก่อนการเห็นความสำคัญของการบริหารความเสี่ยงเป็นเวลาหลายปี ในบางองค์การก็กลับกันไม่ว่าวิชาชีพใดจะเกิดขึ้นก่อน ความจริงก็คือว่าในปัจจุบันนี้ทั้งสองอาชีพต้องทำงานร่วมกันอย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อน

งานพื้นฐานของผู้จัดการความเสี่ยง คือ การหาเงินมาเตรียมไว้เพื่อชำระค่าสูญเสียที่เกิดขึ้น ส่วนงานพื้นฐานของผู้จัดการความปลอดภัยคือ การควบคุมและป้องกันความสูญเสียไม่ให้เกิดขึ้น

งานสำคัญทั้งสองอย่างนี้ไม่สามารถทำได้อย่างอิสระ โดยปราศจากการติดต่อและประสานงานกันความจำเป็นของผู้จัดการความเสี่ยงที่ต้องหาเงินสามารถลดลงได้ โดยการควบคุมและป้องกันของผู้จัดการความปลอดภัย ถ้างานด้านความปลอดภัยไม่เป็นไปตามที่คิดก็ยังมีงานบริหารความเสี่ยงที่พร้อมจะหาเงินเมื่อจำเป็น

งานทั้งสองอย่างนี้ไม่มีใครสำคัญกว่ากัน การบริหารบุคคลเป็นงานสำคัญของผู้บริหาร งานบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยก็มีความสำคัญเช่นกัน งานทั้งสองควรอยู่ร่วมกันในองค์กรโดยรวมอยู่ในแผนกเดียวกัน เพราะทั้งสองเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงเหมือนกัน เพียงแต่นั้นคนละแบบเท่านั้น ด้วยเหตุที่ว่าความปลอดภัยและการป้องกันความสูญเสียเป็นส่วนหนึ่งของขบวนการ

บริหารความเสี่ยง องค์การบางแห่งจึงกำหนดให้ผู้จัดการความเสี่ยงเป็นหัวหน้าแผนก ซึ่งต้องคอยดูแลงานด้านความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสียด้วย

จากการศึกษาเราพบว่า ผู้จัดการความเสี่ยงและผู้จัดการความปลอดภัยได้มีการติดต่อสื่อสารกันในหลายๆ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองโดยทั่วไปแล้วเป็นความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ผู้จัดการความเสี่ยงมองเห็นว่า งานความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสียเป็นงานที่สำคัญอย่างยิ่ง จึงไม่อาจแยกเด็ดขาดจากกันได้

ผู้บริหารงานความปลอดภัยต้องตระหนักเพิ่มขึ้นถึงสิ่งที่ผู้จัดการความเสี่ยงกำลังทำอยู่ ตลอดจนวิธีการดำเนินงานต่างๆ ในทำนองเดียวกัน ผู้จัดการความเสี่ยงต้องเกี่ยวข้องกับอย่างเต็มที่กับงานด้านความปลอดภัยและควบคุมความสูญเสีย

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า “ไม่ว่างานทั้งสองนี้จะอยู่ตรงไหน จะรายงานขึ้นกับใคร ผู้จัดการความปลอดภัย และผู้จัดการความเสี่ยงต้องตระหนักว่าตนเองมีผลประโยชน์ต่อองค์การในลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน และทั้งสองก็สำคัญยิ่ง การที่ทั้งสองร่วมมือกันทำงานจะส่งผลต่อความมั่นคงและความสามารถในการทำกำไรให้กับองค์การมากกว่าแต่ละคนแยกกันทำ”

บทส่งท้าย

ปัจจุบันประเทศไทยเรากำลังพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว เรากำลังจะมีอุตสาหกรรมหนักหลายประเภทบนพื้นที่ฝั่งทะเลภาคตะวันออก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเคมี อันจะก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างเห็นได้ชัด ขณะเดียวกันก็เกิด “ความเสี่ยง” จากอุบัติเหตุอันตรายจากอุตสาหกรรมหนักเหล่านี้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาเรื่อง “การบริหารความเสี่ยง” และ “การบริหารความปลอดภัย” จึงไม่อาจมองข้ามได้ มาตรการต่างๆ จึงสมควรกำหนดขึ้นอย่างเท่าทันเหตุการณ์ โดยความร่วมมืออย่างจริงจังทั้งภาครัฐและเอกชน มิเช่นนั้นเราคงหลีกเลี่ยงโศกนาฏกรรมเช่นเดียวกับกรณีก๊าซพิษรั่วที่เมืองโบพาว ประเทศเดนมาร์ก และกรณีอื่นที่เกิดขึ้นในโลกไม่ได้ ดังนั้น เราคงต้องพยายามตอบให้ได้ว่า “สังคมไทยได้เตรียมตัวรับสถานการณ์เหล่านี้อย่างไรบ้างหรือยัง” ถ้ายัง จะเริ่มต้นนี้ดีไหมครับ?

ตารางการจัดระดับความเสี่ยง

ตารางที่ 5.2 การจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

ระดับ	รายละเอียด
1	มีโอกาสนในการเกิดยาก เช่น ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป
2	มีโอกาสนในการเกิดน้อย เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 5-10 ปี
3	มีโอกาสนในการเกิดปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 1-5 ปี
4	มีโอกาสนในการเกิดสูง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 ปี

ตารางที่ 5.3 การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย

ระดับความเสี่ยง	ผลลัพธ์	ความหมาย
1	1 - 2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
2	3 - 6	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม
3	8 - 9	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงาน ลดความเสี่ยง
4	12 - 16	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดการทำงาน เพื่อปรับปรุงแก้ไขทันที

ตารางที่ 5.4 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	มีการบาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล
2	ปานกลาง	มีการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาล
3	สูง	มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่รุนแรง
4	สูงมาก	ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต

ตารางที่ 5.5 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ไม่มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน หรือผลกระทบเล็กน้อย
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน และแก้ไขได้ระยะเวลานั้น
3	สูง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน และต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบรุนแรงต่อชุมชนเป็นบริเวณกว้าง หน่วยงานรัฐต้องเข้ามาแก้ไข

ตารางที่ 5.6 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเล็กน้อย สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง แก้ไขได้ระยะเวลานานขึ้น
3	สูง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง ต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรงมาก ต้องใช้ทรัพยากรและเวลานานในการแก้ไข

ตารางที่ 5.7 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากร

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ทรัพยากรเสียหายน้อยมาก หรือไม่เสียหายเลย
2	ปานกลาง	ทรัพยากรเสียหายปานกลาง และสามารถดำเนินการผลิตต่อไปได้
3	สูง	ทรัพยากรเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตในบางส่วน
4	สูงมาก	ทรัพยากรเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตทั้งหมด

ตัวอย่าง โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเฟอร์นิเจอร์ SB ได้เกิดเพลิงไหม้ 1 ครั้ง ในช่วงปีที่ 6 ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ส่งผลกระทบต่อบุคคล มีการบาดเจ็บเล็กน้อย ส่งผลกระทบต่อชุมชน มีผลกระทบรุนแรงต่อชุมชนเป็นบริเวณกว้าง ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง แก้ไขได้ในระยะเวลานานขึ้น ส่งผลกระทบต่อทรัพยากร มีผลกระทบต่อ

ทรัพย์สินทำให้เสียหายสูง ทรัพย์สินเสียหายมากทำให้ต้องหยุดการผลิตไปบางส่วน จงหาระดับความเสี่ยงอันตรายของโรงงานแห่งนี้

สูตรการคำนวณ

$$\text{ระดับความรุนแรง} = \text{โอกาส} \times \text{ความรุนแรง}$$

การคำนวณ

	ระดับโอกาส X ความรุนแรง = ระดับความรุนแรง			
ความรุนแรงต่อบุคคล	2	x	1	= 2
ความรุนแรงต่อชุมชน	2	x	4	= 8
ความรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม	2	x	2	= 4
ความรุนแรงต่อทรัพย์สิน	2	x	3	= 6

∴ ระดับความรุนแรงมากที่สุดเป็นเกณฑ์ = 8

นำไปเปรียบเทียบกับตารางที่ 5.3 การจัดระดับความเสี่ยงอันตรายจะจัดอยู่ ระดับความเสี่ยงที่ 3 ได้ผลลัพธ์ 8-9 มีความหมายว่า ความเสี่ยงสูงต้องมีการดำเนินงานลดความเสี่ยง (ดูหน้า 139)

ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงในสถานประกอบการ

โดย บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1. นายเทพฤทธิ์ เวศอรัย 2. นายนิพนธ์ เพ็ญไชยา 3. นายสุทัศน์ พุกษะมาศ

บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด เปิดดำเนินการด้านธุรกิจน้ำมันมาเป็นเวลา 109 ปี โดยมีเป้าหมายที่เน้นการดำเนินการด้านสุขอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อสร้างความไว้วางใจและความเชื่อถือของลูกค้า ผู้ถือหุ้นและสังคมรอบข้าง โดยบริษัทฯ ได้มีการสนับสนุนและพัฒนางานด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ทุกบริษัทในกลุ่มของบริษัท เซลล์ฯ มีแนวนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ การวางแผนงานอย่างเป็นระบบในการจัดการด้าน สุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะต้องสอดคล้องต่อกฎหมายและสัมฤทธิ์ผลในการปรับปรุงวิธีปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง กำหนดเป้าหมายสำหรับการปรับปรุงด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับนโยบาย ตลอดจนมีมาตรการในการตรวจสอบ ประเมิน และรายงานผล กำหนดให้ผู้รับเหมา มี

การจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับนโยบาย กำหนดให้
 กิจกรรมร่วมค้าในการกำกับดูแลของบริษัทฯ ใช้ นโยบายนี้และพยายามส่งเสริมกิจกรรมร่วมค้าอื่น ๆ
 ของบริษัทฯ ให้ใช้นโยบายนี้ด้วยเช่นกัน กำหนดให้ฝ่ายจัดการและพนักงานทุกระดับ ต่างมีส่วน
 ร่วมรับผิดชอบในการดำเนินการของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามนโยบายข้างต้น จัดการให้การรักษา
 สุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมเข้าอยู่ในการประเมินผลงานประจำปีของ
 พนักงานและตอบแทนแก่ผู้ที่มีผลงานดี

การประเมินความเสี่ยง ทางบริษัทฯ ได้นำเข้ามาดำเนินการตั้งแต่ปี 1994 โดยเน้นทุก
 ขั้นตอนการทำงาน จะต้องมีการประเมินความเสี่ยง โดยจะเน้นเป็นพิเศษที่คลังน้ำมัน เพราะเชลล์
 ถือว่าความปลอดภัยเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการความปลอดภัยในองค์กร โดยเฉพาะในเรื่องไฟ
 ไหม้ การป้องกันอัคคีภัย และระบบการจัดการ ความปลอดภัยอื่น ๆ ในโรงงาน โดยจะเน้นเรื่อง
 ความปลอดภัยเป็นสำคัญ จึงมีการตรวจสอบตั้งแต่เรื่องการขนส่ง การขับขี่ รถบรรทุกน้ำมัน และ
 รถต้องอยู่ในสภาพดี พร้อมทั้งจะใช้งานอยู่เสมอ โดยการดำเนินการดังกล่าว จะเน้นการสร้าง
 จิตสำนึกที่ดีด้านความปลอดภัยของพนักงานเป็นสำคัญ ซึ่งในการประเมินผลงานของพนักงาน
 ประจำปี จะนำเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เข้ามาร่วมในการประเมินผล
 งานของพนักงาน โดยพนักงานของบริษัทฯ จะทำสัญญาด้านความปลอดภัยและมีการประเมิน
 ความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

หลักการประเมินความเสี่ยง จะประเมินจากสถานการณ์โดยอาศัยเทคนิคทางสถิติ
 เปรียบเทียบจากสถิติย้อนหลัง พิจารณาความถี่ ความรุนแรง และจัดทำรายงานการศึกษาทางด้าน
 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากการพิจารณาว่ากิจกรรมใดมีความเสี่ยง
 และมีผลเสียต่อทรัพย์สิน บุคคล และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างไรบ้าง และ
 ดำเนินการลดผลกระทบนั้นลง

ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง อาศัยหลัก "HEMP" Hazard & Effect Management
 Process

1. พิจารณากระบวนการทำงานทั้งหมด
2. ศึกษา ค้นหา สถานะอันตราย ว่าจะไหนมีโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงได้มาก คือ
 การค้นหาสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์

3. พิจารณาความเสี่ยงที่จะเกิดเหตุอันตรายว่า อยู่ไหนระดับไหน โดยวิธี Risk Matrix เป็นเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยง และแยกออกเป็นระดับต่ำ ปานกลาง หรือสูง
4. มาตรการควบคุม "พัฒนาปรับปรุงระบบเดิมให้ดีขึ้น และจัดหาระบบใหม่ที่เหมาะสม"ทั้งมาตรการระงับ พื้นฟู วัธิปฏิบัติ เทคนิคอุปกรณ์

กิจกรรมทางด้าน HSE ได้แก่ การพิจารณาหาสิ่งที่บกพร่องหรือสิ่งที่แฝงซ่อนเร้นอยู่ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสิ่งนั้น

การประเมินความเสี่ยง เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าในสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น โดยพิจารณาความน่าจะเป็นจาก Propability โอกาสของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากสถิติ เหตุการณ์ ประสบการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในบริษัทมุมมองและภาพลักษณ์จากชุมชนภายนอกConsequence ประเมินจากระดับความรุนแรง แยกเป็น 0 - บาดเจ็บ 1 - บาดเจ็บเล็กน้อย 2 - บาดเจ็บปานกลาง 3 - บาดเจ็บมาก 4 - บาดเจ็บถึงขั้นตายได้ 5 - มีการตายมากกว่า 1 คนขึ้นไป กรณีอยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ ให้รักษามาตรการนั้นไว้ และปรับปรุงเพื่อลดระดับความเสี่ยงให้หมดไป ถ้าเป็นกรณีความเสี่ยงสูง ต้องดำเนินการเพื่อลดระดับความเสี่ยงนั้นลง ทั้งนี้ อาศัยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

การดำเนินการเพื่อให้ประสบความสำเร็จ จะต้องอาศัยการตรวจติดตามที่ดี มีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง มีการทำ Training Profile พิจารณาจากการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยว่าบุคคลนั้นมีความจำเป็นต้องได้รับการอบรมเรื่องใดบ้าง ทั้งนี้ กฎหมายการประเมินความเสี่ยง มีข้อกำหนดที่ชัดเจนมีรายละเอียดครบถ้วน ทั้ง 12 ประเภทอุตสาหกรรมที่ต้องมีการประเมินความเสี่ยง

ข้อเสนอแนะ : ควรมีการรวมกลุ่มธุรกิจ ในการดำเนินการด้านความปลอดภัย ตลอดจนการประเมินความเสี่ยง เพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพราะการดำเนินการใด ๆ จะไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลได้ด้วยการดำเนินการเพียงลำพัง จึงควรอาศัยความร่วมมือในการดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่อประหยัดเวลา และง่ายต่อการดำเนินการ

คำถามทบทวน

1. การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยหมายถึงอะไร
2. วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยมีอะไรบ้าง
3. ประโยชน์ของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยมีอะไรบ้าง
4. รูปแบบของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยมีกี่รูปแบบ
5. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยมีกี่ขั้นตอนอะไรบ้าง
6. ให้อธิบายอย่างการทำวิเคราะห์งานโดยใช้หลักการเทคนิค JSA และ ทำ SSOPA
7. การประเมินความเสี่ยง หมายถึงอะไร
8. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยงมีอะไรบ้าง
9. เทคนิคหรือวิธีการจัดการกับความเสี่ยงมีวิธีการพื้นฐานอะไรบ้าง
10. จงเขียนความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารความเสี่ยงและการบริหารความปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และวิทยา อยู่สุข.(2523). อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.(2545). การบริหารงานความปลอดภัย หน่วยที่ 1-8 . (พิมพ์ครั้งที่13) กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์มสธ.
- วิฑูรย์ สิมะโชติและวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์.(2539) .วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ ส.ส.ท.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). (2545). วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). (2545).คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.
- เอกสารโรเนียวเกี่ยวกับการทำ เควย ที (ไม่ปรากฏปีและแหล่งผลิต)
- National Safety Council.Accident Prevention Manual for Industrial Operations : Adminstration and Programs, 1981.

บทที่ 6

การวิเคราะห์เพื่อควบคุมความสูญเสีย

ในฐานะผู้บริหาร วิศวกร หรือช่าง หากเราต้องการเข้าใจผลการปฏิบัติการด้านการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานของโรงงานแล้ว เรื่องแรกที่เราจะต้องรู้ก็คือ ปัจจุบันโรงงานมีมาตรการในการควบคุมป้องกันอุบัติเหตุอย่างไร จากนั้นจึงวิเคราะห์หาจุดอ่อนที่มีอยู่แล้วทำการบันทึกหรือเขียนรายงานเสนอแนะวิธีการแก้ไขจุดอ่อนนั้นต่อผู้บริหารระดับสูงเพื่อสั่งการต่อไป

จุดสำคัญต่างๆ ที่จะได้อำนาจข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์เพื่อควบคุมความสูญเสียได้แก่

1. การจัดองค์การบริหารของบริษัท (หรือโรงงาน)

- 1.1 นโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัทได้มีการกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่
- 1.2 พิจารณาโครงสร้างขององค์กร และดูความสัมพันธ์ระหว่างสายงาน (Line) และที่ปรึกษา (Staff) เป็นอย่างไร
- 1.3 ผู้บริหารระดับสูงให้การยอมรับหรือให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยเพียงใด
 - 1.3.1 เขาให้ความร่วมมือในการปฏิบัติการเพียงใด
 - 1.3.2 เขาให้หลักการบริหารช่วยเหลือสนับสนุนเพียงใด
- 1.4 ผู้บริหารระดับสูงได้กระจายความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยเพียงใด และเป็นที่ยอมรับเพียงใดจาก
 - 1.4.1 ผู้บริหารการผลิตหรือผู้จัดการโรงงาน
 - 1.4.2 หัวหน้าแผนกหรือหัวหน้าผู้ควบคุมการทำงาน
 - 1.4.3 คณะทำงานด้านความปลอดภัย (Safety Staff)
 - 1.4.4 คนงาน
- 1.5 บริษัทมีโครงสร้างด้านความปลอดภัยอย่างไร
 - 1.5.1 บริษัทมีคณะกรรมการความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่ด้านนี้หรือไม่ ถ้ามีบริษัทได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจนหรือไม่เพียงใด เจ้าหน้าที่นี้ขึ้นกับหน่วยงานใด จะต้องรายงานต่อใคร บริษัทมีคณะกรรมการความปลอดภัย (Safety committee) หรือไม่ คณะกรรมการความปลอดภัย

ประกอบด้วยใครบ้าง จากหน่วยงานใด หน้าที่ความรับผิดชอบได้กำหนดไว้ชัดเจนหรือไม่ คณะกรรมการมีความหมายเพียงใด

1.5.2 ความรับผิดชอบเกี่ยวกับเสริมสร้างความปลอดภัยของพนักงานมีเพียงใด

1.6 บริษัทได้เขียนวิธีการทำงานหรือออกกฎระเบียบในการทำงานไว้หรือไม่

1.6.1 ความปลอดภัยในการทำงานเป็นส่วนหนึ่งของระเบียบหรือวิธีทำงานหรือไม่และถูกกำหนดไว้อย่างไร

2. หน้าที่และความรับผิดชอบต่อความปลอดภัย

2.1 ผู้บริหารได้มอบหมายให้ฝ่ายการบุคคลรับผิดชอบในการป้องกันอุบัติเหตุหรือไม่

2.2 วิธีการหรือเทคนิคอะไรบ้างที่ใช้เพื่อกำหนดความรับผิดชอบ

2.2.1 ความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น แผนกที่เกิดอุบัติเหตุจะได้รับผลเสียอย่างไร เช่น เสียชื่อเสียง ได้รับสวัสดิการน้อยลง เงินโบนัสลดลง เป็นต้น

2.2.2 ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ผู้บริหารติดตามควบคุมการทำงานหรือหัวหน้างานได้อย่างไรว่า หัวหน้างานได้จัดประชุมหาทางแก้ไขป้องกันอุบัติเหตุ มีการตรวจตราดูแลการทำงาน มีการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ เป็นต้น

2.3 บริษัท (หรือโรงงาน) มีระบบความรับผิดชอบพิเศษอื่นๆ หรือไม่

3. ระบบที่ใช้ในการระบุปัญหาหรือตรวจหาจุดอันตราย

3.1 การตรวจสอบสภาพการทำงานได้กระทำเป็นประจำหรือไม่

3.1.1 ใครมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบ

3.1.2 มีการตรวจสอบบ่อยครั้งเพียงใด

3.1.3 ทำการตรวจสอบอย่างไร

3.1.4 ทำรายการตรวจสอบเสนอใคร

3.1.5 มีการตรวจติดตามผลหรือไม่ ใครทำ

3.2 การตรวจสอบเป็นพิเศษได้กระทำหรือไม่

3.2.1 การตรวจสอบความปลอดภัยเฉพาะด้าน เช่น หม้อไอน้ำ ระบบไฟฟ้า ลิฟต์ เกรน สารเคมี เป็นต้น

- 3.3 มีการใช้ระบบตรวจหาจุดอันตรายอื่นๆ หรือไม่ เช่น
 - 3.3.1 การวิเคราะห์งานความปลอดภัย (Job Safety Analysis)
 - 3.3.2 การวิเคราะห์หาจุดที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุอันตรายได้ง่าย
 - 3.3.3 การวิเคราะห์แบบ Fault – Tree Analysis
 - 3.3.4 การสุ่มตัวอย่างความปลอดภัย
- 3.4 โรงงานมีมาตรการและวิธีการอย่างไรสำหรับความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรใหม่ วัสดุดิบ ตัวใหม่ ขบวนการผลิตแบบใหม่ หรือการทำงานโดยวิธีใหม่
- 3.5 ฝ่ายจัดซื้อมีส่วนรับผิดชอบต่อความปลอดภัยหรือไม่เมื่อสั่งซื้อในการซื้อเครื่องจักร วัสดุดิบ ฯลฯ
- 3.6 เมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขข้อบกพร่องให้ถูกต้อง ใครเป็นผู้ริเริ่มและจะต้องทำอะไรมีการติดตามผลหรือไม่
- 3.7 บริเวณใดในโรงงานที่จำเป็นจะต้องให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - 3.7.1 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จัดให้คนงานสวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงานมีความเหมาะสมหรือไม่ เช่น ชนิดของแว่นตากรองแสง ที่อุดหูลดเสียง ผ้าปิด จมูก เครื่องกรอง ฝุ่นละออง เป็นต้น
 - 3.7.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีการทำความสะอาด บำรุงรักษาหรือเปลี่ยน หรือไม่
 - 3.7.3 ใครมีหน้าที่ดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 3.8 เมื่อต้องทำงานที่ไม่ปกติหรืองานพิเศษ โรงงานมีมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างไร
 - 3.8.1 โรงงานได้วางแผนและมีเครื่องมือเครื่องมื่ออย่างเพียงพอหรือไม่
 - 3.8.2 ผู้รับผิดชอบได้พิจารณาด้านความปลอดภัยสำหรับงานพิเศษนั้นหรือไม่

4. การคัดเลือกและบรรจุคนเข้าทำงาน

- 4.1 คนงานที่สมัครงานได้กรอกข้อความในใบสมัครงานครบถ้วนหรือเพียงพอหรือไม่
- 4.2 คำถามในใบสมัครงานตรงตามที่ต้องการหรือจำเป็นหรือไม่

- 4.3 ขั้นตอนในการคัดเลือกคนงานและสัมภาษณ์เป็นแบบใด
- 4.4 ประวัติการทำงานของคนงานและผู้อ้างอิงหรือผู้ค้าประกันจะตรวจสอบได้อย่างไร
- 4.5 ใครตัดสินใจขั้นสุดท้ายในการจ้างงาน
- 4.6 ก่อนรับคนงานเข้าทำงานได้ให้คนงานตรวจร่างกายจากแพทย์หรือไม่
 - 4.6.1 หากมีการตรวจร่างกายจากแพทย์ ได้ข้อมูลครบถ้วนตามที่ต้องการหรือไม่
 - 4.6.2 จะนำข้อมูลทางแพทย์ที่ได้ไปใช้ประโยชน์อย่างไร
- 4.7 บริษัทได้ทำการทดสอบความสามารถ ความชำนาญ หรือพื้นความรู้หรือไม่
- 4.8 บริษัทได้ใช้การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) มาเป็นประโยชน์ต่อการบรรจุคนงานหรือการสับเปลี่ยนหน้าที่งานอย่างไร

5. การฝึกอบรมและการแนะนำงาน

- 5.1 บริษัทมีหนังสือคู่มือหรือเอกสารแนะนำพนักงานใหม่เกี่ยวกับความปลอดภัยหรือไม่
 - 5.1.1 ใครเป็นจัดทำขึ้น
 - 5.1.2 เนื้อหามีอะไรบ้าง
- 5.2 บริษัทมีวิธีการปกติอะไรบ้างในการฝึกอบรมคนงานใหม่สำหรับงานที่เขาจะทำ
 - 5.2.1 ใครเป็นผู้จัดการฝึกอบรม
 - 5.2.2 การฝึกอบรมทำอย่างไร
 - 5.2.3 มีการนำคู่มือการทำงานซึ่งเขียนจากการวิเคราะห์การทำงานไปใช้หรือไม่
 - 5.2.4 คู่มือการทำงานมีเนื้อหาด้านความปลอดภัยด้วยหรือไม่
- 5.3 เมื่อคนงานเก่าถูกสับเปลี่ยนย้ายงานจะได้รับการฝึกอบรมอะไรบ้าง
- 5.4 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ควบคุมหรือหัวหน้างานใช้วิธีการอะไรบ้าง
 - 5.4.1 หัวหน้างานใหม่จะได้รับการฝึกอบรมอย่างไร
 - 5.4.2 บริษัทมีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องสำหรับหัวหน้างานทั้งหมดหรือไม่
 - 5.4.3 ใครเป็นผู้จัดการฝึกอบรม
 - 5.4.4 การฝึกอบรมนี้มีเนื้อหาด้านความปลอดภัยด้วยหรือไม่
- 5.5 หลังจากคนงานได้รับการฝึกอบรมครบถ้วนตามหลักสูตรจะมีสถานภาพอย่างไร

5.5.1 คุณภาพของการแนะนำอบรมเป็นอย่างไร

5.5.2 ในระยะเวลาทดลองงานจะได้ประโยชน์อะไรบ้าง

6. การจูงใจ

6.1 กิจกรรมที่มีเป้าหมายเพื่อการจูงใจ ปัจจุบันมีอะไรบ้าง เช่น

6.1.1 การประชุมกลุ่ม การแจกจ่ายบทความการประกวดแข่งขัน การฉายภาพยนตร์ การคิดโปสเตอร์ การใช้กระดาดเผยแพร่ ข่าวสารจากฝ่ายบริหาร การใช้สื่อจูงใจ การประกาศสถิติอุบัติเหตุในโรงงาน และกิจกรรมอื่นสำหรับความปลอดภัยนอกจากงานในหน้าที่

6.2 บริษัทได้จัดให้มีการณรงค์เพื่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นพิเศษหรือไม่

7. การบันทึกอุบัติเหตุและการวิเคราะห์

7.1 สถิติการบาดเจ็บอะไรบ้างที่มีการบันทึกเก็บไว้ และใครเป็นคนจัดทำ

7.2 บริษัทได้ใช้วิธีมาตรฐานสำหรับการบันทึกสถิติเกี่ยวกับอัตราความถี่และอัตราความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุหรือไม่ (Frequency and Severity Rate)

7.3 ใครเป็นผู้พิจารณาและใช้สถิติเหล่านี้

7.4 การวิเคราะห์ประเภทใดจะใช้กับสถิติเหล่านี้

7.4.1 การวิเคราะห์ทุกวัน

7.4.2 การวิเคราะห์ทุกสัปดาห์

7.4.3 การวิเคราะห์ทุกเดือน

7.4.4 การวิเคราะห์ทุกปี

7.4.5 การวิเคราะห์เป็นแผนกๆ

7.4.6 การวิเคราะห์ต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย

7.4.7 อื่น ๆ

7.5 ขั้นตอนของการสอบสวนอุบัติเหตุมีอะไรบ้าง

7.5.1 สภาพการณ์และเงื่อนไขซึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุอะไรบ้างที่จะได้รับการสอบสวน วิเคราะห์

7.5.2 ใครเป็นผู้ทำการสอบสวน

- 7.5.3 การสอบสวนทำเมื่อไร
- 7.5.4 ผู้สอบสวนจะต้องเขียนรายงานเสนอแบบใด
- 7.5.5 รายงานผลการสอบสวนจะถึงมือใคร
- 7.5.6 จะใช้การติดตามผลแบบใด
- 7.5.7 ใครเป็นผู้ทำการติดตามผล

8. โครงการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

- 8.1 การปฐมพยาบาล (First - aid) อะไรบ้างที่จัดเตรียมอะไรไว้สำหรับงานทุกกะ เช่น
ตู้ยา เครื่องมือ เครื่องใช้ทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ด้านนี้ เป็นต้น
- 8.2 เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานการปฐมพยาบาลมีคุณสมบัติอะไร
- 8.3 มีคู่มือทางการแพทย์และการใช้ยาสำหรับการปฐมพยาบาลหรือไม่
- 8.4 ขั้นตอนขอใช้บริการปฐมพยาบาลยุ่งยากหรือไม่
- 8.5 เมื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการปฐมพยาบาลไม่อยู่หรือลางาน บริษัทได้
เตรียมการฝึกอบรมและบริการฉุกเฉินไว้หรือไม่
- 8.6 บริษัทได้วางแผนเพื่อรับมือเกี่ยวกับอุบัติเหตุร้ายแรงหรือไม่
- 8.7 บริษัทได้จัดเตรียมพาหนะรับส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลไว้หรือไม่
- 8.8 บริษัทติดต่อหรือมีทำสัญญากับแพทย์ พยาบาล โรงพยาบาล รถพยาบาลสำหรับ
บริการคนงานของบริษัทหรือไม่ หรือมีทำเนียบไว้หรือไม่
- 8.9 บริษัทมีระบบป้องกันล่วงหน้าสำหรับโรคหรือการบาดเจ็บจากการทำงานหรือไม่
- 8.10 บริษัทได้จัดให้มีการศึกษาอบรมเกี่ยวกับอนามัยในการประกอบอาชีพหรือไม่

การประเมินผลโครงการความปลอดภัย

การประเมินผลโครงการความปลอดภัย สำหรับแผนต่างๆ ในโรงงานอุตสาหกรรม หรือ
สำหรับโรงงานต่างๆ ในเครือเดียวกัน มีองค์ประกอบสำคัญที่ต้องพิจารณาดังนี้

องค์ประกอบสำหรับการประเมินผล

1. เป้าหมาย

- 1.1 วัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยสำหรับช่วงเวลาปัจจุบันคืออะไร
- 1.2 มีความคืบหน้าอะไรบ้างที่กระทำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2. ความก้าวหน้าของเจ้าหน้าที่

- 2.1 บริษัทได้ทำการพัฒนาปรับปรุงความรู้ด้านความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่อย่างไร

ตารางที่ 6.1 การพัฒนาปรับปรุงความรู้ด้านความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่

	เนื้อหา/วิชา	ระยะเวลา	ประสิทธิผล
ผู้ควบคุม/หัวหน้างาน ผู้จัดการระดับกลาง วิศวกรโรงงาน วิศวกรผลิตภัณฑ์ วิศวกรอุตสาหกรรม ผู้จัดการโรงงาน			

3. การตรวจสอบด้านความปลอดภัย

- 3.1 การตรวจสอบได้ผลหรือไม่
- 3.2 การตรวจสอบทั่วไปในโรงงาน

ตารางที่ 6.2 การตรวจสอบด้านความปลอดภัย

รายการที่ตรวจสอบ	เวลา	ผู้ตรวจ	การแก้ไขปรับปรุง		ข้อเสนอแนะ
			ครั้งก่อน	ครั้งนี้	

3.3 รายการที่ควรได้รับการตรวจสอบสำหรับการทำงานอย่างปลอดภัย ได้แก่

- 3.3.1 การวางผังโรงงาน
- 3.3.2 ขบวนการผลิต
- 3.3.3 การเคลื่อนย้ายวัสดุ
- 3.3.4 ทางเดิน
- 3.3.5 การควบคุมเครื่องจักร
- 3.3.6 ฝุ่นละออง
- 3.3.7 แสงสว่าง
- 3.3.9 ความร้อน/การระบายอากาศ
- 3.3.10 การจัดวางสิ่งของบนพื้น
- 3.3.11 ของเหลวที่ไวไฟ
- 3.3.12 ระดับความดังของเสียง
- 3.3.13 การแผ่กระจายรังสี
- 3.3.14 การป้องกันอัคคีภัย
- 3.3.15 เครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร
- 3.3.16 บริเวณที่พักผ่อน
- 3.3.17 ห้องน้ำ
- 3.3.18 บันไดฉุกเฉิน
- 3.3.19 บันไดขึ้น – ลง
- 3.3.20 ลิฟต์ยกของ
- 3.3.21 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 3.3.22 อื่นๆ

การตรวจสอบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

ตารางที่ 6.3 การตรวจสอบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

รายการ	การบำรุงรักษา	เวลาที่ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ประสิทธิผล

บริเวณที่สำคัญหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องทำการบำรุงรักษาและตรวจสอบ

1. ลิฟต์ขึ้น – ลง
2. บันไดหรือทางขึ้น – ลง
3. รอกและเครนยกของ
4. โข่และลวดสลิง
5. ทางเดินของรอกและเครนยกของ
6. ระบบระบายอากาศ
7. ระบบขจัดฝุ่นละอองและเขม่าควัน
8. รถยกของ
9. หม้อไอน้ำ
10. เตาอบและเตาเผา
11. เครื่องปั๊มกระแทก
12. สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า
13. สายพานลำเลียง
14. เครื่องเจียรนัย

4. ระเบียบการทำงาน

ตารางที่ 6.4 ระเบียบการทำงาน

	ระเบียบปฏิบัติ	ประสิทธิภาพ
การเบิกจ่ายเครื่องมือทำงาน การอนุญาตให้เดินเครื่องจักร การระบายสีภาชนะบรรจุ ถัง และท่อต่างๆ การอนุญาตเพื่อเชื่อมโลหะและเผาไหม้ การอนุญาตให้ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรเกินกำลัง การอนุญาตให้เข้าเขตหวงห้าม หรือบริเวณอันตราย อื่นๆ		

5. ประสบการณ์

5.1 ในหน้าที่งาน (On – the - Job)

ตารางที่ 6.5 ประสบการณ์ในหน้าที่งาน

	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	ข้อสังเกต
จำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย (เพียงปฐมพยาบาลก็หาย) จำนวนผู้บาดเจ็บที่ต้องหยุดงาน 1 – 3 วัน จำนวนผู้บาดเจ็บที่ต้องหยุดงานมากกว่า 3 วัน จำนวนผู้ได้รับอุบัติเหตุถึงเสียชีวิต เวลาที่ต้องเสียไปเพื่อการปฐมพยาบาล (คิดเป็นวัน) เวลาที่ต้องเสียไปเนื่องจากการหยุดงานรักษา อัตราความถี่ของการบาดเจ็บที่ต้องหยุดงาน อัตราความร้ายแรงของการบาดเจ็บที่ต้องหยุดงาน ดัชนีรวมของความถี่และความร้ายแรง ค่าใช้จ่ายโดยประมาณสำหรับการปฐมพยาบาล ค่าใช้จ่ายสำหรับการรักษาและเงินชดเชย ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องจักรและอื่นๆ ที่ ได้รับความเสียหาย ค่าใช้จ่ายสำหรับอสังหาริมทรัพย์ อัตราความสูญเสียของการประกันภัย			

5.2 นอกหน้าที่งาน (Off – the - Job)

ตารางที่6.6 นอกหน้าที่งาน

	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	ข้อสังเกต
จำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย (ปฐมพยาบาลหาย)			
จำนวนผู้บาดเจ็บที่รายงานไปยังหน่วยงานราชการและบริษัทประกันภัย			
จำนวนผู้บาดเจ็บที่ต้องหยุดงาน			
อัตราความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ			
เวลาที่ต้องเสียไปเนื่องจากการปฐมพยาบาล (คิดเป็นวัน)			
เวลาที่ต้องเสียไปเนื่องจากหยุดงานรักษา			
ค่าใช้จ่ายในการปฐมพยาบาล			
ค่าใช้จ่ายในการรายงานไปยังหน่วยงานราชการและบริษัทประกันภัย			
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับการปฐมพยาบาลและประกันภัย			

5.3 สรุปการบาดเจ็บ

ตารางที่6.7 สรุปการบาดเจ็บ

	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	ข้อสังเกต
จำนวนผู้บาดเจ็บที่ต้องหยุดงานทั้งหมด			
จำนวนเวลาที่เสียไปทั้งหมด			
จำนวนค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเนื่องจากอุบัติเหตุ			
ดัชนีค่าปัจจัยสำคัญตัวใดที่แสดงถึงแนวโน้มในการเกิดอุบัติเหตุค่าใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อ 1000 ชั่วโมง/คน)			

การสอบสวน

ปัจจัยสำคัญตัวใดที่แสดงถึงแนวโน้มในการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 6.8 ปัจจัยสำคัญตัวใดที่แสดงถึงแนวโน้มในการเกิดอุบัติเหตุ

	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	ข้อสังเกต
สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการแก้ไขปรับปรุง จำนวนเหตุการณ์ที่รายงาน จำนวนเหตุการณ์ที่แก้ไขไม่ได้ผล จำนวนของการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเมื่อ เปลี่ยนเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร เปลี่ยนวิธีการทำงาน ปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์หรือสิ่งต่างๆ แนะนำวิธีการทำงานให้แก่คนงานอีก เปลี่ยนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เตือนคนงาน พิจารณาพฤติกรรมส่วนตัวของคนงานด้วย สาเหตุและตัวการอะไรที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุด			

6. ค่าใช้จ่าย

6.1 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานเป็นเท่าใด

ตารางที่ 6.9 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน

	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	ข้อสังเกต
ค่าใช้จ่ายสำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ค่าใช้จ่ายอื่นสำหรับความปลอดภัย ดัชนีค่าใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อ 1000 ชั่วโมง/คน)			

7. กิจกรรมภายนอกบริษัท

7.1 บริษัทได้มีส่วนร่วมในการสร้างความปลอดภัยให้ชุมชนหรือไม่

ตารางที่ 6.10 กิจกรรมภายนอกบริษัท

โครงการที่ร่วม	จำนวนคนที่เกี่ยวข้อง	เวลาที่ใช้	การประเมินผลโครงการ

8. การบริหารโรงงาน

8.1 การบริหารงานอย่างไรบ้าง ที่เป็นประโยชน์หรือเป็นอุปสรรคต่อการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน

9. ข้อเสนอแนะ

แบบจำลองความสูญเสีย

แบบจำลองสาเหตุที่ทำให้เกิดความสูญเสีย

เมื่อไม่กี่ปีมานี้ มีการแนะนำแบบจำลองสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และความสูญเสียมากมายหลายรูปแบบ พบว่ามีแบบจำลองจำนวนมากที่มีความซับซ้อน และยุ่งยากเกินกว่าจะเข้าใจและจดจำได้ แต่แบบจำลองของสาเหตุความสูญเสียที่จะนำมาเสนอต่อไปนี้เป็นแบบที่ง่ายๆ นำเสนอประเด็นที่สำคัญเท่าที่จำเป็น ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจและทราบข้อเท็จจริงสำคัญๆ ซึ่งใช้ในการควบคุมอุบัติเหตุได้อย่างกว้างขวาง ตลอดจนช่วยแก้ไขปัญหการจัดการเกี่ยวกับความสูญเสียที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้

รูปแสดงแบบจำลองสาเหตุการเกิดความสูญเสีย



ภาพ 6.1 แสดงแบบจำลองสาเหตุการเกิดความสูญเสีย

ที่มา: ชัยยุทธ ขวตินธิกุล 2545:1

ความสูญเสีย

ผลที่ตามมาจากการเกิดอุบัติเหตุ คือ ความสูญเสีย ซึ่งรวมถึงอันตรายที่เกิดขึ้นกับผู้คน ทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต ความหมายโดยนัยสำคัญของความสูญเสียคือ “การดำเนินงานชะงัก” และ “ผลกำไรลดลง” ดังนั้น ความสูญเสียย่อมเกี่ยวข้องกับคน ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต และท้ายที่สุดคือ ผลกำไร

เมื่อเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ลักษณะและระดับความรุนแรงของความสูญเสียจะเป็นเรื่องของโชคชะตา ผลที่เกิดขึ้นอาจจะเป็นเรื่องเล็กน้อยที่ไม่มีความสำคัญไปจนถึงขั้นหายนะก็ได้ เช่น จากรอยถลอกขีดข่วนไปจนถึงขั้นเสียชีวิต หรือเสียหายทั้งโรงงานก็ได้ ลักษณะและระดับความรุนแรงของความเสียหายส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับความบังเอิญของสภาพเหตุการณ์ และอีกส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับ การดำเนินการ เพื่อทำให้ความสูญเสียลดน้อยลง การกระทำเพื่อลดความสูญเสียในขั้นนี้รวมถึงการให้การปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลอย่างทันท่วงทีและเหมาะสม การผจญเพลิงที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ชำรุดอย่างรวดเร็ว การดำเนินการตามแผนการฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการฟื้นฟูสมรรถภาพบุคลากรอย่างได้ผลเพื่อให้การทำงาน

ได้ดั้งเดิมไม่มีสิ่งใดจะสำคัญหรือนำเสริมยิ่งไปกว่าการที่มนุษย์เข้าไปเกี่ยวข้องด้วยในความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ คือ การบาดเจ็บ เจ็บปวด ทนทุกข์ ปวดร้าว สูญเสียอวัยวะ เจ็บป่วยจากงาน พิกการ เสียชีวิต วิธีที่ดีที่สุดที่จะลดสิ่งเหล่านี้ คือ ต้องใช้ทั้งประเด็นเรื่องคนและประเด็นทางเศรษฐกิจควบคู่กันไป เพื่อจูงใจให้มีการควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ ที่จะนำไปสู่ความเสี่ยงดังกล่าว

ไม่ว่าจะมีคนบาดเจ็บหรือไม่ก็ตาม อุบัติเหตุก็ยังเป็นต้นเหตุให้เสียเงินทองเป็นจำนวนมาก ค่าใช้จ่ายจากการบาดเจ็บเป็นเพียงส่วนน้อยของเงินที่จ่ายไปทั้งหมด จากรูปที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและเงินประกัน ตลอดจนเงินทดแทนมีมูลค่าเฉลี่ย 1 ดอลลาร์ หรือ ประหนึ่งยอดของภูเขาน้ำแข็ง ในขณะที่ค่าใช้จ่ายแยกตามประเภทของทรัพย์สินที่เสียหาย เป็นอาคาร สิ่งก่อสร้าง เครื่องมือ วัตถุดิบและผลผลิต ความขัดแย้งและการล่าช้าของผลผลิต ค่าใช้จ่ายทางกฎหมาย ค่าใช้จ่ายในการหาเครื่องมาใช้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ตลอดจนค่าเช่าอุปกรณ์ชั่วคราว เฉลี่ย 5 ถึง 50 ดอลลาร์ สำหรับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ เช่น ในการตรวจสอบ ค่าเสียเวลา ค่าจ้างและการฝึกอบรมแรงงาน ทดแทน ค่าล่วงเวลา การแนะนำงานเป็นกรณีพิเศษ งานธุรการ ผลผลิตลดลงเนื่องจากคนงานบาดเจ็บ และการเสียชื่อทางธุรกิจ เฉลี่ย 1 ถึง 3 ดอลลาร์ ซึ่งเปรียบเหมือนฐานภูเขาน้ำแข็งที่มีขนาดมหึมาที่จมอยู่ใต้น้ำ

ผู้จัดการที่มีความเที่ยงตรงและคำนึงถึงความประหยัดย่อมให้ความสนใจกับข้อมูลข้างต้น เนื่องจากค่าใช้จ่ายจากการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น นับเป็นตัวทำลายผลกำไรของบริษัทที่สำคัญ องค์กรใดที่พิจารณาค่าใช้จ่ายจากความสูญเสียจากอุบัติเหตุเฉพาะการบาดเจ็บและการเจ็บป่วย (ตัวอย่างเช่น เงินทดแทนที่จ่ายให้คนงาน) เท่านั้นก็เท่ากับว่ามองเห็นเฉพาะส่วนย่อยๆ ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ประเมินได้

การสูญเสียเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุ

การที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นแต่ละครั้งย่อมหมายถึง การสูญเสียเกิดขึ้นทุกครั้ง เช่น การสูญเสียเงิน สูญเสียเวลา

1. การสูญเสียโดยตรง

หมายถึง ความเสียที่เกี่ยวกับผู้ที่ได้รับอันตรายโดยตรง เช่น

- 1.1 ได้รับบาดเจ็บ พิกการ หรือตาย แลอาจทำให้ผู้อื่นได้รับอันตรายด้วย
- 1.2 ทำให้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ตลอดจนทรัพย์สินอื่น ๆ ชำรุดเสียหาย

1.3 การสูญเสียที่คิดเป็นเงินที่นายจ้างหรือรัฐบาลต้องจ่ายโดยตรง ให้แก่ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินทดแทนที่ต้องจ่ายโค่นรัฐหรือโรงงานค่าทำขวัญ

2. การสูญเสียโดยทางอ้อม

การสูญเสียโดยทางอ้อม หมายถึง เป็นการสูญเสียเป็นค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากที่จ่ายให้กับผู้ที่ได้รับอันตรายเป็นการสูญเสียที่มักจะ คาดไม่ถึงหรือไม่ได้ค่อยได้คิดว่าเป็นการสูญเสียเป็นลักษณะการสูญเสียที่แฝงอยู่ไม่ปรากฏเด่นชัด เช่น

2.1 สูญเสียแรงงานของลูกจ้างที่ได้รับบาดเจ็บ จะต้องใช้เวลาพักฟื้นจนกว่าจะให้

2.2 สูญเสียเวลาของลูกจ้างคนอื่น ๆ ซึ่งหยุดทำงานในขณะที่เกิดอุบัติเหตุด้วยเหตุผลต่อไปนี ความยากลำบากเห็นเข้าไปมุงดู ชักถามเหตุการณ์ด้วยความเห็นใจลูกจ้างผู้บาดเจ็บต้นตอ หือช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในการปฐมพยาบาลหรือนำส่งโรงพยาบาล

2.3 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องกล เครื่องมือ

2.4 ทำให้ปริมาณผลผลิตขาดหายไป ผลผลิตให้ผู้ใช้ไม่ทันเวลา เงินรางวัลโบนัสประจำปีน้อยลงไป

2.5 สูญเสียผลกำไรส่วนหนึ่งไป เนื่องจากลูกจ้างบาดเจ็บและเครื่องจักรหยุดทำงาน

2.6 ทำให้คนงานเสียขวัญ เกิดความกลัว ประสิทธิภาพการทำงานลดลง

2.7 เสียชื่อเสียงของหน่วยงาน

อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การทำงานในชีวิตประจำวันของคนเรานั้น จะต้องสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันไป ทำให้แต่ละคนได้รับพิษภัย และการเกิดโรคอันเนื่องมาจากการทำงานแตกต่างกันไปตามสถานะภาพในหน้าที่การงานของแต่ละคน อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานพิจารณาได้ดังนี้

1. เสียงดัง คนทำงานโดยทั่วไปประมาณวันละ 8 ชั่วโมง จะรับระดับเสียงได้ไม่เกิน 90 เดซิเบล ถ้าดังเกินไปจะทำให้หูตึง และอาจหูหนวกได้

2. แสงสว่าง แสงสว่างมากเกินไป อาทิเช่น จากเตาหลอม ไฟเชื่อม ทำให้ตาฝ้า ตามัว และอาจบอดได้

3. ความร้อน ถ้าไม่มีการป้องกันการความร้อนที่ดีแล้วอาจได้รับอันตรายจากความร้อน เช่น ทำให้อ่อนเพลียไม่มีแรง หน้ามืดบ่อย ๆ และอาจเป็นลมสลบได้

4. ความกดดัน อากาศในบริเวณปฏิบัติงานที่มีความกดดันสูงกว่าปกติ จะทำให้เกิดอาการปวดหู อาจทำให้เยื่อหูฉีกขาด และทำให้หูหนวกในที่สุด
5. ความสั่นสะเทือน อาจทำให้ เนื้อเยื่ออ่อนของมือ เกิดอาการอักเสบลุกลามไปถึงกระดูกข้อมือ หรือทำให้กล้ามเนื้อเป็นอัมพาตหรือทำให้อวัยวะบางส่วนลีบได้
6. สารเคมี ฝุ่น ไอ ควัน ละอองแก๊สของสารพิษสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทางคือ
 - 6.1 โดยการหายใจ สารเคมีเพื่อเข้าไปถึงปอดจะถูกซึมอย่างรวดเร็วทำให้เกิดโรคปอดได้
 - 6.2 โดยการดูดซึมทางผิวหนัง ทำให้ผิวหนังเป็นแผล เกิดอาการเป็นพิษต่อระบบหมุนเวียนโลหิตของร่างกาย
 - 6.3 โดยการกินเข้าไป

สิ่งที่ทำให้เกิดอันตราย

การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับวัสดุบางชนิดอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ วัสดุเหล่านี้ได้แก่

1. วัสดุที่มีขอบแหลมคม
2. สื่อไฟฟ้าที่ปราศจากฉนวนหุ้ม
3. สารเคมีที่เป็นพิษ
4. วัสดุที่วางไว้ในที่ที่ไม่เหมาะสม เช่น ไม่มีสิ่งจับยึด แขนงไว้น้ำหรือสารเคมีไม่มีเครื่องป้องกันการอันตราย หรือวางไว้กะกะบนพื้น
5. ไอน้ำหรืออากาศที่มีความร้อนสูง เช่น หม้อไอน้ำ เครื่องปั๊มลม
6. บันไดที่หัก หรือนั่งร้านที่ไม่แข็งแรง

แนวทางของความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป

จะต้องยอมรับ และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของโรงงานโดยเคร่งครัด

1. ใช้เครื่องมือให้ถูกวิธี ถูกขนาด และถูกกับงาน
2. แต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของโรงงาน และใช้เครื่องป้องกันอันตรายทุกครั้งที่ปฏิบัติงานที่กำหนดให้ใช้เครื่องป้องกัน
3. รักษาความสะอาดทางเดินในโรงงาน และติดป้ายแสดงให้ชัดเจนที่บริเวณปฏิบัติงานที่มีอันตราย

4. รู้จักตำแหน่ง หรือที่ติดตั้งเครื่องดับเพลิงตลอดจนวิธีการใช้
5. ปฏิบัติตามคำเตือนหรือเครื่องหมายแสดงอันตรายใด ๆ ภายในโรงงาน

เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หมายถึง สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่สวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือหลาย ๆ ส่วนรวมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันอันตรายให้แก่อวัยวะส่วนนั้นๆ ไม่ให้ต้องประสบกับอันตราย คือ เป็นการป้องกันการอันตรายจากสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแบ่งออกเป็นชนิดตามลักษณะที่ใช้ป้องกันดังนี้

1. เครื่องป้องกันศีรษะ เช่น หมวกนิรภัย เป็นเครื่องสวมใส่ศีรษะ มีลักษณะแข็งแรง ทำด้วยวัสดุที่แตกต่างกันไป เพื่อป้องกันการกระแทก รวมทั้งวัสดุที่ปลิวหรือกระเด็นมาโดน และไฟฟ้าช็อตหมวกนิรภัย
2. เครื่องป้องกันตาและใบหน้าการทำงานในลักษณะของงานที่อาจเป็นอันตรายแก่สายตาและใบหน้า ต้องสวมใส่อุปกรณ์ เช่น แสงจ้าชนิดที่มีอัลตราไวโอเล็ตป้องกันโดยใช้หน้ากากกรองแสง ดังนั้นกรณีงานเชื่อมและหน้ากากป้องกันเศษโลหะในกรณีทำงานกับหินเจียรนัย
3. เครื่องป้องกันอันตรายจากการหายใจ
 - 3.1 ชนิดเป็นถุงอากาศช่วยในการหายใจ อุปกรณ์นี้เหมาะจะใช้กับบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารเคมีเป็นพิษสูง ที่มีไอน้ำหนาแน่น หรือในที่ขาดออกซิเจน
 - 3.2 หน้ากากที่มีเครื่องเป่าอากาศ ชนิดนี้จะใช้ได้ดีในลักษณะงานที่ทำในที่อับทึบ อุโมงค์ ท่อขนาดใหญ่ งานประมาณนี้จะออกซิเจนไม่เพียงพอหรือมีสารเคมีเป็นพิษปะปนอยู่มาก เครื่องเป่าอากาศทำหน้าที่เป่าอากาศเข้ามา ท่อส่งอากาศปกติจะยาวไม่เกิน 150 ฟุตต่อกับหน้ากาก
 - 3.3 หน้ากากใช้สารเคมี อุปกรณ์ชนิดนี้ประกอบด้วยหน้ากากปิดครึ่งใบหน้า มีที่กรองอากาศติดอยู่ที่บริเวณจมูก 1-2 อัน ทำหน้าที่กำจัดไอหรือแก๊สพิษที่จะหายใจเข้าไป

4. เครื่องป้องกันหู หูของคนต้องสัมผัสกับเสียงที่ดังเกิน ไป 90 เดซิเบล จะทำให้เกิดอันตรายต่อการได้ยิน การป้องกันที่ตัวคนคือการใส่เครื่องป้องกันการหู ปกติจะแบ่งออกเป็นชนิดใหญ่ๆ ได้หลายชนิด ดังนี้
 - 4.1 ที่อุดหู ใช้อุดหูทั้งสองข้าง โดยสอดใส่เข้าไปในช่องหู ออกแบบให้มีขนาดพอเหมาะกับรูหู จะมีผลในการป้องกันเสียงมาก วัสดุที่ใช้ทำนั้น เช่น พลาสติกอ่อน ยาง สำลี
 - 4.2 ที่ครอบหู เป็นเครื่องมือป้องกันเสียงชนิดครอบใบหูทั้งสองข้าง บางชนิดมีลำโพงสำหรับใช้พูดติดต่อกันได้ในสถานที่ที่มีเสียงดัง
5. ชุดพิเศษ ในโรงงานอุตสาหกรรมปัจจุบันนี้ สิ่งแวดล้อมภายในโรงงานที่ต้องสัมผัสกับความร้อน โลหะละลาย สารเคมี จึงต้องมีชุดป้องกันพิเศษสำหรับงานนั้นๆ โดยเฉพาะลงไป เช่น
 - 5.1 เสื้อหนังหรือแผ่นหนังปิดหน้าอก เป็นชุดที่จะป้องกันร่างกายของคนเรานั้นไม่ให้ถูกความร้อน และการแผ่ความร้อนที่เกิดจากโลหะถูกเผาและการรับรังสีอินฟราเรด และอัลตราไวโอเลต
 - 5.2 ถุงมือและปกอกแขน สารที่ทำถุงมือและปกอกแขนขึ้นอยู่กับงานสำหรับเขาอาจทำด้วยผ้า สำหรับงานที่เกี่ยวกับวัตถุที่คมและความร้อนใช้หนังสัตว์ทำ หรือทำด้วยตาข่าย โลหะก็จะต้องกันคมได้ดี
6. รองเท้านิรภัย รองเท้านิรภัยอาจจะเป็นรองเท้าธรรมดา ใส่เครื่องป้องกันครอบลงไปหน้ารองเท้าควรจะได้รับน้ำหนัก ได้ 2500 ปอนด์ และแรงกระแทก 50 ปอนด์ รองเท้านิรภัยจะมีโลหะป้องกันที่หัวรองเท้าอยู่ที่หัวรองเท้าอยู่ข้างในงานที่มีการเคลื่อนย้ายวัตถุที่หนัก
7. เข็มขัดนิรภัยเข็มขัดนิรภัยที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้ในการทำความสะอาดหน้าต่างภายนอกตึกสูง ๆ แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ
 - 7.1 ชนิดธรรมดา ชนิดนี้จะใช้สำหรับน้ำหนักของตัวผู้ใช้ในขณะที่ทำงานให้สามารถทำงานโดยสะดวก ซึ่งอาจจะขึ้นไปทำงานในที่สูง หรือทำงานในที่ต่ำลงไป
 - 7.2 ชนิดที่ยามฉุกเฉิน ใช้ป้องกันไม่ให้คนทำงานตกลงมาในเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นระหว่างการทำงาน

เหตุการณ์ผิดปกติ / การสัมผัส (Incident / Contact)

นี่คือเหตุการณ์ที่เกิดก่อน “ความสูญเสีย” ได้แก่ การสัมผัส อันจะทำให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายได้ เมื่อใดที่สาเหตุซึ่งเป็นไปได้ว่าจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุปรากฏขึ้น ย่อมเป็นช่องทางให้มีการสัมผัสติดต่อกับแหล่งพลังงาน ซึ่งสูงเกินกว่าค่าขีดจำกัดพื้นฐานของร่างกายหรือโครงสร้าง ตัวอย่างเช่น วัตถุที่เคลื่อนไหวยหรือลอยมา ย่อมมีพลังงานเครื่องเกิดขึ้นแล้ว ถ่ายทอดไปยังร่างกายหรือโครงสร้างที่วัตถุนั้นยึดติดอยู่ หากพลังงานที่ถ่ายทอดมีมากเกินไป จะเป็นสาเหตุทำให้คนได้รับอันตรายหรือทรัพย์สินเสียหายได้ สิ่งนี้เป็นความจริงไม่เพียงแต่กับพลังงานที่เคลื่อนไหวยเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมไปถึงพลังงานไฟฟ้า พลังงานเสียง พลังงานความร้อน พลังงานกัมมันตภาพรังสีและพลังงานเคมีอีกด้วย

ต่อไปนี้เป็นลักษณะของการถ่ายทอดที่มีอยู่ทั่วไปตามที่ระบุไว้ใน AMERICAN STANDARD ACCIDENT CLASSIFICATION CODE (ANSI Z 13.2-1962, REV.1969)

1. ชนกับ (การวิ่งหรือการกระแทก)
2. ชนโดย (กระแทกกับวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหวย)
3. สัมผัสไปยังที่ต่ำกว่า (อาจจะเป็นร่างกาย หรือวัตถุตกกระแทกกับร่างกาย)
4. สัมผัสไประดับเดียวกัน (การลื่นล้ม)
5. ถูกหนีบหรือติดโดยเครื่องมือที่ใช้งาน
6. เสื้อผ้าติด หรือเข้าไปพันกับเครื่องจักร
7. อวัยวะเข้าไปติดในเครื่องจักร ต้องตัดแขนหรือกระดูกแตก หัก
8. สัมผัสกับ (ไฟฟ้า ความร้อน ความเย็น การแผ่รังสี ต่าง สารพิษ เสียง)
9. เครียดเกินไป / ออกแรงมากเกินไป / ทำงานหนักเกินไป

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุในแง่ที่เกิดจากการสัมผัส และการแลกเปลี่ยนพลังงานนั้น ช่วยให้เกิดความคิดในดราหวิธีหรือมาตรการในการป้องกันได้ มาตรการควบคุมที่มุ่งเปลี่ยนแปลงหรือดูดซับ (Absorb) พลังงานนั้นจะสามารถลดระดับอันตรายหรือลดความเสียหายลงในช่วงเวลาที่มีการสัมผัสเกิดขึ้น ตัวอย่างที่พบได้ทั่วไปได้แก่ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และเครื่องกีดขวางเพื่อการป้องกัน ซึ่งจะเห็นว่าห้มกแข็งไม่อาจป้องกันการสัมผัสจากวัตถุหล่นได้ แต่ก็ช่วยดูดซับและ/หรือ หักเหพลังงานบางส่วน ซึ่งเป็นการป้องกันหรือทำให้การบาดเจ็บไม่รุนแรงนัก สำหรับมาตรการอื่นๆ เพื่อการป้องกันในจุดที่มีการสัมผัสนั้นก็จะรวมถึงการนำสารเคมีที่มีอันตรายน้อยกว่ามาใช้ หรือใช้สารเคมีที่มีการระเหยต่ำแทนสารที่มีอันตรายมาก ลดการปลดปล่อยพลังงานให้น้อยลง กระตุ้นผู้ที่ควบคุมการใช้งานเครื่องจักรกลต่างๆ ให้ลดอัตราความเร็วลง เปลี่ยนแปลงบริเวณพื้นผิวที่มี

เหลื่อมคมให้เรียบ หรือหาวัสดุมารองรับส่วนที่มีการสัมผัสและเสริมแรงให้กับวัตถุ (เสา พื้นฐาน โครงเหล็ก) หรือร่างกาย (กล้ามเนื้อ) เพื่อให้มีขีดจำกัดพื้นฐาน (Threshold limit) สูงขึ้น

เมื่อใดที่ยินยอมให้เกิดสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (ตัวอย่างเช่น เครื่องจักรกลไม่มีครอบป้องกันอันตราย) หรือการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน เช่น การใช้น้ำมันล้างมือ กรณีเช่นนี้ ย่อมมีความเป็นไปได้สูงที่จะก่อให้เกิดการสัมผัสและมีการแลกเปลี่ยนพลังงาน ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้คน ทรัพย์สิน และ/หรือ กระบวนการผลิต

สาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes)

“สาเหตุในขณะนั้น” เป็นสาเหตุในขณะที่กำลังจะเกิดอุบัติเหตุ ก็คือ สภาพที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ทันทีก่อนหน้าที่จะมีการสัมผัสเกิดขึ้น สภาพดังกล่าวมาสามารถมองเห็นหรือรับรู้ได้บ่อยครั้งที่มีผู้เรียกว่า “การกระทำที่ไม่ปลอดภัย” (พฤติกรรมซึ่งเอื้อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย) และ “สภาพที่ไม่ปลอดภัย” (สภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดอุบัติเหตุ)

ผู้จัดการรุ่นใหม่มักจะมีแนวคิด และมุมมองที่กว้างขึ้นและมีลักษณะที่เป็นมืออาชีพมากขึ้น เมื่อก่อนเกี่ยวข้องกับ “การกระทำและสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน” (เบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานหรือแนวทางปฏิบัติที่ยอมรับ) วิธีคิดดังกล่าวมีข้อดีที่แตกต่างจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด คือ

1. จะเชื่อมโยงการปฏิบัติและสภาพการณ์ต่างๆ เข้ากับมาตรฐาน อันเป็นพื้นฐานของการวัดผล ประเมินผล และการแก้ไขเพื่อความถูกต้อง
2. มีส่วนช่วยลดข้อกล่าวหาที่ว่า “มีการกระทำที่ไม่ปลอดภัย”
3. ช่วยขยายขอบเขตของประโยชน์จากการควบคุมอุบัติเหตุไปสู่การควบคุมความสูญเสีย รวมทั้ง

การควบคุมความปลอดภัย คุณภาพ ผลผลิต และค่าใช้จ่ายด้วย

มีบางคนสนับสนุนให้เปลี่ยนคำว่า “ความผิดพลาด” (ตัวอย่างเช่น ความผิดพลาดของการจัดการ ความผิดพลาดของการดำเนินงาน ความผิดพลาดของการซ่อมบำรุง ความผิดพลาดทางวิศวกรรม) เป็นความรับผิดชอบทางด้านการจัดการ ในปัจจุบันพบว่ามีงานวิจัยจำนวนมากและได้มีการนำข้อมูลการลดความผิดพลาดในการทำงานจากผลงานวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพมาใช้ในการบริหารการควบคุมความสูญเสียมากขึ้นเป็นลำดับ แต่เมื่อใช้คำว่า “ความผิดพลาด” ผู้คนมักจะเข้าใจผิดว่าเป็น “การตำหนิ” ในกรณีนี้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายตระหนักดีว่าการตำหนิจะนำไปสู่พฤติกรรมการต่อต้าน และในที่สุดปัญหาความปลอดภัยก็จะถูกบิดเบือนแทนที่จะได้รับการแก้ไข นอกจากนี้ มีผู้นำด้านความ

ปลอดภัยจำนวนมากที่ยืนยันผลการวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพมากกว่า 80% ของความผิดพลาด (การกระทำที่ไม่ได้มาตรฐาน / ไม่ปลอดภัย) มีมนุษย์เป็นตัวการเป็นผลมาจากปัจจัยต่างๆ ซึ่งมีเพียงการจัดการเท่านั้นที่ควบคุมได้ ผลการค้นพบที่สำคัญยิ่งอันนี้ได้ให้ทิศทางใหม่ในการควบคุม ซึ่งนำไปสู่แนวคิดที่ยั่งยืน กล่าวคือ 85-96% ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือเป็นความผิดพลาดของคนเรา ดังนั้น ทิศทางใหม่ของแนวคิดดังกล่าวได้ช่วยกระตุ้นผู้จัดการหัวก้าวหน้าให้คำนึงถึงอิทธิพลของระบบการจัดการที่มีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์มากกว่ามุ่งที่การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้คน ด้วยเหตุนี้คำว่า “ต่ำกว่ามาตรฐาน” จะเป็นที่ยอมรับและมีประโยชน์มากกว่า

การกระทำและสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

ที่กล่าวถึงนั้น จะพบเห็นได้ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือหลายลักษณะ ดังนี้

1. การใช้อุปกรณ์โดยไม่มีหน้าที่
2. ไม่มีการห้ามเตือน
3. ไม่มีการดูแลให้มีความมั่นคงแข็งแรง
4. ทำงานเร็วเกินสมควร
5. ทำให้อุปกรณ์ความปลอดภัยใช้งานไม่ได้
6. ถอดถอนอุปกรณ์ความปลอดภัย
7. ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุด
8. ใช้อุปกรณ์ไม่ถูกต้อง
9. ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
10. การบรรทุกไม่ถูกวิธี
11. การจัดเก็บไม่ถูกวิธี
12. การยกของไม่ถูกวิธี
13. ปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม
14. ซ่อมแซมเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์กำลังหมุน
15. เล่นตลกคะนองในขณะที่ทำงาน
16. ดื่มสุราและ/หรือสิ่งเสพติด

สภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

1. ไม่มีกรอบหรือกำบังที่เหมาะสม
2. ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันหรือมีแต่ไม่เหมาะสม
3. เครื่องมืออุปกรณ์หรือวัสดุชำรุด
4. สภาพที่แออัด
5. ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม
6. อันตรายจากอัคคีภัยและการระเบิด
7. สถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ รกรุงรัง
8. สภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย เช่น ก๊าซ ฝุ่น ควัน พุ่ม ไรระเหย
9. เสียงดัง
10. รังสีรั่วไหล
11. สภาพความร้อนหรือความเย็นที่ไม่เหมาะสม
12. แสงสว่างมากเกินไปหรือน้อยเกินไป
13. ไม่มีการระบายอากาศ

จากการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหาย โดยใช้ระบบ MORT (Management Oversight and Risk Tree) แสดงผลให้เห็นซ้ำอีกครั้งหนึ่งว่า สภาพการณ์ทางกายภาพที่ต่ำกว่ามาตรฐาน จะเกิดขึ้นร่วมกับการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ในหารเกิดอุบัติเหตุแทบจะทุกครั้ง สภาพการณ์ดังกล่าว จำนวนมากจะเกี่ยวข้องกับการออกแบบเครื่องจักร เครื่องมือ ตลอดจนสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกหลักกายศาสตร์ ผู้นำความปลอดภัยต่างประเทศตระหนักดีว่าสภาพการณ์ดังกล่าวจำนวนมาก เป็นเรื่องที่บรรดาผู้ที่มีตรวจสอบก่อนจ้างตรวจพบได้ยาก ดังนั้นผู้ที่มีหน้าที่ตรวจรายงานการตรวจสอบและวิศวกรผู้ซึ่งออกแบบเครื่องจักรและสถานที่ทำ จะต้องคำนึงถึงข้อเท็จจริงเหล่านี้ให้มาก

ท่านที่เกี่ยวข้องทั้งหลายพึงระลึกไว้เสมอว่าการกระทำและสภาพการณ์เหล่านี้เป็นสาเหตุในขณะนั้น หรือ “อาการแสดง” เท่านั้น และจะต้องทำการวินิจฉัยโรคอย่างละเอียดถึงสาเหตุที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังอาการที่แสดงเหล่านั้น นั่นคือ ถ้าท่านทำเพียงรักษาอาการนั้นๆ มันก็จะเกิดซ้ำขึ้นอีกเรื่อยไป ฉะนั้นท่านจำต้องตอบคำถามต่อไปนี้ คือ

1. ทำไมการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานจึงเกิดขึ้น ?
2. ทำไมสภาพที่ต่ำกว่ามาตรฐานจึงยังมีอยู่ ?

3. เกิดความล้มเหลวประการใดในระบบการจัดการ / การบังคับบัญชา ซึ่งทำให้เกิดการกระทำหรือสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ?

หากท่านจะลึกได้มากเท่าใด คำตอบที่จะได้ช่วยในการควบคุมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในการแก้ไขปัญหาการดำเนินการเพื่อควบคุมความสูญเสีย ท่านต้องเข้าถึงสาเหตุพื้นฐานหรือต้นเหตุของปัญหาให้ได้

สาเหตุพื้นฐาน (Basic Causes)

สาเหตุพื้นฐาน ก็คือ โรคหรือสาเหตุที่แท้จริงของโรคที่อยู่เบื้องหลังอาการที่แสดงออกมา ซึ่งก็จะเป็นคำตอบที่ว่าทำไมการกระทำหรือสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐานจึงเกิดขึ้น ปัจจัยเหล่านี้จะเป็นกุญแจที่จะนำไปสู่ การควบคุมการจัดการ (Management control) ได้ผล บ่อยครั้งที่สิ่งเหล่านี้จะถูกเรียกขานว่าเป็น “สาเหตุรากฐาน” “สาเหตุโดยอ้อม” “สาเหตุสำคัญหรือสาเหตุส่งเสริม” เนื่องจากสาเหตุในขณะนั้น (เป็นอาการแสดงการกระทำและสภาพงานที่ไม่ได้มาตรฐาน) เป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดเจนทันที แต่สาเหตุพื้นฐาน จะต้องใช้การตรวจสอบซึ่งกินเวลากว่าที่จะเข้าถึงและสามารถควบคุมได้

สาเหตุพื้นฐานจะช่วยอธิบายได้ว่า เหตุใดผู้คนจึงทำสิ่งที่ต่ำกว่ามาตรฐาน เมื่อพิจารณาหลักตรรกะแล้ว จะเห็นว่าคนเรามีแนวโน้มที่จะไม่ปฏิบัติตามวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม หากไม่ได้รับการสอนสั่งเกี่ยวกับวิธีการนั้นๆ ในทำนองเดียวกัน ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องมือต่างๆ ต้องมีความชำนาญแม่นยำ หากปราศจากโอกาสที่จะพัฒนาความชำนาญ โดยการฝึกอบรมก็ไม่อาจปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย แนวคิดเดียวกันนี้ได้นำมาปรับใช้กับการเพิ่มความชำนาญ โดยไม่มีการปฏิบัติงานนั้นบ่อยๆ ในความจริงแล้ว ไม่มีทีมใดที่ชนะโดยปราศจากการฝึกซ้อม ในทำนองเดียวกัน การทำงานที่ไม่มีคุณภาพหรืองานที่มีของเสียมาก มักจะเป็นผลมาจากการกำหนดให้พนักงานที่มีความผิดปกติทางสายตาทำงานในตำแหน่งที่ต้องการผู้ที่มีสายตาที่ดี เช่นเดียวกันกับผู้ที่ไม่เคยทราบถึงความสำคัญของงานในหน้าที่ ก็จะไม่มีความตั้งใจที่จะทำงาน เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจในการทำงานของตน

สาเหตุพื้นฐานยังช่วยอธิบายด้วยว่าสาเหตุใดสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐานจึงคงมีอยู่ ตัวอย่างเช่น เราจะจัดซื้ออุปกรณ์และวัสดุที่ไม่เหมาะสมและมีอันตราย ถ้าเราไม่มีมาตรฐานที่เหมาะสม และถ้าเราไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด และอีกตัวอย่าง คือจะมีการออกแบบและโครงสร้างและกระบวนการผลิตที่ไม่ปลอดภัย ถ้าหากไม่มีมาตรฐานที่เหมาะสมและการปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบและก่อสร้างที่เหมาะสม นอกจากนี้ ก็จะมีอุปกรณ์การผลิตเสื่อมสภาพและผลิตสินค้าที่ต่ำกว่า

มาตรฐาน มีของเสียมากมาย หรือเกิดการผลิตขัดข้อง และทำให้เกิดอุบัติเหตุในที่สุด ถ้าหากอุปกรณ์ที่ใช้ไม่ได้มีการคัดเลือก การใช้และการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เป็นต้น

เนื่องจากการจัดกลุ่มสาเหตุในขณะนั้น (Immediate causes) เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ (การกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน และสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน) จึงจัดกลุ่มสาเหตุพื้นฐาน (Basic causes) ออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยเช่นกัน ได้แก่

ปัจจัยจากบุคคล

1. ขาดความสามารถ
 - 1.1 ทางกายภาพ / สรีระภาพของร่างกาย
 - 1.2 ทางจิต / จิตวิทยา
2. ขาดความรู้
3. ขาดความชำนาญ
4. ความเครียด
 - 4.1 ทางกายภาพ / สรีระภาพของร่างกาย
 - 4.2 ทางจิต / จิตวิทยา
5. ขาดแรงจูงใจ

ปัจจัยจากงาน (สภาพแวดล้อมในการทำงาน)

1. มีภาวะผู้นำ และ/หรือ การบังคับบัญชาไม่พอเพียง
2. การออกแบบทางวิศวกรรมไม่ดีพอ
3. การควบคุมการจัดซื้อไม่ดีพอ
4. การบำรุงรักษาไม่เพียงพอ
5. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุ ไม่เพียงพอ
6. มาตรฐานของงานไม่เพียงพอ
7. การชำรุดเสียหาย และเสื่อมสภาพ
8. ใช้งานผิดวัตถุประสงค์

สาเหตุพื้นฐาน คือ ต้นกำเนิดของการกระทำและสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตามมันไม่ใช่จุดเริ่มต้นของสาเหตุและผลกระทบที่ติดตาม สิ่งซึ่งเป็นตัวเริ่มเหตุการณ์ และจบลงด้วยความสูญเสียก็คือ “การขาดการควบคุม”

การขาดการควบคุม (Lack of control)

การควบคุม เป็นหนึ่งในสี่ของงานการจัดการที่มีความสำคัญยิ่ง ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การจัดระเบียบองค์กร การนำ และการควบคุม หน้าที่เหล่านี้ เป็นงานของผู้จัดการทุกระดับหรือทุกตำแหน่ง ไม่ว่าจะเป็นการบริหาร การตลาด การผลิต คุณภาพ วิศวกรรม การจัดซื้อหรือความปลอดภัย ผู้บังคับบัญชาหัวหน้าต้องเป็นผู้วางแผน จัดระเบียบองค์กร เป็นผู้วางแผน เป็นผู้นำและควบคุมให้เกิดประสิทธิผล

ผู้จัดการระดับมืออาชีพ จะรอบรู้เกี่ยวกับโครงการควบคุมความปลอดภัย/ความสูญเสีย รู้เรื่องมาตรฐาน แผนงาน และจัดงานให้ตรงตามมาตรฐาน นำผู้ร่วมงานไปสู่มาตรฐานที่วางไว้ วัดผลการทำงานทั้งของตนเองและคนอื่นๆ ประเมินผลที่ได้และความต้องการแนะนำและแก้ไขการทำงานให้ถูกต้องด้วยวิธีการที่สร้างสรรค์ ทั้งหมดนี้คือ การควบคุมการจัดการ หากปราศจากสิ่งนี้ลำดับของการเกิดอุบัติเหตุย่อมเริ่มต้น และจุดชนวนที่เป็นเหตุปัจจัยให้เกิดขึ้นต่อเนื่องกัน ไปจนนำไปสู่ความสูญเสีย ในที่สุด หากปราศจากการควบคุมการจัดการอย่างเพียงพอ สาเหตุและผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุย่อมเริ่มขึ้น และเมื่อแก้ไขไม่ทันเวลา ย่อมนำไปสู่ความสูญเสีย

มีเหตุผลอยู่ 3 ประการ สำหรับการขาดการควบคุม ได้แก่

1. โครงการไม่เพียงพอ
2. มาตรฐานของโครงการไม่เพียงพอ
3. การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ

1. โครงการไม่เพียงพอ

โครงการควบคุมความปลอดภัย/ความสูญเสียอาจไม่เพียงพอ เนื่องจากกิจกรรมในโครงการน้อยเกินไป ในขณะที่กิจกรรมที่จำเป็นต้องมีในโครงการจะผันแปรไปตามขอบเขต ลักษณะและประเภทขององค์กร งานวิจัย และประสบการณ์จากโครงการที่ประสบความสำเร็จในหลายๆ บริษัทและในหลายๆ ประเทศ และได้มีการสรุปกิจกรรมต่างๆ ที่พบว่าเป็นกิจกรรมรากฐานที่นำไปสู่ความสำเร็จ

ขึ้น ดังรูปที่ 4 ซึ่งองค์กรต่างๆ ทั่วไป ได้นำไปใช้เป็นต้นแบบในการจัดตั้งโครงการจัดการเพื่อควบคุมความปลอดภัยและความสูญเสีย

2. มาตรฐานของโครงการไม่เพียงพอ

สาเหตุพื้นฐานที่ทำให้เกิดความสับสนและความล้มเหลวได้ ได้แก่ มาตรฐานที่มีไม่กำหนดความต้องการเฉพาะ ไม่ชัดเจน และ/หรือ มาตรฐานไม่สูงพอ ตัวอย่างข้างล่างนี้คือมาตรฐานสืบประการซึ่งบริษัทักษ์ใหญ่แห่งหนึ่งใช้งานอยู่ มาตรฐานเช่นนี้ชี้ให้พนักงานรู้ว่าบริษัทคาดหวังอะไรจากพวกตน และให้เกณฑ์วัดที่ชัดเจนว่าสิ่งที่กระทำสัมพันธ์กับมาตรฐานมากน้อยหรือไม่ มาตรฐานที่พอเพียงจะมีบทบาทสำคัญต่อการควบคุม

มาตรฐาน 10 ประการ พนักงานฝ่ายการจัดการทุกคน ต้องมั่นใจว่า :

1. พนักงานทุกคนได้เคยรับทราบเกี่ยวกับ กฎ ระเบียบ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องงานและได้รับรู้ตลอดจนทำความเข้าใจแล้ว การทบทวนในเรื่องดังกล่าวต้องจัดเป็นประจำทุกปี และมีการเน้นการให้แน่ใจว่า กฎ ระเบียบ ทั้งหมดมีการบังคับใช้
2. การกระทำหรือสภาพงานที่ไม่ปลอดภัยใดๆ ก็ตามที่พนักงานรายงานให้ผ่านจัดการทราบจะต้องบันทึกไว้ตามระบบการรายงานเหตุอันตรายและมีการติดตามผลในทันที ต้องดำเนินการและบันทึกผลการตรวจสอบสภาพทั้งหมดของโรงงานที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของฝ่ายจัดการ อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง และพัฒนาระบบเพื่อให้แน่ใจว่า ส่วนสำคัญทั้งหมดในเขตความรับผิดชอบ ได้รับการตรวจสอบเท่าที่จำเป็น หรือเท่าที่กำหนด
3. พนักงานทุกคนได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานที่เหมาะสม และผ่านการวางแผนมาเป็นอย่างดีทุกครั้งที่มีการมอบหมายงานใหม่ให้ทำ และมีการพูดคุยเกี่ยวกับหัวข้อความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ
4. พนักงานใหม่ๆ ทุกคน ได้รับการอบรมอย่างถี่ถ้วนกับงานของพวกเขาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและประสิทธิภาพ ก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้เริ่มงาน ในช่วงการทดลองงาน ต้องมีการติดตามผลหลายๆ ครั้ง เพื่อจะได้ตัดสินใจว่าพนักงานใหม่รับรู้และปฏิบัติตามมาตรฐานที่ต้องการ
5. พนักงานทุกคนจะต้องเข้าร่วมการประชุมเกี่ยวกับความปลอดภัย ซึ่งมีการวางแผนที่เหมาะสม และนำเสนอโดยสมาชิกในกลุ่มเป็นประจำทุกสัปดาห์

6. พนักงานทุกคนต้องรับรู้ เข้าใจและทำตามหลักในการดูแลรักษา ให้มี “ความเป็นระเบียบ” ในเขตความรับผิดชอบของแต่ละคน และจะต้องรักษาเป้าหมายนี้ไว้ตลอดเวลาพนักงาน
7. ทุกคนจะได้รับแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น และได้รับการกระตุ้นให้ใช้ตามวิธีที่ระบุไว้ตลอดเวลา
8. อุบัติเหตุทุกครั้งที่เป็นผลให้มีผู้บาดเจ็บ หรือทรัพย์สินเสียหาย จะต้องได้รับการสอบสวนอย่างมีประสิทธิภาพในทันที พร้อมทั้งรายงานผลที่ได้ไว้ในรายงานของผู้ควบคุมก่อนสิ้นสุดเวลาทำงานของวันที่เกิดอุบัติเหตุ
9. พนักงานแต่ละคนในสายบังคับบัญชาของผู้จัดการฝ่าย จะได้รับการยกย่องเมื่อแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ หรือมีความปลอดภัย (คำชมเชยของหัวหน้างาน ควรสะท้อนให้เห็นถึงศรัทธา ความสนใจอย่างแท้จริง และความเอาใจใส่เกี่ยวกับความปลอดภัยและสวัสดิการของผู้ใต้บังคับบัญชา)
- 10 การทำตนเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องของพฤติกรรมความปลอดภัยของฝ่ายจัดการ เพื่อเป็นแม่แบบของพนักงานทุกคนที่พบเห็นปฏิบัติตาม

3. การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ

การไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่มีอยู่ เป็นเหตุผลหลักของการขาดการควบคุม อันที่จริงผู้จัดการส่วนใหญ่ต่างเห็นด้วยว่า นี่เป็นเหตุผลใหญ่ที่สุดเพียงประการเดียวของความล้มเหลวในการควบคุม ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ ความเห็นพ้องที่เกือบเป็นเอกฉันท์นี้ อธิบายให้เข้าใจว่าสาเหตุใด จึงเน้นเรื่องการวัดปริมาณและคุณภาพของความพยายามที่มีต่อโครงการ

การแก้ไขเหตุผล 3 ประการ ที่ทำให้ขาดการควบคุม (Lack of control) เป็นความรับผิดชอบที่สำคัญมากในงานการจัดการ การพัฒนาโครงการและมาตรฐานนี้ให้เพียงพอเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร โคนความร่วมมือช่วยเหลือจากหัวหน้างาน การปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอเป็น “หน้าที่การบังคับบัญชา” โดยการดูแลเอาใจใส่ของผู้บริหาร นี่เป็นความพยายามในการทำงานการจัดการเป็นทีม

แหล่ง – สาเหตุ – การควบคุม ที่หลากหลาย

ผู้นำในด้านการจัดการ ได้เขียนบทความเกี่ยวกับลักษณะอันซับซ้อนของความผิดพลาด และปัญหาซึ่งนำไปสู่ความสูญเสียในโลกธุรกิจไว้นับพันๆ ชิ้นในหลายปีที่ผ่านมา การผสมผสานเข้าด้วยกันของปัจจัยหรือสาเหตุภายใต้สภาพการณ์ที่เหมาะสม ทำให้เกิดเหตุการณ์อันไม่พึงปรารถนาขึ้น

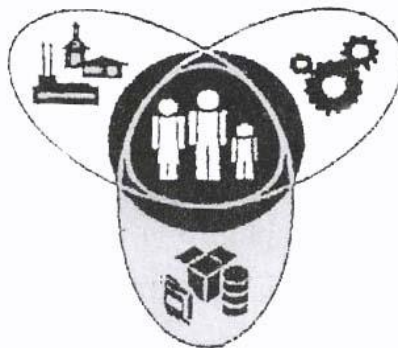
นานๆ ครั้งจึงจะมีสาเหตุเดียวที่ทำให้เกิดปัญหาในการจัดการ รวมถึง ความปลอดภัย การผลิต หรือ คุณภาพแม้ปัญหาจะมีความซับซ้อนมากเท่าใดก็ตาม แต่ความสำเร็จที่เกิดขึ้นอย่างมากมาย (เช่นใน โครงการอวกาศ) ก็ได้พิสูจน์ให้เห็นสงสัยแล้วว่า ความเป็นไปได้ที่จะป้องกันหรือควบคุมสาเหตุของ ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ ในขณะที่แหล่งข้อมูลมหาศาลในโครงการอวกาศจะไม่เปิดให้ทุกคนได้รับรู้ แต่ก็มีหลักฐานทางเอกสารที่แสดงถึงความสำเร็จสูง ซึ่งนักธุรกิจทั่วไปก็อาจจะประสบได้เช่นเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ผลการศึกษาเมื่อเร็วๆ นี้ เรื่องหนึ่งแสดงให้เห็นในเชิงคณิตศาสตร์ว่า อัตราการสูญพลภาพ จากการได้รับบาดเจ็บ สามารถลดลงได้ถึง 75% ถ้านักธุรกิจส่วนมากจะนำเอากิจกรรมในโครงการ ความปลอดภัย ซึ่งเป็นผู้นำในวงการอุตสาหกรรมทั่วไปมาใช้ยู่บ้าง ข้อมูลที่มีอยู่ทำให้บุคลากร ฝ่าย การจัดการต้องยอมรับข้อสรุปเหล่านี้ ได้แก่

1. เหตุการณ์ ผิดปกติ (incidents) ที่ทำให้ธุรกิจของเราตกต่ำลง ต้องมีสาเหตุที่มา ไม่ใช่เหตุบังเอิญ
2. สาเหตุของความสูญเสีย สามารถทราบและควบคุมได้

เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับสภาพงานที่นำมาสู่สาเหตุการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาได้ดียิ่งขึ้น จะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบหลัก 4 ประการ หรือส่วนหนึ่งของระบบในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งเป็น แหล่งกำเนิดขององค์ประกอบดังกล่าว องค์ประกอบ 4 ประการที่ว่า ประกอบด้วย

1. คน (People)
2. อุปกรณ์ (Equipment)
3. วัสดุ (Material)
4. สภาพแวดล้อม (Environment)

องค์ประกอบทั้ง 4 ประการนี้ รูปที่ 6.2 จะต้องเกี่ยวข้อง หรือมีปฏิสัมพันธ์อย่างเหมาะสมซึ่งกันและกัน หรืออาจเกิดปัญหาซึ่งนำไปสู่ความสูญเสียได้ อาจมาพิจารณาแต่ละองค์ประกอบพอเป็นสังเขป ดังรูป



ภาพ 6.2 แสดงแหล่งกำเนิดขององค์ประกอบระบบในการดำเนินธุรกิจ

ที่มา : ชัยยุทธ ชาลิตนิกุล 2545: 19

1. คน (People) องค์ประกอบนี้รวมถึง ผู้จัดการ พนักงาน ผู้รับเหมา ลูกค้า แยกผู้มาเยือน ผู้ค้ารายย่อย สาธารณชน องค์ประกอบที่เกี่ยวกับมนุษย์ จากประสบการณ์แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่เกี่ยวกับมนุษย์มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมากกับสาเหตุของอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติ (incidents) ที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม “คน” มิได้หมายถึง “พนักงานผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น” แนวความคิดเดิมที่เชื่อว่ากว่า 85% ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของพนักงาน ได้รับการวิเคราะห์เจาะลึกมากขึ้นเรื่อยๆ ด้วยความรู้และประสบการณ์ยุคใหม่ องค์ประกอบที่เป็น “คน” จะรวมถึง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. ผู้บริหารซึ่งกำหนดนโยบาย ดำเนินการ ปฏิบัติ มาตรฐานและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ “บรรยากาศของบริษัท”
2. วิศวกรผู้ออกแบบซึ่งเป็นผู้ที่สร้างสรรค์สภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่พนักงานจะต้องทำงานด้วย
3. ผู้ซึ่งจัดการเกี่ยวกับระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อดูแลเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดี และใช้งานได้โดยปลอดภัย

4. หัวหน้างานผู้ซึ่งแนะนำ ให้ข้อมูล สอน จูงใจ ชี้แนะ และเป็นพี่เลี้ยงพนักงาน

ดังที่กล่าวมาแล้ว มีหลักฐานและพยานเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ว่าอย่างน้อย 80% ของความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์นั้น มีเพียง “การจัดการ” เท่านั้นที่สามารถทำการแก้ไขได้ การจัดการกับองค์ประกอบที่เกี่ยวกับคน และการมีปฏิสัมพันธ์ของคนกับองค์ประกอบอื่นๆ ในระบบ นับเป็นวิธีการที่สำคัญในการควบคุมให้เกิดประสิทธิผล

2. อุปกรณ์ (Equipment) องค์ประกอบนี้จะรวมถึงเครื่องและเครื่องจักรทั้งหมดที่คนต้องทำงานด้วย หรืออยู่ใกล้ชิด เครื่องจักรที่ติดตั้งอยู่กับที่ ยานพาหนะ อุปกรณ์ยกเคลื่อนย้ายวัสดุต่างๆ เครื่องเล็กๆ อุปกรณ์ป้องกัน เครื่องป้องกันส่วนบุคคล และอื่นๆ สิ่งของเหล่านี้เป็นสิ่งที่คนเราต้องทำงานด้วยเป็นแหล่งใหญ่ของการเกิดการบาดเจ็บและการเสียชีวิต ด้วยเหตุนี้ สิ่งต่างๆ ดังกล่าวจึงเป็นเป้าหมายมานานแสนนานที่จะต้องออกกฎหมายควบคุมความปลอดภัยของเครื่องจักรกล และการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานและต่อมา เมื่อเร็วๆ นี้ ที่ข้อบังคับได้ขยายออกไป โดยเน้นหนักในเรื่องของกายศาสตร์ (ergonomics) หรือ “ปัจจัยทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์” ปัจจัยดังกล่าวเป็นเรื่องของการออกแบบและสถานที่ทำงานให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของมนุษย์ ให้เหมาะสมกับขนาดของร่างกาย ระยะการเอื้อม พิสัยของการเคลื่อนไหว ความสามารถในการมองเห็น รูปแบบของปฏิกิริยาตอบสนอง จิตจำกัดความเครียดและอื่นๆ ซึ่งความล้มเหลวของการตระหนักถึงสภาพทางกายภาพที่ไม่ได้มาตรฐาน ดังที่เคยเป็นมาในอดีตนำไปสู่การจำแนกสาเหตุของอุบัติเหตุว่าเป็น “การกระทำที่ไม่ปลอดภัย” แท้จริงแล้วเป้าหมายหลัก คือ การออกแบบเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนสภาพแวดล้อมเพื่อให้ “การทำหน้าที่ของพนักงาน” เป็นธรรมชาติ และมีความสะดวกสบายมากขึ้น และช่วยป้องกันการสับสนอ่อนล้า ความคับข้องใจ การทำงานหนักเกินไป ความผิดพลาดและอุบัติเหตุด้วย

3. วัสดุ (Materials) รวมถึงวัตถุดิบ สารเคมีและสารอื่นๆ ซึ่งพนักงานใช้ ทำงานเกี่ยวข้องด้วย และเป็นส่วนประกอบในกระบวนการผลิต ซึ่งนับเป็นแหล่งสำคัญของความสูญเสียจากอุบัติเหตุอีกประการหนึ่ง ในหลายๆ บริษัทการบาดเจ็บอันเกี่ยวเนื่องจากการยกย้ายวัสดุใช้งานมีอัตราเฉลี่ย 20 ถึง 30% ของการบาดเจ็บทั้งหมด เช่นเดียวกันกับความเสียหายของทรัพย์สินที่เกิดจากวัสดุที่ลื่นหกล การกัดกร่อนโดยกรด การถูกไฟไหม้หรือการระเบิด

ส่วนย่อยของระบบในประเด็นนี้ได้รับความสนใจในงานการจัดการเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อไม่กี่ปีมานี้ซึ่งมีเหตุมาจากการเน้นความสำคัญของงานด้านชีวอนามัยมากขึ้น ปัจจุบันนี้เราแทบไม่พบผู้จัดการยุคใหม่ที่ไม่รู้จักเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheets) และการเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างปลอดภัย ความปลอดภัยจากวัตถุอันตรายต่างๆ นอกจากนี้ ไม่มีผู้จัดการคนใดจะ

ทำงานควบคุมความสูญเสียจากอุบัติเหตุได้เป็นที่น่าสนใจ หากไม่สามารถดำเนินการให้มีการเคลื่อนย้ายวัสดุเป็นไปอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

4. สภาพแวดล้อม (Environment) รวมถึงทุกส่วนที่อยู่ล้อมรอบ ไม่ว่าจะเป็นอาคาร สิ่งปิดคลุมที่ล้อมรอบผู้คน อุปกรณ์เครื่องมือและวัสดุ

1. ของเหลว และอากาศ ซึ่งอยู่รอบๆ สารอื่นๆ
2. อันตรายจากสารเคมี เช่น ละออง ไอระเหย ฟุ้งและฝุ่นละออง
3. อากาศและปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับบรรยากาศ
4. สภาพทางกายภาพ เช่น แสงสว่าง เสียง ความร้อน ความเย็น อากาศ ความชื้น และรังสี

ส่วนย่อยของระบบองค์กรธุรกิจในประเทศนี้เป็นตัวแทนของแหล่งสาเหตุต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดโรคและปัญหาทางสุขภาพกำลังทวีจำนวนขึ้นเรื่อยๆ มันไม่เพียงแต่จะเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุและปัญหาเจ็บป่วยจากงานอาชีพเท่านั้น แต่ยังเชื่อมโยงกับความสูญเสียในลักษณะอื่นๆ ด้วย เช่น การขาดงาน ผลผลิตและการบริการด้อยคุณภาพ คลอดจนความสูญเสียในด้านกำลังการผลิต ซึ่งแน่นอนที่สุดว่าเราต้องเพิ่มความเอาใจใส่กับสภาพแวดล้อมภายนอกหรือสิ่งแวดล้อมสาธารณะซึ่งได้รับผลกระทบในทางเวลาร้ายจากมลพิษทางอากาศ ทางน้ำ และทางดิน จากสถานประกอบการด้วย

องค์ประกอบหลัก หรือ ระบบย่อย 4 ประการขององค์กรรวมทั้งระบบ (คน อุปกรณ์ วัสดุ สิ่งแวดล้อม) ไม่ว่าจะเป็นแต่ละองค์ประกอบหรือจากความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ล้วนเป็นแหล่งสำคัญของสาเหตุ ซึ่งมีส่วนร่วมทำให้เกิดอุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่สร้างความสูญเสียอื่นๆ ดังนั้นต้องมีการพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 4 อย่างระมัดระวังทุกครั้งที่ทำการศึกษาการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติดังกล่าว และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการพัฒนาและจัดทำมาตรการเพื่อแก้ไขและป้องกัน ผู้จัดการมีประสิทธิภาพควรจะต้องดูแลทั้งระบบ

แนวคิดเกี่ยวกับสาเหตุร่วม

ในหลักปฏิบัติของการบริหารแบบมีอาชีพทั้งหมด หนึ่งในนั้นมีหลักการของสาเหตุร่วม : คือหลักการนี้เป็นหลักการที่สำคัญของการบริหารความปลอดภัยและการควบคุมการสูญเสีย ดังนั้นเราจึงพึงตระหนักไว้เสมอว่า สาเหตุของอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติมิได้มีเพียงสาเหตุเดียว

W.G.Johnson อดีตผู้จัดการทั่วไปของ National Safety Council และเป็นผู้ประพันธ์หนังสือเรื่อง Mort Safety Assurance Systems กล่าวไว้ว่า “อุบัติเหตุมักจะมีองค์ประกอบหลายประการรวมกัน และมีกาพัฒนาผ่านลำดับเหตุการณ์อันซับซ้อนของการเปลี่ยนแปลงและความผิดพลาด” และยังได้ให้

ความเห็น ซึ่งช่วยสนับสนุน “หลักการของสาเหตุร่วม” ว่าการวิเคราะห์อุบัติเหตุร้ายแรงโดยใช้ระบบ MORT แสดงให้เห็นถึงลำดับขององค์ประกอบเฉพาะ 25 ประการ และความล้มเหลวของระบบอีก 15 ครั้ง ในหลายๆ ครั้งที่เกี่ยวพันกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า ความซับซ้อนของเหตุการณ์ซึ่งจะนำไปสู่ความสูญเสียนี้ เมื่อพิจารณาในเชิงบวก พบว่ามีโอกาสหลายครั้งที่จะเข้าแทรกแซง หรือขวางเหตุการณ์ดังกล่าวอันจะเป็นการควบคุมความสูญเสียไว้ได้ เนื่องจากเราสามารถทราบถึงผลกระทบของความผิดพลาดและการเปลี่ยนแปลง

ประสบการณ์ที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าอุบัติเหตุเกิดขึ้นส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการกระทำและสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน สิ่งเหล่านี้เป็นเพียง “อาการแสดง” เบื้องหลังอาการแสดงนี้ก็คือ “สาเหตุพื้นฐาน” โดยมีปัจจัยจากบุคคลและปัจจัยจากงาน ซึ่งนำไปสู่การกระทำและสภาพงานที่ไม่ได้มาตรฐาน หลังจากค้นหาสาเหตุทั้งปวงพบแล้ว ก็มีหลายสิ่งที่จะต้องทำดังนั้นจะต้องกำหนดว่า “สิ่งใดคือ ความบกพร่องของการจัดการ” เช่น การจ้างและการแต่งตั้งบุคคลในตำแหน่งใหม่ที่ไม่เหมาะสม ขาดการฝึกอบรม การบำรุงรักษาไม่เพียงพอ เป็นต้น” หรือเป็นสาเหตุของปัจจัยจากบุคคลและปัจจัยจากงาน สาเหตุต่างๆ มีอยู่ด้วยกัน 3 ระดับ คือ

1. สาเหตุในขณะนั้น
2. สาเหตุพื้นฐาน
3. การขาดปัจจัยในการควบคุมการจัดการ

โปรดระลึกไว้ว่า ขณะที่เราต้องพรางเพื่หวิเคราะห์สาเหตุที่เป็นไปได้ทุกประเด็นของปัญหา เราก็ควรให้ความสนใจอย่างมากที่สุดต่อเหตุการณ์ซึ่งมีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะก่อให้เกิดความสูญเสียร้ายแรง และมีทางเป็นไปได้ว่าจะเกิดเหตุการณ์ซ้ำได้อีก นี่เป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมให้เกิดประสิทธิผล

คำถามทบทวน

1. จุดสำคัญที่จะได้มาซึ่งข้อมูลสำหรับวิเคราะห์เพื่อควบคุมความสูญเสียมีอะไรบ้าง
2. การประเมินผลโครงการความปลอดภัยมีองค์ประกอบอะไรบ้าง
3. จงแสดงรูปแบบจำลองสาเหตุการเกิดความสูญเสีย
4. การสูญเสียโดยตรงมีอะไรบ้าง
5. การสูญเสียโดยทางอ้อมมีอะไรบ้าง
6. จงยกตัวอย่างของการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานมีอะไรบ้าง
7. จงยกตัวอย่างของสภาพงานที่ต่ำกว่ามาตรฐานมีอะไรบ้าง
8. โครงการที่ขาดการควบคุมที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุย่อมมีเหตุผลอะไรบ้าง
9. ระบบในการดำเนินธุรกิจซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมีองค์ประกอบอะไรบ้าง
10. สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปิดคลุมผู้คน อุปกรณ์เครื่องมือ และวัสดุมีอะไรบ้าง

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และวิทยา อยู่สุข.(2523). อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ.
- วิฑูรย์ สิมะโชติและวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์.(2539). วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ.โรงพิมพ์ ส.ส.ท.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). (2541).คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) .(2545).วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.

บทที่ 7

การบริหารความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสีย

บทนำ

การควบคุมความสูญเสียเป็นส่วนสำคัญของงานผู้บริหารทุกคนในทุกระดับขององค์กรการที่จะทำให้มีประสิทธิภาพได้ ต้องใช้ผู้บริหารค่อนข้างจะเป็นมืออาชีพ ด้วยเหตุผล 3 อย่าง คือ

1. ผู้บริหาร คือ ผู้ที่รับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้อื่น
2. การบริหารความปลอดภัย เป็นโอกาสที่สำคัญสำหรับบริหารต้นทุน
3. การบริหารความปลอดภัย/การควบคุมความสูญเสีย เป็นการเตรียมกลยุทธ์ในการดำเนินการ เพื่อปรับปรุงการบริหารทั้งหมด

ผู้บริหาร คือ ผู้ที่รับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

ความรับผิดชอบของผู้บริหารที่เกี่ยวกับผลผลิตและผลกำไรค่อนข้างจะมีตัวตน แต่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานกลับเป็นสิ่งที่น่ากลัว เครื่องจักร อุปกรณ์และกลยุทธ์ด้านการตลาด สามารถที่จะอธิบายในเทอมของข้อเท็จจริง และรูปร่างได้ แต่ไม่เป็นการง่ายเลยที่จะอธิบายให้ครอบครัวที่กลังโศกเศร้าเสียใจ เกิดความพึงพอใจได้เมื่อคนที่เขารักต้องตาย ตาบอด หรือหมดสมรรถภาพทางร่างกายอย่างสิ้นเชิง การสูญเสียเงินในบัญชีเป็นเพียงสิ่งชั่วคราว สามารถที่จะหาถืกลับคืนมาได้ถ้าบริหารได้ดีขึ้น แต่ไม่มีทางที่จะเรียกคนที่ต้องสูญเสียไปเนื่องจากอุบัติเหตุให้กลับคืนมาได้ ชีวิตหรือส่วนต่างๆของร่างกายคน หรือหน้าที่การทำงานของส่วนต่างๆในร่างกายคน ถ้าเกิดการสูญเสียแล้วยากที่จะเรียกคืนมาได้

ผู้บริหารทั้งหลายมีแนวโน้มในการมองสาเหตุของอุบัติเหตุว่ามาจาก ความสะเพร่า หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของคนงาน และไม่คิดที่จะโทษตัวเอง แต่ ดร.เดมมิ่ง (ผู้บุกเบิก QUALITY CIRCLE) และผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารคนอื่นๆ ได้กล่าวว่าเพียง 15% ของปัญหาในบริษัทเท่านั้นที่สามารถควบคุมได้โดยคนงาน ขณะที่อีก 85% สามารถควบคุมได้ด้วยผู้บริหารเท่านั้น อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าปัญหาความปลอดภัย คือปัญหาของผู้บริหาร

การบริหารเพื่อควบคุมความสูญเสีย (Loss Control Management)

นักบริหารโรงงานที่ โกลและมีส่วนรับผิดชอบต่อการทำกำไรให้แก่องค์การมักจะให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานและการป้องกันอุบัติเหตุอันตราย เพราะ

การเกิดอุบัติเหตุในโรงงานแต่ละครั้งนอกจากจะทำให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บพิการแล้ว ยังทำให้เกิดการเสียหายทางด้านทรัพย์สินทั้งที่เป็นตัวเงินได้ชัดเจนแบบที่แอบแฝงด้วย อันเป็นผลให้บริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างไม่จำเป็น ถ้าไรของบริษัทก็ต้องลดลง ทั้งเป็นการสะท้อนให้เห็นความสามารถในการบริหารของผู้บริหารด้วย

เป็นเทคนิคใหม่สำหรับการบริหารงานอุตสาหกรรม หรือโรงงานที่ผลิตสินค้าหรือบริการ โดยการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเสริมสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในโรงงานหรือที่ทำงาน และวางมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุอย่างชัดเจน ตลอดจนแนวทางปฏิบัติและควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุซึ่งมีผลต่อการเพิ่มต้นทุนการผลิตโดยตรง

ปัจจุบันนักบริหารที่ทำหน้าที่ควบคุมความสูญเสีย ผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัยในโรงงาน และที่ปรึกษาด้านนี้จะต้องทำการศึกษาวิเคราะห์การดำเนินการของบริษัท (หรือโรงงาน) เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่สำคัญสำหรับการบริหารความปลอดภัยในโรงงานและการประเมินผล โดยพิจารณาใน 2 ประเด็นสำคัญ ได้แก่

1. แนวทางวิเคราะห์เพื่อควบคุมความสูญเสีย (Loss-control Analysis) แนวทางนี้เป็นวิธีที่อยู่ในบริษัทประกันภัยทั่วไป เป็นการค้นหาค่าบริเวณที่ควรจะได้รับ การตรวจสอบหรือวิเคราะห์เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัยที่โรงงานใช้อยู่ วิธีนี้จะกระตุ้นวิศวกรความปลอดภัยให้แก้ปัญหาได้ถูกต้องและได้ผลที่สุด
2. การประเมินผลโครงการความปลอดภัย (Safety Program Appraisal) เป็นแนวทางที่ใช้สำหรับการประเมินผลของการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยของแผนกต่างๆ ในโรงงานด้วยมาตรฐานการวัดเดียวกัน นับเป็นการประกวดหรือให้คะแนนความปลอดภัยที่ทำได้

การบริหารความปลอดภัย และความสูญเสียต่างๆ เป็นโอกาสที่สำคัญสำหรับการบริหารต้นทุน

เมื่อมีอุบัติเหตุทำให้เกิดค่าใช้จ่ายต่างๆ ตามมามากมาย เช่น ค่าชดเชยให้กับพนักงาน ค่าประกันคุณภาพ ค่าทรัพย์สิน และผลิตภัณฑ์เสียหาย ค่าเสียเวลา ค่าซ่อมแซม ค่านำอุปกรณ์มาเปลี่ยน ค่าดีความและความรับผิดชอบ ค่าอื่นๆ ที่สำคัญที่ตามมายังมีอีกเช่น จากการหาคนงานใหม่มาทดแทน การฝึกอบรมใหม่ สูญเสียผลผลิต ค่าล่วงเวลา เสียเวลาผู้ควบคุมงานและเสมียน และยังเสียธุรกิจและชื่อเสียง LOUIS ALLEN เคยกล่าวไว้ว่า “MINIMIZING LOSS IS AS MUCH IMPROVEMENT AS MAXIMIZATION OF PROFIT”

ที่ผ่านมาความปลอดภัยได้ถูกมองว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไป ในการทำธุรกิจแต่ผู้บริหารสมัยใหม่ในปัจจุบันนี้ จะถือว่าเป็นการลงทุน ซึ่งจะได้รับผลตอบแทนกลับคืนมาทั้งในแง่ของคน

และผลทางเศรษฐศาสตร์ เราควรมองค่าใช้จ่ายในเรื่องความปลอดภัยในรูปของโอกาส และโอกาสอันนี้เป็นเรื่องที่สำคัญที่จะนำผลกำไรมาให้ เช่นเดียวกับการลงทุนทำสินค้าตัวใหม่ หรือการนำสายการผลิตใหม่เข้ามามีการจัดรูปแบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิผล จะต้องมีความหมายไปที่การควบคุมความสูญเสียทั้งหมด และเพิ่มผลกำไรที่มากกว่าโดยการลดค่าใช้จ่ายต่างๆ

การบริหารความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสียเป็นการเตรียมกลยุทธ์ในการปรับปรุงการบริหารทั้งหมด

ผู้คนทั้งโลกเพิ่มการยอมรับกันมากขึ้นว่า โปรแกรมความปลอดภัยที่จัดการไว้ดี เป็นการเตรียมกลยุทธ์ ในการดำเนินงาน เพื่อการปรับปรุงการบริหารทั้งหมด ซึ่งสิ่งนี้ไม่ใช่แนวคิดใหม่ ได้เคยตีพิมพ์ในหนังสือ "INDUSTRIAL ACCIDENT PREVENTION" มาเกือบ 50 ปีแล้ว ผู้แต่ง คือ H.W. HEINRICH ซึ่งเป็นผู้ที่บุกเบิกแนวคิดด้านการบริหารความปลอดภัย เขาได้เขียนวิธีป้องกันอุบัติเหตุที่มีคุณค่ามากซึ่งคล้ายกับวิธีที่ต้องการควบคุมคุณภาพ ควบคุมราคา และปริมาณของผลิตภัณฑ์ ความคิดของ HEINRICH ในเวลานั้นไม่ได้ตั้งใจจะให้ได้ในสิ่งดังกล่าว แต่เขาต้องการอย่างหนึ่งที่ลดอัตราการบาดเจ็บลง แต่ต่อมาไม่นานนี้เองก็รู้ๆกันๆที่สำคัญหลายแห่งได้พบว่าการใช้เครื่องมือ และเทคนิคตามที่กล่าวไว้ในหลายหัวข้อเหล่านั้น ไม่เพียงแต่จะเป็นการเพิ่มความปลอดภัยเท่านั้น แต่สามารถวัดได้ว่า ด้านประสิทธิภาพ คุณภาพ และผลผลิตถูกทำให้ดีขึ้นด้วย

วัตถุประสงค์ของบทเรียน

ต้องการให้ทราบว่าผู้บริหารมีอาชีพคืออะไร มีคุณลักษณะอย่างไร มีหลักการอย่างไร และมีหน้าที่ทำอะไร และสิ่งเหล่านี้ไม่ใช่ความต้องการเบื้องต้นของนักบริหารเท่านั้น แต่เป็นพื้นฐานของปัญหาเหล่านั้นด้วย และไม่ใช่เป็นการพูดเกินไปกว่า หนึ่งในความต้องการมากที่สุด คือ การบริหารงานควบคุมความสูญเสียให้ดี เพื่อให้งานที่เกิดประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

การบริหารงานแบบมืออาชีพ สำหรับผู้ควบคุมความสูญเสีย

โดยหน้าที่แล้ว ผู้จัดการ คือผู้ซึ่งทำองค์กรให้บรรลุเป้าหมายได้โดยผ่านผู้อื่น มีหน้าที่สำคัญ คือ การวางแผน (PLANNING) จัดการ (ORGANIZING) เป็นผู้นำ (LEADING) และควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามแผน (CONTROLLING) ซึ่งคำจำกัดความนี้สามารถนำไปใช้กับการบริหารได้ทุกระดับ แต่การบริหารทุกวันนี้ถือได้ว่าเป็นงานอาชีพ เพราะมีคุณลักษณะหลายอย่างที่มีความสำคัญมากกว่าที่ทำกันมาหลายปีก่อน

คุณลักษณะสี่อย่างที่ทำให้การบริหารเป็นงานอาชีพคือ

1. นักบริหารมืออาชีพมีความเข้าใจและรู้จักใช้คำว่า มืออาชีพ
2. นักบริหารมืออาชีพสามารถแยกแยะและจำแนกงานที่ต้องการให้ได้ผลดีที่สุดได้
3. นักบริหารมืออาชีพสามารถที่จะวัดสมรรถนะผู้ที่ให้ทำงานนั้นได้และสามารถบริหารงาน และดำเนินการกับงานนั้นๆ
4. นักบริหารมืออาชีพจะดำเนินงานตามพื้นฐานความจริงและหลักการ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจคุณลักษณะสำคัญที่ดี และรู้ว่ามีส่วนสัมพันธ์กันอย่างไรกับการควบคุมความสูญเสีย จะต้องทำความเข้าใจกับสิ่งต่อไปนี้

1. ความหมายของคำว่ามืออาชีพ

ไม่ว่าจะเป็นหมอหรือทนายความจะมีความหมายในมืออาชีพของตนเอง ดังนั้นผู้จัดการก็เหมือนกันเพราะการบริหารคือ งานอาชีพอย่างชัดเจนที่มีเทอมและความหมายเฉพาะมากมาย ในหลายกรณีความหมายในหน้าที่ของบางเทอมก็ไม่ได้บัญญัติไว้ในพจนานุกรม เพราะได้กำหนดหน้าที่จากประสบการณ์ กลายมาเป็นการสื่อความหมายสั้นๆ ระหว่างสมาชิกในอาชีพเดียวกัน เช่น นักบริหารมืออาชีพ อย่างไรก็ตามมืออาชีพก็ควรระมัดระวังในการใช้เมื่อนำไปใช้กับคนที่ไม่ใช่มืออาชีพ

มีความหมายในหน้าที่สำคัญของคำว่านักบริหารมืออาชีพ ดังนี้

1. การวางแผน (PLANNING) หาทางเดินมาก่อนว่าจะทำอะไร ตัดสินใจว่าจะต้องไปที่ไหน และจะไปถึงที่นั้นได้อย่างไร
2. การจัดการ (ORGANIZING) จัดระบบและความสัมพันธ์ของงานที่จะทำ เพื่อว่าจะทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ความเป็นผู้นำ (LEADING) สร้างบรรยากาศให้คนทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทำการเลือก การพัฒนา การบันดลใจ และการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้ได้มาซึ่งผลสำเร็จที่ดีที่สุด โดยผ่านคนอื่น
4. การควบคุมดูแล (CONTROLLING) ทำการวัดผล และตรวจสอบผลการดำเนินงานและติดตามผล

นอกจากนี้ยังมีเทอมทางเทคนิคที่กำหนดไว้ เกี่ยวกับการจัดการด้านควบคุมความสูญเสีย อีก คำเหล่านี้ได้สอดแทรกและอธิบายไว้ ในหลายบทในหนังสือเล่มนี้ ซึ่งผู้บริหารไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย แต่ก็ควรรู้ความหมายของคำเหล่านี้

ความเสี่ยง (RISK)	- แนวทางที่จะทำให้เกิดความสูญเสีย
อันตราย (HAZARD)	- สภาพหรือการกระทำที่มีแนวโน้มที่จะเกิด ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ
ความปลอดภัย (SAFETY)	- การควบคุมไม่ให้เกิดความเสียหายจากอุบัติเหตุ
การควบคุมความสูญเสีย (LOSS CONTROL)	- การกระทำใดๆ ที่จะลดความสูญเสียจากความ เสี่ยงจากการกระทำธุรกิจซึ่งประกอบไปด้วย 1. หลีกเลี่ยงการเกิดความสูญเสีย 2. ลดความสูญเสียแม้ว่าความสูญเสียจะ เกิดขึ้นแล้วก็ตาม 3. สกัดกั้นหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยง
การบริหารควบคุมความสูญเสีย (LOSS CONTROL MANAGEMENT)	- เป็นการใช้ทักษะของผู้บริหารมืออาชีพในการ ควบคุมความเสียหายจากความเสียหายทางธุรกิจ

ผู้บริหารและผู้ควบคุมงานมืออาชีพ เมื่อเข้าใจความหมายของเทอมในหน้าที่แล้วก็ควรจะ
ใช้ให้เกิดประสิทธิผล และจะต้องช่วยให้ผู้อื่นได้เข้าใจและนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย ที่สำคัญ
คือจะต้องสื่อสารด้วยความจริง และให้ความหมายเดียวกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน ความ
ต้องการนี้ก็เพื่อให้เกิดความหมายเดียวกันในกระบวนการติดต่อสื่อสาร

2. การค้นหาและการแบ่งงาน

คุณลักษณะอย่าง 2 ของมืออาชีพในสาขาใดก็ตามจะต้องเข้าใจถึงกิจกรรมที่จะทำให้
บรรลุผลตามที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ นักบริหารมืออาชีพรู้จากการฝึกอบรมและประสบการณ์
ว่าอะไรที่เขาและพนักงานต้องทำ แล้วทำให้งานดำเนินการไปได้ในทางที่เหมาะสม ถ้าไม่มีความรู้
หรือไม่ใช้ความรู้ ผลที่ได้คือ เกิดการชะงัก เกิดการเสียเปล่า และเกิดการสับสนในสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน
ทั้งหมดไม่มีหน่วยงานไหนที่ต้องเริ่มต้นจากจุดเริ่มต้นในการค้นหาและแบ่งงานเพื่อให้ได้ผลดี
ที่สุดในด้านการจัดการด้านความปลอดภัย และควบคุมความสูญเสีย จากผลการวิเคราะห์ผล
โปรแกรมที่ประสบความสำเร็จทั่วโลก ได้ทำการค้นหาและแบ่งงานไว้เรียบร้อยแล้วเป็นส่วนใหญ่
บนพื้นฐานของการวิเคราะห์หน้าที่ของการบริหารการควบคุมความสูญเสีย ของผู้จัดการที่
รับผิดชอบในงานของเขาอยู่ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ค้นหาความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นทั้งหมด
2. ประเมินความเสี่ยงในความสูญเสียในแต่ละอย่างที่จะเกิดขึ้น

3. จัดทำแผนงานขึ้น
4. นำแผนเข้าใช้งาน
5. ติดตาม ขยายชมเชยเมื่อทำดี และแก้ไขปรับปรุงเมื่อยังไม่ดี

โปรแกรมในแต่ละเรื่อง ที่นำไปสู่ความสำเร็จในแต่ละหน้าที่ ได้ค้นหาไว้แล้วสิ่งเหล่านั้นสามารถทดแทนได้ด้วย 20 เรื่อง ดังนี้

1. ภาวะผู้นำและการจัดการด้านความปลอดภัย
2. การอบรมผู้บริหาร
3. การตรวจความปลอดภัยตามแผน
4. การวิเคราะห์งานและขั้นตอนการปฏิบัติงาน
5. การตรวจสอบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์
6. การสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน
7. แผนฉุกเฉิน
8. กฎของหน่วยงาน
9. การวิเคราะห์อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์
10. การฝึกอบรมพนักงาน
11. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
12. การควบคุมด้านอาชีวอนามัย
13. ระบบการประเมินผล
14. การควบคุมด้านวิศวกรรม
15. การสื่อสารระหว่างบุคคล
16. การประชุมกลุ่ม
17. การส่งเสริมและการสนับสนุน
18. การจ้างและบรรจุพนักงาน
19. การควบคุมการจัดซื้อ
20. ความปลอดภัยนอกงาน

3. การวัดผลการปฏิบัติงาน

เกือบจะบอกได้ว่าใครๆ ก็สามารถที่จะวัดผลผลิตขององค์กรได้ เพราะมันอาจจะเป็นต้นเป็นหน่วย เป็นการขาย เป็นการบริหาร เป็นต้น อย่างไรก็ตามผู้จัดการมืออาชีพจะต้องรู้และมีความสามารถที่จะวัดสิ่งที่ใส่เข้าไป เพื่อให้ได้ผลนั้นออกมา สิ่งนี้จะเป็นความแตกต่างอย่างหนึ่ง

ระหว่างผู้จัดการกับเสมียน ในด้านความปลอดภัยที่ผ่านมาระดับที่ผลลัพธ์ของการจัดการลดการบาดเจ็บ และลดค่าใช้จ่ายจากการบาดเจ็บ อย่างไรก็ตามการนำลักษณะนี้มาปฏิบัติที่จะทำได้ด้วยเสมียนที่มีความสามารถสักคนหนึ่ง แต่ในการวัดสิ่งที่ใส่เข้าไปให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการนั้น จะต้องใช้ทักษะการจัดการอย่างมืออาชีพ ผู้จัดการมืออาชีพสามารถที่จะวัดการปฏิบัติงานของเขา และของคนอื่นที่รายงานมายังเขาได้ ยกตัวอย่างเช่น หัวหน้างานอาจประชุมกลุ่มแค่ 65% ของที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานขององค์กร หรือปฏิบัติงานแค่ 75% ของที่กำหนดไว้ในคู่มือการทำงาน คนงานอาจจะใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแค่ 80% ของเวลาทั้งหมด หรือปรับแต่งเครื่องให้แก้ไขระยะผิดพลาดได้เพียง 92% ของเวลาทั้งหมด

เพื่อให้เห็นได้ชัดขึ้นอาจกล่าวได้ว่า การดำเนินธุรกิจของผู้จัดการด้วยวิธีการวัดผลสามารถเปรียบเทียบได้กับโค้ชกีฬา โค้ชที่ดีจะสนใจอย่างมากในการวัดผลของผลลัพธ์หรือสิ่งที่ตามมา (อาจเป็นแต้มหรือเกมส์) แต่วิธีการที่เขาชนะในเกมนี้คือการวัดผลการปฏิบัติของผู้เล่น และบอกกล่าวเพื่อปรับปรุงต่อไปเช่นเดียวกัน ในโลกธุรกิจ หัวหน้างานและผู้จัดการระดับสูงจะต้องสนใจในเรื่องของการวัดผลของผลลัพธ์ (เช่น จำนวนอุบัติเหตุ จำนวนชั่วโมงการหยุดเครื่อง และการเสียเวลา เป็นต้น) แต่เป็นที่ยอมรับกันว่าการใส่อะไรเข้าไปเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ออกมา และสิ่งที่ใส่เข้าไปก็ขึ้นกับการปฏิบัติของสมาชิกในทีม เพียงแต่หัวหน้างานสามารถที่จะรู้การปฏิบัติของคนงานในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้ ก็สามารถควบคุมไม่ให้เกิดการสูญเสียเกิดขึ้น แต่โดยเนื้อแท้แล้ว การกระทำของผู้บริหารที่จะปกป้องหรือยับยั้ง ไม่ให้เกิดการสูญเสียได้ล่วงหน้า

เครื่องวัดที่มีความหมายของการปฏิบัติจะเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของผู้จัดการมืออาชีพซึ่งจะได้กล่าวในรายละเอียดตอนท้ายของบทนี้ต่อไป

4. ความจริงพื้นฐานหรือกฎ

คำว่า กฎ อาจให้ความหมายได้ว่าเป็นสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและย้อนกลับมาให้กะตักด้วยคำพูด ไม่ก็คำ กฎของการบริหารจะสะท้อนให้เห็นถึงประสบการณ์อย่างมากมายของผู้จัดการที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาจนเป็นมืออาชีพ ซึ่งจะทำได้คนอื่น ๆ สามารถที่จะเรียนรู้แล้วนำไปทำประโยชน์ได้ อย่างไรก็ตามกฎการบริหารต่างๆ ก็มีอยู่มากมาย แต่ที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่าที่สุดสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัยและควบคุมความสูญเสีย

4.1 กฎของการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (PRINCIPLE OF RESISTANCE TO CHANGE)

“ถ้ามีแผนที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งใดจากที่มีการยอมรับกันในอดีตแนวโน้มที่จะมีการต่อต้านย่อมจะเกิดขึ้น” การจะลดการต่อต้านลงได้นั้น ต้องให้ข่าวสารในเรื่องการเปลี่ยนแปลงและเหตุผลแก่พนักงานให้เขารู้ถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับ ถ้าเป็นไปได้ ควรให้พนักงานได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ทำการเปลี่ยนแปลงที่ละน้อยไม่ควรเปลี่ยนแปลงมากในแต่ละครั้ง คือ ค่อยๆ ให้เขา

รับรู้ไปจนได้การเปลี่ยนแปลงใหม่ขึ้นมาเมื่อมีแผนที่จะเปลี่ยนแปลงก็ต้องมีแผนรับมือในเรื่องการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง

4.2 กฎของการมองไปข้างหน้า (PRINCIPLE OF FUTURE CHARACTERISTIC)

“การปฏิบัติงานขององค์กรหรือหน่วยงานในอดีตที่ผ่านมา จะเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการมองไปข้างหน้า” การวิเคราะห์อดีต และปัจจุบันจะช่วยในการทำนายอนาคต ไม่ว่าจะเป็นความปลอดภัย คุณภาพ หรือผลผลิต ก็มีแนวโน้มเป็นเช่นนั้น เว้นแต่บางอย่างที่ถูกกำหนดไว้ให้ทำแล้วได้มีการเปลี่ยนแปลงบางสิ่งและได้รับการจัดการให้มีประสิทธิภาพมากกว่า

4.3 กฎของความจริงพื้นฐาน (PRINCIPLE OF DEFINITION)

“การตัดสินใจอย่างมีขั้นตอนและเหมาะสม จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้รู้ข้อมูลพื้นฐานหรือปัญหาจริงๆก่อน” เราจะพบว่าสิ่งเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกันและความหมายเหมือนกัน เช่น ได้รายการที่ตรวจสอบตามการตรวจสอบตามแผน ได้สาเหตุของอุบัติเหตุในระหว่างการสอบสวนหรือได้ปัญหาด้านผลผลิตหรือคุณภาพ เราไม่สามารถที่จะรักษาโรคได้โดยการรักษาไปตามอาการจะต้องหาได้ว่าทำไมถึงมีอาการ สาเหตุมูลฐานจริงๆ เป็นอะไร และปัญหาจริงๆอยู่ตรงไหน

4.4 กฎของการมีส่วนร่วม (PRINCIPLE OF PARTICIPATION)

“ในการที่จะทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายต้องพยายามให้ทุกคนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ให้งานเกิดผลนั้น” ในการปรับปรุงการมีส่วนร่วม หัวหน้างานต้องขอให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแนะนำ เสนอข้อคิดเห็น และให้คำปรึกษา ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น จะทำให้เกิดการดึงดูดความสนใจ และสร้างบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน และเกิดการประสานงานกัน การมีส่วนร่วมทำให้เกิดพลังในการจูงใจ พลังนี้จะเกิดในรูปของทีมงานความปลอดภัย ทีมโครงการควบคุมความสูญเสีย ทีมคุณภาพ หรือรูปแบบอื่นๆ ที่หลายๆคนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา หัวหน้างานจะต้องใช้ประสิทธิผลของการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงการดึงดูดความสนใจ ดึงดูดแรงจูงใจ และดึงดูดความสัมพันธ์กัน

4.5 กฎของการติดต่อสื่อสารกัน (PRINCIPLE OF COMMUNICATION)

“ในการที่จะทำกิจกรรมบรรลุเป้าหมายต้องพยายามให้ทุกคนได้รับทราบในกิจกรรมที่จะให้งานเกิดผลนั้น” โดยปกติแล้วคนทั่วไปต้องการรู้ว่าขณะนี้กำลังทำอะไร มีเป้าหมายอย่างไร และจะให้เขาช่วยเหลืออะไรบ้าง ในขณะที่เดียวกันเขาจะท้อแท้ใจ ถ้าเขาถูกมองข้ามไป เขาจะเกิดแรงจูงใจในทางที่ดี เมื่อมีการบอกกล่าวแก่เขา มีการไว้วางใจเขาได้เป็นสมาชิกในทีม มีการให้เขารู้ถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

4.6 กฎของการตอบสนอง (PRINCIPLE OF RECIPROCATED INTEREST)

“การจงใจคนให้ทำในสิ่งที่เราต้องการให้เกิดผลสำเร็จได้นั้น สิ่งนั้นควรเป็นสิ่งที่เขาต้องการด้วย” เหมือนคำที่ว่า “ถ้าต้องการให้เขาเกาหลีให้ต้องเกาหลีเขาก่อน” หัวหน้างานเป็นผู้ที่ดีที่สุดที่จะเป็นผู้จัดการรูปแบบเพื่อประสานแนวคิดในสิ่งที่บริษัทต้องการกับสิ่งที่พนักงานต้องการ เพราะเขาอยู่ใกล้กับพนักงาน และสามารถให้คำแนะนำหรือโทษแก่พนักงานได้

4.7 กฎของการยอมรับ (PRINCIPLE OF RECOGNITION)

“การจงใจคนให้ทำในสิ่งที่เราต้องการให้เกิดผลสำเร็จได้นั้น จะต้องทำให้เขาได้รับการยอมรับในสิ่งที่จะช่วยสร้างเสริมให้เกิดผลนั้น” ความต้องการในการยอมรับอย่างจริงใจ เป็นสิ่งพื้นฐานทางจิตใจที่ทุกคนมี เมื่อได้รับการยอมรับในทางที่ถูกที่ควรเขาก็ต้องการหาทางแสดงออกทางอื่นที่จะให้เกิดการยอมรับ

4.8 กฎของหลายสาเหตุ (PRINCIPLE OF MULTIPLE CAUSE)

“อุบัติเหตุและปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นไม่ค่อยมีมาจากผลของสาเหตุเดียว” การแก้ปัญหาอย่างมีระบบจะไม่ด่วนตัดสินใจสรุปอะไรลงไป เมื่อแรกพบว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาจากสาเหตุเดียว แต่เกือบทุกปัญหาที่เกิดขึ้นมักประกอบด้วยหลายสาเหตุ ตัวอย่างความสูญเสียจากอุบัติเหตุส่วนใหญ่แล้วจะมีทั้งสาเหตุขณะนั้น (การกระทำและสภาวะที่ไม่ได้มาตรฐาน) และสาเหตุพื้นฐาน (องค์ประกอบของคนและงาน) นักบริหารมีอาชีพจะพยายามที่จะค้นหาสาเหตุต่างๆ ที่เป็นไปได้ แล้วพยายามหาทางควบคุมปัญหาเหล่านั้นให้ได้อย่างจริงจัง

4.9 กฎของสิ่งวิกฤตบางอย่าง (PRINCIPLE OF THE CRITICLE FEW)

“ในแต่ละกลุ่มของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จำนวนสาเหตุน้อยๆ ที่เกี่ยวข้องกันจะส่งผลให้เกิดเหตุใหญ่ตามมา” ตัวอย่างเช่น พนักงานเดินเครื่องบางคน que เข้าขั้นวิกฤต จะมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมากกับอุบัติเหตุใหญ่ๆ คนงานที่เข้าขั้นวิกฤตบางคน จะมีส่วนในการสร้างปัญหาการปฏิบัติงานมาก คนเข้าขั้นวิกฤตมักทำให้เกิดสิ่งผิดปกติ และมีส่วนทำให้เกิดความสูญเสียมาก นักบริหารมีอาชีพต้องพยายามค้นหาสิ่งวิกฤตและต้องเอาใจใส่กับสิ่งนี้ ซึ่งจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าในเรื่องเวลา เรื่องของเงินและสิ่งต่างๆ ที่เสียไป

4.10 กฎของจุดแห่งการควบคุม (PRINCIPLE OF POINT OF CONTROL)

“ศักยภาพสูงสุดในการควบคุมมักจะอยู่ที่ที่มีการปฏิบัติงาน” ส่วนใหญ่ในทุกๆ วัน การกระทำหรือการปฏิบัติงานจะอยู่ในโรงงาน ในสนาม ในที่ๆ คนให้บริการ หรือดำเนินการผลิต ดังนั้นผู้ควบคุมพนักงาน คือ จุดที่นักบริหารจะต้องควบคุมในเรื่องของความปลอดภัย คุณภาพ ผลผลิตและค่าใช้จ่าย เพราะเขาจะหาตัวแปรต่างๆ และหาสิ่งสำคัญๆ ได้ และทำในสิ่งเหล่านั้นได้ จึงเป็นจุดสำคัญในการควบคุม

4.11 กฎของการดำเนินการตามลำดับความสำคัญ (PRINCIPLE OF OPERATING PRIORITY)

“เมื่อกล่าวว่าจะให้เลือกระหว่างงานด้านบริหารกับงานด้านปฏิบัติการ ในช่วงเวลาเดียวกันแล้วผู้จัดการจะเลือกงานบริหารเป็นสิ่งแรกมากกว่าจะเลือกงานด้านปฏิบัติการ” เพราะมีเหตุผลบางอย่างว่าทำไมผู้จัดการถึงใช้เวลาไม่มากในงานด้านการจัดการแต่กลับใช้เวลามากในการปฏิบัติงาน

4.11.1 งานบริหารมีแนวโน้มว่ามีความลำบากและมีความต้องการทางสมองและจิตใจมากกว่าทางร่างกาย

4.11.2 งานด้านปฏิบัติการจะต้องทำทันทีทันใด และมีระยะเวลาจำกัด

4.11.3 งานด้านปฏิบัติการทำให้เร็วและง่ายถ้าทำด้วยตนเองแทนการใช้ให้ผู้อื่นทำ

4.11.4 จากประสบการณ์ที่ผ่านมาคนจะประสบความสำเร็จเริ่มต้นมาจากการปฏิบัติงานมากกว่าการจัดการ

4.11.5 การเสริมแรงของหัวหน้างานให้ผลในการกระทำทันทีมากกว่าผลระยะยาว

4.12 กฎของการบริหาร (PRINCIPLE OF MANAGEMENT RESULT)

“ผู้นำมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดการสัมฤทธิ์ผลโดยอาศัยผู้อื่นด้วยการจัดการเกี่ยวกับงานในเรื่องการวางแผน การจัดการ การเป็นผู้นำ และการควบคุมดูแล” หัวหน้างานและผู้จัดการทั้งหยาบถ้าฝึกความสามารถเข้าด้วยกัน ทำงานและจัดการอย่างจริงจัง จะมีประสิทธิผลทำให้เขาเหล่านั้นได้รับผลอย่างบรรลุเป้าหมาย

ระบบควบคุมระบบบริหาร (MANAGEMENT CONTROL)

ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่สำคัญเกี่ยวกับงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของหัวหน้างาน คือ การวางแผน การจัดการ การเป็นผู้นำและการควบคุมดูแล เป้าหมายเบื้องต้นของความปลอดภัย คือ การควบคุมดูแล อาจกล่าวได้ว่าเป็นการควบคุมดูแลความสูญเสียจากอุบัติเหตุ ระบบควบคุมดูแลที่สำคัญระบบหนึ่ง และใช้กันอย่างกว้างขวางในหลายองค์กรทั่วโลก คือ **I-S-M-E-C** ได้แก่

I = การค้นหา (Identification)

ถ้าเราไม่คำนึงถึงว่าจะไปที่ใด เราจะใช้ถนนสายใดก็ได้ แต่ถ้าเราคำนึงถึงว่าเราจะไปที่ใด เราก็ควรเลือกถนนสายที่ดีที่สุด จากประสบการณ์ของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการเดินทางจะมีการจัดหาแผนที่ เพื่อช่วยไม่ให้เกิดความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ

มีเรื่องศึกษาสำคัญๆ หลายเรื่องในการหาองค์ประกอบที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามโปรแกรมของความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ผลของการศึกษานี้ได้รายงานใน JOURNAL OF SAFETY RESEARCH และตีพิมพ์โดย BUSINESSNEWS ROUNDTABLE การศึกษาบางเรื่องทำโดยหน่วยงานของรัฐบาล เช่น NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH และอื่นๆ โดยมหาวิทยาลัยใหญ่ๆ เช่น NEBRASKA UNIVERSITY และ STANFORD UNIVERSITY นอกจากนี้ การศึกษาส่วนใหญ่ยังทำโดย INDUSTRIAL ACCIDENT PERVAION ASSOCIATION ของ ประเทศแคนาดา

จากการศึกษาและประสบการณ์การปฏิบัติงานที่ผ่านมา ได้พบว่าตัวชี้แนะที่ดีที่สุดในการค้นหากิจกรรมที่จะทำให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ตั้งไว้นั้น ตัวชี้แนะตัวหนึ่งคือ 20 โปรแกรมที่แสดงไว้ในกรอบแรกของรูป แบบการควบคุมการบริหาร กิจกรรมนี้เมื่อได้ทำอย่างเหมาะสมแล้วจะมีการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องจะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ซึ่งไม่เพียงพอ แต่ทางด้านความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสียเท่านั้น แต่ยังได้ด้าน คุณภาพ การผลิต และการควบคุมค่าใช้จ่ายด้วย ในองค์กรส่วนมากแล้วไม่สามารถที่จะทำได้ทั้ง 20 โปรแกรมได้ในทันทีทันใดตามที่ตั้งความหวังไว้หลายๆ ที่อาจเริ่มด้วย 10 หรือ 12 โปรแกรม แล้วค่อยๆ สร้างขึ้นจนครบทั้ง 20 โปรแกรม มีหลายองค์กรที่ใช้กิจกรรม 112 อย่าง เหมือนกับรายการสินค้าที่ซื้อ เพื่อใช้ช่วยในการทำกิจกรรมให้ก้าวหน้าขึ้นตามลำดับ ดังนั้นโปรแกรมในแต่ละเรื่องจึงเป็นเหมือนแม่แบบในการพัฒนาโปรแกรมที่บอกให้ทราบว่ารายงานที่ต้องทำมีอะไรบ้าง

มาตรฐานที่ดีจะเป็นการทดสอบสมรรถนะในการทำงาน สิ่งเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยในการปรับปรุงโปรแกรมขององค์กร และสมรรถนะของแต่ละคน แต่ยังสามารถให้หัวหน้างานสามารถแก้ไขปรับปรุงการทำงานของตนเอง การควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพใน 3 ขั้นตอนที่เหลือ (การวัด การประเมิน การแก้ไขและชมเชย) จะขึ้นอยู่กับพัฒนามาตรฐานที่ดีที่สมบูรณ์ในครั้งที่ 2

S = มาตรฐาน (Standard)

การวัดจะใช้การเปรียบเทียบกับมาตรฐาน แต่ถ้ามาตรฐานไม่ดีพอจะทำให้การวัดผล การประเมินผล หรือการแก้ไขแนวทางปฏิบัตินั้นไม่ดีพอ ดังนั้น ในแต่ละกิจกรรมของงานหลักทุกคนและทุกโปรแกรมจะต้องจัดทำมาตรฐานจำเพาะให้ชัดเจน ให้เป็นไปตามความต้องการ ดังตัวอย่างมาตรฐาน 2 เรื่อง เช่น

1. กฎของหน่วยงาน
2. การฝึกอบรมพนักงาน

M = การวัด (Measurement)

ที่ปรึกษาด้านบริหารชั้นนำกล่าวไว้ว่า“ท่านจะไม่สามารถที่จะบริหารอะไรได้ ถ้าท่านวัดมันไม่ได้”เพราะหัวใจของการควบคุมการบริหาร คือ การวัดสมรรถนะด้านความปลอดภัยและการควบคุมความสูญเสีย เพราะเขาอาจจะไม่รู้ว่าจะวัดอะไร สำหรับในเรื่องของความปลอดภัยอย่างเดียว เขาอาจจะรู้ถึงผลที่ตามมาของอุบัติเหตุ โดยการวัดอัตราความบ่อยครั้ง และอัตราความรุนแรง การวัดลักษณะนี้อาจจะมีความหมายในการเปรียบเทียบสมรรถนะในเรื่องอุบัติเหตุ ระหว่างองค์กรที่คล้ายๆกัน ในเวลาใกล้เคียงกันภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมือนกันได้ อย่างไรก็ตามสำหรับโปรแกรมด้านการบริหาร เขามีข้อจำกัดที่ค่อนข้างหนักแล้ว การวัดอาจจะมีผิดพลาดและมีตัวแปรมาก จุดอ่อนอีกอย่างหนึ่งคือ เป็นการวัดหลังจากเกิดเหตุการณ์แล้วที่ทำการแก้ไข เป็นการวัดความปลอดภัย แล้วก็บอกว่าจะแก้ไขอย่างไร ดังเช่น CHARLESS E. GILMORE ซึ่งให้เห็นใน NATIONAL SAFETY CONGRESS ว่า “อะไรจะเป็นตัวบ่งบอกจากการวัด ถ้าความสูญเสียได้เกิดขึ้นก่อนที่ท่านจะแก้ไข การทำลักษณะนี้เป็นการแก้ไขที่ปลายเหตุ ไม่ใช่ควบคุมไม่ให้เกิดเหตุ”

การวัดดังที่กล่าวไว้ตาม I-S-M-E-C คือ การวัดการควบคุม ซึ่งจะทำการก่อนเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสีย เป็นการวัดที่ตอบคำถามว่า“เราทำงานในเรื่องการควบคุมความปลอดภัยอาชีวอนามัยและความสูญเสียได้ดีขนาดไหน”

การจะทำงานนี้ให้ได้ดีจะต้องมีการจัดทำมาตรฐานจำเพาะ การวัดจะได้เทียบกันได้ว่าได้เป็นที่เปอร์เซ็นต์ของมาตรฐาน ตัวอย่าง ถ้ามาตรฐานกำหนดไว้ว่าหัวหน้างานต้องตรวจงานทุกสัปดาห์ในแต่ละเดือน แต่เมื่อทำจริงๆ ทำแค่ 3 สัปดาห์ใน 1 เดือน อย่างนี้แสดงว่าทำเพียงแค่ 75% ของมาตรฐาน หรืออย่างมาตรฐานกำหนดไว้ว่า พนักงานทุกคนต้องสวมหมวกนิรภัยทุกคนที่เข้าไปทำงานในโรงงาน แต่จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามี 15% ที่ไม่ได้สวมหมวก อย่างนี้แสดงว่าสมรรถนะในการทำงานเรื่องนี้เมื่อเทียบกับมาตรฐานได้แค่ 85% หรือถ้ามาตรฐานกำหนดไว้ว่า หัวหน้างานแต่ละคนจะต้องทำ CRITICAL TASK PROCEDURE ให้ได้ 2 เรื่อง ในแต่ละไตรมาส แต่พอสิ้นปีกลับทำได้เพียง 5 เรื่อง แสดงว่าสมรรถนะของหัวหน้างานนั้นมีแค่ 62% เมื่อเทียบกับมาตรฐาน เป็นต้น

E = การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผลการปฏิบัติงานไม่ใช่เรื่องยาก เพียงแค่พิจารณาว่ามีมากน้อยแค่ไหนถึงจะทำให้ถึงมาตรฐาน โดยทั่วๆ ไป จะพูดเป็นเปอร์เซ็นต์ ดังเช่นที่กล่าวไว้ข้างบน ซึ่งสิ่งนี้จะให้เราทราบ ว่ามาตรฐานสิ่งไหนที่กำลังจะได้ และสิ่งไหนไม่ได้ งานอะไรดำเนินไปด้วยดี และงานอะไรที่ไม่ดี สิ่งไหนที่ควรจะต้องขยี้ชมเชย และสิ่งไหนที่ต้องการแก้ไขแบบสร้างเสริม

C = การยกย่องชมเชยและการแก้ไขแบบสร้างเสริม (Commendation and Constructive)

ผลการปฏิบัติงานใดที่ทำออกมาดีแล้ว ได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ควรจะมีการยกย่องชมเชยตามความเหมาะสม ผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีพฤติกรรมไปทางด้านเสริมแรงในทางสร้างสรรค์องค์กร รวมไปถึงหัวหน้างานที่อยู่หน้างานด้วย ควรจะได้รับการฝึกฝน และใช้วิธีที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ เพื่อให้เกิดผลการยอมรับ และเสริมแรงในการทำงานอย่างเหมาะสม

ถ้าผลการปฏิบัติงานใดต่ำกว่ามาตรฐาน ควรจะมีการค้นหาและทำการแก้ไขก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุ และความสูญเสียอื่นๆ วิธีการแก้ไขแบบสร้างเสริมอาจจะใช้สิ่งต่อไปนี้

1. จะต้องมีการสื่อสารที่ดี เพื่อให้เข้าใจในเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และมาตรฐานอย่างแท้จริง
2. จะต้องพยายามฝึกอบรมเขา เพื่อให้เขาดำเนินการไปให้บรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์และมาตรฐาน
3. มีที่เพิ่มหรือปรับปรุงการปฏิบัติงาน แล้วป้อนกลับไปยังเขาบ้าง เพื่อให้เขารู้ว่าขณะนี้ยืนอยู่ที่จุดใด
4. มีการปรับปรุงขั้นตอนและวิธีการทำงาน เพื่อขจัดข้อขัดแย้ง อันตรายและการกระทำที่ไม่เกิดประโยชน์ออกไป
5. ปรับปรุงความรู้เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่มีการติดต่อประสานงานกันอย่างจริงจัง
6. สิ่งสุดท้ายคือการลงโทษ แต่ก็ควรทำด้วยความบริสุทธิ์ใจ

การวัดโปรแกรมการปฏิบัติงาน (MEASURING PROGRAM PERFORMANCE)

ผลการวัดและการประเมิน โปรแกรมการปฏิบัติงาน เป็นหน้าที่ที่สำคัญในการควบคุมการบริหาร สำหรับนักบริหาร คุณค่าที่สำคัญอีกอย่างคือ จะทำให้ผู้นำคนอื่นๆ ศึกษาตามได้ ช่วงเวลาของการวัดอาจเป็น 1 ครั้งต่อปี การวัดโปรแกรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการควบคุมความสูญเสียเทียบกับมาตรฐาน อาจทำได้โดยผู้ร่วมงานที่เชี่ยวชาญ หรือโดยทีมดำเนินงานของผู้บริหาร หรือโดยแบบทั้ง 2 อย่างผสมกัน ขึ้นกับขนาดองค์กร และชนิดของโปรแกรมที่จะประเมิน ซึ่งสามารถทำได้ตามลำพังหรือทำเป็นทีม

ถ้าเป็นโปรแกรมที่มีความสำคัญ ความถี่ในการวัดควรจะสูงมากขึ้น เช่น เรื่องการตรวจสอบตามแผนซึ่งต้องการทั้งปริมาณและคุณภาพ จะต้องมีตรวจสอบปริมาณและคุณภาพที่ต้องดูเปอร์เซ็นต์ของอุปกรณ์ที่ใช้ ดูปริมาณและคุณภาพของการประชุมกลุ่ม ดูระดับการศึกษาความสะอาดในโรงงาน สิ่งเหล่านี้ควรจะมีการทำทุกๆ 2 – 3 เดือนต่อครั้ง เพื่อเป็นเครื่องบ่งชี้ให้ผู้บริหารทุกระดับได้ทราบการปฏิบัติงานเป็นระยะๆ เครื่องบ่งชี้ที่วัดได้นี้ อาจจะนำมาเปลี่ยนแปลง

ช่วงเวลาในการตรวจสอบ เพื่อให้ได้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ นอกจากนี้ผลการวัดที่ได้ยังสามารถนำมาแก้ไขกิจกรรมที่สำคัญๆ เพื่อกลับเข้าสู่เป้าหมายได้ ตัวอย่างผลของการวัดทุกๆ 2 หรือ 3 เดือน สามารถสรุปเป็นรายงานได้

การจัดองค์กรความปลอดภัย

1. หลักในการจัดตั้งหน่วยงานความปลอดภัยแต่ละหน่วยงาน

เนื่องจากสถานประกอบการทั้งหลายมีขนาดและลักษณะโครงสร้างแตกต่างกันออกไป เช่น อาจเป็นหน่วยงานใหญ่ หน่วยงานขนาดเล็ก หน่วยงานที่มีหน่วยปฏิบัติงานอยู่หลายแห่ง หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ เป็นต้น ดังนั้น ในการจัดองค์กรความปลอดภัยของแต่ละหน่วย จึงย่อมมีความแตกต่างกันตามความเหมาะสม

นอกจากนี้ในกฎหมายที่ว่าด้วยคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ยังระบุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นเลขานุการของคณะกรรมการ ซึ่งต้องมีภารกิจมากมาย เช่น การจัดการประชุม การดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน โครงการ การฝึกอบรม การติดตามผลความคืบหน้า เป็นต้น นับว่าเป็นภารกิจที่มีปริมาณมากและต้องการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบอย่างจริงจัง

จึงใคร่เสนอข้อคิดเห็นไว้เพื่อเป็นแนวทางประกอบการพิจารณาของผู้เกี่ยวข้องพอสังเขป ดังนี้

1.1 หน่วยงานขนาดใหญ่

ในหน่วยงานขนาดใหญ่ ดังได้กล่าวมาแล้วว่าโดยทั่วไปจะมีการจัดตั้งองค์กรความปลอดภัยที่สมบูรณ์แบบ คือ อาจมีการจัดตั้งฝ่ายหรือส่วนความปลอดภัยขึ้น โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการหรือผู้อำนวยการ และมีบุคลากรระดับผู้บริหารช่วยอีกจำนวนหนึ่งเพื่อช่วยในการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายความปลอดภัยของสถานประกอบการนั้น ฝ่ายความปลอดภัยนี้จะมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายการแพทย์ ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายซ่อมบำรุง ฝ่ายบุคคล และโดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายการผลิต

สำหรับบางบริษัทที่มีสถานประกอบการอยู่ในเครือจำนวนมาก นอกจากนี้อาจมีหน่วยงานความปลอดภัยในแต่ละโรงงานแล้ว เพื่อให้มีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิด และมีแนวปฏิบัติสอดคล้องกัน ควรจะได้มีการจัดตั้งหน่วยงานความปลอดภัยกลาง ซึ่งอาจจะเป็นหน่วยงานระดับฝ่ายหรือทอส่วนขึ้นที่สำนักงานใหญ่ หน่วยงานนี้อาจเป็นหน่วยให้บริการและคำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด กับโรงงานหรือบริษัทในเครือโดยมีขอบเขตความรับผิดชอบดังนี้

- 1.1.1 เป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานของฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กฎหมายกำหนด
- 1.1.2 จัดหาและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทหรือโรงงาน
- 1.1.3 ให้บริการทางด้านวิชาการ เช่น ระบบรายงาน การใช้เครื่องมือสำรวจภาวะแวดล้อม จัดทำหรือจัดหาเอกสารเกี่ยวกับความปลอดภัย ฯลฯ
- 1.1.4 จัดหาอุปกรณ์ และวิธีการสร้างความสนใจของพนักงาน เช่น โปสเตอร์ คำเตือนหรือคำขวัญเกี่ยวกับความปลอดภัย ฯลฯ
- 1.1.5 ร่วมกับศูนย์ฝึกอบรมในการหาความจำเป็น และให้การฝึกอบรมพนักงานทุกระดับ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ ความรับผิดชอบ และความร่วมมือเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.1.6 ร่วมประชุม และ แสดงความคิดเห็น กับคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ ทุกคณะของบริษัทในเครือ
- 1.1.7 เสนอแนะการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อฝ่ายจัดการของบริษัทในเครือ
- 1.1.8 ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทในเครือเป็นประจำเดือนและปี เพื่อเสนอฝ่ายจัดการ

1.2 หน่วยงานขนาดเล็ก

ในหน่วยงานขนาดเล็ก ปกติผู้จัดการสถานประกอบการนั้นอาจเป็นผู้รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัยอีกหน้าที่หนึ่งด้วย โดยมีหัวหน้าผู้ควบคุมที่มีประสบการณ์ และมีอำนาจหน้าที่ในสายการบังคับบัญชาเป็นผู้ช่วยหรือเป็นผู้รับมอบอำนาจไปปฏิบัติ ซึ่งในกรณีนี้ผู้รับผิดชอบงานความปลอดภัยจะต้องมีเวลาอย่างเพียงพอในการดำเนินงาน และได้รับการสนับสนุนด้านอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

หน่วยงานขนาดเล็กปกติจะมีข้อได้เปรียบหน่วยงานขนาดใหญ่หลายประการในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เพราะผู้จัดการหรือหัวหน้าผู้ควบคุมงานนั้นจะมีความใกล้ชิดกับพนักงาน ทราบปัญหาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี การจัดอบรมความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงานทำให้ได้ไม่ลำบาก การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์อันตรายทำได้รวดเร็ว นอกจากนี้โครงการส่งเสริมความปลอดภัย และการจูงใจพนักงานสามารถทำได้มีประสิทธิภาพ และในหน่วยงานขนาดเล็กสามารถสร้างความสัมพันธ์และความสามัคคีได้ง่ายกว่าหน่วยงานขนาดใหญ่

อย่างไรก็ดี หน่วยงานขนาดเล็กจะเสียเปรียบหน่วยงานขนาดใหญ่ตรงที่อาจจะไม่สามารถจัดให้มีองค์กรที่สมบูรณ์แบบได้ เช่น อาจจะขาดแคลนบุคลากรและการบริหารด้านวิศวกรรมและด้านการแพทย์ แต่หน่วยงานขนาดเล็กก็อาจจะขอความร่วมมือหรือความช่วยเหลือด้านความปลอดภัยต่าง ๆ จากหน่วยงานอื่นได้ เช่น สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงาน กองตรวจความปลอดภัย สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ รวมทั้งการว่าจ้างที่ปรึกษาทางวิศวกรรม และความปลอดภัย ในการให้ความช่วยเหลือตรวจตราและให้คำแนะนำเป็นครั้งคราวได้ สำหรับบริการด้านการแพทย์นั้น โรงงานอาจทำสัญญากับโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลในท้องถิ่นก็ได้ และขณะเดียวกันก็ควรจะได้มีการส่งพนักงานหรือหัวหน้า ที่เหมาะสมเข้ารับการฝึกอบรมปฐมพยาบาล เพื่อคอยช่วยเหลือเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉินขึ้น หากสถานประกอบการสามารถที่จะมีพยาบาลสักหนึ่งคน อาจทำงานเต็มเวลาหรือทำงานบางเวลา ก็เชื่อว่าจะช่วยให้งานปลอดภัยมีความสมบูรณ์ขึ้นมากพอสมควรทีเดียว

1.3 หน่วยงานที่มีหน่วยปฏิบัติงานหลายหน่วย

หน่วยงานที่มีหน่วยปฏิบัติงานอยู่หลายแห่ง เช่น งานก่อสร้างที่อาจกระจายอยู่หลายแห่ง การปฏิบัติงานในแต่ละแห่งนั้นอาจเป็นฤดูกาล อาจเป็นลักษณะชั่วคราว ซึ่งในสภาพการณ์เช่นนี้มักมีปัญหาในการควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ในกรณีเช่นนี้ผู้บริหารที่รับผิดชอบจะต้องปรับปรุงโครงการให้เหมาะสมตามสภาพการณ์ โดยอาจดำเนินการดังนี้

- 1.3.1 ฝ่ายบริหารระดับสูงต้องกำหนดนโยบายและแผนงานความปลอดภัยหลักให้ทุกหน่วยถือปฏิบัติ
- 1.3.2 ให้หน่วยงานความปลอดภัยกลางที่ประจำอยู่สำนักงานใหญ่เป็นหน่วยให้คำปรึกษาแนะนำและประสานงาน
- 1.3.3 ให้ผู้จัดการของหน่วยปฏิบัติแต่ละหน่วยมีอิสระในการวางวิธีดำเนินการของตนเองให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนที่ฝ่ายบริหารกำหนดไว้
- 1.3.4 ผู้จัดการหน่วยปฏิบัติอาจจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเข้าปฏิบัติงานเพื่อรับผิดชอบงานด้านความปลอดภัยได้ตามความเหมาะสม
- 1.3.5 หัวหน้าหน่วยความปลอดภัยกลาง จะต้องคอยตรวจสอบการดำเนินงานความปลอดภัยของหน่วยปฏิบัติต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติสอดคล้องกับ นโยบายความปลอดภัยของบริษัท พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำแก่หน่วยปฏิบัติดังกล่าวด้วย

1.4 หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ

หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ เป็นหน่วยงานที่ต้องดูแลความปลอดภัยของพนักงานและข้าราชการ และสาธารณชนทั้งหลาย หน่วยงานเหล่านี้มีมากมายและพบว่ามีแนวปฏิบัติที่ค่อนข้างแตกต่างกันในแต่ละหน่วยงาน บางหน่วยอาจมีโครงการความปลอดภัยที่สมบูรณ์แบบ แต่บางหน่วยงานอาจมีเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบของการเก็บรวบรวมข้อมูล การประสบอันตรายก็แตกต่างกันอย่างมาก สำหรับในประเทศไทยนั้น หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจที่นับว่ามีความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอย่างมาก ได้แก่ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การประปานครหลวง กรมทางหลวง กรมทางชนส่งทางบกกรุงเทพมหานคร เป็นต้น รัฐวิสาหกิจส่วนใหญ่จะอยู่ในข่ายที่ต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามกฎหมายพนักงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ ส่วนราชการนั้นกฎหมายได้ยกเว้นเอาไว้ อย่างไรก็ตามทั้งหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ควรจะได้มีการพิจารณาจัดตั้งองค์กรความปลอดภัยขึ้น เพื่อมารับผิดชอบงานความปลอดภัยต่อไป โดยจะเสนอรูปแบบของการดำเนินงานพอสังเขป ดังนี้

1.4.1 ฝ่ายบริหารระดับสูง จะต้องกำหนดและประกาศนโยบายความปลอดภัยที่ชัดเจน รวมทั้งแผนงานหลักในงานทุกหน่วยงานถือปฏิบัติ

1.4.2 จัดให้มีหน่วยงานที่ดำเนินการด้านความปลอดภัย ซึ่งอาจจะเป็นแผนกความปลอดภัย กองความปลอดภัย หรือฝ่ายความปลอดภัย ซึ่งมีลักษณะเป็นสายงานช่วย โดยมีหน้าที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบวิเคราะห์ และหาวิธีการแก้ไขปัญหาลุบัติภัยต่าง ๆ วางแผนและตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนของส่วนงานต่าง ๆ รณรงค์เร่งรัดให้ทุกส่วนงานสนใจและปฏิบัติอย่างจริงจัง รวบรวมเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเป็นศูนย์กลางศึกษาการฝึกอบรมด้านการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ หน่วยงานนี้จะต้องขึ้นตรงกับฝ่ายบริหารระดับสูง และหากในหน่วยงานราชการองค์การใดแบ่งงานออกเป็นฝ่ายบริหาร ฝ่ายปฏิบัติการและอื่น ๆ แล้ว หน่วยงานนี้จะต้องขึ้นอยู่กับฝ่ายบริหาร

1.4.3 จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยของส่วนราชการ หรือองค์การนั้น ๆ ซึ่งถือเป็นคณะกรรมการใหญ่ระดับบริหาร โดยมีหลักคือการพิจารณากำหนดนโยบายและวางแผนหลักการป้องกันอุบัติเหตุ

1.4.4 ส่วนงานต่าง ๆ มีอิสระในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่เหมาะสมแต่ต้องให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนหลัก

1.4.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้ควบคุมงานความปลอดภัยขึ้นเพื่อเป็นที่ปรึกษาเฉพาะงานที่ส่วนงานตามความจำเป็นหรืออาจวัดได้จากที่ส่วนกลางก็ได้

1.4.6 ให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่พนักงานและผู้ควบคุมงาน การให้ความรู้ อาจทำได้หลายวิธี เช่น การจัดโครงการฝึกอบรมเฉพาะอย่าง การติดประกาศคำขวัญต่าง ๆ จัดทำวารสารเวียนให้อ่าน เป็นต้น แต่ทั้งนี้ต้องการกระทำอย่างต่อเนื่องและทันเหตุการณ์ด้วย

1.4.7 หน่วยงานความปลอดภัยส่วนกลาง ที่ตั้งขึ้นอาจให้ความช่วยเหลือแก่ส่วนงานต่าง ๆ ของหน่วยงานตามความเหมาะสม

2. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ได้ออกประกาศเรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน บังคับให้สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานขึ้น โดยให้มีองค์ประกอบของคณะกรรมการเป็น ทวิภาคี คือ มีผู้แทนระดับบังคับบัญชา (ฝ่ายบริหาร) และผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ (พนักงาน) ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยให้นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างเป็นประธานคณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นกรรมการและเลขานุการของคณะกรรมการ

อนึ่ง เพื่อให้มีการดำเนินงานความปลอดภัยอย่างกว้างขวางในทุกส่วนงานและในทุกระดับ สถานประกอบการ กิจการ โดยคณะกรรมการความปลอดภัยอาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ คณะทำงานขึ้นในส่วนงานระดับต่าง ๆ หรือคณะทำงานเฉพาะกิจสามารถกระทำได้

การจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน นับได้ว่าเป็นกลวิธีหนึ่งที่ประสบความสำเร็จอย่างมาก ในการประสานความร่วมมือ และความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายพนักงาน ในการผลักดันให้เกิดความปลอดภัยขึ้นในสถานประกอบการให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย

2.1 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยมีดังนี้

2.1.1 เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายแรงงาน

2.1.2 เพื่อส่งเสริมเร่งรัดให้ผู้บริหารงาน ผู้จัดการระดับต่าง ๆ รวมทั้งผู้ควบคุมงาน หัวหน้างาน และพนักงานระดับปฏิบัติสนใจและเข้าใจในเรื่องของการสร้างเสริมความปลอดภัย และการป้องกันอุบัติเหตุ และคอยกระตุ้นเตือนให้สนใจอยู่ตลอดเวลา ไม่ใช่สนใจแบบไฟไหม้ฟางวูบเดียวแล้วก็เลิกรากันไป ทั้งนี้จะต้องให้เข้าใจและยอมรับอย่างจริงจังด้วยว่า งานเสริมสร้างความปลอดภัยไม่ใช่เป็นงานของส่วนความปลอดภัยหรือส่วนงานป้องกันอุบัติเหตุ (ถ้ามี) ซึ่งเป็นสายงานช่วยเท่านั้น แต่เป็นภารกิจของทุก ๆ คน ทุก ๆ ส่วนงานที่ต้องการดำเนินงานและร่วมมือกัน

2.1.3 เพื่อส่งเสริม แรงเร้า โน้มน้าว และคงความสนใจของพนักงานให้เกิดความสำนึกในความรับผิดชอบว่า ตนเองเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีโอกาสได้รับอภัยโทษมากที่สุด ดังนั้น พนักงานระดับนี้จึงมีส่วนช่วยป้องกันอุบัติเหตุได้ผลมากที่สุด

2.1.4 เพื่อดำเนินการให้กิจการความปลอดภัยต่าง ๆ เป็นส่วนหนึ่งที่ผสมผสานอยู่ในนโยบายการผลิต วิธีการปฏิบัติงาน และเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงานผลิต

2.1.5 เพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานเสนอความคิดเห็นหรือวิพากษ์วิจารณ์ปัญหาการประสบอันตรายและมาตรการป้องกันอุบัติเหตุอย่างอิสระเพื่อจะได้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพที่ไม่ปลอดภัย

2.1.6 เพื่อช่วยเหลือสนับสนุนผู้บริหารระดับปฏิบัติการ ในการพิจารณาข้อเสนอแนะของพนักงาน

2.1.7 เพื่อปรับปรุงและส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างฝ่ายบริหารกับพนักงาน ให้เกิดความเข้าใจและร่วมมือที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะยังให้การป้องกันอุบัติเหตุภัยประสบความสำเร็จด้วยดี

2.2 ข้อควรพิจารณาในการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย มีดังนี้

2.2.1 ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน ต้องเป็นประธานคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อแสดงออกถึงความมุ่งมั่น และเอาใจจริงเอาใจในเรื่องนี้

2.2.2 องค์ประกอบของคณะกรรมการความปลอดภัยจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยมีกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา และกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการในสัดส่วนที่เท่ากันให้นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้าง (ผู้บริหารระดับสูง) เป็นประธาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นกรรมการและเลขานุการ จำนวนกรรมการให้เป็นไปตามกฎหมายดังปรากฏในบทนำ

2.2.3 ให้นายจ้างเป็นผู้คัดเลือกกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา ส่วนกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการนั้นให้เลือกตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดคือ

2.2.3.1 กรณีสถานประกอบกิจการที่มีคณะกรรมการลูกจ้าง ให้คณะกรรมการลูกจ้างคัดเลือกลูกจ้างเป็นผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ

2.2.3.2 กรณีสถานประกอบการกิจการไม่มีคณะกรรมการลูกจ้าง แต่มีลูกจ้างเป็นสมาชิกสหภาพแรงงานเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนลูกจ้างทั้งหมด ให้ สหภาพแรงงานทำการคัดเลือกผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ

2.2.3.3 กรณีสถานประกอบกิจการมีทั้งคณะกรรมการลูกจ้าง และสหภาพแรงงาน ให้คณะกรรมการลูกจ้างทำการคัดเลือกผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติงาน

2.2.3.4 กรณีสถานประกอบกิจการไม่มีทั้งคณะกรรมการลูกจ้างและ สหภาพแรงงาน หรือมีสหภาพแรงงานแต่จำนวนลูกจ้างเป็นสมาชิกไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนลูกจ้างทั้งหมด ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างระดับปฏิบัติการ ซึ่งไม่ประสงค์จะรับการคัดเลือกเป็นผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการจำนวนไม่น้อยกว่าสามคน แต่ไม่เกินห้าคน เป็นคณะกรรมการในการดำเนินการคัดเลือกผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ ตามขั้นตอนที่กำหนด

2.2.4 จำนวนกรรมการในคณะกรรมการควรมีจำนวนตามที่กฎหมายกำหนด หากเพิ่มจำนวนกรรมการก็ควรเพิ่มจำนวนเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

2.2.5 กรรมการแต่ละคน ควรเป็นผู้ที่มีความรอบรู้เกี่ยวกับวิธีการทำงาน การปฏิบัติงาน และสภาพ

2.2.6 คณะกรรมการความปลอดภัยต้องเป็นผู้ที่มีไฟแรงมีความสนใจ และมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหลาย และสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเป็นอย่างดี เพื่อให้งานของคณะกรรมการดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

2.2.7 คณะกรรมการความปลอดภัยจะปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากนายจ้างหรือฝ่ายบริหาร

2.3 การปิดประกาศและแจ้งการแต่งตั้ง

2.3.1 เมื่อมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแล้ว กฎหมายกำหนดให้นายจ้างปิดประกาศรายชื่อและหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการโดยการเปิดเผย เพื่อให้ลูกจ้างได้ทราบ ณ สถานประกอบกิจการ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกรรมการให้นายจ้างปิดประกาศรายชื่อดังกล่าวภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่เปลี่ยนแปลง

2.3.2 ให้นายจ้างส่งสำเนารายชื่อคณะกรรมการ และหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในห้าสิบวัน นับแต่วันที่แต่งตั้งกรรมการหรือคณะกรรมการชุดใหม่

2.3.3 การเปลี่ยนแปลงกรรมการหรือ หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ ให้นายจ้างเก็บหลักฐานการเปลี่ยนแปลงกรรมการ หรือหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการไว้ในสถานประกอบกิจการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปี เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ

สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ให้นายจ้างแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นประจำทุกหกเดือน โดยให้ส่ง

พร้อมกับรายงานการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การปฏิบัติหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

2.4 องค์ประกอบของคณะกรรมการตามกฎหมาย

2.4.1 สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้าง 50-99 คน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่า 5 คน โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- ประธานคณะกรรมการ - 1 คน นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้าง
กรรมการ 4 คน - 2 คนเป็นกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
- 2 คนเป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
กรรมการและเลขานุการ - ประธานคณะกรรมการเลือกกรรมการ 1 คน เป็นเลขานุการ

2.4.2 สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้าง 100-499 คน ให้มีกรรมการเลือกกรรมการไม่น้อยกว่า 7 คน โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- ประธานคณะกรรมการ - 1 คน นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้าง
กรรมการ 5 คน - 2 คนเป็นกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
- 3 คนเป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
กรรมการเลขานุการ - 1 คน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

2.4.3 สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 500 คน ขึ้นไป ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่า 11 คน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ประธานคณะกรรมการ - 1 คน นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้าง
กรรมการ 9 คน - 4 คนเป็นกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
- 5 คนเป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
กรรมการและเลขานุการ - 1 คน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ตารางที่ 7.1 แสดงคณะกรรมการความปลอดภัย

ลำดับ	คณะกรรมการ	1 – 49 คน	50 – 99 คน	100 – 499 คน	500 ขึ้นไป
1	ลูกจ้าง	-	1	1	1
2	ระดับบังคับบัญชา	-	2	2	4
3	นายจ้าง	-	2	3	5
4	เลขานุการ	-	เลือกลำดับที่ 1 หรือ 2 (1คน)	1	1
5	รวม	-	5	7	11

2.4.4 หากต้องการให้มีองค์ประกอบของคณะกรรมการมากกว่าตามที่กำหนดไว้ในข้อ 2.4 ต้องเพิ่มกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชาและกรรมการผู้แทนกรรมการลูกจ้างระดับปฏิบัติการในจำนวนที่เท่ากัน เช่น ถ้าเพิ่มกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา 1 คน ก็ต้องเพิ่มกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ 1 คน เช่นกัน

2.4.5 สถานประกอบกิจการที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมากกว่า 1 คน ให้นายจ้างแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน 1 คน เป็นกรรมการ และเลขานุการของคณะกรรมการ

2.4.6 สถานประกอบกิจการที่ไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนดให้นายจ้างแต่งตั้งกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชาเพิ่มขึ้นอีก 1 คน และให้ประธานคณะกรรมการเลือกกรรมการหนึ่งคนเป็นเลขานุการ

2.5 หน้าที่ของคณะกรรมการตามกฎหมาย

2.5.1 คณะกรรมการต้องประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

2.5.2 ดำรงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

2.5.3 รายงานเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานและหรือมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงาน หรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ เพื่อนำเสนอต่อนายจ้าง

2.5.4 ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ

2.5.5 กำหนดระเบียบด้านความปลอดภัย มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เพื่อนำเสนอต่อนายจ้าง

2.5.6 จัดทำนโยบาย แผนงานประจำปี โครงการ หรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย หรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน เพื่อนำเสนอต่อนายจ้าง

2.5.7 จัดทำโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมถึงการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้าน

ความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้างและบุคลากรทุกระดับ เพื่อนำเสนอต่อ นายจ้าง

2.5.8 ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง

2.5.9 รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหาอุปสรรคและ ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ เมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อนำเสนอต่อ นายจ้าง

2.5.10 ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

2.6 หน้าที่ที่นายจ้างต้องปฏิบัติ

2.6.1 นายจ้างจัดให้มีคณะกรรมการ ตามที่กฎหมายกำหนด

2.6.2 นายจ้างต้องปิดประกาศรายชื่อ และเจ้าหน้าที่ ความรับผิดชอบของ คณะกรรมการ โดยเปิดเผยในสถานประกอบกิจการอย่างน้อย 15 วัน และส่งสำเนาต่ออธิบดีหรือผู้ ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่แต่งตั้งคณะกรรมการชุดแรก หรือคณะกรรมการชุด ใหม่

2.6.3 นายจ้างต้องจัดให้คณะกรรมการประชุม อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และจะ ไม่ต้องขัดขวางการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการ โดยแจ้งการประชุม และระเบียบวาระการประชุมให้ กรรมการทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อยสามวัน

2.6.4 นายจ้างต้องจัดให้คณะกรรมการประชุม อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและ จะต้องไม่ขัดขวางการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการ โดยแจ้งกำหนดการประชุม และระเบียบวาระการ ประชุมให้กรรมการทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ก่อนถึงวันประชุม

2.6.5 นายจ้างต้องชี้แจงนโยบาย และแนวทางการดำเนินงานตลอดจนความ รับผิดชอบ ของคณะกรรมการต่อที่ประชุมคณะกรรมการในการประชุมครั้งแรก

2.6.6 ในกรณีอุบัติเหตุ จนเป็นเหตุให้ลูกจ้างหรือบุคคลภายนอกสูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต ให้เรียกประชุมคณะกรรมการโดยมิชักช้าเพื่อเสนอแนะแนวทางป้องกัน แก่ใจต่อนายจ้างต่อไป

2.6.7 นายจ้างต้องรับมติ ผลการประชุมหรือข้อเสนอของคณะกรรมการฯ และ ดำเนินการแก้ไขโดยมิชักช้า ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ นายจ้างต้องปรึกษาหารือคณะกรรมการ ฯ เพื่อกำหนดระยะเวลาและแผนการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษร

2.6.8 นายจ้างต้องให้การสนับสนุน และส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งในหน้าที่ประจำหน้าที่ในฐานะกรรมการ

2.6.9 นายจ้างต้องจัดให้มีคู่มือเกี่ยวกับมาตรฐาน ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ไว้ในสถานประกอบการ เพื่อให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์

2.6.10 นายจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติให้เป็นไปตามประกาศฉบับนี้

2.7 วาระการดำรงตำแหน่งและพ้นจากตำแหน่ง

ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้กำหนดวาระการดำรงตำแหน่ง และการพ้นจากตำแหน่งของกรรมการไว้ดังนี้

2.7.1 กรรมการอยู่ในตำแหน่งคราวละไม่เกิน 2 ปี

2.7.2 เมื่อกรรมการพ้นจากตำแหน่งแล้ว สามารถกลับเข้ามาเป็นกรรมการได้อีก ถ้าหากได้รับการคัดเลือก

2.7.3 กรรมการพ้นจากตำแหน่ง กรณีดังต่อไปนี้

2.7.3.1 เมื่ออยู่จนครบวาระ

2.7.3.2 ตาย

2.7.3.3 ลาออก

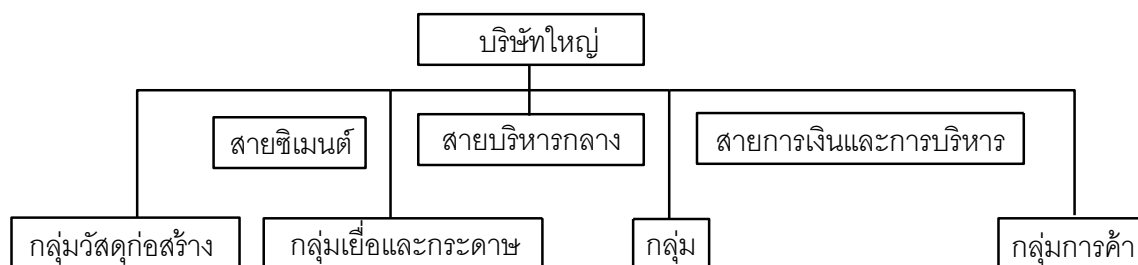
2.7.3.4 เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

2.7.3.5 ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกยกเว้นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

2.7.4 เมื่อกรรมการว่าง ให้ทำการคัดเลือกกรรมการแทนในตำแหน่งที่ว่างลงโดยสามารถอยู่ในตำแหน่งได้เป็นเวลาเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการที่ตนแทน

2.7.5 กรณีที่กรรมการมิได้เป็นลูกจ้างของสถานประกอบกิจการแล้ว กรรมการผู้นั้นต้องพ้นจากการเป็นกรรมการด้วย

3. ตัวอย่างการจัดองค์กรความปลอดภัยของภาคเอกชน



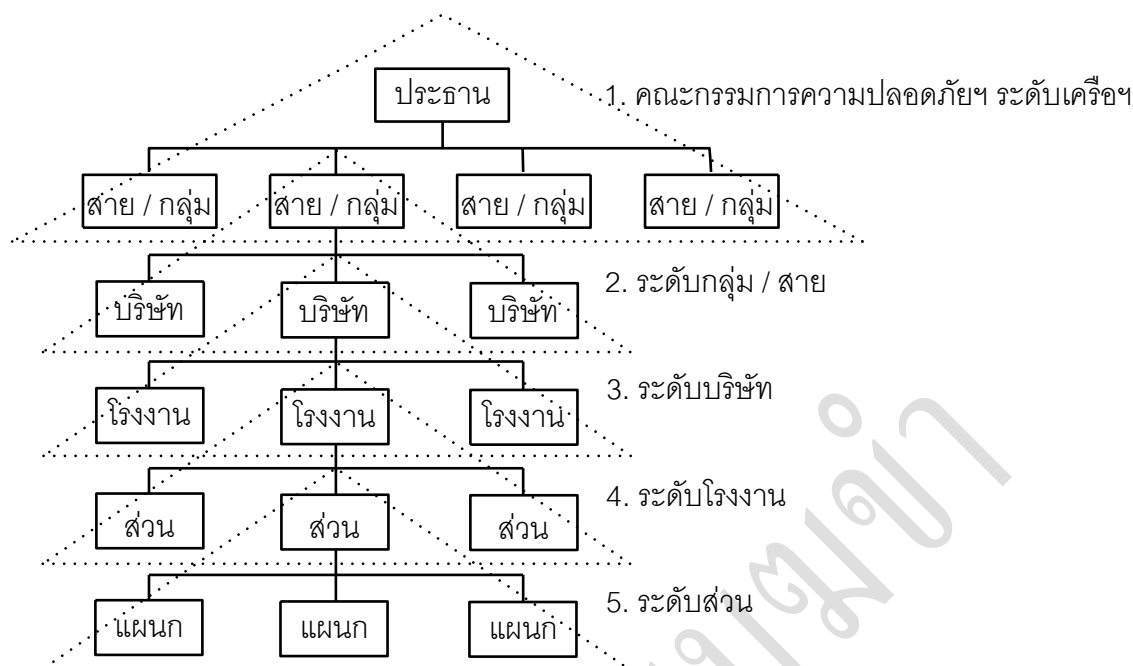
ภาพ 7.1 แสดงโครงสร้างการบริหารของบริษัท

ที่มา : สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) 2545 : 92

ความปลอดภัยจะต้องสอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารของบริษัทเพื่อก่อให้เกิดระบบงานที่เป็นไปตามแนวทางเดียวกันและสามารถบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพ

การบริหารงานความปลอดภัยจะเป็นในรูปของคณะกรรมการในระดับต่าง ๆ โดยเน้นตามสายการบังคับบัญชา ดังนี้

1. คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ระดับเครือฯ
2. คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ระดับสายหรือกลุ่ม
3. คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ระดับบริษัท / โรงงาน
4. คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ระดับส่วน



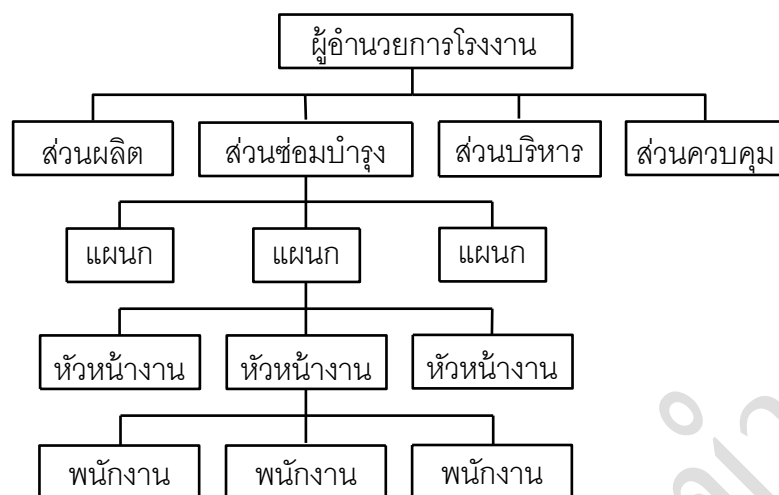
ภาพ 7.2 แสดงโครงสร้างการบริหารงานความปลอดภัยฯ ของบริษัท

ที่มา : สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) 2545 : 93

รูปแบบคณะกรรมการความปลอดภัย

จากโครงสร้างบริหารงานความปลอดภัยของบริษัท เพื่อให้มีการบริหารงานมีประสิทธิภาพจะต้องมีการกำหนดรูปแบบคณะกรรมการความปลอดภัยขึ้น ในแต่ละโรงงานจะมีการบริหารงานด้านความปลอดภัยสายการบังคับบัญชาเป็นหลัก ซึ่งเป็นหน้าที่ส่วนหนึ่งที่พนักงานทุกระดับต้องรับผิดชอบ และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย (Safety Committee) ประจำโรงงาน และระดับต่าง ๆ ของโรงงาน คอยสอดส่องดูแลผลการดำเนินงานและแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น

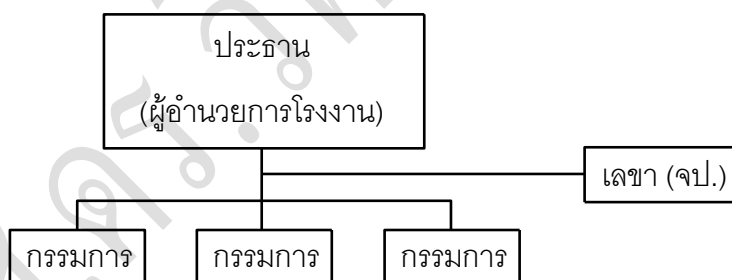
นอกจากนี้แต่ละโรงงานยังมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโรงงาน โรงงานละ 2 คน เพื่อช่วยดูแลเพิ่มเติม โดยทำหน้าที่เป็นเลขานุการคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ของโรงงาน



ภาพ 7.3 แสดงโครงสร้างการบริหารในโรงงาน

ที่มา : สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) 2545 : 94

จากโครงสร้างบริหารโรงงานจึงมีการกำหนดรูปแบบคณะกรรมการความปลอดภัยระดับโรงงาน อนุกรรมการความปลอดภัยฯ ดังนี้



ภาพ 7.4 แสดงคณะกรรมการความปลอดภัยระดับโรงงาน

ที่มา : สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) 2545 : 94

หน้าที่ของประธานคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ประจำโรงงาน

1. เป็นประธานในที่ประชุม
2. ดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายและเป้าหมายของบริษัท
3. มอบหมายงานให้กรรมการรับไปดำเนินการ และติดตามผลงานประจำทุกเดือน
4. สรุปผลการดำเนินงานให้บริษัทตามระยะเวลาที่กำหนด

หน้าที่ของเลขานุการคณะกรรมการฯ ประจำโรงงาน

1. ออกจดหมายเชิญประชุม
2. จัดบันทึกการประชุมและติดตามผลที่ประธานมอบหมายให้กรรมการรับไปดำเนินการ
3. งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากประธานฯ

หน้าที่ของคณะกรรมการ

1. กำหนดเป้าหมาย วางแผนลดอุบัติเหตุประจำปี
2. กำหนดวิธีการณรงค์ลดอุบัติเหตุของแต่ละส่วน
3. กำหนดวิธีการจูงใจเพื่อให้พนักงานมีความสนใจ และมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัย
4. กำหนดมาตรการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย เพื่อจัดทำเป็นวิธีการทำงานที่ปลอดภัยให้พนักงานปฏิบัติตามต่อไป
5. กำหนดวิธีการตรวจสอบและปรับปรุงสภาพการให้ปลอดภัยอยู่เสมอ
6. วางแผนการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานอย่างปลอดภัย
7. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้แก่พนักงานตามความเหมาะสมของงาน
8. ออกกฎหมายระเบียบข้อบังคับในการทำงานอย่างปลอดภัยในกรณีที่จำเป็น
9. กำหนดมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโรงงาน
10. วิเคราะห์สอบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ และหามาตรการป้องกันในกรณีที่จำเป็นรายรุนแรง
11. ดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของทางราชการ

คณะกรรมการความปลอดภัยระดับส่วน แต่ละส่วนจะมีคณะกรรมการระดับส่วนที่เรียกว่า “อนุกรรมการความปลอดภัยระดับส่วน” ดังภาพ



ภาพ 7.5 แสดงอนุกรรมการความปลอดภัยระดับส่วน

ที่มา : สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) 2545 : 96

หน้าที่ของประธานคณะกรรมการฯ ประจำส่วน

1. เป็นประธานในที่ประชุมของคณะกรรมการในส่วนของตนเอง ในกรณีที่ไม่สามารถประชุมได้ต้องมอบหมายให้หัวหน้าแผนกคนใดคนหนึ่งเป็นประธานแทน
2. ดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายและเป้าหมายของโรงงาน
3. มอบหมายงานให้อนุกรรมการรับไปดำเนินการ และติดตามผลงานประจำทุกเดือน
4. รายงานผลการดำเนินงานในส่วนของตนเองให้คณะกรรมการฯ ทราบทุกเดือน
5. ดำเนินการให้มีแสดงผลงานของคณะกรรมการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน

หน้าที่ของเลขานุการคณะกรรมการฯ ประจำส่วน

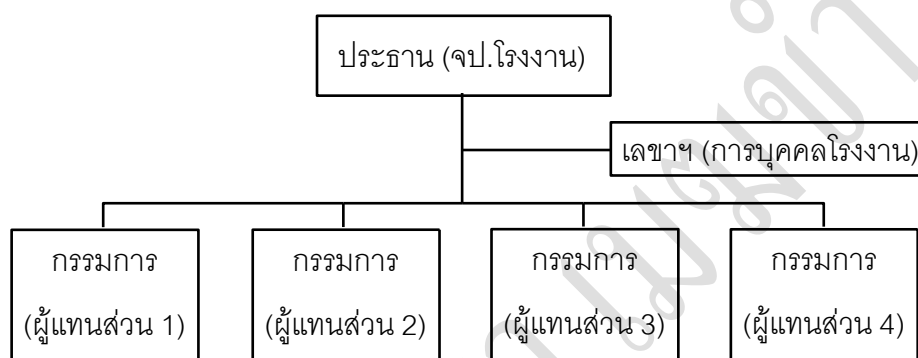
1. ออกจดหมายเชิญประชุม
2. จัดบันทึกการประชุมและติดตามผลงานที่ประธานอนุกรรมการฯ มอบหมายให้อนุกรรมการไปดำเนินการ
3. งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากประธานคณะกรรมการฯ

หน้าที่ของคณะกรรมการฯ

1. ค้นหาสาเหตุที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุและการดำเนินการแก้ไข
2. ดำเนินการปรับปรุงสภาพการทำงานให้ปลอดภัยอยู่เสมอ
3. แนะนำ สอนงานให้พนักงานปฏิบัติอย่างถูกวิธีและปลอดภัย
 - 3.1. ดำเนินการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยสำหรับงานที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยและรุนแรงหรืองานที่พนักงานยังไม่มี ความชำนาญ
 - 3.2. ประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารการดำเนินงานด้านความปลอดภัยให้พนักงานทราบเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง
 - 3.3. กำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยเพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วม และสนใจความปลอดภัยในการทำงาน
4. สำรวจและจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่
5. ดำเนินการอบรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยแก่พนักงานเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง
6. กำหนดมาตรฐานป้องกันและระงับอัคคีภัยในส่วนของตนเอง
7. สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุทุกรายที่เกิดขึ้นเพื่อหามาตรการป้องกันมิให้เกิดขึ้นอีก
8. กรณีที่เป็นงานเฉพาะกิจหรือเป็นงานที่มีอันตรายสูง จะต้องมีการประชุมหามาตรการป้องกันอุบัติเหตุก่อนลงมือกระทำ

นอกจากนี้แล้วยังมีกระทำงานและกรรมการอีก 2 คณะ ที่เป็นคณะย่อยใน คณะกรรมการความปลอดภัยระดับโรงงาน คือ (1.) คณะทำงานประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย ประจำโรงงาน และ (2.) คณะกรรมการป้องกันและระงับอัคคีภัย

คณะทำงานประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยฯ ประจำโรงงาน โครงสร้างคณะทำงานฯ ดังแสดงในภาพที่ 7.6



ภาพ 7.6 แสดงรูปแบบคณะทำงานประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยฯ

ที่มา : สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) 2545 : 97

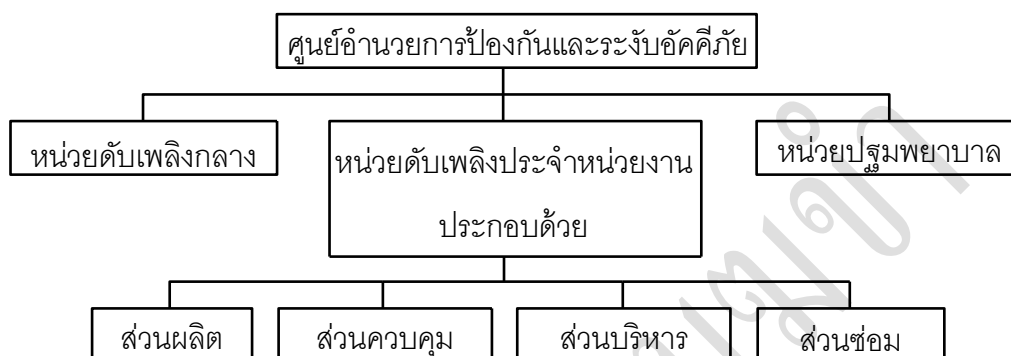
หมายเหตุ ผู้แทนของแต่ละส่วนควรเป็นบุคคลที่อยู่ในคณะอนุกรรมการฯ ประจำส่วนด้วย
หน้าที่ของคณะทำงานฯ มีดังต่อไปนี้

1. วางแผนการประชาสัมพันธ์ในแต่ละปี
2. วางแผนการสื่อข้อความให้พนักงานทราบถึงการดำเนินงานด้านความปลอดภัย
3. จัดทำรายงานความปลอดภัย (วารสาร) ประจำทุกเดือน
4. จัดให้มีการประกวดคำขวัญด้านความปลอดภัยฯ เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง
5. จัดให้มีการปัญหาชิงรางวัล เป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม
6. จัดทำป้าย คำเตือน ข้อห้าม ติดตามหน่วยงานที่มีอันตราย
7. ชี้แจงจุดที่เกิดอันตรายและวิธีการป้องกันให้พนักงานทราบ (กรณีที่เกิดอุบัติเหตุแล้ว)
8. งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากประธานกรรมการความปลอดภัยฯ ประจำโรงงาน

คณะกรรมการป้องกันและระงับอัคคีภัย การป้องกันอัคคีภัยในโรงงาน เป็นหน้าที่หลักของคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ประจำโรงงาน จะต้องรับผิดชอบดูแลการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่จะเกิดขึ้น โดยกำหนดรูปแบบการบริหารเป็นคณะกรรมการป้องกันและระงับอัคคีภัยดังนี้

วัตถุประสงค์

- 1.1 ดำเนินการวางแผนเพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุในบริเวณโรงงาน
- 1.2 ระวังอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และป้องกันมิให้ลุกลามต่อไป
- 1.3 ลดอันตรายและความเสียหายที่จะเกิดขึ้น



ภาพ 7.7 แสดงโครงสร้างศูนย์อำนวยการป้องกันและระงับอุบัติเหตุ

ที่มา : สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) 2545 : 98

คำถามทบทวน

1. เทคนิคใหม่สำหรับนักบริหารงานอุตสาหกรรมมีประเด็นสำคัญในการพิจารณาอะไรบ้าง
2. ระบบควบคุมระบบบริหารที่ทั่วโลกใช้ คืออะไร
3. การจัดองค์กรความปลอดภัยแต่ละหน่วยงานมีกี่ประเภท
4. การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยจะต้องมีลูกจ้างอย่างน้อยกี่คน
5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีกี่ระดับอะไรบ้าง
6. สถานประกอบการมีลูกจ้าง 45 คน จะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับใดบ้าง
7. สถานประกอบการมีลูกจ้าง 99 คน จะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับใดบ้าง
8. สถานประกอบการมีลูกจ้าง 150 คน จะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับใดบ้าง
9. สถานประกอบการมีลูกจ้าง 509 คน จะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับใดบ้าง
10. กรรมการอยู่ในตำแหน่งคราวละไม่เกินกี่ปี และ เงื่อนไขอย่างไรบ้าง

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และวิทยา อยู่สุข.(2523) .อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ.
- วิฑูรย์ สิมะโชติและวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์.(2539).วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน .กรุงเทพฯ.โรงพิมพ์ ศ.ศ.ท.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545).คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545). วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.

บทที่ 8

การสอบสวน การวิเคราะห์ การรายงาน และประเมินอุบัติเหตุ

วัตถุประสงค์การสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Investigation)

1. เพื่อศึกษาและค้นหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (Accident Causes) และสภาพการณ์ที่เป็นอันตรายต่างๆ (Hazardous Conditions) เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุโดยอาศัยการแก้ไขปรับปรุงที่ถูกต้อง
2. เพื่อพิจารณาค้นหาความจริงอันเป็นมูลเหตุที่คนงานทำงานด้วยลักษณะของการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) หรือไม่ถูกต้องตามข้อบังคับ อันก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
3. เพื่อให้ทราบถึงผลของการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ ตลอดจนความเสียหายต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลกระตุ้นให้ฝ่ายบริหาร หัวหน้างาน คนงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องได้เพิ่มความสนใจในงานป้องกันอุบัติเหตุและส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน
4. เพื่อประโยชน์ในการรวบรวมข้อมูลทางสถิติและการวิเคราะห์อุบัติเหตุ (Accident Analysis)
5. เพื่อสนองตอบต่อโครงการก่อสร้างความปลอดภัยในงาน และเป็นการปฏิบัติตามเงื่อนไขของกฎหมาย

เพื่อประโยชน์ต่อการป้องกันอุบัติเหตุในอนาคต การสอบสวนหาความจริงของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ต้องไม่เป็นการกระทำเพื่อที่จะหาว่าเป็นความผิดพลาดของผู้ใด โดยเด็ดขาด แต่ไม่ได้หมายความว่าหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคลจะไม่มี การพูดถึงถ้าพบว่าอุบัติเหตุ นั้น เกิดจากความผิดพลาดของบุคคลหรือไม่ได้หมายความว่า จะมีการยกเว้นความผิด ให้แก่ผู้ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ นั้น แต่จะหมายความว่าบุคคลหรือคณะกรรมการผู้ตรวจสอบควรมีวัตถุประสงค์ในการหาความจริงของการเกิดเหตุเท่านั้น ต้องไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการสอบสวนหาความผิดหรือ การลงโทษทางวินัยหรือเรียกร้องค่าเสียหายแต่ประการใด

การสอบสวนหาความจริงของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ควรจะต้องกระทำโดยทันทีที่มีเหตุเกิด หากมีการล่าช้าเสียเวลาอาจทำให้ข้อเท็จจริงและหลักฐาน สูญหายหรือคลาดเคลื่อนไป ซึ่งอาจเป็นโดยเจตนาหรือไม่เจตนาก็ได้ นอกจากนั้น ผลของการสอบสวนหาความจริงของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุควรต้องประกาศโดยไม่ชักช้า เพื่อแสดงถึงความเอาใจใส่ของฝ่ายจัดการต่อการแก้ปัญหาในเรื่องนี้

ปัจจัยที่สำคัญเกี่ยวกับการสอบสวนอุบัติเหตุ ประกอบด้วย

1.เวลา การสอบสวนอุบัติเหตุที่จะให้ประโยชน์สูงสุดนั้น ควรจะดำเนินการในทันทีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นโดยมิชักช้า

2.สถานที่ กระบวนการสอบสวนอุบัติเหตุไม่ควรจำกัดเฉพาะการสอบสวนปากคำจากพยานหรือผู้เห็นเหตุการณ์เท่านั้น แต่ควรรวมถึงการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ ประกอบด้วย

3.การจัดอันดับความสำคัญ ปัญหาที่พบเสมอคืออุบัติเหตุรายใดจึงจะทำการสอบสวนและรายใดจึงจะสอบสวนอย่างละเอียดโดยหลักการแล้วอุบัติเหตุทุกรายควรได้รับการสอบสวน แต่ในทางปฏิบัติบางครั้งก็เกินไปได้ลำบากเพราะการสอบสวนบางครั้งต้องใช้เวลามาก ในกรณีเช่นนี้การจัดอันดับความสำคัญของอุบัติเหตุที่จะต้องสอบสวนจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของแต่ละสถานประกอบการ ในสถานประกอบการที่มีอุบัติเหตุมากอาจเลือกสอบสวนอย่างละเอียดเพียงบางราย แต่ตรงกันข้ามในสถานประกอบการที่มีอุบัติเหตุน้อยก็อาจจะทำการสอบสวนได้ทุกราย อย่างไรก็ตามอาจมีวิธีดำเนินการได้2ทางคือ ทางแรกกำหนดจำนวนวันที่ต้องหยุดงานเนื่องจากการบาดเจ็บเป็นเกณฑ์ เช่น รายที่ต้องหยุดงาน2วันทำงานจะต้องมีสอบสวน เป็นต้น สำหรับทางที่2นั้น อาจกำหนดให้มีการสรุปการเกิดอุบัติเหตุทุกรายแล้วให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้คัดเลือกว่าควรทำการสอบสวนอุบัติเหตุรายใด

4.ผู้ทำการสอบสวน โดยปกติแล้วผู้บังคับบัญชาระดับหัวหน้างานควรจะเป็นบุคคลที่ทำการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งนี้เพราะเป็นผู้ที่ทราบถึงลักษณะงานเป็นอย่างดี แต่เพื่อให้การสอบสวนได้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นผู้บังคับบัญชาระดับหัวหน้างาน ที่มีหน้าที่สอบสวนอุบัติเหตุควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับกระบวนการ และ วิธีการสอบสวนอุบัติเหตุเป็นอย่างดี และควรให้นักวิชาการด้านความปลอดภัยที่มีประสบการณ์คอยตรวจสอบผลการสอบสวนเป็นระยะๆด้วย สำหรับในสถานประกอบการที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโรงงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ควรเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ด้านสอบสวนอุบัติเหตุ โดยจะต้องทำงานและร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับผู้บังคับบัญชาระดับหัวหน้างาน ของแผนกงานที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

5.กระบวนการดำเนินงาน เพื่อให้การสอบสวนได้ผลดี ฝ่ายจัดการควรได้พิจารณาดำเนินงานดังนี้ กำหนดหลักการเกี่ยวกับวิธีการสอบสวนอุบัติเหตุ กำหนดแนวปฏิบัติ สำหรับการสอบสวนอุบัติเหตุเพื่อว่าเมื่อได้รับแจ้งว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นเจ้าหน้าที่จะดำเนินการสอบสวนในทันที แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนทราบ ถึงหลักการและแนวปฏิบัติสำหรับการสอบสวนอุบัติเหตุอย่างทั่วถึง

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอุบัติเหตุ ในการสอบสวนอุบัติเหตุ นั้น ผู้ดำเนินการจะต้องพยายามให้ได้มาซึ่งข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะการบาดเจ็บ
2. อุบัติเหตุเกิดขึ้นอย่างไร
3. อุบัติเหตุมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติหน้าที่ไม่ปลอดภัย หรือ สภาพงานไม่ปลอดภัย
4. การสื่อสารมีความบกพร่องจนเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุหรือไม่
5. ปัจจัยที่โน้มนำให้เกิดการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพงานไม่ปลอดภัย
6. ขั้นตอนการแก้ปัญหาเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำอีกในอนาคต
7. กำหนดการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหา
8. การแยกประเภทอุบัติเหตุ
9. ค่าความสูญเสีย เป็นต้น

ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. เมื่อเกิดอุบัติเหตุผู้เห็นเหตุการณ์ต้องรีบแจ้งให้หัวหน้างานทราบ เมื่อหัวหน้างานทราบจะต้องแจ้งต่อผู้มีหน้าที่สอบสวนตามระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ
2. หัวหน้างานเมื่อได้รับแจ้งแล้ว ให้รีบไปสถานที่เกิดเหตุพร้อมปากกา บอร์ด แบบฟอร์มบันทึกสอบสวนอุบัติเหตุ กล้อง (ถ้ามี) และตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุด้วยตนเอง พร้อมทั้งให้ผู้รู้เห็นเหตุการณ์เล่าเหตุการณ์ให้ฟังเป็นเบื้องต้น
3. สอบสวน/สัมภาษณ์ พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุหรือผู้เห็นเหตุการณ์มากที่สุดและบุคคลที่รู้เห็นเหตุการณ์อื่นๆ โดยยึดหลัก 5W 1H คือ

WHAT	>	เกิดอะไร อะไรเป็นต้นเหตุ
WHY	>	ทำไมจึงเกิดเหตุการณ์นั้นขึ้น
WHEN	>	เวลาที่เกิดเหตุ
WHERE	>	สถานที่เกิดเหตุ หรือบริเวณที่เกิดเหตุ
WHO	>	ใครได้รับบาดเจ็บอย่างไร จะป้องกันเหตุนั้นได้อย่างไร
HOW	>	ได้รับบาดเจ็บอย่างไร จะป้องกันเหตุนั้นได้อย่างไร

การสอบสวน/สัมภาษณ์นั้น จะต้องให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงที่จะต้องนำไปวิเคราะห์ เช่น

- ลักษณะของการบาดเจ็บ เป็นแผลถูกบาด บวมช้ำเพราะถูกกระแทก
- อวัยวะส่วนใดของร่างกายได้รับบาดเจ็บ นิ้วมือ เท้า ตา

- ต้นตอที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น เครื่องจักร พื้นดิน เป็นต้น
- สภาพที่เป็นอันตราย เช่น เครื่องจักรไม่มีเซฟการ์ด เป็นต้น
- ส่วนใดเป็นตัวการที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ชั๊นบันไดที่ชำรุด การกระทำใดที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

การสอบสวนจะต้องแจ้งให้พนักงานที่ถูกสอบสวนทราบว่าเป็นการค้นหาความจริงที่เกิดขึ้น ไม่ใช่เป็นการค้นหาความจริง มิฉะนั้นอาจจะไม่มีข้อเท็จจริง หรือไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ที่ให้สัมภาษณ์

4. ถ่ายภาพ หรือ เขียนภาพ สถานที่เกิดเหตุอย่างชัดเจน เพื่อนำมาประกอบการสอบสวน และ วิเคราะห์
5. จากนั้นตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม เช่น มาตรฐานการทำงาน รายงานผลการตรวจความปลอดภัย การซ่อมบำรุงตลอดจนการฝึกอบรม
6. บันทึกผลการสอบสวนลงในแบบสอบสวนอุบัติเหตุ
7. นำผลการสอบสวน ไปดำเนินการวิเคราะห์อุบัติเหตุต่อไป

ตัวอย่างใบรายงานอุบัติเหตุสำหรับ หน.งาน

แผนก.....หมายเลข.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เวลา.....น.

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว)

บริเวณที่บาดเจ็บ

ลักษณะการบาดเจ็บ

สถานที่เกิดเหตุ

สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

☐ การทำงานไม่ปลอดภัย

☐ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

ขั้นตอนการทำงาน และลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ (สำหรับ จป.หัวหน้างาน)

.....

ลงชื่อ.....

()

ผู้ช่วยฯ/หัวหน้าแผนก

รอง/ผู้จัดการแผนกวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อหารทางแก้ไข (สำหรับ จป.บริหาร)

.....

ลงชื่อ.....

()

รอง/ผู้จัดการแผนก

ผู้บริหารระดับสูงในฝ่าย เสนอแนะ / สั่งการแก้ไขปรับปรุง (สำหรับ จป. บริหาร)

.....

รับรองผลการแก้ไข

ลงชื่อ.....

()

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

ตัวอย่างใบรายงานอุบัติเหตุสำหรับ จนท.พยาบาล

แผนก.....หมายเลข.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น.

ชื่อ(นาย/นาง/นางสาว).....

บริเวณที่บาดเจ็บ.....

ลักษณะการบาดเจ็บ.....

สถานที่เกิดเหตุ.....

สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

☐ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย.....

☐ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย.....

.....

ความเห็นเจ้าหน้าที่ ☐ ปฏิบัติงานได้ตามปกติ.....

☐ หยุดงาน.....วัน ตั้งแต่.....ถึง.....

รายละเอียดเพิ่มเติม.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

เจ้าหน้าที่พยาบาล

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิเคราะห์สาเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ผู้บริหารหน่วยงานดำเนินการแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

รูปลักษณะการบาดเจ็บ

ตัวอย่างใบส่งตัว กท.44

เขียนที่.....

วันที่.....

เรื่อง ส่งตัวลูกจ้างเข้ารับการรักษาพยาบาล

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล.....

ด้วย (ชื่อลูกจ้าง) เป็นลูกจ้างของ.....
ตั้งอยู่เลขที่.....
โทรศัพท์.....ซึ่งเป็นนายจ้างที่มีหน้าที่จ่ายเงินสมทบกองทุนทดแทนเลขที่
 □□□□□□□□ได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยด้วยโรคซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานให้นายจ้างเมื่อวันที่
ณ สถานที่.....
สาเหตุและลักษณะของการประสบ
 อันตรายหรือเจ็บป่วย.....
 โปรดให้การรักษาลูกจ้างตามความจำเป็น เนื่องจากอันตรายที่ได้รับครั้งนี้ด้วย และเรียกเก็บเงินค่ารักษาพยาบาล
 จาก

☐ สำนักงานกองทุนทดแทน ☐ สำนักงานสังคมจังหวัด.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในกรณีที่สำนักงานกองทุนทดแทนสำนักงานประกันสังคมจังหวัด.....
 ปฏิเสธการจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลให้แก่สถานพยาบาลนี้ทั้งหมดหรือบางส่วนข้าพเจ้าจะเป็นผู้จ่ายเงินค่า
 รักษาพยาบาลทั้งหมด หรือบางส่วนที่เหลือให้แก่สถานพยาบาลนี้ แทนลูกจ้างผู้เข้ารับการรักษาพยาบาลตาม
 วงเงินกำหนดในกฎหมายเกี่ยวกับเงินทดแทน

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....นายจ้าง/ผู้รับมอบอำนาจ

()

ประทับตราของบริษัทหรือห้างร้าน (ถ้ามี)

หมายเหตุ สำหรับสถานพยาบาลในกรณีที่สงสัย โปรดโทรศัพท์สอบถามไปยังนายจ้างผู้ส่งตัวลูกจ้าง
 หรือสอบถามไปยัง

☐ สำนักงานกองทุนทดแทน โทร.2453483, 2453148, 2453283, 2453353 ต่อ 12,13

☐ สำนักงานประกันสังคมจังหวัด โทร.....

ตัวอย่าง กท.16

แบบแจ้งการประสบอุบัติเหตุ เจ็บป่วย หรือสูญเสียและคำร้อง

ขอรับเงินทดแทน ตามพระราชบัญญัติเงินทดแทนพ.ศ.2537

สำหรับนายจ้าง ลูกจ้าง หรือผู้ยื่นคำร้องกรอก

- ชื่อสถานประกอบการ.....เลขที่บัญชี
สำนักงานเลขที่.....หมู่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....
ประเภทกิจการ.....จำนวนลูกจ้าง.....คน สาขาที่ลูกจ้างประจำทำงาน.....
 - ชื่อลูกจ้างที่ประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญเสีย (นาย/นาง/นางสาว).....อายุ.....
ภูมิลำเนา.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....เลขที่บัตรประชาชน เลขที่บัตร
ประกันสังคม
 - วัน เดือน ปี ที่ลูกจ้างทำงาน.....ตำแหน่งหน้าที่ขณะประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญเสีย
 - เวลาทำงานปกติเริ่ม.....น. เลิก.....น. ทำงานสัปดาห์ละ.....วัน
 - ขณะประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญเสีย ได้รับค่าจ้างในอัตรา(เดือน วัน ชม. อื่นๆ)ละ.....บาท
 - รายได้อื่น เช่น ค่าครองชีพ ค่าอาหาร ค่าเบี้ยเลี้ยง ฯลฯ (ถ้ามีให้แจ้งรายละเอียด.....)
 - การประสบอันตรายเกิดขึ้นที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 - วัน เดือน ปี ที่ประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญเสีย.....เวลา.....น. เดือน ปี ที่นายจ้างทราบ.....
 - วัน เดือน ปี ที่ลูกจ้างหยุดงาน.....วัน เดือน ปี ที่กลับเข้าทำงาน.....
 - สาเหตุที่ประสบอันตราย หรือเจ็บป่วย(อธิบายว่าเกิดขึ้นอย่างไร.....)
 - ผลของการประสบอันตราย หรือเจ็บป่วย(ระบุอวัยวะหรืออาการเช่น แขนขาขาด).....
 - ชื่อและที่อยู่ของพยาน หรือเห็นเหตุการณ์.....
 - โรงพยาบาลที่ระบุในบัตรรับรองสิทธิการรักษาพยาบาล.....
 - ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาพยาบาล.....เลขประจำตัวป่วย.....
- | | |
|--|--|
| ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ | ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ |
| ลงชื่อ.....นายจ้าง/ผู้รับมอบอำนาจ | ลงชื่อ.....ลูกจ้าง/ผู้ยื่นคำร้อง |
| (.....) | (.....) |
| ตำแหน่ง..... | วันที่.....เดือน.....พ.ศ. |
| วันที่.....เดือน.....พ.ศ. | |

ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการสอบสวนอุบัติเหตุ

สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป เจ้าหน้าที่ที่เหมาะสมในการสอบสวนอุบัติเหตุในโรงงาน ได้แก่

1. Supervisor
2. Safety Officer

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety Officer) หรือผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในโรงงาน (Safety Inspectors) เป็นบุคคลหรือคณะทำงานที่ทำหน้าที่ต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน โดยขึ้นตรงต่อประธานคณะกรรมการดำเนินการเพื่อความปลอดภัย และมีหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. รายงานโดยการบอกกล่าวด้วยวาจา หรือลายลักษณ์ต่อซูเปอร์ไวเซอร์ หรือหัวหน้าคนงานถึงความบกพร่องอันอาจก่ออันตรายต่างๆ ตามที่ตนได้ตรวจสอบพบมา
2. ทุกๆ สัปดาห์ควรจัดทำรายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัยของตน โดยบันทึกความบกพร่องจุดอันตรายหรือสภาพการณ์อันตรายต่างๆ ที่ค้นพบพร้อมเสนอแนะวิธีการแก้ไขปรับปรุง
3. ในรายงานผลการตรวจสอบนั้น เขาจะรายงานต้นเหตุทุกชนิดของอุบัติเหตุต่างๆ อาทิ สาเหตุจากแผนงาน สิ่งแวดล้อมในการทำงาน และความบกพร่องส่วนบุคคลของคนงาน
4. เป็นผู้เข้าถึงอุบัติเหตุทุกครั้งพร้อมกับร่วมแก้ไขและตรวจสอบหาข้อเท็จจริงต่างๆ วิเคราะห์หาข้อสรุปที่ดีเพื่อเสนอแนะฝ่ายบริหารแก้ไขต่อไป
5. เป็นผู้ประสานงานเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อความปลอดภัย โดยคนงานเป็นผู้ดำเนินการ
6. เก็บรวบรวมและทำสถิติอ้างอิงค้นคว้าเกี่ยวกับผลการตรวจสอบความปลอดภัยในโรงงาน

หัวหน้าคนงาน (Supervisor) มีหน้าที่โดยตรงในการดำรงสภาพการทำงานที่ปลอดภัยเอาไว้ตลอดไป และคอยให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาต่างๆ แก่คนงานอีกด้วย นอกจากนี้ยังมีหน้าที่เฉพาะเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุอีกด้วย

1. เข้าวิเคราะห์และบันทึกรายงานการวิเคราะห์อุบัติเหตุทันทีพร้อมกับนำบันทึกนั้นเสนอต่อเลขานุการของกรรมการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยโดยเร็ว

2. การแก้ไขป้องกันอันตรายที่อยู่ในวิสัยหรือในอำนาจหน้าที่ที่ตนมีอยู่ก็จะสั่งการแก้ไขไปทันที ส่วนงานที่อยู่นอกเหนืออำนาจหน้าที่ก็จะบันทึกความเห็นและข้อเสนอแนะลงในรายงานบันทึกวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เสนอไปยังเลขานุการของคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยในโรงงาน
3. ทำการตรวจเช็คความเรียบร้อยต่างๆ ภายในแผนกที่ตนรับผิดชอบอยู่เป็นประจำทุกเช้าก่อนเริ่มงานเพื่อป้องกันอันตรายเป็นประจำทุกวัน
4. รวบรวมรายงานอุบัติเหตุ (ทั้งโดยวาจาและโดยการจดบันทึก) จากคนงานภายใต้บังคับบัญชาของตนทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือความบกพร่องเกิดขึ้น
5. อบรมและให้คำแนะนำในการทำงานที่ถูกต้อง และการป้องกันอันตรายแก่คนงานภายใต้บังคับบัญชา
6. ติดตามสังเกตและศึกษาพฤติกรรมของคนงานแต่ละคนอย่างใกล้ชิดเพื่อดูความเหมาะสมความพร้อมทางร่างกายและจิตใจของคนงานแต่ละคนในการทำงานในตำแหน่งนั้นๆ พร้อมกับพิจารณาปรับเปลี่ยนตำแหน่งงานเพื่อความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย

หลักการสำคัญในการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. ผู้ทำหน้าที่สอบสวนจะต้องเป็นผู้มีความคิดอ่านและสามัญสำนึกที่ชัดเจน และเป็นธรรม
2. ผู้ทำหน้าที่สอบสวนจะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความคุ้นเคยกับขบวนการผลิตทุกขั้นตอน เครื่องจักรเครื่องมือ คนงาน ตลอดจนสภาพแวดล้อมต่างๆ ในการทำงานของแผนกที่เกิดอุบัติเหตุ
3. ผู้ทำการสอบสวนไม่ควรจะเป็นผู้ได้บังคับบัญชาของหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงาน ในแผนกที่เกิดอุบัติเหตุ
4. การสอบสวนจะต้องกระทำทันทีภายหลังเกิดอุบัติเหตุ หรือภายในเวลาที่เร็วที่สุดเพื่อให้ได้ ข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง และพยานผู้เห็นเหตุการณ์ยังไม่ลืมรายละเอียดที่สำคัญต่างๆ
5. สิ่งต่างๆ ที่มีโอกาสก่อให้เกิดอุบัติเหตุ จะต้องถูกสอบสวนอย่างละเอียดถี่ถ้วน
6. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือเป็นอันตรายต่อการทำงาน (Unsafe Conditions) สามารถที่จะกำจัดให้หมดไป หรือเหลือน้อยที่สุดได้ และสมควรที่จะหาวิธีที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับการทำงานอย่างปลอดภัยต่อไปด้วย

7. การสอบสวนอุบัติเหตุควรจะทำเป็นกลุ่มหรือคณะทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งสาเหตุที่แท้จริง และมาตรการป้องกันในอนาคต
8. การสอบสวนอุบัติเหตุจะเสร็จสมบูรณ์ต่อเมื่อมีการทำรายงานและเสนอแนะแนวทางแก้ไขป้องกันเพื่อมิให้เกิดซ้ำแล้วเท่านั้น

ผลที่ได้จากการสอบสวนอุบัติเหตุ

ภายหลังจากการสอบสวนอุบัติเหตุ ผู้ทำหน้าที่สอบสวนจะต้องคอยถามคำถามดังต่อไปนี้
คือ

Who	:	ผู้ได้รับบาดเจ็บ (ชื่อ อายุ เพศ)
When	:	เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ
Where	:	สถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุ
What	:	เกิดอะไรขึ้น
Why	:	ทำไมถึงเกิดอุบัติเหตุขึ้น
How	:	คนงานได้รับบาดเจ็บอย่างไร

ปัจจัยสำคัญเกี่ยวกับการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. เวลา การสอบสวนอุบัติเหตุต้องรีบดำเนินการทันทีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น โดยมีชักช้า
2. สถานที่ ต้องมีการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเสริมกับการสอบสวนพยาน
3. การจัดลำดับความสำคัญ ปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุ คือ อุบัติเหตุร้ายใดจึงจะทำการสอบสวนหรือจะต้องทำการสอบสวนอย่างละเอียด โดยหลักการแล้วอุบัติเหตุทุกรายควรได้รับการสอบสวน แต่ในทางปฏิบัติบางครั้งการสอบสวนจะใช้เวลาไปมาก เพราะมีความซับซ้อน ลักษณะเช่นนี้ จำเป็นต้องจัดลำดับความสำคัญของอุบัติเหตุ นั้นเป็นไปตามสถานการณ์ของแต่ละโรงงาน กรณีโรงงานที่เกิดอุบัติเหตุมากอาจเลือกสอบสวนอย่างละเอียดเพียงบางราย แต่ตรงกันข้ามในโรงงานที่มีอุบัติเหตุบ่อยอาจสอบสวนได้ทุกราย แต่อย่างไรก็ตามอาจมีวิธีดำเนินการได้ 2 ทาง คือ ทางแรก กำหนดจำนวนวันที่ต้องหยุดงานเนื่องจากการบาดเจ็บเป็นเกณฑ์ เช่นถ้ามีรายที่ต้องหยุดงาน 2 วันทำงาน จะต้องมีการสอบสวน เป็นต้น ส่วนทางที่สองนั้น อาจสรุปการเกิดอุบัติเหตุทุกรายแล้วให้ทางเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) พิจารณาเลือกว่าควรทำการสอบสวนรายใด

4. ผู้สอบสวน การสอบสวนที่ได้ผลน่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพผู้สอบสวนจะต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการสอบสวนอุบัติเหตุเป็นอย่างดี โดยปกติแล้วระดับหัวหน้างานชั้นต้น จะเป็นผู้สอบสวนอุบัติเหตุเพราะใกล้ชิดกับคนงาน ลักษณะงาน หรือ ขบวนการผลิต และควรให้นักวิชาการด้านความปลอดภัยมีส่วนร่วมพิจารณาผลการสอบสวนเป็นระยะๆ ด้วย สำหรับสถานประกอบการที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) จะทำหน้าที่เป็นผู้สอบสวนอุบัติเหตุ และจะดำเนินการใกล้ชิดกับหัวหน้าคนงานของแผนกที่เกิดอุบัติเหตุ

บุคคลที่จะมาทำหน้าที่สอบสวนอุบัติเหตุ นั้น บางครั้งอาจพิจารณาเลือกบุคคลตามเงื่อนไขของแต่ละเหตุการณ์ จากบุคคลต่อไปนี้

- 4.1 หัวหน้าหรือผู้ควบคุมที่ใกล้ชิดกับผู้บาดเจ็บ
 - 4.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.)
 - 4.3 บุคคลจากคณะกรรมการความปลอดภัย
 - 4.4 นักวิชาการความปลอดภัย
 - 4.5 วิศวกรความปลอดภัยของบริษัทประกันภัย
5. วิธีการดำเนินการสอบสวน ฝ่ายบริหารต้องกำหนดหลักการเป็นแนวทางปฏิบัติในการสอบสวนอุบัติเหตุเพื่อว่าเมื่อได้รับแจ้งอุบัติเหตุแล้วทำให้สามารถดำเนินการสอบสวนได้ทันที

อุบัติเหตุที่ต้องทำการสอบสวน

การเกิดอุบัติเหตุไม่ว่าจะมีความรุนแรงขนาดไหน และเป็นอุบัติเหตุชนิดใดประเภทใด สร้างความเสียหายเพียงใดก็ตาม มีความจำเป็นต้องมีการสอบสวนและรวมทั้งเหตุการณ์ที่เกือบจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ ในการสอบสวนอุบัติเหตุ อาจให้ความสำคัญของอุบัติเหตุตามลำดับ ดังนี้

1. อุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บขั้นปฐมพยาบาล
2. อุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บขั้นหยุดงานชั่วคราว
3. อุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บขั้นทุพพลภาพ พิการ และตาย
4. อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือขบวนการผลิตของโรงงาน

นอกจากนี้ต้องมีการสอบสวนแม้แต่เหตุการณ์ที่เกือบจะเกิดอุบัติเหตุด้วย เพราะลักษณะนี้จะต้องหามาตรการป้องกันเหตุการณ์นี้ไว้เช่นกัน

หลักการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. ถ้ามีผู้บาดเจ็บต้องทำการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บก่อนใดๆ ทั้งหมด
2. ให้คงสภาพเดิมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุไว้ให้เหมือนเดิมทุกประการ
3. ให้ทำการสอบสวนอุบัติเหตุทันที
4. ทำการสอบสวนในสถานที่จริง และสอบสวนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน รวมทั้งผู้บาดเจ็บ
5. ถ่ายภาพหรือวาดรูป ระยะทางต่างๆ สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
6. สอบสวนอย่างเป็นกลางและไม่ใช้การพยายามหาความผิด
7. บันทึกผลสอบสวนโดยละเอียด

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ

ในการสอบสวนอุบัติเหตุทุกรายนั้นผู้สอบสวนจะต้องพยายามให้ได้ข้อมูลหรือรายละเอียดให้สมบูรณ์ที่สุด ดังนี้

1. ลักษณะการบาดเจ็บ
2. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้อย่างไร และมีสาเหตุจากการกระทำหรือสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย
3. การสื่อสารข่าวบกพร่องจนเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุหรือไม่
4. ปัจจัยที่เป็นแนวโน้มที่ทำให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย
5. ขั้นตอนการแก้ปัญหาเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำอีกในอนาคต
6. กำหนดวิธีการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหา
7. การแยกประเภทอุบัติเหตุ
8. ค่าความเสียหายหรือความสูญเสีย

ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. รับรายงานการเกิดอุบัติเหตุ
 - 1.1 จากหัวหน้างาน
 - 1.2 จากพยาบาลหรือแพทย์
 - 1.3 จากคนงานที่เห็นเหตุการณ์
 - 1.4 จากคนงานที่เกิดอุบัติเหตุ
2. ดำเนินการสอบสวนตามหลัก 5W 1H
3. บันทึกความจริงทุกอย่างเกี่ยวกับอุบัติเหตุในแบบรายงาน
4. ดูข้อมูลเก่าว่าสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้หรือไม่

5. วิเคราะห์อุบัติเหตุและประเมินสาเหตุที่เกิดขึ้น
 - 5.1 ใช้ลำดับการเกิดอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมโนและผลกระทบ
 - 5.2 สรุปสาเหตุเบื้องต้นเกี่ยวกับการกระทำและสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย
 - 5.3 การกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือเรียกว่าการปฏิบัติต่ำกว่ามาตรฐาน
 - 5.3.1 ใช้เครื่องมือโดยไม่มีอำนาจหน้าที่
 - 5.3.2 ใช้ PPE ไม่เหมาะสม
 - 5.3.3 ใช้เครื่องมือที่ไม่สมบูรณ์
 - 5.3.4 ถอดอุปกรณ์ป้องกันออก
 - 5.3.5 Service ในขณะที่เครื่องทำงาน
 - 5.3.6 ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม
 - 5.3.7 หยอกล้อ คะนอง
 - 5.3.8 มึนเมาเหล้าขณะทำงาน
 - 5.4 สภาพงานที่ไม่ปลอดภัยหรือเรียกว่าสภาพที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
 - 5.4.1 ไม่มีฝารอบเครื่องจักร
 - 5.4.2 PPE ไม่เหมาะสม
 - 5.4.3 แสงสว่างมากหรือน้อยเกินไป
 - 5.4.4 อุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไป
 - 5.4.5 เสียงดัง
 - 5.4.6 พื้นทำงานแฉะ
 - 5.4.7 ไม่มีป้ายเตือน
 - 5.4.8 การระบายอากาศไม่ดีพอ
 - 5.5 สรุปสาเหตุพื้นฐานด้านปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยในงาน
 - ปัจจัยส่วนบุคคล
 - 5.5.1 จัดความสามารถทางร่างกายไม่เหมาะสม
 - 5.5.2 ขาดความรู้ ขาดแรงจูงใจ
 - 5.5.3 จัดความสามารถทางจิตใจไม่เพียงพอ
 - 5.5.4 มีความกดดันทางจิตใจ
 - 5.5.5 ขาดความชำนาญและทักษะ

ปัจจัยในงาน

- 5.5.1 ขาดออกแบบที่ดี
- 5.5.2 ขาดการบำรุงรักษา
- 5.5.3 ไม่มีมาตรฐานการทำงาน
- 5.5.4 ขาดการตรวจสอบ
- 5.5.5 อุปกรณ์และเครื่องมือสึกหรอ
- 5.5.6 การจัดซื้อไม่ดี
- 6. ตัดสินใจว่าควรใช้มาตรฐานอะไรในการแก้ไข
- 7. มอบหมายบุคคลที่รับผิดชอบให้ทำการแก้ไขตามมาตรการ

การสอบสวน การวิเคราะห์อุบัติเหตุ

มีแนวทางในการสอบสวน การวิเคราะห์และการรายงานอุบัติเหตุมีดังต่อไปนี้

1. ข้อเตือนใจ 3 ประการในการสอบสวนอุบัติเหตุ

- 1.1 อุบัติเหตุส่วนมากเกิดจาก
 - 1.1.1 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts)
 - 1.1.2 สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)
- 1.2 จุดมุ่งหมายการสอบสวนอุบัติเหตุเพื่อป้องกันอุบัติเหตุคล้าย ๆ กัน มิให้เกิดขึ้นอีก
- 1.3 จรรยาบรรณการสอบสวนอุบัติเหตุไม่ใช่เป็นการจับผิดหรือมุ่งตำหนิตะเบียนผู้กระทำผิด

2. วัตถุประสงค์ในการสอบสวนอุบัติเหตุ

วัตถุประสงค์ ของการการบันทึก การรายงาน การสอบสวนอุบัติเหตุ คือ การรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ เพื่อรู้สาเหตุ ที่นำไปแก้ไขปรับปรุง และเพื่อสร้างให้เกิดระบบควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และใช้เป็นข้อมูล การเรียกร้องให้จ่ายเงินทดแทน

- 2.1 เพื่อหาสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อว่าอุบัติเหตุที่มีลักษณะคล้าย ๆ กันที่จะเกิดขึ้นจะสามารถป้องกันได้
- 2.2 ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงขบวนการผลิตหรือวิธีการปฏิบัติงานของคนที่ทำให้เกิดความผิดพลาด (Error) ซึ่งนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
- 2.3 ประชาสัมพันธ์ถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับคนงาน ซึ่งเป็นการสร้างความสนใจในการป้องกันอุบัติเหตุร่วมกัน

2.4 พิจารณาค้นหาความจริงโดยอาศัยบรรทัดฐานของกฎหมาย

3. อุบัติเหตุ 4 ประเภทที่ต้องทำการสอบสวน

บาดเจ็บเล็กน้อย หากมีการปฐมพยาบาล การบาดเจ็บสาหัส หากมีตาย หรือทุพพลภาพ ทรัพย์สินเสียหาย อุบัติกา

3.1 ประเภทที่ 1 อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ ทุพพลภาพ ตาย

3.2 ประเภทที่ 2 อุบัติเหตุที่ได้รับการบาดเจ็บเล็กน้อย (ต้องการเพียงขึ้นปฐมพยาบาล)

3.3 ประเภทที่ 3 อุบัติเหตุที่มีอุปกรณ์ เครื่องจักร วัตถุติดหรือทรัพย์สินเสียหาย

3.4 ประเภทที่ 4 อุบัติเหตุที่เกือบจะมีการเกิดการบาดเจ็บหรือภาวะใกล้เคียงเกิดการบาดเจ็บ (Near Injury Accident)

4. วิธีการดำเนินการสอบสวน

ไปสถานที่เกิดเหตุทันที ช่วยเหลือผู้ป่วย ตรวจสอบสถานที่และอย่าเคลื่อนย้ายสิ่งของ ชีบออกพื้นที่อันตราย ทรัพย์สินที่อาจเสียหาย หรือกิจกรรมการทำงาน ที่มีความปลอดภัยไม่พอ และพื้นที่ๆ ต้องปรับปรุง

4.1 สอบสวนและสอบถามทันทีที่อุบัติเหตุเกิดขึ้น

4.2 ตรวจสอบและสังเกตสภาพความเป็นจริง

4.3 ตัดสินใจใช้ประสบการณ์จากการสอบสวนและการวิเคราะห์อุบัติเหตุในอดีตที่ผ่านมา

5. ขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินการสอบสวน

การสอบสวนอุบัติเหตุ เป็นกระบวนการค้นหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และนำข้อมูลที่ได้มากำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานในองค์กร เพื่อเตรียมการล่วงหน้าในการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำๆ ขึ้นอีก ตลอดจนการช่วยในการตรวจติดตามและประเมินวัดผลการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ ซึ่งทุกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ จำเป็นต้องมีการสอบสวนทั้งสิ้น ตั้งแต่อุบัติเหตุขึ้นเล็กน้อยที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย จนถึงขั้นรุนแรงที่มีการเสียชีวิต และรวมไปถึงการเกิดเหตุการณ์ที่เกือบทำให้เกิดการสูญเสีย ที่เรียกว่า “Near Miss” หรือ “Near Loss” ด้วย

5.1 ผู้ควบคุม (Supervisor) ได้รับแจ้งการเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น

5.2 ผู้ควบคุมงานแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ผู้จัดการโรงงาน หรือ คณะกรรมการความปลอดภัยให้ทราบถึงการเกิดอุบัติเหตุ

5.3 ผู้ทำการสอบสวนอุบัติเหตุรีบไปยังสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

- 5.4 ผู้ควบคุมงานทำบันทึกรายงานอุบัติเหตุ
- 5.5 ส่งรายงานนี้ไปยังหัวหน้างานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องกับสถานการณ์จริงอีกครั้ง
- 5.6 หลังตรวจสอบแล้วส่งสำเนาไปยังเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้จัดการโรงงาน
- 5.7 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยพิจารณารายงานสอบสวนอุบัติเหตุ และเสนอวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องไปยังผู้ควบคุมงาน เพื่อดำเนินงานต่อไปและแจ้งให้ผู้จัดการโรงงานและคณะกรรมการความปลอดภัยให้ทราบด้วย
6. ผู้ทำหน้าที่สอบสวนอุบัติเหตุในระบบโรงงานอุตสาหกรรมโดยทั่วไป บุคคลที่มีหน้าที่โดยตรงในการสอบสวนอุบัติเหตุ
 - 6.1 ผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างาน (Supervisor or Foreman) มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติของพนักงานให้ถูกวิธี
 - 6.1.1 ต้องรายงานการบาดเจ็บ
 - 6.1.2 เป็นผู้สอบสวนอุบัติเหตุโดยตรง

เหตุผลที่ให้ผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานเป็นผู้ทำหน้าที่สอบสวนอุบัติเหตุ ก็เพราะใกล้ชิดและรู้เรื่องการเกิดอุบัติเหตุมาก
 - 6.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) หรือวิศวกรความปลอดภัย (Safety Officer or Safety Engineering) คือเจ้าหน้าที่ที่ควรดูแลความปลอดภัยของโรงงานทั้งหมดและเกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุและเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน
 - 6.2.1 เป็นผู้แทนฝ่ายความปลอดภัย
 - 6.2.2 ตรวจสอบพิสูจน์พิจารณารายงานที่ (1) เสนอมา
 - 6.2.3 สอบสวนอุบัติเหตุที่สำคัญและสลับซับซ้อน
 - 6.2.4 เขียนรายงานเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยระดับสูง
 - 6.2.5 ใช้ประสบการณ์ทำการวิเคราะห์หวัจจัยเพื่อค้นหาความจริงและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
 - 6.3 คณะกรรมการความปลอดภัยระดับพนักงาน (Workmen's Safety Committee)

เป็นบุคคลที่ทางโรงงานตั้งขึ้นมาเพื่อคอยตรวจเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในชั้นต้นเมื่อสอบสวนแล้วให้นำผลมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และรายงานในระดับต่อไป

6.3.1 สอบสวนและรายงานอุบัติเหตุร้ายแรง

6.3.2 ทำการสอบสวนอุบัติเหตุทันที

6.3.3 หาผู้บาดเจ็บซึ่งเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย

6.3.4 รายงานต่อคณะกรรมการความปลอดภัยระดับสูง

6.3.5 ประชาสัมพันธ์ต่อคนงาน

6.4 คณะกรรมการความปลอดภัยระดับสูง (General Safety Committee) เป็นบุคคลที่ทางโรงงานตั้งขึ้นมาเพื่อคอยตรวจเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ได้รับงานรายงานจากคณะกรรมการความปลอดภัยในระดับพนักงานแล้ว

6.4.1 สอบสวนอุบัติเหตุกรณีพิเศษและสำคัญจริง ๆ

6.4.2 ประธานคณะกรรมการเรียกประชุม

6.5 คณะกรรมการสอบสวน (Board of Inquires) พิจารณาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ได้รับรายงานการสอบสวน

6.5.1 คณะกรรมการได้รับแต่งตั้งเป็นทางการ

6.5.2 ทำการพิจารณาตัดสินความจริงหลังเกิดอุบัติเหตุ

6.5.3 เตรียมรายงานข้อเสนอแนะ

7. หลักวิธีการสอบสวนอุบัติเหตุ

ไปสถานที่เกิดเหตุทันที ช่วยเหลือผู้ป่วย ตรวจสอบสถานที่ อย่าเคลื่อนย้ายสิ่งของ บันทึกภาพสร้างจินตภาพเหตุการณ์ สืบหาสาเหตุ และวิจัย

7.1 ไปสถานที่เกิดอุบัติเหตุทันทีที่ได้รับแจ้ง

7.2 พูดยหรือสอบถามกับผู้บาดเจ็บและพยาน โดยค้นหาความจริง

7.3 ฟังผู้ที่อยู่รอบเหตุการณ์ สนทนาหรือวิจารณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น (ข้อมูลจากการฟังควรนำมาประกอบการพิจารณาด้วยความรอบคอบ)

7.4 ส่งเสริมให้ผู้อยู่ในเหตุการณ์ออกความเห็นและเสนอแนะวิธีป้องกันอุบัติเหตุ

7.5 ศึกษาสาเหตุที่เป็นไปได้ (Unsafe Act หรือ Unsafe Condition)

7.6 ประชุมปรึกษากับผู้ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการแก้ปัญหา

7.7 เขียนรายงานตามแบบฟอร์มกำหนด

7.8 ติดตามผลเพื่อให้แน่ใจว่าสภาพไม่ปลอดภัยได้ถูกแก้ไขแล้ว

7.9 ประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วกันเพื่อผลในการป้องกันอุบัติเหตุต่อไป

8. คำถามหลัก 6 คำถามที่ควรต้องตอบในการสอบสวนอุบัติเหตุ

คำถามหลักในการสอบสวนอุบัติเหตุจะเป็นคำถาม 5 W + 1 H ซึ่งได้แก่ WHO, WHAT, WHERE, WHEN, WHY, & HOW

WHO? (ใคร: ใช้ถามเพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในเหตุการณ์)

1. ผู้ได้รับบาดเจ็บคือใคร
2. คุณเป็นใคร และเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์อย่างไร (ในกรณีที่คุณเป็นผู้ที่พบเห็นหรืออยู่ในเหตุการณ์)
3. ใครเป็นผู้ติดตั้งหรือซ่อมแซมเครื่องจักรนี้ และใครเป็นผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ เครื่องจักรที่เกิดเหตุ
4. มีใครอีกบ้างที่อยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุ

WHAT? (อะไร: ใช้ถามเพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำของพนักงานหรือสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องที่อาจเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ)

1. เกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น
2. ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ กำลังทำอะไรอยู่ในบริเวณนั้น
3. คุณและพนักงานอื่นกำลังทำอะไรอยู่ในขณะนั้น
4. มีอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรใดบ้างในที่เกิดเหตุ รวมถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุ

WHERE? (ที่ไหน: ใช้ถามเพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่เกิดเหตุ รวมถึงสถานที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง)

1. พนักงานผู้ได้รับบาดเจ็บทำหน้าที่ประจำอยู่ที่ไหน
2. ในขณะที่เกิดเหตุรถโฟล์คลิฟต์ รถยก หรือบันไดอยู่ที่ไหน

WHEN? (เมื่อใด: ใช้ถามเพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

1. คุณเริ่มได้กลิ่น ได้ยินเสียงแปลกๆ หรือสังเกตเห็นสิ่งผิดปกติเริ่มเกิดขึ้นเมื่อใด
2. สวิตช์เริ่มทำงานเมื่อใด

HOW? (อย่างไร: ใช้ถามเพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมการทำงานและการกระทำของพนักงานกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น)

1. พนักงานตกลงมาจากบันไดได้อย่างไร
2. น้ำมันหกรั่วไหลลงมาถึงพื้นได้อย่างไร

WHY? (ทำไม: ใช้ถามเพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอันตรายและแนวทางที่จะสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในที่ทำงาน)

1. ทำไมต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือขั้นตอนการทำงานนี้ และทำไมอุบัติเหตุจึงเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนนี้
2. ทำไมพื้นจึงเปียก

9. เทคนิคการบันทึกรายงานอุบัติเหตุ

เริ่มด้วยการ ทำตามขั้นตอน การสอบสวนและการบันทึก ใช้แบบสอบสวน แบบสอบสวน ต้องกรอกข้อความให้ถูกต้อง รายงานทุกอุบัติเหตุ ไม่ว่าเล็ก หรือใหญ่ ต่อทุกระดับบริหาร สอบสวนให้ละเอียด และเสนอแนะการแก้ไข นำเสนอที่ประชุม คณะกรรมการความปลอดภัย

9.1 ทำไมจึงต้องมีการบันทึกข้อมูล

9.1.1 เพื่อรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การวิเคราะห์อุบัติเหตุ การสอบสวนอุบัติเหตุ การจ่ายเงินค่าทดแทน

9.1.2 เพื่อให้เป็นข้อมูลในการวางแผนป้องกันอุบัติเหตุ

9.2 มีหลักการบันทึกข้อมูลอย่างไร

9.2.1 ต้องบันทึกและมีรายงานอุบัติเหตุทุกครั้ง ถึงแม้อุบัติเหตุนั้นจะไม่มีผู้ใดได้รับบาดเจ็บ

9.2.2 การบันทึกและรายงานจะต้องมีการวิเคราะห์สถานการณ์ มีการสอบสวนถึงสาเหตุและมีข้อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันหรือการแก้ไข

9.2.3 การบันทึกและรายงานจะต้องรวบรวมและวิเคราะห์ให้เป็นระบบข้อมูลที่น่าไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนป้องกันอุบัติเหตุมีอะไรบ้าง

9.3 รายละเอียดที่ต้องบันทึกลงในรายงานอุบัติเหตุมีอะไรบ้าง

- 9.3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ได้รับบาดเจ็บ
- 9.3.2 ผลของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
- 9.3.3 ความเสียหายการสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
- 9.3.4 รายละเอียดเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ
- 9.3.5 การวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- 9.3.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

10. การวิเคราะห์อุบัติเหตุ

เป็นวิธีหาข้อมูลที่จะใช้ป้องกันอุบัติเหตุ ดังนั้นการดำเนินการจำเป็นต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องและมากพอที่นำไปสู่การแก้ไขสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันให้สามารถป้องกันหรือลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้

10.1 วัตถุประสงค์การวิเคราะห์อุบัติเหตุ อุบัติเหตุรายการจะต้องมีการตรวจสอบหาสาเหตุ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความรุนแรงของการบาดเจ็บหรือระดับความเสียหายของทรัพย์สิน

10.1.1 เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ (บุคคล สถานที่ เวลา วัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักร)

10.1.2 เพื่อทราบถึงลักษณะปัญหา ขนาดสถานที่ในการเกิดอุบัติเหตุ ในเขตของโรงงานต่าง ๆ

10.1.3 เพื่อชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ตรวจสอบตราดูแลสภาพการทำงานให้ปลอดภัยอยู่เสมอ

10.1.4 เพื่อให้ทราบถึงการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล ซึ่งจำเป็นต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ

10.1.5 เปิดเผยให้เห็นวิธีการทำงานต่าง ๆ ในโรงงานที่ไม่ได้ผล เช่น การออกแบบไม่ถูกต้องอันมีส่วนก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

10.1.6 เพื่อบรรจุบุคคลได้เหมาะสมกับงาน

10.1.7 เป็นการประเมินผลความก้าวหน้าของการจัดกิจกรรมเพื่อความปลอดภัย

10.2 ผู้ทำหน้าที่วิเคราะห์อุบัติเหตุ บุคคลที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น คือ บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นจากโรงงาน

10.2.1 หัวหน้างาน วิศวกร ร่วมกับ จป.

10.2.2 คณะกรรมการความปลอดภัย

11. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการวิเคราะห์อุบัติเหตุ

อุบัติเหตุเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความสูญเสียไม่ว่าทางร่างกายหรือทรัพย์สินดังนั้นการเราทำเกี่ยวข้องกับการป้องกันจำเป็นต้องมีความครอบคลุมสภาพแวดล้อมต่างๆ ด้วยรวมทั้งการวิเคราะห์สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมีดังนี้

- 11.1 รายละเอียดของการสอบสวนอุบัติเหตุครบถ้วน
- 11.2 ครอบคลุมบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรืออยู่ในเหตุการณ์ทุกคน
- 11.3 รู้จักวิธีการทำงานหรือระบบการทำงานดี
- 11.4 รู้จักเครื่องมือ เครื่องจักร ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน

12. หัวข้อที่ใช้วิเคราะห์เพื่อค้นหาความจริงในการเกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ โดยที่เราไม่คาดคิดมาก่อน สร้างความเสียหายในหลาย ๆ ด้าน เป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งเราสามารถป้องกันได้ หากเราใช้ความระมัดระวังไม่ประมาท และมีมาตรการป้องกันอย่างถูกต้อง

- 12.1 ธรรมชาติหรือลักษณะของการบาดเจ็บ (Nature of Injury) ต้องระบุลักษณะที่บาดเจ็บ หรือบาดเจ็บแผลที่ได้รับ เช่น

- 12.1.1 ถูกตัด
- 12.1.2 ถูกเจาะ
- 12.1.3 ถูกบาด
- 12.1.4 กระแทก
- 12.1.5 หัก
- 12.1.6 ไหม้
- 12.1.7 แผลถลอก
- 12.1.8 เครียด

- 12.2 ส่วนที่ร่างกายได้รับบาดเจ็บ (Part of Body) ต้องระบุชื่ออวัยวะของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุ โดยละเอียดและครอบคลุมครบความจริงที่ได้รับ

- 12.3 แหล่งหรือต้นตอที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ (Source of Injury) หมายถึง วัสดุสิ่งของหรือร่างกาย ที่เคลื่อนไหวซึ่งมีผลทำให้ได้รับบาดเจ็บโดยตรงการพิจารณาว่าสิ่งใดจะเป็นต้นตอที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บทำได้ดังนี้

12.3.1 วัตถุหยุดนิ่งกับเคลื่อนที่ เลือกว่าวัตถุที่เคลื่อนที่

12.3.2 สิ่งของเคลื่อนที่ทั้งถู่หรือหยุดนิ่งทั้งถู่ เลือกสิ่งทีร่างกายกระทบหรือสัมผัส
หลังสุด

12.3.3 ร่างกายได้รับบาดเจ็บเพียงเคล็ดขัดยอกจากการยกของแล้วปิด ก็เขียนว่าเกิด
จาก “การเคลื่อนไหวของร่างกาย”

12.4 ชนิดของอุบัติเหตุ (Accident Type) พิจารณาจากผู้ได้รับบาดเจ็บว่าได้สัมผัสวัตถุ
หรือสิ่งของในลักษณะใด แล้วทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นมา เช่น

12.4.1 ถูกดิ่ง หรือถูกหนีบ

12.4.2 ลื่นหกล้ม

12.4.3 วัสดุหรือสิ่งของกระเด็นมาถูก

12.4.4 ทำงานเกินความสามารถ

12.4.5 เดินชนหรือกระแทก วัสดุหรือเครื่องจักร

12.4.6 สัมผัสความร้อน

12.4.7 ตกจากที่สูง

12.4.8 สัมผัสสารเคมี

12.4.9 สัมผัสไฟฟ้า

12.5 สภาพที่เป็นอันตราย (Hazardous Condition) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิด
อุบัติเหตุ สภาพที่เป็นอันตรายจะสัมพันธ์กับชนิดของอุบัติเหตุ และตัวการที่ทำให้เกิด
อุบัติเหตุ สภาพที่เป็นอันตรายได้แก่

12.5.1 ไม่มีการ์ด

12.5.2 มีการ์ดแต่ไม่ถูกต้อง หรือไม่เพียงพอ

12.5.3 เครื่องมือ เครื่องจักร ขบวนการผลิต ออกแบบมาไม่ปลอดภัยหรือสร้างไม่
ถูกต้อง

12.5.4 แสงสว่างไม่เพียงพอ

12.5.5 การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ

12.5.6 เครื่องแต่งกายที่ไม่เพียงพอ

12.5.7 การจัดเก็บสิ่งของที่ไม่ดี เช่น แออัด ไม่ถูกวิธี

12.5.8 อื่น ๆ

12.6 สิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Agency of Accident) หมายถึงส่วนประกอบ อุปกรณ์ วัสดุ สิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ อาจจะเป็นสิ่งเดียวกับต้นตอที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บก็ได้ หรือละสิ่งกันก็ได้ สิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่

12.6.1 เครื่องจักร

12.6.2 เครื่องมือ

12.6.3 แผ่นเหล็ก

12.6.4 ยานพาหนะ

12.6.5 Conveyor

12.6.6 Crane

12.6.7 ปั่นจั่น

12.6.8 รอก

12.6.9 Hoist

12.6.10 พื้น

12.6.11 บันได

12.6.12 ลิฟต์

12.6.13 สารเคมี

12.6.14 ทางลาด

12.6.15 อุปกรณ์ไฟฟ้า

12.6.16 หม้อไอน้ำ

12.6.17 ภาชนะความดัน

12.6.18 วัสดุที่เคลื่อนย้าย

12.6.19 อาคาร (ประตู หน้าต่าง ผนัง)

12.7 ส่วนของสิ่งของหรือตัวการที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Agency of Accident Part) กรณีที่สิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ มีส่วนประกอบที่เป็นอันตรายแล้วก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นก็ใช้ส่วนประกอบนั้นเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งของที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น

12.7.1 พนักงานใช้สว่าน เจาะเหล็ก เกิดอุบัติเหตุดอกสว่านแทงมือ กรณีนี้....

12.7.1.1 สว่าน เป็นสิ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุ

12.7.1.2 ดอกสว่าน เป็นส่วนของตัวการที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

12.8 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) หมายถึง การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงานแล้วก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ตนเองหรือผู้อื่น เช่น

- 12.8.1 มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแต่ไม่สวม
 - 12.8.2 ทำงานฝ่าฝืนกฎระเบียบ
 - 12.8.3 ใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ชำรุด
 - 12.8.4 ขกของหนักเกินความสามารถ ฯลฯ
- 12.9 ปัจจัยอื่นที่สนับสนุน (Contributing Factors) ได้แก่ เพศ อายุ ลักษณะงาน ความบกพร่องของสุขภาพร่างกาย การขาดการเรียนรู้เกี่ยวกับอันตราย และอื่น ๆ

การวิเคราะห์อุบัติเหตุ

การวิเคราะห์อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง อันจะเป็นแนวทางไปสู่การป้องกันและปรับปรุงแก้ไขมิให้อุบัติเหตุทำนองนี้เกิดขึ้นมาอีก

การวิเคราะห์สถานการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุนี้จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบถึง

- 1) แหล่งและสถานที่ที่ทำงานให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งจากวัสดุ เครื่องมือ และเครื่องจักร และงานที่อาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บต่าง ๆ
- 2) ลักษณะและขนาดของปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแผนกงานต่าง ๆ และระหว่างอาชีพต่าง ๆ
- 3) ความจำเป็นในการปรับปรุงแก้ไขด้านวิศวกรรมโดยการค้นหาสภาพงานที่ไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดจากอุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ
- 4) กระบวนการและวิธีการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพที่มีส่วนในการทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่น การออกแบบโรงงาน หรือวิธีการผลิตที่ล้าสมัย หรืองานที่คนงานต้องออกแรงมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นซึ่งอาจแก้ไขได้โดยการใช้อุปกรณ์ทุ่นแรงช่วย เป็นต้น
- 5) การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของบรรดาพนักงานซึ่งจำเป็นจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติม
- 6) ความบกพร่องของการจัดบุคคลทำงานอย่างไม่เหมาะสมในแง่ของความสามารถและขนาดร่างกายจนทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น
- 7) ความจำเป็นที่จะให้ผู้บังคับบัญชาระดับหัวหน้างานได้ใช้เวลาในการทำงานด้านความปลอดภัยควบคู่ไปด้วยและเพื่อให้ได้ผลมากที่สุดควรจะได้จัดหาเอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่าง ๆ และการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยในแผนกงานนั้น ๆ ให้แก่หัวหน้างานอย่างเต็มที่

- 8) ผลการประเมินความก้าวหน้าของโครงการความปลอดภัยว่าได้ผลดีเพียงใด หลังจากที่ได้มีการดำเนินงานด้านการกำหนดมาตรการควบคุม การฝึกอบรม และอื่น ๆ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

ในการวิเคราะห์อุบัติเหตุมีประเด็นวิเคราะห์อยู่ 8 หัวข้อซึ่งมีวิธีการเขียนผลการวิเคราะห์

1. **ลักษณะการบาดเจ็บ** ให้ระบุลักษณะบาดแผลหรือการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น เช่น อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้บาดเจ็บมีลักษณะบาดแผลถูกตัด หรือทำให้เกิดอาการเคล็ดขัดยอก เป็นต้น
2. **ส่วนของร่างกาย** ให้ระบุอวัยวะของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เช่น นิ้วมือ ตา ปาก ศีรษะด้านท้ายทอย เป็นต้น
3. **ต้นตอการบาดเจ็บ** ให้ระบุวัสดุหรือสิ่งสัมผัสกับอวัยวะ ทำให้ได้รับบาดเจ็บรวมทั้งการเคลื่อนไหวที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น การเอื้อมบิดตัวทำให้ปวดหลัง ต้นตอ คือ การเอื้อมบิดตัวหรือการทำงานบนเสาไฟฟ้าและถูกไฟฟ้าช็อต ตกลงมากระแทกกันเสาแล้วตกลงมาที่พื้นดิน ต้นตอการบาดเจ็บในที่นี้ คือ กระแสไฟฟ้า กันเสา และพื้นดิน
4. **ประเภทอุบัติเหตุ** ให้ระบุถึงวิธีการที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น การถูกกระแทก ถูกดึง สัมผัสความร้อน ถูกไฟฟ้าช็อต ตกจากที่สูง การเอื้อมบิดตัว เป็นต้น
5. **สภาพที่เป็นอันตราย** ให้ระบุสภาพที่มีศักยภาพก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น พื้นลื่นไม่มีการ์ดครอบส่วนที่หมุนได้ของเครื่องจักร
6. **ตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ** ให้ระบุต้นเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ตัวอย่างเช่น การต่อสายไฟ ไฟฟ้าบนเสา และถูกไฟฟ้าช็อต ทำให้ตกจากที่สูงลงมาตบที่พื้นดิน ตัวเหตุคือ กระแสไฟฟ้า
7. **ส่วนของตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ** ให้ระบุเฉพาะส่วนของตัวเหตุที่ทำให้เกิด อุบัติเหตุ เช่น ใบเลื่อยวงเดือน สายพานของเครื่องจักร เป็นต้น
8. **การกระทำที่ไม่ปลอดภัย** ให้ระบุการกระทำที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ เช่น การไม่สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การซ่อมเครื่องจักรขณะใช้งาน เป็นต้น

ในการวิเคราะห์แนวทางป้องกันอุบัติเหตุ ให้พิจารณาแก้ไขปรับปรุง หรือป้องกันที่องค์ประกอบของการเกิดอุบัติเหตุได้แก่ ต้นตอการบาดเจ็บ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพที่ไม่ปลอดภัยซึ่งรวมถึงตัวเหตุและส่วนของตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ การแก้ไขเพื่อให้เกิดความปลอดภัย อาจไม่สามารถทำได้ครบทุกประเด็น แต่การป้องกันสภาพที่ไม่ปลอดภัย และการกระทำที่ไม่ปลอดภัยได้จะช่วยป้องกันอุบัติเหตุได้มาก

คำแนะนำการแก้ไข

- ต้นตอการบาดเจ็บ การกำจัดต้นตอการบาดเจ็บทำได้โดย การกำจัดต้นตอออกหรือการหุ้มต้นตอ หรือการหุ้มอวัยวะที่สัมผัสกับสิ่งที่ทำให้บาดเจ็บ
- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ป้องกันและแก้ไขโดย ออกกฎระเบียบการทำงาน จัดทำมาตรฐานการทำงานและการอบรมให้ความรู้แก่คนงาน ฯลฯ
- สภาพที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งรวมถึงสาเหตุและส่วนของตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุป้องกันและแก้ไขตามลักษณะความไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้น เช่น การใส่การ์ดหุ้มส่วนที่หมุนได้ของเครื่องจักร หรือการทำความสะอาดราบน้ำมันบนพื้น เป็นต้น

ตัวอย่าง แบบบันทึกการวิเคราะห์อุบัติเหตุ

การวิเคราะห์อุบัติเหตุ

ชื่อผู้ได้รับบาดเจ็บ.....แผนก.....

วัน/เดือน/ปี.....เวลา.....

รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ (คร่าว ๆ).....

.....

อันดับ	หัวข้อการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
1.	ลักษณะการบาดเจ็บ	
2.	ส่วนของร่างกาย	
3.	ต้นตอการบาดเจ็บ	
4.	ประเภทอุบัติเหตุ	
5.	สภาพที่เป็นอันตราย	
6.	ตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	
7.	ส่วนของตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	
8.	การกระทำที่ไม่ปลอดภัย	

สรุปผลการวิเคราะห์อุบัติเหตุและข้อเสนอแนะสำหรับการป้องกันแก้ไข.....

.....

กรณีตัวอย่างการวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์นั้นปกติผู้วิเคราะห์จะพิจารณาดำเนินการวิเคราะห์จากรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุที่ได้รับตามประเด็นทั้ง 8 ที่กล่าวถึง โดยในแต่ละประเด็นผู้วิเคราะห์จะพยายามเลือกหรือระบุลักษณะเหตุการณ์และสาเหตุที่เกิดในอุบัติเหตุแต่ละราย ซึ่งอาจจะพอยกตัวอย่างให้เห็นได้ ดังนี้

1) กรณีตัวอย่างที่ 1 พนักงานเลี้ยวไม้คนหนึ่งมีหน้าที่เลี้ยวไม้โดยใช้เลื่อยวงเดือนในขณะที่ทำงานนั้น เขาได้เอื้อมมือข้ามใบเลื่อยวงเดือนที่กำลังหมุน เพื่อหยิบเศษไม้ที่ออกมาจากขวานมือของเขาไปสัมผัสกับใบเลื่อยที่ไม่มีเซฟการ์ดครอบ เป็นเหตุให้นิ้วหัวแม่มือถูกตัดขาดและมีอาการรุนแรงมาก

การวิเคราะห์

- 1) ลักษณะของการบาดเจ็บ แผลถูกตัด
- 2) ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ นิ้วหัวแม่มือ
- 3) ต้นตอของการบาดเจ็บ เลื่อยวงเดือน
- 4) ประเภทของอุบัติเหตุ ถูกกระทบ
- 5) สภาพที่เป็นอันตราย ไม่มีเซฟการ์ดครอบ
- 6) ตัวเหตุของอุบัติเหตุ เลื่อยวงเดือน
- 7) ส่วนของตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ใบเลื่อย
- 8) การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย ทำความสะอาดในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงาน

2) กรณีตัวอย่างที่ 2 พนักงานประจำโรงเก็บวัสดุ กระโดดจากยกพื้นสำหรับขนถ่ายวัสดุลงไปยังพื้นดิน แทนที่จะเดินลงทางบันได ปรากฏว่าพนักงานคนนั้นเกิดข้อเท้าเคล็ด

การวิเคราะห์

- 1) ลักษณะการบาดเจ็บ เคล็ด
- 2) ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ ข้อเท้า
- 3) ต้นตอของการบาดเจ็บ พื้นดิน
- 4) ประเภทของอุบัติเหตุ ตกจากที่สูง
- 5) สภาพที่เป็นอันตราย ไม่ได้ระบุ
- 6) ตัวเหตุของอุบัติเหตุ ไม่ได้ระบุ
- 7) ส่วนของตัวเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ไม่ได้ระบุ
- 8) การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย กระโดดจากที่สูง

แบบตรวจที่.....

ตรวจวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

งาน.....แผนก.....

ผู้ตรวจ.....

การตรวจโดยหัวหน้างานแบบตรวจพื้นบริเวณปฏิบัติงาน

C คือ จำนวนรวมของช่วงพื้นที่ย่อยที่ถูกแบ่งจากพื้นที่ใหญ่

S คือ จำนวนรวมของช่วงพื้นที่ย่อยที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานในแต่ละข้อ

ตารางที่ 8.1 การตรวจโดยหัวหน้างาน แบบตรวจพื้นบริเวณปฏิบัติงาน

รายการมาตรฐาน	C		S		$\frac{(C-S) \times VF}{C}$		รายละเอียดของ S
สะอาด ไม่มีขยะของแข็ง และขยะของเหลว							
1. ไม่ขรุขระ เป็นหลุม ร่อง หรือลื่น							
2. สิ่งของวางเป็นระเบียบ							
3. ทาสีดีเส้นกำหนดพื้นที่ วางของ (สีขาว) เครื่องจักร(สีเขียวหรือสีน้ำเงิน)							
4. ไม่มีวัตถุไพล่จากพื้น เช่น ตะปู เศษโลหะ เป็นต้น							
5. ช่องเปิดต้องมีฝาปิดหรือราวกัน							
6. ทางระบายน้ำไม่มีขยะ น้ำไหลสะดวก มีฝา/ตะแกรงปิด							
เฉลี่ย							

แบบใบรายงานอุบัติเหตุ (Accident Reporting)

ในการเกิดเหตุที่เกี่ยวข้องกับการตาย และบาดเจ็บของพนักงาน กฎหมายจะกำหนดให้นายจ้างต้องทำรายงานอุบัติเหตุเสมอ และกฎหมายแรงงานยังกำหนดให้นายจ้างจัดทำรายงานอุบัติเหตุในกรณีที่เกิดการบาดเจ็บเป็นผลให้ต้องหยุดงานด้วย

วัตถุประสงค์ของการรายงานอุบัติเหตุ

1. เพื่อให้มีระบบการรวบรวมข้อมูลการประสบอุบัติเหตุที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อทราบถึงสาเหตุของอุบัติเหตุซึ่งจะนำไปหามาตรการในการป้องกันและแก้ไข
3. เพื่อใช้ประเมินขนาดของปัญหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ
4. ใช้เป็นตัวชี้วัดความก้าวหน้าและประสิทธิผลของการจัดการความปลอดภัย
5. ทราบถึงอัตราการเกิดอุบัติเหตุว่าเกิดที่ไหน เครื่องจักรใด เวลาใด เกี่ยวกับเรื่องอะไร
6. เป็นการกระตุ้นหัวหน้างานหรือวิศวกรความปลอดภัยให้ตระหนักถึงการเกิดอุบัติเหตุ

ลักษณะการรายงานอุบัติเหตุ

การรายงานการเกิดอุบัติเหตุสามารถแบ่งลักษณะของการรายงานเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. รายงานเกี่ยวกับผู้ประสบอุบัติเหตุ เป็นการรายงานเกี่ยวกับรายละเอียดของการบาดเจ็บซึ่งจะนำมาเป็นประโยชน์ ในการประเมินค่าทดแทนที่ต้องจ่ายให้กับผู้ประสบอุบัติเหตุ
2. รายงานอุบัติเหตุ ข้อมูลที่มีจะนำมาใช้วิเคราะห์และค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุ
3. รายงานสถิติอุบัติเหตุ แสดงถึงอัตราการเกิดและอัตราความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ
4. รายงานความเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุ เป็นรายงานที่จะประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหาย
 - 4.1 ค่ารักษาพยาบาล และค่าเงินทดแทนแก่ผู้ประสบอุบัติเหตุ
 - 4.2 ค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน ได้แก่ ค่าเสียหายจากวัสดุ เครื่องจักรกล อุปกรณ์ช่วยในการผลิต และความสูญเสียจากการหยุดการผลิต

การเขียนใบรายงานที่ดี

การเขียนใบรายงานที่ดี จะต้องติดต่อสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจและมีความชัดเจนของประเด็นปัญหา การใช้คำพูดที่รัดกุม รวบรวมและเข้าใจง่าย ใบรายงานที่ดีให้แบ่งส่วนสำคัญๆ ดังนี้

1. แยกแยะข้อมูลและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง (Identify Information) กรอกรวบรวมข้อมูลทั้งหมดในช่องว่างอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ ให้รายละเอียดที่เข้าใจง่าย และระบุให้ชัดเจนถึงคำเฉพาะและจำนวนต่างๆ
2. การประเมิน (Evaluation) ประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดซ้ำของอุบัติเหตุเดิมอีกได้ถ้ายังมีได้แก้ไข
3. รายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Description) บอกรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ชัดเจน เป็นขั้นตอนถึงการกระทำหรือสภาพแวดล้อมเช่นใดที่นำไปสู่อุบัติเหตุ การควบคุมเหตุการณ์ และควบคุมความเสียหายได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย
4. การวิเคราะห์สาเหตุ (Cause Analysis) ให้เขียนรายละเอียดของสิ่งที่ไม่ปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งรวมถึงสาเหตุพื้นฐานที่ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยในงาน
5. การวางแผนป้องกันและแก้ไข (Remedial Action Plan) เขียนแนวทาง ข้อเสนอแนะหรือวิธีป้องกันและการแก้ไขปัญหาชั่วคราวที่เกิดจากอุบัติเหตุ ตามสาเหตุที่เกิดจากการกระทำ และสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย รวมทั้งสาเหตุจากปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยในงาน

รูปแบบใบรายงานอุบัติเหตุ

1. แบบรายงานอุบัติเหตุขั้นต้น (แบบรายงานการปฐมพยาบาล) โดยทั่วไปการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้บาดเจ็บจะเริ่มที่แผนกพยาบาล การกรอกรวบรวมรายงานนั้นจะกระทำโดยเจ้าหน้าที่ของแผนกพยาบาล ลำเนาของรายงานจะส่งไปที่ฝ่ายความปลอดภัย คณะกรรมการความปลอดภัย
2. แบบรายงานอุบัติเหตุของผู้บังคับบัญชา ผู้จัดทำรายงานนี้จะเป็นผู้บังคับบัญชา แม้จะเกิดอุบัติเหตุเพียงเล็กน้อย หรือไม่มีการบาดเจ็บเลยก็ตาม การทำรายงานแบบนี้ควรจะต้องรีบดำเนินการโดยเร่งด่วน หลังจากเกิดอุบัติเหตุขึ้น และสำเนารายงานนี้ให้นำไปเก็บไว้ที่ฝ่ายความปลอดภัย

การบันทึกการบาดเจ็บจึงเป็นประโยชน์อย่างมากในการบ่งชี้ปัญหาต่างๆ จะนำไปสู่การดำเนินการเพื่อขจัดปัญหาเหล่านี้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันอุบัติเหตุในอนาคตด้วย

แบบรายงานอุบัติเหตุนี้ โดยทั่วไปแล้วจะต้องมีรายละเอียดประกอบด้วยดังนี้

- 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้บาดเจ็บ เช่น เลขประจำตัว อายุ เพศ ตำแหน่ง แผนก
 - 2.2 วัน เดือน ปี ที่ประสบอุบัติเหตุ
 - 2.3 สถานที่ประสบอุบัติเหตุ
 - 2.4 ผู้เห็นเหตุการณ์หรือผู้อยู่ในเหตุการณ์
 - 2.5 มูลค่าความเสียหายที่มีต่อทรัพย์สิน
 - 2.6 เหตุการณ์ในขณะเกิดอุบัติเหตุ
 - 2.7 อุบัติเหตุเกิดขึ้นอย่างไร และมีอะไรบ้างเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
 - 2.8 ผู้ประสบอุบัติเหตุใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลหรือไม่
 - 2.9 มีการป้องกันอุบัติเหตุในลักษณะเดียวกันหรือไม่
 - 2.10 รายงานของฝ่ายการแพทย์ เช่น ลักษณะการบาดเจ็บ การปฐมพยาบาล
 - 2.11 ความเห็นของผู้บังคับบัญชาและคณะกรรมการความปลอดภัย
3. แบบการบันทึกความเจ็บป่วยและการบาดเจ็บของพนักงาน แบบรายงานนี้ชี้ให้เห็นถึงสาเหตุของการบาดเจ็บจะช่วยให้ผู้บังคับบัญชาทราบถึงภูมิหลัง หรือประสบการณ์ของพนักงานแต่ละคน แบบบันทึกจะบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ วัน เดือน ปี ที่ได้รับบาดเจ็บ ประเภทของการบาดเจ็บ จำนวนวันที่หยุดงาน เนื่องจากการบาดเจ็บ ค่าเสียหาย และความสูญเสียวันทำงาน
4. แบบสรุปรายเดือนเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บ การสรุปรายเดือนเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ใช้สรุปข้อมูลสะสมเป็นรายเดือน การคำนวณอัตราความถี่ และอัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ การสรุปรายเดือนนี้ควรกระทำให้แล้วเสร็จภายในสิ้นเดือน

การตรวจสอบข้อมูลประกอบการสอบสวนอุบัติเหตุ

นอกเหนือจากข้อมูลที่ได้จากบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุแล้ว ผู้สอบสวนจะต้องตรวจสอบข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนทางด้านความปลอดภัยประกอบด้วยเช่น ข้อมูลการอบรม ตารางเวลาการทำงาน หรืออื่นๆ มาช่วยในการหาสาเหตุพื้นฐานของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้

1. ข้อมูลการอบรม ตรวจสอบว่าพนักงานได้รับความรู้เรื่องกฎความปลอดภัย มาตรฐานความปลอดภัย วิธีการใช้เครื่องมือต่างๆ
2. ข้อมูลการซ่อมบำรุงรักษา เมื่อพบว่าเครื่องมือได้รับความเสียหาย ให้ตรวจสอบว่าได้มีการปฏิบัติตามระยะเวลาที่กำหนดให้หรือไม่

3. ตารางเวลา เมื่อผู้ปฏิบัติงานพยายามเดินเครื่องหรือซ่อมแซมอุปกรณ์พร้อมกันใน
ช่วงเวลาเดียวกัน ต้องมีการตรวจสอบการวางแผนการดำเนินงาน
4. มาตรฐานการทำงานและการปฏิบัติงาน ความไม่ชัดเจนหรือด้าสมัยของมาตรฐานอาจ
เป็นเหตุให้นำไปสู่การทำงานที่ผิดพลาดได้ จึงควรมีการตรวจสอบมาตรฐานการ
ทำงานอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ
5. รายงานการตรวจสอบความปลอดภัย ผลจากการตรวจสอบความปลอดภัยได้ถูกนำมา
ปรับปรุงแก้ไขหรือไม่เพียงใด

ตัวอย่างแบบรายงาน

แบบรายงานการปฐมพยาบาล

โรงงานเอเชียไทย จำกัด

รายชื่อ.....

วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อ-สกุล.....เลขประจำตัว.....อายุ.....ปี เพศ ☐ ชาย ☐

หญิง

แผนก.....หัวหน้างาน.....

วันที่เกิดเหตุ.....เวลา.....น. วันที่ปฐมพยาบาล.....เวลา.....น.

ลักษณะของการ

บาดเจ็บ.....

.....

.....

.....ส่ง : ☐ กลับไปทำงาน ☐ พบแพทย์ ☐ กลับบ้าน ☐ ไปโรงพยาบาล

ประมาณการความพิการ.....วัน

ลักษณะการทำงานทำให้ได้รับ

บาดเจ็บ.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ปฐมพยาบาล

2. การคำนวณการประเมินค่าการบาดเจ็บ

สถาบันมาตรฐานแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (ANSI) ได้กำหนดวิธีการประเมินผลโดยวิธีการคำนวณจาก

1. อัตราความถี่การบาดเจ็บ (Injury frequency rate:I.F.R.) การคำนวณอัตราความถี่ของการบาดเจ็บคำนวณจากจำนวนรายของแรงงานที่ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการทำงานในช่วงระยะเวลาหนึ่งต่อชั่วโมงการทำงาน 1,000,000 ชั่วโมง

$$\text{สูตร I.F.R.} = \frac{N \times 1,000,000}{MH}$$

N = จำนวนรายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในหน่วยงาน
(number of injured workers)

MH = จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของแรงงาน
ในหน่วยงานนั้น (total workers' man hours)

2. อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (injury severity rate:I.S.R.) การคำนวณอัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ คำนวณจากจำนวนวันทั้งหมดที่ถูกจ้างต้องหยุดงาน เพื่อรักษาพยาบาลจนกว่าจะกลับไปทำงานใหม่ได้ต่อชั่วโมงการทำงาน 1,000,000 ชั่วโมง

$$\text{สูตร I.S.R.} = \frac{DL \times 1,000,000}{MH}$$

DL = จำนวนวันที่หยุดงานหรือสูญเสียไปเนื่องจากการเกิดการบาดเจ็บ (number of days lost)

MH = จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของลูกจ้างใน
หน่วยงานนั้น (total workers' man hours)

3. ดัชนีความรุนแรงโดยเฉลี่ยของการบาดเจ็บ (average severity index:A.S.I) ความรุนแรงโดยเฉลี่ยของการบาดเจ็บเป็นการคำนวณเพื่อหาจำนวนวันโดยเฉลี่ยที่ลูกจ้างหยุดงานหรือขาดคนไปต่อผู้บาดเจ็บหรือผู้ประสบอันตรายจำนวน 1 ราย

$$\text{สูตร A.S.I.} = \frac{DL}{N}$$

$$\text{หรือ A.S.I.} = \frac{I.S.R.}{I.F.R.}$$

4. ดัชนีการบาดเจ็บพิการ (disabling injury index:D.I.I.) การคำนวณดัชนีการบาดเจ็บพิการ เพื่อเป็นการช่วยพิจารณาตัดสินความรุนแรงของปัญหา โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราความถี่การบาดเจ็บและอัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บรวมออกมาเป็นดัชนี เดียวกัน

$$\text{สูตร} \quad \text{D.I.I.} = \frac{\text{I.F.R.} \times \text{I.S.R.}}{1,000}$$

ในกรณีที่ลูกจ้างได้รับบาดเจ็บและมีการสูญเสียอวัยวะบางส่วน ในการคำนวณความรุนแรงของการบาดเจ็บจะต้องคิดถึงวันที่ต้องสูญเสียไป เนื่องจากไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามปกติได้

สถาบันมาตรฐานแห่งชาติสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดวันที่สูญเสียไปสำหรับการคำนวณอัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บในงานอุตสาหกรรม (Industrial injury rates) ดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 8.2 อวัยวะของร่างกายที่สูญเสียเมื่อคิดเป็นวันสูญเสียเวลาทำงาน

อวัยวะของร่างกายที่สูญเสีย	สูญเสียการทำงาน (วัน)
แขน (ตรงข้อศอกหรือเหนือข้อศอก)	4,500
แขน (ต่ำกว่าข้อศอก)	3,600
มือ	3,000
นิ้วหัวแม่มือ	600
1 นิ้ว (นิ้วใดก็ตาม)	300
2 นิ้ว (นิ้วข้างเดียวกัน)	750
3 นิ้ว (นิ้วข้างเดียวกัน)	1,250
4 นิ้ว (มือข้างเดียวกัน)	1,800
นิ้วหัวแม่มือและนิ้ว 1 นิ้ว (มือข้างเดียวกัน)	1,200
นิ้วหัวแม่มือและนิ้ว 2 นิ้ว (มือข้างเดียวกัน)	1,500
นิ้วหัวแม่มือและนิ้ว 3 นิ้ว (มือข้างเดียวกัน)	2,000
นิ้วหัวแม่มือและนิ้ว 4 นิ้ว (มือข้างเดียวกัน)	2,400
ขา (ตรงเข่าหรือส่วนเหนือเข่า)	4,500
ขา (ตรงใต้เข่า)	3,000
เท้า	2,400
นิ้วแม่เท้าหรือนิ้วเท้า 2 นิ้ว	600

ตาบอด 1 ข้าง	1,800
ตาบอด 2 ข้าง	6,000
หู (สูญเสียการได้ยิน 1 ข้าง)	600
หู (สูญเสียการได้ยิน 2 ข้าง)	3,000
ตาย	6,000
พิการทุกส่วนอย่างถาวร	6,000

ตัวอย่างการประเมินค่าสถิติการบาดเจ็บในการทำงาน

ตัวอย่างที่ 1 จากสถิติปี 2525 บริษัทแห่งหนึ่งมีพนักงาน 100 คน ทำงานสัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง นับตั้งแต่เดือนมกราคมถึงสิ้นสุดเดือนมิถุนายน รวม 6 เดือน มีพนักงานบาดเจ็บ 10 คน และสูญเสียเวลาทำงานไป 115 วัน (1 ปีมี 52 สัปดาห์) จงคำนวณหาอัตราความถี่ของการบาดเจ็บ

$$\text{วิธีทำ} \quad \text{อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (I.F.R.)} = \frac{N \times 1,000,000}{MH}$$

$$\begin{aligned} \text{พนักงาน 10 คนทำงาน 26 สัปดาห์ ๕๕ ชั่วโมง} &= \frac{10 \times 1,000,000}{100 \times 40 \times 26} \\ &= 96 \text{ รายต่อชั่วโมงการทำงาน 1 ล้านชั่วโมง} \end{aligned}$$

$$\text{อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (I.S.R.)} = \frac{DL \times 1,000,000}{MH}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อสูญเสียเวลาทำงานไป 115 วัน} &= \frac{115 \times 1,000,000}{100 \times 40 \times 26} \\ &= 1,105 \text{ วันต่อชั่วโมงการทำงาน 1 ล้านชั่วโมง} \end{aligned}$$

จากการคำนวณพบว่าบริษัทแห่งนี้มีผู้ได้รับบาดเจ็บประมาณ 96 รายต่อชั่วโมงการทำงาน 1 ล้านชั่วโมง และมีวันหยุดงานหรือวันที่สูญเสียไป 1,105 วันต่อชั่วโมงการทำงาน 1 ล้านชั่วโมง

หากพนักงานที่บาดเจ็บหนึ่งคน (ในจำนวน 10 คน) นี้ซึ่งสูญเสียเวลาการทำงานไป 15 วัน สมมติว่าพนักงานคนนั้นถูกตัดนิ้วมือไป 3 นิ้วในมือข้างเดียวกัน ถามว่าบริษัทนี้จะมีอัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บเท่ากับเท่าไร

คำถามทบทวน

1. วัตถุประสงค์การสอบสวนอุบัติเหตุมีอะไรบ้าง อธิบาย
2. ปัจจัยที่สำคัญเกี่ยวกับการสอบสวนอุบัติเหตุมีขั้นตอนอะไรบ้าง
3. ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุมีขั้นตอนอะไรบ้าง
4. ผู้ทำหน้าที่สอบสวนอุบัติเหตุในโรงงาน บุคคลที่มีหน้าที่โดยตรงในการสอบสวน คือใครบ้าง
5. การวิเคราะห์อุบัติเหตุหมายถึง
6. วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์อุบัติเหตุมีประเด็นวิเคราะห์ 8 วิธี อะไรบ้าง
7. การรายงานอุบัติเหตุมีวัตถุประสงค์ เพื่ออะไรบ้าง
8. แบบรายงานอุบัติเหตุโดยทั่วไปแล้วต้องมีรายละเอียดอะไรบ้าง
9. วิธีการประเมินค่าทางสถิติการบาดเจ็บมีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร
10. การคำนวณการประเมินค่าการบาดเจ็บมีกี่แบบอะไรบ้าง

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และวิทยา อยู่สุข.(2523). อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ.
- วิฑูรย์ สิมะโชติและวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์.(2539) วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ ส.ส.ท.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). 2545.คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). (2545). วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.

บทที่ 9

การอบรมความปลอดภัย

ความสำคัญในการพัฒนาโครงการฝึกอบรมความปลอดภัย

มนุษย์เรานั้นได้มีการเรียนรู้มาตั้งแต่เกิดแล้ว เช่น เมื่อทารกเริ่มโตขึ้นก็จะเริ่มจำสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว จำคน สัตว์ สิ่งของ จำคำพูด จำการกระทำ และเมื่อจำแล้วสมองจะเก็บไว้ในความทรงจำ เมื่อเจริญเติบโตขึ้นตามวัยมีการพบการเห็นและกระทำซ้ำบ่อย ๆ ก็จะเกิดความชำนาญโดยอัตโนมัติ รู้ว่าสิ่งนั้นคืออะไร ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ามนุษย์มีการเรียนรู้ตั้งแต่เกิดแล้วนำมากระทำซ้ำแล้วซ้ำเล่า จนมีประสบการณ์ ซึ่งการเรียนรู้และประสบการณ์นี้เกิดขึ้นทั้งจากการได้รับการอบรมสั่งสอน จากการลอกเลียนแบบ จากการลองผิดลองถูก จากความคิดค้นหรือที่เรียกว่า “การสร้างมโนคติ (concept)” จนถึงขั้นสุดท้ายคือการหยั่งรู้ (insight) นั่นเอง

การพัฒนาโครงการฝึกอบรมความปลอดภัย

ปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ มีความเจริญรวดเร็วมาก ดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ไม่ว่าจะเป็นในระบบหรือนอกระบบจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเพื่อให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี จะเห็นได้ว่ากระทรวงศึกษาธิการและทบวงมหาวิทยาลัยซึ่งรับผิดชอบด้านการให้การศึกษาของชาติ ก็ได้พยายามปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนครั้งแล้วครั้งเล่า แต่เนื่องจากการแก้ไขปัญหาด้านการศึกษาของชาติเป็นระบบใหญ่ จะต้องคำนึงถึงผลกระทบจากทุก ๆ ด้าน จึงทำให้เห็นว่ามีความยุ่งยากถึงแม้ว่าจะได้มีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีแล้วก็ตาม ดังนั้นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ว่าจะเป็นระดับใดก็ตาม ทั้งประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษาและอุดมศึกษา สิ่งที่ได้รับส่วนใหญ่ มักจะเป็นทางด้านภาคทฤษฎีมากกว่าภาคปฏิบัติยกเว้นผู้มุ่งเน้นในด้านวิชาชีพโดยเฉพาะ แต่ถึงกระนั้นก็ตามเมื่อสำเร็จตามหลักสูตรไปแล้ว เมื่อเข้าสู่วิชาชีพโดยตรงสิ่งที่ได้เรียนได้ศึกษามาจากสถาบันการศึกษาก็นำมาใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้เพียงบางส่วนเท่านั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาหาความรู้ใหม่จากหน่วยงานหรือสถาบันทั้งที่เป็นของรัฐหรือเอกชนที่ตนเองประกอบอาชีพในระยะเวลาหนึ่งเรียกว่า การฝึกอบรม ซึ่งการฝึกอบรมนี้จะใช้เวลาอย่างน้อยเพียงใดนั้น ก็ขึ้นอยู่กับโครงการฝึกอบรมของหน่วยงานหรือสถาบันนั้นว่ามีความยากง่ายของเนื้อหา วิธีการ

นำมาใช้ในการฝึกอบรม ตลอดทั้งความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าเป็นอย่างไรนั่นเอง

ถ้าจะเปรียบเทียบการศึกษาจากสถาบันการศึกษากับการฝึกอบรมจากสถาบันหรือหน่วยงานดังกล่าวนี้ การเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาเปรียบเสมือนเรือบรรทุกขนาดใหญ่ที่อู้อย่ายเพราะต้องบรรทุกสัมภาระที่มีความจำเป็นพื้นฐานแทบทุกชนิดนำไปสู่จุดหมายปลายทาง ส่วนการฝึกอบรมของสถาบันหรือหน่วยงานอาชีพนั้นเปรียบเสมือนเรือบรรทุกขนาดเล็กหรือเรือหางยาวที่ขนถ่ายเฉพาะสัมภาระที่ตนเองมีความต้องการใช้เพียงอย่างเดียว ดังนั้นการฝึกอบรมหรือโครงการฝึกอบรมจึงเป็นการจัดขึ้นโดยมีจุดมุ่งเน้นโดยเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาคน พัฒนางานให้การทำงานนั้น ๆ มีการประหยัด เกิดประโยชน์ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดและเนื่องจากความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีดังที่กล่าวแล้ว จึงทำให้โครงการฝึกอบรมความปลอดภัยต้องมีการพัฒนาตามไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน่วยงานที่ประกอบธุรกิจที่จำเป็นต้องมีการแข่งขันกัน พยายามให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานน้อยที่สุดหรือไม่เกิดเลย

การพัฒนาโครงการฝึกอบรมความปลอดภัยเพื่อพัฒนาผู้ปฏิบัติงานด้านความรู้และทักษะให้ก้าวหน้าทันต่อการเจริญก้าวหน้าของวิชาการและเทคโนโลยี ตลอดทั้งความเจริญก้าวหน้าของสังคมเพื่อความปลอดภัยในการทำงานเป็นสิ่งจำเป็น เพราะถ้าไม่มีโครงการนี้แล้วเท่ากับเป็นการหยุดนิ่งตามไม่ทันคู่แข่ง อาจนำไปสู่ความเสื่อมก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ และเกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงานตามมาจนถึงขั้นประสบการหายนะได้ในที่สุด

วัตถุประสงค์และความจำเป็นของการฝึกอบรมความปลอดภัย

1. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมความปลอดภัย

การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยนั้น ก็เพื่อที่จะให้ผู้รับการอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย รู้จักวิธีการป้องกันอุบัติเหตุและรักษาสุขภาพแห่งตนเป็นเบื้องต้น ซึ่งเป็นการนำไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองทั้งของตนเองและของหน่วยงานหรือองค์กรที่ตนเองประกอบอาชีพหน้าที่การงานอยู่ ดังนั้นพอจะแยกกล่าวได้เป็น 2 ประเด็นคือ

1.1 วัตถุประสงค์ของหน่วยงานหรือองค์กร มีวัตถุประสงค์สำคัญ ๆ คือ

1. ป้องกันอุบัติเหตุและแนะนำวิธีการทำงานที่ปลอดภัยทั้งนี้เนื่องจากการทำงานในแต่ละอาชีพมีความละเอียดและซับซ้อนหากเกิดความผิดพลาดขึ้นนั้นย่อมหมายถึงชีวิตและทรัพย์สิน จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมความปลอดภัยเพื่อนำไปใช้ปฏิบัติมิใช่เป็นเพียงการเรียนรู้เท่านั้น

2. แนะนำการปฏิบัติงานแก่ผู้ที่เข้าทำงานใหม่ให้รู้จักวิธีทำงานด้านความปลอดภัยที่ต้องตั้งแต่เบื้องต้นโดยไม่จำเป็นที่จะมาลองผิดลองถูกซึ่งเป็นการเสี่ยงอันตรายในการปฏิบัติงานอีกต่อไป ตลอดทั้งเป็นพื้นฐานการปฏิบัติงานที่มีระเบียบแบบแผนตามที่หน่วยงานได้กำหนดไว้

3. พัฒนาการปฏิบัติงานของผู้ทำงานเดิม ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อความก้าวหน้าของหน่วยงานหรือองค์กร ตลอดทั้งการขยายงานของหน่วยงานหรือองค์กรในอนาคต

4. ลดความเสี่ยงอันอาจเกิดจากอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น เท่ากับเป็นการลดต้นทุน เมื่อการดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรไม่มีการหยุดชะงักก็เท่ากับเป็นการเพิ่มบริการให้แก่สาธารณะชนหรือผู้มาติดต่อ

1.2 วัตถุประสงค์ของบุคคล มีวัตถุประสงค์สำคัญ ๆ เพื่อ

1. ลดการเสี่ยงอันตรายในการทำงานและสามารถปรับปรุงสภาพการทำงานให้ดีขึ้น
2. ลดอัตราการลาออกโดยสร้างความมั่นใจและพึงพอใจ ในการปฏิบัติงานที่ตนเองได้รับมอบหมาย
3. มีทัศนคติที่ถูกต้องและเข้าใจในนโยบาย ตลอดทั้งกระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรที่ตนปฏิบัติงานอยู่
4. พัฒนาด้านบุคลิกภาพ มนุษย์สัมพันธ์ และสร้างเสริมขวัญในการทำงาน
5. สร้างภาวะการเป็นผู้นำเพื่อให้รู้จักการตัดสินใจเพื่อความเจริญก้าวหน้าที่จะเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น

2. ความจำเป็นของการฝึกอบรมความปลอดภัย

การฝึกอบรมความปลอดภัยมีความจำเป็นต่อผู้ปฏิบัติงานทุกคนเพราะจะช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานหรือลดอุบัติเหตุจากการทำงาน

2.1 เมื่อมีการรับบุคลากรเข้ามาปฏิบัติงานใหม่ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดฝึกอบรมเพื่อให้ได้รู้จักกับหน่วยงาน ระบบการทำงาน การรักษาความปลอดภัย ตลอดทั้งเป็นการแนะนำเพื่อนร่วมงานด้วย

2.2 เมื่อมีการมอบหมายงานใหม่ ซึ่งการมอบหมายงานใหม่ อาจเนื่องจากการเปลี่ยนหน้าที่หรือการเปลี่ยนตำแหน่งก็ตาม ซึ่งก็มีลักษณะคล้ายกับข้อ 2.1

2.3 เมื่อมีการขยายโรงงานหรือมีการติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักรใหม่ก็จำเป็นต้องมีการแนะนำวิธีการใช้และขั้นตอนต่าง ๆ เกี่ยวกับความปลอดภัย

2.4 เมื่อมีการปรับปรุงกฎ ระเบียบ และแบบแผนในการปฏิบัติงานใหม่

2.5 เมื่อมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงแนวปฏิบัติการใหม่

2.6 เมื่อต้องการให้ข้อมูลใหม่

2.7 เมื่อมีการนำวัสดุอุปกรณ์ใหม่ ๆ มาใช้เช่นเคมีภัณฑ์ทั้งในอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยใหม่ ๆ ที่ต้องมีการฝึกอบรม แนะนำวิธีใช้ ฯลฯ เป็นต้น

2.8 เมื่อต้องการอบรมฟื้นฟูความรู้เดิมและเสริมส่วนขาดให้กับบุคลากรเดิม

2.9 เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

2.30 เมื่อมีการร้องทุกข์เกิดขึ้น

ประเภทของการฝึกอบรมความปลอดภัย

ในการฝึกอบรมนั้นโดยปกติก็เพื่อเป็นการต้อนรับสมาชิกใหม่ที่จะเข้ามาสู่หน่วยงานหรือองค์กร และเป็นการเสริมเพิ่มเติมในส่วนที่สมาชิกใหม่และสมาชิกเก่ายังขาดตกบกพร่อง ตลอดจนอาจเป็นการเพิ่มพูนความรู้ใหม่ให้ทันต่อวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เจริญก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง หรือแม้กระทั่งเพื่อกระตุ้นให้แกสมาชิกเก่าที่ค่อนข้างเฉื่อยชาได้เกิดขวัญกำลังใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความกระตือรือร้นกระฉ่งกระช่มกระชายนั่นเอง ดังนั้นจึงอาจแยกประเภทของการฝึกอบรมได้เป็น 2 กรณี ใหญ่ ๆ คือ

1. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Pre-service training) หรือบางครั้งเราอาจเรียกว่า “การฝึกอบรมก่อนเข้าประจำการ” โดยที่หน่วยงานหรือองค์กรมีการรับสมัครสมาชิกเข้ามาใหม่ อาจจะแบ่งเป็นระดับตั้งแต่คนงานไปจนถึงผู้บริหารระดับสูง การอบรมประเภทนี้อาจจะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 การปฐมนิเทศ (Orientation) ซึ่งเป็นการอบรมที่มีระยะเวลาสั้น ๆ อาจเพียง 1-2 ชั่วโมง หรืออาจเป็นสัปดาห์ก็ได้แล้วแต่ว่าตำแหน่งหน้าที่ที่สมาชิกใหม่จะต้องรับผิดชอบมีมากน้อยเพียงใด หรือมีความสำคัญเพียงใด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สมาชิกได้รู้จักหน่วยงานหรือองค์กรว่า มีนโยบายอย่างไร มีการประสานงานของแต่ละหน่วยแต่ละฝ่ายอย่างไร มีกฎระเบียบข้อบังคับอะไรบ้าง ขอบเขตรับผิดชอบต่อนหน้าที่การงานของตนมีอะไรบ้าง ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่เป็นอย่างไร ตลอดจนเป็นการแนะนำให้รู้จักกับผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานในระดับเดียวกัน และผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อจะได้มีความรู้และประสบการณ์ตรงกับงานใหม่ที่ตนจะต้องรับผิดชอบ

1.2 การแนะนำ (Introduction training) การฝึกอบรมประเภทนี้เป็นการอบรมตำแหน่งหน้าที่หรือวิชาชีพใดวิชาชีพหนึ่งลึกลงไปโดยเฉพาะ อาจต่อเนื่องจากการปฐมนิเทศออกไปโดยใช้เวลา 1-2 สัปดาห์ ก็ได้แล้วแต่กรณี ดังได้กล่าวไว้แล้วว่า ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับใดระดับหนึ่งในสถาบันการศึกษานั้น ความรู้และทักษะที่ได้รับเป็นเพียงพื้นฐานเท่านั้นซึ่งมีการลงมือทดลองถูกมาแต่เมื่อเข้ามาสู่หน่วยงานหรือองค์กรแล้ว คงมิใช่สถานที่สำหรับฝึกงานอีกต่อไป เพราะถ้าหากปฏิบัติหน้าที่การงานบกพร่องหรือผิดพลาดอาจหมายถึงการประสบกับความหายนะของหน่วยงานหรือ

องค์การนั้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบควบคุมดูแลในส่วนที่เกิดอันตรายได้ง่าย เช่น ควบคุมหม้อไอน้ำ ควบคุมเตาอุปกรณ์ ปรมาณู เป็นต้น

2. การฝึกอบรมเมื่อเข้าทำงานแล้ว (In service training) จากการฝึกอบรมประเภทแรกนั้น โดยปกติแล้วผู้ที่เข้ามาส่วนใหญ่แล้วเป็นสมาชิกใหม่ถึงแม้จะผ่านการคัดเลือกเป็นอย่างดีมาแล้วก็ตาม จะต้องมีการทดลองปฏิบัติงานไประยะเวลาหนึ่งอาจเป็นเวลา 3-6 เดือน เพื่อจะดูว่ามีความเหมาะสมกับตำแหน่งงานหรือไม่หากไม่เหมาะสมก็จะไม่รับไว้และมีการรับสมัครเข้ามาใหม่ แต่ถ้าหากมีความเหมาะสมก็รับไว้และมีการบรรจุแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่การทำงานต่อไป เมื่อปฏิบัติหน้าที่การทำงานไปอีกระยะเวลาหนึ่ง ก็จะต้องได้รับการฝึกอบรมเช่นเดียวกันเป็นการฝึกอบรมเมื่อเข้าทำงานแล้ว อาจเรียกว่าระหว่างประจำการก็ได้ ซึ่งจะต้องเข้ารับการฝึกอบรมเมื่อใดก็ได้ตั้งแต่ได้รับการบรรจุแต่งตั้งไปจนกว่าจะออกจากงานหรือองค์การนั้น ๆ จะเห็นสมควรตามตำแหน่งหน้าที่การทำงานที่ตนจะต้องรับผิดชอบ อาจขึ้นอยู่กับสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานหรือเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบหรือเปลี่ยนแปลงให้ทันกับเครื่องมือ เครื่องจักร วิชาการและเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้า เป็นต้น การอบรมประเภทนี้อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 การอบรมในขณะทำงาน (On the job training) การอบรมลักษณะนี้เป็นการอบรมที่จัดขึ้นแบบไม่เป็นทางการที่องค์การหรือหน่วยงานเป็นผู้จัดขึ้นเองในขณะที่ผู้รับการอบรมก็ยังปฏิบัติหน้าที่การทำงานตามปกติอยู่ อาจเป็นสถานที่หรือนอกสถานที่ทำงานก็ได้ ทั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ที่ปฏิบัติงานได้เสริมความรู้ ประสบการณ์และทักษะ ซึ่งอาจจะดำเนินงานเป็นกลุ่มหรือเป็นตัวบุคคลก็ได้ โดยผู้ที่มีความรู้ประสบการณ์มากกว่าเป็นผู้สอนให้หรือเป็นแบบรุ่นพี่สอนรุ่นน้อง การสอนก็อาจเป็นการสาธิต การบรรยาย การอภิปราย การปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ การฝึกในสนาม ซึ่งแล้วแต่ความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระนั้น ๆ และปกติก็มักจะไม่กำหนดเวลาแน่นอนตายตัวแต่ประการใด

2.2 การอบรมนอกการทำงาน (Off the job training) การอบรมลักษณะนี้เป็นการจัดขึ้นอย่างเป็นทางการมีลักษณะหรือแบบเป็นทางการ มีเจ้าหน้าที่จัดดำเนินการขึ้น โดยเฉพาะมีแผนการฝึกอบรมไว้ล่วงหน้าโดยกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ วิธีการฝึกอบรม ระยะเวลา สถานที่ใช้ฝึกอบรม ค่าใช้จ่าย ฯลฯ ที่แน่นอน ทำให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมทราบว่าตนจะได้ประโยชน์อะไรบ้างจากการเข้าฝึกอบรมนั้น ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานของตนหรือเป็นการอบรมเพื่อปรับวุฒิปรับตำแหน่งเพิ่มขึ้นจากเดิมก็ได้ การอบรมประเภทนี้อาจเป็นการจัดขึ้นทั้งภายในหรือภายนอกหน่วยงานหรือองค์การของผู้ปฏิบัติงานก็ได้แต่เมื่อได้รับอนุมัติให้เข้า

รับการอบรมแล้ว ปกติแล้วจะต้องละหน้าที่การงานนั้นไปเต็มเวลา ดังนั้นจึงต้องมีการมอบหมายงานให้ผู้อื่นดูแลรับผิดชอบแทนระหว่างเข้ารับการฝึกอบรมนั้น

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัย

โดยทั่วไปแล้วหลักสูตรสำหรับอบรมความปลอดภัยจะจัดไว้สำหรับผู้หน้าที่ควบคุมดูแลความปลอดภัยและคนงานใหม่ที่เข้ามาทำงานในโรงงาน ซึ่งหมายถึงโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จะต้องมีการระบุระเบียบในการรักษาความปลอดภัยไว้ ปัจจุบันหน่วยงาน สถาบันหรือองค์กรที่มีบุคลากรจำนวนมาก หรือมีการทำงานที่เสี่ยงกับอันตรายการจัดให้มีหรือบรรจุพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ด้านการดูแลรักษาความปลอดภัยก็ยิ่งมีความจำเป็นมากขึ้น อย่างไรก็ตามในที่นี้จะขอนำมากล่าวเป็นภาพรวมโดยไม่เฉพาะเจาะจงลงไป เพื่อให้นักศึกษาได้มีแนวคิดด้านการอบรมความปลอดภัยโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีการอบรมแบ่งเป็น 2 ระดับ ดังกล่าวข้างต้น คือ

1. **ระดับคนงานใหม่** ซึ่งอาจบรรจุไว้ขณะปฐมนิเทศหรือหลังจากปฐมนิเทศแล้ว มีโปรแกรมอบรมความปลอดภัยไว้โดยเฉพาะก็ได้แล้วแต่กรณีเพื่อให้เขาได้ตระหนักถึงการสร้างเจตคติและพฤติกรรมที่ดีในเรื่องความปลอดภัยควบคู่ไปกับการปฏิบัติงาน แต่อย่างไรก็ตามการที่จะสร้างสำนึกความปลอดภัยให้กับคนงานใหม่ได้อย่างจริงจัง จำเป็นต้องสร้างสำนึกในประเด็นสำคัญ ๆ ให้เกิดขึ้นแก่เขา ดังนี้คือ

- 1) ผู้บริหารต้องให้ความสนใจอย่างจริงจังกับการป้องกันอุบัติเหตุ
- 2) อุบัติเหตุเป็นสิ่งที่อาจเกิดขึ้นได้แต่ก็สามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้
- 3) หน่วยงานต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุและมีสถานที่เก็บอุปกรณ์ที่ดี และผู้บริหารมีความเต็มใจที่จะนำวิธีป้องกันอุบัติเหตุที่ค้นพบใหม่ ๆ มาใช้
- 4) คนงานทุกคนมีสิทธิ์รายงานเรื่องความไม่ปลอดภัยที่เขาประสบในการทำงานให้หัวหน้าหน่วยงานทราบ หรืออาจวางมาตรการว่าหากพบเห็นแล้วไม่รายงานถือเป็นความผิด
- 5) ไม่มีคนงานใดประสงค์ที่จะเข้าไปทำงานในที่ที่เขาเห็นว่าไม่มีความปลอดภัย
- 6) ต้องรายงานให้ผู้บริหารหรือนายจ้างทราบทันทีที่คนงานได้รับอันตรายและความลำบากจากการทำงานแม้ว่าจะเป็นเรื่องเล็กน้อยก็ตาม
- 7) ก่อนเข้าปฏิบัติงานหัวหน้าต้องอธิบายให้คนงานทราบหน้าที่การงานตลอดทั้งอธิบายถึงวิธีการทำงานและอำนาจหน้าที่ ที่เขาต้องรับผิดชอบ

นอกจากนี้คนงานทุกคนจะต้องรับทราบและปฏิบัติตามกฎของการรักษาความปลอดภัยที่ได้กำหนดไว้ในระเบียบการว่าจ้าง เช่น การสวมใส่เครื่องป้องกันตา หรือหมวกป้องกันภัย ฯลฯ

นอกจากนี้หลักสูตรที่ควรนำมาฝึกอบรมให้แก่คนงานใหม่ก็คือหลักสูตรการปฐมพยาบาล ประโยชน์ของการจัดให้มีการอบรมเรื่องการปฐมพยาบาลก็คือ ทำให้หน่วยงานที่จะต้องอยู่ปฏิบัติงานในเวลากลางคืน หรือในเวลาสถานพยาบาลโดยทั่วไปปิดการให้บริการแล้ว เช่น เหมืองแร่ โรงเลื่อย โรงกลั่นน้ำมัน สามารถดูแลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและนำมาส่งยังสถานพยาบาลได้อย่างปลอดภัย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าบางหน่วยงานจะมีหน่วยพยาบาลที่สมบูรณ์อยู่แล้วการให้ความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลก็ยังเป็นเรื่องจำเป็น เพราะในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินคนงานอาจจะต้องช่วยเหลือตนเองในบางเรื่อง เช่น การห้ามเลือด การช่วยหายใจ รวมทั้งวิธีการที่จะนำผู้ป่วยมาส่งให้แพทย์อย่างปลอดภัย เป็นต้น

ข้อดีประการหนึ่งของการให้ความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลแก่คนงานก็คือ การปฐมพยาบาลเป็นเรื่องที่มีเนื้อหาที่น่าสนใจ ผู้ที่เข้ารับการอบรมเรื่องการปฐมพยาบาลจะเรียนรู้สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุด้วยตนเอง ดังนั้นจึงทำให้ผู้ที่มารับการอบรมตระหนักถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุทำให้พวกเขามีความระมัดระวังมากขึ้น

2. ระดับผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัย

ก. หน้าที่ของผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัย ผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยดังกล่าวนี้ ไม่ว่าหน่วยงานนั้นจะมีโครงการความปลอดภัยหรือไม่ก็ตาม จำเป็นต้องมีผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยไว้เพื่อให้คอยควบคุมดูแลคนงาน โดยให้มีหน้าที่หลักดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดวิธีการทำงาน เพื่อให้คนงานมีวิธีการทำงานอย่างมีมาตรฐาน เพราะถ้าวิธีการทำงานหากไม่มีมาตรฐานแล้ว จะปรากฏว่าคนงานมักจะได้รับบาดเจ็บและอันตรายจากการทำงานบ่อย ๆ
- 2) แสดงขั้นตอนในการทำงาน และวิธีการทำงานได้อย่างถูกต้อง พร้อมด้วยการเน้นถึงความปลอดภัยเพื่อให้คนงานได้รับความรู้ทักษะในการปฏิบัติงานจริง ๆ ก็จะช่วยลดสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุได้
- 3) การมอบหมายงานให้คนงานทำ ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับขั้นตอนการทำงาน เพราะเมื่อผู้ควบคุมดูแลมอบหมายให้คนงานทำงานใดก็ต้องมั่นใจว่าคนงานนั้นสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยและเข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานได้เป็นอย่างดี

- 4) การควบคุมดูแลคนงานให้ทำงาน เพราะถึงแม้จะได้กำหนดวิธีการทำงานที่ปลอดภัยไว้แล้วก็ตาม บางครั้งคนงานอาจปล่อยปละละเลยจนเป็นเหตุให้ได้รับบาดเจ็บจากการทำงานได้ ดังนั้นผู้ควบคุมดูแลต้องคอยสังเกตการทำงาน หากพบว่ามีพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยต้องรีบแก้ไขทันที
- 5) การดูแลรักษาเครื่องมือและสถานที่ทำงาน ทั้งนี้การที่จะให้งานเกิดประสิทธิผลสูงสุดนั้นจำเป็นต้องรักษาเครื่องมือในการทำงานและสถานที่ทำงานให้ได้รับความปลอดภัยด้วย เพราะถ้าหากสถานที่ไม่เรียบร้อยเครื่องมือมีสภาพไม่สมบูรณ์หรือใช้เครื่องมืออย่างหนึ่งแทนอีกอย่างหนึ่งอุบัติเหตุอาจเกิดขึ้นได้ ดังนั้นผู้ควบคุมดูแลที่ดูแลสถานที่และเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ดีนอกจากป้องกันอุบัติเหตุแล้วยังเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานด้วย
- ข. วัตถุประสงค์ในการอบรมผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัย คือการพยายามที่จะช่วยให้ผู้ที่เข้ารับการอบรมได้รับในสิ่งต่อไปนี้ ได้แก่
 - 1) เข้าไปสู่โครงการป้องกันอุบัติเหตุของหน่วยงาน
 - 2) มีฐานะเป็นคนสำคัญในการป้องกันอุบัติเหตุ
 - 3) เข้าใจความรับผิดชอบของตนที่เกี่ยวกับความปลอดภัย
 - 4) ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุอุบัติเหตุและอันตรายต่อสุขภาพ รวมทั้งวิธีการป้องกัน
 - 5) พิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นในการป้องกันอุบัติเหตุและพัฒนาข้อสรุปที่เป็นประสบการณ์ของตนเองและผู้อื่น
 - 6) มีทักษะในกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ
 - 7) ทำงานได้อย่างปลอดภัยในหน่วยงานของตนเอง

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าวจึงต้องมีการอบรมวิชาพื้นฐานให้กับผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัย เพื่อพัฒนาเจตคติและปลูกฝังความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย เป็นหลักสูตร 12 ชั่วโมง ของสภาพความปลอดภัยแห่งชาติ (The National Safety Council) ดังนี้คือ

หลักสูตร 12 ชั่วโมง ของสภาพความปลอดภัยแห่งชาติ (The National Safety Council)

- ชั่วโมงที่ 1 : ความปลอดภัยกับผู้ควบคุม
- ชั่วโมงที่ 2 : รู้จักกับปัญหาอุบัติเหตุของท่าน
- ชั่วโมงที่ 3 : มนุษย์สัมพันธ์
- ชั่วโมงที่ 4 : การชำระรักษาความสนใจในความปลอดภัย
- ชั่วโมงที่ 5 : ความปลอดภัยเบื้องต้น
- ชั่วโมงที่ 6 : อนามัยในอุตสาหกรรม

ชั่วโมงที่ 7 : เครื่องมือป้องกันส่วนบุคคล

ชั่วโมงที่ 8 : การดูแลความสะอาดในโรงงานอุตสาหกรรม

ชั่วโมงที่ 9 : การใช้และเก็บรักษาเครื่องมือ

ชั่วโมงที่ 10 : การดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์จักรกล

ชั่วโมงที่ 11 : เครื่องมือกลมือถือและที่พกพาไปได้

ชั่วโมงที่ 12 : การป้องกันมิให้เพลิงไหม้

นอกจากนี้อาจจะต้องมีการอบรมพิเศษให้กับผู้ควบคุมดูแลในวิชาอื่น ๆ ด้วย เพราะอุบัติเหตุหลายครั้งเป็นผลที่มาจากการปฏิบัติงานที่ขาดทักษะด้านอื่นนอกจากทักษะด้านความปลอดภัย ทักษะที่ผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยควรได้รับการอบรมเพิ่มเติมเป็นพิเศษคือ การเสนอแนะวิธีการปฏิบัติงาน การควบคุมดูแลคนงานในขณะทำงาน การวินิจฉัยสาเหตุของอุบัติเหตุ และการสร้างเสริมเจตคติในเรื่องความปลอดภัยในระหว่างคนงาน ซึ่งวิชาต่าง ๆ เหล่านี้ นักศึกษาสามารถศึกษาได้จากชุดวิชาต่าง ๆ ที่จัดไว้ในหลักสูตรแล้ว ส่วนวิธีการอบรมและวิธีการจัดหลักสูตรนั้น นักศึกษาจะได้ศึกษารายละเอียดในตอนที่ 10.2 และตอนที่ 10.3 ต่อไป

การวางแผนในการฝึกอบรมความปลอดภัย

การวางแผนมีความสำคัญต่อการดำเนินงานมากจนมีคำกล่าวว่า “การทำงานใดก็ตาม หากมีการวางแผนงานที่ดีก็เหมือนงานนั้นสำเร็จไปแล้วครึ่งหนึ่ง” การฝึกอบรมก็เช่นเดียวกันจำเป็นต้องอาศัยการวางแผนที่ถูกต้องรอบคอบ และเหมาะสม เพื่อให้การฝึกอบรมนั้นบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพเพราะ การฝึกอบรมเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอันพึงประสงค์ขึ้นในตัวบุคลากรขององค์กรหรือหน่วยงานการหาวิธีการที่จะเปลี่ยนแปลงบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพควรเป็นงานที่มีแผน

ความหมายของการวางแผนในการฝึกอบรมความปลอดภัย

การวางแผนเป็นกระบวนการบริหารที่กำหนดคาดคะเนล่วงหน้า โดยอาศัยความรู้ทางหลักวิชาและ ประสบการณ์ประกอบกับสถานการณ์ปัจจุบันเป็นเครื่องกำหนดเป้าหมายและแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีระบบ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนในการฝึกอบรมความปลอดภัยจึงหมายถึงกระบวนการกำหนดทิศทางและวิธีการในการฝึกอบรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และ เป้าหมายที่กำหนดเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในเวลาและสภาพแวดล้อมที่มีอยู่

ความสำคัญของการวางแผนในการฝึกอบรมความปลอดภัย

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการวางแผนเป็นการคิดและ กระทำอย่างมีระบบ มีเป้าหมายที่ชัดเจน การฝึกอบรมที่ได้มีการวางแผนมาแล้วเป็นอย่างดีจึงมีหลักประกันที่จะช่วยสร้างความมั่นใจในความสำเร็จของการฝึกอบรมนั้น การวางแผนจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการผิดพลาดในการดำเนินการฝึกอบรม เพราะมีการวางแผนเป็นเครื่องนำทางให้สามารถดำเนินการฝึกอบรมไปในทิศทางที่ถูกต้อง อาจจำแนกความสำคัญของการวางแผนในการฝึกอบรมความปลอดภัยได้ดังนี้

1. ทำให้การฝึกอบรมเป็นการฝึกอบรมเฉพาะในเรื่องที่จำเป็น และสอดคล้องกับความต้องการและสภาพปัญหาของหน่วยงาน เพราะการวางแผนในการฝึกอบรมจะต้องทำการวิเคราะห์ หาความจำเป็นในการฝึกอบรมเรื่องนั้น ๆ ว่าตรงกับความต้องการและสภาพปัญหาของ หน่วยงานหรือไม่
2. ทำให้ลดความซ้ำซ้อนในเรื่องที่ทำการฝึกอบรมการวางแผนในการฝึกอบรมจะทำให้ทราบข้อมูลว่าเคยจัดการฝึกอบรมเรื่องใด กับใคร เมื่อใด เพื่อจะได้ไม่จัดซ้ำโดยไม่สมควร
3. ช่วยให้ผู้สามารถกำหนดขอบข่ายเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมได้ครอบคลุมและ ตรงกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม จัดลำดับเนื้อหาได้ต่อเนื่องกันและ กำหนดช่วงเวลาของแต่ละ เนื้อหาได้เหมาะสม
4. เป็นแนวทางการประสานงานในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงานและระหว่างบุคลากรต่าง ๆ การวางแผนในการฝึกอบรมจะช่วยให้บุคลากรในหน่วยงานฝึกอบรม สามารถปฏิบัติงานได้สอดคล้องกัน และทำให้การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นเป็นไปโดยราบรื่น การฝึกอบรมก็จะดำเนินไปด้วยดี
5. ลดปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินการฝึกอบรม การวางแผนในการฝึกอบรม จะช่วยให้สามารถคาดคะเนปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น และเตรียมการป้องกันแก้ไขเอาไว้ได้
6. ทำให้จัดบุคลากร งบประมาณ สถานที่และวิธีการฝึกอบรมได้เหมาะสม ประหยัด
7. ช่วยให้ผู้สามารถกำหนดแนวทางในการประเมินผลการฝึกอบรมได้เหมาะสม

ขั้นตอนการวางแผนในการฝึกอบรมความปลอดภัย

เพื่อให้การฝึกอบรมสามารถดำเนินไปได้ด้วยดีและบรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรดำเนินการวางแผนในการฝึกอบรมตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาความจำเป็นในการฝึกอบรม ในขั้นนี้อาจทำได้โดยการสังเกต การสัมภาษณ์ การส่งแบบสอบถาม การประชุมในเรื่องเกี่ยวกับสภาพการ

ทำงานและสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับหน่วยงาน เช่น งานนั้นต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรประเภทใด สภาพแวดล้อมเสี่ยงภัยหรือไม่ แสง เสียง ความร้อน เป็นอย่างไร งานนั้นต้องปีนป่ายที่สูง ยืนหรือก้มเงย สอบถามความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิด ความต้องการคาดหวัง และข้อเสนอแนะของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ทั้งระดับหัวหน้าและ ระดับผู้ปฏิบัติ ข้อมูลที่ได้รับจะนำมาพิจารณาถึงความจำเป็นในการจัดฝึกอบรมต่อไป

2. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการฝึกอบรม โดยกำหนดว่าจะฝึกใคร ในเรื่องอะไรบ้าง เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้วต้องการให้เกิดอะไรขึ้นบ้าง ต้องการให้เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด เช่น ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถเลือกใช้เครื่องมือดับเพลิง แต่ละชนิดได้ถูกต้องเหมาะสมกับแหล่งต้นเพลิงและใช้ได้ถูกวิธี ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างสวมหมวกนิรภัยในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง หรือผู้ปฏิบัติงานเชื่อมโลหะใส่แว่นกรองแสงขณะเชื่อมโลหะทุกครั้ง เป็นต้น
3. พิจารณาทางเลือกดำเนินการฝึกอบรมหลาย ๆ ทางที่มีอยู่ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้นั้นอาจมียุทธศาสตร์ (strategy) ที่จะทำให้งานบรรลุผลได้หลายวิธี เช่น จะ ให้ใครเป็นผู้ฝึกอบรมให้จะฝึกอบรมที่ไหน นานเท่าใด โดยวิธีใดบ้าง ซึ่งแต่ละทางเลือกก็จะ มีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกันไป เป็นต้น
4. กำหนดวิธีการดำเนินการที่เหมาะสม เมื่อพิจารณาทางเลือกหลาย ๆ ทางที่มีอยู่แล้ว การวางแผนในขั้นตอนนี้ก็จะต้องเลือกเอาเฉพาะทางเลือกที่คิดว่าเหมาะสมคือ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เป้าหมาย นโยบาย เวลาและค่าใช้จ่ายที่มีอยู่
5. พิจารณาปัญหาและอุปสรรคในการฝึกอบรมและแนวทางแก้ไข วิธีดำเนินการที่เลือกเอาไว้แล้วนั้นอาจจะมีปัญหาและอุปสรรคบางประการเกิดขึ้นได้ จึงจำเป็นต้องพิจารณาและหาทางแก้ไขเอาไว้ล่วงหน้า เช่น วิทยากรไม่สามารถมาได้ตามกำหนด วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ฝึกอบรมมี ไม่พร้อมจะหาทางแก้ไขอย่างไร จะให้ใครแทนหรือหยิบยืมจากที่ใด เป็นต้น
6. กำหนดแนวทางในการประเมินผลการฝึกอบรม การประเมินผลการฝึกอบรมควรจะต้องประเมินหลาย ๆ ด้าน และประเมินทุกระยะของการฝึกอบรม โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น สังเกต สัมภาษณ์ ทดสอบ ฯลฯ จึงควรวางแผนกำหนดแนวทางในการประเมินผลการฝึกอบรมเอาไว้ล่วงหน้าเพื่อให้สามารถประเมินได้ตรงและครอบคลุมทุกด้านตามความต้องการ

7. จัดทำแผนในการฝึกอบรม เพื่อเสนอขออนุมัติและเพื่อให้ผู้ร่วมงานทุกฝ่ายมีความเข้าใจตรงกัน แผนการฝึกอบรมอาจทำได้หลายรูปแบบแล้วแต่จุดมุ่งหมาย เช่น อาจจะเป็นแผนระยะยาวหรือแผนระยะสั้น แต่สิ่งที่ควรระบุไว้ในแผนก็คือสภาพความจำเป็นของการฝึกอบรม วัตถุประสงค์และเป้าหมาย วิธีดำเนินการและการประเมินผล

เทคนิคการฝึกอบรมความปลอดภัย

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้ให้การฝึกอบรมคงจะเคยพบว่า วิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมบางคนที่มีความรู้ในเนื้อหาสาระของหัวข้อที่ทำการฝึกอบรมอยู่ในระดับ "ผู้เชี่ยวชาญ" เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปนั้น ไม่สามารถทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้นๆ รวมทั้งไม่สามารถสร้างความประทับใจที่ดีในตัววิทยากรให้เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรมได้เท่าที่ควรจะเป็น ซึ่งสร้างความผิดหวังให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมและวิทยากรทั้งสองฝ่าย ที่เป็นเช่นนี้ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากการที่วิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการหรือเทคนิคการฝึกอบรมก็เป็นได้

เทคนิคการฝึกอบรมความปลอดภัย (Safety Training Technique) เป็นแนวทางปฏิบัติหรือวิธีการที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์และทักษะให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความปลอดภัยตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรมมีมากมายหลายวิธี แต่ละวิธีก็มีทั้งข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกันไป การเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมที่เหมาะสมจะช่วยให้การฝึกอบรมบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ เทคนิคการฝึกอบรมที่ควรรู้และมีผู้นิยมใช้ ได้แก่

1.การประชุมใหญ่ประจำปี (Convention) เป็นการประชุมผู้ปฏิบัติงานหรือฝ่ายหรือส่วนต่างๆ ขององค์กรเพื่อพิจารณานโยบายหรือวางหลักเกณฑ์แนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมกิจกรรมความปลอดภัยขององค์กรหรือพิจารณาปัญหาอื่นๆ การประชุมใหญ่แบบนี้มีข้อดีคือ ทำให้สมาชิกที่ประชุมได้มาพบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ได้รู้จักและเข้าใจองค์กรที่เขาเป็นสมาชิกอยู่ดีขึ้นและได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มสมาชิกหลายกลุ่มในเรื่องที่นำขึ้นมาพิจารณา ส่วนข้อจำกัดคือต้องวางแผนและเตรียมการล่วงหน้ามากมายทั้งในด้านสถานที่ ที่พัก อาหาร ยานพาหนะ และการประสานงาน ผู้เข้าร่วมประชุมไม่ได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง และอาจมีการกระทบกระทั่งระหว่างกลุ่มต่างสาขาที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

เทคนิคของการประชุมใหญ่ คือ จะต้องจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้าประชุม และนอกจากชั่วโมงสำหรับพูดถึงเรื่องทั่วไปแล้ว ควรมีชั่วโมงสำหรับกลุ่มย่อยจากสาขาในท้องถิ่นต่างๆด้วย

2.การประชุมปรึกษาหารือ (Conference) เป็นการประชุมกลุ่มผู้เกี่ยวข้องใกล้ชิดเฉพาะกรณีที่มาปรึกษากันอย่างเป็นทางการ เพื่อเสนอผลงาน ประสพการณ์ และแนวทางแก้ไขปัญหาในเรื่องความปลอดภัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง วิธีนี้เหมาะสำหรับกลุ่มที่สนใจจะอภิปรายให้ลึกลงไปในเรื่องความปลอดภัยของเรื่องที่อยู่ในวงแคบและเหมาะสมสำหรับวางแผนเพื่อส่งเสริมการนำแนวความคิดบางอย่างมาเป็นการปฏิบัติ ข้อดีของการประชุมแบบนี้คือ ผู้ที่เข้าร่วมประชุมมักมีความสนใจในเรื่องที่ประชุมสามารถส่งเสริมให้มีการพิจารณาร่วมกันแก้ไขปัญหาละเอียดและอุปสรรคส่วนข้อจำกัดคือ การประเมินผลการประชุมทำได้ยาก

เทคนิคของการประชุมปรึกษาหารือ คือ จะต้องประชาสัมพันธ์และหาทางให้ผู้เกี่ยวข้องมาร่วมประชุมให้ได้ และต้องคาดคะเนจำนวนผู้เข้าประชุมให้ใกล้เคียงความเป็นจริงเพื่อจะได้จัดบริการได้ทั่วถึง

3.การสัมมนา (Seminar) เป็นการประชุมร่วมกันเพื่อศึกษาค้นคว้าในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งภายใต้การแนะนำของวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องความปลอดภัยนั้นๆ โดยผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสเสนอความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม และวิทยากรจะเป็นผู้ตอบคำถามและให้ข้อเท็จจริงเพิ่มเติมแก่ผู้เข้ารับการอบรม ข้อดีของการสัมมนาคือ เป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความภูมิใจในตนเองว่ามีส่วนร่วมในการทำให้เกิดความรู้ จึงไม่รู้สึกต่อต้านการฝึกอบรม และผลของการสัมมนาที่ได้เป็นผลที่มาจากความคิดที่หลากหลาย ส่วนข้อจำกัดคือ ผู้เข้าสัมมนาที่ไม่รู้จักคุ้นเคยกันมาก่อนอาจไม่กล้าแสดงความคิดเห็น หรืออาจถูกชักนำความคิดเห็นโดยวิทยากรประจำกลุ่มได้

เทคนิคของการสัมมนา คือ การคัดเลือกวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องความปลอดภัยที่จัดสัมมนา แลละเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้เสนอความรู้และความคิดเห็นอย่างเต็มที่และให้คำติชมผลงานของผู้เข้าร่วมประชุมอย่างทั่วถึง

4.การระดมความคิด (Brainstorming) เป็นการประชุมที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงความคิดเห็นในหัวข้อความปลอดภัยออกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยไม่คำนึงว่าความคิดเห็นนั้นจะถูกหรือผิดอย่างไร เพราะวิธีนี้เน้นปริมาณการแสดงความคิดเห็นให้ได้จำนวนมากๆแล้วจึงค่อยมาอภิปรายเลือกเอาความคิดเห็นที่กลุ่มเห็นว่าดีหรือเหมาะสมในภายหลัง ข้อดีของการระดมความคิดคือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสนใจแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี ทำให้ได้

ความคิดมากมายในเวลาอันจำกัด สามารถพบทางแก้ปัญหาที่ดูเหมือนหมดทางแก้ไขได้ ส่วนข้อจำกัดคือ ความคิดเห็นที่เสนอกันออกมานั้นใช้ไม่ได้เสียเป็นจำนวนมาก

เทคนิคของฝึกอบรมแบบระดมความคิด คือ ต้องจำกัดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้ทุกคนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น และต้องบันทึกความคิดทุกความคิดต่อหน้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน

5.การบรรยาย (Lecture) เป็นการเสนอเรื่องราว เนื้อหาสาระหรือเจตคติต่างๆ ด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับการฝึกอบรม โดยวิทยากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่บรรยาย วิธีบรรยายนี้มีข้อดีคือ ได้เนื้อหาสาระมากในเวลาอันจำกัด และสามารถใช้กับผู้เข้ารับการอบรมจำนวนมากได้ ส่วนข้อจำกัดของการบรรยายคือ เป็นการสื่อสารทางเดียวจึงอาจทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเบื่อหน่ายได้ง่าย

เทคนิคที่จะทำให้การบรรยายได้ผลดี คือ ควรคัดเลือกวิทยากรบรรยายที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องที่บรรยายอย่างแท้จริงและมีความสามารถในการสื่อสารกับผู้ฟัง มีลีลาท่าทางการพูด การสร้างบรรยากาศที่ชวนให้ติดตามฟังโดยไม่เบื่อหน่าย หากทางให้ผู้ฟังมีส่วนร่วมโดยการติดตามหรือตอบคำถามของผู้บรรยายเป็นบางขณะ และหากมีการใช้สื่อประกอบการบรรยายอย่างเหมาะสม เช่น การ์ตูน แผนภูมิ แผนสถิติ แผ่นใส สไลด์ ภาพยนตร์ หุ่นจำลอง หรือของจริง ประกอบก็จะทำให้การบรรยายมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6.การบรรยายหมู่ (Symposium) เป็นการบรรยายโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 2-5 คน มาพูดเกี่ยวกับด้านต่างๆ ของเรื่องความปลอดภัยมีพิธีกรแนะนำผู้รับการฝึกอบรมบรรยายแต่ละคน ตอนเริ่มรายการ หรือก่อนที่ผู้บรรยายแต่ละคนจะเริ่มบรรยายเปิดโอกาสให้ผู้รับเข้ารับการฝึกอบรมซักถามหลังจากบรรยายเสร็จแต่ละท่านหรืออาจรวบรวมไปถามตอนท้ายก็ได้ การบรรยายหมู่มีข้อดีคือ ทำให้ได้ฟังข้อคิดเห็นหลายๆ ด้านช่วยให้เข้าใจเรื่องที่สับสนซับซ้อนได้ชัดเจน แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยกับส่วนรวมทั้งหมด ส่วนข้อจำกัดคือ ก่อนข้างเป็นพิธีกรผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่ค่อยมีส่วนร่วม และผู้บรรยายที่ต่างกันหลายทัศนะทำให้สรุปความคิดเห็นได้ยาก

เทคนิคของการบรรยายหมู่ คือ ต้องจัดที่นั่งของวิทยากรให้ผู้ฟังสามารถมองเห็นและรับฟังได้ชัดเจนและควรแบ่งเวลาสั้นๆ ให้ผู้บรรยายได้แลกเปลี่ยนคำถามต่อกัน

7.การอภิปรายรายกลุ่ม (Group Discussion) เป็นการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างไม่เป็นทางการระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวนหกถึงยี่สิบคน ในเรื่องความปลอดภัยที่สนใจร่วมกันหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน เพื่อหาทางแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์การทำงานของหมู่คณะให้ดียิ่งขึ้น ข้อดีของการอภิปรายรายกลุ่มคือทุกคนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และเป็นประชาธิปไตย ส่วน

ข้อจำกัดคือ ใช้เวลามากโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าบุคคลในกลุ่มมีภูมิหลังแตกต่างกันมาก และถ้าบุคคลในกลุ่มไม่เป็นประชาธิปไตย ไม่รับฟังความเห็นผู้อื่นการอภิปรายกลุ่มก็จะไม่ได้ผล

เทคนิคในการอภิปรายกลุ่มให้ได้ผลดี คือ การคัดเลือกบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการอภิปรายคือ ประธานหรือผู้นำอภิปราย เลขานุการกลุ่ม และสมาชิกกลุ่ม ควรเป็นผู้ที่รู้บทบาทหน้าที่ของตน มีทักษะในการทำงานและมีจิตใจเป็นประชาธิปไตย

8.การอภิปรายถกเถียง (Buzz Session หรือ Buzz Group) เป็นการแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มย่อยจากกลุ่มใหญ่กลุ่มละสองถึงหกคน เพื่อพิจารณาประเด็นปัญหาความปลอดภัยโดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในช่วงเวลาที่กำหนด แต่ละกลุ่มต้องเลือกประธานกลุ่มและเลขานุการกลุ่ม เลขานุการกลุ่มเป็นผู้บันทึกความคิดเห็นเพื่อนำเสนอต่อกลุ่มใหญ่ ข้อดีของการอภิปรายแบบนี้คือ ทุกคนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นบรรยากาศเป็นกันเอง ส่วนข้อจำกัดคือ แต่ละคนมีเวลาจำกัดในการแสดงความคิดเห็น เสียงแต่ละกลุ่มอาจรบกวนกัน และความคิดที่รวบรวมได้จากหลายกลุ่มอาจขัดแย้งหรือนำมารวมกันได้ยาก

เทคนิคในการอภิปรายถกเถียงให้ได้ผลดี คือการจัดที่นั่งควรให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก และเตรียมกระดาษดินสอให้พร้อมที่จะแจกได้ทันทีก่อนหรือขณะที่จัดกลุ่มย่อย

9.การสาธิต (Demonstration) เป็นการแสดงให้เห็นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นวิธีการปฏิบัติจริงทางด้านความปลอดภัย อาจมีการใช้อุปกรณ์ประกอบการสาธิตด้วย มักแสดงให้เห็นไปพร้อมๆ กับการอธิบายประกอบเมื่อแสดงให้เห็นแล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติตามภายใต้คำแนะนำของผู้ฝึกอบรม วิธีนี้มีข้อดีคือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีความเข้าใจมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียวและสามารถปรับความเร็วในการสาธิตได้ตามความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และทบทวนซ้ำได้ตามความจำเป็น ส่วนข้อจำกัด คือ ถ้าอุปกรณ์ที่สาธิตมีขนาดเล็กจะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเห็นได้ไม่ทั่วถึง และถ้าอุปกรณ์ที่ใช้ฝึกให้ทำตามการสาธิตมีไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ก็จะเสียเวลารอ และทำให้ฝึกปฏิบัติได้ไม่ทั่วถึง

เทคนิคในการสาธิตให้ได้ผลดี คือ ถ้าอุปกรณ์ที่ใช้สาธิตมีขนาดเล็ก ต้องลดจำนวนผู้ชมลงให้เหมาะสมหรืออาจใช้สื่ออื่นๆ ช่วย เช่น ใช้กล้องโทรทัศน์จับภาพขึ้นจอให้การฝึกอบรมสามารถเห็นได้ชัดเจนทั่วกัน

10.การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงบทบาทในสถานการณ์ที่สมมติว่าเกิดอุบัติเหตุในการทำงานตามความเป็นจริงต่อหน้าคนอื่นๆ โดยกำหนดโครงเรื่องไว้และให้ผู้แสดงคิดคำพูดเอาเองตามบทบาทที่ได้รับ คิดว่าน่าจะเป็นอย่างไรก็แสดงออกอย่างนั้น เสร็จแล้วกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะอภิปรายกันว่า สิ่งที่แสดงออกมานั้นจะมีผลต่อสถานการณ์หรือปัญหาที่กำหนดให้พิจารณาอย่างไร เป็นการวิเคราะห์ตรวจสอบและแก้ปัญหา

จากบทบาทสมมติการแสดงบทบาทสมมตินี้มาจากวิธีบำบัดทางจิตที่เรียกว่า ” Psychodrama ” ของจิตแพทย์ โดยยึดหลักความเชื่อว่าปัญหาทางจิตใจและอารมณ์ของคนเราอาจแก้ไขได้ หากบุคคลนั้นได้มีโอกาสแสดงออกในสถานการณ์ซึ่งเป็นปัญหานั้น เพื่อทำการวิเคราะห์และหาวิธีแก้ไขใหม่ วิธีนี้ถูกนำมาใช้ในการฝึกอบรมด้านอุตสาหกรรมหลังสงครามโลกครั้งที่สอง เช่น การฝึกอบรมพนักงานของบริษัท โดยผู้จัดการบริษัทสมมติตัวเองเป็นลูกค้าเข้ามาให้พนักงานพยายามแสดงบทบาทคนขายของตามที่เขาคิดว่าควรจะเป็น และผู้จัดการก็จะคอยติชมแนะนำเมื่อพนักงานทำอะไรไม่เหมาะสม วิธีการนี้ได้พัฒนาเรื่อยมาและนับว่าเป็นวิธีการฝึกอบรมที่นิยมใช้กันมากวิธีหนึ่ง วิธีมีข้อดีคือเร้าความสนใจและกระตุ้นการอภิปรายได้ดีมาก เหมาะกับปัญหาอันละเอียดอ่อนเกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์ ส่วนข้อจำกัดคือ ผู้แสดงบางคนไม่ชอบแสดงหรือยึดตัวเองเป็นหลักมากเกินไปจนไม่สามารถสวมบทบาทได้สำเร็จ

เทคนิคการแสดงบทบาทสมมติ จะประสบผลดีได้นั้น ก่อนเริ่มแสดงผู้แสดงและผู้ชมจะต้องเข้าใจปัญหาหรือสถานการณ์อย่างชัดเจนเสียก่อน และหลังจากแสดงและอภิปรายกันแล้ว อาจแสดงซ้ำโดยเลือกตัวผู้แสดงชุดใหม่ก็ได้

11. การศึกษานอกสถานที่ (Field Trip) เป็นการนำผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปนอกสถานที่ฝึกอบรม โดยไปเยี่ยมชมวัตถุ บุคคล หรือสถานที่อันน่าสนใจ เพื่อศึกษาและสังเกตการณ์ ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างภาคทฤษฎีกับการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ข้อดีของการศึกษานอกสถานที่คือ ได้ประสบการณ์ตรงที่ไม่อาจนำมาให้ในสถานที่ฝึกอบรมได้และสร้างความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ดี ส่วนข้อจำกัดคือ ยุ่งยากในการเตรียมการ การขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่ไปศึกษา และต้องใช้งบประมาณมาก

เทคนิคในการใช้การศึกษานอกสถานที่ให้เกิดผลดี คือ ควรเตรียมตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้พร้อมว่าจะได้ชมอะไร ที่ไหนบ้าง นานเท่าใดและควรทบทวนผลการศึกษานอกสถานที่กับจุดมุ่งหมายในการฝึกอบรม โดยอาจจะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรายงานผลการศึกษานอกสถานที่ก็ได้

12. กรณีศึกษา (Case Study) เป็นการนำเอาเหตุการณ์หรือลำดับของเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งได้รวบรวมจากเหตุการณ์อุบัติเหตุในการทำงานที่เกิดขึ้นจริงหรือเกือบจะเกิดขึ้นเสนอแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยวาจา ข้อเขียน ภาพยนตร์ วิดีทัศน์ หรือผสมผสานหลายอย่างเข้าด้วยกันเพื่อให้ตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ ภายใต้อาณัติที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด วิธีนี้มีข้อดีคือ ช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่าปัญหาแต่ละปัญหามีทางแก้ปัญหาก็เลือกได้หลายทาง และการฝึกทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา ส่วนข้อจำกัดคือ การสร้างกรณีศึกษาต้องใช้ผู้ชำนาญและใช้เวลามาก

เทคนิคการใช้กรณีศึกษาให้เกิดผลดี คือ ปัญหาและตัวกรณีจะต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ กลุ่มผู้รับการฝึกอบรม และเวลาในการฝึกอบรมด้วย

13.การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) เป็นการฝึกอบรมแบบเข้มข้น (Intensive training course) สำหรับผู้ที่ทำงานในสาขาเดียวกัน มีความสนใจหรือมีปัญหาด้านความปลอดภัยร่วมกัน มาประชุมกันเพื่อปรับปรุงสมรรถภาพในการทำของแต่ละคนให้ดีขึ้น หรือเพื่อแก้ปัญหาโดยการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและลงมือปฏิบัติ แล้วรายงานต่อที่ประชุมเพื่อร่วมกันหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม ข้อดีของการฝึกอบรมวิธีนี้คือ ผู้รับการฝึกอบรมจะได้รับความรู้ทางทฤษฎีและได้รับประสบการณ์ตรงจากการฝึกปฏิบัติ ได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่คล้ายคลึงกัน ข้อจำกัดคือ ต้องใช้เวลาและวัสดุอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรมมาก

เทคนิคการประชุมปฏิบัติการให้ได้ผลดี คือ ต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติการให้พร้อมมีการติดตามผลว่าผู้รับการฝึกอบรมได้นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้แก้ปัญหา และปรับปรุงงานมากน้อยเพียงใด และประสบความสำเร็จเพียงใด

การเลือกใช้เทคนิคและวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสมจะเป็นเครื่องชี้ผลสำเร็จของการฝึกอบรม แต่การใช้เทคนิคและวิธีการฝึกอบรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ การเรียนรู้เฉพาะอย่าง เช่น ทักษะ เจตคติ และพัฒนาบุคลิกภาพนั้น ยังเป็นปัญหาอยู่ว่าควรใช้เทคนิคอะไรกับวัตถุประสงค์นั้น แต่ก็พอจะอ้างการวิจัยในต่างประเทศโดยแครอล (Carrol) และคณะได้ทำการสำรวจจากผู้อำนวยการหน่วยงานฝึกอบรมต่างๆ จำนวน 200 คน พบว่า ถ้าต้องการจะเปลี่ยนเจตคติของผู้รับการฝึกอบรม ควรใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่ม การแสดงบทบาท และการอภิปรายกลุ่ม และถ้าต้องการพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา ควรใช้เทคนิคกรณีศึกษา

การอบรมความปลอดภัย

การอบรมความปลอดภัยถือเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ดี และสร้างจิตสำนึกความปลอดภัย ให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย

ขั้นตอนการเตรียมการจัดฝึกอบรม

1. ศึกษาความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. กำหนดเรื่องที่จะอบรม
3. ขออนุมัติโครงการฝึกอบรม

โครงการฝึกอบรมประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

- 3.1 หลักการและเหตุผล
- 3.2 วัตถุประสงค์
- 3.3 หัวข้อการฝึกอบรม
- 3.4 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 3.5 วิทยากร
- 3.6 วิธีการฝึกอบรม
- 3.7 ระยะเวลาในการฝึกอบรม
- 3.8 สถานที่ฝึกอบรม
- 3.9 วิธีการประเมินผลและเกณฑ์การใช้
- 3.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 3.11 ผู้รับผิดชอบโครงการ
4. ประธานวิทยากร ทำหนังสือเชิญ แจ้งรายละเอียดหัวข้อและขอบเขตการบรรยายและรณรับ-ส่ง วิทยากร
5. ประธานฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดพนักงานเข้ารับการฝึกอบรม
6. จัดเตรียมเอกสารการฝึกอบรม และแบบประเมินผล
7. ประธานจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ใช้ในการฝึกอบรม
 - 7.1 เครื่องฉายสไลด์
 - 7.2 เครื่องฉาย VDO
 - 7.3 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
 - 7.4 ไมโครโฟน
 - 7.5 แผ่นใส
 - 7.6 ปากกาเขียนแผ่นใส

ตารางที่ 9.1 กำหนดหัวข้อการฝึกอบรม

ลำดับ	หัวข้อการฝึกอบรม	กลุ่มเป้าหมาย	ขอบเขต	ระยะเวลา
1	การจัดอบรม พนักงานใหม่	พนักงานใหม่ทุกคน ทุกระดับ	เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการ ทำงานขั้นพื้นฐาน นโยบาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงาน	1 วัน
2	การบริหารงาน ความปลอดภัย	ผู้บริหาร หัวหน้า งาน คณะกรรมการ ความปลอดภัยฯ	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ เกี่ยวกับการบริหาร การจัดการ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ และการดำเนินงานด้านความ ปลอดภัย	1 วัน
3	ปัญหาและสาเหตุ การประสบอันตราย	หัวหน้างาน พนักงานในฝ่ายการ ผลิต	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทราบถึง ปัญหาและสาเหตุของอุบัติเหตุจาก การทำงานตลอดจนเสนอแนะแนว ทางแก้ไข	3 ชม.
4	อันตรายจาก สิ่งแวดล้อมการ ทำงานและป้องกัน	หัวหน้างาน พนักงานในฝ่ายการ ผลิต	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทราบถึง อันตรายจากสิ่งแวดล้อม ทั้งด้าน กายภาพ (ความร้อน แสง เสียงฯ) และสิ่งแวดล้อมทางเคมี และ มาตรการในการป้องกัน	3 ชม.
5	การเคลื่อนย้ายวัสดุ และการเก็บรักษา	หัวหน้างาน พนักงานในฝ่ายการ ผลิต	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มี หลักการปฏิบัติที่ถูกต้องในการ เคลื่อนย้ายวัสดุ แนวทางในการ แก้ไขป้องกันอุบัติเหตุจากการ เคลื่อนย้ายโรคปวดหลังที่เกิดขึ้น	3 ชม.
6	อันตรายจาก เครื่องจักรและการ ป้องกัน	หัวหน้างาน พนักงานในฝ่ายการ ผลิต	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม ทราบถึง อันตรายที่เกิดจากเครื่องจักรที่ใช้อยู่ การ์ดของเครื่องจักร และแก้ไข	3 ชม.

ลำดับ	หัวข้อการฝึกอบรม	กลุ่มเป้าหมาย	ขอบเขต	ระยะเวลา
7	อันตรายจากไฟฟ้าและการป้องกัน	หัวหน้างาน พนักงานในฝ่ายการผลิต	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมทราบถึงอันตรายจากไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้าระบบไฟฟ้าในโรงงาน การตรวจสอบอุปกรณ์และการป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า	3 ชม.
8	การป้องกันและระงับอัคคีภัย	พนักงานของบริษัท 40% ตามกฎหมาย ได้ระบุไว้	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้พื้นฐานภาคทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดไฟ การดับเพลิง การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง/ตรวจสอบแผนการป้องกันแผนระงับ แผนอพยพ ผู้รับผิดชอบแผนหน่วยงานที่จะประสานงาน	1 วัน
9	การสำรวจ/การตรวจความปลอดภัย	หัวหน้างาน คณะกรรมการความปลอดภัย พนักงานในการผลิต	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม สามารถใช้แบบสำรวจ หรือแบบตรวจความปลอดภัยได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินผลการปฏิบัติงาน เสนอแนะแนวทางแก้ไขสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย	3 ชม.
10	การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ	หัวหน้าฝ่าย หัวหน้างาน คณะกรรมการความปลอดภัย	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีแนวทางในการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้น วิเคราะห์สาเหตุที่เกิด การเขียนรายงานและเสนอแนะแนวทางแก้ไข	3 ชม.
11	KYT	หัวหน้าและ พนักงานในฝ่ายการผลิต	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม สามารถหยั่งรู้ถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น สามารถชี้จุดที่เป็นอันตรายการวางแผนป้องกันจนอุบัติเหตุไม่	1 วัน

ลำดับ	หัวข้อการฝึกอบรม	กลุ่มเป้าหมาย	ขอบเขต	ระยะเวลา
12	5ส	พนักงานทุกระดับในทุกแผนก	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรม 5ส โดยมีนโยบายของสถานประกอบการสนับสนุน ก่อให้เกิดสภาพการทำงานที่ปลอดภัยเป็นระเบียบเรียบร้อยจนสามารถลดอุบัติเหตุจากการทำงานได้	1 วัน
13	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	พนักงานทุกคนในฝ่ายการผลิต	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเข้าใจหลักการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยได้อย่างถูกต้องตามลักษณะงานและส่วนของร่างกายที่ต้องตามลักษณะงานและส่วนของร่างกายที่ต้องการจะป้องกันแนวทางในการจูงใจและโครงการรณรงค์ให้เกิดการใช้อุปกรณ์ฯ อย่างต่อเนื่อง	3 ชม.
14	การปฐมพยาบาล	หัวหน้างาน คณะกรรมการความปลอดภัยฯ พนักงานทุกระดับ	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล สามารถประเมินสถานการณ์ของการบาดเจ็บก่อนการช่วยเหลือ ให้การปฐมพยาบาลอย่างถูกวิธี จนสามารถลดความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น	1 วัน
15	กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน	ผู้บริหาร / นายจ้าง หัวหน้างาน พนักงานทุกคน	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานว่ากำหนดในเรื่องใดบ้าง เนื้อหาโดยสรุป มาตรการในการลงโทษผู้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติ	3 ชม.
http://www.ssru.ac.th			ตามกฎหมาย Asst.Prof.Dr. Witthaya Mekhum	

เหตุผล

ความปลอดภัยในการทำงานเป็นสิ่งจำเป็นที่องค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ จะต้องมีการดำเนินการจัดให้มีการความปลอดภัยมากที่สุด เพราะถ้าองค์กรใดที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยที่ดีแล้ว นอกจากจะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุและความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นแล้ว ก็ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเพิ่มผลผลิตอีกด้วย และยังเป็นการจัดองค์กรเพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการเป็นตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2540 อีกด้วย

ประเภทกิจการที่อยู่ในข่ายบังคับ

ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างใช้บังคับแก่นายจ้างหรือสถานประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

1. การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียม หรือปิโตรเคมี
2. การทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง เสริมแต่ง ดัดแปลง แปรสภาพ ทำให้เสียหาย หรือทำลายซึ่งวัตถุหรือทรัพย์สิน และรวมถึงการต่อเรือ การให้กำเนิดแปลงและจ่ายไฟฟ้าหรือพลังงานอย่างอื่น
3. การก่อสร้าง ต่อเติม ดัดแปลง ซ่อม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง หรือรื้อถอน อาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรถราง ท่าเรือ อุโมงค์ สะพานเทียบเรือ ทางน้ำ ถนน เขื่อน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบายน้ำ ท่อน้ำ โทรเลข โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซหรือประปา หรืองานก่อสร้างอื่นๆ รวมทั้งการเตรียมหรือวางรากฐานของการก่อสร้าง
4. การขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และรวมถึงการบรรทุกขนถ่ายสินค้าด้วย
5. สถานบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง หรือก๊าซ
6. กิจการอื่นตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด

ขนาดสถานประกอบกิจการที่อยู่ในข่ายบังคับ

ขนาดสถานประกอบกิจการที่อยู่ในข่ายบังคับใช้วิธีนับจำนวนลูกจ้างในแต่ละสถานประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้ นายจ้างหรือสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 50 คน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน ระดับหัวหน้างาน และระดับบริหาร

นายจ้างหรือสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร และระดับวิชาชีพ

การอบรมและการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้ทำงานด้านความปลอดภัยในการทำงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานในหน้าที่ตามสมควร จึงกำหนดให้นายจ้างหรือสถานประกอบกิจการจัดให้ลูกจ้างเข้ารับการอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน

จัดให้ผู้แทนลูกจ้างซึ่งได้รับการคัดเลือกจากลูกจ้างระดับปฏิบัติการหรือปฏิบัติงานในการดูแลความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการร่วมกับนายจ้าง ตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลงวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2538 ได้รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด (30 ชั่วโมง) และแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานของสถานประกอบกิจการแต่ละแห่ง ทั้งนี้ ภายในวันที่ 26 ธันวาคม 2540 หรือภายใน 180 วัน นับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างระดับปฏิบัติการปฏิบัติงานเป็นผู้แทนลูกจ้าง

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

จัดให้ลูกจ้างระดับหัวหน้างานทุกคนซึ่งหมายถึงลูกจ้างผู้ที่มีหน้าที่ควบคุม ดูแล บังคับบัญชาสั่งงานให้ลูกจ้างระดับปฏิบัติการหรือปฏิบัติงานทุกคนของสถานประกอบกิจการแต่ละแห่งเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด (12 ชั่วโมง) และแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของสถานประกอบกิจการแต่ละแห่ง ทั้งนี้ ภายในวันที่ 26 ธันวาคม 2540 หรือภายใน 180 วัน นับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้างาน

3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

จัดให้ลูกจ้างตั้งแต่ระดับผู้จัดการหน่วยงานขึ้นไป ของสถานประกอบกิจการแต่ละแห่งเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับ ความปลอดภัย ในการทำงานตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด (12 ชั่วโมง) และแต่งตั้งให้ปฏิบัติเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารของสถานประกอบกิจการแต่ละแห่ง ทั้งนี้ ภายในวันที่ 26 ธันวาคม 2540 หรือภายใน 180 วัน นับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับบริหาร

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

จัดให้มีลูกจ้างที่มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ 5.4 และแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ อย่างน้อยแห่งละ 1 คน ในสถานประกอบกิจการแต่ละแห่ง โดยให้ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเต็มเวลา ทั้งนี้ภายในวันที่ 26 ธันวาคม 2540 หรือภายใน 180 วันนับแต่วันที่มีลูกจ้าง 50 คนขึ้นไป

5. ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน หัวหน้างาน บริหารหรือระดับวิชาชีพพ้นจากหน้าที่

นายจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเดียวกันแทนที่ภายใน 60 วัน นับแต่วันที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคนเดิมพ้นจากหน้าที่

6. นายจ้างที่ได้แต่งตั้งลูกจ้างที่มีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ.2528 เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามประกาศดังกล่าว ถ้าลูกจ้างนั้นมีคุณสมบัติตามประกาศนี้และยังปฏิบัติหน้าที่อยู่ ให้ถือว่านายจ้าง ได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพแล้ว

คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2540 ได้กำหนดคุณสมบัติเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานไว้ดังต่อไปนี้

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน มีคุณสมบัติ

1.1 ได้รับการคัดเลือกจากลูกจ้างระดับปฏิบัติงานให้เป็นผู้แทนลูกจ้าง

1.2 ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ตามหลักสูตรที่ อธิบดีกำหนด (30 ชั่วโมง)

1.3 นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

2.1 เป็นลูกจ้างซึ่งมีหน้าที่ควบคุม ดูแลบังคับบัญชา สั่งการให้ลูกจ้างทำงานตามหน้าที่ ของแต่ละหน่วยงาน

2.2 ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ตามหลักสูตรที่อธิบดีกำหนด (12 ชั่วโมง)

2.3 นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
 - 3.1 เป็นลูกจ้างระดับผู้จัดการหน่วยขึ้นไปของสถานประกอบกิจการแต่ละแห่ง เช่น ผู้จัดการโรงงาน
 - 3.2 ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ตามหลักสูตรที่อธิบดีกำหนด (12 ชั่วโมง)
 - 3.3 นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
 - 4.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่าหรือสาขาอื่นที่มีหลักสูตรเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 4.2 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และผ่านการฝึกอบรมและทดสอบตามหลักสูตรที่อธิบดีกำหนด จากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรอง
 - 4.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานซึ่งผ่านการฝึกอบรมและทดสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน (180 ชั่วโมง) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ.2528 และเข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบอีกครั้งตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกำหนด
 - 4.4 ปฏิบัติหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานอย่างน้อย 5 ปี และมีผลงานการลดอัตราการประสบอันตรายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ต่อปี ของอัตราการประสบอันตรายในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา และผ่านการฝึกอบรมและทดสอบตามหลักสูตรที่อธิบดีกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรอง

หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน
 - 1.1 แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามกฎระเบียบ คำสั่ง คำแนะนำ หรือมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
 - 1.2 สำรวจสภาพการทำงาน และรายงานสภาพความไม่ปลอดภัย ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขต่อนายจ้าง
 - 1.3 รายงานการเกิดการประสบอันตราย หรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า
 - 1.4 ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
 - 1.5 ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานหรือระดับหัวหน้างาน หรือระดับบริหารมอบหมาย
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน
 - 2.1 กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างให้หน่วยงานรับผิดชอบปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง หรือ มาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
 - 2.2 สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
 - 2.3 ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
 - 2.4 ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานหรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งข้อเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
 - 2.5 ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
 - 2.6 ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

3.1 กำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน ระดับหัวหน้างาน และระดับวิชาชีพปฏิบัติหน้าที่ที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

3.2 ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

4.1 ตรวจสอบ เสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน

4.2 จัดทำแผนงาน โครงการ มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเสนอต้นายจ้าง

4.3 ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการหรือมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

4.4 กำกับดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

4.5 แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

4.6 ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งข้อเสนอแนะต้นายจ้าง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

4.7 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล สถิติ และจัดทำรายงาน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

หน้าที่ของนายจ้าง

ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง กำหนดให้นายจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างดังนี้

1. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน ระดับหัวหน้างาน ระดับบริหารและระดับวิชาชีพ
2. แจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน ระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร และระดับวิชาชีพต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้แต่งตั้งโดยแนบปริญญบัตร หลักฐานการอบรมและทดสอบ

3. ส่งรายงานการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามแบบที่อธิบดีกำหนด เป็นประจำทุก 3 เดือนตามปีปฏิทิน ทั้งนี้ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ครบกำหนด
4. จัดให้มีการอบรมแก่ลูกจ้างซึ่งรับเข้าทำงานใหม่ และลูกจ้างที่นายจ้างเปลี่ยนงานซึ่งมีความแตกต่างไปจากงานเดิมและอาจเกิดอันตราย เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
5. แจ้งข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของสถานที่ทำงานซึ่งเสี่ยง หรืออาจเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายให้ลูกจ้างทราบก่อนปฏิบัติงาน
6. ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2540

คำถามทบทวน

1. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมความปลอดภัยมีไว้เพื่ออะไรบ้าง
2. ประเภทของการฝึกอบรมมีอะไรบ้าง
3. ความสำคัญของการวางแผนในการฝึกอบรมมีอะไรบ้าง
4. ขั้นตอนการวางแผนในการฝึกอบรมความปลอดภัยมีอะไรบ้าง
5. เทคนิคการฝึกอบรมความปลอดภัยอะไรบ้าง
6. โครงการฝึกอบรมประกอบด้วยรายละเอียดอะไรบ้าง
7. ประเภทกิจการที่อยู่ในข่ายบังคับตามประกาศกฎกระทรวงมีอะไรบ้าง
8. การอบรมแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีกี่ประเภท
9. คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีกี่ประเภทอะไรบ้าง
10. หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีกี่ประเภทอะไรบ้าง

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). **การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.**(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- กิดานันท์ มลิทอง(2531). **เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย.** กรุงเทพมหานคร ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เครือวัลย์ ลีมอภิชาดิ (2531) **หลักและเทคนิคการจัดการฝึกอบรมและการพัฒนา** กรุงเทพมหานคร สยามศิลป์การพิมพ์.
- บุญเลิศ ไพรินทร์และคณะ(2530).**การศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการจัดการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับราชการไทย.** กรุงเทพมหานคร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.(2545). **การบริหารงานความปลอดภัย หน่วยที่ 1-8.** (พิมพ์ครั้งที่13) กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์สมสร.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). **คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.**กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). 2545.**คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.**กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) (2545). **วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.**
- Golstein, Irwin **Training in Organizations** 2nd ed. California : Brooks/Publishing Company, 1986.
- Rae,Leslie **How to measur training effectiveness.** CAMBRIDGE : Gower Publishing Company Limited, 1986.

บทที่ 10

การจัดระบบสารสนเทศความปลอดภัย

สารสนเทศความปลอดภัย

ความหมายและประโยชน์สารสนเทศความปลอดภัย (Safety Information) ได้แก่ ผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีข้อมูลด้านความปลอดภัยเป็นส่วนนำเข้า (input) และมีประโยชน์ดังนี้

1. ใช้ประเมินอันตรายสิ่งแวดลอมซึ่งมีผลกระทบถึงผู้ใช้แรงงานในสถานประกอบการ
2. ใช้วางแผนดำเนินแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม
3. ใช้เสนอผลของการประเมินผลและแนวทางการควบคุมต่อผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้จัดการสถานประกอบการ
4. กระตุ้นและสร้างความสนใจให้แก่ผู้บริหารในสถานประกอบการ
5. เปรียบเทียบผลสิ่งแวดล้อมกับปัญหาที่มีอยู่และแนวโน้มของปัญหานี้ในอนาคต
6. นำไปใช้พัฒนาระดับอันตรายของสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลกระทบต่อผู้ใช้แรงงาน
7. ประโยชน์ในการพัฒนาผู้ใช้แรงงาน เช่น การฝึกอบรมความปลอดภัย
8. ใช้ประกอบในการพิจารณาในเรื่องการร้องเรียนเงินทดแทนของผู้ใช้แรงงานที่ประสบอันตรายในการทำงาน
9. ใช้ประกอบในการพิจารณาในเรื่องการร้องเรียนเหตุรำคาญของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงกับสถานประกอบการ

วัตถุประสงค์ที่เป็นสารสนเทศความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการเผยแพร่และแพร่กระจายของสารสนเทศด้านความปลอดภัยนั้น อาจแบ่งกว้าง ๆ ได้ 2 จำพวก คือ 1. วัตถุประสงค์พิพม์ตามรูปแบบ และ 2. วัตถุประสงค์ที่ไม่เป็นสิ่งพิพม์

1. วัตถุประสงค์พิพม์ตามรูปแบบ วัตถุประสงค์พิพม์นั้นได้แก่ สิ่งพิพม์ของภาครัฐบาลและตัวแทนของภาครัฐที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความปลอดภัยของประชาชนซึ่งอาจแบ่งกลุ่มกว้าง ๆ ได้ดังนี้

- กฎหมายและข้อบังคับ
- มาตรฐานและข้อกำหนดให้ปฏิบัติ
- ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ
- คู่มือการปฏิบัติการ

- หนังสือตำรา
- บทคัดย่อเพื่อการอ้างอิง
- ใบปลิว
- รูปแบบตัวอย่าง
- รายงานการปฏิบัติงานปกติหรือเฉพาะกรณี
- รายงานการประชุม
- แผ่นภาพผลงาน
- แบบโครงร่าง
- แบบฟอร์มบันทึก
- ใบประกาศนียบัตร
- ฯลฯ

2. วัสดุที่ไม่เป็นสิ่งพิมพ์ วัสดุสารสนเทศความปลอดภัยที่มีใช้สิ่งพิมพ์ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถเผยแพร่ความรู้หรือข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยอื่น ๆ นอกเหนือจากวัสดุสิ่งพิมพ์ที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งในปัจจุบันนี้วัสดุสารสนเทศประเภทนี้กำลังได้รับความนิยมมากขึ้นและมีประสิทธิภาพในการสื่อสารความหมายมากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ แต่ลงทุนผลิตสูง วัสดุสารสนเทศความปลอดภัยประเภทนี้แบบกว้าง ๆ เป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

- สไลด์
- ภาพยนตร์
- วิดีทัศน์
- microfilm
- ธนาคารข้อมูลของคอมพิวเตอร์ (databank)
- ฐานข้อมูล (databases)
- ชุดการเรียนรู้สำเร็จรูป (learning packages)

แหล่งสารสนเทศความปลอดภัย

ปัจจุบันสารสนเทศความปลอดภัยได้มีการจัดทำขึ้นในหลายหน่วยงานของทางราชการ ทั้งในรูปแบบแจกจ่ายตามระบบรายงานของทางราชการและในเชิงพาณิชย์แหล่งสารสนเทศความปลอดภัย อาจจะแบ่งกว้าง ๆ เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ 1. แหล่งสารสนเทศภายในประเทศและ 2. แหล่งสารสนเทศภายนอกประเทศ

1. แหล่งสารสนเทศภายในประเทศ เนื่องด้วยประเทศไทยได้ให้ความสนใจในงานความปลอดภัยมาเกือบ 20 ปีแล้ว ภาครัฐได้จัดตั้งสถาบันการศึกษา ซึ่งสามารถผลิตบัณฑิตเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแล้ว ทางราชการได้ตั้งหน่วยงานระดับกองขึ้นรับผิดชอบดูแลงานด้านนี้หลายหน่วยงานแต่หน่วยงานเหล่านี้ยังกระจายกระทรวงกันอยู่หลายกระทรวงนอกจากนี้องค์กรภาคเอกชนหลายแห่งได้จัดทำสารสนเทศความปลอดภัยเช่นกัน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันในประเทศไทยจะสามารถหาสารสนเทศความปลอดภัยจากแหล่งต่อไปนี้

1.1 ระดับส่วนกลาง

- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย
- สำนักงานกองทุนเงินทดแทน กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี
- กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
- กองตรวจโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
- ภาควิชาอาชีวอนามัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1.2 ระดับส่วนภูมิภาค

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- สำนักงานแรงงานจังหวัด
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
- สำนักงานสถิติจังหวัด

2. แหล่งสารสนเทศภายนอกประเทศ เนื่องจากในประเทศยุโรปและอเมริกาได้พัฒนาเป็นประเทศอุตสาหกรรมมานานแล้ว ประเทศต่าง ๆ เหล่านี้ได้ให้ความสนใจต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้แรงงานในสถานประกอบการต่าง ๆ เป็นอย่างดีมีการออกกฎหมายบังคับใช้มากหลายฉบับ บางฉบับหลาย ๆ ประเทศใช้บังคับร่วมกันกลายเป็นกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับความปลอดภัยและอนามัยนอกจากนี้ยังมีการศึกษาค้นคว้าด้านความปลอดภัยมาโดยตลอด และมีองค์การมากมายทั้งภาครัฐภาคเอกชนได้ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบ แต่องค์การจะมีการจัดทำสารสนเทศความปลอดภัยขึ้น แล้วแลกเปลี่ยนหรือเผยแพร่กันอย่างกว้างขวาง ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงเฉพาะที่ได้อ้างถึงกันบ่อย ๆ ดังนี้

2.1 Advisory Conciliation and Abitration Service. 11 – 12 st. James's Square, London SW 1Y ALA.

2.2 Department of Environmental. Occupational Health and safety, Aston University, Aston Triangle, Birmingham B4 7ET.

2.3 British library Document Supply Centre, Boston Spa, Wetherby, West Yorkshire

2.4 British Safety Council, National Safety Center, 62 Chancellore Road. London W6 9RS.

2.5 American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 6500 Glenway Avenue, Building D – 5, Cincinnati, Ohio, USA OH 45211.

2.6 American Industrial Hygiene Association, 475 Wolf Ledges Parkway, Cincinnati, Ohio, USA OH 45226.

2.7 National Institute for Occupational Safety, and Health, 4676 Columbia Parkway, Cincinnati, Ohio, USA OH 45226.

2.8 National Safety Council, 425 Michigan Avenue, Chicago, Broad Lane. Sheffield S3 7HQ

คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสารสนเทศความปลอดภัย

สารสนเทศความปลอดภัยที่ดีควรมีคุณสมบัติอย่างน้อย 5 ประการ คือ

1. ความถูกต้อง
2. ความทันเวลาใช้งาน
3. ความสมบูรณ์
4. ความกระชับรัดกุม
5. ความตรงกับความต้องการของผู้ใช้

1. ความถูกต้อง หมายถึง ถูกต้องกับสถานการณ์ที่เป็นความจริง ระเบียบรายงานทั่วไปถ้ามีความถูกต้องร้อยละ 95 ก็เป็นที่น่าพอใจแล้ว ความถูกต้องไม่น้อยกว่า 95 หมายถึง ถ้าในช่วงเวลาหนึ่งผลิตสารสนเทศออกมา 100 หน่วย จะถูกต้องตรงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงไม่ต่ำกว่า 95 หน่วย หรือผิดพลาดจากสถานการณ์จริง จำนวนไม่เกิน 5 หน่วย แต่สารสนเทศบางชนิดจะผิดพลาดไม่ได้ หรือยอมให้ผิดพลาดได้น้อยที่สุดหากเกิดความผิดพลาดถึงร้อยละ 5 ถือว่ามากเกินไปยอมรับไม่ได้ เช่น ใบแจ้งยอดเงิน ผাগที่ธนาคารส่งไปถึงลูกค้า เป็นต้น ความผิดพลาดของสารสนเทศอาจ

เกิดขึ้นได้จากคนหรือเครื่องจักร หรือทั้ง 2 กรณี แต่ส่วนใหญ่มักเกิดจากคน เช่น การออกแบบระบบการเก็บข้อมูลผิดพลาด การเตรียมข้อมูลผิดพลาด หรือการควบคุมเครื่องจักรไม่ถูกวิธี เป็นต้น

2. ความทันเวลาใช้งาน สารสนเทศที่ดีต้องจัดทำมาแล้วเสร็จและส่งถึงผู้ใช้ให้ทันเวลาที่ผู้ใช้จะใช้ประโยชน์ความรวดเร็วหรือทันเวลาใช้งานนั้นไม่มีการกำหนดไว้ว่าควรจะเป็นเท่าใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้ใช้และสถานการณ์ ในการปฏิบัติจริง มักจะรวบรวมข้อมูลไว้เป็นงวด ๆ ละ 1 เดือน เมื่อจัดทำสารสนเทศก็จะได้สารสนเทศรายเดือน สารสนเทศความปลอดภัยจะรวดเร็วหรือช้าเพียงใดจะต้องพัฒนาถึงค่าใช้จ่ายและการที่จะสามารถบอกถึงแนวโน้มสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งได้ ดังนั้นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการผลิตสารสนเทศความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับแต่ละองค์การ

3. ความสมบูรณ์ ความสมบูรณ์ของสารสนเทศได้มาจากการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายในองค์การ หากเก็บรวบรวมได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง จะทำให้สารสนเทศมีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในบางครั้งผู้ใช้สารสนเทศต้องเผชิญกับการตัดสินใจที่ไม่แน่นอนหรือตัดสินใจด้วยความลังเล เพราะสารสนเทศที่นำไปประกอบการตัดสินใจไม่สมบูรณ์นั่นเอง

4. ความกระชับรัดกุม โดยทั่วไป รายงานหรือสารสนเทศควรมีความละเอียดและชัดเจนในเนื้อหา แต่ต้องสั้นกะทัดรัดง่ายแก่ความเข้าใจ หากจำเป็นอาจจะต้องจัดทำบทสรุปเฉพาะส่วนที่ผู้บริหารต้องการใช้

5. ตรงกับความต้องการ หมายถึง สารสนเทศนั้นต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือผู้อ่านจะรู้ สามารถสื่อความหมายให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ดีต่อผู้บริหรคั้งนั้น ถ้าหากรายงานซึ่งครั้งหนึ่งเคยมีคุณค่าต่อการบริหาร แต่ในเวลาต่อมาไม่ได้เป็นสารสนเทศที่ตรงต่อความต้องการของผู้บริหารแล้วก็ไม่ควรจัดทำอีก

นอกจากคุณสมบัติทั้ง 5 ประการที่กล่าวมาแล้วสารสนเทศความปลอดภัยจะมีคุณค่ายิ่ง ๆ ขึ้น ถ้าประกอบด้วยคุณสมบัติต่อไปนี้

1. ความละเอียดแม่นยำ ได้แก่ ความละเอียดแม่นยำในการวัดข้อมูลให้ความเชื่อถือได้สูง
2. คุณสมบัติเชิงปริมาณ ได้แก่ ความสามารถที่จะแสดงออกมาในรูปของตัวเลขหรือจำนวน เช่น ร้อยละความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจ เป็นต้น
3. ความยอมรับได้ ได้แก่ ระดับความยอมรับได้ของกลุ่มผู้ใช้สารสนเทศอย่างเดียวกัน เช่น ลักษณะของแบบฟอร์ม รูปแบบของรายงาน เป็นต้น
4. การใช้ได้ง่าย ได้แก่ สามารถนำไปใช้ได้ง่ายและรวดเร็ว

5. ความไม่ลำเอียง ได้แก่ ไม่เป็นสารสนเทศที่มีจุดประสงค์ที่จะปกปิดข้อเท็จจริงบางอย่างทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิดไปจากความเป็นจริง
6. ชัดเจน ได้แก่ การมีความคลุมเครือน้อยที่สุดสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

การประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยด้วยแรงคน

การประมวลผลข้อมูลเพื่อสารสนเทศ ในปัจจุบันสามารถแยกกว้าง ๆ ออกได้ 2 วิธี คือ

1. การประมวลผลข้อมูลด้วยแรงคน
2. การประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องสมองกลหรือคอมพิวเตอร์

การจะเลือกใช้วิธีใดในการประมวลผลข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการประกอบกัน ผู้ใช้ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม เนื้อหาต่อไปนี้จะกล่าวถึงการประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยด้วยแรงคน สำหรับการประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ จะกล่าวในเรื่องต่อไปนี้

การประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยด้วยแรงคน

การประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ด้วยแรงคนเป็นวิธีการประมวลผลข้อมูลที่ใช้กันโดยทั่วไปในอดีต หากข้อมูลมีจำนวนมากหรือยุ่งยากซับซ้อน อาจจะใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เกี่ยวกับการคำนวณเข้าช่วยเหลือ อุปกรณ์และเครื่องมือช่วยคำนวณดังกล่าวนี้ อาจจะเริ่มจากสิ่งของง่าย ๆ เช่น นิ้วมือ ก้อนหิน ตัวไม้ ลูกคิด เป็นต้น และอุปกรณ์ช่วยคำนวณเมื่อข้อมูลค่อนข้างจะยุ่งยากซับซ้อน เช่น สไลด์ รูล (slide rule) เครื่องบวกเลข และเครื่องคำนวณไฟฟ้า เป็นต้น วิธีการประมวลผลข้อมูลด้วยแรงคนนี้ ยังนิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะในแหล่งที่มีข้อมูลไม่มากนัก และข้อมูลไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทั้งนี้ เพราะเป็นวิธีการที่ประหยัด สามารถนำไปใช้ได้ในทุกสถานการณ์ และทุกสถานที่ แต่อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของวิธีการประมวลผลข้อมูลด้วยแรงคนนี้ คือ จะต้องใช้เวลานาน มีความผิดพลาดสูง และขึ้นกับความสามารถเฉพาะตัวของผู้ประมวลผล ดังนั้นองค์การต่าง ๆ ที่มีจำนวนข้อมูลมาก ๆ จึงหันมานิยมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลแทนแรงคนมากขึ้น จะอย่างไรก็ตาม การประมวลผลข้อมูลไม่ว่าจะด้วยเครื่องมือชนิดใดก็ตามจะต้องผ่านขั้นตอนที่ใช้แรงคนไม่มากนักอยู่เสมอ ดังนั้นเนื้อหาเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลที่จะกล่าวต่อไปนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนและวิธีการที่ประมวลผลข้อมูลด้านความปลอดภัยด้วยแรงคนเท่านั้น

วิธีการประมวลผลข้อมูลด้วยความปลอดภัยด้วยแรงคนมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ
2. ขั้นดำเนินการรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นติดตามผลนิเทศงาน

1. ขั้นเตรียมงาน

1. เตรียมเครื่องมือเก็บและรวบรวมข้อมูล ซึ่งแยกกล่าวได้ดังนี้

1.1 จัดหาหรือจัดทำเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการใช้ในการเก็บรวมข้อมูล ซึ่งได้แก่ แบบฟอร์มรายงานต่าง ๆ เช่น บัตรรายงานผู้ป่วย (แบบ รง.506) แบบรายงานการเฝ้าระวังโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน (คูภาคผนวกที่ 1 และ 2) และแฟ้มประวัติพนักงานของโรงงาน เป็นต้น แบบฟอร์มต่าง ๆ นี้ ผู้ใช้จะต้องประยุกต์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ นอกจากนี้อาจจำเป็นต้องเตรียมหาเครื่องมือตรวจสอบเฉพาะกิจ เช่น เครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง เสียงรังสี แสงสว่าง หรือเหตุอันตรายอื่น ๆ เป็นต้น

1.2 ทดสอบเครื่องมือ เมื่อตกลงใจว่าจะใช้เครื่องมืออะไรในการรวบรวมข้อมูล สมควรอย่างยิ่งที่จะทดสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรง ความเป็นไปได้ และความเหมาะสมอื่น ๆ

2. เตรียมพนักงานเก็บรวบรวมข้อมูล ควรจัดอบรมชี้แจงอาสาสมัครหรือผู้ที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูล โดยเฉพาะการใช้แบบฟอร์มและระเบียบต่าง ๆ จะต้องชี้แจงถึงความหมาย จุดประสงค์ วิธีการลงรายละเอียดในแบบฟอร์มพร้อมทั้งฝึกปฏิบัติจนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง การใช้เครื่องตรวจ-วัดเฉพาะกิจจะต้องดำเนินการเช่นกันกล่าวคือ จะต้องอบรมชี้แจงในรายละเอียดของการใช้เครื่องตรวจ-วัดให้ถูกต้อง การอ่านค่าต่าง ๆ จากเครื่องมือเทคนิคที่ถูกต้องในการตรวจวัด การลงรายงานและการดูแลเครื่องมืออื่น ๆ ประเด็นสำคัญที่จะต้องให้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลตระหนักอยู่เสมอคือรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วน ถูกต้อง และส่งตามเวลาที่กำหนดไว้ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ด้วยความลำบากจึงจะมีคุณค่าสูงสุด

2. ขั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามลำดับขั้นต่อไปนี้

1. การบันทึกข้อมูล พนักงานผู้บันทึกข้อมูลลงในเครื่องมือรวบรวมข้อมูล จะต้องบันทึกให้ถูกต้องตามความหมายและความเป็นจริงครบถ้วนทุก ๆ เหตุการณ์มิใช่บันทึกตามความพอใจและส่งข้อมูลไปยังหน่วยงานวิเคราะห์หรือประมวลผลข้อมูลให้ทันตามเวลาที่กำหนดไว้

2. การประมวลผลข้อมูลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 จำแนกชนิดของข้อมูล เช่น แยกชนิดข้อมูลว่าเป็นการเจ็บป่วยเนื่องมาจากโรคหรืออุบัติเหตุ เป็นต้น ขั้นตอนนี้ถ้าข้อมูลมีน้อยอาจรวมดำเนินการไปพร้อมกับ ข้อ 2.2 ก็ได้

2.2 จัดกลุ่มของข้อมูล เป็นการจัดกลุ่มของข้อมูลที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันให้อยู่กลุ่มเดียวกัน เช่น จัดเป็นกลุ่มโรคที่มาจากอาชีพเดียวกัน จัดกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคชนิดเดียวกัน จัดกลุ่มผู้ประสบปัญหาสุขภาพอนามัยในโรงงานเดียวกัน หรือส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ปฏิบัติงานชนิดเดียวกัน ตลอดจนการจัดกลุ่มตามปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยสนับสนุน เป็นต้น จะอย่างไรก็ตามเพื่อให้สอดคล้องกับด้านวิทยาการระบาดเชิงพรรณนาของโรคเนื่องมาจากการประกอบอาชีพ ควรจะจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อจะอธิบายปัจจัยเกี่ยวกับบุคคล (person) สถานที่ (place) และเวลา (time) หรืออธิบายได้ในประเด็นว่า เป็นอะไร (what) เกิดกับใคร (who) ที่ไหน (where) เมื่อไหร่ (when) ทำไม (why) และอย่างไร (How) (ดูตัวอย่างในภาคผนวกที่ 2)

2.3 แจกแจงความถี่ข้อมูล เมื่อจัดกลุ่มข้อมูลแล้วจำเป็นจะต้องแจกแจงหรือแจกแจงนับข้อมูลแต่ละกลุ่มว่ามีเท่าใด การแจกแจงนับข้อมูลที่นิยมดำเนินการกันอยู่ในปัจจุบันมีหลายวิธีเช่น

2.3.1 การแจกแจงความถี่ชนิดง่าย เป็นการแจกแจงโดยไม่จัดชั้นข้อมูล เพียงแต่เรียงลำดับข้อมูลทั้งหมดจากน้อยไปมาก แล้วนับว่าค่าข้อมูลแต่ละค่ามีจำนวนเท่าใด หรืออาจจะใช้รอยขีดนับก็ได้ แล้วแปลความหมายไปกับจำนวนตัวเลข หรือจัดทำตารางแจกแจงความถี่ เพื่อความสะดวกในการคำนวณค่าสำคัญทางสถิติ (parameter) ที่เกี่ยวข้องต่อไป

2.3.2 การแจกแจงความถี่ข้อมูลแบบจัดชั้นเป็นการแจกแจงโดยการจัดลำดับข้อมูลทั้งหมดจากน้อยไปมาก หรือจากมากไปน้อย แล้วจัดกลุ่มข้อมูลเหล่านั้นออกเป็นกลุ่ม ๆ หรือชั้น ในแต่ละชั้นจะประกอบด้วยข้อมูลหลายค่า แต่ช่วงค่าของข้อมูล (interval) จะเท่ากันทุกชั้น เช่น แจกแจงข้อมูลความถี่ผู้ป่วยด้วยโรคชนิดหนึ่ง ซึ่งอาศัยอยู่รอบ ๆ โรงงานแห่งหนึ่งตามกลุ่มอายุ โดยทั่วไปแบ่งช่วงอายุออกเป็นช่วงละ 5 ปี คือ ต่ำกว่า 5 ปี, 5-9 ปี, 10-14 ปี เป็นต้น แล้วพิจารณาผู้ป่วยที่จัดเรียงลำดับไว้แล้วว่าในกลุ่มอายุใดมีจำนวนกี่คน หรือจะใช้รอยขีดนับก็ได้ ผู้ป่วยที่มีอายุอยู่ในช่วงอายุใดก็ขีดในช่วงอายุนั้น ๆ เสร็จแล้วนับจำนวนรอยขีดนับในแต่ละช่วงอายุ จะจัดทำตารางแจกแจงความถี่และหาค่าความสำคัญทางสถิติต่อไป

2.4 การหาค่าสำคัญทางสถิติ เป็นขั้นตอนที่จะใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์มาคำนวณหาค่าต่าง ๆ ที่สำคัญทางสถิติ ซึ่งจะสามารถจัดแนวโน้มนำเข้าสู่ส่วนกลางและวัดการกระจายข้อมูลได้ ค่าสำคัญทางสถิติที่ใช้วัดแนวโน้มนำเข้าสู่ส่วนกลางได้แก่ พิสัย ความเบี่ยงเบนควอไทล์และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนั้น ในการประมวลผลข้อมูลจึงจำเป็นต้องคำนวณหาค่าสำคัญทางสถิติเพื่อวัดแนวโน้มนำเข้าสู่ส่วนกลาง และวัดการกระจายของข้อมูล

2.5 การแปลผล เป็นขั้นตอนที่จะอ่านข้อมูลให้เป็นเชิงพรรณนาว่า ข้อมูลดิบที่เก็บรวบรวมได้ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง จากแบ่งข้อมูลใด ๆ นั้น มีความเป็นมาอย่างไร มีค่าเฉลี่ย

มัชฌิม หรือฐานนิยม ทั้งเฉพาะกลุ่มหรือรวมทั้งหมดมีค่าเท่าใด มีความหมายอย่างไร มีการกระจายข้อมูลอย่างไร การแปลผลต้องอาศัยค่าสำคัญทางสถิติเป็นเครื่องชี้วัดเสมอ

2.6 การนำเสนอ เป็นขั้นตอนที่จะบอกให้ผู้อื่นได้ทราบและเข้าใจซึ่งทำโดยการพรรณนาเป็นบทความ บทความถึงตาราง ตาราง กราฟ เป็นต้น

จากขั้นตอนที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่า ถ้าข้อมูลไม่มากนักและผู้ประมวลผลมีความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์พอสมควร หากได้รับการชี้แนะก็จะสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เช่นกัน

3. **ขั้นตอนตามผลนิเทศงาน** การประมวลผลข้อมูล ควรอย่างยิ่งที่จะจัดระบบการนิเทศงาน เช่นงานด้านอื่น การนิเทศและติดตามผลงานนี้ควรจะดำเนินการโดยผู้ที่มีประสบการณ์และมีความรู้ความชำนาญและทำการนิเทศในทุกระดับ แต่ควรเน้นหนักในระดับต้นคือ ระดับของผู้รวบรวมข้อมูล เพราะเจ้าหน้าที่ระดับนี้มักจะมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่และผู้รับผิดชอบบ่อย ๆ ผู้ที่จะเข้ามารับหน้าที่รวบรวมข้อมูลความปลอดภัยใหม่จำเป็นต้องได้รับการอบรมอย่างน้อยให้มีความรู้พอที่จะปฏิบัติงานได้เสียก่อน ระหว่างปฏิบัติงานก็ควรจะได้การนิเทศ หากมีความบกพร่องในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล แม้จะเพียงเล็กน้อยก็สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ทันทั่วทั้งนอกจากการติดตามผลโดยการนิเทศงานแล้ว อาจจะใช้วิธีการตรวจสอบจากรายงานและผลงานร่วมด้วยก็ได้ ผู้ที่สมควรจะรับหน้าที่เป็นผู้นิเทศงานของการรวบรวมข้อมูลในระดับสถานประกอบการอย่างเดียวหรือโรงงานเครือข่ายของสถานประกอบใด ๆ ควรจะเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จ.ป) หรือนักวิชาการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หลักการและวิธีการประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยด้วยไมโครคอมพิวเตอร์

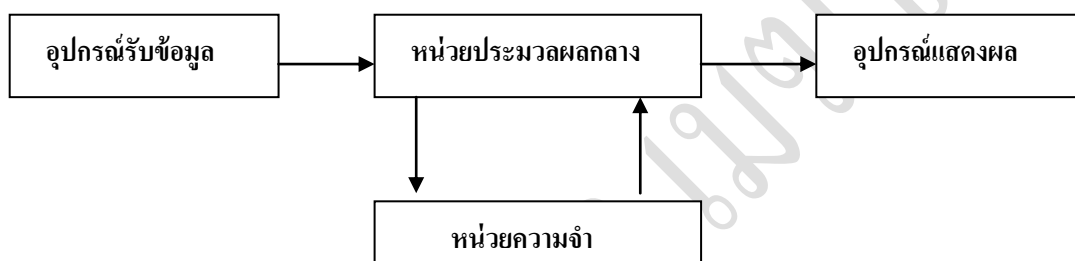
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นสำนักงานของทางราชการหรือเอกชน นิยมนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในกิจการอย่างแพร่หลาย และนับวันจะมากยิ่งขึ้นสมควรอย่างยิ่งที่นักศึกษาหรือผู้เฝ้าในการศึกษาทุกคนควรจะได้ทราบเรื่องราวของคอมพิวเตอร์ตามสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารสนเทศความปลอดภัยในสถานประกอบการควรจะสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้วในสถานประกอบการต่าง ๆ มาเป็นประโยชน์ต่อการผลิตสารสนเทศความปลอดภัยของสถานประกอบการนั้นๆ ได้

เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2514 วิศวกรแห่งบริษัทอินเทลคอร์ปอเรชัน (Intel corporation) ได้พัฒนาแผงวงจรไฟฟ้ารวม (Integrated Circuit) หรือเรียกย่อๆ ว่าไอซี (IC) ในปีเดียวกันไมโครคอมพิวเตอร์เครื่องแรกได้ถูกประดิษฐ์ขึ้นโดยใช้ไอซีนี้นี้เป็นหน่วยประมวลผลกลาง ซึ่งเรียกว่า ไมโครโปรเซสเซอร์ (Microprocessor) หลังจากนั้นไมโครคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว

ไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก และมีราคาถูกที่สุดในบรรดาคอมพิวเตอร์ทั้งหลาย แต่ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล การคำนวณและการพิมพ์รายงาน มีได้ด้อยกว่าคอมพิวเตอร์ชนิดเมนเฟรมและมินิคอมพิวเตอร์ ยกเว้นความเร็วในการประมวลผลและการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์รอบข้าง (peripheral devices) ยังมีความจำกัดมากพอสมควรระบบการทำงานก็เหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ทุกประการ นอกจากนั้น ไมโครคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีขนาดเล็ก มีน้ำหนักเบา จึงสะดวกในการเคลื่อนย้าย กินเนื้อที่น้อยสามารถตั้งบนโต๊ะเล็กๆ ไว้ในห้องทำงานได้

ไมโครคอมพิวเตอร์มีองค์ประกอบส่วนสำคัญ 4 ระบบ เช่นเดียวกับคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ดังนี้

1. อุปกรณ์รับข้อมูล 2. หน่วยประมวลผลกลาง 3. อุปกรณ์แสดงผลและ 4. หน่วยความจำ



ภาพ10.1 แสดงองค์ประกอบส่วนสำคัญของไมโครคอมพิวเตอร์

ที่มา : สมศักดิ์ บุตรราช : 2545 : 299

1. อุปกรณ์รับข้อมูล เป็นอุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นแป้นพิมพ์ (key board) ซึ่งคล้ายกับแป้นพิมพ์ดีด มีตัวอักษรตัวเลข และเครื่องหมายเรียงกันเป็นระเบียบ จำนวนประมาณ 50 ถึง 100 แป้นพิมพ์ อาจอยู่ในกล่องเดียวกันกับหน่วยประมวลผลกลาง หรือแยกออกจากหน่วยประมวลผลกลางแต่มีสายเคเบิลต่อเข้าสู่หน่วยประมวลผลกลาง

2. หน่วยประมวลผลกลาง ทำมาจากแผงวงจรไฟฟ้ารวม (Integrated Circuit) ซึ่งเรียกย่อๆ ว่าไอซี (IC) เมื่อไอซีประกอบกันหลายๆ อันเรียกว่าไมโครโปรเซสเซอร์ (Microprocessor) ทำหน้าที่เป็นหน่วยประมวลผลกลางของไมโครคอมพิวเตอร์

3. . อุปกรณ์แสดงผล คือ อุปกรณ์ที่แสดงผลของการประมวลผลข้อมูลมี 2 อุปกรณ์ ซึ่งได้แก่จอภาพ ซึ่งบางทีเรียกว่า มอนิเตอร์ (monitor) หรือ ซีอาร์ที (crt) ย่อมาจากหลอดภาพซึ่งเรียกว่าหลอดรังสีคาโทด (cathoderey tube) ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้กันอยู่ 2 ประเภทคือประเภทคอตเมทริกและประเภทตัวพิมพ์

4. หน่วยความจำ คือ หน่วยที่เก็บข้อมูลซึ่งได้รับแยกออกมาเป็น 2 ส่วนคือ หน่วยความจำหลักและหน่วยความจำสำรอง หน่วยความจำหลักจะอยู่ภายในเครื่องซึ่งอาจเรียกว่า หน่วยความจำภายใน จะทำหน้าที่เก็บข้อมูลและคำสั่งต่างๆ หน่วยความจำหลักยังแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ประเภทแรกเป็นหน่วยความจำชนิดอ่านและเขียนได้หรือชนิดเรียกใช้แบบสุ่ม (Random Access Memory) เรียกย่อๆว่า (RAM) ประเภทที่สองเป็นหน่วยความจำชนิดที่อ่านได้อย่างเดียว (Read Only Memory) เรียกย่อๆว่า (ROM) หน่วยความจำของไมโครคอมพิวเตอร์มีขนาดความจุตั้งแต่ 64 กิโลไบต์ จนถึง 2 เมกะไบต์ หรือ 2 ล้านไบต์ ยังมีความจำมากก็ยิ่งบันทึกโปรแกรมขนาดใหญ่และสามารถประมวลผลข้อมูลได้มากขึ้นด้วย สำหรับหน่วยความจำสำรอง ได้แก่ ส่วนที่เป็นโปรแกรมคำสั่ง หรือข้อมูลต่างๆ ซึ่งเหลือจากการเก็บไว้ในหน่วยความจำหลัก แต่เมื่อใดที่คอมพิวเตอร์ต้องการใช้ข้อมูลจากหน่วยความจำสำรองก็จะเรียกไปเก็บไว้ในหน่วยความจำหลักทีละส่วนๆ หน่วยความจำสำรองที่ใช้กันแพร่หลาย ได้แก่ เทปคาสเซต จานเหล็กชนิดอ่อน และจานแม่เหล็กชนิดแข็ง ซึ่งแต่ละชนิดจะมีความจุข้อมูลและความเร็วในการอ่านหรือเรียกไปใช้แตกต่างกัน

องค์ประกอบทั้ง 4 ที่กล่าวมาแล้วนี้ มักถูกเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ (Hardware)” คอมพิวเตอร์ยังมีส่วนประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งซึ่งแฝงอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง หากขาดส่วนนี้ไปคอมพิวเตอร์จะไม่สามารถทำงานได้ ส่วนประกอบดังกล่าวมักถูกเรียกว่า “ส่วนที่เป็นซอฟต์แวร์ (Software)” ซึ่งได้แก่สิ่งต่อไปนี้

- โปรแกรมควบคุมระบบ (Operating System Programme)
- โปรแกรมการใช้งาน (Application Programme)
- ภาษาโปรแกรม (Programming Language)
- ระบบการจัดข้อมูล (Data Management System)

ระบบการจัดข้อมูลเป็นซอฟต์แวร์พิเศษ ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้เขียนโปรแกรมและผู้ใช้โปรแกรมสามารถกำหนดลักษณะข้อมูล เก็บข้อมูล และนำข้อมูลนั้นมาใช้ได้ ผู้เขียนโปรแกรมจะใช้ระบบการจัดข้อมูลนี้รวมไปกับโปรแกรมการใช้งาน ส่วนผู้ใช้โปรแกรมจะใช้วิธีการเรียกข้อมูลโดยตรงก็ได้ ปัญหาสำหรับโปรแกรมใช้งานต่างๆ คือการจัดรูปของข้อมูล สิ่งที่จะต้องคำนึงในการจัดรูปข้อมูล คือ

1. ความรวดเร็วในการทำงานของโปรแกรม
2. ความสะดวกในการใช้งาน
3. ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับงานต่างๆ

หลักการประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยด้วยไมโครคอมพิวเตอร์

การประมวลผลข้อมูลโดยทั่วไป สามารถแบ่งออกได้ 2 วิธี คือ การประมวลผลด้วยแรงคน และด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่อไปนี้จะกล่าวถึงการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ไว้พอสังเขป ในปัจจุบันองค์กรต่างๆ มักมีข้อมูลที่ต้องการจะเก็บรวบรวมและประมวลผลมากขึ้น ทำให้เปลืองพื้นที่เก็บรักษา ยากแก่การค้นหา และอาจจะสูญหายได้ นอกจากนี้การประมวลผลยุ่งยากซับซ้อนขึ้น และสารสนเทศที่จะมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจต้องมีความถูกต้องและมีความรวดเร็วทันต่อการใช้ การจัดระบบสารสนเทศด้วยแรงคนจึงมีความจำกัด มีปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้า ไม่ทันเวลาและมักจะผิดพลาดเสมอ ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวองค์กรใหญ่ๆ จึงได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดระบบสารสนเทศ หน้าที่หลักของคอมพิวเตอร์ในระบบสารสนเทศคือการประมวลผลข้อมูลและการเก็บข้อมูลไว้ในแหล่งข้อมูล ตลอดจนการแสดงผลหรือรายงานสารสนเทศ

ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล

ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยซึ่งเป็น “ส่วนนำเข้า” ไม่สามารถจะนำเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ตามวิธีการปกติ จะต้องใช้วิธีการหรือเครื่องมือเฉพาะ จึงจำเป็นต้องมีส่วนนำข้อมูลเข้าซึ่งได้แก่ แป้นพิมพ์ บัตรเจาะรู เทป หรือจานแม่เหล็กหรืออาจจะเรียกเป็นอย่างอื่น ข้อมูลจากส่วนนำเข้านี้จะถูกส่งไปยังส่วนประมวลผล ซึ่งได้แก่ หน่วยประมวลผลกลางของคอมพิวเตอร์นั่นเอง ซึ่งหน่วยประมวลผลกลางจะประกอบด้วย โปรแกรมคำสั่งที่จะใช้ในการประมวลผลข้อมูล ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ต้องจัดการหรือจัดทำเตรียมไว้ก่อน โปรแกรมคำสั่งจะสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลข้อมูลตามโปรแกรมประมวลผลที่กำหนดไว้ อาจจะอาศัยข้อมูลที่เก็บไว้ทั้งหมด หรือเพียงบางส่วนที่จำเป็นซึ่งเก็บไว้ในฐานข้อมูล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการประมวลผลซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลจะถูกนำออกแสดงทางอุปกรณ์แสดงผล ได้แก่จอภาพและเครื่องพิมพ์ นอกจากนั้นผลลัพธ์อันนี้ยังสามารถเก็บไว้ในแถบแม่เหล็กหรือหน่วยความจำสำรองต่างๆ และนำไปใช้ปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลได้อีกด้วย

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งของการจัดระบบสารสนเทศความปลอดภัย ด้วยคอมพิวเตอร์ คือ การจัดฐานข้อมูลให้เป็นระบบ ทั้งนี้เพราะ ฐานข้อมูลเป็นที่รวมของข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะใช้กับหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลควรเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็วและมีจำนวนมากพอสำหรับใช้ของทุกฝ่ายในองค์กร ดังนั้นศูนย์กลางของระบบสารสนเทศความปลอดภัยของประเทศจึงควรใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ คือ เมนเฟรม (Main frame) หรือมินิคอมพิวเตอร์ (Mini computer) เป็นอย่างต่ำ

วิธีประมวลผลข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์

การประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์แบ่งอย่างกว้างๆออกได้ 2 วิธี คือ

1. การประมวลผลข้อมูลแบบพื้นฐาน 2. การประมวลผลข้อมูลแบบประยุกต์

1. การประมวลผลข้อมูลแบบพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ 1. การประมวลผลแบบเบซ (batch processing) และ 2. การประมวลผลแบบออนไลน์ (on-line processing)

1.1 การประมวลผลแบบเบซ คือ การประมวลผลข้อมูลโดยมีกระบวนการเก็บข้อมูลไว้เป็นช่วงเวลา เช่น รวบรวมข้อมูลไว้คราวละ 3 เดือน หรือ 6 เดือนหรือ 1 ปี การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยบันทึกข้อมูลลงในบัตรเจาะรู หรือแถบแม่เหล็ก หรือจานแม่เหล็ก เมื่อถึงกำหนดเวลาจึงดำเนินการประมวลผลข้อมูล วิธีการนี้เหมาะสำหรับในกรณีของสถานประกอบการหรือองค์การที่มีข้อมูลไม่มากนัก จะทำให้ประหยัด แต่ข้อเสียของวิธีการประมวลผลแบบนี้ คือ ข้อมูลที่เก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลจะไม่ทันต่อการนำไปใช้ เป็นข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน และข้อมูลอาจสูญหายได้

1.2 การประมวลผลแบบออนไลน์ เป็นการประมวลผลข้อมูลโดยมีกระบวนการรวบรวมจากแหล่งข้อมูลแล้วส่งผ่านหน่วยประมวลผลย่อยเข้าสู่หน่วยประมวลผลกลางโดยอาศัยอุปกรณ์หรือช่องทางการนำเข้า ซึ่งเรียกว่า "เทอร์มินัล (terminal)" เทอร์มินัลที่กล่าวนี้มีหลายชนิด เช่น สายเคเบิลโทรศัพท์ และไมโครเวฟ เป็นต้น วิธีการนี้เหมาะสำหรับองค์การที่มีเครือข่ายงานมาก และมีข้อมูลมากสามารถประมวลผลข้อมูลได้ตลอดเวลา สารสนเทศที่ได้จึงเป็นปัจจุบันเสมอ และข้อมูลจะไม่สูญหาย แต่ข้อเสียของการประมวลผลข้อมูลด้วยวิธีนี้ คือ ความสิ้นเปลืองหรือลงทุนสูง หากข้อมูลไม่มากจะเป็นการไม่คุ้มค่า

2. การประมวลผลข้อมูลแบบประยุกต์ แบ่งกว้างๆเป็น 3 วิธี คือ 1. การประมวลผลข้อมูลแบบไทม์แชร์ริง (time – sharing processing) 2. การประมวลผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ (realtime processing) และ การประมวลผลข้อมูลแบบออฟไลน์ (off – line processing)

2.1 การประมวลผลข้อมูลแบบไทม์แชร์ริง คือ การที่ผู้ใช้หลายๆ คน หรือหลายๆ หน่วยงานใช้เครื่องประมวลผลกลางร่วมกันโดยผ่านทางเทอร์มินัล ซึ่งแต่ละคนหรือหน่วยงานนั้นๆ ได้ต่อเข้าเป็นเครือข่ายซึ่งกันและกัน

2.2 การประมวลผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ คือ การประมวลผลข้อมูลที่ส่งผ่านทางเทอร์มินัลเข้าสู่หน่วยประมวลผลกลาง แล้วหน่วยประมวลผลกลางจะประมวลผลข้อมูลนั้นทันทีที่ป้อนข้อมูลเข้าไป เช่น การสำรองที่นั่งของสายการบินต่างๆ

2.3 การประมวลผลข้อมูลแบบออฟไลน์ คือ การประมวลผลข้อมูลที่มีการเตรียมข้อมูลที่จะประมวลผลไว้เป็นชุดๆ ต่างหาก โดยการบันทึกข้อมูลที่จะนำไปประมวลผลในสื่อบันทึกข้อมูล เมื่อต้องการประมวลผล ก็นำสื่อบันทึกข้อมูลนี้ไปให้เครื่องประมวลผลกลางประมวลผลให้เป็นครั้งๆ ไป การประมวลผลข้อมูลวิธีนี้ ข้อมูลที่จะนำไปประมวลผลไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของเครื่องคอมพิวเตอร์หลัก

การประมวลผลข้อมูลของคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นการประมวลผลในแบบใดก็ตามย่อมขึ้นอยู่กับโปรแกรมใช้งาน ซึ่งโปรแกรมใช้งานของแต่ละภาษาโปรแกรมก็จะมีวิธีการระบบการเก็บข้อมูลต่างกัน ผู้ใช้ต้องศึกษาและเลือกใช้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรแกรมสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล

การเตรียมการบันทึก และจัดฐานข้อมูลความปลอดภัย

ในการประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยเพื่อให้สารสนเทศภัยนั้น ในกรณีที่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีปริมาณไม่มากนักและไม่ยุ่งยากซับซ้อน จะสามารถดำเนินการประมวลผลวิเคราะห์ได้โดยสะดวกประหยัด รวดเร็วและถูกต้องเชื่อถือได้ด้วยวิธีประมวลผลด้วยแรงคนแต่ในทางตรงกันข้ามหากองค์การใดที่ข้อมูลความปลอดภัยมีปริมาณมาก มีความสลับซับซ้อนและจำเป็นต้องใช้สารสนเทศอยู่เสมอการประมวลผลด้วยแรงคนมีความยุ่งยากเสียเวลา และเกิดความผิดพลาด ทำให้สารสนเทศที่ได้ล่าช้าและไม่น่าเชื่อถือเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวองค์กรขนาดใหญ่ส่วนมาก จึงนิยมจัดหาเครื่องช่วยในการประมวลผลข้อมูล ซึ่งได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้นเนื้อหาที่จะกล่าวต่อไปนี้จะกล่าวเฉพาะการเตรียมข้อมูลการบันทึกข้อมูลและการจัดฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์เท่านั้น

การเตรียมฐานข้อมูล

ในวงการคอมพิวเตอร์กล่าวกันเสมอว่า garbage in garbage out ซึ่งหมายความว่าถ้าเอาขยะใส่เข้าไปในคอมพิวเตอร์สิ่งที่ออกมาก็เป็นขยะตามเดิม จะเห็นว่าไม่ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์จะดีและบุคลากรยอดเยี่ยม ถ้าข้อมูลไม่ดี สารสนเทศที่ออกมาจะไม่มีคุณภาพ ในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ยังไม่สามารถจะอ่านข้อมูลดิบได้โดยตรง หากจะให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลใดจะต้องมีระบบโปรแกรมทำงาน (operation system program) และเตรียมข้อมูล (data preparation หรือ data capture) นั้นๆเสียก่อน การเตรียมข้อมูลคือ การนำเอาข้อที่รวบรวมมาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งอาจได้โดยแบบสอบถาม แบบคำถามให้ผู้กรอกตอบเอง ฯลฯ มาทำให้เป็นหมวดหมู่ และจัดทำรหัสเพื่อแปลภาษาที่คอมพิวเตอร์อ่านได้เข้าใจได้ เช่น นำข้อความมากำหนด

เป็นรหัสตัวเลขหรือสัญลักษณ์นำเข้าสู่เครื่องแปลรหัสให้เป็นภาษาเครื่องจักร (machine language system) เครื่องคอมพิวเตอร์จึงจะอ่านค่าได้ เป็นต้น ในขั้นนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำการตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล

หลักการเตรียมข้อมูลทั่วไป ควรยึดหลัก 3 ประการ ต่อไปนี้

1. ต้องหาวิธีเตรียมข้อมูลที่คุ้มค่าที่สุด
2. ต้องให้ได้รับความแม่นยำสูง
3. ต้องเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้คอมพิวเตอร์

เมื่อได้จัดเตรียมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องแล้ว จำเป็นต้องถ่ายทอดข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์ เพื่อเก็บไว้หน่วยความจำหลักหรือหน่วยความจำสำรองในปัจจุบัน การถ่ายทอดข้อมูลมีวิธีการหลักอยู่ 4 วิธีคือ

1. โดยใช้คนพิมพ์รหัสคอมพิวเตอร์แล้วข้อมูลจะถูกรวบรวมไว้ในแถบแม่เหล็กหรือจานแม่เหล็ก หรือข้อมูลอาจจะถูกพิมพ์บนเป็นพิมพ์ผ่านทางเทอร์มินัลในระบบออนไลน์ เข้าสู่ประมวลผลกลางเลยก็ได้เช่น การใช้คอมพิวเตอร์เบิกเงินในธนาคาร และการจองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

2. โดยใช้เครื่องอ่านโดยตรงจากเอกสารที่มีข้อมูล เช่น เครื่องตรวจสอบปรนัย ใช้เครื่องอ่านตัวพิมพ์ที่มีสารแม่เหล็ก หรือใช้เครื่องอ่านสัญลักษณ์ของแถบแม่เหล็กในเครื่องหมายการค้า เช่น บัตรเครดิตต่างๆ เป็นต้น

3. โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อ่านข้อมูลจากสื่อที่บันทึกไว้แล้ว ได้แก่ ข้อมูลที่เก็บไว้ในส่วนที่เป็นความจำสำรอง ได้แก่ จานแม่เหล็ก เทปแม่เหล็ก หรือ ดิสเก็ตต์ รวมทั้งโปรแกรมควบคุมและใช้งานต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมทางสถิติ และฐานข้อมูล ความปลอดภัยต่างๆ เป็นต้น

4. โดยใช้อุปกรณ์สื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ แปลในรูปแบบต่างๆ มาสู่ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถบันทึกได้ เช่น เสียงพูดจากโทรศัพท์หรือคลื่นสัญญาณหรือคลื่นสัญญาณความถี่ต่างๆ เป็นต้น

การบันทึกข้อมูล

ในกรณีที่ข้อมูลความปลอดภัยมีจำนวนมาก และมีความจำเป็นต้องใช้อยู่

เสมอ หากองค์กรยังใช้วิธีการประมวลผลข้อมูลด้วยแรงงานคนจะมีความยุ่งยาก มีความผิดพลาดสูง ความเชื่อต่ำ ใช้เวลามากไม่ทันกับการใช้งาน เพื่อแก้ไขปัญหาที่กล่าวมาแล้ว หน่วยงานหรือองค์กรทั้งหลายจึงนิยมนำไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ช่วยในการประมวลผลข้อมูล แต่การ

ประมวลผลข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ จะต้องมีการขั้นตอนและวิธีการและมีระเบียบแบบแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในหน่วยความจำ ทั้งหน่วยความจำหลักและหน่วยความจำสำรอง จะต้องมีการระบบ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและความถูกต้องในการค้นหา และเรียกมาใช้ของหน่วยประมวลผลกลาง หากระบบการจัดเก็บข้อมูลนี้ทำได้ถูกต้องและสะดวก จะทำให้การประมวลผลข้อมูลถูกต้องรวดเร็วยิ่งขึ้น ระบบการบันทึกข้อมูลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในหน่วยความจำสำรองที่มีประสิทธิภาพนั้น นิยมใช้กัน 2 ระบบ คือ

1. การบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงเรียงตามลำดับ (Sequential Access Method)
2. การบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงด้วยการสุ่ม (Random Access Method)

รายละเอียดการทำงานของระบบการบันทึกทั้ง 2 แบบ มีดังนี้

1.การบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงเรียงตามลำดับ เป็นการบันทึกข้อมูลในเทปแม่เหล็ก การบันทึกจะเริ่มจากต้นของม้วนเทปเป็นต้นไป โดยเรียงตามความยาวของม้วนเทป การอ่านหรือการนำข้อมูลไปใช้จะต้องหมุนเทปกลับไปจุดเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูลแล้วเริ่มอ่านข้อมูลตั้งแต่ข้อมูลรายการแรกจนกระทั่งพบข้อมูลที่ต้องการหรือจะพูดได้ว่า

คืออ่านข้อมูลชุดแรกไปถึงชุดสุดท้ายตามลำดับ การแก้ไขหรือเพิ่มเติมหรือยกเลิกข้อมูลในบางชุด จะต้องถ่ายข้อมูลเทปม้วนหนึ่งไปยังอีกม้วนหนึ่ง ระหว่างการถ่ายข้อมูลนี้ดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมหรือยกเลิกข้อมูลที่ต้องการลงไปบนเทปม้วนใหม่ การเรียกข้อมูลมาใช้มักใช้เวลานาน

2.การบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงด้วยการสุ่ม เป็นการบันทึกข้อมูลที่มีได้เรียงลำดับ และมักจัดเก็บในจานแม่เหล็ก การบันทึกข้อมูลแบบนี้ยังแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

- 1) การบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงโดยตรง (direct access)
- 2) การบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงเรียงตามลำดับดัชนี (indexed sequential access)
- 3) การบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงอย่างสัมพันธ์ (Relative Access)

การบันทึกข้อมูลแบบสุ่มทั้ง 3 วิธีย่อยนี้ ก็มีส่วนปลีกย่อยและข้อดีข้อเสียต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือ

1. การบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงโดยตรง ข้อมูลแต่ละชุดในแฟ้มข้อมูลจะต้องมีพิกัดข้อมูลที่ใช้เป็นตัวระบุประจำซึ่งเรียกว่า “คีย์ (Key)” คำคีย์นี้จะต้องไม่ซ้ำกัน เมื่อต้องการจะเพิ่มข้อมูลหรืออ่านข้อมูลชุดใด ก็อ้างถึงคีย์ของข้อมูลชุดนั้นโดยตรง ซึ่งมักเขียนด้วยตัวอักษรหรือคำ

ย่อตามข้อกำหนดของโปรแกรม การบันทึกข้อมูลด้วยวิธีนี้นิยมใช้กับระบบงานที่ต้องการความรวดเร็วในการประมวลผล

2. การบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงเรียงตามลำดับดัชนี เป็นวิธีบันทึกข้อมูลคล้ายกับรูปแบบที่กล่าวมาแล้ว คือ ข้อมูลแต่ละชุดจะต้องมีคีย์ และคีย์ไม่ซ้ำกัน แต่การบันทึกข้อมูลแต่ละชุดลงในแต่ละแฟ้มข้อมูลจะมีดัชนีกำกับไว้ซึ่งดัชนีจะเก็บคีย์และตัวชี้บอกว่าข้อมูลชุดของคีย์นั้นอยู่ที่ใดของสื่อที่จะใช้บันทึกข้อมูล เช่น การเก็บรายนามผู้ใช้โทรศัพท์ จะมีดัชนีเพื่อแสดงว่า ชื่อที่ขึ้นต้นด้วยอักษรต่าง ๆ เริ่มจากหน้าเท่าใดถึงหน้าเท่าใด คีย์ในดัชนีจะถูกจัดเรียงลำดับเรียงตามค่าของคีย์ตั้งแต่ต่ำสุดไปถึงสูงสุด การบันทึกข้อมูลเพิ่มหรืออ่านข้อมูลจากชุดใดในแฟ้มข้อมูลจะต้องอ้างอิงถึงคีย์ก่อน เครื่องจะค้นหาคีย์ที่อ้างอิงในดัชนี เมื่อพบก็จะรู้ว่าข้อมูลชุดที่ต้องการอยู่ที่ใดของแฟ้มข้อมูล สำหรับวิธีบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงด้วยการสุ่มแบบสุทธ้ายนั้น คือ
3. การบันทึกข้อมูลแบบเข้าถึงอย่างสัมพันธ์ ชุดข้อมูลของวิธีนี้จะไม่มีคีย์แต่จะมีหมายเลขลำดับที่ของชุดข้อมูล เพื่อระบุว่าข้อมูลชุดนี้เป็นชุดที่เท่าใดในแฟ้มข้อมูล เมื่อต้องการบันทึกข้อมูลเพิ่มหรืออ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูล จะต้องระบุว่าต้องการข้อมูลชุดที่เท่าใดในแฟ้มข้อมูลนั้น ๆ วิธีนี้นิยมใช้ในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

การจัดฐานข้อมูลความปลอดภัย

ระบบการจัดฐานข้อมูลความปลอดภัย (Society Database Management System) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลความปลอดภัยต่าง ๆ ไว้ในที่เดียวกัน แล้วจัดหมวดหมู่มีระบบการเก็บ เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วและถูกต้องในการค้นหา การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และการนำไปใช้ การจัดฐานข้อมูลมีหลายระบบ แต่ระบบการจัดฐานข้อมูลของโปรแกรมดีเบส (dBASE Program) เป็นระบบที่ได้รับความนิยมมากระบบหนึ่ง และถูกนำไปใช้เกี่ยวกับการจัดฐานข้อมูลทางสถิติในหลาย ๆ โปรแกรม ดังนั้นระบบการจัดฐานข้อมูลของโปรแกรมดีเบส 3 (dBASE III Program) เป็นแนวทาง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบของระบบการจัดฐานข้อมูล ระบบการจัดฐานข้อมูลประกอบด้วยระบบฐานข้อมูล (Database System) หลาย ๆ ระบบหรือเพียงระบบเดียวก็ได้ แต่ละระบบฐานข้อมูลจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูล (Data File) หลาย ๆ แฟ้ม แต่ละแฟ้มประกอบด้วยรายการข้อมูล (Record) หลาย ๆ รายการ แต่ละรายการจะประกอบด้วยข้อมูลเฉพาะด้าน (Field) หลาย ๆ ด้าน องค์ประกอบแต่ละอย่างของโปรแกรม dBase III มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ดูแผนภูมิที่ 8.4 ประกอบ)

ระบบฐานข้อมูล หมายถึง กลุ่มหรือชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันและรวบรวมให้อยู่ในระบบเดียวกัน เช่น ระบบฐานข้อมูลความปลอดภัยหรือระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวังทางวิทยาการระบาด เป็นต้น

แฟ้มข้อมูล หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วถูกรวมไว้ในที่เดียวกัน แฟ้มข้อมูลต้องมีชื่อเรียก เช่น แฟ้มข้อมูลเรื่องโรคจากโลหะหนัก เรื่องโรคปอดจากการประกอบอาชีพ เรื่องพิษจากแก๊สสารไอระเหย เป็นต้น การจัดแฟ้มข้อมูลจะมีกฎเกณฑ์เฉพาะ เช่น ชื่อแฟ้มข้อมูลจะต้องไม่เกิน 8 ตัวอักษร ต้องขึ้นต้นด้วยตัวอักษรและไม่มีการเว้นวรรค เป็นต้น

รายการข้อมูล (Record) หมายถึง ลำดับของแหล่งข้อมูลที่นำมาบันทึกมักกำหนดเป็นตัวเลข เช่น ลำดับที่ 001,002..... เป็นต้น

ข้อมูลเฉพาะด้าน (Field) หมายถึง ข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งแต่ละรายการข้อมูลจะมีลักษณะเฉพาะของข้อมูลที่เหมือนกัน เช่น ชื่อ เพศ อายุ ตำแหน่ง เงินเดือน โรคที่ป่วย ฯลฯ ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นลักษณะเฉพาะด้านของข้อมูลแต่ละรายการ แต่ละรายการข้อมูลจะมีข้อมูลเฉพาะด้านได้ไม่เกิน 128 รายการ

- 1) ชื่อ (Name) มีข้อกำหนดไว้ดังนี้
 - ไม่เกิน 10 ตัวอักษร
 - ต้องขึ้นต้นด้วยพยัญชนะ จาก A ถึง Z
 - ไม่มีเครื่องหมาย “คอมมา” หรือเว้นวรรค
 - ไม่มีเครื่องหมาย “โคลอน” แต่ใช้เครื่องหมาย-ได้
- 2) ชนิด (type) มีข้อกำหนดไว้ 5 ประเภท จะเป็นประเภทใดก็ได้ ดังนี้
 - ตัวอักษร (Character : C) ไม่เกิน 254 ตัว
 - ตัวเลข (Number :N) ไม่เกิน 19 ตัว
 - ข้อเท็จจริง (Logic ; L) ไม่เกิน 1 ตัว
 - วันเดือนปี (Date ; D) ไม่เกิน 8 ตัว
 - บันทึก (Memo ; M) ไม่เกิน 4.096 ตัว
- 3) ความกว้าง (Width) กำหนดไว้ดังนี้
 - แต่ละฟิลด์ (Field) จะมีความกว้างไม่เกิน 254 ตัวอักษร
 - รวมทุกฟิลด์ในรายการข้อมูลเดียวกันไม่เกิน 4000 ตัว

4) จำนวนจุดทศนิยม (Eccimal Places) ปกติจะกำหนดไว้ 3 ตำแหน่ง หรือเท่ากับจำนวนทศนิยมที่มากที่สุดของข้อมูล

ตัวอย่างการสร้างแฟ้มข้อมูล

สมมติว่าสถานประกอบการเครือข่ายของโรงงานแห่งหนึ่งมีพนักงานจำนวน 80 คน และทะเบียนประวัติของพนักงานที่เก็บเข้าแฟ้มไว้แยกตามรายละเอียดดัง ตารางที่ 10.1

ตารางที่ 10.1 รายละเอียดของพนักงานแผนก.....โรงงาน.....

เลขประจำตัว	ชื่อ	เพศ	การสมรส	อายุ	วันเข้าทำงาน	เงินเดือน
221	สมศักดิ์ บุตรราชา	ชาย	คู่	48	03/12/75	50,000.00
272	ศิริ มีชัย	ชาย	คู่	40	02/02/81	7,500.00
329	เย็นจิต สุขสมใจ	หญิง	โสด	25	06/06/83	6,000.00
342	สุดดี มีชัย	หญิง	คู่	32	01/04/85	5,000.00
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
205	สมศรี จันทร์แจ่ม	ชาย	คู่	48	06/06/71	18,000.00

จากตาราง 10.1 จะสังเกตได้ว่าแฟ้มข้อมูลควรมีชื่อว่า “แฟ้มบุคลากร” เขียนย่อว่า PERSONEL” จะประกอบด้วย 80 รายการข้อมูล (Record) เพราะมีพนักงานอยู่ 80 คน แต่ละคนมีรายละเอียดอยู่ 7 ด้าน นั่นคือ แฟ้มข้อมูลนี้แต่ละรายการจะมี 7 ด้าน ได้แก่

- 1) IDNO เป็นเลขประจำตัว จำนวนหลักตัวเลขขึ้นอยู่กับจำนวนพนักงาน
- 2) NAME เป็นชื่อพนักงานไม่ควรเกิน 20 ตัวอักษร
- 3) SEX เป็นเพศ F = หญิง, M = ชาย
- 4) MARRIED เป็นสถานภาพการสมรส Y = สมรสแล้ว, N = โสด
- 5) AGE เป็นอายุ เป็นตัวเลขจำนวน 2 ตัวอักษร
- 6) DATE_IN เป็นวันเข้าทำงาน วันที่/เดือน/ค.ศ. 8 ตัวอักษร
- 7) SALARY เป็นเงินเดือน เป็นตัวเลขและมีทศนิยม 2 ตำแหน่ง

ดังนั้น โครงสร้างของข้อมูลเฉพาะด้านทั้ง 7 ด้าน เขียนตามหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาแล้ว

ตารางที่ 10.2 โครงสร้างของข้อมูลเฉพาะด้าน

	Field Name	Type	Width	Dec.
1	IDNO	N	3	0
2	NAME	C	20	
3	SEX	C	1	
4	MARRIED	C	1	
5	AGE	N	2	0
6	DATE_IN	N	8	0
7	SALARY	N	8	2

จากตาราง 10.2 จะสังเกตได้ว่ารายละเอียดของข้อมูลทั้ง 7 ด้าน เป็นรายละเอียดที่เหมือนกันของพนักงานแต่ละคน นั่นคือ ข้อมูลเฉพาะด้านทั้ง 7 ด้าน ของแต่ละคนจะต้องถูกเก็บรวบรวมลงในความจำสำรองในลักษณะและโครงสร้างเหมือนกัน ซึ่งเขียนได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 10.3

แสดงรายละเอียดของรายการข้อมูล (Record) ที่ 1(Record 1)

IDNO	221
NAME	SOMSAK BUTRAJA
SEX	M
MARRIED	Y
AGE	48
DATE_IN	03/12/75
SALARY	50,000.00

ทุกรายการจะมีรายละเอียดเช่นเดียวกัน ดังนั้น เมื่อรวมรายการข้อมูลของทุก ๆ คนไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันจะได้ดังตารางที่ 10.3

ตารางที่ 10.3 แฟ้มข้อมูลบุคลากร (Personel File)

Record No	IDNO	NAME	SEX	MARRIED	AGE	DATE_IN	SALARY
1	221	SOMSAK BUTRAJA	M	Y	48	03/12/75	50,000.0
2	272	SIRI MEECHAI	M	Y	40	02/02/81	7,500.00
3	329	YENjiT SUKSOMCHAI	F	N	25	06/06/83	6,000.00
4	342	SUDDEE MEECHAI	F	Y	32	01/04/85	5,000.00
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
80	205	SOMSI CHANCHAM	M	Y	48	06/06/74	18,00.00

จากตัวอย่างการจัดฐานข้อมูลที่กล่าวมาแล้ว เราสามารถใช้โปรแกรมคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานต่าง ๆ ได้ เช่น ให้รวมจำนวนพนักงานเพศชาย คัดคนที่ทำงานระหว่างช่วงปีใด ๆ ก็ได้ หรือจะสั่งให้หาร้อยละ ฯลฯ เป็นต้นนอกจากนี้ยังสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างรายการข้อมูลแต่ละรายการและทดสอบความแตกต่างทางสถิติได้ ตลอดจนการนำเสนอทั้งในรูปตาราง หรือกราฟ ก็ได้เช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโปรแกรมคำสั่งและโปรแกรมสถิติที่ใช้ ซึ่งการใช้โปรแกรมต่าง ๆ เหล่านี้จะไม่กล่าวถึงในที่นี้ นักศึกษาหรือผู้อ่านสนใจสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากเอกสารการสอนหรือตำราเฉพาะเรื่อง ที่เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่น ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดรูปองค์กรของระบบสารสนเทศความปลอดภัย

จากคำจำกัดความของการบริหารงานความปลอดภัยซึ่งกล่าวมาแล้ว จะเห็นว่างานความปลอดภัยจะครอบคลุมทั้งในเรื่องของการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการและโรคภัยต่างๆที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพ สารสนเทศความปลอดภัยส่วนหนึ่งจึงประกอบด้วยโรคและภัยที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพหรืออาจกล่าวได้ว่า สารสนเทศความปลอดภัยเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของสารสนเทศหลายด้าน เช่น สาธารณสุขแรงงานและสวัสดิการสังคม อุตสาหกรรม และการคมนาคม เป็นต้น หลายกระทรวงที่เกี่ยวข้องได้จัดตั้งหน่วยงานระดับกรมหรือกองขึ้นรับผิดชอบโดยตรง บางกระทรวงมีหน่วยงานดังกล่าวนี้หลายหน่วยงาน โดยแยกกระจัดกระจายเป็นหน่วยงานระดับกองอยู่ในกรมต่างๆ ในอดีตที่ผ่านมา หน่วยงานต่างๆ ที่ตั้งขึ้นในสังกัดของแต่ละกรมหรือกองที่เกี่ยวข้องนั้น แต่ละหน่วยงานมุ่งดำเนินงานตามแนวทางที่คาดว่าสารสนเทศที่ได้จะให้ประโยชน์สูงสุดแก่ผู้บริหาร และหน่วยงานในสายงานของตนเองเป็น

จุดประสงค์หลัก สารสนเทศที่ได้ต่างคนต่างเก็บ บางหน่วยงานมีลักษณะงานคล้ายคลึงกัน แต่ต่างก็จัดทำสารสนเทศเฉพาะของตนเอง จึงทำให้สารสนเทศความปลอดภัยจัดกระจายอยู่ทั่วไปยากแก่การนำไปใช้ เกิดการซ้ำซ้อนไม่ประหยัดเท่าที่ควรทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์

ดังนั้น การจัดรูปองค์การของระบบสารสนเทศความปลอดภัยจึงมีความจำเป็น โดยแต่ละองค์การที่เกี่ยวข้องควรจัดระบบสารสนเทศ ทั้งด้านวัตถุประสงค์และการบริหารหรือการจัดการให้มีความสอดคล้อง สนับสนุนเกื้อกูลซึ่งกันและกัน จะทำให้สารสนเทศที่ได้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น การได้สารสนเทศมาด้วยความประหยัดและมีคุณภาพเมื่อนำไปใช้จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือคุ้มค่ายิ่งขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดรูปองค์การสารสนเทศความปลอดภัย

วัตถุประสงค์หลักของการจัดรูปองค์การเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศความปลอดภัย ได้แก่ การกำหนดให้มีหน่วยงานรองรับระบบสารสนเทศที่จัดตั้งขึ้นในรูปขององค์การ และกำหนดบุคคลภายในองค์การให้รับผิดชอบต่อการจัดทำสารสนเทศตามระบบที่กำหนดไว้และเพื่อให้มีการดำเนินการตามระบบได้จริง โดยมีขอบข่ายการไหลเวียนของสารสนเทศอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน

องค์ประกอบขององค์การสารสนเทศความปลอดภัย ควรประกอบด้วยองค์การต่างๆดังนี้

1. **ศูนย์สารสนเทศกลาง** ทุกกระทรวง ทบวง ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนองค์การเอกชน ควรมียุทธศาสตร์รับผิดชอบเกี่ยวกับสารสนเทศทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของกระทรวงและทบวง หรือองค์การเอกชนนั้นๆทำหน้าที่เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย จากหน่วยงานในสังกัดในระดับจังหวัด หน่วยงานนอกสังกัด และจากภาคเอกชน แล้วนำไปจัดทำสารสนเทศระดับประเทศรวมไว้ในที่เดียวกัน จะสะดวกแก่การค้นหาและการนำไปใช้ในด้านต่างๆองค์การควรประกอบด้วยบุคคล 2 ระดับคือ ระดับนโยบาย และระดับปฏิบัติการ แต่ละระดับควรมีหน้าที่และประกอบด้วยบุคลากร ดังนี้

ระดับนโยบาย ควรมีหน้าที่ให้คำปรึกษา วางแผนและบริหารระบบสารสนเทศของกระทรวง ทบวงหรือสถานประกอบการนั้น ระดับนโยบาย ควรจัดรูปองค์การในลักษณะของคณะกรรมการ ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงของกระทรวง ทบวง หรือสถานประกอบการนั้นๆ จำนวนตามความจำเป็นและความเหมาะสมโดยมีปลัดกระทรวง ปลัดทบวง หรือผู้จัดการใหญ่เป็น

ประธานคณะกรรมการ อธิบดีกรมต่างๆ หรือผู้จัดการฝ่ายเป็นกรรมการและแต่งตั้งผู้เหมาะสมอื่นเป็นเลขานุการ

ระดับปฏิบัติการ ควรมีหน้าที่หลัก คือ การถ่ายทอดนโยบายไปสู่ระดับอื่น และรวบรวมข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องทุกด้านจากภาคเอกชนต่างๆ และจากศูนย์สารสนเทศความปลอดภัยระดับจังหวัด ตลอดจนจากองค์การนอกประเทศแล้วทำการวิเคราะห์สถานการณ์ จัดทำสารสนเทศและเผยแพร่หรือเก็บรักษาไว้ ภายใต้นโยบายและการบริหารขององค์กรระดับนโยบายที่กล่าวมาแล้ว องค์การที่จัดอยู่ในระดับปฏิบัติการในส่วนกลาง เกี่ยวกับการจัดทำสารสนเทศความปลอดภัยในกระทรวงต่างๆ ในปัจจุบัน มีดังนี้

- 1.) กระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานระดับกอง ได้แก่ กองสถิติสาธารณสุข กองแผนงานสาธารณสุข และกองระบาดวิทยา
- 2.) กระทรวงมหาดไทย ได้แก่ สถาบันแรงงานแห่งชาติ สำนักงานกองทุนเงินทดแทน กองมาตรฐานแรงงาน
- 3.) กระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ กองโรงงานอุตสาหกรรม
- 4.) สำนักงานรัฐมนตรี ได้แก่ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ (กปอ.)
- 5.) กรุงเทพมหานคร

สำหรับในภาคเอกชนนั้น องค์การที่จะทำหน้าที่ถ่ายทอดนโยบายระหว่างระดับนโยบายกับผู้รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ควรจะได้แก่ ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงาน หรือฝ่ายที่รับผิดชอบงานความปลอดภัยในการทำงานแต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น

2. ศูนย์สารสนเทศระดับจังหวัด ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศที่เกี่ยวข้องทุกด้านจากแหล่งต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในเขตจังหวัดนั้นๆ เช่น จากโรงพยาบาลในจังหวัด โรงพยาบาลในอำเภอ คลินิกแพทย์ สถานพยาบาล โรงงานหรือสถานประกอบการแล้วดำเนินการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลนั้นๆ แล้วจัดทำสารสนเทศที่จะใช้ประโยชน์ในการวางแผนและดำเนินงานจังหวัดโดยส่งข้อมูลและสารสนเทศให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในระดับจังหวัด และศูนย์สารสนเทศกลาง เป็นประจำตามกำหนดเวลา หน่วยงานที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับสารสนเทศความปลอดภัยในระดับจังหวัด ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสถิติจังหวัด สำนักงานแรงงานจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด และสำนักงานเทศบาล เป็นต้น

3. ศูนย์สารสนเทศในระดับอำเภอ ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องทุกด้านจากแหล่งต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในเฉพาะเขตอำเภอนั้นๆ แล้วดำเนินการ

ประเมินผลข้อมูลตามวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม จัดทำสารสนเทศส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับอำเภอ แล้วส่งให้ศูนย์สารสนเทศในระดับจังหวัดเพื่อดำเนินการต่อไป หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ในระดับอำเภอ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

4. ศูนย์สารสนเทศในโรงงานหรือสถานประกอบการ ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ ที่เกิดขึ้นภายในโรงงานหรือสถานประกอบการ การรวบรวมข้อมูลอาจจะใช้เครื่องมือเฉพาะกิจ เช่น เครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง เครื่องวัดเสียง เป็นต้น หรือใช้เครื่องมือทั่วไป เช่น แบบบันทึกการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในการทำงาน เป็นต้น มีบุคลากรรับผิดชอบโดยตรง เช่น แพทย์หรือพยาบาลประจำโรงงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาสาสมัครประจำโรงงาน เป็นต้น บุคลากรเหล่านี้จะบันทึกผลการตรวจจากเครื่องมือเฉพาะกิจ หรือการเจ็บป่วยของพนักงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องลงในแบบบันทึกที่จัดทำไว้ รวบรวมไว้จนถึงช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ผู้รับผิดชอบจึงทำการประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์แปลผล และจัดทำสารสนเทศเสนอผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการบริหาร การจัดการ หรือปรับปรุงแก้ไขต่อไป โรงงานหรือสถานประกอบการขนาดใหญ่ สมควรอย่างยิ่งที่จะต้องจัดองค์กรขึ้นรับผิดชอบและจัดเจ้าหน้าที่ทำการเฝ้าระวังด้านความปลอดภัย

แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศความปลอดภัย

กรมอนามัยและกระทรวงสาธารณสุข

นโยบายของรัฐเกี่ยวกับสารสนเทศความปลอดภัย

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 5 เป็นต้นมา รัฐบาลมีนโยบายอยู่ข้อหนึ่งจะสร้างงานสำหรับประชาชนทั้งในเขตชนบทและเขตเมือง ประชากรที่ทำงานเหล่านั้นจะต้องได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยเฉพาะเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

ตามหลักความจริง มีหน่วยงานในภาครัฐหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน เช่น กรมอนามัย กรมแรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมวิชาการเกษตร เป็นต้น เนื่องจากหน่วยงานระกรมหลายหน่วยงานรับผิดชอบในเรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเดียวกัน ดังนั้นนโยบายระดับชาติในเรื่องความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมจึงได้ถูกกำหนดขึ้น เพื่อให้หน่วยงานเกี่ยวข้องดำเนินการในกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. จัดทำข้อมูลพื้นฐาน และปรับปรุงระบบของระเบียบรายงานเกี่ยวกับการบาดเจ็บ และโรคอันเนื่องมาจากการอุตสาหกรรม หรือจัดตั้งระบบสารสนเทศความปลอดภัย นั่นเอง

2. พัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับความปลอดภัยในภาคเอกชนและรัฐบาล ทั้งในระดับส่วนกลาง และต่างจังหวัด
 3. ผสมผสานงานความปลอดภัยเข้ากับระบบงานสาธารณสุขมูลฐานที่มีอยู่แล้ว
 4. จัดตั้งและปรับปรุงหน่วยงานให้บริการด้านอาชีวอนามัย และฟื้นฟูสภาพขึ้นในโรงพยาบาลของรัฐ
 5. ส่งเสริมและปรับปรุงการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 6. ส่งเสริมและปรับปรุงการประชาสัมพันธ์และการเผยแพร่สารสนเทศ
 7. ส่งเสริมและปรับปรุงการประชาสัมพันธ์และการเผยแพร่สารสนเทศ
- นโยบายทั้ง 7 ข้อที่กล่าวมา ไม่ว่าหน่วยงานในสังกัดกระทรวงใดก็ถือปฏิบัติเช่นเดียวกัน

ระบบสารสนเทศความปลอดภัยด้านกระทรวงสาธารณสุข

สืบเนื่องจากนโยบายในระดับชาติ ให้หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง จัดทำและปรับปรุงระบบสารสนเทศความปลอดภัยนั้น ก่อนอื่นจะต้องเข้าใจถึงแหล่งข้อมูลด้านความปลอดภัยซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตสารสนเทศความปลอดภัยส่วนใหญ่จากระดับปลายคือมาจากสถานประกอบการอุตสาหกรรมในระดับตำบล อำเภอของจังหวัดต่างๆ ทางราชการที่เกี่ยวข้องไม่สามารถได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วนและทันเวลาเนื่องจากอุปสรรคหลายประการ (ซึ่งจะกล่าวถึงหัวข้อต่อไป) เพื่อจะแก้ไขและปรับปรุงข้อบกพร่องอันนี้สิ่งแรกที่ต้องกระทำ คือ การขยายงานบริการด้านอนามัยและความปลอดภัยในระดับจังหวัดปรับปรุงแก้ไขระบบจัดเก็บและส่งต่อข้อมูลข่าวสารอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยผนวกเข้าอย่างเหมาะสมกับระบบการเฝ้าระวังโรคทางวิทยาการระบาดของกระทรวงสาธารณสุขจะมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพและมีคุณค่ายิ่งขึ้น

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา การให้บริการด้านอาชีวอนามัยไม่มีในระดับปลาย จึงเป็นสาเหตุอันสำคัญที่สุดที่ทำให้ระบบทะเบียนรายงานมีข้อจำกัดในบางพื้นที่ ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมหนาแน่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 โดยกองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ขยายงานบริการอาชีวอนามัยลงไปสู่ระดับจังหวัดสำนักสาธารณสุขจังหวัด เป็นผู้รับผิดชอบในการบันทึกและรายงานเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยในเขตจังหวัดรับผิดชอบโดยผนวกเข้ากับระบบเฝ้าระวังโรคทางวิทยาการระบาดของกระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่ปี พ.ศ.2530 เป็นต้นมาโรคเกี่ยวกับการประกอบอาชีพได้ถูกระบุชื่อเพิ่มในแบบบันทึกการเฝ้าระวังโรค(แบบ รง 506) อีก 6 ประเภท ได้แก่

1. ถูกพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช เป็นต้น
2. พิษจากโลหะหนัก เช่น พิษจากสารตะกั่ว แคดเมียม เป็นต้น
3. พิษจากสารตัวทำลาย เช่น พิษจากแมงกานีส โปรท และสารหนู เป็นต้น
4. พิษจากแก๊สสารไอระเหย เช่น แก๊สพิษต่างๆ
5. โรคปอดจากการประกอบอาชีพ เช่น silicosis โรคมะเร็งปอดเนื่องจากใยหิน เป็นต้น
6. โรคจากปัจจัยทางกายภาพ เช่น โรคเคซอง (Cisson disease) เป็นต้น

อย่างไรก็ตามการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพยังมิได้รวมอยู่ในรายงานนี้ ปัจจุบันข้อมูลด้านการประกอบอาชีพอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานกองทุนเงินทดแทนกรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย

ระบบสารสนเทศความปลอดภัยของหน่วยงานต่างๆ ในภาครัฐควรจะรวมกันเป็นระบบเดียวกับข้อมูลข่าวสารจากการเฝ้าระวังโรคทางวิทยาการระบาดหากเป็นไปได้ ควรรวมเอารายงานการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานในโรงงานซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบสำนักงานกองทุนเงินทดแทน กระทรวงมหาดไทยและรายงานทรัพยากรด้านการประกอบการอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงอุตสาหกรรมเข้าไว้เป็นข้อมูลเดียวกันตั้งแต่ในระดับจังหวัด เพราะในระดับจังหวัดจะมีสำนักงานแรงงานจังหวัดสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในทุกจังหวัดแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศความปลอดภัยในระดับต่างๆ ควรมีการประสานงานและหน่วยงานรับผิดชอบ

ปัญหาและอุปสรรคในการเก็บรวบรวมข้อมูลจัดทำสารสนเทศความปลอดภัย

ดังได้กล่าวมาแล้ว ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยไม่สามารถจะเก็บรวบรวมได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วนและทันเวลาทั้งนี้เพราะว่ามีปัญหาอุปสรรคหลายประการซึ่งพอสรุปได้เป็น 6 ประการสำคัญๆ ดังนี้

1. ระบบการเก็บข้อมูลความปลอดภัยยังไม่เหมาะสมโรคเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเพียงบางโรคเท่านั้น ที่ถูกรายงานตามระบบการเฝ้าระวังโรคทางวิทยาการระบาดของกระทรวงสาธารณสุขทั้งนี้เพราะว่ารายงานจะถูกประมวลโดยคอมพิวเตอร์ของศูนย์สารสนเทศกระทรวงสาธารณสุขโรคต่างๆที่จะต้องรายงานตามแบบ รง. 506 มีจำนวน 65 โรคและกลุ่มอาการของโรคซึ่งบรรจุอยู่ในหน้ากระดาษแบบฟอร์มเพียงหน้าเดียวทำให้เป็นข้อจำกัดอันหนึ่งของรายงานโรค ได้มีผู้ชำนาญการส่วนหนึ่งเห็นว่า ธรรมชาติของการเกิดโรค และการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพมีมากมายหลายสาเหตุจึงสมควรที่จะแยกระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัย ออกจากการเฝ้าระวังโรคทั่วไปแต่ผู้เชี่ยวชาญบางส่วนยังเห็นว่าควรปรับปรุงระบบการเฝ้าระวังโรคให้

ครอบคลุมระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยให้มากขึ้นโดยสร้างความตระหนักที่จะรายงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้องมากขึ้นจะทำให้ระบบสารสนเทศความปลอดภัยได้มาอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพมากกว่า หากแยกระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยออกไปทางราชการจะต้องจัดตั้งหน่วยรับผิดชอบขึ้นอีก ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการบริหาร การจัดการ และบุคลากร หากปรับปรุงระบบการเฝ้าระวังโรคที่มีอยู่แล้วให้เข้มแข็งและทำงานได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

2. การออกกฎหมาย กรมอนามัยไม่มีการออกกฎหมายสาธารณสุขซึ่งครอบคลุมบริการด้านสาธารณสุขทั่วไปและควบคุมเหตุรำคาญ ถึงกระนั้นก็ตาม การควบคุมและป้องกันโรคและการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพยังไม่รวมอยู่ในกฎหมายสาธารณสุขนอกจากนี้การบังคับใช้กฎหมายยังไม่ได้รับการตอบสนองที่จากภาคเอกชนในทำนองเดียวกับการรายงานโรคและการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพก็ไม่ได้ได้รับความสนใจเท่าที่ควร

3. การรายงานน้อยกว่าความเป็นจริง ผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยอาการหนักเพราะว่าโดยธรรมชาติของโรคอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพแตกต่างจากโรคทั่วไปเกี่ยวกับอาการที่ปรากฏอาการจะไม่ปรากฏขึ้นทันทีทันใดเพราะฉะนั้น อาการป่วยไม่เคยร่ำไปเป็นเครื่องชี้วัดประเมินความรุนแรงของปัญหา นอกจากนี้ การวินิจฉัยโรคยังขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐานของโรค เนื่องจากการประกอบอาชีพของแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องซึ่งมักจะวินิจฉัยโรคดังกล่าวเป็นโรคอื่นหรือเรียกอย่างอื่นทำให้โรคด้านนี้น้อยกว่าปกติ และมีมากมายที่ไม่ถูกวินิจฉัยหรือขาดจากระบบเฝ้าระวังโรคไปหรืออาจเป็นโรคเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเรื้อรัง ผู้ป่วยสามารถทนได้จึงไม่ไปรับการรักษาในสถานพยาบาลของรัฐมักไปซื้อยามารักษาเองหรือไปรักษากับภาคเอกชนทำให้การเก็บรวบรวมรายงานลดน้อยลง ควรหาทางเร่งรัดการเก็บรวบรวมรายงานจากภาคเอกชนไม่ว่าจะเป็นรายงานการป่วยด้วยโรคหรือบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการทำงาน

4. ความร่วมมือของภาคเอกชนผู้ประกอบการหรือนายจ้างบางคนไม่ให้ความสำคัญกับโรคและภัยจากการประกอบอาชีพ ด้วยเหตุผลอาจจะเนื่องจากค่าใช้จ่ายทำให้ขาดรายได้หรือไม่มีความรู้ดีพอเกี่ยวกับหารให้บริการด้านอาชีวอนามัย ดังนั้น สารสนเทศจะไม่ถูกรายงานหรือซ่อนเร้นเพื่อไม่ให้สูญเสียค่าเสียหายหรือไม่ถูกบังคับด้วยกฎหมายดังนั้น เพื่อจัดการให้ปัญหาลุล่วงไปด้วยดี การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยความเข้าใจ และการร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชนควร จะเข้มแข็งเอาจริงเอาจังให้มากยิ่งขึ้น

5. การให้ความสำคัญของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับจังหวัดงานในโครงการอาชีวอนามัยเป็นงานให้บริการชนิดใหม่ซึ่งขยายไปสู่ระดับจังหวัดเจ้าหน้าที่สาธารณสุขส่วนใหญ่ยังไม่มีแนวคิดรวบยอดที่ดีเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยจะเป็นการจำกัดการได้ข่าวสารมาและจำกัดการ

แพร่กระจายข่าวสารไปยังประชาชนที่เกี่ยวข้องด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเหล่านี้ได้รับการฝึกอบรมสัมมนาความรู้เกี่ยวกับอาชีวอนามัยที่เหมาะสม คาดว่าจะมีความรู้ที่เหมาะสมต่อการดำเนินงานอาชีวอนามัยทุกด้านในจังหวัดของเขาเองอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงระบบสารสนเทศความปลอดภัยในประเทศไทย

เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการแพร่กระจายสารสนเทศความปลอดภัย กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ให้คำแนะนำในการปฏิบัติไว้ดังนี้

1. ข้อมูลของโรคเกี่ยวกับการประกอบอาชีพทั้งหมดจะรวมเข้าไปในรายงานการระวางทางวิทยาการระบาดของกระทรวงสาธารณสุข
2. กองอาชีวอนามัยจะแสวงหาความร่วมมือจากภาคเอกชน เพื่อจัดการบริการอาชีวอนามัยเบื้องต้นแก่คนงานในโรงงานขนาดเล็ก โดยจัดตั้งอาสาสมัครด้านอาชีวอนามัยขึ้นในโรงงาน เรียกว่า “อาสาสมัครโรงงาน” อบรมความรู้พื้นฐานด้านอาชีวอนามัยให้แก่อาสาสมัครโรงงาน คาดว่าอาสาสมัครโรงงานจะสามารถทำหน้าที่ต่อไปนี้
 - 1) ทำการสำรวจสถานที่ทำงานโดยวิธีการง่ายๆ
 - 2) เก็บตัวอย่างทางด้านวิทยาหรือด้านสิ่งแวดล้อม แล้วส่งตรวจที่ห้องทดลองที่เหมาะสม
 - 3) บอกชนิดของแหล่งที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บในสถานที่ทำงานได้
 - 4) รู้ถึงปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยทั่วไปของคนงานไม่ว่าจะเกี่ยวข้องด้วยหรือไม่
 - 5) ส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยรักษาพยาบาล
 - 6) ให้ความรู้และแนะนำงานอื่นๆ เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพและความปลอดภัย
 - 7) ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
 - 8) บันทึกข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและสถานปฏิบัติงาน แบบบันทึกซึ่งอาสาสมัครโรงงานจัดทำขึ้นจะถูกส่งถึงกองอาชีวอนามัยโดยตรง
3. จัดหลักสูตรเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพให้แก่แพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบในงานอาชีวอนามัย
4. จัดตั้งศูนย์สารสนเทศอาชีวอนามัยขึ้นในกองอาชีวอนามัย โดยสำนักสาธารณสุขจังหวัด ทุกจังหวัดเป็นผู้รวบรวมข้อมูลและแปรผลเบื้องต้น เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แล้วส่งระเบียบรายงานต่อมาประเมินผลรวมในกองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

5. ให้ความร่วมมือประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดระบบสารสนเทศ ความปลอดภัยให้มีรูปแบบเดียวกัน ขจัดความซ้ำซ้อนและเสริมสร้างให้ระบบสารสนเทศ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศกับความปลอดภัย

ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี (Technical Information Access Center TIAC) เป็นหน่วยงานบริการสารสนเทศแห่งแรกของไทยโดยเฉพาะสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์ซึ่งมีการ ดำเนินการโดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช) จัดตั้งขึ้นโดยเงิน สนับสนุนจากรัฐบาลสหรัฐอเมริกาที่ต้องการส่งเสริมเผยแพร่ รวบรวมจัดเก็บสารสนเทศทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับประเทศที่กำลังพัฒนา

บทบาท

เป็นผู้ริเริ่มในการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและริเริ่มการนำข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีของคนไทยมาจัดทำเป็นฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการค้นคว้าและมีการบริการที่ช่วยสืบค้น แก่สมาชิกหรือบุคคลทั่วไปเพื่อให้ได้สารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องและครบถ้วน โดย ได้รับความร่วมมือจากภาครัฐและเอกชนที่มีการผลิตสารสนเทศขึ้นมา จึงมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ในที่เดียว

เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันเป็นอย่างไร

ระบบสารสนเทศทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้อยู่ ส่วนมากจะใช้ระบบ MIS (Management Information System) ระบบ MIS หรือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เป็นระบบ สารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลสารสนเทศทั้งหมดภายในองค์กร เพื่อนำมาใช้ในการเรียกใช้ ลักษณะ แข่งขันและแลกเปลี่ยนสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง หรือสัมพันธ์กันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ แสดงการ ไหลของข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยควร เริ่มจากผู้จัดทำข้อมูลสารสนเทศและคำนึงถึงรูปแบบสารสนเทศที่จัดทำให้มีการ Interactive กับผู้ใช้ เพียงใด ซึ่งเป็นการสื่อสารถ่ายข้อมูลกันระหว่างสื่อสารเทคโนโลยีกับผู้ใช้ และผู้ใช้อาจต้องมีการ เรียนรู้ด้วยตนเอง (E-Learning) และควรจะได้รับการส่งเสริมจากผู้บริหารระดับสูง

เทคโนโลยีสารสนเทศ ความปลอดภัยในการทำงานภาครัฐ

สถาบันความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน่วยงานระดับกองของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานสนับสนุนวิชาการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยให้บริการตรวจวิเคราะห์และแนะนำเพื่อนการปรับปรุงแก้ไขปัญหาด้านสุขศาสตร์แรงงาน ได้แก่ แสง เสียง ความร้อน ฝุ่น และสารเคมีในอากาศ ด้านเวชศาสตร์แรงงาน ด้านกายศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีความปลอดภัย สถาบันความปลอดภัยในการทำงานนอกจากการให้คำปรึกษา การตรวจวิเคราะห์ ยังให้การสนับสนุนเผยแพร่วิชาการข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยให้แก่ พนักงานตรวจความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของภาครัฐและเอกชนนักวิชาการและประชาชนทั่วไป

เมื่อปี พ.ศ. 2527 กรมโรงงานในขณะนั้นได้ร่วมมือกับองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organisation - Geneva) จัดตั้งศูนย์ข้อมูลความปลอดภัย อาชีวอนามัย – ประเทศไทย (CIS - THAILAND) โดยมีสถาบันความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบปฏิบัติหน้าที่เป็นศูนย์ข้อมูลดังกล่าว CIS เป็นชื่อย่อจากภาษาฝรั่งเศสของศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย (International Occupational Safety and Health Information Centre) ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยจากประเทศสมาชิก จำนวน 91 ประเทศจากทั่วโลก ซึ่งมีมากกว่า 40,000 เรื่อง ต่อปีเพื่อให้ประเทศสมาชิกได้มีการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยที่หลากหลาย และทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ซึ่ง CIS จะนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาจัดทำให้อยู่ในรูปแบบของสื่อต่างๆ ที่ง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล อาทิเช่น CD-ROM , microfiche , bulletin , วารสาร และ web site เป็นต้น

ในฐานะที่เป็น CIS – THAILAND ได้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูล ข่าวสารความก้าวหน้าของงานความปลอดภัยอาชีวอนามัยของประเทศไทย และต่างประเทศผ่านสื่อต่างๆ ของ CIS นำมาเป็นข้อมูลในการผลิตสื่อเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัย ต่างๆ ของสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน อาทิเช่น ข่าวสารความปลอดภัย ข้อปฏิบัติความปลอดภัย เอกสารความปลอดภัย คู่มือ/แนวปฏิบัติ ข้อมูลสารเคมี ข้อมูลใน web site รวมถึงเป็นข้อมูลสำหรับการค้นคว้าสำหรับบริการตอบคำถามความปลอดภัย ซึ่งเอกสารและบริการค้นคว้าข้อมูลนั้นเป็นการให้บริการแก่ผู้ต้องการข้อมูลทุกกลุ่มไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน นายจ้าง ลูกจ้าง นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป โดยไม่คิด

มูลค่า ทั้งนี้โดยมุ่งเน้นประโยชน์เพื่อการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและชีวอนามัย ของประเทศเป็นสำคัญ

ก้าวต่อไปของหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อยู่ที่ยุทธศาสตร์นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลทำได้อย่างกว้างขวาง ยิ่งขึ้น และเข้าสู่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วซึ่งกลุ่มเป้าหมาย นอกจากเป็นสถานประกอบการ ข้าราชการ นักวิชาการแล้ว ยังมุ่งไปสู่การให้ความรู้ด้านวิชาการความปลอดภัยแก่เยาวชนด้วย

ได้มีการพัฒนาแบบจำลองการให้ความรู้ในเชิงสาธิต ตัวอย่างใช้ภาพเคลื่อนไหว เสียง ส่งผ่านระบบ Intranet และนอกจากนี้ยังมีโครงการที่จะจัดทำสื่อการเรียนการสอนวิชาการด้านความปลอดภัยในรูปแบบของ Interactive self study and training ต่อไปเพื่อให้วิชาการดังกล่าว ขยายวงกว้างไปสู่ประชาชนทุกกลุ่มเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

นอกจากนี้ สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานยัง ได้ร่วมกับสถาบัน / องค์กรความปลอดภัยในการทำงานในกลุ่มประเทศอาเซียน จัดตั้ง ASEAN Occupational Safety and Health Network (ASEAN OSHNET) หรือเครือข่ายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยทางอาเซียนขึ้น โดยสถาบันความปลอดภัยในการทำงานจะรับผิดชอบ ด้านสารสนเทศด้านความปลอดภัย มาเลเซียรับผิดชอบด้านการวิจัย ฟิลิปปินส์รับผิดชอบด้านการฝึกอบรม และอินโดนีเซียรับผิดชอบด้านมาตรฐานและเป็นสำนักเลขานุการของ ASEAN OSHNET

โปรแกรมระบบการรายงาน เรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัยในการทำงาน

เป็นโปรแกรมหนึ่งที่น่าสนใจ ซึ่งช่วยในการจัดการโปรแกรมความปลอดภัยต่างๆ และงาน ทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยเป็นโปรแกรมเพื่อบันทึกจัดการ รายงานสืบสวน ข้อมูลส่วนบุคคล ความต้องการด้านการฝึกอบรม การรับรอง การรายงานอุบัติเหตุ การบันทึกอุบัติเหตุ การบันทึกอุบัติการณ์ การระบุสิ่งผิดที่ปกติ และการติดตามผล ที่เขียนขึ้นโดยใช้พื้นฐานโปรแกรม บอร์แลนด์ และถูกออกแบบให้ใช้ระบบ “Load and Operate” สามารถทดลองใช้โดยเข้าไปดาวน์โหลดโปรแกรม ได้จากเว็บไซต์ www.6software.com.au ซึ่งโปรแกรมจะมีอายุการใช้งานระยะ หนึ่ง และเสียค่าใช้จ่ายเพื่อต่ออายุในการใช้งานต่อไป

โปรแกรมต่างๆใน software

1. การเตือนถึงอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และสิ่งผิดปกติ
2. แบบฟอร์มอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ เป็นแบบฟอร์มที่ออกแบบโดยใช้ระบบการรายงาน QHS แบบเดียวกับของออสเตรเลียและยุโรป
3. แบบฟอร์มอุบัติเหตุออกแบบเพื่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการทุกคนตระหนักและรับผิดชอบต่อการปฏิบัติตามผลแบบฟอร์มสามารถปรับให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการต่างๆของบริษัทหรือของรัฐบาลได้
4. การรายงานอุบัติเหตุและกราฟ จะแสดงเวลา ประเภท วันที่ เป็นรูปแบบกราฟ แสดงรายละเอียดข้อมูลที่กำลังค้นหา
5. การรายงานอุบัติเหตุและการค้นหาข้อมูล ค้นหาข้อมูลเรื่องอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และสิ่งผิดปกติได้โดยจำแนกตามประเภทของลูกจ้าง งาน เหตุการณ์ การเกิดอุบัติเหตุ ช่วงวัน และเวลาของเหตุการณ์
6. การฝึกอบรมบุคลากร วางรูปแบบฐานข้อมูล เรื่องความต้องการด้านการฝึกอบรมของฝ่ายบริหาร หรือฝ่ายปฏิบัติการ
7. การฝึกฝนส่วนบุคคล โดยการกำหนดหลักสูตรแต่ละประเภทที่ลูกจ้างต้องรับการฝึกและแต่ละหลักสูตรสามารถระบุได้ว่า เป็นเพื่อการศึกษาหาความรู้ เพื่อ ความปลอดภัย เพื่อการรับรอง เพื่อการฝึกทางด้านเทคนิคหรือเพื่อใช้ในการด้านการบริหาร
8. ข้อมูลเข้า/ข้อมูลออก เลือกลงเข้าหรือนำข้อมูลออกระหว่างหน่วยงานและสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบริษัทหรือหน่วยงานของรัฐบาลได้
9. การรักษาความลับของระบบข้อมูล ระดับการรักษาความลับของข้อมูล และสิทธิการเข้าสู่ระบบสามารถกำหนดเบื้องต้นได้โดยฝ่ายบริหาร

วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นสารสนเทศความปลอดภัย

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเผยแพร่และเผยแพร่กระจายของสารสนเทศด้านความปลอดภัยอาจแบ่งกว้างๆ ได้เป็น 2 จำพวก

1. วัสดุที่พิมพ์ตามรูปแบบ ได้แก่ สิ่งพิมพ์ของรัฐบาลและตัวแทนของรัฐ ที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความปลอดภัยของประชาชน ซึ่งอาจแบ่งกลุ่มกว้างๆ ได้ดังนี้
 - 1.1 กฎหมายข้อบังคับ
 - 1.2 คู่มือปฏิบัติการ
 - 1.3 มาตรฐานและข้อกำหนดให้ปฏิบัติ

1.4 หนังสือดำรา

1.5 ใบปลิว

2. **วัสดุที่ไม่เป็นสิ่งพิมพ์** วัสดุสารสนเทศความปลอดภัยที่มีสิ่งพิมพ์ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถเผยแพร่ความรู้หรือข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยอื่นๆ นอกเหนือจากวัสดุสิ่งพิมพ์ที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งในปัจจุบันนี้วัสดุสารสนเทศประเภทนี้เป็นที่นิยมมากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์แต่การลงทุนผลิตสูง วัสดุสารสนเทศความปลอดภัยประเภทนี้แบ่งกว้างๆ เป็นประเภทต่างได้ดังนี้

2.1 สไลด์

2.2 ภาพยนตร์

2.3 วิดีทัศน์

2.4 ฐานข้อมูล

2.5 ชุดการเรียนสำเร็จรูป

แหล่งสารสนเทศความปลอดภัย

1. **แหล่งสารสนเทศภายในประเทศ** ในปัจจุบันในประเทศไทยจะสามารถหาสารสนเทศความปลอดภัยได้จากแหล่งต่อไปนี้

1.1 ระดับส่วนกลาง

1.1.1 สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย

1.1.2 สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎามนตรี

1.1.3 กองตรวจโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.1.4 กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

1.2 ระดับส่วนภูมิภาค

1.2.1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1.2.2 สำนักงานแรงงานจังหวัด

1.2.3 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด

2. **แหล่งสารสนเทศภายนอกประเทศ** เนื่องจากประเทศในยุโรปและอเมริกาได้พัฒนาเป็นประเทศอุตสาหกรรมมานานแล้ว ประเทศต่างๆ เหล่านี้ให้ความสนใจต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้แรงงานในสถานประกอบการต่างๆ เป็นอย่างดีมีการออกกฎหมายบังคับใช้มากมาย

คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสารสนเทศความปลอดภัย

1. ความถูกต้อง หมายถึง ถูกต้องกับสถานการณ์ที่เป็นความจริง
2. ความทันเวลาใช้งาน สารสนเทศที่ดีต้องจัดทำแล้วเสร็จและส่งถึงผู้ใช้ให้ทันเวลาที่ผู้ใช้จะใช้ประโยชน์ ความรวดเร็วและส่งถึงผู้ใช้ให้ทันเวลาที่ผู้ใช้จะใช้ประโยชน์ขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้ใช้
3. ความสมบูรณ์ ความสมบูรณ์ของสารสนเทศและมาจากการรวบรวมข้อมูลที่กระจายในองค์กร หากเก็บรวบรวมข้อมูลครบถ้วนถูกต้องจะทำให้สารสนเทศมีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4. ความกะทัดรัด โดยทั่วไปรายงานหรือสารสนเทศควรมีความละเอียดและชัดเจนในเนื้อหาแต่ต้องสั้นกะทัดรัดง่ายแก่การเข้าใจ
5. ตรงกับความต้องการ หมายถึง สารสนเทศนั้นต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือผู้อยากจรรู้สามารถสื่อความหมายให้เกิกรู้และเข้าใจที่ดีต่อผู้บริหาร

นอกจากคุณสมบัติ 5 ประการที่กล่าวมาแล้ว สารสนเทศความปลอดภัยจะมีคุณค่ายิ่งขึ้น ถ้าประกอบด้วยคุณสมบัติต่อไปนี้

- 5.1 ความละเอียดแม่นยำ
- 5.2 ความสมบูรณ์เชิงปริมาณ
- 5.3 ความยอมรับได้
- 5.4 การใช้ได้ง่าย
- 5.5 ความไม่ลำเอียง

การประมวลผลข้อมูลเพื่อสารสนเทศความปลอดภัย

การประมวลผลข้อมูลเพื่อสารสนเทศในปัจจุบันสามารถแยกได้ คือการประมวลผลด้วยแรงงานคน ประมวลผลข้อมูลด้วยแรงงานคนมีขั้นตอนดังนี้วิธีการ

1. ขึ้นเตรียมการ
2. ขึ้นดำเนินการรวบรวมข้อมูล
3. ขึ้นติดตามผลนิเทศงาน

หลักการและวิธีการประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยด้วยไมโครคอมพิวเตอร์

ไมโครคอมพิวเตอร์มีองค์ประกอบส่วนสำคัญ 4 ระบบ เช่นเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ดังนี้

1. อุปกรณ์รับข้อมูล
2. หน่วยประมวลผลกลาง
3. อุปกรณ์แสดงผล
4. หน่วยความจำ

องค์ประกอบทั้ง 4 ที่กล่าวมาแล้วนี้ มักถูกเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ฮาร์ดแวร์” คอมพิวเตอร์ยังมีองค์ประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งคือ “ซอฟต์แวร์” ซึ่งได้แก่

1. โปรแกรมระบบ
2. โปรแกรมการใช้งาน
3. ภาษาโปรแกรม
4. ระบบจัดข้อมูล

องค์ประกอบขององค์กรสารสนเทศความปลอดภัย

การประกอบด้วยองค์กรต่างๆ ดังนี้

1. ศูนย์สารสนเทศกลาง ทุกกระทรวง ทบวง ที่เกี่ยวข้องตลอดจนองค์การเอกชน ควรมีองค์การรับผิดชอบเกี่ยวกับสารสนเทศทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของกระทรวง ทบวง องค์การควรประกอบด้วยบุคคล 2 ระดับ คือ
 - 1.1 ระดับนโยบาย ควรมีหน้าที่ให้คำปรึกษา วางแผน และบริหารระบบสารสนเทศของกระทรวง
 - 1.2 ระดับปฏิบัติการ ควรมีหน้าที่หลัก คือ การถ่ายทอดนโยบายระดับนโยบายไปสู่ระดับอื่นๆ และรวบรวมข้อมูลข่าวสารสารสนเทศความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องทุกด้านจากภาคเอกชนต่างๆ องค์กรที่จัดอยู่ในระดับปฏิบัติการในส่วนกลาง
 - 1.2.1 กระทรวงสาธารณสุข
 - 1.2.2 กระทรวงมหาดไทย
 - 1.2.3 กระทรวงอุตสาหกรรม
2. ศูนย์สารสนเทศระดับจังหวัด ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องทุกด้านจากแหล่งต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ในเขตจังหวัดนั้น เช่น จากโรงพยาบาลในจังหวัด

โรงพยาบาลในอำเภอ หน่วยงานที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับสารสนเทศความปลอดภัยในระดับจังหวัด ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสถิติจังหวัด

3. ศูนย์สารสนเทศในระดับอำเภอ ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องทุกด้านจากแหล่งต่างๆ ในเฉพาะเขตอำเภอนั้นๆ
4. ศูนย์สารสนเทศในโรงงานหรือสถานประกอบการ ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือสถานประกอบการ การรวบรวมข้อมูลอาจใช้เครื่องมือเฉพาะ

ท่องไปได้ความรู้กับ Website ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

<http://www.shawpat.or.th>

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย) ข้อมูลหลักเป็นเรื่องเกี่ยวกับวิชาการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ข้อมูลเคมีภัณฑ์ MSDS สถิติการประสบอันตรายในประเทศไทย ข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหวต่างๆ และยังสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่ Website ขององค์กรที่สำคัญด้านความปลอดภัยในการทำงานทั้งในและต่างประเทศ

<http://www.molsw.go.th/index.jsp>

เป็นเว็บไซต์ของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ด้านแรงงานรวมทั้งข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกับหน่วยงานภายนอกได้

<http://www.diw.go.th>

ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำเสนอข้อมูลด้านความปลอดภัยต่าง ๆ และข่าวเกี่ยวกับความปลอดภัยภายในประเทศ

<http://www.osha.gov/>

เป็นหน่วยงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของกระทรวงแรงงานสหรัฐอเมริกา มีหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย การบังคับใช้ และสถิติการประสบอันตราย คู่มือต่าง ๆ ข้อมูลที่สำคัญซึ่งเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานตามกฎหมายของสหรัฐอเมริกา

<http://www.nsc.org/>

เป็นองค์กรอิสระด้านความปลอดภัยสหรัฐอเมริกา ผู้สนใจสมัครเป็นสมาชิกได้มีบริการ
ด้านการอบรม คู่มือและสื่อต่าง ๆ

<http://www.3dsafety.com>

เป็นเครื่องมืออีกสิ่งหนึ่งที่จะช่วยในทุกท่านสามารถออกแบบสถานที่ทำงานและวิธีการ
ทำงานได้อย่างสมจริงสมจังมากขึ้น ตลอดจนเป็นเครื่องมือที่จะใช้ในการสอนงานที่มีประสิทธิภาพ
มากขึ้น

<http://www.jisha.or.jp/>

เป็นสมาคมความปลอดภัยในการทำงานของญี่ปุ่น ซึ่งมีข้อมูล สถิติ การประสบอันตราย
และข้อมูลวิชาการด้านอื่น ๆ

<http://www.safetyinfo.com>

เป็นเว็บไซต์ที่ให้ความรู้ด้านความปลอดภัยต่างๆ ทั้งนอกงานและในงาน ให้ความรู้ด้าน
สุขภาพสำหรับคนทำงาน โปรแกรมการฝึกอบรม สถิติด้านความปลอดภัยต่างๆ ที่น่าสนใจ

Internet Scan ฉบับนี้เราขอพาท่านท่องเว็บไซต์ของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับ
การจัดระบบการประเมินความเสี่ยง ซึ่งเว็บไซต์ที่เราแนะนำเสนอแก่ท่านผู้อ่านฉบับนี้เป็นเพียง
ตัวอย่างส่วนหนึ่งเท่านั้น ซึ่งคาดว่าจะประโยชน์และเป็นแนวทางการนำไปปฏิบัติและบริหาร
จัดการความปลอดภัยในหน่วยงานของท่านให้ประสบความสำเร็จได้ มาค้นหาข้อมูลของการ
ประเมินความเสี่ยงจากเว็บไซต์ต่อไปนี้

<http://www.epa.gov>

<http://www.acusafe.com>

<http://www.eohha.org>

<http://www.fmeca.com>

<http://www.nnic.noaa.gov>

<http://www.event-tree.com>

<http://www.lowdose.org>

<http://www.lehigh.edu>

<http://www.primatch.com>

<http://www.maintenanceresources.com>

<http://www.plg.com>

<http://www.open.gov.uk>

<http://www.semtech.org>

<http://www.safetyassistant.com>

<http://www.sra.org>

<http://www.erl.com>

<http://www.topves.nl>

<http://www.lican.com>

<http://www.hse.gov.uk>

<http://www.dyademeng.com>

<http://www.isca.org>

<http://www.isixsigma.cnom>

<http://www.yourfirst.com>

<http://www.swbooks.com>

<http://www.epa.com>

<http://www.faultree.com>

<http://www.isograph.com>

สำหรับประเทศไทยนั้นจะมีศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้รับผิดชอบดูแลในเรื่องการประเมินความเสี่ยง สำหรับเว็บไซต์ของหน่วยงานคือ

www.diw.go.th

Website แหล่งข้อมูลเพื่อการจัดการความปลอดภัย

หน่วยงานแหล่งข้อมูลด้านปลอดภัย

<http://www.shawpat.or.th>

<http://nice.labour.go.th>

<http://www.thaisafety.net>

<http://www.molsw.go.th>

<http://www.moph.go.th>

<http://www.industry.go.th>

<http://www.diw.go.th>

<http://www.oaep.go.th>

หน่วยงานด้านความปลอดภัยของสหรัฐอเมริกา

<http://www.osha.gov>

<http://www.acgih.org>

<http://www.cdc.gov/niosha>

<http://nsc.org>

หน่วยงานด้านความปลอดภัยประเทศอื่นๆ

<http://www.iea.me.tut.fe.cge-bir/oshweb>

<http://www.ccosh.ca>

<http://www.ecoh.org.sg>

งานก่อสร้าง

<http://www.pwd.go.th>

<http://www.iet.or.th>

<http://www.bma.go.th>

การป้องกันและระงับอัคคีภัย

<http://www.usfa.fema.gov>

<http://www.firesafety.org>

<http://www.champaign.fire.department.org>

<http://www.dbe.no/internett.asp>

การประเมินความเสี่ยง

<http://www.oehha.org>

<http://www.nnic.onaa.gov>

<http://www.lowdose.org>

<http://www.primatoh.com>

คำถามทบทวน

1. จงให้ความหมายของคำว่าสารสนเทศความปลอดภัย
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเผยแพร่ด้านสารสนเทศแบ่งกว้าง ๆ ออกได้กี่ประเภทอะไรบ้าง
3. แหล่งสารสนเทศความปลอดภัยแบ่งได้กี่ประเภทอะไรบ้าง
4. คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสารสนเทศความปลอดภัยมีอะไรบ้าง
5. การประมวลผลข้อมูลความปลอดภัยด้วยแรงคนมีขั้นตอนอะไรบ้าง
6. ไมโครคอมพิวเตอร์มีส่วนสำคัญอะไรบ้าง พร้อมเขียนแผนภูมิประกอบด้วย
7. นโยบายของรัฐเกี่ยวกับสารสนเทศความปลอดภัยมีกิจกรรมอะไรบ้าง
8. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลจัดทำสารสนเทศมีกี่ประเภท
9. โปรแกรมระบบรายงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานมีอะไรบ้าง
10. วัสดุอุปกรณ์เป็นสารสนเทศความปลอดภัยแต่ละประเภทแบบกว้าง ๆ ได้กี่จำพวก

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน(291ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และวิทยา อยู่สุข.(2523) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.(2545). การบริหารงานความปลอดภัย หน่วยที่ 1-8 (พิมพ์ครั้งที่13) กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์มิตร.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์.(2539) วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัย ในโรงงาน กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ ส.ส.ท.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). 2545.คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.(2545)

บทที่ 11

การประชาสัมพันธ์และธรรมาภิบาล

ความหมายการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย

การประชาสัมพันธ์ ซึ่งรวมถึง การประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารในการประเมินเจตคติของสาธารณชนและผู้ปฏิบัติงานซึ่งบังคับนโยบายและขั้นตอนการทำงานของผู้เกี่ยวข้องของแต่ละคนหรือขององค์การในส่วนที่เกี่ยวกับความสนใจของสาธารณชนและผู้ปฏิบัติงานแล้วทำการวางแผนและดำเนินโครงการเพื่อให้สาธารณชนและผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและเกิดการยอมรับโดยทั่วไปแล้วผู้ปฏิบัติงานทุกคน กิจกรรมทุกกิจกรรมสิ่งอำนวยความสะดวกทุกอย่างของบริษัทล้วนมีส่วนต่อความรู้สึกของบุคคลภายนอกบริษัทที่มีต่อบริษัททั้งนี้ลักษณะเช่นนี้ก็เป็นการประชาสัมพันธ์เช่นกันสำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุไม่ว่าจะเป็นด้านใดก็ตาม เช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ หัวหน้าผู้ควบคุมงานคณะกรรมการความปลอดภัยหรือผู้รับผิดชอบความปลอดภัยประจำโรงเรียนหรือสมาคมความปลอดภัยในท้องถิ่น เป็นต้น ทุกครั้งที่บุคคลเหล่านี้สนทนาหรือพูดคุยกับใครก็ตามที่อยู่นอกคณะกรรมการนอกแผนงานหรือนอกบริษัท นั่นคือ เขากำลังดำเนินการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยการประชาสัมพันธ์นับว่าเป็นเครื่องมือหรือเทคนิคสำคัญที่จะช่วยให้สาธารณชนและผู้ปฏิบัติงานเกิดความเข้าใจในสิ่งที่องค์กรหรือบริษัทหรือที่บุคคลกำลังดำเนินการโดยผ่านทางสื่อต่างๆปกติแล้วโครงการประชาสัมพันธ์ต่างๆ รวมทั้งความปลอดภัยนั้นมักจะมีหน่วยงานประชาสัมพันธ์ที่แข่งขันกันเป็นผู้ดำเนินการ และพบว่าการประชาสัมพันธ์นั้นจะบ่งบอกถึงคุณภาพขององค์การได้เป็นอย่างดีแต่การประชาสัมพันธ์ไม่สามารถสร้างคุณภาพขององค์การได้เป็นที่น่าสังเกตว่าการประสบความสำเร็จด้านความปลอดภัยของบริษัทนั้นเป็นสิ่งที่สามารถนำไปประชาสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดีการประชาสัมพันธ์ที่น่าสนใจนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นข่าวใหญ่เสมอไปแต่จะต้องเป็นข่าวที่มีสาระหรือเป็นที่สนใจของบุคคลทั่วไปจึงจะมีคุณค่าที่แท้จริงกิจกรรมที่ควรเป็นข่าวนั้นควรจะเป็นกิจกรรมที่เป็นจริงตรงไปตรงมาและถูกต้อง และในบางโอกาสเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉินเร่งด่วนก็เหมาะที่จะนำเสนอเป็นข่าวได้เช่นกันพื้นฐานแห่งความสำเร็จของโครงการประชาสัมพันธ์คือ ความสำเร็จของการจัดการโดยที่สามารถจัดการให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้อย่างปลอดภัยและอย่างมีประสิทธิภาพโดยการ

ร่วมมือกันอย่างดีระหว่างผู้ปฏิบัติงาน และลูกค้าทั้งหลาย ซึ่งทั้งหมดนี้ทำให้เกิดสิ่งที่ดีที่สุดและเกิดความสัมพันธ์กันที่ดีเยี่ยมในบริษัทที่ไม่อาจหาสิ่งใดเสมอเหมือนได้ท่านจะพบว่าการประชาสัมพันธ์ที่ไม่ดีก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อส่วนบุคคลและองค์การอย่างมากมาสุดคณานับ

ในแต่ละปี ทางแก้ไขนั้นไม่ยากเลยเพียงยึดหลักว่าให้มีความเข้าใจที่ดีต่อกันและใช้หลักการพื้นฐานของการประชาสัมพันธ์ที่มีอยู่ในแต่ละบุคคลทุกคน และดำเนินความพยายามในการนำไปใช้ด้วยความจริงใจดังนั้นการขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี ย่อมทำให้ไม่ได้รับการสนับสนุนที่ควรจะได้ซึ่งพบว่า มีหน่วยงานจำนวนมากที่มีปัญหานี้สำหรับโครงการประชาสัมพันธ์ที่ดีนั้น ไม่ได้ทำให้สิ้นเปลืองมากมาย แต่จะต้องอาศัยเวลาและความพยายามพอสมควร

แนวคิด ประโยชน์การประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย

แนวคิดการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความสนใจในความปลอดภัยนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะ 1 สถานที่ทำงานจะได้รับการออกแบบอย่างปลอดภัยแล้วก็ตาม 2 กระบวนการผลิตได้จัดให้มีการปลอดภัยเพียงใดก็ตามและ 3 หัวหน้าผู้ควบคุมงานได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดี เพื่อให้มีการควบคุมให้มีการกระบวนการผลิตอย่างปลอดภัยแล้วก็ตาม กล่าวคือ ถึงแม้ว่าในการทำงานจะมีประสิทธิภาพการทำงานที่เหมาะสมก็ตาม แต่พื้นฐานแห่งการป้องกันอุบัติเหตุเหล่านั้นขึ้นอยู่กับ

“ความปลอดภัย” ของบุคคลที่จะทำงานอย่างปลอดภัยนั่นเอง

ด้วยเหตุที่ว่าสภาพอันตรายทั้งหลายที่อาจเกิดขึ้นการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยและปัญหาที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายนั้นเป็นสิ่งที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนจึงจะต้องใช้จินตนาการของตนเองใช้สามัญสำนึกและวินัยของแต่ละคนเพื่อที่จะป้องกันตนเองให้ได้ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนจึงต้องได้รับการกระตุ้นให้ “คิด” ถึงกระบวนการที่เขาจะต้องปฏิบัติไว้ก่อนเพื่อจะได้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อต้องทำงาน “ตามลำพัง”

เทคนิคที่ใช้ในการโฆษณาของธุรกิจในการขายสินค้าชนิดใหม่จึงเป็นเทคนิคที่คล้ายคลึงกันในการ “ขาย” ความปลอดภัยจะเห็นได้ว่าการขายผลิตภัณฑ์และบริการนั้นจำเป็นจะต้องมีการส่งเสริมการขายที่ก้าวหน้าตลอดเวลาเช่นเดียวกับการขายความปลอดภัยนั้นจะต้องมีการส่งเสริมให้มีกิจกรรม

การประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

ลูกจ้างหรือผู้ปฏิบัติงานทั้งหลายมักจะคุ้นเคยกับเทคนิคการโฆษณาและการส่งเสริมการขายที่ทันสมัยและสมัยใหม่ ดังนั้นจึงควรพัฒนาปัจจัยพื้นฐานของการป้องกันอุบัติเหตุให้เป็นที่เข้าใจและเกิดการยอมรับตอบรับด้วยการนำเสนอตามแนวการประชาสัมพันธ์สมัยใหม่เช่นกัน

สิ่งบ่งชี้ถึงความต้องการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย

มีสิ่งบ่งชี้บางประการที่จะช่วยชี้ให้เห็นว่าหน่วยงานจะต้องเร่งระดมการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดสำนึกด้านความปลอดภัยมากขึ้นเป็นต้นว่าการเพิ่มสูงขึ้นของความถี่ของการบาดเจ็บ อุบัติเหตุ และภาวะเกือบจะเกิดอุบัติเหตุ (near accidents) ซึ่งอาจเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งที่ต้องการเร่งการประชาสัมพันธ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าหากการเพิ่มสูงขึ้นของปัญหาดังกล่าวนั้นไม่สามารถหาเหตุพบได้จากวิธีการวิศวกรรม การฝึกอบรม หรือการตามนิเทศงาน ดังนั้นเหตุผลก็อาจจะเกิดจากความหลงลืมของผู้ปฏิบัติงานหรือการปฏิเสธกฎระเบียบการทำงานขาดความระมัดระวังหรือเจตนาเสี่ยงภัยเมื่อเป็นเช่นนี้จะต้องเร่งพัฒนาสร้างความสนใจของผู้ปฏิบัติงานให้เกิดขึ้นเพื่อแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าว

ถ้าหากสภาพความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยปรากฏให้เห็นทั่วไป ผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและครอบหรือคาดป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรมิได้ติดตั้งให้เหมาะสม ลักษณะเช่นนี้จะต้องเร่งพัฒนาความสนใจความปลอดภัยของหัวหน้าผู้ควบคุมงานอย่างเร่งด่วนถ้าหากไม่มีการรายงานอุบัติเหตุหรือมีแต่ไม่สมบูรณ์ลักษณะเช่นนี้ชี้ให้เห็นความหย่อนยานการให้ความสนใจของหัวหน้าผู้ควบคุมงานและในหมู่พนักงานที่มีได้รายงานอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บเล็กน้อย ดังนั้นจึงต้องมีการประชาสัมพันธ์กระตุ้นให้มีระบบการรายงานที่ดีดังเดิม

ประโยชน์และวัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์

การจัดให้มีโครงการประชาสัมพันธ์ที่ดีเพื่อที่จะพัฒนาจิตสำนึกและกระตุ้นให้ทุกฝ่ายสนใจความปลอดภัยนั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. ช่วยให้มีการพัฒนานิสัยการทำงานให้มีความปลอดภัยและมีเจตคติที่ปลอดภัย
2. ชี้และเน้นสาเหตุพิเศษของอุบัติเหตุ แม้ว่าการประชาสัมพันธ์อาจจะจัดปัญหานั้นให้หมดไปได้ยาก
3. ช่วยเสริมการฝึกอบรม ทั้งนี้เพราะการประชาสัมพันธ์ไม่อาจใช้แทนการฝึกอบรมที่ดีได้
4. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีโอกาสเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ได้
5. ช่วยเปิดช่องทางการสื่อสารระหว่างลูกจ้างหรือผู้ปฏิบัติงานกับฝ่ายจัดการ เพราะกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจะเป็นจุดที่ทั้งสองฝ่ายได้มีโอกาสพบปะกัน
6. เป็นการปรับปรุงความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงานหรือลูกจ้าง ลูกค้า และสาธารณชนในการ

ซึ่งถึงความจริงใจของฝ่ายจัดการในส่วนที่เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุก็จะเห็นได้ว่า วัตถุประสงค์ที่สำคัญสูงสุดของการประชาสัมพันธ์คือ เพื่อให้เกิดความสนใจและมีเจตคติที่ปลอดภัยนั้นคือการป้องกันอุบัติเหตุตนเอง

องค์กรและบุคคลที่รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย

หน่วยประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน การประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยภายในหน่วยงาน หรือบริษัทนั้นปกติบางหน่วยงาน หรือ บางบริษัทอาจมีหน่วยงานประชาสัมพันธ์เป็นหน่วยดำเนินการประชาสัมพันธ์ทุกเรื่องรวมทั้งเรื่องความปลอดภัยแต่บางหน่วยงานหรือบริษัทก็อาจจะไม่มีหน่วยงานประชาสัมพันธ์โดยตรง ดังนั้นก็ต้องมีบุคคลที่รับผิดชอบในเรื่องนี้ซึ่งปกติแล้วก็ คงเป็นเจ้าหน้าที่ความที่ความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยงานหรือบริษัทเป็นผู้ดำเนินการ

ดังนั้น ในส่วนของการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยภายในหน่วยงานนั้น คงจะต้อง พิจารณาคำถามสำคัญสองคำถาม คือ

1. หน่วยงานหรือบริษัทนั้นมีหน่วยงานประชาสัมพันธ์ หรือไม่
2. หน่วยงานหรือบริษัทมีสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับผู้ปฏิบัติงาน หรือไม่

ถ้าหากคำตอบของคำถามทั้งสองข้อ คือ “มี” ดังนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ก็ควรเข้าประสานงานกับหน่วยงานทั้งสองทันทีเพื่อประสานการประชาสัมพันธ์โครงการความปลอดภัยของบริษัทขึ้นตอนนี้ นับว่ามีความสำคัญมากซึ่งเป็นขั้นตอนที่จะทำให้มั่นใจว่าความรู้ ความสามารถของนักบริหาร และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ได้ใช้ไปในการประชาสัมพันธ์กิจกรรม ความปลอดภัยอย่างเต็มที่ตลอดจนเป็นการป้องกันการสับสนไขว่เขวของข่าวสารและหลีกเลี่ยงการทำงานซ้ำซ้อนทั้งยังป้องกันความเข้าใจผิดอีกด้วย

ในเรื่องนี้ อาจมีผู้สงสัยว่ามีความสำคัญอย่างไรจึงต้องกล่าวถึงขั้นตอนดังกล่าวทั้งนี้ เพราะว่ามีบ่อยครั้งที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ไม่ค่อยได้ติดต่อหรือพอบปะกับหน่วยงานหรือพอบปะกับหน่วยประชาสัมพันธ์และบรรณาธิการสื่อสิ่งพิมพ์ของหน่วยงานบริษัทมากนัก ทำให้เกิดผลเสียชื่อเสียงอย่างมากซึ่งการติดต่อพอบปะกันระหว่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือวิศวกรความปลอดภัย และผู้ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์และบรรณาธิการสื่อสิ่งพิมพ์นั้น เป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้เลยโดยที่บุคคลทั้งสามท่านนี้จะต้องทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดมิฉะนั้นแล้วงานประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย ก็อาจจะมิได้รับความสนใจเลยก็ได้

โดยที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ควรจะได้แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์และบรรณาธิการดังกล่าวได้ทราบถึงความมุ่งมั่นและความตั้งใจอย่างแน่อนในการที่จะหาทางลด

จำนวนการบาดเจ็บของผู้ปฏิบัติงานลงให้ได้และก็หวังว่าจะได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจากทั้งสองท่านเพื่อให้ดำเนินการให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้ได้

นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควรจะชี้ให้เห็นเด่นชัดว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ๆ นั้นมองเห็นความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปฏิบัติงานและสาธารณชนทุกคนได้เห็นด้วยและร่วมมือในโครงการความปลอดภัยของหน่วยงานหรือบริษัทและทั้งผู้ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์และบรรณาธิการจะเป็นผู้ช่วยในงานประชาสัมพันธ์บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้

โดยมีข้อเท็จจริงแล้ว พบว่าข่าวคราวความปลอดภัยนั้นมีมากมายแต่คนส่วนใหญ่ที่มีความรู้สึกว่ ความปลอดภัยนั้นเป็นเรื่องที่ไม่หน้าสนใจและเป็นเรื่องน่าเบื่อหน่ายแต่ปัจจุบัน ผู้คนที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเขียนทั้งหลายได้เริ่มมองเห็นแล้วว่าเรื่องความปลอดภัยเป็นเรื่องที่สามารถทำให้น่าสนใจได้ไม่ยากเพียงแต่ทุกฝ่ายคือทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์และบรรณาธิการจะต้องร่วมมือร่วมใจกันเปลี่ยนแปลงความเดิมให้ได้นั่นเอง

บุคคลที่รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความสนใจความปลอดภัย

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน อย่างไรก็ตามในกรณีที่หน่วยงานหรือบริษัทไม่มีหน่วยประชาสัมพันธ์ที่จะช่วยทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยเลยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก็จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์ด้านนี้อย่างเต็มที่

ดังนั้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ จึงต้องเป็นผู้ที่หมั่นศึกษาเทคนิคการประชาสัมพันธ์ไว้ให้พร้อมเพื่อจะได้นำมาใช้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมความปลอดภัยในหน่วยงานให้ได้ผลทั้งนี้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ จะต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ทั้งฝ่ายบริหาร หัวหน้าผู้ควบคุมงาน และผู้ปฏิบัติงานทั้งหลายนอกจากนี้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ควรจะได้ทำงานประสานกับสมาคมหรือชมรมความปลอดภัยเช่น สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) หรือ สมาคมวิชาชีพต่าง ๆ ที่สนใจงานด้านการป้องกันอุบัติเหตุอย่างใกล้ชิดเพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นจากการประชุมสัมมนาต่าง ๆ ตลอดจนการประชุมวิชาการสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติเป็นประจำทุกปีจากการประชุมดังกล่าวเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ จะได้รับทั้งความรู้และแนวความคิดใหม่ ๆ จากเพื่อนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ และนักวิชาการต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง สามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และถ่ายทอดให้เพื่อนร่วมงานทุกระดับในบริษัทได้อย่างดี

2. ผู้ปฏิบัติงานระดับบริหาร นอกจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการร่วมประสานกับหน่วยประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานหรือบริษัทหรือ

ดำเนินการประชาสัมพันธ์ด้วยตนเองแล้วโดยหลักการแล้วผู้บริหารทุกระดับในหน่วยงานก็จะสามารถช่วยประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยได้เป็นอย่างดีทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งหัวหน้าผู้ควบคุมงานเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับผู้ปฏิบัติงานระดับปฏิบัติมากที่สุดที่สามารถช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ปฏิบัติงานทำให้การประชาสัมพันธ์สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งนี้เพราะหัวหน้าผู้ควบคุมงานจะสามารถแจกจ่ายงานให้ผู้ปฏิบัติต้องปฏิบัติเพื่อสร้างผลผลิตพร้อม ๆ กับการพัฒนาความสนใจในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ในเวลาเดียวกันโดยให้ช่วยกันดูแลตนเองและส่วนรวมด้วยอย่างไรก็ดีผู้ปฏิบัติงานจะเกิดความสนใจในเรื่องความปลอดภัยได้นั้นจะเริ่มมาจากการสังเกตเห็นหัวหน้าผู้ควบคุมงานมีความพยายามในการดูแลทุกข์สุขของลูกน้องหรือผู้ใต้บังคับบัญชา มีการชี้แนะถึงอันตรายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นพร้อมทั้งความเสียหายที่จะตามมา มีการหมั่นดูแลรักษาเครื่องจักรให้ทำงานอยู่ในสภาพปกติและเกิดความปลอดภัยอยู่เสมอเป็นต้น สำหรับหัวหน้าผู้ควบคุมงานนั้นจะเกิดความสนใจในการดูแลความปลอดภัยอยู่ที่ฝ่ายจัดการมีนโยบายหลักที่แน่นอนมีความกระตือรือร้นถึงความปลอดภัยมีการสนับสนุนช่วยเหลือด้านข้อเสนอแนะที่ผู้ควบคุมงานเสนอมา จัดให้มีหน่วยพยาบาลพร้อมทั้งให้มีการตรวจร่างกายผู้ปฏิบัติงานทุกคนเป็นประจำให้ความสนใจและระบุนำไขปัญหาต่างๆ ที่เป็นบ่อเกิดแห่งอันตราย ฝ่ายจัดการควรแสดงความจริงใจต่อการดูแลความปลอดภัยให้ปรากฏอย่างเด่นชัดแก่ผู้ควบคุมงาน พร้อมทั้งให้ความสนใจในการพัฒนาเจตคติที่ดีและปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานด้วย

สรุป

การประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยภายในหน่วยงานหรือบริษัทนั้น ปกติบางหน่วยงานหรือ บางบริษัทอาจมีหน่วยงานประชาสัมพันธ์เป็นหน่วยดำเนินการประชาสัมพันธ์ทุกเรื่องรวมทั้งเรื่องความปลอดภัยแต่บางหน่วยงานหรือบริษัทก็อาจจะไม่มีหน่วยงานประชาสัมพันธ์โดยตรง ดังนั้นก็ต้องมีบุคคลที่รับผิดชอบในเรื่องนี้ซึ่งปกติแล้วก็จะเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยงานหรือบริษัทเป็นผู้ดำเนินการ

โดยที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ควรจะได้แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ และบรรณาธิการดังกล่าวได้ทราบถึงความมุ่งมั่นและความตั้งใจอย่างแน่อนในการที่จะหาทางลดจำนวนการบาดเจ็บของผู้ปฏิบัติงานลงให้ได้และก็หวังว่าจะได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจากทั้งสองท่านเพื่อให้ดำเนินการให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้ได้

นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควรจะได้ชี้ให้เห็นเด่นชัดว่า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ นั้นมองเห็นความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปฏิบัติงานและสาธารณชนทุกคนได้เห็นด้วย และร่วมมือในโครงการความปลอดภัยของหน่วยงานหรือบริษัทและทั้งผู้ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์และบรรณาธิการจะเป็นผู้ที่ช่วยให้งานประชาสัมพันธ์บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้

บุคคลที่รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความสนใจความปลอดภัย

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน อย่างไรก็ตามในกรณีที่หน่วยงานหรือบริษัทไม่มีหน่วยประชาสัมพันธ์ที่จะช่วยทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยเลยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ก็คงจะเป็นผู้รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์ด้านนี้อย่างเต็มที่
2. ผู้ปฏิบัติงานระดับบริหาร นอกจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการร่วมประสานกับหน่วยประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานหรือบริษัทหรือดำเนินการประชาสัมพันธ์ด้วยตนเองแล้ว โดยหลักการแล้วผู้บริหารทุกระดับในหน่วยงานก็จะสามารถช่วยประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยได้เป็นอย่างดีทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหัวหน้าผู้ควบคุมงานเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับผู้ปฏิบัติงานระดับปฏิบัติมากที่สุดที่สามารถช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ

ประเด็นสำคัญที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย

ในการเตรียมการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยในหน่วยงานนั้น ผู้ที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบควรได้มีการรวบรวมประเด็นสำคัญๆ และข้อมูลต่างๆ ไว้ให้พร้อมเพื่อจะได้นำประเด็นและข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการทำเป็นรูปข่าวการปลุกฝังเจตคติและการกระตุ้นจิตสำนึกของผู้เกี่ยวข้องในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กว้างขวางยิ่งขึ้นประเด็นและข้อมูลต่างๆ ที่ผู้รับผิดชอบงานประชาสัมพันธ์ควรทราบ มีดังนี้

- 1) ข้อมูลจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหน่วยงานหรือบริษัท หรือของหน่วยงานต่างๆ ในรูปของจำนวน
วันหรือชั่วโมง – คนที่สูญเสียไป
- 2) ผลแห่งการปรับปรุงด้านความปลอดภัยจนทำให้อุบัติเหตุลดลงของทั้งหน่วยงานหรือบริษัทหรือของแต่ละหน่วยงานภายใน

- 3) การรณรงค์แข่งขันความปลอดภัยระหว่างโรงงานหรือการรณรงค์แข่งขันระหว่างบริษัทในเครือหรือแม้การแข่งขันความปลอดภัยภายในระหว่างหน่วยงานภายในของบริษัทเอง
- 4) ผลการปฏิบัติงานความปลอดภัยที่เป็นเลิศของผู้ปฏิบัติงานหรือคนงานของโรงงานในรูปของช่วงระยะเวลาที่ประสบความสำเร็จ หรือลักษณะของงานที่ดำเนินการจนเกิดผลดี
- 5) ความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ เพื่อการจัดทำโครงการความปลอดภัยของหน่วยงานหรือบริษัทเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ซึ่งการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ ดังกล่าว นับได้ว่าเป็นข่าวที่มีความสำคัญยิ่งต่อหน่วยงานหรือบริษัท โดยเฉพาะในช่วงที่หน่วยงานหรือบริษัทกำลังมีปัญหากการเกิดอุบัติเหตุที่กำลังต้องการวิธีการป้องกัน
- 6) ข้อเสนอแนะความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานที่สามารถนำไปป้องกันหรือแก้ไขปัญหาได้
- 7) การประชุมวิชาการหรือสัมมนาความปลอดภัยที่จัดโดยหน่วยงานหรือบริษัทหรือจัดโดยหน่วยงานหรือองค์กรภายนอก ที่ผู้แทนของหน่วยงานหรือบริษัทจะเข้าร่วม ควรจะได้มีการสรุปรายละเอียดของการประชุมนั้นเพื่อเผยแพร่ให้ทุกคนได้ทราบ
- 8) กิจกรรมความปลอดภัยอื่นๆ นอกเหนือจากการประชุมสัมมนา เช่น รายการบรรยายพิเศษความปลอดภัยและการร่วมรับประทานอาหารกับวิทยากร หลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัย การแสดงและสาธิตการผจญเพลิงและการปฐมพยาบาล การประชุมพิเศษ หรือการฉลองรางวัลความปลอดภัย เป็นต้น
- 9) เหตุการณ์ที่สร้างความประหลาดใจ หรือความประทับใจต่างๆ จากสิ่งที่เกิดในระหว่างการฝึกอบรมความปลอดภัย จะเป็นสิ่งที่ช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติงานนำเอาสิ่งที่ได้รับจากการฝึกอบรมนั้นไปเผยแพร่สู่สมาชิกในครอบครัวต่อไป หรือกิจกรรมบางอย่างที่ทางสถานประกอบการสามารถให้โดยตรงไปยังครอบครัวของผู้ปฏิบัติงานได้ ก็จะเป็นการส่งเสริมความปลอดภัยของทุกคนให้เกิดขึ้นตลอดเวลา เช่น การนำชมโรงงานในโอกาสเปิดกิจการหรือการเฉลิมฉลองครบรอบปี และการจัดงานหรือสาธิตในโอกาสอื่นๆ ซึ่งอาจจะรวมถึงการฉายภาพยนตร์ความปลอดภัยด้วย เป็นต้น
- 10) คำกล่าวสุนทรพจน์หรือประกาศของผู้บริหารสูงสุด หรือผู้บริหารระดับสูงอื่นๆ ของหน่วยงานหรือบริษัทเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยพิเศษ หรือการบริการความปลอดภัยพิเศษของบริษัทที่ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การตรวจสภาพรถยนต์ให้แก่พนักงานฟรี เป็นต้น

- 11) สุนทรพจน์ของผู้จัดการบริษัทหรือผู้จัดการความปลอดภัยของบริษัทในโอกาสที่เข้าร่วมในการประชุมระดับต่างๆ เช่น ระดับท้องถิ่น ระดับภาคหรือระดับชาติ เป็นต้น ผู้ที่รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานหรือบริษัทควรมีโอกาสเสนอให้บรรจุข้อความที่ระบุถึงความมุ่งมั่นของหน่วยงานหรือบริษัทที่จะดูแลผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือบริษัทให้ปลอดภัย และรวมไปถึงสาธารณชนด้วย
- 12) หนังสือรายงานประจำปีของหน่วยงานหรือบริษัทนับว่าเป็นสื่อที่สำคัญของหน่วยงานหรือบริษัท ดังนั้น ในรายงานดังกล่าวควรได้กล่าวถึงผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในรอบปีที่ผ่านมาด้วย ทั้งนี้ เพราะความสำเร็จทางด้านความปลอดภัยนั้นเป็นภาพพจน์ที่ดีที่จะก่อให้เกิดความพึงพอใจของครอบครัวผู้ปฏิบัติงานและรวมถึงการแจ้งสาธารณชนทราบว่า หน่วยงานหรือบริษัทได้ดำเนินการไม่เฉพาะการสร้างผลกำไรเท่านั้น
- 13) กรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือบริษัทแสดงความกล้าหาญ เช่น เข้าช่วยดับเพลิงจนทำให้เพลิงสงบ ก็ควรได้มีการนำเสนอข่าวทางหน้าหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นและอนุสารหรือวารสารของหน่วยงานหรือบริษัท เป็นต้น แม้ว่าที่จริงแล้วกิจกรรมดังกล่าวอาจจะมิใช่ข่าวความปลอดภัยทั้งหมด แต่คนทั่วไปมักจะตีรวมว่าเป็นส่วนหนึ่งของความปลอดภัย
- 14) ผลการศึกษาหรือสำรวจการดำเนินงานด้านการป้องกันอุบัติเหตุของหน่วยงานหรือบริษัทก็นับว่าเป็นสิ่งที่ควรเผยแพร่ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนได้ทราบด้วย
- 15) การที่ผู้ปฏิบัติงานระดับสูงของหน่วยงานหรือบริษัทหรือผู้จัดการด้านความปลอดภัยของหน่วยงานหรือบริษัทได้รับการเลือกตั้งหรือแต่งตั้งเป็นที่ปรึกษากรรมการ หรือตำแหน่งอื่นในคณะกรรมการองค์กรหรือสมาคมความปลอดภัยต่างๆ เพื่อช่วยเหลือสังคม เช่น คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย คณะกรรมการพัฒนาสภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น ควรได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทุกฝ่ายได้ทราบเพื่อเกิดความภาคภูมิใจ
- 16) กรณีที่หน่วยงานหรือบริษัทหรือผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือบริษัทได้รับรางวัลความปลอดภัยจากหน่วยราชการต่างๆ เช่น กรมแรงงาน หรือคณะกรรมการจัดงานสัปดาห์ด้านความปลอดภัยในการทำงานหรือจากสมาคมหรือองค์กรเอกชน เป็นต้น ควรประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วกันทั้งนี้ควรยึดหลักการทั่วไปเกี่ยวกับประเด็นที่จะประชาสัมพันธ์นั้น ควรมุ่งประชาสัมพันธ์ในเชิงบวก มิใช่เชิงลบ

รูปแบบและวิธีการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย

การประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยที่ได้ผลนั้นปกติจะต้องอาศัยการวางแผนและวิธีการให้เหมาะสม ซึ่งต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจดำเนินการ บางหน่วยงานหรือบริษัทนั้นไม่มีแผนประชาสัมพันธ์ที่จะดำเนินการในกรณีเช่นนี้ก็ไม่ควรให้เป็นอุปสรรคในการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ในสื่อต่างๆ เช่น วิทยุโทรทัศน์และสื่อสิ่งพิมพ์ท้องถิ่น เป็นต้น

ปกติแล้วการขาดนักประชาสัมพันธ์เพื่อการนี้เป็นจุดอ่อนอย่างมาก ทั้งนี้ นักประชาสัมพันธ์เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในประชาสัมพันธ์ และเป็นผู้ที่รู้จักมักคุ้นกับบุคคลต่างๆ ที่อยู่ในวงการประชาสัมพันธ์มากกว่าผู้จัดการหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย แต่อย่างไรก็ตามในหน่วยงานหรือบริษัทที่ไม่มีนักประชาสัมพันธ์อยู่เลยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก็จะประชาสัมพันธ์ได้โดยติดต่อโดยตรงไปยังแหล่งของสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร และวิทยุและโทรทัศน์ เป็นต้น เพื่อจะได้ดำเนินการด้านนี้ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควรจะได้แจ้งให้ผู้จัดการหรือรองประธานหรือหัวหน้าหน่วยงานหรือบริษัทได้ทราบ ตลอดเวลาที่กำลังดำเนินการอะไรอยู่

สิ่งที่พึงระลึกไว้เสมออีกคือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยไม่ควรทำตัวอวดรู้ต่อผู้คนที่หลายที่ไปติดต่อว่าท่าน คือผู้เชี่ยวชาญด้านการประชาสัมพันธ์เป็นอันขาด หากแต่ท่านควรจะถกถวงประโยชน์จากการที่ท่านไม่ค่อยทราบวิธีการประชาสัมพันธ์นี้ให้เกิดความเข้าใจจากทางหนังสือพิมพ์และสื่อวิทยุโทรทัศน์เพื่อให้ได้เนื้อหาหรือเวลาเพื่อการประชาสัมพันธ์งานของท่าน

โดยทั่วไปแล้วบรรณาธิการหนังสือพิมพ์และวิทยุโทรทัศน์เข้าถึงไม่ยากนัก ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยนั้นๆ จะต้องเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และยอมรับถึงจุดอ่อนและความไม่รู้ในเรื่องเทคนิคการประชาสัมพันธ์ของตนเอง และแน่นอนที่สุดความร่วมมืออาจจะได้รับน้อยถ้าหากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ไปแสดงต่อบรรณาธิการหนังสือพิมพ์และคนอื่นๆ ว่า ตัวท่านนั้นมีบุญคุณที่น่าข่าวยกมาให้

แม้ว่าความสำเร็จของงานความปลอดภัยที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะนำเสนอเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์นั้น มีหลักว่าต้องนำเสนอให้ชัดเจนและมีประสิทธิผล ซึ่งดูเหมือนว่าเป็นสามัญสำนึกและให้หลักการขายธรรมดาๆ แต่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก็ไม่ควรหยิ่งทะนงตน ควรขอคำแนะนำจากนักประชาสัมพันธ์อาชีพว่าจะเสนอเรื่องที่ต้องการเสนออย่างไร จึงจะได้ผลดีเสมอ

สำหรับรูปแบบและวิธีการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยมีดังนี้

1. การเลือกกลุ่มเป้าหมายของการประชาสัมพันธ์ “การประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยนี้มุ่งเข้าถึงกลุ่มใดหรือบุคคลใด” เป็นคำถามหลักที่จะต้องมีการถามเสมอ แต่พบว่าหน่วยงานหรือบริษัททั้งหลายก็ไม่อาจจะตอบคำถามนี้ได้บริษัทอุตสาหกรรมหรือบริษัทผู้ผลิตภัณฑ์ทั้งหลาย ก็คงจะไม่หวั่งเท่าใดนัก ถ้าหากผู้คนทั้งหลายทุกหมู่เหล่า ต้องการที่จะอ่านหรือฟังหรือเฝ้าดู การประชาสัมพันธ์ของบริษัทแล้วคงจำจนขึ้นใจ แต่เนื่องจากการประชาสัมพันธ์และการเผยแพร่ นั้นจะให้ถึงทุกคนเป็นไปได้ยาก ดังนั้น กลุ่มเป้าหมายจึงต้องมีการกำหนดอย่างรัดกุมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริษัทย่อมมีขีดจำกัดทางด้านงบประมาณและมีเวลาจำกัด ดังนั้นจึงอาจจะสรุปหรือสรุปได้ว่า กลุ่มเป้าหมายนั้นก็คงจะเห็นผู้ปฏิบัติงานภายในหน่วยงานหรือบริษัท นอกจากนี้ก็อาจจะมียกบางกลุ่มที่เป็นผู้ใช้หรือผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัทหรือ กลุ่มที่ช่วยบริษัทให้ได้รับผลกำไร โดยตรง เป็นต้น

2. การใช้อารมณ์ขันและสิ่งที่เป็นที่สนใจของคน สิ่งที่เราพยายามอย่างยิ่งก็คือ การทำให้ความปลอดภัยเป็นเรื่องที่สดใส และให้มีการเสนอในเชิงบวก แทนที่จะปล่อยเป็นเรื่องหนักๆ และน่าเบื่อหน่าย และนอกจากนี้ควรทำให้ความปลอดภัยเป็นเรื่องที่สนุกสนานด้วย

บรรณาธิการหนังสือพิมพ์ทั้งหลาย มักจะคุ้นเคยกับข้อความที่ว่า “ความปลอดภัยเป็นเรื่องที่จริงจังสำคัญและจะต้องเอาจริงจัง ความปลอดภัยมิใช่เรื่องขี้มั่วเหวอะเหว” ที่จริงแล้วก็คงไม่มีใครจะคัดค้านหรือไม่เห็นด้วยกับจุดยืนดังกล่าวแต่ประการใด แน่แน่นอนที่สุดความปลอดภัยเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจริงจังเสมอ และก็แน่นอนเช่นเดียวกันว่า อุบัติเหตุมิใช่เรื่องที่จะมาหัวเราะกันสนุกสนาน แต่ในทางปฏิบัตินั้น อาจจะมีได้ยึดติดกับคำกล่าวนั้นมากจนเกินไป โดยมุ่งหวังผลในการประชาสัมพันธ์เป็นสำคัญ จึงต้องอาศัยเทคนิคการขายเช่นเดียวกับการประชาสัมพันธ์ขายสินค้าเข้ามาช่วยเพื่อให้คนทั้งหลายเกิดความสนใจ เช่น อาจใช้คำกล่าวว่า “ความปลอดภัย เป็น ศัตรูของอุบัติเหตุ” เป็นต้น

ทั้งนี้ เพราะมีความเชื่อว่า ถ้าหากเทคนิคทั้งหลาย ดังกล่าวสามารถขายผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น แชมพูสระผม หรือ ผลิตภัณฑ์นอมนิพพวรรณ หรือรถยนต์ ฯลฯ ได้ก็ย่อมเชื่อหรือคาดหวังไว้ว่า เทคนิคเหล่านั้น จะสามารถขายความปลอดภัยได้เช่นกัน หรือการใช้การ์ตูนหรือภาพวาดเข้ามาช่วยจะเป็นอย่างไรบ้างซึ่งการใช้การ์ตูนหรือภาพวาด จะช่วยให้ทุกสิ่งทุกอย่างมีความสดใสขึ้นแทนที่จะปล่อยให้การนำเสนอเป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่ายจริงจังหรือเรื้อยเปื่อย

ดังนั้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจึงควรที่จะทำใจให้ได้ ถ้าหากมีบางคนชี้ว่าการ์ตูนนั้นทำให้เรื่องความปลอดภัยเป็นเชิงลบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเป็นเจตนาของการสร้างอย่างนั้นเอง แต่จุดนี้นับได้ว่าเป็นจุดเด่นของการ์ตูน ดังเช่น การ์ตูนที่แสดงถึงการลื่น หรือทางลื่น ที่โดยปกติคนจะไม่

สามารถแสดงได้ดีเท่ากับการใช้การ์ตูน เป็นต้น ดังนั้น จึงไม่ควรวิตกกังวลถึงความเป็นลบของการ์ตูนในบางครั้งบางคราว แต่ต้องพึงระมัดระวังในการนำเสนอว่าจะต้องหลีกเลี่ยงการเย้ยหยันหรือการแสดงภาพลบของชนกลุ่มน้อยหรือผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุอย่างไรก็ตาม ในบางครั้งอาจใช้เด็กที่น่ารักหรือทารกเข้าประกอบหรือเพื่อให้เกิดความสดใสและความรู้สึกดี ๆ บางครั้งก็อาจใช้สุนัขที่น่ารักเข้าประกอบด้วย ซึ่งความรู้สึกที่เข้าถึงบุคคลดังกล่าวจะช่วยยกระดับกิจกรรมความปลอดภัยให้ดีขึ้น

3. สิ่งที่เราควรเน้นข่าว คือ “คน” มิใช่สถิติ ในการประชาสัมพันธ์นั้น จะต้องระลึกไว้ว่า ข้อมูลและตัวเลขสถิติเกี่ยวกับการบาดเจ็บตลอดจนความถี่และความรุนแรงของการบาดเจ็บดังกล่าว มิใช่สิ่งที่น่าสนใจที่แท้จริง ซึ่งการสร้างคามสนใจของมนุษย์นั้น คือเรื่องของคน

ดังนั้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ต้องการประชาสัมพันธ์ให้ได้ผลนั้นจะต้องพูดเกี่ยวกับคน และความปลอดภัยให้มาก และต้องพูดถึงสิ่งของกับความปลอดภัยให้น้อยลง สำหรับการสร้างความสนใจให้เกิดเร็วที่สุดในการประชุมความปลอดภัยที่ยืดเยื้อนั้น ก็อาจทำได้ โดยการเสนอให้มีการอภิปรายหรือแม้การถกเถียงกันว่า ผู้ชายหรือผู้หญิงจะขับรถได้ดีกว่ากัน หรือทำงานได้ดีกว่ากัน คำว่า “ดีกว่า” ในที่นี้ หมายถึง “ปลอดภัยกว่า” เป็นต้น

4. ใช้การแข่งขันภายใน การแข่งขันความปลอดภัยการชิงรางวัลความปลอดภัย การแข่งขันลดอุบัติเหตุ การประดิษฐ์ด้านความปลอดภัย และรูปแบบการแข่งขัน อื่นๆ เป็นเพียงหนึ่งในหลายๆ สิ่งที่สามารถนำมาทำข่าว หรือประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยได้เป็นอย่างดีถ้าหากหน่วยงานหรือบริษัทกำลังพยายามดำเนินการลดอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ เรื่องนี้จะเป็นเรื่องเด่นที่สามารถนำไปพาดหัวข่าวได้ บรรณาธิการและฝ่ายประชาสัมพันธ์ จะต้องได้รับการแจ้งข่าวและข้อมูลตลอดเวลา เพื่อจะได้ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานในเรื่องนี้ และยังช่วยกระตุ้นความสนใจและความพยายามของผู้ปฏิบัติงานบริษัททั้งหลายให้ร่วมมือตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวอย่างเต็มที่

รางวัลคงจะไม่มีค่าก็ต่อเมื่อได้มีการประชาสัมพันธ์อย่างกว้างขวาง การถ่ายภาพการมอบรางวัลต่างๆ เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการ เพื่อนำไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เป็นปกติอยู่แล้ว แต่ก็ควรจะถ่ายภาพให้มีความน่าสนใจ และเลือกมุมถ่ายที่มีความเด่นเป็นพิเศษด้วยในบางโอกาสที่หน่วยงานหรือบริษัทใหญ่ๆ ได้รับรางวัลชนะเลิศความปลอดภัย พบว่าบางหน่วยงานหรือบริษัทก็ได้ประชาสัมพันธ์อะไรเหมือนกับว่าไม่มีอะไรเกิดขึ้น โดยไม่ใช้ประโยชน์จากรางวัลดังกล่าวเพื่อกระตุ้นต่อมผู้ปฏิบัติงานทั้งหลาย แต่ตรงกันข้ามกับหน่วยงานหรือบริษัทอื่นๆ ที่ได้รับรางวัลก็จะมีกรณีเฉลิมฉลองเป็นการใหญ่ จนบางครั้งทำให้หุ้นของบริษัทมีราคาสูงขึ้นก็มีมาแล้วในต่างประเทศ

นอกจากนี้ยังเคยมีตัวอย่างการแข่งขันการลดอุบัติเหตุภายในของบริษัทผลิตและจำหน่ายสาธารณูปโภคแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา เป็นการแข่งขันกันระหว่างหน่วยต่างๆ ของบริษัทที่ตั้งอยู่ในแต่ละเมืองของรัฐมิชิแกน การดำเนินงานครั้งนี้เอิกเกริกมากผู้คนในเมืองที่ชนะการแข่งขันการลดอุบัติเหตุในครั้งนั้น ได้เห็นการเฉลิมฉลองกันเป็นการใหญ่แล้วมีความรู้สึกเสมือนหนึ่งเป็นการชนะระดับโลกทีเดียว ในงานเลี้ยงฉลองชัยชนะครั้งนั้น มีผู้ปฏิบัติงานตั้งแต่ระดับบริหารจนถึงระดับปฏิบัติการกว่า 1,500 คน เข้าร่วมฉลองอย่างล้นหลามในหอประชุมใหญ่ของเมืองนั้น ชัยชนะครั้งนั้นได้มีการประชาสัมพันธ์กันอย่างกว้างขวางทั้งในหน้าหนังสือพิมพ์ และออกอากาศทั้งทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ไปทั่วทั้งรัฐมิชิแกนทีเดียว

5. เทคนิคการประชาสัมพันธ์ เทคนิคการประชาสัมพันธ์ต่อไปนี้เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปรารถนาจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยที่ตนเองรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) จงมีความจริงใจในสิ่งที่ท่านกล่าว ไม่พูดเกินความเป็นจริง หากท่านต้องตัดสินใจในการกล่าวถึงสิ่งใดหรือเรื่องใดที่ไม่มั่นใจ ควรจะพยายามพูดให้ต่ำไว้แทนที่จะพูดให้เกินเลยไป
- 2) จงดำเนินการในสิ่งที่ท่านได้สัญญาไว้นั้นคือ ถ้าท่านได้กล่าวกับผู้สื่อข่าวว่าจะมีอะไรเกิดขึ้น ก็จะต้องมั่นใจว่าสิ่งนั้นต้องเกิดขึ้น ที่จริงแล้วสิ่งที่ท่านจะกล่าวนี้จะต้องมีการกำหนดไว้ล่วงหน้าเสมอ
- 3) ถ้าหากพบว่าด้วยเหตุผลบางประการได้มีการเปลี่ยนแปลงจากที่ท่านได้ประกาศไว้ ท่านจะต้องแจ้งให้ผู้สื่อข่าวหนังสือพิมพ์ วิทยุและโทรทัศน์ทราบในทันที
- 4) จงมีความแม่นยำชัดเจนในชื่อบุคคล สถานที่และข้อมูลอื่นๆ เสมอ ดังนั้น ในกรณีที่บรรณาธิการได้สะกดชื่อบุคคลที่เราให้ไปผิด ก็จะต้องรีบเสนอแก้ไขอีกครั้งหนึ่งทันที
- 5) จงมีเหตุผลในการขอความร่วมมือเรื่องเนื้อที่และเวลาในการประชาสัมพันธ์ ทั้งนี้เพราะการแสดงความไม่พอใจต่อแผนกประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานหรือบริษัทหรือการแสดงความไม่พอใจต่อหนังสือพิมพ์ หรือสถานีวิทยุและโทรทัศน์ที่ไม่ให้ความร่วมมือแก่บริษัทของท่านอย่างจริงจังนั้น ไม่เพียงแต่จะไม่ทำอะไรเกิดขึ้น หากแต่จะทำให้สัมพันธ์ภาพเลวลงไป
- 6) จะต้องไม่แจ้งหรือส่งข่าวที่ไม่สมควรเป็นข่าวที่แท้จริงไปยังแผนกประชาสัมพันธ์หรือบรรณาธิการวารสารของหน่วยงานหรือบริษัท หรือตีพิมพ์ข่าวด้วยตัวท่านเองท่านจะต้องไม่ออกข่าวเพียงสักแต่ทำให้มีข่าวออกเท่านั้นท่านจะต้องมีเหตุผลและมีความเหมาะสมพอสมในการ

ส่งข่าวสาร เพราะการส่งมากเกินไปอย่างไม่มีเหตุผลจะทำให้ความสำคัญของท่านลดลงและความเชื่อถือก็จะลดลงไปด้วย

7) จงช่วยสมาคมอุตสาหกรรม สภาความปลอดภัยและแผนกประชาสัมพันธ์ในสิ่งที่ท่านพอจะช่วยได้ ที่คิดว่าจะเห็นประโยชน์ต่อหน่วยงานดังกล่าวในการที่จะนำไปจัดทำโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ แม้ว่าสิ่งที่ท่านช่วยไปนั้นจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับท่านหรือหน่วยงาน หรือบริษัทของท่านเลยก็ตาม เชื่อว่าองค์กรเหล่านั้นจะพึงพอใจอย่างมาก

8) เหนือสิ่งอื่นใด จงดำเนินการในสิ่งที่จะเป็นข่าวเสมอ ที่จริงแล้วกิจกรรมความปลอดภัยที่ดำเนินการเป็นประจำอยู่นั้นเกือบทั้งหมดเป็นข่าวได้โดยที่ทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและบรรณาธิการจะต้องลงแรงอีกสักหน่อยเพื่อช่วยให้ข่าวนั้นน่าอ่านและมีความสร้างสรรค์มากขึ้น ข่าวนั้นจะมีคุณค่าสูงขึ้น ถ้าได้มีความพยายามเสนออย่างชาญฉลาด แต่ข่าวนั้นต้องนำเสนอให้ถูกจังหวะเวลา ซึ่งบางครั้งการซื้อเนื้อที่เพื่อข่าวบางชิ้นนั้นนับว่าคุ้มค่าทีเดียว

9) จงใช้ความมีสติและความเชื่อสัตย์จริงใจในกรณีที่ต้องเสนอข่าวที่ไม่สู้จะดีนัก

การใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย

ในบางครั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาจรู้สึกว่าการความปลอดภัยได้รับความสนใจที่จะนำตีพิมพ์ลงในสิ่งพิมพ์ของหน่วยงานหรือบริษัท เมื่อเป็นเช่นนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก็ต้องหาทางแก้ไขโดยควรนำเรื่องนี้เข้าหารือกับบรรณาธิการหนังสือดังกล่าวว่าทำอย่างไรจึงจะให้มีความน่าสนใจและทำให้ผู้คนเกิดความสนใจในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควรจะได้แจ้งให้บรรณาธิการได้ทราบถึงความประสงค์ที่ต้องการให้เรื่องความปลอดภัยเป็นข่าวที่หน้าสนใจและมีคุณค่ามากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ ดังนั้น ข่าวหรือเรื่องราวเกี่ยวกับความปลอดภัยที่จะนำเสนอขึ้นจึงไม่ควรเป็นข้อเท็จจริงธรรมดา ๆ หรือเป็นสถิติข้อมูลตัวเลขพื้น ๆ แต่ควรจะเป็นสิ่งที่ทำให้บทความและภาพเกี่ยวกับความปลอดภัยนั้นเป็นที่น่าสนใจของผู้อ่านทั้งหลาย

โดยทั่วไปแล้ว บรรณาธิการก็มีความปรารถนาไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าคนอื่น ๆ ที่ต้องการจะตีพิมพ์ข่าวสารและเรื่องราวที่น่าสนใจ ซึ่งบรรณาธิการก็ต้องช่วยพยายามคิดค้นหาวิธีการที่จะทำให้ข่าวสารและผู้อ่านได้มีความสนใจในเรื่องความปลอดภัยมากขึ้นอย่างแน่นอน

ดังนั้น ทั้งบรรณาธิการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดในการทำงานให้เป็นทีม เพื่อที่จะทำให้ข่าวคราวและเรื่องราวเกี่ยวกับความปลอดภัยที่จะตีพิมพ์นั้นมีคุณค่าและน่าสนใจยิ่งขึ้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

สมมุติว่ามีผู้ปฏิบัติงานคนหนึ่ง ชื่อ สมศักดิ์ ทำงานมาครบ 25 ปี โดยไม่เคยประสบอันตรายถึงขั้นหยุดงานเลย ซึ่งความสำเร็จของสมศักดิ์ครั้งนี้ จะทำให้สมศักดิ์ได้รับเหรียญหรือเครื่องหมายหรือโล่เชิดชูเกียรติ ในกรณีเช่นนี้ ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเจ้าหน้าที่ความปลอดภ้ยควรได้มีการเสนอแนะว่า แทนที่จะมีเพียงการติดเหรียญหรือเครื่องหมายเชิดชูเกียรติและผู้มาร่วมงานปรบมือแสดงความยินดีและการกล่าวยกย่องสรรเสริญเท่านั้น แต่ควรจะดำเนินการมากกว่านั้น โดยถือโอกาสประกาศให้สมศักดิ์และชาวโลกทั้งหลายได้ทราบว่า การที่โรงงานแห่งนี้ ไม่มีอะไรสำคัญเท่ากับการยอมรับนับถือ การทำงานที่ปลอดภัยอย่างเยี่ยมยอดที่สมศักดิ์ได้ปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยเป็นตัวอย่างตลอดระยะเวลา 25 ปีที่ผ่านมา

จากแรงกระตุ้นที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภ้ยและบรรณาธิการได้หารือกันในการทำให้ข่าวสารและเรื่องราวเกี่ยวกับความปลอดภ้ยมีความน่าสนใจมากขึ้นนั้น บรรณาธิการก็จะต้องพยายามทำให้ข่าวของสมศักดิ์ที่ได้รับรางวัลนั้นมีความเด่นเป็นพิเศษโดยจะไม่เพียงตีพิมพ์ภาพที่สมศักดิ์รับรางวัลและข้อความประกอบข่าวสั้น ๆ เท่านั้นหากแต่บรรณาธิการจะต้องพยายามหาโอกาสสัมภาษณ์สมศักดิ์เกี่ยวกับอาชีพของเขาและความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภ้ยในอดีตจนถึงปัจจุบันและถามแนวคิดของเขาในการทำให้โรงงานมีความปลอดภ้ยมากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปเขียนประกอบข่าวดังกล่าวเป็นต้น

นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภ้ยและบรรณาธิการหนังสือของหน่วยงานหรือบริษัทก็อาจร่วมมือกันในการประชาสัมพันธ์โครงการความปลอดภ้ยของหน่วยงานหรือบริษัทให้กว้างขวางและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เช่น เมื่อมีแผนกหนึ่งของบริษัทขณะการประกวดความปลอดภ้ยในโรงงานในการประชาสัมพันธ์นั้นแทนที่จะแจ้งผลการประกวดเท่านั้น แต่บรรณาธิการจะเจาะลึกเข้าไปในแผนกที่ชนะการประกวด เพื่อทำการสัมภาษณ์คณะบุคคลที่มีส่วนร่วมในการทำให้ประสบความสำเร็จในครั้งนี้และยิ่งไปกว่านั้น ก็อาจจะมีการเสนอแนวทางสำหรับแผนกต่าง ๆ ว่า จะปรับปรุงกิจกรรมความปลอดภ้ยของแผนกอย่างไรจึงจะประสบผลสำเร็จเช่นตัวอย่างดังกล่าวเสริมเข้าไปด้วย

ขั้นตอนเพื่อการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในการประชาสัมพันธ์ความปลอดภ้ย ประกอบด้วย

1. การเตรียมการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น อนุสารความปลอดภ้ย บัตรคำสั่ง การปฏิบัติงานอย่างปลอดภ้ย รายงานความปลอดภ้ย เอกสารความปลอดภ้ย หนังสือแนวปฏิบัติ และคู่มือความปลอดภ้ยเพื่อใช้ในการสื่อสารเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อมูลข่าวสารและแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภ้ยนั้นจะต้องมีการวางแผนและการเตรียมการเป็นอย่างดี ขั้นตอนในการวางแผนเพื่อ

จัดพิมพ์สิ่งพิมพ์ที่ใช้ทั้งภายใน (สำหรับคนของหน่วยงานหรือบริษัท) และภายนอกหน่วยงานหรือบริษัทสำหรับบุคคลทั่วไป หรือกลุ่มโรงงานที่อยู่นอกบริษัทนั้น มีดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของสิ่งพิมพ์นั้นให้ชัดเจนโดยให้พิจารณาถึงประเภทของผู้อ่านที่ต้องการเข้าถึงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
2. ระบุให้ชัดเจนว่าข้อมูลข่าวสารที่จะตีพิมพ์นั้นควรจะเป็นข้อมูลข่าวสารทั่ว ๆ ไป หรือเป็นข้อมูลเฉพาะเรื่องพิเศษอย่างไร
3. ตัดสินใจเลือกรูปแบบของสิ่งพิมพ์ให้เหมาะสมกับข้อมูลข่าวสารที่จะตีพิมพ์เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้อ่าน
4. ประมาณค่าใช้จ่ายในการเตรียมต้นฉบับและการจัดพิมพ์สิ่งพิมพ์ในทุกรูปแบบ ขนาด และปริมาณที่จะจัดพิมพ์

2. รูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ ในขณะที่รูปแบบของสิ่งพิมพ์กำลังอยู่ในระหว่างการตัดสินใจนั้น จะต้องระลึกไว้เสมอว่า มีความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างรูปร่างหน้าตาของสิ่งพิมพ์แต่ละชิ้น และระดับความสนใจของบุคคลที่เกิดจากการกระตุ้นของสิ่งพิมพ์นั้น ผู้อ่านส่วนใหญ่จะมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อรายงานอนุสารหรือหนังสือคู่มือที่มีตัวอักษรขนาดเล็กมากไม่มีภาพหรือภาพเพียงเล็กน้อย ช่องไฟแคบเกินไป และมีข้อความที่ยาวเกินไป

การเลือกขนาดตัวอักษรควรมีขนาดโตพอสมควร (คือขนาด 10 หรือ 12 พอยท์) เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดของหน้าและขนาดรูปเล่ม ซึ่งจะช่วยให้อ่านได้สะดวกและยังไปกว่านั้น การพิมพ์บนพื้นสีขาวที่มีขนาดรูปเล่มต่าง ๆ ตลอดจนการจัดให้มีภาพประกอบจะช่วยให้สิ่งพิมพ์นั้นเหมาะสมกับสายตาและอ่านง่ายในสาขาความปลอดภัยนั้นก็เช่นเดียวกับสาขาอื่น ๆ ที่สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ นั้นจะได้รับความนิยมค่อนข้างมากถ้าหากมีการจัดรูปเล่มให้ดีและมีการนำเสนอที่น่าสนใจ

ดังนั้น จากแนวทางที่กล่าวมาแล้วอาจยกตัวอย่างพอเป็นสังเขปได้เช่น ถ้าหากวัตถุประสงค์ต้องการผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบกฎระเบียบเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและอย่างมีประสิทธิภาพ ก็อาจจัดพิมพ์บัตรคำสั่งการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยขึ้นใช้ แต่ถ้าต้องการกระตุ้นจิตสำนึกความปลอดภัยของคนงานก็อาจจัดพิมพ์เอกสารความปลอดภัย (ซึ่งเป็นเอกสารพิมพ์หน้าเดียว) ขึ้นแจกจ่าย และถ้าต้องการจัดพิมพ์เอกสารเตือนใจสั้น ๆ เป็นชุดตัวอย่างเช่น การป้องกันการอัคคีภัยก็อาจจะจัดพิมพ์เป็นโปสเตอร์จะมีความเหมาะสมมากกว่า เป็นต้น ในการให้ข้อมูลข่าวสารในหัวข้อที่ผู้คนทั่วไปสนใจ เช่น วิธีการยกย้ายวัสดุนั้น อาจจะจัดพิมพ์เป็นแผ่นปลิวขึ้นใช้อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีหลายหน่วยงานได้จัดพิมพ์โปสเตอร์ และแผ่นปลิวแจกจ่ายอยู่เสมอ เช่นสถาบันความปลอดภัยในการทำงานกองอาชีวอนามัย และคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ ดังนั้นในแง่ของความประหยัด ผู้รับผิดชอบก็อาจจะขอใช้

เอกสารต่างๆดังกล่าวได้แทนที่จะผลิตขึ้นเองในโรงงานสำหรับงานที่ต้องใช้เทคนิคขั้นสูง หรือสำหรับกรณีที่ต้องการให้ครอบคลุมนโยบายและกฎระเบียบของบริษัททั้งหมด ลักษณะเช่นนี้ ก็อาจจัดพิมพ์เป็นคู่มือก็ดูจะมีความเหมาะสมมากกว่าส่วนลักษณะการแจ้งข่าวสารข้อมูลสำหรับกลุ่มคนขนาดใหญ่ทั้งที่เป็นคนภายในหน่วยงานบริษัท (หรือในสถานประกอบการ) ก็อาจจัดทำเป็นระบบประชาสัมพันธ์ต่อสาธารณชนจะมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

3. ภาพประกอบ จะช่วยทำเนื้อหาบางลงและยังช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจประเด็นได้เร็วขึ้น ภาพถ่ายที่แสดงอากัปกริยานั้นจะอธิบายความหมายได้สมจริง เช่น วิธีการปฏิบัติในคู่มือต่างๆ นอกจากนี้ภาพถ่ายยังเหมาะที่จะนำลงไว้ในหนังสืออนุสารอีกด้วยสำหรับภาพถ่ายเส้นและภาพสเกตนั้นจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการชี้ประเด็นทางเทคนิคที่สำคัญๆ เช่น ในบัตรคำสั่งการปฏิบัติงานในคู่มือ และในเอกสารประกอบการสอนต่างๆ ราววลต่างๆ ก็สามารถที่จะนำไปประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ได้ด้วย เป็นต้น

ถ้าหากกระบวนการจัดพิมพ์สามารถพิมพ์ภาพถ่ายหรือภาพประกอบอื่นๆ ได้ ซึ่งรวมทั้งภาพของราววล/อุปกรณ์ความปลอดภัยและภาพการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัยด้วย ในบางกรณีที่ต้องการมิให้ผู้ปฏิบัติงานที่บาดเจ็บ ได้รับความอับอายหรือถูกเหยียดหยันจากภาพถ่ายดังกล่าว ก็อาจจะปิดบังส่วนของใบหน้าของบุคคลดังกล่าวได้ หรือบางภาพการจะจัดฉากให้ผู้ปฏิบัติงานคนอื่นแสดงท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยขึ้นก็ได้

4. การเตรียมต้นฉบับ เมื่อได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตและรูปแบบของสิ่งพิมพ์แล้ว ผู้ที่รับผิดชอบในการจัดเตรียมต้นฉบับควรจะได้อ้างอิงโครงร่างของหัวข้อต่างๆ ที่จะบรรจุไว้ในสิ่งพิมพ์นั้น โดยทั่วไปแล้วการพิมพ์สิ่งพิมพ์เกือบทุกประเภทนั้น โครงร่างของสิ่งพิมพ์ไม่จำเป็นต้องละเอียดมากนักหากแต่ควรจะต้องมีความสมเหตุสมผลและมีความสมบูรณ์ในการแสดงว่าแต่ระวังข้อนั้นเป็นส่วนหนึ่งของแผนรวมอย่างไร

ก่อนการรวบรวมข้อมูลต่างๆ นักเขียนอาจใช้เวลาส่วนหนึ่งเพื่อศึกษาเป้าหมายเสียก่อน จะได้ทราบถึงความรู้และข้อมูลพื้นฐานบางประการของผู้อ่าน สำหรับในส่วนของความชัดเจน ความสมบูรณ์และความสมดุลของข้อมูลนั้นข้อมูลควรจะรวบรวมจากแหล่งต่างๆ รวมถึงบทความหนังสือและจากผู้บังคับบัญชา คนงานและบุคคลอื่นๆ ที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ ทั้งนี้เพื่อให้มีความมั่นใจว่า ข้อมูลทางเทคนิคนั้นมีความสมดุลในบางโอกาสอาจจะต้องขอความร่วมมือจากผู้ชำนาญการสาขาต่างๆ เพิ่มเติมอีกด้วย

รูปแบบของสิ่งพิมพ์ไม่ว่าจะเป็นแบบใดก็ตาม ผู้เขียนควรจะระลึกไว้เสมอเกี่ยวกับกฎบางประการสำหรับผู้เขียนที่ดี คือ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว จะต้องเขียนประโยคสั้น ๆ และ

แต่ละย่อหน้านั้นควรจะเป็นย่อหน้าที่สั้น ๆ ด้วย

สิ่งพิมพ์ที่มีความยาวพอสมควร เช่น หนังสือแนวปฏิบัติเล่มเล็ก ๆ นั้น ควรมีการวางระบบหัวเรื่องให้เป็นแบบไม่เป็นทางการหรือแบบราชการมากนักทั้งนี้เพื่อทั้งกระตุ้นความสนใจของผู้อ่านและชี้นำความคิดในขณะผู้อ่านกำลังอ่านอยู่ในการออกแบบโครงสร้างข้อปฏิบัตินั้นควรจะต้องลำดับขั้นตอนของงานให้เป็นลำดับเสมออย่างไรก็ดี ผู้เขียนจะต้องมีการติดตามแนวความคิดที่ได้พัฒนาขึ้นมาอย่างแล้วกลัซิด

สิ่งพิมพ์นั้นควรเขียนในแนวทางบวก และสร้างสรรค์และอาจให้มีลักษณะเป็นกันเองบ้างตามสมควร การบอกต่อกันเช่นเดียวกับในอนุสารนั้นจะช่วยให้มีผู้อ่านมากขึ้น การให้อารมณ์ขันสอดแทรกในข่าวสารเพื่อส่งไปยังผู้ปฏิบัติงานหรือคนงานนั้นสามารถกระทำได้โดยบรรจุไว้ในสิ่งพิมพ์บางประเภท เช่นภาพการ์ตูนจะได้ผลดีในการนำไปใช้ประกอบหนังสือเกี่ยวกับกฎระเบียบของโรงงาน เป็นต้น ความน่าอ่านของสิ่งพิมพ์ที่นำเสนอ นั้น สามารถจัดได้จนมีการทดสอบการอ่านโดยใช้คนอ่าน 2-3 คน

5. การผลิตสิ่งพิมพ์ รายละเอียดทางเทคนิคการผลิตสิ่งพิมพ์นั้นควรปรึกษาฝ่ายโฆษณา หรือผู้อำนวยการทางด้านการพิมพ์สิ่งที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรกนั้น คือ การวางโครงสร้าง และการเรียงพิมพ์และความน่าอ่าน เป็นต้น

ลักษณะการใช้ประโยชน์จะเป็นตัวชี้ถึงขนาดรูปเล่มกระดาษที่ใช้การเข้าเล่ม ปกและรายละเอียดอื่น ๆ สำหรับเอกสารที่จะต้องเข้าแฟ้มหรือเพิ่มเติมหน้าที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเสมอ นั้น ควรใช้แฟ้มเจาะในการเก็บเอกสารดังกล่าวบรรณาธิการภายในหน่วยงานหรือบริษัท หรือภายนอก หรือผู้พิมพ์ ปกต่อแล้ว จะเป็นผู้ให้คำปรึกษาในเชิงวิชาการได้ดี

6. การเก็บความคิดเห็น ปกติแล้วบุคคลที่อยู่ในธุรกิจประชาสัมพันธ์ ก็อาจมีบางครั้งที่จะคิดอะไรไม่ออกเลยเพราะความคิดความอ่านได้ใช้ไปหมดแล้วบุคคลที่อยู่ในภาวะดังกล่าวก็ควรที่จะได้ติดต่อขอคำปรึกษาแนะนำจากบุคคลอื่นเสมอ โดยทั่วไปแล้วรับผู้ปฏิบัติงานนั้น ไม่ควรจะมีการแข่งขันกัน ดังนั้นความคิดต่าง ๆ จึงสามารถที่จะหยิบยืมจากกันและกันได้ตลอดเวลา

การใช้สื่อวิทยุ โทรทัศน์เพื่อการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย

การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสารความปลอดภัยทางหนังสือพิมพ์นั้น ถือว่าได้เผยแพร่ไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้นดังนั้นผู้ที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัย ซึ่งมีข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นที่ต้องการให้เผยแพร่ให้กว้างขวางนั้น ควรได้พิจารณาทางให้ข้อมูล

ตลอดจนความคิดเห็นนั้นไปถึงกลุ่มเป้าหมายให้ได้เพิ่มมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ สื่อที่นับว่ามีผลกระทบสูงมาก คือ สื่อวิทยุและโทรทัศน์

ในการเผยแพร่ผ่านสื่อวิทยุและโทรทัศน์ดังกล่าวนี้ โดยปกติแล้วทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์จะสามารถช่วยให้คำแนะนำในการเตรียมข้อมูล การเตรียมตัวและการเตรียมรายการได้เป็นอย่างดีซึ่งผู้ที่ต้องการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยนั้นก็จะต้องมีการศึกษาและเตรียมการเป็นอย่างดีว่าจะนำเสนออะไรผ่านสื่อวิทยุและโทรทัศน์ดังกล่าว ที่จริงแล้วสิ่งที่อาจนำเสนอ นั้นมีมากมายแต่ก็พอยกตัวอย่างแนวการนำเสนอ ดังนี้

1. **การแสดงผลชันโชว์ความปลอดภัย** ถิ่นนับว่าเป็นการแสดงที่หน้าสนใจ ซึ่งในการแสดงนั้นทางสถานีวิทยุโทรทัศน์อาจเสนอให้ใช้นักแสดงในสังกัดโดยให้แสดงการสวมใส่เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆก็จะช่วยให้ผู้ชมโทรทัศน์ทางบ้านได้เห็นการแต่งกายและการสวมอุปกรณ์ที่ถูกต้องเหมาะสม

2. **การแสดงผลบนเวที** ฝ่ายประชาสัมพันธ์อาจจัดให้มีการแสดงผลบนเวทีเปรียบเทียบการสวมใส่เสื้อผ้าเครื่องประดับและอุปกรณ์ที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องของผู้ปฏิบัติงานทั้งชายและหญิง ซึ่งที่จริงเรื่องนี้เหมาะที่จะตีพิมพ์ในสิ่งพิมพ์ของหน่วยงานหรือบริษัทหรือสถานประกอบการแต่ที่จริงแล้วเรื่องนี้ก็สามารถนำออกอากาศทางวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ได้เช่นกัน ในการเตรียมการนั้นคณะผู้จัดก็อาจจัดเตรียมการแสดงให้เกินความเป็นจริงบ้างเล็กน้อย เพื่อความสนุกสนานด้วย

3. **การทำเป็นสปอตวิทยุโทรทัศน์** ในบางโอกาสอาจมีผู้ปฏิบัติงานบางคนสามารถเสนอความคิดหรือสร้างอุปกรณ์เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่สัมฤทธิ์ผล และสามารถทดลองหรือแสดงให้เห็นผลได้อย่างชัดเจนอาจเสนอให้มีการประกาศสปอตมันๆ ทางวิทยุกระจายเสียงหรือถ่ายทอดเป็นสปอตวิทยุโทรทัศน์เพื่อเผยแพร่ต่อไป

4. **การประกาศเกียรติคุณ** ในโอกาสที่ผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานของหน่วยงานหรือบริษัทได้รับการคัดเลือกจากภาครัฐหรือองค์กรความปลอดภัยเอกชนให้ได้รับตำแหน่งในฐานะประชากรหรือที่ปรึกษาในองค์กรที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ หรือที่ปรึกษาของสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น เชื่อว่าทั้งสถานีวิทยุและโทรทัศน์ก็คงจะยินดีที่จะประกาศเกียรติคุณของบุคคลผู้นั้นที่จะได้รับการยกย่องให้ดำรงตำแหน่งสำคัญดังกล่าว

5. **การสัมภาษณ์บุคคลที่ได้รับผิดชอบในหน่วยงาน** ทุกครั้งที่หน่วยงานหรือบริษัทหรือสถานประกอบการสามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จในการลดอุบัติเหตุได้อย่างดีเยี่ยม เช่น ในปีนั้นไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นเลยหรือทำงานมาแล้วครบหนึ่งล้านชั่วโมง-คนไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นเลย

หรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นเป็นศูนย์ติดต่อกัน 5 ปี เป็นต้น ทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์ก็ควรจะได้มีการสัมภาษณ์บุคคลที่รับผิดชอบดังกล่าว เผยแพร่ให้สาธารณชนได้ทราบ

6. การสัมภาษณ์บุคคลสำคัญ เมื่อมีบุคคลสำคัญ (ทางด้านความปลอดภัย) มาเยี่ยมชมสถานประกอบการผู้ที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยควรจะได้บันทึกคำถามหรือสุนทรพจน์ที่บุคคลสำคัญนั้นได้กล่าวไว้เพื่อตัดตอนคำถามสำคัญ ๆ ส่งให้สถานีวิทยุและโทรทัศน์ในการเผยแพร่ต่อไป

7. การเขียนบทรายการวิทยุและโทรทัศน์ ในการเขียนบทรายการวิทยุและโทรทัศน์นั้น ควรจะปล่อยให้เป็นที่ของนักเขียนบทโดยเฉพาะ นักวิชาการความปลอดภัยควรเป็นเพียงผู้ตรวจสอบข้อเท็จจริงเท่านั้นดังนั้นเมื่อนักเขียนบทรายการวิทยุและโทรทัศน์ติดต่อขอข้อมูลมา ก็ควรดำเนินการจัดส่งข้อมูล ข้อเท็จจริงสถิติตัวเลขและบทความต่าง ๆ ที่จำเป็นให้นักเขียนดังกล่าว และก็เป็นหน้าที่ที่ทางสถานีจะดำเนินการเขียนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับรูปแบบต่อไป

ข้อเสนอแนะในการให้สัมภาษณ์ทางวิทยุและโทรทัศน์

โดยปกติแล้วผู้ที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะต้องเป็นผู้แถลงข่าวความปลอดภัย ของหน่วยงานหรือบริษัท ไม่เฉพาะแก่หนังสือพิมพ์เท่านั้น แต่จะรวมไปถึงการแถลงข่าวทางวิทยุและโทรทัศน์ด้วย แม้ว่าการให้ข้อมูลและข้อเท็จจริงที่ถูกต้องตลอดจนการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเหมาะสมนั้น นับว่าเพียงพอในการให้สัมภาษณ์แก่หนังสือพิมพ์แต่การให้สัมภาษณ์ทางวิทยุและโทรทัศน์นั้นจะสะท้อนภาพของหน่วยงานหรือบริษัทได้มากกว่าข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่ให้ ภาพพจน์ของหน่วยงานหรือบริษัทจะถูกแสดงออกโดยผู้แถลงข่าวดังกล่าวเป็นสำคัญ ดังนั้นถ้าหากผู้ที่รับผิดชอบในการแถลงข่าวดังกล่าวหากมีความไม่เชื่อมั่นว่าตนเองจะแสดงให้เห็นภาพพจน์ที่ดีของหน่วยงานหรือบริษัทได้ ก็ควรที่จะมอบหมายให้บุคคลที่เหมาะสมกว่าจากแผนกความปลอดภัยหรือแผนกประชาสัมพันธ์เป็นผู้แถลง

ข้อเสนอแนะบางประการต่อไปนี้จะช่วยให้ผู้ที่รับผิดชอบในการแถลงข่าวปฏิบัติตนได้ดีขึ้นในการให้สัมภาษณ์ทางวิทยุและโทรทัศน์

1) โปรดระลึกไว้เสมอว่า ท่านกำลังให้สัมภาษณ์เพื่อให้ข้อมูลและข้อเท็จจริงที่ท่านมีอยู่ มีไว้เพื่อการแสดงเอกลักษณ์ของตัวเอง หรือมีไว้เพื่อความสนุกสนานหรือมีไว้เพื่อการแสดงอาการปรีดาหรือความหล่อเหลาของท่าน ดังนั้นท่านจะต้องเป็นตัวของตัวเองไม่ต้องคิดเสียดสี หรือวิตกกังวลว่าไมโครโฟนจะมาบดบังความสวยงามของเสื้อผ้าที่ท่านนุ่งห่มอยู่

2) ไม่ต้องวิตกกังวลที่ท่านรู้สึกเป็นกังวลให้มากนักขอเพียงแต่ท่านไม่ตื่นกลัวจนเกินไป จนทำให้ลืมทุกสิ่งทุกอย่างเกี่ยวกับข้อมูลที่จะให้สัมภาษณ์หลังจากผู้ปฏิบัติงานของสถานีได้จัดเตรียมอุปกรณ์จนพร้อมแล้ว

3) ควรทบทวนสิ่งที่จะพูดคุยกันหรือให้สัมภาษณ์ก่อนการสัมภาษณ์จริงว่าจะสัมภาษณ์อะไรกันบ้าง ซึ่งในช่วงนั้นท่านก็อาจแจ้งให้ผู้สัมภาษณ์ทราบว่าประเด็นใดบ้างที่ท่านไม่อาจให้สัมภาษณ์ได้ และท่านอาจจะขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นเพื่อจัดหาข้อมูลให้ท่านในประเด็นที่ท่านอาจจะตอบไม่ได้เป็นการล่วงหน้าได้

4) การอ่านบทโน้ตขณะให้สัมภาษณ์ก็ถือว่าใช้ได้ แต่ท่านต้องอ่านให้เป็นธรรมชาติ และชัดเจนโดยพึงจำไว้เสมอว่าจะต้องไม่อ่านอย่างรีบเร่งหรือยืดยาดและจะต้องมีการสบตากับผู้สัมภาษณ์หรือกล้องเสมอ สิ่งที่พึงสังวรอีกประการหนึ่ง คือ ไม่พยายามท่องจำข้อความยาว ๆ และพูดเพื่อเจ้อ ซึ่งลักษณะเช่นนี้จะทำลายความรู้สึกของผู้ฟังและผู้ชม ทั้งยังเป็นการเสียเวลาเปล่า ควรพูดให้สั้นและกระชับและหลีกเลี่ยงการยกสถิติมากเกินไป

5) ถ้าหากในขณะนั้นท่านเป็นหัวต่ออย่างมากและเจ็บคอท่านควรจะมอบให้เพื่อนร่วมงานของท่านเป็นผู้ให้สัมภาษณ์แทนจะดีกว่า

การใช้สื่ออื่นๆ เพื่อการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย

ในงานประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย นอกจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อวิทยุ โทรทัศน์แล้วยังมีสื่ออื่นที่ใช้กับงานนี้ด้วย การใช้สื่ออื่นที่พบบ่อย คือ การใช้สื่อภาพโปสเตอร์และนิทรรศการความปลอดภัยต่างๆ ซึ่งเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยประชาสัมพันธ์ในการนำข้อมูลและข่าวสารที่สั้นๆ ง่ายๆ ไปถึงคนจำนวนมาก โดยมีความมุ่งหวังเพื่อให้เป็นสื่อที่นำเสนอข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยไปสู่ผู้ปฏิบัติงานแล้วคาดหวังว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และ/หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

1. ภาพโปสเตอร์

ภาพโปสเตอร์จะได้รับการออกแบบเพื่อสื่อในเรื่องความปลอดภัยกับบุคคลที่กำลังทำงาน ซึ่งเมื่อคนเห็นภาพโปสเตอร์แล้วก็จะเกิดความสนใจ ในขณะที่มองภาพอยู่นั้นข้อมูลข่าวสารก็จะเริ่มสื่อความหมายทำให้คนเห็นเริ่มเข้าใจความหมายนั้น ห้วงเวลาของการสัมผัสสื่อดังกล่าวเกิดขึ้นสั้นมากภาพโปสเตอร์ความปลอดภัยทั้งหลายดังกล่าว ถือได้ว่าเป็นหลักฐานของการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุที่มองเห็นได้ง่ายอันหนึ่ง ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้บางหน่วยงานหรือบางบริษัทเข้าใจไขว้เขว โดยคิดว่าภาพโปสเตอร์อย่างเดียวจะสามารถทำให้เกิดความปลอดภัยได้ จึงละเลยการปฏิบัติสิ่งๆ ที่จำเป็นอย่างอื่น เช่น การให้การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารจัดการ การวาง

มาตรการความปลอดภัยที่ตัวเครื่องจักร และการสอนปฏิบัติงาน เป็นต้น การแก้ปัญหาที่ไม่ถูกต้องโดยสิ่งผลเลิศเฉพาะจากภาพโปสเตอร์อย่างเดียว ทำให้ผู้ปฏิบัติงานทั้งหลายของหน่วยงานหรือบริษัทมีความว่าหน่วยงานหรือบริษัทดังกล่าวมิได้มีความจริงใจในเรื่องความปลอดภัยอย่างแท้จริง

ที่จริงแล้ว หากใช้ภาพโปสเตอร์ให้เหมาะสม ก็จะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโครงการความปลอดภัยของหน่วยงานหรือบริษัทเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาและปรับปรุงเจตคติและพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

ดังนั้นในการเลือกใช้โปสเตอร์นั้น จึงต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เสมอ คือ

- 1) เพื่อเตือนใจผู้ปฏิบัติงานให้ทราบถึงพฤติกรรมของมนุษย์ที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ
- 2) เพื่อก่อให้เกิดความประทับใจในผลดีที่เกิดจากการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- 3) เพื่อเสนอแนะแนวพฤติกรรมที่จะช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุ
- 4) เพื่อแสดงให้เห็นถึงสมาชิของหน่วยงานหรือบริษัทเห็นถึงความพยายามของหน่วยงานหรือบริษัทในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย
- 5) เพื่อสร้างเจตคติว่า อุบัติเหตุเป็นความผิดพลาดและความปลอดภัยเป็นสิ่งซึ่งถึงทักษะของบุคคล
- 6) เพื่อเตือนผู้ปฏิบัติงานถึงอันตรายเฉพาะเรื่อง

นอกจากนี้ ภาพโปสเตอร์ยังเป็นประโยชน์อย่างมากในการนำไปใช้ประกอบการประชาสัมพันธ์และณรงค์เรื่องความปลอดภัยเฉพาะเรื่อง เช่น การใช้การ์ดป้องกันอันตราย การสวมใส่แว่นนิรภัย การรักษาความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย การเสนอแนะความปลอดภัยหรือ การขบถด้วยความระมัดระวัง อีกด้วย

ภาพโปสเตอร์ความปลอดภัยในอุตสาหกรรมนั้นผู้สนใจอาจติดต่อขอรับได้จากสถาบันความปลอดภัยในการทำงานของกรมแรงงาน กองอาชีวอนามัยของกรมอนามัย และคณะกรรมการการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาตินอกจากนี้ก็ยังมียุทธศาสตร์ภาคเอกชนที่ผลิตขึ้นจำหน่ายด้วยปกติแล้วภาพโปสเตอร์ความปลอดภัยที่ผลิตขึ้นมามีทั้งแจกจ่ายโดยไม่คิดมูลค่าและจำหน่ายนั้นมี 3 ลักษณะคือ

1. ประเภทโปสเตอร์ทั่วไป จะมีลักษณะเป็นภาพโปสเตอร์ที่เกี่ยวกับการเสี่ยงอันตราย การละเลยไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย การลืมหัดการ์ด.ป้องกันอันตรายเครื่องจักรและความบกพร่องของมนุษย์อื่นๆ เป็นต้น

2. ประเภทโปสเตอร์กิจการ เป็นภาพโปสเตอร์ที่ผลิตเพื่อใช้ในกลุ่มกิจการอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ เช่นเหมืองแร่ หรืออุตสาหกรรมป่าไม้ เป็นต้น

3. ประเภทโปสเตอร์อันตรายเฉพาะเรื่อง เช่น การยกวัสดุ การใช้บันได การจับและเคลื่อนย้ายวัสดุไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งจะใช้ได้ในทุกกิจการอุตสาหกรรมที่มีอันตราย โดยเฉพาะเรื่องดังกล่าวอย่างไรก็ตาม ในบางหน่วยงานหรือบางบริษัทก็อาจจะจัดทำโปสเตอร์ของตนเองขึ้นมาเป็นการเฉพาะเพื่อใช้ภายในโรงงาน เนื่องจากลักษณะอันตรายนั้นไม่เหมือนกับที่อื่นหรือไม่อาจจะหาโปสเตอร์ประเภทดังกล่าวจากแหล่งที่จำหน่ายง่ายได้

สำหรับระยะเวลาการติดภาพโปสเตอร์ความปลอดภัยนั้น โดยปกติแล้วก็มิได้กำหนดไว้เป็นการตายตัวว่าจะต้องเปลี่ยนบ่อยหรือถี่เพียงใด แต่หน่วยงานหรือบริษัทต่างๆ ที่เข้าใจการใช้ภาพโปสเตอร์เป็นสื่อประชาสัมพันธ์นั้น ก็มีการกำหนดการเปลี่ยนภาพโปสเตอร์เป็นระยะๆ เช่น มีการเปลี่ยนภาพโปสเตอร์ทุกสัปดาห์ บางทีก็มีการหมุนเวียนภาพนั้นไปใช้ในที่อื่นๆ หรือหลังจากการใช้แล้วก็จะเก็บภาพนั้นไว้ประมาณ 1 ปี แล้วก็จะนำออกมาใช้อีก เป็นต้น สำหรับประเภทของโปสเตอร์ที่นำมาติดแสดงนั้น ควรจะให้ความหลากหลาย

ประโยชน์สูงสุดที่ได้จากการใช้ภาพโปสเตอร์ความปลอดภัยนั้น จะขึ้นอยู่กับทางเลือกภาพโปสเตอร์ที่เหมาะสมและมีการเปลี่ยนแปลงภาพโปสเตอร์ตามกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน ทั้งยังต้องติดแสดงไว้ในจุดที่เด่นๆ มีแสงสว่างเพียงพอและทำให้ผู้คนจำนวนมากมองเห็นได้สำหรับจุดที่จะติดภาพโปสเตอร์นั้น ก็อาจจะติดบนแผ่นป้ายประกาศของสถานประกอบการ บริเวณใกล้ๆ กับตอกบัตรเข้าทำงาน ในโรงงาน และในบริเวณที่มีอันตรายเฉพาะ เช่น ในห้องมีการเก็บสี ถึงขยะเครื่องจักรอันตราย หรือจุดทางแยกอันตราย เป็นต้น

2. การแสดงนิทรรศการ

การจัดแสดงนิทรรศการ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เครื่องมือและอุปกรณ์ผจญเพลิง ฯลฯ เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยได้เป็นอย่างดี

การแสดงนิทรรศการภายในและภายนอกสถานประกอบการอาจแสดงได้หลายรูปแบบ เช่น

1. การแสดงนิทรรศการถาวร ทางสถานประกอบการจัดให้มีผู้แขวนหรือผู้ไขว้จัดไว้บริเวณเป็นการเฉพาะ ซึ่งอาจจะเรียกว่า “มุมความปลอดภัย” เพื่อแสดงนิทรรศการในเรื่องต่างๆ หมุนเวียนกันไปเป็นระยะ โดยอาจจะแสดงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดและประเภทต่างๆ เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ปลอดภัย อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีใช้อุปกรณ์ปฐมพยาบาล เป็นต้น ทั้งนี้ อาจมีหุ่นจำลองการแสดงผลหรือมีสถิติข้อมูลประกอบด้วยก็ได้ มุมปลอดภัยนี้อาจจะมีเป็นจุดย่อยๆ หลายๆ จุด แสดงไว้ในโรงงานก็ได้ นอกจากนี้ อาจมีการแสดงข้อมูลอัตราการประสบอันตราย ที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ปฏิบัติงานได้ เช่น เป็นรูปนาฬิกาจำลอง 2 เรือนๆ หนึ่งที่หน้าปัดมีแสดงอัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานของปีหรือเดือนปัจจุบัน และอีกเรือน

หนึ่งแสดงอัตราของปีหรือเดือนที่ผ่านมาบางหน่วยงานหรือบางบริษัทอาจจะใช้รูปจำลองเทอร์โมมิเตอร์ขนาดใหญ่ติดไว้ที่ปากประตูทุกแห่งและที่แขวนนาฬิกา โดยจะมีลูกศรชี้ภาวะประสบอันตรายของเดือนปัจจุบันและเดือนที่ผ่านมาอีกลักษณะหนึ่งที่มีการจัดทำกัน คือ รูปจำลองรถแข่ง โดยที่รถแข่งนั้นจะเคลื่อนที่เป็นประจำทุกวัน การเคลื่อนที่ในแต่ละวันถือว่าเป็นความก้าวหน้าที่ไม่มีการประสบอันตราย หรือในบางบริษัทอาจใช้ภาพเครื่องบินแทนก็ได้หรือในบางแห่งก็อาจจะทำรูปจำลองการแข่งขันม้า เป็นต้น

การแสดงผลสัญลักษณ์เครื่องหมายการจราจรบนทางหลวง และมีภาพอุบัติเหตุอยู่ได้ สัญลักษณ์นั้น ก็เป็นการแสดงอีกแบบหนึ่ง ที่มักจะจัดแสดงไว้ในบริเวณทางเข้าโรงงานหรือบริเวณใกล้ประตูใหญ่

2. การแสดงนิทรรศการเป็นครั้งคราว เป็นลักษณะของการแสดงนิทรรศการเป็นชั่วคราวและเป็นครั้งคราว เช่น การจัดแสดงนิทรรศการงานสัปดาห์ความปลอดภัยแห่งชาติ ในแต่ละปี ซึ่งมีทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน จะมีการแสดงผลงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานแก่ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการต่างๆ นอกจากนี้แล้วสถานประกอบการบางแห่ง มีการจัดสัปดาห์ความปลอดภัยประจำปี หรือทุก 6 เดือนของการทำงานซึ่งจะเป็นการแสดงกิจกรรมรวมของแผนกงานต่างๆ โดยปกติก็จะมีการแสดงผลงานในรอบหรือระยะเวลาที่ผ่านมาแล้วและนอกจากนี้ในโอกาสที่โรงงานมีการจัดฝึกอบรมความปลอดภัยแก่พนักงาน หัวหน้างาน และคณะกรรมการความปลอดภัยขึ้น ก็อาจจัดให้มีการแสดงนิทรรศการขึ้น ในบริเวณใกล้กับสถานที่อบรม นั้น ลักษณะของเนื้อหาและสาระของนิทรรศการนั้น ก็ขึ้นอยู่กับความประสงค์ของคณะผู้จัดซึ่งอาจจะเป็นการแสดงภาพปัญหาและสาเหตุของอุบัติเหตุ กิจกรรมที่โรงงานอาจมีการจัดนิทรรศการในช่วงเวลาที่มีการตรวจสอบภาพประจำปี หรือการจัดนิทรรศการในช่วงฤดูฝนที่อุบัติเหตุบนท้องถนนมีมากเพื่อให้พนักงานได้ทราบถึงปัญหา ตลอดจนข้อเสนอแนะในการป้องกันตนเองในการขับขี่รถจักรยานยนต์และการขับรถยนต์ที่ปลอดภัย เป็นต้น

แนวคิดของการณรงค์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

ในการทำงานด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการต่าง ๆ นอกเหนือจากการดำเนินป้องกันควบคุมการเกิดอุบัติเหตุและภัยตามที่ได้อธิบายในหน่วยที่ 3 แล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานความปลอดภัยในการทำงานจะต้องสร้างให้เกิดขึ้นก็คือ การสร้างความสนใจในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้เกิดขึ้นในผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุกระดับ และรักษาให้ความสนใจนี้มีอยู่ตลอดไป ทั้งนี้เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานป้องกัน

ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และภัยให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ทั้งวิธีการที่จะได้มาซึ่งการสร้างและการรักษาความสนใจในเรื่องดังกล่าวสามารถทำได้โดยการจัดกิจกรรมความปลอดภัยที่น่าสนใจและเหมาะสมกับสภาพต่าง ๆ ของสถานประกอบการนั้นอย่างสม่ำเสมอและในขณะเดียวกันก็ต้องจัดให้มีการรณรงค์เพื่อความปลอดภัยในการทำงานขึ้นเพื่อเป็นแรงเสริมให้เกิดสิ่งที่ต้องการดังกล่าวขึ้น สำหรับเนื้อหาในหน่วยนี้จะกล่าวถึงทั้งการรณรงค์และกิจกรรมความปลอดภัยควบคู่กันไป

การรณรงค์เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเป็นกิจกรรมความปลอดภัยที่สำคัญมากและนิยมใช้ในกรณีที่ต้องการสร้างจุดสนใจเรื่องความปลอดภัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น จัดสัปดาห์การรณรงค์การใช้ที่อุดหู/ที่ครอบหูป้องกันเสียงดังจัดสัปดาห์แห่งความปลอดภัยเป็นต้นในบางกรณีก็อาจใช้ในลักษณะเป็นเรื่องราว ๆ ด้านความปลอดภัยเช่น การจัดสัปดาห์ความปลอดภัยเป็นต้น เมื่อจะจัดให้มีการรณรงค์เรื่องอะไรก็ตาม ควรที่จะมีการวางแผนเป็นอย่างดีก่อนโดยจะต้องมีการสำรวจข้อมูลว่าเรื่องใดควรที่จะจัดให้มีการรณรงค์ขึ้นมา ซึ่งแน่นอนว่าควรเป็นเรื่องที่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมองว่าเป็นเรื่องสำคัญ ทั้งนี้เพื่อจะได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการรณรงค์ อันจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นความสำคัญในเรื่องนั้นๆ ในที่สุดจากนั้นก็พิจารณาว่ามีปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ รองรับการรณรงค์ที่จะจัดขึ้นแล้วหรือยังและจะมีใครเข้าร่วมในการรณรงค์บ้าง แต่ละฝ่ายแต่ละคน จะมีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการในเรื่องอะไรบ้าง ถ้าได้ดำเนินการในลักษณะดังกล่าวก็เชื่อว่าการรณรงค์เพื่อความปลอดภัยย่อมประสบผลสำเร็จตามที่มุ่งไว้ รายละเอียดของการการดำเนินงานนี้จะได้ศึกษาในตอนต่อ ๆ ไป สำหรับในที่นี้จะเสนอ

แนวคิดของการรณรงค์เพื่อความปลอดภัย ดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารต้องมโนบายเห็นด้วย และสนับสนุนให้จัดการรณรงค์เพื่อความปลอดภัยขึ้น
2. ต้องกำหนดคณะผู้รับผิดชอบ ซึ่งแน่นอนว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงานต้องอยู่ในคณะดังกล่าว และนอกนั้นก็ประกอบด้วยบุคคลจากฝ่ายต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการรณรงค์เพื่อความปลอดภัย
3. ควรมีการวางแผนและการดำเนินการอย่างรอบคอบ สำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้พร้อมเพื่อการพิจารณาวางแผนที่ถูกต้องเหมาะสม
4. เรื่องที่จะทำการรณรงค์ต้องเหมาะสมและตรงกับสภาพของปัญหาที่มีอยู่
5. ตัวชี้วัดว่าขณะนี้ถึงเวลาที่ควรที่จะจัดให้มีการรณรงค์เพื่อความปลอดภัย พิจารณาได้จาก

5.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บและ/หรือเหตุการณ์ที่ “เกือบจะ” เกิดอุบัติเหตุ (near accident) มีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิมโดยพบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้มีได้มาจากความผิดพลาดของวิธีการทางวิศวกรรม หรือเกิดจากการขาดการนิเทศติดตามงานของ

หัวหน้างาน และเกิดจากความไม่สนใจหรือเพิกเฉยหรือลืมของผู้ปฏิบัติที่จะทำตามวิธีการด้านความปลอดภัยที่กำหนดไว้ กรณีเช่นนี้ก็แสดงว่าควรมีการรณรงค์ได้แล้ว เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจและรักษาไว้ซึ่งความสนใจในความปลอดภัยในการทำงานต่อไป

5.2 สภาพความเป็นระเบียบเรียบร้อยเปลี่ยนไปในทางที่เลวลง เช่น การวางสิ่งของระเกะระกะวัสดุสิ่งของต่าง ๆ ไม่อยู่ในที่ที่ควรอยู่กล่องวัสดุอุปกรณ์ กองวัตถุดิบ กองสินค้าวางออกมานอกเส้นที่ตีกรอบไว้ ผู้ปฏิบัติงานลั่นหกล้มบ่อยขึ้น เป็นต้น

5.3 ปรากฏการณ์ที่พบว่าผู้ปฏิบัติงานไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลา ที่ปฏิบัติงานอยู่หรือการรัดป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรถูกถอดทิ้งไว้ สิ่งต่าง ๆ ข้างต้นนี้ล้วนเป็นตัวชี้ชัดว่าควรที่จะจัดให้มีการรณรงค์เพื่อความปลอดภัยขึ้น

6. การจัดการรณรงค์เพื่อความปลอดภัยต้องทำในโอกาสที่เหมาะสม เช่น ไม่เป็นช่วงที่กำลังเร่งผลิตสินค้าเป็นพิเศษ เป็นต้น

7. การจัดการรณรงค์ เพื่อความปลอดภัยทุกครั้ง ต้องมีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าให้ทราบโดยทั่วกันและควรเป็นกิจกรรมที่ผู้ปฏิบัติงานจะมีโอกาสเข้าร่วมได้มากที่สุด

8. รูปแบบการรณรงค์เพื่อความปลอดภัยควรเปลี่ยนไปจากครั้งก่อน ๆ หรือเปลี่ยนแปลงจากเดิมบ้าง เพื่อหลีกเลี่ยงความจำเจอันอาจส่งผลให้การรณรงค์ไม่ดึงดูดความสนใจเท่าที่ควร

9. เลือกใช้กิจกรรมความปลอดภัยและสื่อในการรณรงค์เพื่อความปลอดภัยให้เหมาะสมกับการรณรงค์ที่จัดขึ้น กิจกรรมและสื่อต่าง ๆ มีมากมายและได้เสนอที่สำคัญ ๆ การเลือกใช้กิจกรรมหรือสิ่งใดก็ขึ้นกับปัจจัยหลายประการด้วยกันเช่น ขึ้นกับความคุ้นเคยหรือประสบการณ์ที่มีต่อกิจกรรมหรือสิ่งที่จะใช้ ขึ้นกับความพร้อมของสื่อที่มีอยู่ ขึ้นกับงบประมาณและเวลาที่มีอยู่ ขึ้นกับงบประมาณและเวลาที่มีอยู่ และขึ้นกับปัจจัยแห่งความสนใจพื้นฐานของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน (basic human interests) เป็นต้น

10. ปัจจัยแห่งความสนใจพื้นฐานของมนุษย์ที่สำคัญ ๆ และอาจเป็นประโยชน์ต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในการรณรงค์เพื่อความปลอดภัย มีดังนี้

10.1 มนุษย์มีความกลัว เช่น กลัวเจ็บปวดจากบาดแผล กลัวตาย กลัวสูญเสียรายได้ กลัวครอบครัวทุกข์ยากกลัวการไม่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน กลัวการถูกตำหนิจากหัวหน้า เป็นต้น ดังนั้น สื่อที่จะใช้ในการรณรงค์ก็อาจจะเป็นสื่อที่มองเห็นได้ด้วยตา เช่น การติดโปสเตอร์แสดงความรุนแรงของบาดแผลจากอุบัติเหตุต่าง ๆ การฉายภาพยนตร์ที่เห็นภาพความสูญเสียอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นการติดประกาศข่าวอุบัติเหตุร้ายแรงต่าง ๆ ตามตู้ประกาศ เป็นต้น

10.2 มนุษย์ต้องการความภาคภูมิใจจากการเป็นผู้ปฏิบัติงานดีเด่น (ด้านความปลอดภัย) จากการเป็นผู้มีประวัติการทำงานดี ดังนั้นสื่อที่จะใช้ในการรณรงค์ก็ควรเป็นสื่อที่แสดงถึงการยอมรับและยกย่องโดยการมอบรางวัลชมเชย ประกาศชื่อในผู้ประกาศที่เห็นเด่นชัดการให้เป็นผู้นำในการรณรงค์ เป็นต้น

10.3 มนุษย์ต้องการยอมรับจากผู้อื่นไม่ว่าจะเป็นครอบครัวเพื่อนร่วมงาน หรือผู้บังคับบัญชา ดังนั้น ควรมีการประชาสัมพันธ์โดยการประกาศชื่อติดรูปถ่ายและลงเรื่องราวในวารสารภายในสถานประกอบการนั้น ๆ หรือลงพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นเมื่อเป็นเช่นนี้ย่อมทำให้ผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยตลอดไป

10.4 มนุษย์ต้องการมีส่วนร่วมกับผู้อื่น เพื่อจะได้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม และร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยกัน ดังนั้นการรณรงค์ก็ควรเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคน มีโอกาสที่จะมาร่วมทำกิจกรรมด้วย

10.5 มนุษย์ต้องการการแข่งขัน เพื่อปรารถนาเป็นผู้ชนะ ดังนั้นการรณรงค์ที่จัดขึ้นควรจัดให้มีการประกวดต่าง ๆ ขึ้น

10.6 มนุษย์ต้องการค่าตอบแทนโดยเฉพาะที่เป็นเงิน ดังนั้นรางวัลที่กำหนดหรือสิ่งตอบแทนต่าง ๆ จึงควรจัดให้มีการรณรงค์ซึ่งการให้เป็นเงินดูจะเป็นที่พอใจมากแต่ก็ต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดเป็นผลเสียว่าการทำงานด้านความปลอดภัย ต้องได้รางวัลหรือได้เงินเป็นสิ่งตอบแทนทุกรวไปเพราะเมื่อผู้ปฏิบัติงาน มีความสนใจในเรื่องความปลอดภัยตลอดเวลาจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญและส่งผลทำให้การดำเนินงานความปลอดภัยด้านอื่น ๆ เป็นไปอย่างราบรื่น

3. การรณรงค์

เพื่อความปลอดภัยถือเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารทางหนึ่งระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่จะทำให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกันเป็นการส่งเสริมงานแรงงานสัมพันธ์ในสถานประกอบการนั้น ๆ พบว่ามีผู้บริหารหลายแห่งที่แสดงออกถึงความปรารถนาดี และแสดงความจริงใจต่อความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติ ในรูปของการทำกิจกรรมพบปะพูดคุยในเรื่องความปลอดภัยระหว่างผู้บริหารกับผู้ปฏิบัติงานทำให้ทั้งสองฝ่ายต่างสนิทสนมเข้าใจกันและกัน เมื่อมีปัญหาด้านแรงงานสัมพันธ์ก็สามารถพูดคุยตกลงกันได้ด้วยดีโดยไม่เกิดปัญหาการหยุดงานแต่อย่างใด

3. การรณรงค์เพื่อความปลอดภัย

เป็นกิจกรรมสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุกแผนกได้มีส่วนร่วมในงานความปลอดภัย ทั้งนี้เพราะโดยเนื้อหาของกิจกรรมต่าง ๆ ของการรณรงค์ต้องการการมีส่วนร่วมของ

ผู้ปฏิบัติงานมาก และสิ่งนี้ก็เป็นหัวใจอย่างหนึ่งของการดำเนินงาน ความปลอดภัย กล่าวคือ การป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและภัยจะต้องได้รับความร่วมมือ จากผู้ปฏิบัติงานเท่านั้นจึงจะเกิดผล ในทางปฏิบัติ การมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานจะทำให้เกิดการรับรู้และยอมรับที่จะปฏิบัติตามอย่างเต็ม ใจ การรณรงค์เพื่อเป็นส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน และกระตุ้นจิตสำนึกของพนักงาน สถานประกอบการ อาจพิจารณาเลือกกิจกรรมใด ๆ ที่มีความเหมาะสมกับสภาพการณ์และความ พร้อมของ สถานประกอบการ ดังต่อไปนี้

กิจกรรมความปลอดภัยและสื่อที่ใช้ในการรณรงค์

1. การจัดนิทรรศการ
2. การบรรยายพิเศษ
3. การสนทนาความปลอดภัย
4. การประกวดคำขวัญความปลอดภัย
5. การประกวดภาพโปสเตอร์
6. การตรวจสอบสภาพอนามัย และการทดสอบสมรรถภาพ
7. การรณรงค์การใช้อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคล
8. การรณรงค์ความปลอดภัย ด้วยโปสเตอร์และสัญลักษณ์ความปลอดภัย
9. การประกวดรายงานสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย
10. การกระจายเสียงบทความ
11. การเผยแพร่บทความในวารสาร
12. การประกวดความสะอาด
13. การรณรงค์กิจกรรม 5 ส
14. การรณรงค์ลดอุบัติเหตุเป็นศูนย์ด้วย KYT
15. การตอบปัญหาชิงรางวัล
16. การทำแผ่นป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุ หรือป้ายประกาศ
17. การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย
18. การจัดฉายวิดีโอความปลอดภัย
19. การทัศนศึกษาในสถานประกอบการอื่น
20. กิจกรรมอื่น ๆ เช่น
 - 20.1 แรลลี่ความปลอดภัย
 - 20.2 การไต่เวที หรือการแขวนเวที
 - 20.3 กายบริหาร

1. การจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สร้างสรรค์ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ชม ซึ่งได้รับความนิยมมากในการจัดกิจกรรม

ความปลอดภัยในการทำงาน แต่ความสำเร็จของการจัดกิจกรรมประเภทนี้ ขึ้นอยู่กับวิธีการเสนอ ซึ่งสามารถเลือกได้หลายวิธี ตามแต่ความพร้อมของสถานประกอบการ

แต่ละแห่ง อาทิเช่น

1.1 รูปแบบของการจัดนิทรรศการที่ประกอบด้วยเรื่องราวและแผ่นภาพต่าง ๆ รูปแบบลักษณะนี้ควรใช้ ข้อความที่กะทัดรัด และประกอบด้วยสีหน้าที่ดึงดูดใจรูปภาพมีส่วนสำคัญที่จะชักจูง ให้นักงานแวะเข้าไปดู หากเป็นรูปภาพ ที่ใช้เทคนิคบางประการให้สามารถเคลื่อนไหว มีแสงไฟ และ/หรือเสียงประกอบ หรือเป็น การฉายภาพยนตร์ วิดีโอ หรือประกอบด้วยวัสดุสิ่งของที่ลอยตัว แสดงของจริงทำให้บรรยากาศของ การแสดง นิทรรศการก็คึกคักน่าสนใจ

1.2 การนำชมนิทรรศการโดยมีวิทยากรนำกลุ่มเพื่อชี้แจงลำดับเรื่องราวพร้อมกับชี้ภาพประกอบของ นิทรรศการด้วย จะทำให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวต่างๆ ได้โดยไม่ต้องเดินอ่านข้อความต่างๆ มีความเหมาะสม มากสำหรับพนักงานในระดับล่างที่ไม่สันทัดในการอ่านหรือทำความเข้าใจเรื่องราวด้วยตนเอง

1.3 การแสดงเรื่องราวต่างๆ ด้วยการฉายภาพสไลด์ธรรมดา หรือสไลด์มัลติวิชชั่นโดยเฉพาะรูปแบบสไลด์มัลติวิชชั่น ต้องลงทุนค่อนข้างสูงแต่สามารถจูงใจให้ผู้ชมได้นาน โดยไม่รู้สึกรำคาญทั้งนี้เพราะเป็นการแสดงเนื้อหาด้วย ภาพที่สลับไปมา เสียงประกอบที่เร้าใจ การลำดับเรื่องเป็นสิ่งที่สำคัญ ควรจัดให้สัมพันธ์กัน และดำเนินเรื่อง ที่ตรงไปตรงมาไม่ย้อนไปย้อนมา อาจทำให้ผู้ชมงง

1.4 นิทรรศการที่นำเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริงมาเสนอ เช่น ภาพเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต พร้อมระบุสาเหตุ ผลเสียหาย และวิธีการป้องกันแก้ไข โดยเฉพาะหากเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการเอง เป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจแก่พนักงานมาก เพราะผู้เคราะห์ร้ายอาจเป็นเพื่อนพนักงาน หรือผู้ชมที่ร่วมมีส่วนรับรู้ขณะเกิดเหตุ แต่ควรพิจารณาให้เหมาะสมในการเสนอ เพราะหากเป็นภาพถ่ายที่ บันทึกภาพผู้เคราะห์ร้ายที่มีลักษณะการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตที่น่ากลัวสยดสยอง อาจเป็นผลลบแก่ผู้ชม ซึ่งเป็นพนักงานอาจใจเสีย ขวัญหายรู้สึกกลัว และหวาดระแวงไม่กล้าปฏิบัติงานในจุดนั้น จึงควรเสนอเป็น ภาพการ์ตูนที่พอเข้าใจถึงสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเท่านั้น

การเสนอনিথรรสการ สามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะสร้างสรรค์ คือ กล่าวถึงการทำงานในลักษณะที่ปลอดภัย ลักษณะที่เป็นผลลบ คือ กล่าวถึงการทำงานที่ก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งรูปแบบหลังนี้ อาจเป็นผลดีและผลเสียได้ คือ เห็นภาพที่เกิดอันตราย ทำให้กลัวและ เพิ่มความระมัดระวัง ทุกครั้งที่ทำงาน ผลเสีย คือ เกิดความกลัวมาก จนไม่กล้าทำงาน และมีทัศนคติที่ไม่ดีต่องานที่ทำ และอาจไม่พอใจที่จะทำงานประเภทนี้ต่อไป

2. การบรรยายพิเศษ

การบรรยายพิเศษ คือการเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิด้านความปลอดภัยในการทำงานมาบรรยาย หัวข้อเรื่องหนึ่งเรื่องใด ที่สถานประกอบการเห็นว่า จะเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน หรือมีจุดประสงค์ จะให้วิทยากรช่วยแนะนำตักเตือนพนักงานให้ระมัดระวัง ทำงานด้วยความมีสติ ไม่ประมาท และปฏิบัติตามกฎของความปลอดภัย ซึ่งปกติหัวหน้างานอาจจะได้แนะนำตักเตือนอยู่แล้ว แต่พนักงานชินชาและ ไม่ค่อยให้ความสนใจ การเชิญวิทยากรจากภายนอกมาบรรยายจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว ระยะเวลาของการบรรยาย ควรใช้เวลาพอสมควร ระหว่าง 1 - 3 ชั่วโมง หากใช้เวลานาน 3 ชั่วโมงควรมีการพักเพื่อให้วิทยากรได้พัก และพนักงานได้ดื่มเครื่องดื่ม และเปลี่ยนอิริยาบถเรื่องที่บรรยายอาจแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1 เรื่องทั่ว ๆ ไป เช่น ปัญหาและสาเหตุของการประสบอันตรายในการทำงาน เป็นต้นซึ่งเป็นหัวข้อที่เป็น พื้นฐานของความปลอดภัยไม่ว่าเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

2.2 เรื่องเฉพาะเจาะจง เช่น ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักร การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น หัวข้อต่าง ๆ เหล่านี้จะเสนอรายละเอียดเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งควรเป็นเรื่องที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นกับ พนักงานจะได้สอดคล้องกับความต้องการ

หัวข้อการบรรยายพิเศษที่สถานประกอบการอาจจะเลือกใช้ อาทิเช่น

1. "ปัญหาและสาเหตุของการประสบอันตราย"
 - สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย
 - การทำงานที่ไม่ปลอดภัย
 - หลักการบริหารความปลอดภัย
2. "อันตรายจากสิ่งแวดล้อมและการป้องกัน"
 - อันตรายจากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สารเคมี
 - วิธีการป้องกัน
3. "อันตรายจากเครื่องจักรและการป้องกัน"
 - สาเหตุ การป้องกันอันตรายในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

- การใช้อุปกรณ์ป้องกัน
- 4. "การเคลื่อนย้ายวัสดุ และการเก็บรักษา"
 - อธิบายการทำงาน
 - การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูก
 - วิธีเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างถูกต้อง
- 5. "การสำรวจสถานที่ทำงาน"
 - เพื่อให้แนวทางแก่คณะกรรมการความปลอดภัยในการสำรวจสภาพที่ไม่ปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- 6. "การตรวจความปลอดภัย ผลการสำรวจ"
 - การสัมภาษณ์ผลการสำรวจ
- 7. "การสอบสวนอุบัติเหตุ การบันทึก การรายงาน"
 - วิธีการสอบสวนอุบัติเหตุ - การบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ
- 8. "การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย"
 - วิธีเลือกงานเพื่อความปลอดภัย
 - วิธีการวิเคราะห์
 - การปรับปรุงสภาพการทำงาน
- 9. "หลักการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างประหยัด"
 - แนวการปรับปรุงสภาพการทำงาน
 - ตัวอย่างการปรับปรุงสภาพการทำงานที่สัมฤทธิ์ผล
- 10. "KYT" - กิจกรรม KYT
 - ขั้นตอนการปฏิบัติ
 - การนำ KYT ไปใช้ในรูปแบบต่าง ๆ
- 11. "5 ส เชิงปฏิบัติการ"
 - กิจกรรม 5 ส
 - ปัญหาการดำเนินกิจกรรม 5 ส และการแก้ไข
 - การสำรวจเพื่อวางแผนการดำเนินการ

การบรรยายพิเศษ สถานประกอบการควรจะได้ติดต่อกับวิทยากรล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน หรือ 2 สัปดาห์ เพื่อให้วิทยากรได้ขออนุมัติต้นสังกัด และเตรียมข้อมูลเพิ่มเติมประกอบเนื้อหาการบรรยายสิ่งที่ควรแจ้งให้ วิทยากรทราบ คือ

- หัวเรื่องการบรรยาย
- ระยะเวลาการบรรยาย
- นัดหมายวันบรรยาย
- วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการบรรยายหากสถานประกอบการไม่มีจะได้ให้วิทยากรทราบเพื่อ ไม่ให้เกิดปัญหาหลักในวันบรรยาย
- จำนวนพนักงานผู้เข้าฟัง
- ระดับการศึกษา หรือตำแหน่งหน้าที่การงานของผู้เข้าฟัง
- ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานประกอบการ เช่น เป็นโรงงานผลิตสินค้าอะไร มีพนักงานกี่คน เคยได้มีการฝึกอบรมหรือฟังการบรรยายเรื่องอะไรมาก่อน
- แจ้งวัตถุประสงค์อื่น ๆ เช่น อยากให้วิทยากรช่วยย้าเตือน หรือแนะนำอะไรบ้างเป็นพิเศษ
- หากมีปัญหาที่ต้องการให้ช่วยแนะนำแก้ไข หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ที่ต้องการหาทางแก้ไข ก็ควรแจ้งวิทยากร ซึ่งจะได้นำหัวข้อนั้นๆเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการบรรยาย
- ควรให้ความสะดวกแก่วิทยากร เช่น หากสามารถรับส่งวิทยากรได้ก็ควรกระทำ

หมายเหตุ : สำหรับหัวข้อบรรยายเรื่อง กิจกรรม 5 ส แม้การบรรยายสามารถจะใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมงได้ แต่หากสามารถเพิ่มเวลาเป็น 6 ชั่วโมงและจัดกลุ่มพนักงานที่ร่วมทำงานในแผนกเดียวกันได้การบรรยายจะช่วย เสริมเชิงปฏิบัติการเข้าไปด้วย ซึ่งทำให้พนักงานได้เรียนรู้การปฏิบัติเพื่อเตรียมพร้อมทำกิจกรรม 5 ส ในโรงงาน ของเขาเองต่อไป จึงเหมาะสำหรับสถานประกอบการที่มีนโยบายจะใช้กิจกรรม 5 ส ในการบริหารโรงงาน ซึ่งติดต่อขอรายละเอียดได้ที่ สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน และศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานภูมิภาค ทุกแห่ง

3. การสนทนาความปลอดภัย

การสนทนาความปลอดภัยหรือการเปิดอภิปรายปัญหาความปลอดภัย คือ การเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความปลอดภัย-ในการทำงานหรือในส่วนที่เกี่ยวข้องมาร่วมสนทนา เพื่อแสดงความคิดเห็นแง่มุมต่าง ๆ ของอันตรายจากความประมาทในการทำงาน พร้อม แนะนำแนวความคิดในการสร้างสรรค์ความปลอดภัย เพื่อเป็นการให้ความรู้แก่พนักงาน และสามารถนำความคิดเห็นเหล่านี้ไปใช้งานของตนได้ ตอนท้ายของรายการ สนทนา ควรเปิดโอกาสให้พนักงานได้ซักถามปัญหาเกี่ยวกับวิทยากร เพื่อหาคำตอบที่สงสัย สำหรับก่อนการอภิปรายนั้น ตัวแทนของสถานประกอบการที่ติดต่อกับวิทยากร ควรให้รายละเอียดบางประการแก่วิทยากร เพื่อให้วิทยากรได้แนวในการอภิปรายและสามารถ หยิบยกปัญหาที่อยู่ใกล้ตัวของพนักงานขึ้นมาเป็นตัวตุ๊กตาใน

การเสนอความคิดเห็น ซึ่งจะทำให้พนักงานให้ความสนใจมากกว่าการที่ วิทยากรนำตัวอย่างที่ ห้างไกล และไม่มีส่วนสัมพันธ์กับการทำงานของพนักงานมาเป็นเรื่องสนทนา

4. การประกวดคำขวัญความปลอดภัย

การจัดให้มีการประกวดคำขวัญความปลอดภัย เป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในสถานประกอบการ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการรณรงค์ เพื่อช่วยเหลือสังคมที่ตนสังกัดอยู่ในการที่จะเตือนใจเพื่อนร่วมงาน ให้มีความระมัดระวัง และมีสติ ในขณะที่ปฏิบัติงาน ขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาจิตสำนึกและทัศนคติของตัวพนักงานเองให้ได้คิด ไคร่ครวญ และทบทวนถึงวิธีการปฏิบัติงานของตนเองว่าถูกหรือผิดอย่างไร แล้วกลั่นกรองออกมา เป็นข้อความ หรือคำขวัญที่เป็น การเตือนการให้ระมัดระวัง ตลอดจนวิธีปฏิบัติตนอย่างปลอดภัย

การดำเนินงานจัดประกวดคำขวัญความปลอดภัยในสถานประกอบการ ปกติ คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน หรือฝ่ายที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะเป็นผู้ดำเนินการ โดยได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากฝ่ายจัดการโรงงาน ในการที่จะจัดสรร งบประมาณให้และเข้ามีส่วนร่วม ผู้ดำเนินการอาจแต่งตั้งคณะทำงานขึ้นเพื่อยกร่างกติกาการ ประกวด การประชาสัมพันธ์ การคัดเลือก และการตัดสิน

กติกาการประกวดคำขวัญ อาจมีสาระสำคัญดังนี้

- (1) ต้องเป็นพนักงานของบริษัท
- (2) ต้องเป็นคำขวัญเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- (3) เป็นคำขวัญสั้น ๆ โดยระบุความยาวของคำขวัญ (ไม่เกิน คำ)
- (4) เป็นคำขวัญที่มีความหมายให้ตระหนักถึงอันตรายและการป้องกัน
- (5) จำนวนคำขวัญที่แต่ละคนมีสิทธิส่งเข้าประกวด
- (6) สิทธิในการรับรางวัล (เช่น ผู้ส่งคำขวัญเข้าประกวดหลายคำขวัญ มีสิทธิได้รับรางวัลเพียง รางวัลเดียว หรือมากกว่าหนึ่งรางวัล)
- (7) การส่งคำขวัญเข้าประกวด ส่งได้ที่ใด
- (8) จำนวนรางวัล
- (9) กำหนดการรับคำขวัญ และหมดเขตรับคำขวัญ
- (10) การประกาศผล และการมอบรางวัล

สำหรับเกณฑ์การตัดสิน พิจารณาจากความหมายของคำขวัญ และการใช้ภาษาไทย ซึ่งควร จะถูก ต้อง สละสลวย กระชับ คล่องจอง และได้ใจความ

5. การประกวดภาพโปสเตอร์

วัตถุประสงค์ของการจัดประกวดภาพโปสเตอร์ภายในสถานประกอบการ เพื่อให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในการกระตุ้นจิตสำนึกเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ทำให้พนักงานให้ความสนใจในกิจกรรมด้านความปลอดภัยและมีทัศนคติที่ดี ผลการประกวดสถานประกอบการ สามารถนำมาเผยแพร่เป็นการภายใน และใช้ประโยชน์ในการย้าเตือนให้พนักงานมีความระมัดระวังในขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้แล้วยังอาจนำไปร่วมการประกวดภาพโปสเตอร์ความปลอดภัยระดับชาติอีกด้วยสำหรับกติกาการส่งภาพเข้าประกวด

5.1 จะต้องเป็นพนักงานของสถานประกอบการนั้น หรืออาจจะเป็นพนักงานของสถานประกอบการในเครือ

5.2 ขนาดของภาพ 55 x 75 ซม. (เฉพาะภาพ) เพื่อความเหมาะสมในการพิมพ์ และเป็นขนาดที่ใช้ในการประกวดระดับชาติ

5.3 เป็นภาพสี มีคติเตือนใจ รูปแบบและเทคนิคการทำภาพ อาจกำหนดตามความเหมาะสม ไม่ควรให้ความสำคัญของความสวยงามมากกว่าความหมาย ทั้งนี้เพราะระดับพนักงานมีขีดจำกัดความสามารถทางศิลปะ

5.4 ความหมายจะมุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจง่าย อาจจัดแบ่งเป็นประเภทของเครื่องจักร ประเภทของสภาพแวดล้อมการทำงาน เป็นต้น

5.5 ควรระบุว่าภาพที่ส่งเข้าประกวด หรือชนะการประกวดเป็นกรรมสิทธิ์ของสถานประกอบการ เพื่อจะได้ใช้ประโยชน์เผยแพร่ต่อไป

5.6 รายละเอียดอื่น ๆ ตามแต่ความเหมาะสม

การพิจารณาตัดสินจะใช้คณะกรรมการซึ่งอาจจะเป็นเจ้าหน้าที่ของสถานประกอบการทั้งหมด หรือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ร่วมด้วยโดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) เป็นเลขานุการคณะกรรมการ เกณฑ์การตัดสิน ควรเน้นที่ความหมาย การสื่อความหมายที่ชัดเจน คำขวัญ คติเตือนใจ และความสวยงามของภาพเป็นอันดับท้าย สำหรับรางวัล อาจเป็นเงินสด ของขวัญ ใบประกาศเกียรติคุณ ตามแต่ความเหมาะสม

6. การตรวจสุขภาพอนามัย และการทดสอบสมรรถภาพ

การตรวจสุขภาพอนามัยเป็นกิจกรรมหนึ่งของการรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อที่จะได้ทราบสภาพร่างกาย และสมรรถภาพทางกายของพนักงานว่ายังคงเหมือนเดิม หรือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร โดยเฉพาะการทำงานในสภาวะแวดล้อม ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและสมรรถภาพทางกาย อาทิเช่น การทำงานในที่ที่มีเสียงดังมาก การทำงาน ในที่ซึ่งมีฝุ่น

ละอองมาก การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การทำงานอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ เป็นต้น การตรวจสอบสุขภาพอนามัยและการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อนำผลการตรวจและทดสอบมาทำการวิเคราะห์ หรือการเฝ้าระวังโรคเป็นระยะ ๆ จะทำให้ทราบว่าสมรรถภาพที่พนักงานดังกล่าวคงทำงาน ณ ที่นั้นอยู่ต่อไป หรือสมรรถภาพจะสลับเปลี่ยนให้ไปทำงานอย่างอื่น เป็นการวินิจฉัยว่า โรงงานนั้นสมรรถภาพจะได้มีการปรับปรุงสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ให้มีมลภาวะน้อยลงกว่าเดิมเพื่อไม่เกิดอันตรายต่อสุขภาพ อนามัยของพนักงาน

การตรวจและการทดสอบ ทำได้หลายลักษณะดังนี้

- 6.1 ตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไป
 - 6.1.1 ตรวจอัตราการเต้นชีพจร, ความดันโลหิต
 - 6.1.2 การตรวจเม็ดโลหิตอย่างสมบูรณ์ (CBC)
 - 6.1.3 ตรวจปัสสาวะทั่วไป
 - 6.1.4 ตรวจอุจจาระทั่วไป
 - 6.1.5 ถ่ายภาพรังสีทรวงอก ฯลฯ ถ้าอายุ 35 ปีขึ้นไป
 - 6.1.6 ตรวจโลหิตหาตัวบ่งชี้เฉพาะโรค เช่น น้ำตาล ไขมัน กรดยูริก ระบบการทำงานของตับ และไต
- 6.2 วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสภาพการทำงานต่อสรีระการทำงาน เช่น
 - 6.2.1 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบเสียงดังในโรงงาน
 - 6.2.2 ทดสอบสมรรถภาพสายตา เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากการทำงานใช้สายตามาก เช่น งานตรวจสอบคุณภาพงานประกอบชิ้นส่วนขนาดเล็ก งานต้องกล้องจุลทรรศน์
- 6.3 การวิเคราะห์สมรรถภาพทางกาย เพื่อประเมินความสมบูรณ์ แข็งแรง คล่องแคล่ว ว่องไว และความสามารถในการปฏิบัติงาน
- 6.4 ตรวจวิเคราะห์เพื่อประเมินผลกระทบจากสารเคมี
 - 6.4.1 วิเคราะห์สารเคมีในร่างกาย เช่น ตะกั่วในเลือด แมงกานีสในปัสสาวะ ฯลฯ
 - 6.4.2 วิเคราะห์สารแปรรูป ตรวจปัสสาวะเพื่อดูตัวบ่งชี้ การสัมผัสสตุคคม โทลูอิน, เบนซีน ฯลฯ
 - 6.4.3 วิเคราะห์ทางโลหิตวิทยา และเคมีคลินิก เช่น ปริมาณเม็ดเลือดแดง สารที่แสดง การทำหน้าที่ของตับและไต

7. การรณรงค์การใช้อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคล

สภาพการทำงานของพนักงานในโรงงาน อาจต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงอันตราย ต่อ สุขภาพอนามัย เช่น ความร้อน ความเย็น ฝุ่นละออง เสียง แสง ฟุ้ง หรือสารเคมี อันตรายที่สามารถก่อให้เกิด โรคเรื้อรังได้ วิธีป้องกันอันตรายดังกล่าวที่ดีที่สุดคือ การควบคุมขจัดสาเหตุของ ปัญหาในจุดที่เกิด เช่น ทำให้ไม่เกิดฝุ่น ฟุ้ง หรือลดความดังของแหล่งเกิดเสียง เป็นต้น ซึ่งการ ดำเนินงานแก้ไขหรือควบคุมเป็นวิธีการที่ต้องลงทุนสูงและอาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงานของ พนักงาน ดังนั้นวิธีการที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าหรือช่วยบรรเทาปัญหา คือ การให้พนักงานได้ใช้ อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคล เช่น การสวมหมวกนิรภัย ที่อุดหูหรือที่ครอบหู ที่ปิดจมูกกันฝุ่น ป้องกันฟุ้ง เป็นต้น แต่บ่อยครั้งการลงทุนในด้านนี้ของสถานประกอบการเป็นการสูญเปล่า เนื่องจากพนักงาน ไม่นิยมใช้และไม่เคยชินกับการใช้จึงไม่ให้ความร่วมมือ ทำให้ปัญหานี้ยังคงอยู่ เพื่อให้ปัญหาดังกล่าวได้มีการแก้ไข สถานประกอบการอาจจะ ดำเนินการรณรงค์ส่งเสริมให้ พนักงานได้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย โดยอาจดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

7.1 โหมการประชาสัมพันธ์ภายในบริเวณโรงงาน เช่น การติดโปสเตอร์เชิญชวน โปสเตอร์ที่แสดงผลเสียหายของการไม่ใช้อุปกรณ์ การติดแผ่นผ้าขนาดใหญ่เพื่อแสดงให้เห็นทราบว่า ในช่วงสัปดาห์หรือเดือนของความปลอดภัยในการทำงานนั้น จะเป็นช่วงการรณรงค์ใช้อุปกรณ์ คุ้มครองฯ การติดตั้งคัทเอาท์ขนาดใหญ่ เขียน ข้อความชักชวนจูงใจให้เกิดความร่วมมือจาก พนักงาน

7.2 การแสดงนิทรรศการ โดยมีแผ่นภาพเรื่องราวเกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์ คุ้มครอง ความปลอดภัยในสภาพการทำงานต่าง ๆ จัดแสดงวัสดุอุปกรณ์คุ้มครอง แนะนำการใช้ และการบำรุงรักษา ตลอดจนการบรรยายพิเศษในเรื่องดังกล่าว การชักชวนจูงใจให้พนักงานได้ใช้ อุปกรณ์อย่างเคร่งครัดในช่วงการรณรงค์ เพื่อให้พนักงานเกิดความเคยชิน จะไม่รู้สึกรำคาญ และจะได้ใช้ตลอดไป

7.3 แต่งตั้งคณะกรรมการ เพื่อทำการตรวจตรา ให้คำแนะนำ และประเมินผลของการ รณรงค์ หาก มีการจูงใจด้วยการให้รางวัลของขวัญ คณะกรรมการชุดนี้จะเป็นผู้ให้คะแนน หลังจากช่วงรณรงค์ สถานประกอบการควรแสดงจุดยืนในนโยบายนี้อย่างชัดเจน ที่จะให้พนักงาน ให้ความร่วมมือในการใช้อุปกรณ์ตลอดไป และอาจถือการฝ่าฝืนละเลยเป็นการผิดระเบียบวินัย ซึ่ง มีผลในการพิจารณาโทษ

8. การรณรงค์ความปลอดภัยด้วยโปสเตอร์และสัญลักษณ์ความปลอดภัย

โปสเตอร์และสัญลักษณ์ความปลอดภัยเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งในการเตือนจิตสำนึกของพนักงาน ให้ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงาน บางครั้งพนักงานอาจจะหลงลืมไปว่าสิ่งที่กระทำอยู่นั้นมีอันตรายแอบแฝงอยู่หรือแม้จะรู้อยู่แต่ก็ไม่สนใจและคิดว่าคงไม่มีอันตรายเกิดขึ้น ดังนั้นการติดแผ่นภาพโปสเตอร์พร้อมคำขวัญ เพื่อเตือนสติ และรูปภาพสัญลักษณ์ ที่กำหนดให้กระทำ เตือน หรือละเว้นการกระทำใด ๆ ก็ตาม จะช่วยกระตุ้นเตือนให้สมองสั่งการได้ถูกต้อง และไม่กระทำการใด ๆ ที่จะเป็นสาเหตุของการประสบอันตราย สถานประกอบการอาจเลือกแผ่นภาพโปสเตอร์รณรงค์ความปลอดภัย หรือรูปภาพสัญลักษณ์ความปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานนั้น ๆ ไปติดให้พนักงานได้เห็นอย่างชัดเจน และย้ำเตือนให้ปฏิบัติตาม เพื่อความปลอดภัยของตัวเอง

9. การประกวดรายงานสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย

ในการดำเนินงานเพื่อลดการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น สามารถลดโดยการสำรวจสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยได้ถึง 98% ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต การสูญเสียต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อันได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน การสูญเสียเวลา สูญเสียกำลังการผลิต สูญเสียเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนมีผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงานอื่น ๆ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการค้นหาอันตราย หรือสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย
2. เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
3. ให้พนักงานสามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การดำเนินงาน

1. แบ่งพนักงานในแต่ละฝ่ายออกเป็นกลุ่มย่อยและตั้งชื่อกลุ่มต่าง ๆ เช่น A, B, C
2. แต่ละกลุ่มจะเขียนลำดับขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียด
3. ทำการสังเกตการปฏิบัติงาน เฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง
4. จดจุดอันตราย อันอาจจะเกิดขึ้น จากสภาพการทำงาน
5. เขียนสรุป และรายงานผล
6. จัดทำผลงานกลุ่ม เพื่อเสนอให้หัวหน้างาน
7. ติดประกาศ หรือโปสเตอร์ ผลงานเพื่อเผยแพร่
8. จัดมอบรางวัลให้แก่ผู้เสนอผลงานดีเด่น

เกณฑ์การตัดสิน

1. โดยคณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัท
2. หัวหน้าแผนกทุกแผนก

10. การกระจายเสียงบทความ

สถานประกอบการบางแห่ง อาจมีศักยภาพในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ภายในโรงงาน ด้วยการกระจายเสียงตามสาย ในช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน เป็นช่วงที่พนักงานมีเวลาว่างพักผ่อนระหว่างรับประทานอาหาร ช่วงก่อนเข้าทำงาน ช่วงบ่าย เวลาในช่วงนี้ จึงมีประโยชน์ที่จะใช้ในการเผยแพร่ ความรู้ด้านความปลอดภัย สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน ได้จัดทำบทความสั้นเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงานที่สามารถอ่านออกอากาศ ในช่วงระยะเวลา 1-2 นาที เพื่อให้สถานประกอบการนำไปเผยแพร่แก่พนักงาน โดยติดต่อขอรับได้ที่ ฝ่ายพัฒนาประสิทธิภาพงานความปลอดภัย 1 สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน

11. การเผยแพร่บทความในวารสาร

มีสถานประกอบการหลายแห่งที่จัดทำวารสารประชาสัมพันธ์แจกจ่ายแก่พนักงานเป็นรายปักษ์ หรือ รายเดือน อาจจะนำบทความความปลอดภัยในการทำงานไปตีพิมพ์ในวารสาร เพื่อเผยแพร่ ความรู้ เทคนิคใหม่ๆที่จะนำไปปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

12. การประกวดความสะอาด

ความสะอาดในพื้นที่ทำงานในโรงงานและบริเวณสถานประกอบการ เป็นสิ่งสำคัญไม่เฉพาะเพื่อให้เกิดสุขภาพอนามัยที่ดีแก่นายจ้างและลูกจ้างเท่านั้น แต่ยังมีผลต่ออายุการใช้งานของ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร คุณภาพของผลผลิต ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ตลอดจนภาพพจน์ที่ดีของสถานประกอบการ ดังนั้นความสะอาดจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานของการบริหารโรงงาน ความสำเร็จของกิจการจะมองข้ามสิ่งนี้ไปไม่ได้ ความสะอาดเป็นสิ่งที่ต้องให้ความเอาใจใส่อยู่ตลอดเวลา เพราะขั้นตอนของการผลิตนั้น มีกระบวนการต่าง ๆ ที่สามารถก่อให้เกิดความสกปรกกรูกรังได้ อันเนื่องมาจากเศษวัสดุ การสึกหรอของเครื่องจักร อุปกรณ์ ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต และมลภาวะอื่น ๆ นอกจากนั้นยังมีความสกปรกที่เกิดจากการกระทำของพนักงานเอง การดูแลความสะอาดนั้น ต้องเกิดจากความร่วมมือของพนักงานทุกคนในแต่ละแผนก การประกวดความสะอาดเป็นการจูงใจพนักงานให้เกิดการเอาใจใส่กระตือรือร้นที่จะดูแลรักษาข้อพิจารณาในการตัดสินจะต้องตั้งเป้าหมาย และมาตรฐานความสะอาดให้ชัดเจน

และจำเป็นต้องพิจารณาลักษณะของประเภทงานด้วย เพราะงานบางประเภทอาจก่อให้เกิด เศษวัสดุ ของเสียมลภาวะอยู่ตลอดเวลาในขณะที่งานบางประเภทจำเป็นต้องอยู่ในห้องปรับอากาศ และมีเศษวัสดุของเสีย หรือมลภาวะเกิดขึ้นน้อยมาก การให้คะแนนจึงต้องแตกต่างกันตามสภาพดังกล่าว อย่างไรก็ตาม จะต้องไม่ให้ความสำคัญอะลุ้ยดลึงพร้อมกับการประกาศผลการประกวดความสะอาด ซึ่งทำให้การประกวดไม่เกิดผลดีแต่อย่างใดแก่การรณรงค์รักษาความสะอาด การประกวดความสะอาดอาจต้องใช้ การเก็บคะแนนสะสมประจำปี ประจำเดือน และเมื่อครบปีประกาศผลมอบรางวัล

13. การรณรงค์กิจกรรม 5 ส

กิจกรรม 5 ส เป็นพื้นฐานการบริหารโรงงาน โดยการจัดให้เป็นระเบียบ และทำความสะอาดเกี่ยวกับสิ่งของเครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือ และบริเวณโดยรอบ ผลของการจัดกิจกรรมดังกล่าว ทำให้สินค้ามีคุณภาพ และขจัดความสูญเปล่า อีกทั้งทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานมากยิ่งขึ้น เพราะเมื่อใดที่โรงงานมีความเป็นระเบียบของสิ่งของต่าง ๆ และไม่มีขยะ คราบน้ำมันที่พื้น หรือสิ่งของที่ทิ้งระเกะระกะแล้วจะไม่เป็นสาเหตุของการสะดุด ลื่นล้ม หล่นทับ อีกทั้งสุขภาพอนามัยและสภาวะจิตใจย่อมดีด้วยการจัดทำกิจกรรม 5 ส นั้นพนักงานทุกคน ต้องรับทราบหลักการและแนวทาง ปฏิบัติร่วมกัน เพราะจะต้องปฏิบัติงานไปพร้อมกับดูแลความเป็นระเบียบ และความสะอาดด้วย จึงต้องมี การฝึกอบรมเสียก่อน แล้วจึงลงปฏิบัติงาน สถานประกอบการอาจนำกิจกรรม 5 ส มาใช้กับโรงงานของตนเองบ้าง โดยประกาศชัดเจนว่าเป็น นโยบาย และต้องกระทำโดยพนักงานทุกคนทุกระดับ โดยมีผู้บริหารระดับสูงลงมาตรวจตราเป็นระยะ ๆ เพื่อกระตุ้นเตือนให้ทุกฝ่ายทุกระดับเห็นความสำคัญ และปฏิบัติตามกิจกรรม 5 ส ต่อเนื่อง ไปอย่างสม่ำเสมอ

14. การรณรงค์ลดอุบัติเหตุเป็นศูนย์ด้วย KYT

สำหรับสถานประกอบการที่มีแผนงานพัฒนาความปลอดภัยในการทำงาน และดำเนินการไปแล้วจนประสบความสำเร็จในระดับหนึ่งนั้นอาจจะมุ่งพัฒนาให้ดีขึ้นไปอีก ด้วยการรณรงค์ลดอุบัติเหตุเป็นศูนย์ด้วย KYT หรือหมายความว่า จะไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานอีกเลย KYT เป็นเทคนิคในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุโดยการฝึกให้พนักงานสามารถหยั่งรู้อันตรายที่จะเกิด และทุกครั้งที่จะปฏิบัติงานจะมีการย้ำเตือนตนเองเสมอ เพื่อให้มีสติรู้ตัวกำลังทำอะไรอยู่ ด้วยเทคนิคของ KYT จะทำให้สามารถรู้ล่วงหน้าหรือคาดหมายล่วงหน้าว่าจะเกิดอันตรายขึ้นอย่างไร ทำให้มีการป้องกันแก้ไขไว้ก่อนอุบัติเหตุจึงไม่เกิด ผลคือการลดอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ ขั้นตอนที่จะดำเนินการ จะต้องมีการฝึกอบรมให้พนักงานได้เข้าใจถึงเทคนิค KYT เสียก่อน และมีการฝึกปฏิบัติเพื่อให้พนักงานมีความเคยชินและสัดความเขินอายเสียก่อน

15. การตอบปัญหาชิงรางวัล

สถานประกอบการอาจจะจัดให้มีการตอบปัญหาชิงรางวัล โดยอาจจะดำเนินการได้ 2 ลักษณะ คือ

15.1 ให้พนักงานมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ การจัดการตอบปัญหาชิงรางวัล โดยคำตอบอาจมีให้ เลือกหลายข้อ (แบบปรนัย) ก็ได้ แต่ควรจะไม่ยากจนเกินไป ต้องคำนึงถึงระดับความรู้พื้นฐานของพนักงานเป็นหลัก และควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นใกล้ตัว หรือในงานที่เขาปฏิบัติอยู่นอกจากคำถามประเภทนี้แล้ว ยังอาจดำเนินการในลักษณะเป็นรูปภาพที่แสดงการทำงาน หรือสภาพการทำงานที่จะเกิดอุบัติเหตุและอันตรายได้ รวบรวมหลายอย่างในแผ่นกระดาษแผ่นเดียว เพื่อให้พนักงานได้สำรวจ ตรวจสอบว่ามีอะไรบ้างแล้วทำเครื่องหมายตรงจุดที่จะเกิดอันตราย แล้วส่งเข้าชิงรางวัล ลักษณะที่กล่าวนี้จะมีพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมาก คณะกรรมการจะคัดเลือกคำตอบที่ถูกต้อง และดำเนินการ จัดฉลากเพื่อจะได้ผู้ตอบคำถามถูกต้อง และเป็นผู้โชคดีได้รับรางวัล

15.2 ให้พนักงานแสดงความสามารถเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มบุคคลในการตอบคำถามโดยอาจจัดในลักษณะรายการเกมโชว์ใน รายการโทรทัศน์ ซึ่งสามารถทำในช่วงพักเที่ยง หลังจากพนักงานรับประทานอาหารแล้ว และสามารถเข้ามานั่งชมช่วยกันเชียร์เพื่อน ๆ ที่ขึ้นไปบนเวทีตอบคำถาม หากได้พิธีกรที่มีความสามารถ รายการเช่นนี้จะดำเนินการได้อย่างสนุกสนาน พนักงานได้รับความเพลิดเพลิน คลายความเครียดจากการทำงาน และยังได้รับความรู้จากการถามตอบปัญหาความปลอดภัยอีกด้วย

16. การทำแผ่นป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุ หรือป้ายประกาศ

การจัดทำป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุภายในสถานประกอบการ โดยมีขนาดใหญ่และติดตั้งในจุดที่พนักงานทุกคนเห็นได้ชัดเจน เช่น บริเวณด้านหน้าของโรงงาน เป็นต้น มีผลทางด้านจิตวิทยาและความร่วมมือของพนักงานที่ทุกคนจะมีส่วนช่วยกันไม่ให้ตัวเลขสถิตินี้เพิ่มขึ้น และรู้ว่าเป้าหมายของสถานประกอบการต้องการให้ชั่วโมงการทำงานที่ปราศจากอุบัติเหตุสั้นลงจำนวนเท่าใด ป้ายประกาศกิจกรรม เรื่องราว บทความเกี่ยวกับความปลอดภัย อาจติดตั้งหน้าโรงงานทุกหลังหรือเฉพาะบริเวณที่ติดประกาศรวมของสถานประกอบการ หรือบริเวณที่ พนักงานชุมนุมกันมาก เช่น บริเวณโรงอาหาร เป็นต้น ป้ายประกาศนี้จะติดข้อความ บทความ รูปภาพ ตลอดจนเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ความปลอดภัยในการทำงาน หากเป็นบทความควรถ่ายทอดให้ตัวอักษรมีขนาดใหญ่พอสมควร เพื่อสะดวกแก่การอ่าน บทความไม่ควรยาวมากนัก อาจแต่งเรื่องราวข่าวสารการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานที่ลงพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ เพื่อเป็นกรณีศึกษา เตือนสติพนักงานทุกคนให้

ตระหนัก ถึงอันตรายอาจที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ป้ายประกาศนี้ผู้รับผิดชอบควรจะปรับเปลี่ยนบทความข้อมูลต่าง ๆ เพื่อจะเป็นที่น่าสนใจแก่พนักงาน

17. การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย

คณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยลดอุบัติเหตุในการทำงาน เนื่องจากมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการวางแผนงาน วิธีการดำเนินการตรวจตราดูแลและ ให้คำแนะนำ การประเมินผล การรายงาน การสอบสวน วิเคราะห์สาเหตุ ของการประสบอันตรายและการเสนอแนะต่อฝ่ายบริหารในการกำหนดมาตรการป้องกันเป็นผู้ที่จะประสานงานระหว่างฝ่ายบริหาร กับฝ่ายปฏิบัติการเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานให้เกิดความปลอดภัย ดังนั้นหากสถานประกอบการใดยังไม่มีกรรมการดังกล่าวจึงควรที่จะดำเนินการโดยอาจจะให้ผู้บริหารระดับสูง เช่น ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายบริหารบุคคล เป็นต้น เป็นประธาน คณะกรรมการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทำหน้าที่เลขานุการคณะกรรมการ โดยมีพนักงาน ระดับหัวหน้าเป็นคณะกรรมการ โดยให้คณะกรรมการนี้มีอำนาจที่จะทำการใด ๆ ได้ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ นอกจากคณะกรรมการแล้ว อาจตั้งคณะทำงานระดับพนักงาน เพื่อช่วยเสริมการทำงานในระดับล่างให้มีความเข้มแข็งและบังเกิดผลอย่างชัดเจน

18. การจัดฉายวิดีโอความปลอดภัย

สถานประกอบการ อาจจะจัดฉายวิดีโอเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้พนักงานได้ชมในช่วงพักเที่ยงของทุกวัน โดยการยืม วิดีโอจากหน่วยราชการ สถาบันการศึกษา สถานทูต หรือสมาคมต่าง ๆ เพื่อให้ความรู้ สร้างความเข้าใจแก่พนักงานวิดีโอที่ยืมนั้นส่วนใหญ่จะบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ จึงจะต้องให้ผู้รู้ช่วยพากย์เป็นภาษาไทย หรือให้คำอธิบายเป็นช่วง ๆ เพื่อให้พนักงานเข้าใจ วิชวลใจให้พนักงานสนใจ อาจประสมประสานไปกับการ ตอบปัญหาชิงรางวัล โดยให้พนักงานหาคำตอบจากการชมวิดีโอ และส่งคำตอบมาร่วมชิงรางวัล

19. การทัศนศึกษาในสถานประกอบการอื่น

การทัศนศึกษา เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้พนักงานได้มีความคิดกว้างไกล และสามารถนำสิ่งที่รู้สิ่งที่ เห็นมาปรับใช้ในงานประจำวันได้ การทัศนศึกษาเรื่องความปลอดภัยก็เช่นกัน แม้พนักงานจะรู้จักงานที่ตนเองทำเป็นอย่างดี แต่บางครั้งเมื่อเกิดปัญหาในงาน กลับไม่รู้ทางออก ของปัญหา เพราะความที่คุ้นเคยกับงานเกินไป ผู้ที่มาเยี่ยมชมโรงงานเพียงไม่กี่นาทีกลับเป็นผู้ที่มองเห็นจุดบกพร่องของโรงงานและเข้าใจ ถึงปัญหาได้ดีกว่า ดังนั้น การนำพนักงานไปทัศนศึกษา

โรงงานอื่น จะเป็นประโยชน์แก่ตัวพนักงานได้รู้ได้เห็นสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ และสามารถ นำสิ่งที่เห็นมาพัฒนาหน่วยงานตนเองได้ แต่ก่อนที่จะนำไปควรจะต้องประชุมทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการทัศนศึกษาเสียก่อน พร้อม ทั้งแนะนำวิธีการทัศนศึกษาที่จะได้รับประโยชน์ เช่น อย่าสักแต่เดินผ่านไป ควรจะสังเกตสิ่งต่าง ๆ และหากมีโอกาสได้สอบถามปัญหาควรถังคำถามอย่างไร และรู้จักปฏิบัติตนให้ถูกต้องไม่รุ่มร่าม หรือไปรบกวนการทำงานของพนักงาน จะทำให้เสียชื่อเสียงของหน่วยงานของเรา และอาจไม่ได้รับความร่วมมือให้เข้าชมโรงงานนั้นอีกต่อไป การทัศนศึกษาโรงงานนั้น ปกติจะเป็นเรื่องที่ยาก เพราะโรงงานหลายแห่งไม่ ประสงค์ให้สถานประกอบการอื่น โดยเฉพาะที่เป็นคู่แข่งกันในตลาดสินค้าประเภทเดียวกัน ได้เข้าไปรับรู้วิธีการผลิตเทคนิคต่าง ๆ ดังนั้นการ เข้าชมโรงงานประเภทเดียวกันหรือผลิตสินค้าชนิดเดียวกันนั้น สรุปว่าคงเป็นไปได้เลย เพราะมักจะเป็นโรงงานคู่แข่ง ดังนั้นการชมโรงงาน จึงมักจะเข้าชมแต่โรงงานประเภทที่ต่างออกไปจากโรงงานของเราเอง เช่น พนักงานโรงงานผลิตยางรถยนต์ อาจได้เข้าชมโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นต้น ซึ่งไม่ได้หมายความว่าเสียเวลาเปล่าในการไปดูงาน แม้ลักษณะของการผลิตจะแตกต่างกันมาก แต่การบริหารโรงงาน การดูแลความเรียบร้อย ความสะอาด การบำรุงรักษา และอื่น ๆ นั้น ไม่ได้แตกต่างกันมากนัก สามารถจดจำนำกลับมาพิจารณาปรับใช้กับโรงงานของเราได้ ข้อสำคัญ คือ พนักงานของเรามีขีดความสามารถในการจดจำ ศึกษาหาความรู้ได้จากการดูงานมากน้อยเพียงใด สถานประกอบการที่มี โรงงานในเครือ และอยู่ในบริเวณที่ไม่ไกลจากโรงงานของตนเองมากนัก สามารถจะนำพนักงานไปทัศนศึกษาโรงงานอื่นที่อยู่ในเครือได้ การทัศนศึกษาอาจจะติดต่อกับสถานประกอบการที่ได้รับรางวัลดีเด่น และรางวัลชมเชยด้านความปลอดภัยในการทำงาน ในงานสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติ

20. กิจกรรมอื่น ๆ

20.1 แรตลิ์ความปลอดภัย เป็นการแข่งขัน เพื่อหาคำตอบจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งต่อ ๆ กันไป โดยการทำเวลาให้น้อยที่สุด ลักษณะการแข่งขันอาศัยการคัดแปลงกติกาการแข่งขันแรตลิ์ โดยผู้แข่งขันจะเป็นกลุ่ม และสนามแข่งขันอาศัยโรงงานและบริเวณรอบ ๆ เมื่อทุกทีมหาคำตอบ ซึ่งจะเกี่ยวกับความปลอดภัยได้ครบแล้ว คณะกรรมการจะพิจารณาความถูกต้องของคำถาม และระยะเวลาที่น้อยที่สุด เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน

20.2 การไต่วาที หรือการแขว哇ทีเป็นการแข่งขันไต่วาทีในหัวข้อเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยพนักงานแบ่งเป็น 2 ทีม แต่ละทีมจะ

ต้อง คัดเลือกลูกทีมจากพนักงานที่มีฝีปากกล้า และมีไหวพริบปฏิภาณดี การแข่งขันอาจจะใช้รูปแบบของความคิดเห็นที่แตกต่างตรงกันข้าม หรือความคิดเห็นที่สอดคล้องกันระหว่างทีมในลักษณะขวาที หรือเขววาทีก็ได้

20.3 กายบริหาร การฝึกกายบริหารในช่วงเช้าก่อนเข้าปฏิบัติงานของพนักงานเป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการเตรียมความพร้อมของร่างกาย และจิตใจให้มีความตื่นตัว และกระฉับกระเฉง นิยมปฏิบัติกันในประเทศญี่ปุ่น ไม่ว่าจะเป็นพนักงานโรงงาน หรือพนักงานของห้างสรรพสินค้า ซึ่งไม่จำเป็นว่าจะต้องฝึกกายบริหารบนลานกว้างของโรงงาน อาจใช้พื้นที่บริเวณที่ปฏิบัติงาน อย่างเช่น บริเวณทางเดินภายในห้างสรรพสินค้า สำหรับในประเทศไทยได้มีสถานประกอบการหลายแห่ง โดยเฉพาะ ที่มีการร่วมทุนจากบริษัทญี่ปุ่น ได้นำเข้ามาปฏิบัติ

คำถามทบทวน

1. การประชาสัมพันธ์ หมายถึงอะไร
2. ประโยชน์และวัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์มีอะไรบ้าง
3. บุคลากรที่รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย
4. รูปแบบและวิธีการประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยมีอะไรบ้าง
5. ขั้นตอนเพื่อการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในการประชาสัมพันธ์ประกอบด้วยอะไรบ้าง
6. ข้อเสนอแนะในการใช้สื่อกายภาพทางวิทยุและโทรทัศน์มีอะไรบ้าง
7. การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยมีกิจกรรมอะไรบ้าง
8. การจัดนิทรรศการมีความแตกต่างกับการเผยแพร่อย่างไร
9. การตอบปัญหาชิงรางวัลเป็นการรณรงค์หรือการประชาสัมพันธ์
10. ให้ยกตัวอย่างการรณรงค์พร้อมทั้งวิธีการปฏิบัติมา 1 ตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- ชัยยุทธ ชวลิตนิธิกุล.(2532). ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน. กรุงเทพมหานคร สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.(2545). การบริหารงานความปลอดภัย หน่วยที่ 1-8 (พิมพ์ครั้งที่13) กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์สมสร.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย). สัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติ ครั้งที่ 3 1 – 5 พฤศจิกายน 2531 กรุงเทพมหานคร สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย. 2531.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). (2545).คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545). วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.
- National Safety Council.Accident Prevention Manual for Industrial Operation : Administration and Programs, 1981.
- Petersen Dan. **Techniques of Safety Management**. New York : McGraw Hill, 1980.

บทที่ 12

กฎหมายความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

กฎหมายควบคุมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของไทย

บทสัมภาษณ์ คุณมานพ ชาญวัชชัย ผู้อำนวยการสำนักคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปัจจุบันกฎหมายด้านความปลอดภัยที่ใช้ในประเทศไทยอยู่ภายใต้ พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 โดยอาศัยอำนาจตามบทเฉพาะกาลเพื่อใช้กฎหมายเดิมที่อยู่ในรูปประกาศกระทรวง จำนวน 17 ฉบับ และขณะนี้อยู่ระหว่างการปรับปรุงกฎหมายเดิมทั้ง 17 ฉบับให้เหลือ 9 ฉบับ โดยรวมกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้ในฉบับเดียวกันเพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งานนอกจากนี้ยังได้มีการพิจารณาร่างกฎกระทรวงเพิ่มขึ้นอีก 3 ฉบับ คือ ระบบการบริหารความปลอดภัยสุขภาพอนามัยของลูกจ้างและความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อไอออนลักษณะของกฎหมายความปลอดภัยที่ใช้ในปัจจุบันค่อนข้างจะเป็นกฎหมายทางด้านเทคนิค ทำให้เกิดความเข้าใจยากต่อการนำไปปฏิบัติประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วจึงทำให้มีข้อกำหนดในบางเรื่องล้าสมัยไม่เหมาะสมกับสภาพการทำงานในปัจจุบันและด้วยเงื่อนไขภายใต้ พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ทำให้กฎหมายมีลักษณะของการบังคับให้นายจ้างปฏิบัติในการดูแลสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างเพียงฝ่ายเดียวแต่ในความเป็นจริง ในเรื่องของความปลอดภัยเป็นหน้าที่ของทุกฝ่าย ที่จะต้องร่วมมือและช่วยเหลือกันโดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ในระดับต่างๆ เป็นผู้ประสานงานและพัฒนาด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการให้บรรลุตามเป้าหมายและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบกับโดยกรอบแนวคิดเดิมของการออกกฎหมายความปลอดภัยเราพิจารณาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) เป็นหลัก จากนั้นจึงหาวิธีหรือแนวทางในการป้องกัน โดยนำไปออกเป็นกฎหมาย เทคนิควิธีการในการปฏิบัติงาน แต่ในความเป็นจริงในการออกกฎหมายน่าจะเป็นเรื่องของบริหารจัดการ ไม่ใช่การควบคุมที่ตัวบุคคล หรือเครื่องจักรเท่านั้น ซึ่งในปัจจุบันได้มีการปรับปรุงแก้ไขตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เรื่อยมา โดยในขั้นต้นมีการพัฒนาด้านการบริหารจัดการในสถานประกอบการ แต่ปัญหาที่พบ คือ บุคลากรด้านความปลอดภัยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ประสบการณ์และความตระหนักในด้านความปลอดภัยในการทำงานจึงจำเป็นต้องมีกฎหมายทางด้านเทคนิคมาใช้ในการควบคุมแต่ก็ยังขาดกฎหมายทางด้านการบริหารจัดการ อย่างไรก็ตามแม้กฎหมายลูกบทที่ใช้อยู่ในปัจจุบันจะมีรายละเอียดค่อนข้างมากและ

เป็นเทคนิควิธีการล้วนๆ จนเกิดข้อเสียดังกล่าวข้างต้น แต่ก็มีข้อดีอยู่ด้วยเช่นกัน กล่าวคือ มีความชัดเจนว่านายจ้าง จะต้องปฏิบัติอย่างไรและเจ้าหน้าที่ของภาครัฐจะต้องกำกับดูแลส่วนใดบ้าง

ในขณะที่ต่างประเทศจะมีพระราชบัญญัติความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเป็นกฎหมายแม่บทในการวางกรอบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของประเทศ ซึ่งกำหนดอำนาจหน้าที่ ในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยไว้อย่างชัดเจนว่า ภาครัฐมีหน้าที่อะไร ฝ่ายนายจ้างและลูกจ้างมีหน้าที่อะไร โดยไม่กำหนดว่าความปลอดภัยเป็นหน้าที่ของผู้ใดผู้หนึ่งและหากผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามก็ต้องถูกลงโทษ ยกตัวอย่างเช่นในประเทศมาเลเซียก็มีการกำหนด พ.ร.บ. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยซึ่งเป็นกฎหมายแม่บท ในการพัฒนางานด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของประเทศ ผลของการที่เราไม่มีการกำหนดกฎหมายแม่บทในด้านนี้ทำให้เราไม่มีกรอบว่าใครมีอำนาจหน้าที่อะไรในการบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัยในการทำงานเป็นเหตุให้พัฒนางานความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของประเทศค่อนข้างจะดำเนินไปอย่างล่าช้าและยังไม่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

“ทิศทางกฎหมายด้านความปลอดภัยของประเทศในอนาคต”

จะได้มีการผลักดันให้มี พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานขึ้นมาเป็นการเฉพาะ ซึ่งในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกเป็น พ.ร.บ. ก็มีการออกกฎหมายในเชิงของการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดการดำเนินการตามกฎหมายทางด้านเทคนิคเฉพาะเรื่องที่มีอยู่ผนวกกันอย่างเป็นระบบ และเพื่อให้ง่ายต่อการติดตามดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง

ร่างกฎหมายลูกบทที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามมาตรา 100 แห่ง พ.ร.บ. คู่คุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 ได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้มีความทันสมัยและเป็นที่ยอมรับตามแบบของสากลยิ่งขึ้นเพื่อมิให้เกิดการเสียเปรียบหรือการกีดกันทางการค้าซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น ได้มีการกำหนดอำนาจหน้าที่ของบุคลากรภายในองค์กรให้มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น การพัฒนาให้มีหน่วยงานด้านความปลอดภัยขึ้นในสถานประกอบการ การเตรียมการให้บุคคลเหล่านี้ได้ทำงานในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับต่าง ๆ สามารถพัฒนาเพื่อยกระดับความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพตามคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งยังต้องปรับปรุงพัฒนาความรู้อยู่เสมอเพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังได้เตรียม การเพื่อกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับ ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้สถานประกอบการมีแผนการพัฒนาความ

ปลอดภัยในสถานประกอบการของตนอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องโดยอาศัยอำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในระดับต่าง ๆ และคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถาบันประกอบการเป็นกลไก เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน

สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการออกกฎหมายที่ต้องเวลาในการพิจารณาในแต่ละขั้นค่อนข้างมาก สำนักงานคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งเป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีในการออกกฎหมาย หรือมาตรการด้านความปลอดภัยของประเทศ ได้เล็งเห็นว่าในอนาคตอาจให้กำหนดเป็นมาตรฐานหรือข้อเสนอแนะโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานออกมาก่อน เพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ แล้วจึงพัฒนาเป็นกฎหมายในโอกาสต่อไปในส่วนของงานบริการด้านความปลอดภัยก็ได้มีการผลักดัน พ.ร.บ. ให้มีการจัดตั้งองค์กรอิสระขึ้นโดยการส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาท หรือมีส่วนร่วมในงานด้านความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นด้วยความร่วมมือของทุกฝ่ายเพื่อให้ลูกจ้างได้รับการดูแลให้สามารถปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยจากอุบัติเหตุและโรคอันเนื่องมาจากการทำงาน.

การป้องกันทางวิธีการการป้องกันโดยรัฐ

การป้องกันโดยรัฐ ในปัจจุบัน (ปี 2541) กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม โดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้มีกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานทั้งสิ้น 17 ฉบับ โดยอยู่ในรูปของประกาศกระทรวง 2 กระทรวง ดังนี้

1.ประกาศกระทรวงมหาดไทย จำนวน 15 ฉบับ มีดังนี้

2.ประกาศกระทรวงกระทรวงแรงงานและประกันสังคม จำนวน 2 ฉบับ

- 1.1. เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2519
- 1.2. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2519
- 1.3. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2520
- 1.4. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ลงวันที่ 8 มีนาคม 2522

- 1.5. เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (ประดาน้ำ) ลงวันที่ 17 กันยายน 2523
- 1.6. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างด้วยลิฟต์ขนส่งชั่วคราว ลงวันที่ 29 มกราคม 2524
- 1.7. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2525
- 1.8. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยเขตก่อสร้าง ลงวันที่ 10 กันยายน 2525
- 1.9. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับบันไดขึ้น ลงวันที่ 17 เมษายน 2530
- 1.10. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2533
- 1.11. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2533
- 1.12. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2534
- 1.13. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2534
- 1.14. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง วัสดุ กระเด็น ตกหล่นและการพังทลาย ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2534
- 1.15. เรื่องการป้องกันและการระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2534

2. ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม จำนวน 2 ฉบับ มีดังนี้

- 2.1. เรื่องคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2538
- 2.2. เรื่องความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 31 มีนาคม 2540

กฎหมายแรงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน

ประกาศกระทรวงมหาดไทย กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน คุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ ความปลอดภัยในการทำงานอาศัยอำนาจจากคณะปฏิวัติเป็นมาตรฐานขั้นต่ำที่พึงปฏิบัติแนวดำเนินการ แก่ไขที่แหล่งอันตรายระยะทาง-ทางผ่านที่ตัวลูกจ้างบังคับกิจการที่มี นายจ้างยกเว้นเรื่อง คณะกรรมการเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเรื่อง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้ ที่ต้องปฏิบัติตามนายจ้างลูกจ้างบทกำหนดโทษจำคุก 1 ปี ปรับ 200,000 บาท

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร 23 ก.ค. 2519

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อควบคุมป้องกันอันตรายจากการทำงานกับเครื่องจักร

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ใช้บังคับสถานประกอบการทุกประเภทที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คน ขึ้นไป

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

3.1 กำหนดเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ดังนี้

3.1.1 เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต้องมีสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้า

3.1.2 การเดินสายไฟฟ้าเข้าเครื่องจักรต้องฝังดินหรือเดินลงมาจากที่สูง

3.1.3 เครื่องป้อนวัตถุต้องมีเครื่องป้องกันมือ หรือหาเครื่องป้อนวัตถุแทนมือ

3.1.4 เครื่องป้อนวัตถุโดยใช้เท้าเหยียบต้องมีที่พักเท้าและมีที่ครอบป้องกัน

3.1.5 เครื่องป้อนหรือตัดวัตถุที่ใช้พลังงานไฟฟ้า หากปฏิบัติงานใช้มือป้อนต้องให้มีสวิทช์ 2 ที่

3.1.6 เครื่องจักรที่ถ่ายทอดพลังงาน เช่น เพลา สายพาน พู่เล่ ไฟสวิต ต้องมีตะแกรงเหล็กหนึ่ยวกรอบในส่วนที่หมุนและส่วนส่งถ่ายกำลัง

3.1.7 ใบเลื่อยวงเดือนต้องมีที่ครอบในส่วนที่สูงเกินพื้นโต๊ะ

3.1.8 เครื่องสับ ฟัน หรือแต่งผิวโลหะ ต้องมีเครื่องปิดกั้นประกายไฟหรือเศษวัสดุ

3.1.9 กำหนดมาตรการการใช้เครื่องมือกล

3.2 การจัดเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2519

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานเรื่อง ความร้อน แสง และเสียง

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ใช้บังคับสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

แบ่งเป็น 4 เรื่อง คือ

1. ความร้อน

2. แสงสว่าง
3. เสียง
4. มาตรฐานของอุปกรณ์

1. ความร้อน

อุณหภูมิบริเวณที่ลูกจ้างทำงานไม่สูงกว่า 45 องศาเซลเซียส

วัดอุณหภูมิร่างกายต้องไม่สูงกว่า 38 องศาเซลเซียส ทางแก้ไข ถ้าที่ทำงานมีอุณหภูมิเกิน 45 องศาเซลเซียส ให้ปรับปรุงแหล่งกำเนิดความร้อน ถ้าแก้ไขไม่ได้ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความร้อน ถ้าอุณหภูมิ เกิน 38 องศาเซลเซียสต้องหยุดพักงานชั่วคราว

2. แสงสว่าง

กำหนดให้มีแสงสว่างไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ โดยจำแนกตามลักษณะนี้

- 2.1 งานที่ไม่ต้องการความละเอียด 50 ลักซ์
- 2.2 งานที่ต้องการความละเอียดเล็กน้อย 100 ลักซ์
- 2.3 งานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง 200 ลักซ์
- 2.4 งานที่ต้องการความละเอียดเป็นพิเศษ 1,000 ลักซ์
- 2.5 ทางเดินนอกอาคาร 20 ลักซ์
- 2.6 ทางเดินภายในอาคาร 50 ลักซ์

3. เสียง

- 3.1 ทำงานไม่เกินวันละ 7 ช.ม. ต้องไม่เกิน 91 db (a)
- 3.2 ทำงานเกินกว่าวันละ 7 ช.ม. แต่ไม่เกินวันละ 8 ช.ม. ไม่เกิน 90db (a)
- 3.3 ทำงานเกินวันละ 8 ช.ม. ต้องไม่เกิน 80db (a)
- 3.4 ระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 140db (a)

3.1 ทางแก้ไข

- 3.1.1 ปรับปรุงแก้ไขต้นกำเนิดเสียง
- 3.1.2 ทางผ่านของเสียง
- 3.1.3 สวมใส่ลดเสียงหรือครอบหูลดเสียง

3.2 มาตรฐานของอุปกรณ์

- 3.2.1 หมวกแข็งหนักไม่เกิน 420 กรัม ไม่ทำด้วยโลหะ ทนแรงกระแทกอย่างต่ำ 385 ก.ก.
- 3.2.2 ปลั๊กลดเสียงลดได้อย่างต่ำ 15 db
- 3.2.3 ครอบหูลดเสียงไม่ต่ำกว่า 25db

(ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม สารเคมี) ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2520

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อป้องกันมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสารเคมี ซึ่งมีการนำมาใช้ในสถานประกอบการต่างๆเป็นจำนวนมาก

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

กำหนดการควบคุมปริมาณสารเคมีที่ฟุ้งกระจายอยู่ในบรรยากาศการทำงานของลูกจ้างไว้ 121 ชนิดอาจอยู่ในรูปของฝุ่น ฟุ้ง แก๊ส ละออง ไอ หรือเส้นใย หากสถานประกอบการใดที่มีลูกจ้างหรือใช้สารเคมีดังกล่าว จะต้องทำการป้องกันมิให้สารเคมีฟุ้งกระจายเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

กฎหมายกำหนดค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ยอมให้มีได้ในบรรยากาศการทำงานที่ฟุ้งกระจายออกมาจากกระบวนการผลิต โดยกำหนดรายชื่อสารเคมี

ตารางหมายเลข 1 เป็นค่าของสารเคมีที่ยอมให้มีในบรรยากาศในการทำงาน กำหนดไว้เป็นค่าเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาในการทำงานทำสารเคมีฟุ้งกระจายในบรรยากาศการทำงานจะเกินกว่าค่านั้นมิได้

ตารางหมายเลข 2 เป็นค่าของสารเคมีที่ยอมให้สารเคมีได้ในบรรยากาศในการทำงาน กำหนดไว้ไม่ว่าเวลาใด ของการทำงานปกติจะมีสารเคมีฟุ้งกระจายในบรรยากาศเกินกว่าที่กำหนดมิได้

ตารางหมายเลข 3 เป็นค่าของสารเคมีที่ยอมให้มีได้ในบรรยากาศในการทำงาน กำหนดค่าทั้งค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานและค่าความเข้มข้นสูงสุดในช่วงเวลาที่กำหนดและค่าที่ยอมให้มีได้

ตารางหมายเลข 4 กำหนดค่าของสารเคมีที่ยอมให้มีได้ในบรรยากาศการทำงานในรูปฝุ่นแร่ ค่าที่กำหนดเป็นค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานที่มีปริมาณฝุ่นฟุ้งกระจายในบรรยากาศการทำงานเกินกว่าที่กำหนดมิได้

การปรับปรุงแก้ไข

ในกรณีที่สถานประกอบการมีสารเคมีฟุ้งในบรรยากาศการทำงานของลูกจ้างที่กำหนดไว้ในกฎหมาย นายจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงลดความเข้มข้นของสารเคมีไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดไว้ นายจ้างจะต้องจัดให้ลูกจ้างใส่เครื่องป้องกัน ตลอดเวลาที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

ขั้นตอนการดำเนินการป้องกัน

1. การแก้ไขปรับปรุงเพื่อลดค่าปริมาณสารเคมีที่ฟุ้งกระจาย อาจเลือกทำได้หลายวิธี เช่น การใช้ระบบระบายอากาศ
2. เมื่อไม่สามารถหาวิธีแก้ไขสารเคมีได้ จึงต้องเลือกที่ตัวลูกจ้าง โดยการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ซึ่งนายจ้างจะต้องจัดอุปกรณ์นี้แก่ลูกจ้าง

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า วันที่ 8 มีนาคม 2522

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อควบคุมอันตรายจากไฟฟ้า สายไฟฟ้า ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ การเดินสาย การป้องกันไฟเกินขนาด สายดิน สายล่อฟ้า ตลอดจนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเกี่ยวกับไฟฟ้า

2. ขอบเขตของกฎหมายและข้อบังคับ

ใช้บังคับสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คน ขึ้นไปทุกประเภท

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

- 3.1 สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องไม่ชำรุด
- 3.2 การปฏิบัติงานที่ใกล้ไฟฟ้าต้องรักษาระยะห่างตามที่กำหนด เว้นแต่ใส่เครื่องป้องกัน, มีฉนวนหุ้ม, มีเทคนิคการปฏิบัติงาน
- 3.3 ชนิดของสายไฟต้องเหมาะสมกับงานและถูกต้องตามกฎหมาย
- 3.4 มีเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า ณ จุดที่มีการเปลี่ยนขนาดสาย
- 3.5 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดเคลื่อนที่ใช้สายเคเบิลอ่อนและสายอ่อนต้องไม่มีรอยต่อ
- 3.6 มีการติดตั้งเต้าเสียบที่เพียงพอกับการใช้งาน
- 3.7 การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแรงดัน 800 โวลต์ขึ้นไป ต้องถูกต้องตามกฎหมาย
- 3.8 สวิตช์ทุกตัวบนแผงสวิตช์ต้องสะดวกในการปลดและสับสวิตช์ มีความแข็งแรง
- 3.9 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นโลหะต้องมีการต่อสายดิน
- 3.10 มีการป้องกันฟ้าผ่าของปล่องควัน
- 3.11 จัดอุปกรณ์ให้ลูกจ้างป้องกันอันตรายไฟฟ้าที่มีแรงดันมากกว่า 150 v

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (ประดาน้ำ)
วันที่ 17 มีนาคม 2523

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อความปลอดภัยในงานประดาน้ำ

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ใช้ในการดำน้ำลึกเกิน 10 เมตร แต่ไม่เกิน 60 เมตร

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

งานประดาน้ำต้องประกอบด้วยบุคคลต่อไปนี้

- 3.1 หัวหน้าประดาน้ำ ทำหน้าที่วางแผนและควบคุมการดำน้ำ
- 3.2 พี่เลี้ยงดำน้ำ ทำหน้าที่ติดต่อกับประดาน้ำตลอดเวลา
- 3.3 รักษาเวลา ทำหน้าที่บันทึกเวลาและจับเวลา
- 3.4 ประดาน้ำ ผู้ทำงานได้น้ำโดยใช้เครื่องประดาน้ำ

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในงานประดาน้ำ

1. เครื่องประดาน้ำประเภทใช้ถังอัดอากาศ
2. เครื่องประดาน้ำประเภทใช้อัดอากาศจากผิวน้ำ
3. เชือกน้ำ เป็นเชือกผูกติดกับร่างกายของประดาน้ำ ใช้สำหรับเป็นเครื่องส่งสัญญาณ
4. เครื่องจับเวลา เป็นนาฬิกาบอกเวลาการดำน้ำ
5. เครื่องวัดระดับความลึก ไว้บอกระดับความลึก

อุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้น จะใช้แตกต่างกันดังนี้

1. การดำน้ำลึกเกิน 10 เมตร แต่ไม่เกิน 60 เมตร
 - 1.1 ถังอัดอากาศแบบอิสระ
 - 1.2 ถังอัดอากาศจากผิวน้ำและเครื่องจับเวลา และ
 - 1.3 พี่เลี้ยง 1 คน
2. การดำน้ำลึกเกิน 10 เมตร แต่ไม่เกิน 40 เมตร และมีกระแสน้ำเร็ว 1.6 กิโลเมตร/ชั่วโมง
 - 2.1 ถังอัดอากาศแบบอิสระ หรือ
 - 2.2 ถังอัดอากาศจากผิวน้ำและเครื่องจับเวลา และ
 - 2.3 พี่เลี้ยง 1 คน ทำหน้าที่รักษาเวลา
 - 2.4 ผู้คุมเครื่องอัดอากาศ กรณีที่ใช้ถังอากาศจากผิวน้ำ

3. การดำน้ำลึกเกิน 40 ม. แต่ไม่เกิน 60 ม. ต้องมี

- 3.1 ถึงอากาศจากผิวน้ำและเครื่องจับเวลา
- 3.2 พี่เลี้ยง 1 คน
- 3.3 ผู้รักษาเวลา 1 คน
- 3.4 ผู้ควบคุมเครื่องอัดอากาศ 1 คน

เวลาที่พักเพื่อปรับสภาพร่างกายที่ระดับความลึกต่างๆก่อนขึ้นสู่ผิวน้ำ

การดำน้ำลึก จะต้องมียุทธวิธีที่ปลอดภัยในการขึ้นสู่ผิวน้ำ การขึ้นสู่ผิวน้ำกะทันหันจะเป็นอันตราย เพราะร่างกายไม่สามารถปรับสภาพได้ทัน จึงต้องมีการหยุดพักเพื่อปรับสภาพที่ระดับความลึกต่างๆ (ตามตารางกำหนดเวลาก่อนขึ้นสู่ผิวน้ำ เช่น ดำน้ำลึก 150 ฟุต นาน 20 นาที รหัสคือ 5 ข. เมื่อมาสู่ที่รหัส 5 ข. จะต้องหยุดพักที่ระดับความลึก 10 ฟุต นาน 10 นาที)

การตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน

ลูกจ้างประดาน้ำ ต้องตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน มีโรคที่ต้องตรวจ ดังนี้

1. โรคจิตและระบบประสาท - ลมชัก โรคจิต ไมเกรน
2. โรคระบบหายใจ - โพรงอากาศอักเสบ หอบหืด ปอดอักเสบ
3. โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด - หัวใจรั่ว ความดันโลหิตสูง
4. โรคหู - เยื่อหุ้มหูอักเสบ หูน้ำหนวก โรคเมอคัส
5. โรคเกี่ยวกับกระดูก - กระดูกแขน ขาเคยหัก เคลื่อนไหวแขนขา แล้วปวด
6. โรคระบบทางเดินอาหาร - โรคตับ แผลในกระเพาะ ลำไส้ ไส้เลื่อน
7. โรคระบบขับถ่าย- ปัสสาวะมีไขขาว
8. โรคระบบต่อมไร้ท่อ - เบาหวาน
9. โรคตา - สายตาสั้นมากกว่า 20/30
10. โรคโลหิตจาง - เฉพาะที่มีอาหาร
11. โรคอื่นๆ ติดยาเสพติด พิษสุราเรื้อรัง กำลังได้รับยาพวกสเตียรอยด์ เป็นตะคริวบ่อยๆ

**ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างด้วยลิฟต์ขนส่งวัสดุ
ชั่วคราว ลงวันที่ 29 มกราคม 2524**

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อให้การสร้างและการใช้ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราวในการก่อสร้างมีความปลอดภัยต่อ
ลูกจ้าง และให้นายจ้างและลูกจ้างปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย

**2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้บังคับในการสร้างและการใช้ลิฟต์ขนส่ง
ชั่วคราวในการก่อสร้าง**

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

1. ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราวมี 2 ชนิด คือชนิด สร้างในหอลิฟต์-นอกหอลิฟต์
2. ลิฟต์ที่สูงเกิน 9 ม. ต้องให้วิศวกรสาขาโยธาออกแบบและคำนวณโครงสร้าง
โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย
3. ฐานรองรับหอลิฟต์ หอลิฟต์และตัวลิฟต์ คานสำหรับติดตั้งรอกและฐานที่ต้อง
รองรับคานต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด
4. ถ้าลิฟต์ติดตั้งภายในหอลิฟต์ ต้องมีลวดตาข่ายไม้ตีเว้นช่องไม่น้อยกว่า 3 ซม. ไม่
เกิน 10 ซม. ปิด ยึด โครงหอลิฟต์ทุกด้านสูงไม่น้อยกว่า 2 ม.จากพื้นหอลิฟต์
ยกเว้นทางขึ้นของเข้าออก
5. ถ้าลิฟต์ติดตั้งภายนอกหอลิฟต์ ต้องมีรั้วล้อมรอบบริเวณหอลิฟต์
6. ทางเดินระหว่างลิฟต์และสิ่งก่อสร้าง ต้องมีราวกันตกสูงไม่น้อยกว่า 90 ซม.
และไม่เกิน 1.1 ม. จากพื้นทางเดิน มีขอบกันตกสูงไม่น้อยกว่า 7 ซม.จากพื้น
ทางเดินมีไม้หรือโลหะขวางกันปิด - เปิดได้สูงไม่น้อยกว่า 9. ซม. ไม่เกิน 1.1 ม.
จากพื้นทางเดินห่างจากลิฟต์ไม่น้อยกว่า 60 ซม.
7. ปล่องลิฟต์ที่ไม่มีผนังกัน ต้องมีรั้วที่แข็งแรงปิดกันทุกด้านสูงไม่น้อยกว่า 2 ม.
จากพื้นแต่ละชั้นเว้นทางเข้า - ออกต้องมีไม้หรือโลหะกันปิดเปิดสูงไม่น้อยกว่า
90 ซม. ไม่เกิน 1.10 ม.จากพื้น
8. ให้มีผู้ที่รับการฝึกอบรมการใช้ลิฟต์มาแล้วทำหน้าที่บังคับลิฟต์อยู่ตลอดเวลา
9. มีข้อบังคับการใช้ลิฟต์ติดไว้บริเวณลิฟต์และต้องปฏิบัติโดยเคร่งครัด
10. ห้ามใช้ลิฟต์ที่ชำรุดหรือไม่พร้อมใช้งาน
11. ดัดป้ายบอกพิถีการบรรทุกที่ลิฟต์
12. ห้ามลูกจ้างขึ้นไปกับลิฟต์

13. ห้ามใช้ลิฟต์ที่ใช้กระโปรงหรือภาชนะอื่นที่คล้ายกันเกี่ยว เกาะ เคลื่อนย้ายไปกับสายพาน ลวดหรือเชือกแทนตัวลิฟต์

14. นายจ้างต้องจัดอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยให้ลูกจ้างตามลักษณะของงาน

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน ก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2525

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อควบคุมการก่อสร้างและใช้นั่งร้านให้ปลอดภัยในเรื่องมาตรฐานวิธีการก่อสร้าง การใช้นั่งร้านตลอดจนการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลในการก่อสร้าง

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ใช้บังคับงานก่อสร้างไม่ใช่บังคับ

1. การก่อสร้างอาคารที่ใช้ไม้เป็นส่วนใหญ่ มีความสูงไม่เกิน 7 ม.
2. งานซ่อมแซมหรือตกแต่งที่มีผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 2 คน
3. งานติดตั้งประปา ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่คนไม่เกิน 2 คน

3.สาระสำคัญของกฎหมาย

- 3.1 การทำงานถ้าสูงเกิน 2 ม.ขึ้นไปต้องสร้างนั่งร้าน
- 3.2 กรณีไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดแบบนั่งร้านมาตรฐาน ต้องจัดให้มีวิศวกรในการออกแบบ และกำหนดรายละเอียดนั่งร้าน
- 3.3 กรณีที่มีการใช้ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ห้ามยึดโยงห้อยลิฟต์กับนั่งร้าน และป้องกันการกระแทกนั่งร้านระหว่างขนส่งวัสดุขึ้น – ลง
- 3.4 พื้นนั่งร้านต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซม.
- 3.5 ต้องทำราวกันตกสูงจากพื้นนั่งร้าน 0.4-1.1 ม. โดยรอบนอกนั่งร้าน
- 3.6 ต้องจัดทำบันไดในการใช้ ขึ้น-ลงนั่งร้าน
- 3.7 ต้องจัดผ้าใบหรือสิ่งอื่นๆปิดคลุมโดยรอบนอกนั่งร้าน
- 3.8 ต้องมีแผงไม้หรือผ้าใบปิดคลุมส่วนที่กำหนดเป็นช่องทางเดินข้างใต้นั่งร้าน
- 3.9 กรณีมีการทำงานหลายๆชั้นพร้อมกัน ต้องจัดสิ่งป้องกันอันตรายต่อผู้ที่ทำงานในชั้นถัดลงไป
- 3.10 กรณีพื้นนั่งร้านลื่นหรือมีพายุฝน ห้ามลูกจ้างทำงานบนนั่งร้าน
- 3.11 กรณีติดตั้งนั่งร้านไว้ใกล้สายไฟที่ไม่มีฉนวนหุ้มหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องให้ดำเนินการจัดให้มีการหุ้มฉนวนที่เหมาะสม

3.12 ต้องจัดอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ลูกจ้างสวมใส่ตามประเภทของงานตลอดเวลาการทำงาน

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยเขตก่อสร้าง ลงวันที่ 10 กันยายน 2528

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อป้องกันคนงานก่อสร้างและผู้ไม่เกี่ยวข้องจากการได้รับอันตราย โดยให้มีการกำหนดเขตก่อสร้างและเขตอันตรายขึ้น

2. ขอบเขตและการบังคับใช้

ใช้บังคับในงานก่อสร้างทั่วไป ยกเว้นการสร้างบ้านเพื่อพักอาศัยของตนเองที่มีความสูงไม่เกิน 7 ม.

3. สารสำคัญของกฎหมาย

3.1 ให้จัดทำรั้วหรือคอกกั้น และปิดประกาศแสดงเขตก่อสร้างโดยรอบบริเวณก่อสร้าง

3.2 กำหนดเขตอันตรายโดยปิดประกาศให้ชัดเจนและมีสัญญาณไฟสีแดงในเวลากลางคืน

3.3 ห้ามลูกจ้างที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตราย

3.4 ห้ามลูกจ้างเข้าอาศัยในอาคารที่กำลังก่อสร้าง

3.5 ห้ามลูกจ้างเข้าไปในอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงานเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากนายจ้าง

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ลงวันที่ 17 เมษายน 2530

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการติดตั้งการใช้ปั้นจั่นตลอดจนการซ่อมบำรุง

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ใช้บังคับในการทำงานที่มีการใช้ปั้นจั่นไม่บังคับ

1. ราชการส่วนกลาง

2. ราชการส่วนภูมิภาค

3. ราชการส่วนท้องถิ่น

4. กิจกรรมอื่นตามที่กระทรวงมหาดไทยจะได้กำหนด

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

3.1 ปั่นจั่นจำแนกออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

3.1.1 ชนิดอยู่กับที่ ประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุมและเครื่องดันกำลังอยู่ในตัวซึ่งติดตั้งอยู่บนหอสูง ขาตั้งหรือบนล้อเคลื่อน

3.1.2 ชนิดเคลื่อนที่ ประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุมและเครื่องดันกำลังอยู่ในตัวซึ่งติดตั้งอยู่บนยานที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง

3.2 นายจ้างที่ใช้ ประกอบ ทดสอบ ซ่อมบำรุง และตรวจสอบปั่นจั่น ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตปั่นจั่นกำหนดไว้ ถ้าไม่มีคู่มือการใช้งานต้องให้วิศวกรกำหนดขึ้นเป็นหนังสือ

3.3 ต้องติดป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั่นจั่น

3.4 ในกรณีการใช้สัญญาณมือ ให้จัดให้มีรูปภาพสัญญาณมือติดไว้ที่ปั่นจั่นและบริเวณที่ทำงาน

3.5 ต้องมีการตรวจสอบปั่นจั่นทุกๆ 3 เดือน

3.6 ห้ามใช้เชือกมัดเหล็กกล้าที่ชำรุด บกพร่องที่เข้าลักษณะห้ามใช้

3.7 เมื่อมีการใช้ปั่นจั่นใกล้สายไฟฟ้า ให้รักษาระยะห่างตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

3.8 ฐานปั่นจั่นต้องมีความมั่นคงแข็งแรง โดยมีวิศวกรเป็นผู้รองรับ

3.9 ขณะที่แขนปั่นจั่นชนิดอยู่กับที่หมุนไป ต้องมีสัญญาณเสียงและแสงเตือน

3.10 ต้องมีคู่มือการปฏิบัติงานของปั่นจั่นเป็นภาษาไทย

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2531

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อให้การตอกเสาเข็มในการก่อสร้างมีความปลอดภัย ให้มีการควบคุมดูแลโดยผู้มีความรู้ความชำนาญตลอดเวลาเพื่อให้ลูกจ้างปฏิบัติถูกต้อง

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ใช้บังคับกับการตอกเสาเข็มในงานก่อสร้าง

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

3.1 ต้องจัดทำเขตก่อสร้าง

- 3.2 ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องตอกเสาเข็ม ถ้าไม่มีรายละเอียดและคุณลักษณะต้องให้วิศวกรเป็นผู้กำหนดเป็นหนังสือ
- 3.3 ผู้ควบคุมต้องตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนทำการตอกเสาเข็ม โดยมีบันทึกวัน เวลาที่ตรวจ ผลการตรวจและเก็บเอกสารไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ
- 3.4 ต้องจัดให้มีแสงสว่างตามที่มาตรฐานกำหนด ขณะตอกเสาเข็มในเวลากลางคืน
- 3.5 ต้องมีเชือกถวดเหล็กกล้าเหลื่ออยู่ในม้วนไม่น้อยกว่าสองรอบ
- 3.6 การใช้เชือกถวดและรอกต้องได้มาตรฐาน
- 3.7 ให้ผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยขณะทำงานภายใต้การควบคุมของวิศวกรตลอดและจัดให้มีผู้ให้สัญญาณและผู้ควบคุมเครื่องตอกเสาเข็ม
- 3.8 สถานที่ทำงานรองรับเครื่องตอกเสาเข็มต้องมั่นคงแข็งแรง
- 3.9 การเคลื่อนที่ของเครื่องตอกเสาเข็มต้องมีหมอนรองรับได้ระดับและแข็งแรง
- 3.10 กำหนดให้มีการปิดปากกรูเสาเข็มที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเกินกว่า 15 ซม.
- 3.11 ห้ามมิให้ลูกจ้างทำงานเกี่ยวกับเครื่องตอกเสาเข็มที่ชำรุด หรือขณะที่มีพายุฝนหรือฟ้าคะนองและถ้าให้ลูกจ้างทำงานบนแคร่ลอย ลูกจ้างต้องว่ายน้ำเป็น
- 3.12 เครื่องตอกเสาเข็มระบบเผาไหม้ภายใน ระบบไอน้ำ ลม ไฮดรอลิก หรือระบบดีเซลต้องควบคุมตามกฎหมายกำหนด
- 3.14 ด้านข้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะของงาน
- 3.15 ลูกจ้างต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างจัดไว้ให้ตลอดระยะเวลาการทำงาน

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2533

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อป้องกันมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานในสถานที่อับอากาศ ที่ทำให้ขาดอากาศหายใจหรือได้รับอันตรายจากสารพิษที่ตกค้าง หมักหมอมอยู่ ซึ่งเป็นข่าวปรากฏอยู่เสมอว่า ลูกจ้างตายในการลงไปในถังน้ำมันปาล์ม ได้ห้องเรือ หรือตามท่อต่างๆเช่นในถัง Silo เป็นต้น

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ครอบคลุมทุกสถานประกอบการที่ใช้ลูกจ้างทำงานในสถานที่อับอากาศ ซึ่งสถานที่อับอากาศหมายถึง ที่ที่มีทางเข้า-ออกจำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติที่ไม่เพียงพอ ทำให้อากาศ

ที่อยู่ภายในไม่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเป็นพิษ สารไวไฟ รวมถึงออกซิเจนไม่เพียงพอ สถานที่ดังกล่าว เช่น ท่อ โพรง อุโมงค์ ถ้ำ ถัง ไซโล ห้องใต้ดิน หรือห้องที่มีลักษณะคล้ายกัน

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

- 3.1 จัดให้มีการตรวจสอบปริมาณออกซิเจน สารเคมีที่เป็นพิษหรือสารที่ระเบิดได้และเก็บผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้
- 3.2 ถ้าพบว่ามีปริมาณเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด ให้หยุดหรือระบายอากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย
- 3.3 กรณีแก้ไขไม่ได้ตามข้อ 2 ให้จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ลูกจ้างใช้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เข็มขัดนิรภัย สายชูชีพ ตามความเหมาะสมของงาน
- 3.4 ต้องจัดให้มีใบอนุญาตให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง

ข้อปฏิบัติระหว่างการทำงานในสถานที่อับอากาศ

1. ต้องตรวจสอบสภาพอากาศเป็นระยะ ไม่ให้เกินมาตรฐาน
2. จัดคนช่วยเหลือ ฝ่ายทางเข้า – ออก และสามารถติดต่อกับคนภายในได้
3. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ต้องป้องกันการช็อต การระเบิด หรือ ลูกไหม้ สายไฟต้องไม่เสียหาย
4. จัดผู้ควบคุมงานทำหน้าที่วางแผน อบรม ควบคุมการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกัน
5. นายจ้างกำหนดข้อห้าม และ ควบคุมต่างๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ปิดกั้นช่องโพรงป้องกันคนตกลงไป และจัดทำป้าย “เขตอันตราย ห้ามเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต”
6. การใช้ไฟต่างๆ หรือ การพ่นสี ต้องตรวจสอบสภาพอากาศก่อนทำงาน ดังกล่าวข้างต้น และต้องจัดมาตรฐานการป้องกันให้ปลอดภัยขณะทำงาน

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2534

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตราย จากการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีทุกประเภท ที่จะทำให้เกิดอันตราย ในการกักต้อน ระบายเคื่อง มีพิษ แพ้ ก่อมะเร็งเกิดการระเบิด ไวไฟ รวมทั้งอันตรายจากกัมมันตภาพรังสี

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ครอบคลุมทุกประเภทของสถานประกอบการ ที่ให้ลูกจ้างทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

3.1 กำหนดให้นายจ้างต้องปฏิบัติดังนี้

3.1.1 กำหนดให้ต้องแจ้ง

3.1.1.1 แจ้งสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครองตามที่อธิบดีจะได้อำหนด

3.1.1.2 ต้องส่งรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่อดังอันตรายจากสารเคมีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามที่อธิบดีจะได้อำหนด

3.1.2 กำหนดให้นายจ้างต้องปฏิบัติในเรื่องดังต่อไปนี้

3.1.2.1 แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

3.1.2.2 การเก็บรักษา การขนส่ง นำสารเคมีอันตรายเข้าไปในสถานประกอบการ ต้องจัดฉลากปิดที่ภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อหุ้มสารเคมีอันตราย

3.1.2.3 สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตรายต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

3.1.2.4 สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่าร้อยละสิบแปดโดยปริมาตร และมีระบบป้องกันและกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด

3.1.2.5 ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในสถานที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย

3.1.2.6 ตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศเป็นประจำ

3.1.2.7 ต้องจัดทำรายงานความปลอดภัยและประเมินการก่อดังอันตรายของสารเคมี

3.1.2.8 จัดที่ล้างมือ ล้างหน้า ที่อาบน้ำ ที่เก็บเสื้อผ้า

3.1.2.9 อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา ขนส่ง กระบวนการผลิตอันตรายที่จะเกิดขึ้น วิธีการควบคุมและป้องกัน วิธีอพยพ / เคลื่อนย้าย

3.1.2.10 ตรวจสุขภาพลูกจ้างประจำปี

3.1.2.11 จัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสม

3.1.2.12 จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

3.1.2.13 จัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาล

3.1.3 กำหนดให้ลูกจ้างต้องปฏิบัติดังนี้

3.1.3.1 ลูกจ้างต้องปฏิบัติตามข้อบังคับระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการต่างๆ

3.1.3.2 ลูกจ้างต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างได้จัดให้

บทลงโทษ

1. นายจ้างหรือลูกจ้างที่ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม มีความผิดปรับไม่เกินสองหมื่นบาทจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือทั้งจำทั้งปรับ

หมายเหตุ

1. ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 24 กันยายน 2534 มีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 60 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำลงวันที่ 21 ตุลาคม 2534

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

1.1 เพื่อป้องกันลูกจ้างไม่ให้ได้รับอันตรายจากการใช้หม้อน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน การติดตั้งที่ไม่ถูกต้อง ขาดการตรวจสอบ ตลอดจนการใช้ผู้คุมที่ไม่มีความรู้ ความเข้าใจ

1.2 เพื่อป้องกันความสูญเสียที่เกิดกับลูกจ้างและสถานประกอบการ

2. สาระสำคัญของกฎหมาย

2.1 กำหนดให้นายจ้างใช้หม้อน้ำและอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานสากลหรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2.2 กำหนดให้มีการติดตั้งหม้อน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ถูกหลักวิชาการด้านวิศวกรรม

2.3 กำหนดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ใช้กับหม้อน้ำเพื่อไม่ให้เกิดการกัดกร่อนเป็นอันตรายต่อหม้อน้ำ

2.4 กำหนดให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาเกี่ยวกับหม้อน้ำเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับนโยบายการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย ตลอดจนปัญหาทางเทคนิคเกี่ยวกับหม้อน้ำ

- 2.5 กำหนดให้มีมาตรการควบคุมการตัดแปลงหม้อน้ำอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
ด้านวิศวกรรม
- 2.6 กำหนดให้มีการตรวจสอบหม้อน้ำประจำปีและหลังซ่อมส่วนสำคัญ โดยมี
วิศวกรรับรองผลการตรวจสอบ
- 2.7 ให้อำนาจพนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการให้นายจ้างปรับปรุง แก๊วหม้อน้ำให้อยู่
ในสภาพปลอดภัยและระงับการให้หม้อน้ำที่ทรุดโทรมหมดสภาพใช้งาน
- 2.8 กำหนดให้มีการคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยนายจ้างจัดอุปกรณ์
ป้องกันอันตรายต่างๆให้ลูกจ้างใช้

**ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตก
จากที่สูง วัสดุกระเด็น ตกหล่น และการพังทลาย ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2534**

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

- 1.1 เพื่อป้องกันมิให้ลูกจ้างตกจากที่สูงทุกรูปแบบ เช่น การทำงานบนหลังคา ขอบ
ระเบียงด้านนอก ช่องเปิดต่างๆ รวมทั้งการทำงานในลักษณะโดดเดี่ยวต่างๆ
- 1.2 เพื่อป้องกันการตกหล่นจากการทำงานหรือขึ้นไปบนทางลาดชัน
- 1.3 เพื่อป้องกันการตกหล่นลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุต่างๆ เช่น บ่อ กรวย
ถัง
- 1.4 เพื่อป้องกันการพังทลายของหิน ดิน ทราย หรือวัสดุต่างๆ จากที่สูง เช่น การ
ทำงานในท่อ ช่องโพรง อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ รวมทั้งการก่อสร้าง และการโยนขนส่ง
ลำเลียงวัสดุจากที่สูง

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ใช้บังคับสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไปทุกประเภท

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

- 3.1 กำหนดให้นายจ้างมีหน้าที่ต้องป้องกันมิให้ลูกจ้างตกหล่นจากที่สูง และการทำงาน
ที่อาจตกหล่นลงไปในภาชนะต่างๆ โดยกำหนดทางเลือกไว้หลายประเภท ตั้งแต่
การจัดทำราวปิดกั้นนั่งร้าน ตาข่าย หรือเข็มขัดนิรภัย ตลอดจนห้ามลูกจ้างทำงาน
ในขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตก
- 3.2 กำหนดให้นายจ้างต้องป้องกันมิให้ลูกจ้างทำงานบนทางหรือพื้นลาดชัน เกิน 15-
30 องศา จากแนวราบตกหล่นลงมา โดยต้องจัดให้มีนั่งร้านหรือเข็มขัดนิรภัยพร้อม

สายช่วยชีวิตหรืออุปกรณ์อื่นใดที่สามารถป้องกันได้ นอกจากนี้ยังกำหนดสภาพของบันไดต่างๆ ขาหยั่ง หรือม้ายืนปฏิบัติงาน และวิธีการใช้ด้วย

3.3 กำหนดการป้องกันการพังทลาย วัสดุตกกระเด็นจากที่สูง โดยกำหนดให้ทำเอียงเป็นมุมที่ไม่พังทลาย ทำผนัง ค้ำยัน ผ่าใบ แผ่นกั้น หรือที่รองรับ เป็นต้น การลำเลียงของจากที่สูงต้องปิดกั้นกำหนดเขต และราง ปล่อย หรือวิธีที่ปลอดภัย และมีการควบคุมจนกว่างานจะเสร็จ

3.4 กำหนดให้จัดหมวดหมู่แข็งป้องกันศีรษะสำหรับการที่อาจมีสิ่งของตกจากที่สูง

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง

ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2534

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

- 1.1 เพื่อป้องกันมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากอัคคีภัย
- 1.2 เพื่อป้องกันความสูญเสียที่เกิดกับลูกจ้างและสถานประกอบการ
- 1.3 เพื่อป้องกันต้นเหตุของอัคคีภัยที่จะเกิดผลกระทบต่อประชาชน

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

โรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภททุกขนาด โรงงานบริการ เหมือนแร่ การขนส่ง เป็นต้น

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

กำหนดเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้หลายประการ เช่น

3.1 กำหนดให้อาคารที่ให้ลูกจ้างทำงานอยู่มีความปลอดภัยในเรื่องการแยกอาคารที่จะระเบิดได้อย่างร้ายแรงออกจากกัน กำหนดชนิดของอาคาร และ จำนวนชั้นที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้ เส้นทางหนีไฟที่ปลอดภัย ทางออกแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 2 ทาง ที่ป้ายชี้ทางหนีไฟที่มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร บันไดหนีไฟต้องทนไฟ ป้องกันควัน ประตูออกสู่ตึหายเปิดออกยังที่ที่ปลอดภัย เป็นต้น

3.2 การจัดอุปกรณ์ดับเพลิง ให้จัดน้ำสำรองดับเพลิงตามปริมาณที่กำหนดและจัดเครื่องดับเพลิงที่มีขนาดชนิด การติดตั้ง และระยะห่างตามกฎหมาย

3.3 กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรักษา ปริมาณที่เก็บ การใช้ และการควบคุมสารเชื้อเพลิงทุกชนิดที่เก็บภายในอาคารและภายนอกอาคาร

3.4 กำหนดให้มีภษณะเก็บที่เป็นโลหะทนไฟ การทำความสะอาด การเก็บรวบรวม การกำจัด และการเผา ตลอดจนการจัดเก็บถ่าน

3.5 กำหนดให้มีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

3.6 กำหนดการป้องกันแหล่งกำเนิดความร้อนต่างๆ เช่น การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า การเสียดสี เครื่องยนต์ ปล่องไฟ การนำ การพา การแผ่รังสีความร้อน ไฟฟ้าสถิต ฟ้าผ่า เป็นต้น

3.7 กำหนดให้มีการฝึกอบรมพนักงานให้สามารถดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 40% ของแต่ละพื้นที่ ให้มีการซักซ้อมการดับเพลิงและหนีไฟไม่น้อยกว่าปีละหนึ่งครั้ง

3.8 กำหนดให้จัดเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หมวก หน้ากากกันความร้อน ให้ลูกจ้างดับเพลิงและฝึกซ้อมได้

ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2538

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการดำเนินงานความปลอดภัย ในระบบทวิภาคี ขึ้นในสถานประกอบการ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความร่วมมืออันดีระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง

1.2 เพื่อให้การบริหารงานความปลอดภัย และการแก้ปัญหาอุบัติเหตุและโรค เนื่องจากการทำงานเป็นที่ยอมรับและถือปฏิบัติร่วมกันทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการ

1.3 เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงานประจำสถานประกอบการในการดูแลความปลอดภัยของลูกจ้าง ตลอดจนป้องกันความสูญเสียให้กับนายจ้าง

1.4 เพื่อให้การประกอบกิจการ และการปฏิบัติงานของลูกจ้าง มีความปลอดภัย ปราศจากอุบัติเหตุและโรคอันเนื่องจากการทำงาน

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับแก่นายจ้างที่ประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

2.1 การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียมหรือปิโตรเคมี

2.2 การทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง เสริมแต่ง ดัดแปลง แปรสภาพ ทำให้เสีย หรือทำลายซึ่งวัสดุหรือทรัพย์สิน และรวมถึงการต่อเรือ การให้กำเนิด แปลง และจ่ายไฟฟ้า หรือพลังงานอย่างอื่น

2.3 การก่อสร้าง ต่อเติมติดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ดัดแปลงหรือรื้อถอนอาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรถราง ท่าเรือ ทางน้ำ ถนน เขื่อน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบายน้ำ

โทรเลข โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซหรือประปา หรืองานก่อสร้างอื่นๆ รวมทั้งการเตรียม
วางรากฐานของการก่อสร้าง

2.4 การขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ และอากาศ และรวมถึง
การบรรทุกขนถ่ายสินค้าด้วย

2.5 โรงแรม

2.6 ห้างสรรพสินค้า

2.7 สถานีบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ

2.8 สถานพยาบาล

2.9 สถาบันทางการเงิน

2.10 กิจกรรมอื่นตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด
(ขณะนี้ยังไม่มีกิจกรรมใดที่กระทรวงประกาศกำหนด)

นายจ้างประกอบกิจการที่ได้กล่าวข้างต้น และมีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คน ขึ้นไปจะต้องจัดให้มี
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและต้องปฏิบัติตาม
กฎหมายนี้

ส่วนราชการและกิจการที่มีประกาศกระทรวงฉบับนี้ไม่บังคับ มีดังต่อไปนี้

1. ราชการส่วนกลาง
2. ราชการส่วนภูมิภาค
3. ราชการส่วนท้องถิ่น
4. กิจกรรมอื่นตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมกำหนด

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

3.1 นายจ้างที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปในสถานประกอบกิจการต้องจัดให้มี
คณะกรรมการฯ ภายใน 30 วันนับแต่วันที่กฎหมายมีผลบังคับใช้ (ประกาศกระทรวง
แรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 ตุลาคม 2538)

3.2 คนเมื่อใดก็ตามที่ถูกจ้างมีจำนวนเพิ่มขึ้นครบ 50 คนนายจ้างต้องจัดให้มี
คณะกรรมการภายใน 30 วัน

3.3 สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างต่ำกว่า 50 คนลูกจ้างต้องทำการคัดเลือกผู้แทน
ของตนอย่างน้อย 1 คนเพื่อทำหน้าที่ร่วมกับนายจ้าง

3.4 นายจ้างต้องปิดประกาศรายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการฯ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 นายจ้างต้องจัดส่งสำเนารายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการฯ ต่ออธิบดีหรือผู้อธิบดีภายใน 15 วันนับแต่วันที่แต่งตั้ง

3.6 นายจ้างต้องเก็บหลักฐานเกี่ยวกับคณะกรรมการฯ การดำเนินงานหรือการประชุมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

3.7 นายจ้างต้องรับมติ ผลการประชุมหรือและดำเนินการแบบมิชกซ้ำหากไม่สามารถดำเนินการได้ให้คณะกรรมการฯ นำเรื่องเสนออธิบดีเพื่อชี้ขาด

3.8 นายจ้างต้องจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.9 นายจ้างต้องเรียกประชุมคณะกรรมการฯ โดยมีชกซ้ำเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการเสียชีวิตในหลายๆ กรณี

3.10 คณะกรรมการฯ ต้องมีองค์ไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยมีนายจ้างเป็นประธานคณะกรรมการ

3.11 ที่มาของกรรมการ กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชาให้นายจ้างเป็นผู้คัดเลือก ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการให้ลูกจ้างเป็นผู้เลือก โดยอยู่ในตำแหน่งคราวละไม่เกิน 2 ปี

3.12 คณะกรรมการฯ ต้องปฏิบัติหน้าที่ 10 ประการตามที่กฎหมายกำหนด

3.13 ประธานกรรมการฯ ต้องเสนอผลการประชุมที่ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างภายใน 7 วัน

3.14 ห้ามนายจ้างขัดขวางการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ

3.15 นายจ้างต้องจัดให้มีคู่มือเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัย

องค์ประกอบและสัดส่วนของคณะกรรมการ

1. สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้าง 50-99 คน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่า 5 คน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ประธานคณะกรรมการ	- นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้าง
กรรมการ 4 คน -	- 2 คนเป็นกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
	- 2 คนเป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
กรรมการและเลขานุการ	- ประธานคณะกรรมการเลือกกรรมการ 1 คนเป็นเลขานุการ

2. สถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 100-499 คน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่า 7 คน โดยมีประกอบดังนี้

ประธานคณะกรรมการ	- นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้าง
กรรมการ 5 คน	- 2 คนเป็นกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา - 3 คนเป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
กรรมการและเลขานุการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

3. สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่า 11 คน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ประธานกรรมการ	- นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้าง
กรรมการ 5 คน	- 4 คนเป็นกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา - 5 คนเป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
กรรมการและเลขานุการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ประกาศกระทรวงแรงงานเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างลงวันที่ 31 มีนาคม 2540

1. เจตนารมณ์ของกฎหมาย

- 1.1 เพื่อให้ผู้ดูแลและรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการ
กิจการ
1.2 เพื่อให้ลูกจ้างได้รับการอบรมและแจ้งข้อมูลอันจำเป็นเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

2. ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

ใช้บังคับกับนายจ้างประกอบการดังต่อไปนี้

- 2.1 การทำเหมืองแร่เหมืองหิน หรือกิจการปิโตรเลียม
2.2 การทำผลิตประกอบบรรจุซ่อม ซ่อมบำรุง เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง คัดแปลง เพื่อการค้า แปรสภาพ ทำให้เสียหายหรือทำลายซึ่งวัตถุหรือสินทรัพย์ และรวมถึงการต่อเรือ การให้กำเนิดแรงจ่ายไฟฟ้าหรือพลังงานอย่างอื่น
2.3 การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้งซ่อม ซ่อมบำรุง คัดแปลงหรือรื้อถอน อาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรถราง ท่าเรือ อุโมงค์ สะพานเทียบเรือ ทางน้ำ ถนน เขื่อน อุโมงค์

สะพาน ท่อระบายน้ำ ท่อน้ำ โทรเลข โทรศัพท์ ไฟฟ้า แก๊สหรือประปา หรืองานก่อสร้างอื่นๆ รวมถึงการเตรียมหรือวางรากฐานของงานก่อสร้าง

2.4 การขนส่งคนคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ และรวมถึงการบรรทุกขนส่งสินค้าด้วย

2.5 สถานบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือแก๊ส

สถานประกอบกิจการ หมายความว่า หน่วยงานแต่ละหน่วยของนายจ้างที่ดำเนินกิจการตามลำพัง เป็นหน่วยๆและมีลูกจ้าง

3. สาระสำคัญของกฎหมาย

3.1 สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างไม่ถึง 50 คน จะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ดังต่อไปนี้

3.1.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน

3.1.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

3.1.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

3.2 สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้าง 50 คนขึ้นไป จะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ดังต่อไปนี้

3.2.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

3.2.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

3.2.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

3.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานมีหน้าที่

3.3.1 แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

3.3.2 สำรวจสภาพการทำงานสภาพความไม่ปลอดภัยตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขต่อนายจ้าง

3.3.3 รายงานการเกิดการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง ต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า

3.3.4 ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

3.3.5 ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้าหรือระดับบริหารมอบหมาย

3.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่

- 3.4.1 กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานรับผิดชอบ ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 3.4.2 สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้าง
- 3.4.3 ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร ก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
- 3.4.4 ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน
- 3.4.5 ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- 3.4.6 ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานตามเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

3.5 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร มีหน้าที่

- 3.5.1 กำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน
- 3.5.2 ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

3.6 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่

- 3.6.1 ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน
- 3.6.2 จัดทำแผนงาน โครงการ มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- 3.6.3 ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงาน
- 3.6.4 กำกับดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- 3.6.5 แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิด ความปลอดภัยในโรงงาน
- 3.6.6 ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผลรวมทั้งข้อเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
- 3.6.7 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล สถิติ และจัดทำรายงาน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

3.7 คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

3.7.1 เจ้าหน้าที่การทำงานระดับพื้นฐาน คือ ลูกจ้างระดับปฏิบัติการอย่างน้อยหนึ่งคนที่ได้รับการคัดเลือกจากลูกจ้างและนายจ้างแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนลูกจ้างตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างไม่ถึง 50 คน

3.7.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้า คือ ลูกจ้างที่มีหน้าที่ควบคุม ดูแล บังคับบัญชา สั่งให้ลูกจ้างให้ลูกจ้างทำตามหน้าที่ของหน่วยงานนั้นๆ

3.7.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร คือ ลูกจ้างระดับผู้จัดการ หน่วยงานขึ้นไป

3.7.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ คือ ผู้ที่นายจ้างแต่งตั้งจากผู้ที่มีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

3.7.4.1 การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า สาขาอื่นที่มีหลักสูตรเกี่ยวกับ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3.7.4.2 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และผ่านการฝึกอบรมและทดสอบหลักสูตรที่อธิบดีกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรอง

3.7.4.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ซึ่งผ่านการอบรมและทดสอบเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงานตามกระทรวงมหาดไทย และเข้ารับการฝึกอบรมและผ่านการทดสอบอีกครั้งหนึ่งตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกำหนด

3.7.4.4 ปฏิบัติหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน อย่างน้อยห้าปี และมีผลงานการลดอัตราการประสบอันตรายไม่ต่ำกว่าร้อยละสิบต่อปี

3.8 นายจ้างต้องจัดให้ผู้แทนลูกจ้าง ลูกจ้างระดับหัวหน้างาน และลูกจ้างระดับผู้บริหาร เข้ารับการอบรมหลักสูตรที่กำหนดและแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ภายใน 80 วันนับแต่วันที่กฎหมายมีผลบังคับ

3.8.1 กรณีที่ไม่มีลูกจ้างระดับผู้บริหาร ให้นายจ้างเข้ารับอบรมเอง

3.8.2 สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ นายจ้างต้องแต่งตั้งภายใน 180 วัน นับแต่วันที่กฎหมายบังคับใช้ หรือนับจากวันที่ลูกจ้างครบ 50 คนขึ้นไป

3.9 นายจ้างต้องแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต่ออธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง

3.10 เมื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในพื้นที่ นายจ้างต้องจัดให้มีคนใหม่แทน และแจ้งชื่อภายใน 60 วัน

3.11 นายจ้างต้องเก็บหลักฐานดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยไว้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

3.12 นายจ้างส่งรายงานการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยภายในโรงงานต่ออธิบดีเป็นประจำทุกสามเดือนตามปฏิทิน ทั้งนี้ภายในสามสิบวันนับแต่วัน

3.13 ก่อนให้ลูกจ้างซึ่งรับเข้างานใหม่ปฏิบัติงาน ให้นายจ้างจัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติ

3.14 ในกรณีที่นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างไปทำงาน ณ สถานที่ซึ่งเสี่ยงอันตรายให้แจ้งความปลอดภัยสถานที่ดังกล่าวให้ลูกจ้างทราบก่อนการปฏิบัติงาน

กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กฎหมายคุ้มครองแรงงาน ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง การคุ้มครองแรงงาน ลงวันที่ 16 เมษายน 2515

สาระสำคัญ

1. นายจ้างต้องจัดเวลาทำงานปกติให้ลูกจ้างไม่เกินกว่าที่กำหนด
 - 1.1 อุตสาหกรรม 48 ชั่วโมง / สัปดาห์
 - 1.2 ขนส่ง 8 ชั่วโมง / วัน
 - 1.3 พาณิชยกรรม 54 ชั่วโมง / สัปดาห์
2. นายจ้างต้องจัดเวลาทำงานให้แก่ลูกจ้าง เมื่อทำงานมาแล้วไม่เกิน 5 ชั่วโมง และเวลามารวมกันต้องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง / วัน
3. การทำงานล่วงเวลาต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง / สัปดาห์
4. การใช้แรงงานหญิง งานที่ห้ามทำได้แก่
 - 4.1 งานทำความสะอาดเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่กำลังทำงาน
 - 4.2 นั่งร้านสูงเกิน 10 เมตร
 - 4.3 เลื่อยวงเดือน
 - 4.4 ผลิตขนส่งวัตถุระเบิด ใวไฟ
 - 4.5 เหมืองใต้ดิน

4.6 กรณีที่มีการยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก เข็น ห้ามใช้แรงงานหญิงทำงานเกินน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

1.การทำงานในที่ราบ	30 กิโลกรัม
2. การทำงานที่ต้องขึ้นบันไดสูง	25 กิโลกรัม
3. การลากเข็นของที่ต้องบรรทุกล้อเลื่อนใช้ราง	600 กิโลกรัม
4. การลากเข็นของที่บรรทุกล้อเลื่อนที่ไม่ใช่ราง	300 กิโลกรัม
5. หญิงทำงานกะ ระหว่าง เทียงคืนถึงหกโมงเช้า หากเห็นว่าเป็นอันตราย	

อธิบดีมีอำนาจสั่งให้นายจ้างเปลี่ยนเวลาหรือลดเวลาทำงานได้

6. สำหรับหญิงมีครรภ์ หากมีใบรับรองแพทย์แสดงว่า ไม่สามารถทำงานเดิมได้ให้นายจ้างพิจารณาเปลี่ยนงานได้ด้วยชั่วคราว ทั้งก่อนและหลังคลอด

5. การใช้แรงงานเด็ก กรณี อายุ 13 ปี แต่ไม่เกิน 18 ปี ห้ามทำงานดังต่อไปนี้

- 5.1 หลอม เป่า รีด โลหะ
- 5.2 บีบ โลหะ
- 5.3 ความร้อน เข็น สั่น สะเทือน เสี่ยงอันตรายเป็นอันตราย
- 5.4 สารเคมีที่อันตราย
- 5.5 จุลชีวัน เป็นพิษ
- 5.6 วัตถุมีพิษระเบิด ไวไฟ
- 5.7 ขับ บังคับ รถปั่นจั่น
- 5.8 เลื่อยไฟฟ้า /เครื่องรดยนต์
- 5.9 งานใต้ดิน ใต้น้ำ ถ้ำอุโมงค์
- 5.10 กัมมันตภาพรังสี

6. ด้านสุขภาพ การรักษาพยาบาล

6.1 ทุกกิจการที่มีลูกจ้าง 10 คนขึ้นไป ต้องมีปัจจัยปฐมพยาบาล 23 รายการ

ตารางที่ 12.1 แสดงด้านสุขภาพ การรักษาพยาบาลลูกจ้าง 10 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรม	ห้องพยาบาล	เตียง	พยาบาล	แพทย์
200 ขึ้นไป	มี และมีเวชภัณฑ์ ที่จำเป็น	1	1 (ประจำ)	1(รักษาเป็นครั้ง คราว)
1000 คนขึ้นไป	มี และมีเวชภัณฑ์ ที่จำเป็นรวมทั้ง จัดยานพาหนะ	2	2 (ประจำ)	1 (ประจำคราวละ 2 ชั่วโมง)

6.2 งานอาจเป็นงานอันตรายต่อสุขภาพหรือร่างกายนายจ้างต้องให้มีการตรวจสุขภาพ อย่างน้อยปีละครั้ง

7. นายจ้างต้องจัดสวัสดิการเกี่ยวกับน้ำดื่ม ห้องน้ำ ห้องส้วม ดังนี้

ตารางที่ 12.2 แสดงการจัดสวัสดิการแก่นักงาน

จำนวนลูกจ้าง	น้ำดื่ม	ห้องน้ำ	ส้วม
ไม่เกิน 15	1	1	1
ไม่เกิน 40	1	1	2
ไม่เกิน 80	2	1	3
เกิน 80 คนทุกๆ 50 คนที่เพิ่มขึ้น	+1 เศษเกิน 25 นับเป็น 50	+1 เศษเกิน 25 นับเป็น 50	+1 เศษเกิน 25 นับเป็น 50

กฎหมายอื่นๆ

1. พระราชบัญญัติโรงงาน และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
2. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
4. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

คำถามทบทวน

1. กฎหมายประกาศใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเครื่องจักรมีอะไรบ้าง
2. กฎหมายประกาศใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมมีอะไรบ้าง
3. กฎหมายประกาศใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้ามีอะไรบ้าง
4. กฎหมายประกาศใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปรับอากาศมีอะไรบ้าง
5. กฎหมายประกาศใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายมีอะไรบ้าง
6. กฎหมายประกาศใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำมีอะไรบ้าง
7. กฎหมายประกาศใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับอันตรายจากการตกจากที่สูงมีอะไรบ้าง
8. กฎหมายประกาศใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานการป้องกันและการระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัย
9. กฎหมายประกาศใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานมีอะไรบ้าง
10. กฎหมายเรื่องความปลอดภัยในการทำงานลูกจ้าง

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2542). การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ.
- บริษัท ยานภัณฑ์ จำกัด คู่มือความปลอดภัย (2545) แก้ไขครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์.(2539) วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ ส.ส.ท.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.(2541). คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานทั่วไป.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). 2545.คู่มือการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้บริหาร.กรุงเทพฯ.
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย). วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.(2545)

บทที่ 13

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการจัดการด้านความปลอดภัย

ลักษณะวัฒนธรรมของคนไทย เป็นอุปสรรคต่อการดูแลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ต้องแก่นิสัยของคนไทย ที่มักคิดว่า “ไม่เป็นไร” บทสัมภาษณ์ คุณพารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา ประธานอนุกรรมการบริหารการจัดสัมมนาวิชาการและจัดนิทรรศการความปลอดภัยงาน สัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติ ครั้งที่ 16 วัฒนธรรมของคนไทยมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ วัฒนธรรมในทางที่ดี คือ “ไม่ตั้งตนอยู่ในความประมาท” ถ้าคนไทยเลือกมีวัฒนธรรมที่ดี คือ ไม่ตั้งตนอยู่ในความประมาท โดยการตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ก็จะไม่เป็นอุปสรรคต่อการดูแลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพราะคนไทยยุคใหม่ชอบเสี่ยง มักตั้งตนอยู่ในความประมาทและไม่มีระเบียบวินัยในการทำงาน ซึ่งการไม่มีระเบียบวินัยนี้เองก็เป็นสาเหตุที่นำไปสู่ความประมาทเหมือนกัน วัฒนธรรมอีกอย่างที่ไม่ดีของคนไทยก็คือ มักยึดติดกับความคิดที่ว่า “ไม่เป็นไร” เช่น หลายคนคิดว่าขับรถเร็วไม่เป็นไร เดี่ยวก็ห้ามล้ออยู่ ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จัดไว้ให้ก็ไม่เป็นไร เพราะเคยทำงานโดยไม่ใส่อุปกรณ์มาแล้วก็ไม่เห็นเป็นอันตรายอะไร หรือไม่เป็นไรเพราะทำงานไม่นานก็เสร็จแล้ว มัวไปใส่อุปกรณ์ป้องกันๆ จะทำให้เสียเวลา ซึ่งแนวคิดและพฤติกรรมการปฏิบัติตนต่าง ๆ เหล่านี้ของคนไทยเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องอย่างยิ่ง ฉะนั้นเมื่อจะทำงานใด ๆ ก็แล้วแต่ ต้องไม่ตั้งตนอยู่ในความประมาท ตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและคนอื่นอยู่เสมอ และต้องแก่นิสัยของคนไทยที่มักคิดว่า “ไม่เป็นไร” เพราะถ้าคนไทยคิดในใจว่า “ไม่เป็นไร” ซึ่งเป็นวัฒนธรรมที่ผิด ก็จะเป็นอุปสรรคต่อการดูแลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างแน่นอน

คนไทยส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับความรู้และการกระตุ้นส่งเสริมในด้านความปลอดภัยเท่าที่ควร

บทสัมภาษณ์ คุณชำนาญ พจนา นายกสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) เป็นอุปสรรคแน่นอน เพราะความเคยชินในด้านทัศนคติการทำงานของคนไทย ซึ่งเมื่อสมัยก่อนคนเราคุ้นเคยกับวัฒนธรรมในยุคเกษตรกรรมซึ่งสมัยนั้นยังไม่มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกเหมือนเช่นปัจจุบัน และไม่คุ้นเคยกับวัฒนธรรมยุคอุตสาหกรรม ซึ่งได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว มีการใช้เทคโนโลยีรวมทั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ วัตถุดิบในการผลิตต่าง ๆ ทั้งในและนอกประเทศมากมาย ประกอบกับคนไทยส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับความรู้และการกระตุ้นส่งเสริมในด้านความปลอดภัยเท่าที่ควร และ “คนไทยมักจะลืมนาย” ไม่ได้นำเหตุการณ์

อุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นมาพบพบ รวมถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต่าง ๆ ที่อยู่ในสถานประกอบการที่มีหน้าที่กำกับ ดูแล อบรมความรู้ให้กับพนักงาน ก็ไม่ได้ถ่ายทอดความรู้ตามที่ได้ศึกษาและอบรมมา และนายจ้างก็ไม่ให้ความสำคัญเท่าไร เพราะมองแต่ผลกำไร ฉะนั้นต้องให้นายจ้างหรือผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พนักงาน รวมทั้งหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ เกิดความตระหนักในเรื่องของความปลอดภัยทั้งในการทำงาน และนอกการทำงาน โดยให้ทุกฝ่ายร่วมกันรณรงค์เพื่อปลูกจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้ทุกคนได้คุ้นเคยกับการทำงานอย่างปลอดภัยไปพร้อม ๆ กัน และให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดด้วย ซึ่งถ้าทุกคนมีจิตสำนึก ไม่ตั้งอยู่ในความประมาทเลินเล่อ และใส่ใจกับความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา เท่านั้นก็จะเป็นการสร้างวัฒนธรรมการดูแลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้เกิดขึ้นได้

สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยขึ้นในสังคมไทยให้เป็นวาระแห่งชาติ

โดยอาจให้ปี 2545 เป็นปีที่เริ่มต้นดำเนินการบทสัมภาษณ์ นาย ฐาปนุตร ชมเสรีอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่จริงวัฒนธรรมของคนไทยมีลักษณะโดยรวมทั้งดงามเรียบง่ายมีการเคารพผู้มีอาวุโส มีความเอื้ออาทรต่อกันและมีความเสียสละเพื่อส่วนรวมซึ่งนับว่าเป็นจุดเด่นที่สามารถนำมาใช้และพัฒนาไปสู่การร่วมมือร่วมใจในการดูแลความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการได้อย่างไรก็ดี เนื่องจากสังคมไทยแต่เดิมเป็นสังคมเกษตรกรรมเชื่อถือโชคลางและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ประกอบกับที่ตั้งของประเทศไทยอยู่ในเขตเส้นศูนย์สูตรซึ่งมีภูมิอากาศค่อนข้างร้อน อาจเป็นที่มาของวิถีชีวิตที่อยู่กันอย่างง่าย ๆ ไม่ค่อยได้ยึดถือระเบียบกฎหมายหากถูกบังคับก็จะใช้อิทธิพลเส้นสายเป็นสังคมอุปถัมภ์ชอบทำอะไรตามอำเภอใจโดยคิดว่าคงไม่เป็นไรไม่ค่อยยอมรับแนวปฏิบัติของสังคมอุตสาหกรรม ปฏิเสธการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและมีพฤติกรรมชอบเสี่ยง เป็นต้นซึ่งส่วนนี้ถือว่าเป็นจุดด้อยและเป็นอุปสรรคต่อการดูแลความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างยิ่ง

ในช่วงกว่า 40 ปีที่ผ่านมา หน่วยงานของรัฐและสถานประกอบการของเรา ได้รับบทเรียน และได้ตระหนักถึงอันตรายที่มาจากการพัฒนาอุตสาหกรรมในสังคมเกษตรกรรมเป็นอย่างดี จะเห็นได้จากข้อมูลและเหตุการณ์ของการประสบอันตรายจากการทำงาน ทั้งที่เป็นอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากงานที่ทำ ตลอดจนความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่มีมูลค่ามหาศาล หน่วยงานของรัฐโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พยายามแก้ไขและกำหนดมาตรการป้องกัน ด้วยการออกกฎหมายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยหลายฉบับเป็นลำดับตลอดมาเพื่อเป็นกรอบให้สถานประกอบการทั้งหลายได้ปฏิบัติตาม เพื่อป้องกัน

อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน และในขณะเดียวกันก็ได้ดำเนินการส่งเสริมณรงค์เพื่อสร้างเสริมและกระตุ้นจิตสำนึก ทั้งของผู้ประกอบการและพนักงานมาเป็นลำดับ ผลที่เกิดขึ้นจากความพยายามทั้งของรัฐและเอกชนดังกล่าวพบว่า สถานประกอบการทั้งหลายมีสภาพการทำงานที่ปลอดภัยมากขึ้น แต่หลายฝ่ายยอมรับว่าการประสบอันตรายจากการทำงานยังไม่ลดลงอย่างทีหวังและต้องการ ซึ่งการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของคนทำงาน ยังเป็นสิ่งที่ผู้รับผิดชอบหน่วยงานภาครัฐมีความกังวลใจอยู่มาก ทั้งนี้เพราะพบว่า การบาดเจ็บเกือบทุกรายที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากการที่บุคคลมีพฤติกรรมเสี่ยงเกี่ยวข้องเสมอ ดังนั้น หากจะลดการประสบอันตรายจากการทำงานให้เป็นรูปธรรมและยั่งยืน นอกจากสถานประกอบการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยแล้ว สถานประกอบการจะต้องนำจุดเด่นของวัฒนธรรมของคนไทยมาผสมผสานกับระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย เพื่อดำเนินการลดพฤติกรรมเสี่ยงของบุคคล อันเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บลง และเพิ่มหรือสร้างพฤติกรรมที่ปลอดภัยของบุคคลขึ้น โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนร่วมรับผิดชอบและร่วมดำเนินการ ซึ่งจะสามารถป้องกันการบาดเจ็บอย่างได้ผล แนวทางการดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยของบุคคลในสังคมสถานประกอบการอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดค่านิยมความปลอดภัยที่ยั่งยืน ลักษณะเช่นนี้อาจเรียกได้ว่าเป็นการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยขึ้นในสถานประกอบการ

อย่างไรก็ดี การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยขึ้นในสังคมสถานประกอบการ และในสังคมไทยโดยรวมให้ยั่งยืนนั้น ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย ต้องอาศัยทรัพยากรและต้องใช้เวลาดังนั้นจึงใคร่เสนอให้รัฐบาลได้พิจารณาให้การสนับสนุนเรื่องการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยขึ้นในสังคมไทย ให้เป็นวาระแห่งชาติโดยอาทิปี 2545 เป็นปีที่เริ่มต้นดำเนินการ โดยให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนร่วมกันดำเนินการอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับประเทศ ระดับสถานประกอบการ ระดับสถานศึกษา และในชุมชนทุกแห่งตลอดจนถึงครอบครัว เพื่อว่าในอนาคตสังคมไทยจะเป็นสังคมที่มีความปลอดภัยอย่างแท้จริง

ปลุกวัฒนธรรม

นางลดาวัลย์ วงศ์ศรีวงศ์ความปลอดภัยในยุคเศรษฐกิจใหม่ ปัจจุบัน สถานการณ์ด้านอาชีวนามัยและความปลอดภัยโดยทั่วไปดูเหมือนว่ายังมีความรุนแรง ซึ่งมีพื้นฐานมาจากความไม่ตระหนักและการละเลยของผู้คนที่รับผิดชอบ เหมือนคำว่า “ทราบแต่ไม่ทำเพราะไม่ตระหนัก” โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของการแข่งขันทั้งทางการตลาดการค้า และการบริการใน “ยุคเศรษฐกิจใหม่” (The New Economy) ซึ่งมีผลทำให้การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวันยังมีความเสี่ยงในการประสบอันตรายมากขึ้นถึงเวลาแล้วหรือยังที่จะ

กลับมาพิจารณาถึงปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่ผู้คนในบ้านเมืองได้ละเลยสิ่งนั้นก็คือ “วัฒนธรรมความปลอดภัย” (Safety Culture) เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือและการเผชิญหน้ากับยุคเศรษฐกิจใหม่ ซึ่งเราจะต้องกลับมาสู่การบริหารบนพื้นฐานทางพฤติกรรมของผู้คนในสังคม

นั่นคือ เรากำลังแสวงหายุทธศาสตร์ระดับชาติที่จะสามารถสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมที่มีสำนึกความปลอดภัยที่ถาวร ยั่งยืน ไม่ลุ่ม ๆ ดอน ๆ ดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน หรืออีกนัยหนึ่งเรากำลังต้องการ “ปลูกวัฒนธรรมความปลอดภัย” หรือ “สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย” ทั้งในสังคมสถานประกอบการที่มีคนทำงานหลายล้านคนในชุมชนทั้งหลายทั่วประเทศ ที่รวมถึงครอบครัวที่มีประชากรหลายสิบล้านคน และในสังคมสถานศึกษาทั้งโรงเรียน วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ที่ประกอบด้วยเยาวชนที่จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในสังคมไทยอีกนับล้านคน ถือว่าเป็นภารกิจที่หนักอึ้ง ยิ่งใหญ่แต่ไม่อาจปฏิเสธความจำเป็นนี้ได้ อาจกล่าวได้ว่าการสัมมนาวิชาการในปีนี้เป็นหัวข้อ “ปลูกวัฒนธรรมความปลอดภัยในยุคเศรษฐกิจใหม่ เป็นการทบทวนการดำเนินความพยายามของทุกฝ่ายทั้งของนักการเมือง ข้าราชการ นักวิชาการ นายจ้าง ลูกจ้าง และองค์การพัฒนาเอกชนทั้งหลายในการพัฒนา สร้างเสริม ปลูกฝัง และเพาะบ่มวัฒนธรรมความปลอดภัย ที่ผ่านมามีในอดีต ปัจจุบัน และแนวทางที่ต้องการดำเนินการในอนาคต เพื่อข้อสรุปของการสัมมนานี้ อาจเป็นแนวทางที่พวกเราจะได้นำมาเป็นกรอบในการพัฒนาไปสู่การจัดทำยุทธศาสตร์ระดับชาติในการสร้างเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยของสังคมไทยต่อไป

อย่างไรก็ตามผู้ตั้งข้อสังเกตว่าทำไมเราจึงต้องมา “ปลูกวัฒนธรรมความปลอดภัย” หรือมาเรียกร้องและเสนอให้มีการ “สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย” ในสังคมสถานประกอบการและในสังคมไทยโดยรวม คำตอบหรือกำปั้นทุบดิน นั่นก็คือ ปัญหาอุบัติเหตุและความเสียหายทั้งในอุตสาหกรรม และในตึกโรงงานถล่ม โรงกลั่นน้ำมันระเบิด สารพิษรั่วไหลจากโรงงานปิดโตรเคมี รถบรรทุกเกาทัณฑ์และสารเคมีพลิกคว่ำ ฝุ่นแป้งระเบิด คนงานเป็นโรคปอดหลัง โรคปอดฝุ่นทราย หูดิง ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนในช่วงเทศกาลต่าง ๆ ที่คร่าชีวิตผู้คนไปเป็นจำนวนมากในแต่ละปีและมีคนบาดเจ็บอีกนับหมื่น ๆ ราย และยิ่งไปกว่านั้น แม้ในโรงเรียนก็ยังมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นมามากมาย ฉี่ที่เป็นข่าวตามสื่อมวลชนให้ใครเห็นประจำ และในสถานที่ราชการที่หลายคนมองว่าเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย ซึ่งโดยเนื้อแท้แล้ว หน่วยงานราชการเป็นหน่วยงานที่เอาใจใส่ในเรื่องความปลอดภัยค่อนข้างน้อย ตัวอย่างที่มีให้เห็นเมื่อเร็ว ๆ นี้ คือ หม้อน้ำระเบิดที่โรงพยาบาลรามารับดี และโกชนากร 6 ถูกลิฟต์ขนาดขนส่งวัสดุอัดก๊อปปี้ เป็นต้น ซึ่งอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ประกอบการสถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ การจราจร และใน

โรงเรียน ดังกล่าว ได้ทำให้คนไทยต้องเสียชีวิต พิกการ ทูพพลภาพ บาดเจ็บและเจ็บป่วย จำนวนมหาศาลในแต่ละปี และทำให้ต้องสูญเสียในเชิงเศรษฐกิจนับเป็นหมื่นเป็นแสนล้านบาท

ที่จริงแล้วในสังคมไทยก็ได้มีการดูแลความปลอดภัยกันพอสมควร โดยมีกฎหมายความปลอดภัยมาดูแลโรงงานและสถานประกอบการ มีกฎหมายความปลอดภัยในการขนส่งและการจราจร และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ซึ่งก็พบว่าสถานประกอบการจำนวนมากมีสภาพการทำงานที่ปลอดภัยขึ้นถ้าเทียบกับเมื่อตอนเริ่มต้นการพัฒนาอุตสาหกรรม แต่โดยรวมยังพบว่าปัญหาอุบัติเหตุยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับในส่วนอื่น ๆ ของสังคมไม่ว่าจะเป็นส่วนราชการ โรงเรียน และสถาบันการศึกษา ชุมชนต่าง ๆ ทั้งในสังคมเมือง และสังคมเกษตรกรรมซึ่งรวมถึงการใช้รถใช้ถนนของประชาชนทั่วไปยังคงเป็นปัญหาที่รบกวนการแก้ไขขาดหน่วยงานรับผิดชอบหรือหากจะมีหน่วยงานดูแลก็เป็นลักษณะระต่างคนต่างทำ และขาดการเอาใจใส่ดูแลจากรัฐบางเป็นรูปธรรม อาจกล่าวสรุปได้ว่ามาตรการต่าง ๆ ที่หน่วยงานภาครัฐดำเนินการอยู่ในขณะนี้ ยังไม่สมบูรณ์เพียงพอที่จะลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุอย่างแท้จริงแต่จะต้องอาศัยมาตรการเสริมต่าง ๆ และที่สำคัญอย่างยิ่งคือการพัฒนาให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้มี “ความรับผิดชอบ” ในเรื่องความปลอดภัยทั้งของตนเองและเพื่อร่วมงาน และให้ทุกคนได้ “เข้ามีส่วนร่วม” ในกิจกรรมความปลอดภัยอย่างจริงจังซึ่งในที่สุดจะทำให้ “บุคคลมีพฤติกรรมที่ปลอดภัย” มากขึ้นแล้วค่อย ๆ “ลดพฤติกรรมเสี่ยงของบุคคล” ลงในที่สุดก็จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง “ทัศนคติ” แล้วนำไปสู่ความผูกพันและมุ่งมั่นต่อเรื่องความปลอดภัย จนยึดถือเป็น “ค่านิยม” ของแต่ละบุคคลพัฒนาการในลักษณะดังกล่าวอาจเรียกได้ว่าเป็นการพัฒนาหรือสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย หรือปลูกวัฒนธรรมความปลอดภัยของบุคคล ของชุมชนและขององค์กรที่คาดหวัง ดังนั้นจึงถึงเวลาแล้วที่ทางรัฐบาลจะต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนให้มีการพัฒนายุทธศาสตร์ระดับชาติเพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทยอันดีงามของคนไทย

วัฒนธรรมความปลอดภัยสร้างได้.....ง่ายกว่าที่คิด

สภาพปัจจุบันนี้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมไทยด้านความปลอดภัยพบว่า คนส่วนใหญ่มีพฤติกรรม “รู้แต่ไม่ปฏิบัติ” และเป็นที่ทราบกันดีว่าวัฒนธรรมความปลอดภัยจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ หรือเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือเกิดขึ้นเองก็อาจต้องแลกมาจากความสูญเสียมากมายที่เกิดขึ้น ถึงเวลาแล้วที่สังคมไทยและแรงงานไทยต้องร่วมกันสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดอย่างเป็นรูปธรรม

จากการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานมีสาเหตุส่วนใหญ่เกิดมาจากการกระทำของคนที่ไม่เป็นตามมาตรฐาน (Substandard Acts) เราเชื่อว่าถ้ามีการสร้างกลยุทธการบริหารและ

กำหนดหนทางแห่งวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม วัฒนธรรมความปลอดภัย นั้นคือการประกอบด้วยการมีส่วนร่วมในความเชื่อ การปฏิบัติ และทัศนคติที่เป็นสิ่งเดียวกันของคนในองค์กร นอกจากนั้นวัฒนธรรมความปลอดภัยต้องมาจากการสร้างบรรยากาศขึ้นในองค์กรและต้องมีแรงขับเคลื่อนที่ก่อให้เกิดรูปร่างของพฤติกรรม โดยวัฒนธรรมความปลอดภัยเหล่านั้นอาจเป็นผลมาจากทัศนคติของผู้บริหารและพนักงาน นโยบายและขั้นตอนดำเนินการ ภารกิจและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชา การวางแผนและเป้าหมายความปลอดภัย การกระทำที่สนองตอบต่อพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย การฝึกอบรมและแรงจูงใจสำหรับพนักงาน การยอมรับและการมีส่วนร่วมของพนักงาน เช่น ผู้บริหารและหัวหน้างานให้ความสำคัญในการใช้หมวกนิรภัยโดยมีการกำหนดเป็นนโยบายว่า “พนักงานทุกคนต้องสวมหมวกนิรภัยขณะปฏิบัติงาน” และกำหนดไว้ในขั้นตอนการทำงานพนักงานทุกคนมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและผู้บังคับบัญชาต้องตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวให้เป็นตามข้อกำหนด นอกจากนั้นมีการวางแผนงานและมีเป้าหมายในเรื่องนี้อย่างชัดเจน รวมถึงการติดตามตรวจสอบปฏิบัติตามข้อกำหนด ถ้าพบพนักงานไม่ปฏิบัติตามก็มีการดำเนินการต่อผู้นั้นอย่างชัดเจน รวมถึงพนักงานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมให้เข้าใจถึงอันตรายที่เกิดและความสำคัญในการใช้อุปกรณ์ป้องกัน มีกิจกรรมต่าง ๆ จูงใจให้พนักงานปฏิบัติตามและมีการสร้างการยอมรับและการมีส่วนร่วมของพนักงาน เป็นต้น

การสร้างจิตสำนึก ทำไมต้องมีวัฒนธรรมความปลอดภัย ทุกอุบัติเหตุมีผลก่อให้เกิดต้นทุน ต้นทุนเหล่านี้เกิดจาก

- ทางตรง เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายสำหรับผู้บาดเจ็บ เป็นต้น
- ทางอ้อม เช่น สูญเสียการเพิ่มผลผลิต สูญเสียเวลาของหัวหน้างาน ทรัพย์สินเสียหาย เป็นต้น

ค่าใช้จ่าย (ต้นทุน) ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล สามารถวัดได้เป็นตัวเลข เก็บข้อมูลและควบคุมได้ง่าย แต่เป็นเพียงความสูญเสียส่วนน้อย ถ้าเทียบกับค่าใช้จ่าย (ต้นทุน) ทางอ้อมหรือประมาณ 1 ใน 5 ของความสูญเสียทั้งหมด (เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล 1,000 บาท แสดงว่าสูญเสียทั้งหมด เท่ากับ 5,000 บาท)

ทุกอุบัติเหตุมีผลกระทบต่อผลกำไรและการขาย เช่นอุบัติเหตุที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล 1,000 บาท แสดงว่าความสูญเสียทั้งหมด เท่ากับ 5,000 บาท และค่าใช้จ่ายเหล่านั้น ต้องได้มาจากการขายผลิตภัณฑ์ 100,000 บาท

นอกจากนี้ ทุกอุบัติเหตุยังมีผลกระทบต่อกองทุนเงินทดแทน ประกันภัย และผลทางกฎหมายการตระหนักหรือการบ่งชี้ถึงอันตราย ผ่านทางการสังเกตการณ์ การตรวจสอบ คณะกรรมการความปลอดภัยและโปรแกรมส่งเสริม

ข้อเท็จจริงของวัฒนธรรมความปลอดภัย พบว่าสาเหตุมูลฐานของอุบัติเหตุ หรืออุบัติการณ์ สามารถถูกบ่งชี้ผ่านทางการสังเกตการณ์และการบ่งชี้ถึงการปฏิบัติตัวที่ไม่ปลอดภัย เพื่อพัฒนา วัฒนธรรมความปลอดภัย หัวหน้างานต้องบ่งชี้ถึงอุบัติเหตุทั้งหมดเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตัวที่ไม่ปลอดภัย เพราะหัวหน้าคือผู้ที่มีทั้งหน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับความปลอดภัยและภาวะกิจต่อการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย นอกจากนี้ต้องเข้าใจถึงรากเหง้าของปัญหาเชิงพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่การจัดการอย่างเป็นผลสำเร็จ และต้องเรียนรู้จากอุบัติเหตุและอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต “อะไรที่เราได้จากการไต่ตรองแล้วคือสิ่งที่เราต้องดำเนินการ”

สำหรับเทคนิคการสังเกตการณ์และการบ่งชี้ ที่ใช้มีข้อเสนอแนะในการดำเนินการ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. เข้าถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมของงานที่กำลังสังเกตการณ์
2. มีความเกี่ยวข้องกับมาตรฐาน / วิธีการที่ยอมรับได้ สำหรับการเสร็จสิ้นของงานภายใต้การสังเกตการณ์
3. สังเกตแต่เฉพาะทัศนคติ โดยไม่คำนึงถึงพฤติกรรม
4. เชื่อในความรู้สึกเบื้องต้นที่สัมผัสได้ของตน
5. ต้องทราบประวัติของอุบัติเหตุของโรงงาน
6. มีพยานหลักฐานที่กำลังค้นหาอยู่ จำไว้ว่า “อะไรที่เราได้จากการไต่ตรองแล้วคือสิ่งที่เราต้องดำเนินการ”
7. มีผลที่เกิดขึ้นทันที

ดังนั้นพื้นฐานของการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย สามารถทำได้โดยการมุ่งเน้นในการสร้างความสำคัญถึงความปลอดภัย และการตระหนักถึงอันตรายให้เกิดขึ้น

วัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงาน

จากการวิจัยชุดโครงการอาชีวอนามัยเรื่อง “โครงการส่งเสริมพฤติกรรมและวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงาน” โดย ดร.สุพจน์ เต๋นดวง คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งทำการศึกษาในโรงงานขนาดกลาง 2 โรงงาน คือ โรงงานผลิตเส้นใยสังเคราะห์และโรงงานกะเทาะ

และทิวมะพร้าว ด้วยวิธีการสังเกตการณ์ทางการทำงาน การสัมภาษณ์แบบลึก คุยกันหลังเลิกงาน และการสำรวจปัญหาโดยนักอุตสาหกรรมเป็นเวลา 6 เดือน

ผลการศึกษาตลอด 6 เดือนพบว่า ผู้ใช้แรงงานมี “วัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานของตนเอง” แต่อยู่ในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ มักได้รับการถ่ายทอดจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคล เช่น พนักงานเก่าสู่พนักงานใหม่ มีวิธีการถ่ายทอดที่มาจากประสบการณ์โดยการเล่าให้ฟัง ทำให้ดู เป็นต้น หากไม่เชื่อฟังเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นพนักงานเก่าก็จะคอยตำหนิติเตียน ซ้ำเติมความผิดหรือนินทาหลัง พนักงานใหม่ที่ไมเชื่อฟังและจะเป็นอุทาหรณ์ของคนอื่น ๆ ต่อไป เป็นระบบที่ไม่เป็นที่รู้จักไม่ได้รับการยอมรับและนำออกมาใช้อย่างเปิดเผยและกว้างขวางจากในวิชาชีพและผู้ประกอบการนอกจากนี้ยังมีวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานอีก 2 ระบบคือ “วัฒนธรรมความปลอดภัยของผู้ประกอบการ” ซึ่งมีแนวโน้มที่จะปฏิเสธว่ามีปัญหาหรือมองปัญหาใหญ่ ๆ ที่ส่งผลถึงการผลิตเท่านั้น เนื่องจาก มุมมองที่แตกต่างกันนี้เองทำให้วัฒนธรรมทั้ง 3 ระบบไม่ได้อยู่ร่วมกันอย่างสันติ

วัฒนธรรม ความปลอดภัยที่ผู้ใช้แรงงานสร้างขึ้นจะมีลักษณะประนีประนอมเป็น วัฒนธรรมความปลอดภัยแบบอุปถัมภ์เนื่องจากถูกสร้างขึ้นในเงื่อนไขที่ว่าผู้ใช้แรงงานไม่มีอำนาจต่อรองกับผู้ประกอบการในทุก ๆ ด้าน มักโทษตัวเองว่าเป็นต้นเหตุของปัญหาเพื่อหวังสร้างความสัมพันธ์แบบอุปถัมภ์กับผู้ประกอบการในขณะที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญแบบทุนนิยมกับผู้ใช้แรงงานในทุก ๆ เรื่องรวมทั้งเรื่อง สุขภาพ และความปลอดภัย ผลที่เกิดขึ้นคือความรู้ หรือ ศักยภาพของแรงงานถูกมองข้ามไป ไม่เอาไปใช้ให้เป็นประโยชน์และหลายปัญหาของแรงงาน ก็ถูกมองข้ามเช่นเดียวกัน และผู้ใช้แรงงานยังได้ตอบคำถามที่ว่า “ทำไมผู้ใช้แรงงานจึงมีพฤติกรรมเสี่ยงหรืออะไรที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ” ว่าเป็นเพราะความไม่รู้ของตนเอง โชคชะตา อุปกรณ์ชำรุด ความเครียดจากการทำงาน ขณะที่การศึกษาบริบทของปัญหา ชี้ให้เห็นว่า “ความสัมพันธ์แบบทุนนิยมเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุเป็นส่วนใหญ่” ทำให้เกิดเงื่อนไขการทำงานที่ไม่ปลอดภัยมากกว่า ปัญหาความผิดพลาดของแรงงาน เช่น คนปวดหลังเพราะยกกล่องสินค้าที่หนัก 25 – 30 กิโลกรัม จำนวนมากไปส่งลูกค้าตามลำพัง โดยไม่สามารถยกในท่าทางที่ถูกต้องได้เนื่องจากจะเสียเวลา และคงทำงานไม่เสร็จและอาจถูกไล่ออกจากงาน

นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ที่ควรยืนอยู่ข้างฝ่ายแรงงาน กลับเป็นตัวแทนของนายจ้างมากกว่า ช่วยทำให้ระบบความปลอดภัยเหมือนดูแล้วว่าถูกต้องในสายตาของภาครัฐ ไม่

เห็นปัญหาที่แท้จริงของผู้ใช้แรงงานและกล่าวโทษผู้ใช้แรงงานมากกว่านายจ้าง การขาดอำนาจต่อรองเนื่องจากภาคเกษตรกรรมล่มสลายต้องพึ่งพาเงินจากภาคอุตสาหกรรม แรงงานที่ไม่มีทักษะจำต้องทนทำงานหนักขณะที่คนหนุ่มสาวที่มีการศึกษาบ้างจะเข้าสู่โรงงานที่เน้นทุนจะหางานได้ง่ายกว่า อีกทั้งความต้องการส่งเงินกลับบ้านหรือเพื่อสะสมเงินไว้เป็นหลักประกันในอนาคต จะมองหางานที่ให้ผลตอบแทนสูงแต่ไม่ใช่งานที่ปลอดภัย

งานวิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานถูกสร้างขึ้นด้วยความเจ็บปวด และเป็นประสบการณ์จริงที่เขาต้องหาทางออกกันเองเหมือนกับการลองผิดลองถูก ดังนั้น ควรสนับสนุนและผสมผสานความรู้ของผู้ใช้แรงงานกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในเรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานพฤติกรรมเสี่ยงล้วนมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรอลงโทษโรงงาน โดยรอให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นแล้วค่อยเพิ่มค่าปรับนั้นซ้ำเกินไปและไม่ได้ผล ประสบการณ์หรือวัฒนธรรมความปลอดภัยที่คนงานสร้างขึ้นล้วนเป็นสิ่งที่มีความค่า ควรได้รับการสนับสนุนเสริมความรู้ให้เขาสามารถสร้างและสังเคราะห์ความรู้ขึ้นใช้เองได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเท่ากับเป็นการคืนสมองให้กับคนงานนั่นเอง

Personnel Safety Management

3ป.ปลอดภัย

สัปดาห์ความปลอดภัยหรือแม้แต่บุคคลทั่วไป จนดูจะเป็นกฎแห่งความจริงเป็นเสียแล้วว่า ความปลอดภัยนั้นยากมากที่จะทำให้ ตระหนักสำนักและการปลูกฝังไปในจิตใจของคนไทย ในทศวรรษก่อนหน้านี้นี้มีการรณรงค์ “ ปลอดภัยไว้ก่อน ” ก็เป็นเพียงประโยคเทห์ แต่ก็มารวมอีก เมื่อข้อเท็จจริงกลับกลายเป็นว่า “ ปลอดภัยไว้ก่อน “ (ไว้ทีหลัง) และก็มีแนวคิด แนวการรณรงค์เพิ่มเข้ามาใหม่ ยังไงก็ยังไม่เข้าเป้า ที่จะทำให้เกิดการตื่นตัว และเข้าถึงการปัญหาที่รากเหง้าอย่างแท้จริง

ความคิดในหลักวิชาการ ตระหนัก ประเมิน ควบคุม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับหลักธรรมในพุทธศาสนาที่ว่าสติ สมาธิ ปัญญา ดูจะเป็นสัจจะที่แน่แท้ ที่สังคมไทย คนไทย ต้องนำมาใช้ให้เกิดการปฏิวัติวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยได้อย่างแท้จริง ประกอบกับผลสำเร็จของการรณรงค์ในลักษณะเดียวกันในรัฐหนึ่งของประเทศออสเตรเลีย เป็นตัวอย่าง จึงเป็นที่มาของ 3ป.ปลอดภัย

ป. ปลูกสำนัก อันตราย

ได้แก่ การตระหนักถึงอันตรายของกิจกรรมภารกิจหรือสิ่งที่จะดำเนินการ หรือการมีสติรู้ว่า องค์กรประกอบและปัจจัยต่าง ๆ นั้นมีอันตรายอย่างไรบ้าง

เช่น จะข้ามถนน ก็ตระหนักว่ารถเร็ว จะผสมสารเคมีก็ต้องรู้คุณสมบัติและอันตรายที่แฝงอยู่ เป็นต้น

ป. ประเมิน ความเสี่ยง

ได้แก่ การประเมินถึงโอกาสและความรุนแรงของการเกิดผลกระทบจากอันตราย จากการดำเนินกิจกรรม ปฏิบัติภารกิจหรือการทำงานนั้นๆ ถือเป็นการหยั่งรู้ถึงความเสี่ยง ที่จะเกิดความสูญเสียตามมาเป็นอย่างไร

ป. ปรับปรุง ให้ปลอดภัย

ได้แก่ การตระหนักถึงอันตราย และโอกาสความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบ หรือความรู้สึกนั้นๆ แล้วหาทาง ปรับปรุง แนวทาง วิธี การปฏิบัติภารกิจ หรือหน้าที่เหล่านั้นปลอดภัย ถือว่าเป็นวิธี การปฏิบัติภารกิจ หรือหน้าที่ นั้นให้ปลอดภัย ถือเป็นการป้องกันความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น
ถ้าเราปฏิบัติได้คืออยู่เสมอและต่อเนื่องอยู่เป็นประจำ จนได้รับการตระหนักถึงความปลอดภัย จนไปสู่จิตสำนึกความปลอดภัย ถ้าคนไทยปฏิบัติได้ดังนี้ ทั้งในที่ทำงาน ไปสู่ที่บ้าน โรงเรียน ถนนหนทาง แลสวนสาธารณะต่างๆ จนกลายเป็นวัฒนธรรม ความปลอดภัยของคนไทยตลอดไป จะได้ไม่ได้ยินข่าวลือกันว่า คนไทยชอบเสี่ยง กันเสียที

Person Safety Management

ฉบับที่แล้วมีผู้อ่านถามเข้ามาว่า เราจะบริหารความปลอดภัยแบบสังคมไทย ๆ ให้ประสบความสำเร็จได้อย่างไร ซึ่งผมเกริ่นไว้ว่า เราจะต้องสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่ปลอดภัยในสถานประกอบการให้ได้เสียก่อน เข้าใจว่าผู้อ่านมีโอกาสศึกษา Safety Program จากหนังสือที่มีจำหน่ายในท้องตลาด ทุก ๆ Program จะมีเหตุผลเกี่ยวกับการบริหารงานทางด้านความปลอดภัยที่ดี และถ้าทำได้ก็จะเป็นประโยชน์กับองค์กรมาก แต่ในองค์กรอาจมีคนอ่านน้อยมากหรืออาจมีเราเพียงคนเดียวที่อ่านก็ได้และที่คิดอยากทำตามก็อาจมีเพียงเราคนเดียวเท่านั้น คำถามคือ แล้วจะทำให้สำเร็จได้อย่างไร ??? Program ปลอดภัยที่ดีเยี่ยม ถ้าอยู่ในกระดาษหรือทันสมัยขึ้นหน่อยก็อยู่ในคอมพิวเตอร์ แต่ผู้ปฏิบัติงานไม่รู้เรื่องความปลอดภัยก็ย่อมเกิดขึ้นได้ยาก ผู้ปฏิบัติงานก็มีโอกาสที่จะได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิตได้สูง เราจะเห็นได้ว่า Program ความปลอดภัยจะดีเพียงใด จะต้องเริ่มมาจากความเอาใจใส่ของฝ่ายจัดการเท่านั้นถ้าฝ่ายจัดการซึ่งเป็นผู้คุมนโยบายขององค์กรเห็นด้วย และสนับสนุน Program นั้นก็อาจจะประสบความสำเร็จ แต่ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องรู้จักเลือกเทคนิคที่เหมาะสมมาใช้ในองค์กรของตนเอง

การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร ก็คือ การสร้างให้ทุกคนเคยชินกับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับตัวเอง และเพื่อนร่วมงาน เช่น ถ้าเราไม่สวมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และอื่น ๆ ในที่ที่เขากำหนดให้สวม เราจะรู้สึกลัวว่าขาอะไรไปสักอย่างในชีวิตประจำวัน เราก็จะขาดความไม่มั่นใจที่จะเดินเข้าไปในสถานที่ทำงานนั้นเพราะเราเคยชินกับสิ่งที่เคยทำเป็นประจำจนไม่ต้องมีใครมาเตือน คล้าย ๆ กันตื่นขึ้นมาเราก็ต้องแปรงฟัน ถ้าไม่แปรงฟันก็รู้สึกลัวว่าขาอะไรไปสักอย่าง แต่ความเคยชินนั้นจะต้องมีการเริ่มต้นและทำต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เราคุยกันอยู่บ่อย ๆ ว่าต้องเริ่มจากโรงเรียน เริ่มจากบ้านแต่นั้นเป็นเรื่องของอนาคตขณะนี้เราผ่านทั้งโรงเรียนและบ้านมาแล้ว และไม่ได้ถูกฝึกมาจะกลับไปอีกก็คงเป็นไปได้ยาก ฉะนั้นเราก็ต้องมาเริ่มต้นกันที่องค์กรที่เราทำงานอยู่ และเราจะเริ่มต้นกันอย่างไร ใครจะเป็นคนสร้างให้เกิดขึ้นในสังคมไทยส่วนมากเราจะเดินตามผู้ใหญ่ ถ้าเป็นบริษัท เราก็จะทำตามผู้บริหาร ผู้บริหารก็คือผู้ที่ป็นนายทุน หรือผู้ถือหุ้นของบริษัทจ้างมาบริหารธุรกิจ ให้บริษัทมีกำไร และสามารถขยายงานให้ก้าวหน้าต่อไป การทำ Program ความปลอดภัยด้วยการใช้งบประมาณสูง ๆ จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารทั้งหลายจะระมัดระวัง ฉะนั้น Program ความปลอดภัยในสายตาของผู้บริหารจึงควรจะใช้งบน้อยแต่ได้ผลดีและอีกข้อที่ลืมไม่ได้คือ Program ความปลอดภัยนั้นเมื่อสร้างขึ้นมาแล้วไม่ใช่แค่ปีหรือ 2 ปีก็หายไป ต้องยังยืนด้วยตัวเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจึงต้องหาโอกาสคุยเป็นส่วนตัวกับผู้บริหารระดับสูง เพื่อขอให้เขาเป็นผู้นำทางด้านความปลอดภัยโดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเองเป็นที่ปรึกษาหรือคอยให้คำแนะนำ โดยใช้เวลานั้นๆ เพื่อไม่ให้เขาเสียเวลาในการทำงานมากนัก

ไม่ว่าจะเป็นงานของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับพนักงานเมื่อผู้บริหารมีโอกาสกล่าวเปิดงาน ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นงานเกี่ยวกับงานทางด้านความปลอดภัย ผู้บริหารมีโอกาสกล่าวเปิดงาน ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นงานเกี่ยวกับงานทางด้านความปลอดภัย ผู้บริหารน่าจะเริ่มต้นด้วยคำกล่าวด้วยเรื่องความปลอดภัย เช่นกล่าวว่าในระยะเวลาที่ผ่านมาบริษัทของเราได้ทำงานมาด้วยความปลอดภัย ไม่มีใครได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ก็เพราะพวกเราพร้อมใจกันทำจึงสามารถสร้างสถิติความปลอดภัยที่ดีเช่นนี้ได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทั้งตัวพนักงานเองและบริษัทด้วย หรือถ้ามีการบาดเจ็บก็จะพูดว่าช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา มีการบาดเจ็บเกิดขึ้นต่างๆ ที่การบาดเจ็บไม่เป็นที่พึงปรารถนาของเราทุกคน ซึ่งเราน่าจะป้องกันได้ถ้าเราช่วยกันทำ Program ความปลอดภัยบริษัทให้จริงๆ จังๆ ประโยชน์ที่จะได้รับก็จะตกกับพวกเราทุกคน และยังส่งผลให้ชื่อเสียงของบริษัทดียิ่งขึ้นด้วย อย่างนี้เป็นต้นอีกเรื่องที่จะต้องทำคือ ผู้บริหารน่าจะต้องเรียกประชุมหัวหน้าฝ่าย หัวหน้าแผนกและหัวหน้างานทุกปี เพื่อเข้าถึงความรับผิดชอบของแต่ละคนต่องานทางด้านความปลอดภัย การ

ประชุมใช้เวลาสั้นๆ แค่อั่งชั่วโมงก็พอ ถ้าใครมีปัญหาขัดข้องทางวิชาการ ก็ให้ปรึกษากับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยได้

ข้อสุดท้าย คือ ผู้บริหารควรลงไปดูของจริงในภาคสนาม เพื่อทำการตรวจสอบความปลอดภัยร่วมกับพนักงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นครั้งคราว โดยจะพูดคุยกับพนักงานถึงความรู้สึกหรือปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยของเขา และถ้าพบอะไรไม่ปลอดภัยก็จะได้อัมีโอกาสปรึกษากับหัวหน้างาน และหาแนวทางในการดำเนินการแก้ไขร่วมกันพร้อมสื่อให้พนักงานที่พบปัญหานั้นๆ ทราบถึงแนวทางการแก้ไขด้วย แต่สิ่งที่ขาดไม่ได้คือ ผู้บริหารต้องทำเป็นตัวอย่างปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด รู้ที่มาของระเบียบว่าเหตุที่เขียนไว้อย่างนั้นเพื่ออะไรและข้อสำคัญ ระเบียบความปลอดภัยทุกข้อต้องปฏิบัติได้โดยไม่ยุ่งยากนัก (Practical) และต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องด้วย

ผู้เขียนเห็นว่า เรื่องที่น่ากล่าวถึงข้างต้นเป็นเรื่องที่ไม่ต้องใช้งบประมาณ เพียงแต่ผู้บริหารใช้เวลาช่วงสั้นๆ และง่ายๆ ก็จะเป็นการเริ่มงานทางด้านความปลอดภัยที่ดี แต่อย่าลืม และขออ้ออีกครั้งครับว่า ผู้บริหารต้องปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยให้เคร่งครัด แล้วสิ่งต่างๆ เหล่านี้ก็จะเป็สิ่งที่คุณเคยในสังคมของเรา ถ้าทำไปนานๆ เราจะรู้สึกว้าถ้าไม่ได้ทำจะรู้สึกว้าผิดปกติสวัสดิและพบกันฉบับหน้าครับ

ปัญหาสาเหตุการประสบอันตรายจากการทำงาน

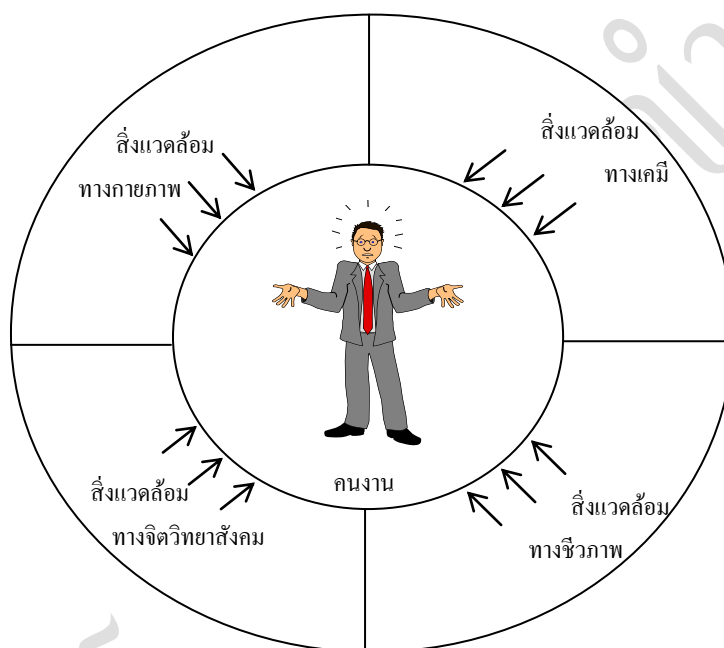
คนกับสิ่งแวดล้อมการทำงานปัจจัยที่สำคัญของการเกิดการประสบอันตรายจากการประกอบอาชีพ คือผู้ประกอบอาชีพหรือคนงาน และสิ่งแวดล้อมการทำงาน

ผู้ประกอบอาชีพหรือคนงาน นั้น ปกติจะหมายรวมถึงผู้ประกอบอาชีพทุกอาชีพ ทั้งในภาคอุตสาหกรรม เกษตร ธุรกิจ รัฐวิสาหกิจและราชการซึ่งเป็นกลุ่มกำลังแรงงานที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศ ปกติแล้วผู้ประกอบอาชีพเหล่านี้เป็นผู้ที่มีส่วนในการก่อให้เกิดภัยจากการประกอบอาชีพ ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากการขาดประสบการณ์ ขาดความรู้ ความเข้าใจในงานที่ทำ มีทัศนคติและจิตสำนึกที่ไม่ปลอดภัย และไม่ได้ป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม เป็นต้น

สำหรับ สิ่งแวดล้อมการทำงาน เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่อยู่ล้อมรอบตัวผู้ประกอบอาชีพหรือคนงานในขณะที่ทำงาน อันอาจจะรวมถึง เครื่องจักรกล อุปกรณ์ เครื่องมือ อากาศที่หายใจ แสงสว่าง ความสั่นสะเทือน รังสี ความร้อน ความเย็น ก๊าซ ฝุ่น พุ่ม ละออง และสารเคมีอื่น ๆ และยังรวมไปถึงเชื้อโรค และสัตว์ต่างๆ นอกจากนี้ยังรวมถึง สภาพการการทำงานที่ซ้ำซาก การรีบเร่งทำงานการทำงานเป็นผลัดหมุนเวียนเรื่อยไป สัมพันธภาพระหว่างเพื่อนร่วมงาน ค่าตอบแทน และ

ชั่วโมงการทำงาน เป็นต้น ความไม่เหมาะสมของสิ่งแวดล้อมการทำงาน นับว่าเป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการก่อให้เกิดการประสบอันตรายจากการประกอบอาชีพ เช่นเดียวกัน

สิ่งแวดล้อมการทำงานที่อยู่ล้อมรอบตัวของคนงานในขณะทำงานนั้น พอจะแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้ 4 ประเภท คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางเคมี สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยาสังคม ดังในรูป



คนงานและสิ่งแวดล้อมการทำงาน

ภาพที่ 13.1 คนงานและสิ่งแวดล้อมการทำงาน

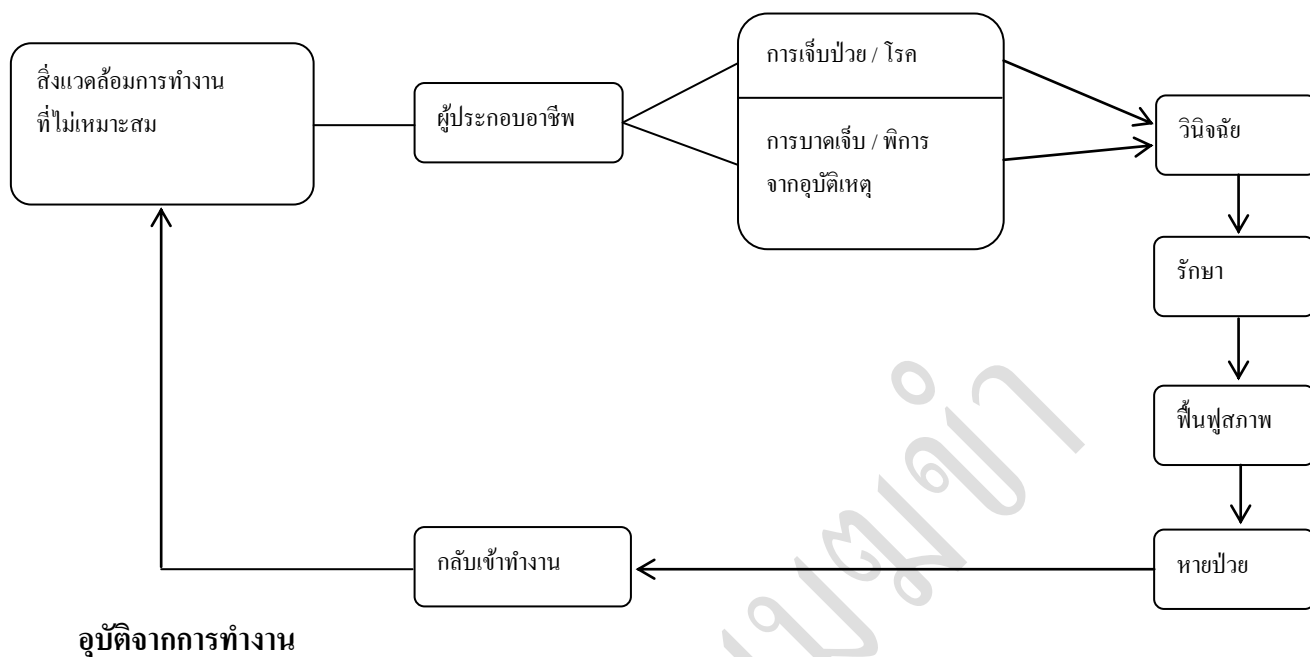
1. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้ประกอบอาชีพในขณะทำงานนั้นมีหลายชนิด เช่น เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ความร้อน ความเย็น รังสี แสงสว่าง ความกดดันบรรยากาศ นอกจากนี้ยังรวมถึง เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ และบริเวณสถานที่ทำงาน

2. สิ่งแวดล้อมทางเคมี ที่ผู้ประกอบอาชีพต้องเกี่ยวข้องนั้นก็คือ สารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่ใช้เป็นวัตถุดิบ หรือผลผลิต หรือของเสียที่ต้องกำจัด โดยทั่วไปสารเคมีดังกล่าวอาจจะอยู่ในรูปของ ก๊าซ ไอสาร ฝุ่น พุ่ม ควั่น ละออง หรืออยู่ในรูปของเหลว เช่น สารตัวทำละลาย กรด ด่าง เป็นต้น

3. สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ของผู้ประกอบการอาชีพนั้น มีทั้งชนิดที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ และสัตว์อื่นๆ เช่น หนู เป็นต้น สำหรับตัวอย่างของชนิดที่ไม่มีชีวิต เช่น ฝุ่น พืช ต่างๆ ซึ่งรวมถึง ฝุ่นไม้ ฝุ่นฝ้าย และฝุ่นเมล็ดพืชต่าง ๆ เป็นต้น

4. สิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยาและสังคม หรือ บางครั้งเรียกว่า ปัจจัยทางจิตวิทยาสังคมในการทำงาน ซึ่งครอบคลุมถึงภาวะที่เกี่ยวกับจิตวิทยาสังคม และเศรษฐกิจในการทำงาน งานที่เร่งรัดต้องทำงานแข่งกับเวลา ภาวะของบุคคลที่ย้ายถิ่นจากชนบทมาอยู่ในเมืองอุตสาหกรรม การทำงานเป็นผลัดหรือเป็นกะ การทำงานล่วงเวลาการอยู่หรือร่วมงานกับเพื่อนร่วมงานที่แปลกหน้า ค่าจ้างแรงงานที่ไม่เหมาะสม สัมพันธภาพระหว่างบุคคลในสถานที่ทำงาน การทำงานซ้ำซาก การทำงานที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถของร่างกายและจิตใจ การทำงานที่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาและผลผลิต และภาวะที่คนต้องเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรม เป็นต้น

ลักษณะของการเกิดการประสบอันตรายจากการประกอบอาชีพนั้น จะสืบเนื่องมาจากการที่ผู้ประกอบการหรือคนงานต้องทำงาน หรือปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ชิ้นงานหรือผลิตผลออกมาซึ่งในการทำงานนั้นผู้ประกอบการอาชีพจะอยู่ภายในแวดวงของสิ่งแวดล้อมแล้วปัจจัยทั้งสองจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ดังนั้นถ้าหากทั้งสองปัจจัยมีความเหมาะสม คือผู้ประกอบการอาชีพที่มีทัศนคติที่ปลอดภัย มีความรู้ ความเข้าใจและปฏิบัติตนเหมาะสม และสิ่งแวดล้อมการทำงานมีความปกติและเหมาะสม ก็ย่อมเป็นที่แน่ใจว่าจะไม่มีภัยจากการประกอบอาชีพขึ้น แต่ในทางตรงกันข้าม หากปัจจัยหนึ่งปัจจัยหรือทั้งสองปัจจัยมีความบกพร่องหรือไม่เหมาะสม ก็อาจจะคาดหมายไว้ว่า อาจมีการประสบอันตรายจากการประกอบอาชีพขึ้นได้ซึ่งอาจจะเป็นผลทำให้ผู้ประกอบการอาชีพเกิดเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงาน หรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานได้ อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ คนงานนั้นอาจจะได้รับการตรวจวินิจฉัย การรักษาพยาบาลหรือการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายด้านการแพทย์ให้หายได้ แต่เมื่อบุคคลนั้นกลับเข้าทำงานในสภาพของสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสมเช่นเดิมอีก ในที่สุดบุคคลนั้นก็อาจได้รับอันตรายทำนองเดียวกับที่เคยเกิดขึ้นอีกไม่มีที่สิ้นสุด ดังภาพ 13.1



ภาพ 13.2 แสดงอุบัติเหตุจากการทำงาน

(1) การเกิดอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพนั้น จะเริ่มจากสาเหตุซึ่งโดยทั่วไปจะมีสาเหตุซึ่งโดยทั่วไปจะมีสาเหตุที่น่าอาจเกิดจาก “ความผิดพลาดของการจัดการ” และ “สภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจของแรงงานที่ไม่เหมาะสม” แล้วก่อให้เกิดสาเหตุโดยตรง คือ “การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย” และ “สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย” ซึ่งอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนั้น อาจเป็นการพลัดตกหกล้ม การลื่นและไหล การถูกตี หรือถูกกระแทก การถูกหนีบหรือติดอยู่ระหว่างวัตถุ การระเบิด การถูกไฟไหม้ เป็นต้น และผลของอุบัติเหตุอาจ “ทำให้เกิดความเสียหายของทรัพย์สินและผลผลิตหยุดชะงัก” หรือ “คนงานได้รับบาดเจ็บที่รักษาให้หายเป็นปกติได้ บางรายพิการ และ บางรายอาจเสียชีวิต”

(2) สาเหตุของอุบัติเหตุ แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ มีดังนี้

ก. ความผิดพลาดของการจัดการ เช่น

- ไม่มีการสอนหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
- ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
- ไม่มีการวางแผนและเตรียมงานด้านความปลอดภัยไว้
- ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่าง ๆ
- ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้ เป็นต้น

1. องค์ประกอบที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงาน

องค์ประกอบหลักที่นับว่ามีความสำคัญที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงานนั้น อาจจะจำแนกออกได้เป็น 3 องค์ประกอบคือ

- ตัวเหตุของโรค
- ตัวคนที่ทำงาน
- สภาพการทำงานและสภาพแวดล้อม

โดยปกติแล้ว ถ้าหากองค์ประกอบทั้งสามต่างก็มีความพอเหมาะ คือ ตัวเหตุของโรคมีปริมาณไม่สูงเกินไป ตัวคนงานมีความสมบูรณ์แข็งแรง และสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมต่างๆของสถานที่ทำงานมีความเหมาะสมดี ก็เชื่อว่าโรคจากการประกอบอาชีพก็คงไม่เกิดขึ้น แต่ในทางตรงกันข้าม เมื่อองค์ประกอบทั้งสามดังกล่าวมีความไม่เหมาะสมหรือไม่สมดุลขึ้น ในที่สุดโรคจากการประกอบอาชีพก็จะเกิดขึ้น

เพื่อให้ได้เข้าใจถึง องค์ประกอบที่ทำให้เกิดโรค จากการประกอบอาชีพ จึงจะขอกล่าวไว้พอสังเขป ดังนี้ ตัวเหตุของโรค หรือสิ่งที่ทำให้เกิดโรค หมายถึง ต้นตอหรือสาเหตุที่สำคัญของการเกิดโรคจากการประกอบอาชีพ ที่เห็นเด่นชัดพอจะแบ่งออกได้เป็นกลุ่มใหญ่ๆ คือ

ก. ตัวเหตุทางเคมี หมายถึงสารเคมี ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของก๊าซ ไอสาร ละออง ฝุ่น หรือ สารตัวทำละลาย เป็นต้น สารฆ่าแมลง ฝุ่นใยหิน ฝุ่นหิน สารตะกั่ว แมงกานีส โปรท ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฯลฯ ปกติแล้วตัวเหตุทางเคมีอาจเข้าสู่ร่างกายได้โดยการสูดหายใจ การกินเข้าไป หรือการดูดซึมผ่านทางผิวหนัง สำหรับอันตรายจะมากหรือน้อยนั้น โดยทั่วไปจะขึ้นอยู่กับปริมาณที่คนได้รับเข้าสู่ร่างกาย

ข. ตัวเหตุทางกายภาพ เช่นเสียงดัง ความร้อน ความสั่นสะเทือน รังสีชนิดแตกตัว เป็นต้น

ค. ตัวเหตุทางชีวภาพ ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ รวมถึงฝุ่นเส้นใยพืชด้วย เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นขนอ้อย เป็นต้น

ตัวคนที่ทำงาน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการได้รับตัวเหตุของโรค แล้วตอบสนองต่อตัวเหตุของโรคนั้นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวคนงานที่นับว่ามีอิทธิพลต่อการเกิดโรคมีหลายประการ เช่น

ก. สิ่งที่มีอิทธิพลทำให้คนงานนั้นไวต่อตัวเหตุของโรค เช่น กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ และเพศ

ข. อายุ คนที่ยังเยาว์ ย่อมล่อแหลมต่อการได้รับอันตรายจากตัวต้นเหตุของโรคมกกว่าผู้ใหญ่ และคนในวัยหนุ่มสาวอาจจะมีพลังและความแข็งแรงและเหมาะสมกว่าคนที่สูงอายุ ในงานที่มีความร้อนสูง เป็นต้น

ค. พื้นฐานสุขภาพก่อนเข้าทำงาน เช่น คนงานบางคนเมื่อก่อนเข้าทำงานอาจจะมีโรค หรือ ความเจ็บป่วยแฝงเร้นอยู่ และเมื่อได้รับตัวต้นเหตุของโรคบางชนิดเข้าไปด้วย ก็จะทำให้เกิดโรคได้เร็วขึ้น หรือมีความรุนแรงขึ้น เป็นต้น

ง. ภาวะทางโภชนาการของแต่ละบุคคล คนงานบางคนที่มีปัญหาทางโภชนาการก็อาจล่อแหลมต่อการเกิดโรคบางชนิด

จ. พฤติกรรมในการทำงานของแต่ละบุคคล บางคนมีนิสัยมักง่ายไม่มีระเบียบ มีอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่เหมาะสมในขณะที่ทำงาน อาจเป็นสาเหตุให้ตัวต้นเหตุของโรคเข้าสู่ร่างกายได้

ฉ. พื้นฐานการศึกษาของคนงาน บางคนมีพื้นฐานการศึกษาที่ไม่ดี ก็จะมีแนวโน้มทำให้การขาดความกระตือรือร้นในการป้องกันตัวเอง เป็นต้น

สภาพการทำงานและสภาพแวดล้อม เป็นองค์ประกอบที่จะกระตุ้นส่งเสริมทั้งทางตรง และทางอ้อม ที่จะทำให้เกิดโรคเร็วขึ้น และลดความรุนแรงลง ตัวอย่าง เช่น

ก. ความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ทำงาน ย่อมป้องกันมิให้ตัวเหตุของโรคแพร่กระจายไปสู่คนทำงาน

ข. การระบายอากาศที่ดี ย่อมจะลดปริมาณความเข้มข้นของตัวเหตุของโรคแพร่กระจายไปสู่คนทำงาน

ค. สถานที่ทำงาน หากมีเนื้อที่น้อยและแออัดคับแคบ อาจจะทำให้คนงานมีโอกาสได้รับตัวเหตุของโรคมกขึ้น

2. ประเภทของโรคจากการทำงาน

การแบ่งประเภทของโรคจากการทำงานอาจแบ่งได้หลายแบบ เพื่อความเข้าใจ ในหน่วยนี้จะแบ่งประเภทของโรคออกได้เป็น 6 ประเภทดังนี้

1. โรคปอดจากการทำงาน
2. โรคผิวหนังจากการทำงาน
3. โรคจากการทำงานที่เกิดจากวัตถุทางเคมี
4. โรคมะเร็งจากการทำงาน
5. โรคจากการทำงานที่เกิดจากวัตถุทางชีวภาพ
6. โรคจากการทำงานที่เกิดจากวัตถุทางกายภาพ

สรุปปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไขเรื่องความปลอดภัย

ปัญหา

1. พนักงานมองไม่เห็นความสำคัญของเรื่องความปลอดภัย
2. พนักงานทำงานล่วงเวลามากเกินไปทำให้ร่างกายเกิดความอ่อนเพลีย
3. ความไม่เคยชินของพนักงาน ในการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อบุคคล
4. การอบรมด้านความปลอดภัยไม่เพียงพอ เนื่องจากรีบนำพนักงานเข้า LINE การผลิต
5. งานในด้านความปลอดภัยมักเป็นเรื่องรองการผลิตสินค้าเสมอ
6. การประสานงานกับแผนกต่างๆ เนื่องจากว่าหัวหน้างาน ถือว่างานด้านความปลอดภัยเป็นงานฝาก ไม่ใช่หน้าที่โดยตรง
7. ไม่มีการตั้งงบประมาณในเรื่องความปลอดภัยที่ชัดเจน
8. เทคโนโลยีไม่ทันสมัย (เครื่องจักรเก่า) ระบบความปลอดภัยไม่สมบูรณ์

อุปสรรค

1. ด้านต้นทุน (เงิน)
2. แรงงานให้ทันกับความต้องการของลูกค้า (ส่งมอบสินค้าล่าช้าจะมีการปรับ)
3. โรงงานเก่า ซึ่งไม่สามารถปรับพื้นที่ได้ LINE การผลิตได้ในเวลาเดียวกัน
4. พนักงานมีพื้นฐานความรู้น้อย ระบบการสื่อสารไม่ชัดเจน

แนวทางการแก้ไข

1. ทางบริษัทประกาศเป็นนโยบายความปลอดภัย ปี 2546
2. มีการประชุมแผนกต่างๆ ในเรื่องความปลอดภัยทุกตอนเช้า ตั้งแต่เวลา 8.00 น.-8.10 น.
3. มีการสื่อสารด้านจิตสำนึกในความปลอดภัยของพนักงาน
4. มีการทำป้ายรณรงค์เขตปลอดภัยอุบัติเหตุ (ติดตามพื้นที่กำหนด)
5. ทำการค้นหาอุบัติเหตุเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุ หรือความสูญเสีย อวัยวะ และเสียชีวิต

คำถามทบทวน

1. นักศึกษาจงแสดงความคิดเห็นต่อวัฒนธรรมของคนไทยในด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยในการทำงาน
2. นักศึกษาจะปลูกวัฒนธรรมภายในองค์กรได้อย่างไร
3. วัฒนธรรมความปลอดภัยภายในองค์กรสามารถเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่เพราะเหตุใด
4. 3ป. ปลดภัยมีอะไรบ้างพร้อมที่อธิบาย
5. ปัญหาและสาเหตุการประสบอันตรายจากการทำงานเกิดจากอะไรบ้างอธิบาย
6. จงเขียนวงจรของอุบัติเหตุการทำงาน
7. สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพมีอะไรบ้าง
8. องค์ประกอบที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงานจำแนกได้กี่องค์ประกอบ
9. ประเภทของโรคจากการทำงานแบ่งโรคออกเป็นกี่ประเภท
10. นักศึกษามีวิธีแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการบริหารความปลอดภัยอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545).ฉบับที่17

วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545).ฉบับที่19.

วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545).ฉบับที่21

วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545).ฉบับที่22

วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน(ประเทศไทย).(2545).ฉบับที่23

วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย.