

การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
ในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี

พริชิต กุลจิตติชลธร

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารทั่วไป

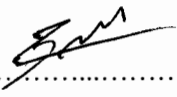
วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

เมษายน 2558

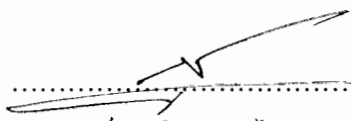
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

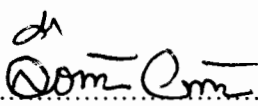
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางานนิพนธ์
ของ พรรษิต กุณินิตติขจร ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาการบริหารทั่วไป ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

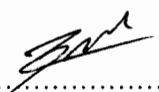
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(อาจารย์ยุทธกิจ เจียรสุวรรณภาส)

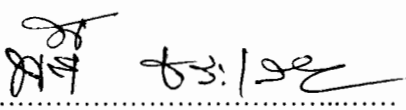
คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์


.....ประธาน
(อาจารย์ ดร. กิจรุชเชต ไกรवास)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ลือชัย วงษ์ทอง)


.....กรรมการ
(อาจารย์ยุทธกิจ เจียรสุวรรณภาส)

วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาการบริหารทั่วไป ของมหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พันธ์ย์ ธารเสนา)
วันที่...30...เดือน.....เมษายน.....พ.ศ....2558.....

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่องการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
ในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ฉบับนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์อย่างยิ่งที่จะให้เป็นประโยชน์ผู้ที่
ต้องการศึกษา ซึ่งงานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้ และด้วยความสนับสนุนของ
อาจารย์ยุทธกิจ เจียรสุวรรณภาส ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขและปรับปรุง ทำให้งานนิพนธ์
ของผู้วิจัยมีความสมบูรณ์เพิ่มมากยิ่งขึ้นจึงขอขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณ ดร.กิจฐเขต ไกรवास อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ นายจักราช
ชินบางชี และนายนันทพร นักพ่อน ได้กรุณาตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา และความเที่ยงตรง
ของเครื่องมือ และขอขอบพระคุณพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ทุกคน
ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านอาจารย์ทุกท่าน และครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้การสนับสนุน
ตลอดจนทุกท่านที่เกี่ยวข้องซึ่งมิได้กล่าวนาม ณ ที่นี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

พรชิต กุลจิตติขลธร

56930145: สาขาวิชา: การบริหารทั่วไป; ปร.ม. (การบริหารทั่วไป)

คำสำคัญ: การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

พริชิต กุลจิตติชลธร: การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน
ที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการโพสต์-ทีเอสพีซี (WORK SAFETY MANAGEMENT FOR
EMPLOYEES WORKING FOR POST-TSPC SERVICE CENTER) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์:
ยุทธกิจ เกียรติสุวรรณภาส. ศศ.ม. 144 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยเรื่อง การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
ในศูนย์บริการโพสต์-ทีเอสพีซี โดยวัตถุประสงค์ประการแรกคือ เพื่อศึกษาการจัดการด้านความปลอดภัย
ในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพสต์-ทีเอสพีซี ประการที่สอง
เพื่อเปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ
โพสต์-ทีเอสพีซี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย จำนวน 59 คน โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ
(Percentage) ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Compare
mean)

ผลการศึกษาการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุ และความสูญเสีย
พบว่า 1) ด้านการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พนักงานมีการจัดการ
ด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย 2) ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย
ขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับมาก
3) ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น พนักงานมีการจัดการ
ด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย 4) ระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน
ที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการโพสต์-ทีเอสพีซี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับความรู้ดี
ร้อยละ 79.66 รองลงมา คือ มีระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 16.95 และมีระดับความรู้
ร้อยละ 3.39 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่จะส่งผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัย เช่น
แรงจูงใจในการทำงาน คุณภาพชีวิตในการทำงาน หรือวัฒนธรรมองค์กร เป็นต้น เพื่อทราบถึง
ตัวแปรอื่น ๆ มีผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานหรือไม่ อย่างไร และผู้ที่สนใจ
ทำการศึกษเกี่ยวกับเรื่อง ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ควรเปลี่ยนวิธีการ
วิจัยจากการวิจัยเชิงปริมาณเป็นการทำวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจากการวิจัยในครั้ง
ต่อไป

56930145: MAJOR: GENERAL ADMINISTRATION; M.P.A.

(GENERAL ADMINISTRATION)

KEYWORDS: WORK SAFETY MANAGEMENT

PORNTICHIT KULJITTICHONLATORN: WORK SAFETY MANAGEMENT FOR EMPLOYEES WORKING FOR POST-TSPC SERVICE CENTER. ADVISORY: YUTTHAKIJ JIANSUWANNAPAS, M.A.144 P. 2015.

The purpose of this study was twofold. First, it aimed at examining the level of work safety knowledge among employees working for Post-TSPC Service Center. Also, this study attempted to compare their level of work safety knowledge management as classified by personal factors. The subjects participating in this study were 59 employees. The statistical tests used to analyze the collected data included percentage, means, standard deviation, and comparison of means.

The results of the study revealed that, firstly, the subjects had a low level of knowledge in terms of safety and hygiene management in order to reduce accident. Secondly, it was shown that the subjects had a high level of prevention and control of accident and loss while contacting danger. Also, it was found that they had a low level of prevention and control of accident after its occurrence. Fourthly, the majority of the respondents had a high level of work safety knowledge (79.66%), followed by having a moderate level of knowledge (16.95%), and a low level of knowledge (3.39%), respectively.

Based on the results of this study, a further study should be conducted by studying more variables affecting level of work safety knowledge, such as work motivation, quality of work life, or corporate culture to determine whether they have an influence on knowledge of work safety. Finally, a future study should be conducted using a qualitative method in order to gain much in-depth information.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม.....	8
ทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน.....	12
ทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัย.....	14
สถานการณ์ประสพอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยของลูกจ้าง พ.ศ. 2552-2556.....	15
หลักการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน.....	42
แนวปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน.....	52
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน.....	79
ข้อมูลพื้นฐานศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีจี.....	86
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	91
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	100
ประชากร.....	100
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	100
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	101

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	102
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
เกณฑ์การแปลผล.....	103
4 ผลการวิจัย.....	105
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน.....	105
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การจัดการความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี.....	107
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของ พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี.....	114
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี กับปัจจัย ส่วนบุคคล	117
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	128
สรุปผลการวิจัย.....	128
อภิปรายผลการวิจัย.....	130
ข้อเสนอแนะ.....	132
บรรณานุกรม.....	134
ภาคผนวก.....	137
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	144

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนการเกิดอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรง ปี พ.ศ. 2552-2556.....	18
2 สรุปจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด จำแนกตามประเด็นที่สำคัญ ปี พ.ศ. 2552-2556.....	26
3 องค์ประกอบของคณะกรรมการ.....	78
4 จำนวนพนักงานทั้งหมด แยกตามแผนกหรือหน่วยงาน.....	88
5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานพนักงานศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี.....	90
6 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	106
7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดการความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ.....	107
8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดการความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย.....	109
9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดการความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังเกิดอุบัติเหตุ.....	111
10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ในภาพรวมด้านต่าง ๆ.....	113
11 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความรู้ด้านความปลอดภัย ในการทำงาน ของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี จำแนกตาม รายชื่อ.....	114
12 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี.....	117
13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซีกับปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามเพศ.....	118

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของ พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซีกับปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามอายุ.....	120
15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของ พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล จำแนก ตามระดับการศึกษา.....	122
16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของ พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล จำแนก ตามหน่วยงาน.....	124
17 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของ พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล จำแนก ตามอายุงาน.....	126

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ตำแหน่งหน้าที่ที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556.....	2
2 บาดแผลที่ได้รับจากการเกิดอุบัติเหตุ เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2557.....	3
3 หลุม Scrap trimming.....	3
4 ลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงาน.....	4
5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
6 รูปแบบของระบบความปลอดภัยของ Bob Firenze.....	15
7 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน ปี พ.ศ. 2552-2556.....	17
8 อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย ปี พ.ศ. 2552-2556.....	19
9 จังหวัดที่มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556.....	20
10 สาเหตุที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556.....	20
11 สิ่งที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556.....	21
12 อวัยวะที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556.....	22
13 ผลการประสบอันตรายสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556.....	22
14 กลุ่มอายุที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556.....	23
15 ขนาดสถานประกอบการที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2554.....	24
16 ขนาดสถานประกอบการที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2555-2556.....	24
17 ประเภทกิจการที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556.....	25

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
18 ตำแหน่งหน้าที่ที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556.....	26
19 ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ.....	29
20 สาเหตุและผลของอุบัติเหตุ.....	30
21 แบบจำลองสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย.....	32
22 อัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุ.....	34
23 การวางแผนผัง.....	52
24 การเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์.....	53
25 ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ.....	54
26 การจัดเก็บวัสดุสิ่งของอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย.....	55
27 การจัดเก็บวัสดุสิ่งของไม่เป็นระเบียบ.....	56
28 การขึ้นทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย.....	57
29 เครื่องจักร.....	58
30 การ์ดชนิดติดตั้งอยู่กับที่.....	58
31 การ์ดชนิดเคลื่อนในตัว.....	59
32 การ์ดชนิดอัตโนมัติ.....	60
33 การใช้อุปกรณ์ผิควิธี.....	61
34 การปฏิบัติเมื่อประสบเหตุจากไฟฟ้า.....	61
35 เครื่องมือ.....	62
36 ลักษณะการเคลื่อนย้ายวัสดุ.....	63
37 ปีนขึ้นและอุปกรณ์การยก.....	64
38 โซ่ เชือก หรือสลิง.....	64
39 ลิฟต์และรอก.....	65
40 สายพานเพื่อช่วยลำเลียงวัสดุสิ่งของ.....	65
41 ชุดปฏิบัติงาน.....	66
42 อุปกรณ์ป้องกันดวงตา.....	67
43 อุปกรณ์ป้องกันเท้า.....	67

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
44 อุปกรณ์ป้องกันมือ.....	68
45 อุปกรณ์ป้องกันอื่น ๆ.....	68
46 องค์ประกอบของการเกิดเพลิงไหม้.....	70
47 ทางหนีไฟ.....	71
48 ประตูทางออกฉุกเฉิน.....	71
49 สุขอนามัยพื้นฐาน.....	72
50 การปฐมพยาบาล.....	73
51 ศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี.....	86
52 ที่ตั้ง ศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี.....	87
53 แผนผังการบริหาร ศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี.....	88
54 กระบวนการผลิตสแตนเลสรีดเย็น.....	89
55 สินค้าและผลิตภัณฑ์.....	90
56 ชิ้นส่วนร่างกายพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ ปี พ.ศ. 2556-2557.....	91

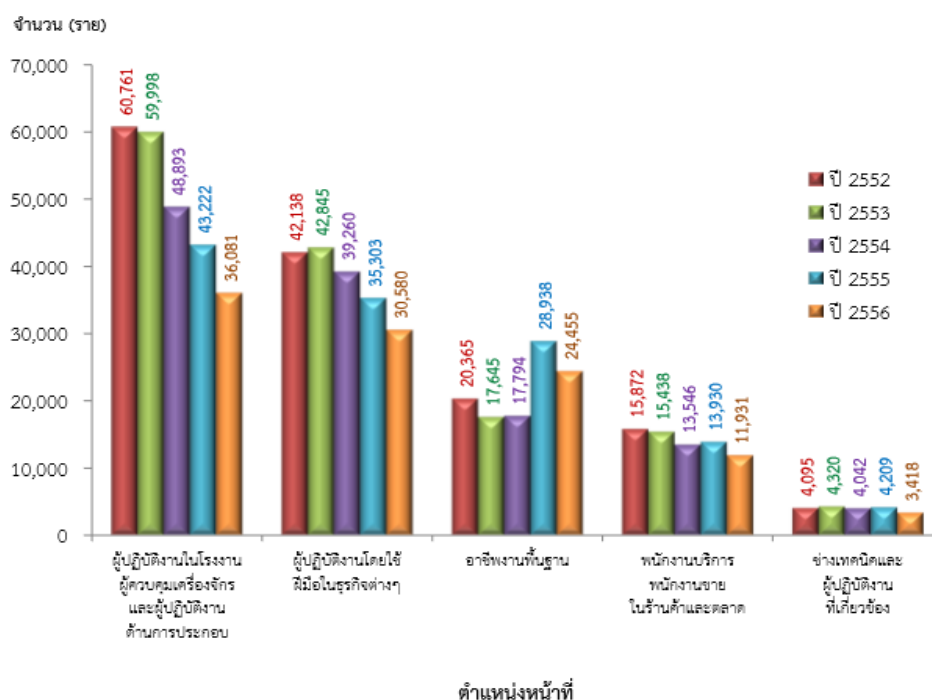
บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาคอุตสาหกรรมมีการพัฒนากระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจ และส่งผลให้มีการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้คนเข้าไปประกอบอาชีพ ในโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นส่วนผลักดันให้เกิดความเจริญก้าวหน้าแก่ประเทศชาติ ยังเป็นผลโดยตรงต่อการเพิ่ม โอกาสการที่จะได้รับอันตรายและสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการหรือการสูญเสียชีวิตของผู้ใช้แรงงานและความเสียหายของทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การประสบอันตรายอันเนื่องมาจากการทำงานที่ได้เพิ่มสูงขึ้น นอกจากสาเหตุการขยายตัวของอุตสาหกรรมแล้ว ยังมีอีกประการหนึ่งเกิดจากการ ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ในการทำงานของพนักงานและ ที่สำคัญคือ เกิดจากการผิดพลาดของระบบการจัดการและพฤติกรรมของมนุษย์ในการปฏิบัติงาน ที่ไม่ปลอดภัย โรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการมักจะประสบปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงานอยู่เป็นประจำ ก่อให้เกิดความสูญเสียจากอุบัติเหตุที่มากมาย ทั้งที่เกิดแก่ตัว พนักงานเองหรือองค์กร เช่น พนักงานได้รับบาดเจ็บ สูญเสียอวัยวะ หรือเสียชีวิต ต้องหยุดงาน สูญเสียรายได้จากการหยุดทำงาน ถ้าหากพิการหรือทุพพลภาพก็จะเป็นภาระแก่สังคมหรือครอบครัว ที่ต้องมาดูแล ในส่วนที่เกิดกับองค์กร เช่น ต้องจ่ายค่าทดแทนมากขึ้น ขาดพนักงานทำงาน เสียเวลา ในการสรรหาพนักงานใหม่ ทำให้องค์กรเสียชื่อเสียง เป็นต้น

สถานการณ์สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี พ.ศ. 2552-2556 จากสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน พบว่า ตำแหน่งหน้าที่ ที่มีจำนวนลูกจ้างประสบอันตรายสูงสุด 5 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2552-2556 คือ ตำแหน่งผู้ปฏิบัติงาน ในโรงงาน ผู้ควบคุมเครื่องจักรและผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบยังคงเป็นตำแหน่งที่มีจำนวน การประสบอันตรายสูงสุด หรือ โดยเฉลี่ย 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.87 ต่อปี ของจำนวนการประสบ อันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ ตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานโดยใช้ฝีมือในธุรกิจต่าง ๆ ร้อยละ 28.37 และ ตำแหน่งอาชีพงานพื้นฐาน ร้อยละ 16.64 ตามลำดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตำแหน่งหน้าที่ที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556 (สำนักงานประกันสังคม, 2557)

ศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี มีที่ตั้ง ณ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นผู้ให้บริการตัดม้วนและซอยแผ่นสแตนเลสรีดเย็นแก่ลูกค้าปลีกและรายย่อย ภายใต้ชื่อ TNX ซึ่งย่อมาจากชื่อ THAINOX ผลิตภัณฑ์สแตนเลส TNX ผลิตตรงตามมาตรฐานสากล TISI, AISI, ASTM, JIS และ EURONORM ที่นานาชาติยอมรับ โดยมีลูกค้ากว่า 30 ประเทศทั่วโลก โดยมีการใช้เทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทันสมัยซับซ้อนในกระบวนการผลิตและทำให้มีโอกาสเสี่ยงที่พนักงานจะได้รับอันตรายจากการทำงาน อาจเกิดขึ้นได้จากพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน จากข้อมูลและสถิติการเกิดอุบัติเหตุของศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี

ล่าสุดเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2557 เวลาประมาณ 17.15 น. นายบุญเรือง ญาติเจริญ อายุ 30 ปี 7 เดือน อายุงาน 8 เดือน ได้รับอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่เครื่อง Slitter บริเวณหลุมเก็บม้วน Scrap ซึ่งจากเหตุการณ์ดังกล่าว พบว่า บริเวณด้านในของหัวเข้าข้างขวาโดนปลายเศษเหล็กบาด หลังจากนั้นได้นำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลเอกชน 2 แพทย์ได้ให้การรักษาโดยเย็บและตัดแต่งแผลทั้งหมด 16 เข็ม ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 บาดแผลที่ได้รับจากการเกิดอุบัติเหตุ เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2557

จากการสอบสวนเบื้องต้นพบว่า พนักงานพยายามนำม้วน Scrap ออกจากเครื่อง แต่พบว่าไม่สามารถดึงออกมาเองได้ พนักงานจึงลงไปในห้องเพื่อใช้เท้าช่วยดันม้วนออกมา แต่ตัวของพนักงานไม่ได้ขึ้นมาจากหลุมก่อนที่จะกดปุ่มดันม้วน Scrap ออกมา ทำให้ไม่สามารถหลบหลีกม้วนที่ออกมาจากเครื่องทัน ทำให้ประสบอุบัติเหตุในครั้งนี้ ซึ่งพื้นที่และลักษณะการปฏิบัติงาน ดังภาพที่ 3 และภาพที่ 4 ตามลำดับ



ภาพที่ 3 หลุม Scrap trimming



ภาพที่ 4 ลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงาน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาเป็นข้อมูลพื้นฐานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในบริษัทได้นำไปกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไขในด้านการบริหารงานด้านความปลอดภัยในการทำงานและด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพนักงานฝ่ายผลิตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี
2. เพื่อเปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการศึกษาเรื่องการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ขอบเขตด้านเนื้อหาของงานวิจัย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปทางด้านปัจจัยส่วนบุคคล สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในโรงงาน ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี จำนวน 59 คน (ศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี, 2557)

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ ทำการวิจัยและเก็บข้อมูลในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2558 รวมเป็นระยะเวลา 8 เดือน

นิยามศัพท์เฉพาะ

พนักงานฝ่ายผลิต หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตของบริษัท โพลโค ไทยน็อกซ์ จำกัด (มหาชน)

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ความรู้ที่พนักงานได้รับเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ ตลอดจนการเจ็บป่วยและสูญเสียอันเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

การจัดการ หมายถึง ขั้นตอนกฎระเบียบในการทำงานหรือนโยบายของบริษัทที่มีส่วนให้เกิดการกระทำและแสดงออกในการปฏิบัติงาน

ด้านการปฏิบัติงาน หมายถึง การใช้ความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ไปใช้ตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

เครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ หมายถึง การใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานในกระบวนการผลิตอย่างถูกต้องและเหมาะสม

สภาพแวดล้อม หมายถึง สภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีส่วนทำให้เกิดการกระทำและแสดงออกในการปฏิบัติงาน

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ หมายถึง สถานประกอบกิจการสามารถดำเนินการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียได้ โดยกำหนดกิจกรรมการป้องกันและความคุมก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรืออุบัติเหตุ

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย หมายถึง กิจกรรมการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะสัมผัสกับอันตราย ได้แก่ การจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น หมายถึง กิจกรรมที่ต้องดำเนินการเมื่ออันตรายเกิดขึ้นแล้ว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

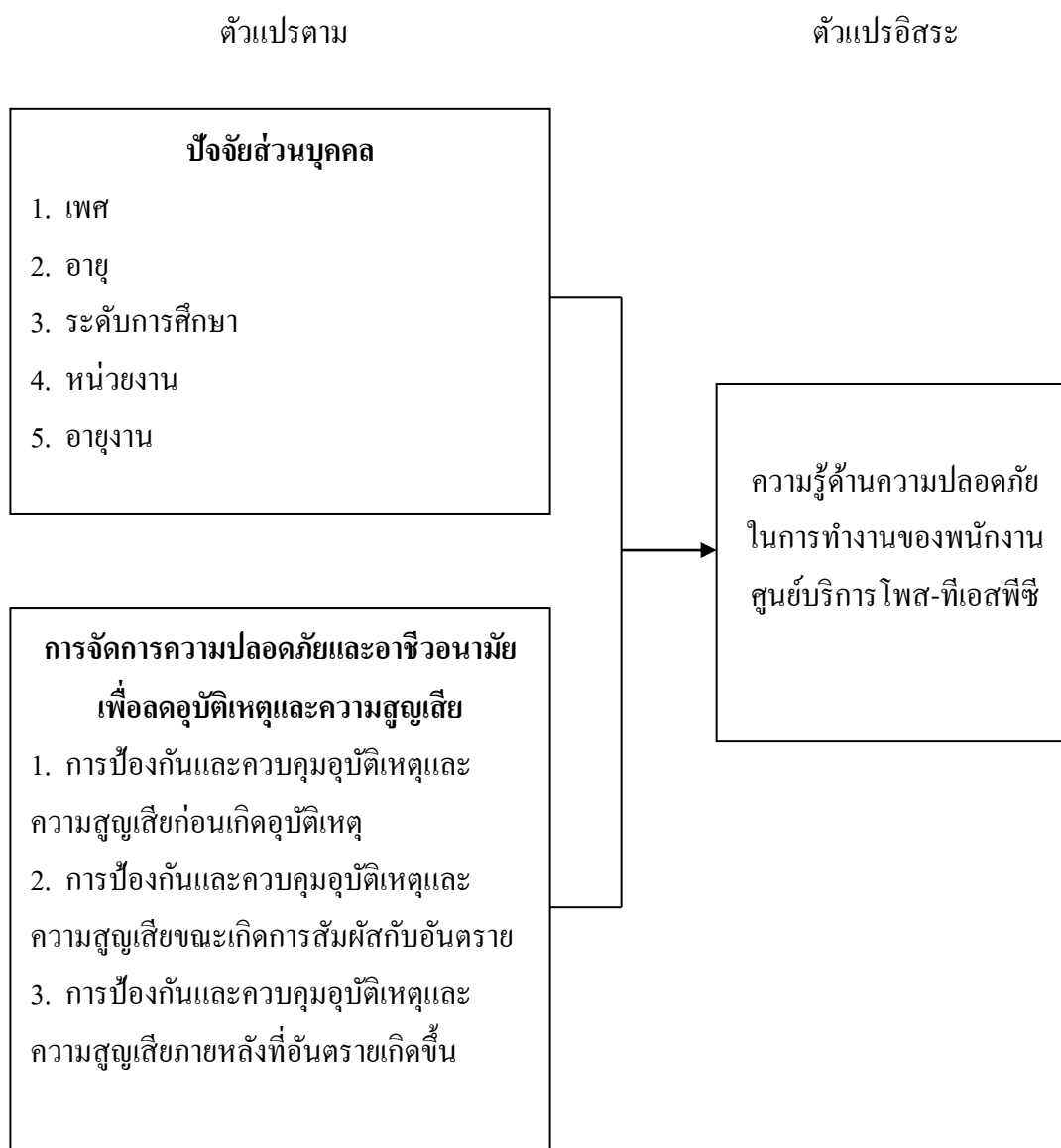
1. ได้ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารความปลอดภัยในการทำงานของศูนย์บริการโพล-ทีเอสพีซี
2. เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมลดอุบัติเหตุในโรงงานของศูนย์บริการโพล-ทีเอสพีซี
3. เพื่อเป็นประโยชน์แก่โรงงานอื่น ๆ ที่มีลักษณะอุตสาหกรรมที่คล้ายคลึงกัน นำไปใช้เป็นแนวทางในการลดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยได้นำแนวคิดการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2555, หน้า 25-27)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงาน อายุงาน และการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสียในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน
 - 1.1 การป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ
 - 1.2 การป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย
 - 1.3 การป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานศูนย์บริการโพล-ทีเอสพีซี



ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2555, หน้า 25-27)

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐาน เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยมีรายละเอียดของประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย ในการทำงาน
3. ทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัย
4. สถานการณ์ประสพอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยของลูกจ้าง พ.ศ. 2552-2556
5. หลักการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน
6. แนวปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
7. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน
8. ข้อมูลพื้นฐานศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม

ความหมายของพฤติกรรม

Lewin (1951 อ้างถึงใน สิริพัชร เปรมชัยเกียรติ, 2543, หน้า 34) เสนอว่า พฤติกรรมมนุษย์นั้นเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลภายในตัวบุคคลกับอิทธิพลภายนอกที่แต่ละบุคคลรับรู้ บุคคลจะมีพฤติกรรมอะไร อย่างไร และเมื่อไร จึงไม่ได้ถูกกำหนดโดยความต้องการของมนุษย์หรือโดยสิ่งเร้าภายนอกอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ถูกกำหนดโดยอิทธิพลมากมายหลากหลาย ทั้งภายในและภายนอกที่สัมพันธ์กันตามที่เป็นประสบการณ์ของบุคคล ทฤษฎีสถานของ Lewin (Lewin's field theory) จึงได้เสนอทฤษฎีในการศึกษาพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับขอบเขตของสภาพแวดล้อมที่บุคคลมีประสบการณ์ว่า พฤติกรรมย่อมขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลต่าง ๆ ของบุคคลกับสภาพแวดล้อมที่บุคคลนั้นรับรู้ สภาพแวดล้อมนี้รวมถึงสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและทางสังคมด้วย

ประเภทของพฤติกรรม

สัทิชโชค วรานูสันติกุล (2546, หน้า 14) ได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมไว้ 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมภายนอก (Overt behavior) หมายถึง การกระทำที่ผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นได้ โดยตรงจากประสาททั้ง 5 (ตา หู จมูก ปาก และผิวหนัง) ซึ่งสามารถแบ่งย่อยลงไปได้อีก คือ

1.1 พฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้โดยตรง ไม่ต้องใช้เครื่องมือช่วย บางครั้งเรียกว่า พฤติกรรมโมลาร์ (Molar behavior) เช่น หัวเราะ ร้องไห้ อ้าปาก และกระโดด เป็นต้น

1.2 พฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง ต้องใช้เครื่องมือช่วย บางครั้งเรียกว่า พฤติกรรมโมเลกุล (Molecular behavior) เช่น การเต้นของหัวใจฟังจากเครื่องฟังหัวใจที่แพทย์ใช้ ความดันโลหิตสูงจากเครื่องวัดความดันโลหิต เป็นต้น

2. พฤติกรรมภายใน (Covert behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล โดยจะรู้สึกตัวหรือไม่รู้สึกตัวก็ตาม โดยปกติผู้อื่นไม่อาจสังเกตเห็นพฤติกรรมประเภทนี้โดยตรงได้ ถ้าไม่บอกไม่แสดงออกมาให้เป็นที่สังเกต พฤติกรรมภายในจึงเป็นเรื่องประสบการณ์ส่วนบุคคล (Private experience) คนเท่านั้นที่รู้ตัว เช่น ความคิด ความจำ จินตนาการ ความฝัน และพฤติกรรมการรู้สึกต่าง ๆ เช่น กลัว เสียใจ หิว เจ็บ เป็นต้น ซึ่งถึงแม้ว่าจะไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรงก็สามารถจะสังเกตเห็นได้โดยทางอ้อม เช่น ใช้แบบทดสอบหรือสังเกตพฤติกรรมภายนอกที่เป็นการสรุปโยงถึง พฤติกรรมภายใน ซึ่งพฤติกรรมภายในนั้นสามารถแบ่งได้ 2 ชนิด คือ

2.1 พฤติกรรมภายในที่เกิดขึ้นโดยรู้สึกตัว (Conscious processes) เช่น หิว เหนื่อย ตื่นเต้น เจ็บปวด พฤติกรรมเหล่านี้เจ้าของพฤติกรรมรู้ตัวว่ามันเกิด และเจ้าของพฤติกรรมอาจจะควบคุมหรือเก็บความรู้สึกต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ ไม่แสดงออกซึ่งกิริยาอาการหรือสัญญาณใด ๆ

2.2 พฤติกรรมภายในที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้สึกรู้ตัว (Unconscious processes) พฤติกรรมบางอย่างเกิดขึ้นภายใน โดยที่บางครั้งบุคคลไม่รู้สึกรู้ตัว แต่มีผลต่อพฤติกรรมภายนอกของบุคคลผู้นั้น เช่น ความขลาด ความกล้า ความคิด ความคาดหวัง ความปรารถนา ความสุขใจ เป็นต้น

องค์ประกอบของพฤติกรรม

พฤติกรรมเป็นผลของการเลือกปฏิบัติกริยาที่เหมาะสมที่สุดมาตอบสนองสิ่งเร้า ในสถานการณ์ต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา Cronbach (1963, pp. 68-70 อ้างถึงใน กัญยา สุวรรณแสง, 2544, หน้า 92-93) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมมนุษย์มีองค์ประกอบ 7 ประการ ดังนี้

1. เป้าหมายหรือความมุ่งหมาย (Goal) คือ วัตถุประสงค์หรือความต้องการ ซึ่งก่อให้เกิด พฤติกรรม เช่น ความต้องการมีหน้ามีตาในสังคม

2. ความพร้อม (Readiness) หมายถึง ระดับวุฒิภาวะและความสามารถที่จำเป็นในการทำ กิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ

3. สถานการณ์ (Situation) หมายถึง คู่ทางหรือ โอกาสหรือเหตุการณ์ที่เปิดโอกาสให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ

4. การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นการพิจารณาคู่ทางหรือสถานการณ์ เพื่อเลือกหาวิธีที่คิดว่าจะตอบสนองความต้องการเป็นที่พอใจมากที่สุด

5. การตอบสนอง (Response) คือ การดำเนินการทำกิจกรรมตามที่ตัดสินใจเลือกสรรแล้ว

6. ผลลัพธ์ที่ตามมา (Consequence) คือ ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำกิจกรรมนั้น ซึ่งอาจได้ผลตรงกับที่คาดไว้หรือตรงข้ามกับที่คิดไว้

7. ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง (Reaction to thwarting) เป็นปฏิกริยาที่เกิดขึ้นเมื่อสิ่งที่เกิดขึ้นไม่สามารถตอบสนองตามความต้องการ จึงต้องกลับไปแปลความหมายใหม่เพื่อเลือกหาวิธีที่จะตอบสนองความต้องการได้ แต่ถ้าเห็นว่าเป้าประสงค์นั้นมันเกินความสามารถก็ต้องยอมละเลิกความต้องการนั้นพฤติกรรมจะสมบูรณ์และสิ้นสุดลงก็ต่อเมื่อผลที่ตามมาตรงกับความคาดหวัง หากไม่สมหวังคนเราก็จะมีปฏิกริยาต่อไปอีก

กระบวนการเกิดพฤติกรรม

เมื่อบุคคลกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา การแสดงออกเช่นนั้นได้ย่อมต้องอาศัยขั้นตอนของการเกิดอย่างเป็นกระบวนการมาก่อนทั้งสิ้น และในกระบวนการเกิดพฤติกรรมทั้งหมดนี้ สุรพล พยอมแย้ม (2541, หน้า 16-17) ได้แบ่งออกเป็นกระบวนการย่อยได้ 3 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการรับรู้ (Perception process) กระบวนการรับรู้เป็นกระบวนการเบื้องต้นที่เริ่มจากการที่บุคคลได้รับสัมผัสหรือรับข่าวสารจากสิ่งเร้าต่าง ๆ โดยผ่านประสาทสัมผัส ซึ่งรวมถึงการรู้สึก (Sensation) กับสิ่งเร้าที่รับสัมผัสนั้นด้วย

2. กระบวนการคิดและเข้าใจ (Cognition process) กระบวนการนี้อาจเรียกได้ว่า กระบวนการทางปัญญา ซึ่งเป็นกระบวนการที่ประกอบไปด้วย การเรียนรู้ การคิด และการจำลองจนการนำไปใช้ หรือเกิดพัฒนาการจากการเรียนรู้ นั้น ๆ ด้วย การรับสัมผัส การรู้สึกที่นำมาสู่การคิดและเข้าใจนี้ เป็นระบบการทำงานที่มีความละเอียดซับซ้อนมากและเป็นกระบวนการภายในทางจิตใจ

3. กระบวนการการแสดงออก (Spatial behavior process) หลังจากผ่านขั้นตอนของการรับรู้และการคิดและเข้าใจแล้ว บุคคลจะมีอารมณ์ตอบสนองต่อสิ่งที่ได้รับรู้นั้น ๆ แต่ยังมีไม่ได้แสดงออกให้ผู้อื่นได้รับรู้ ยังคงเป็นพฤติกรรมที่อยู่ภายใน (Covert behavior) แต่เมื่อได้คิดและเลือกที่จะแสดงการตอบสนองให้บุคคลอื่นสังเกตได้ เราจะเรียกว่า พฤติกรรมภายนอก (Overt behavior) ซึ่งพฤติกรรมภายนอกนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของพฤติกรรมที่มีอยู่ทั้งหมดภายในตัวบุคคลนั้น เมื่อมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่ง การแสดงออกมาเพียงบางส่วนของที่มีอยู่จริง จึงเรียกว่า

(Spatial behavior) ในการเกิดกระบวนการย่อยทั้ง 3 ขั้นตอนนี้ ไม่สามารถแยกเป็นอิสระจากกันได้ เพราะการเกิดพฤติกรรมในแต่ละครั้งนั้นจะมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันอย่างมาก พฤติกรรมทุกอย่างย่อมมีสาเหตุ คือ การที่มนุษย์จะแสดงพฤติกรรมออกไปนั้นจะต้องมีสาเหตุ ต้นเหตุแห่งพฤติกรรมนั้น เรียกว่า สิ่งเร้า (Stimulus) ส่วนพฤติกรรมซึ่งกระทำต่อสิ่งเร้านั้น เรียกว่า ปฏิกริยาตอบสนอง (Response) ปฏิกริยาตอบสนองบางอย่างก็กระทำต่อสิ่งเร้าไปตรง ๆ เช่น ร้องไห้เมื่อถูกว่า แต่บางทีเราก็ไม่ได้ทำปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าตรง ๆ ดังนั้น พฤติกรรมของมนุษย์จึงเป็นเรื่องที่เข้าใจยาก

กันยา สุวรรณแสง (2544, หน้า 101-102) กล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์เป็นระบบของความเกี่ยวเนื่องระหว่างสิ่งเร้า การประสานสัมพันธ์ (Integration) และปฏิกริยาตอบสนอง กระบวนการทางจิตวิทยาที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมของบุคคลในองค์กร เป็นผลมาจากองค์ประกอบหลายประการ ทั้งองค์ประกอบภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ สิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเป็นบุคคล สิ่งของ เหตุการณ์ต่าง ๆ และองค์ประกอบภายในตัวบุคคล ได้แก่ กระบวนการทางจิตวิทยา ประกอบด้วย การรับรู้ ทักษะคติ ค่านิยม องค์ประกอบทั้งสองนี้จะมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ในด้านความคิด การตัดสินใจ การประเมินค่า การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ฯลฯ พฤติกรรมของบุคคลนี้ เมื่อปฏิบัติไปแล้วย่อมมีผลสืบเนื่องมาจากการทำพฤติกรรมนั้น ผลสืบเนื่องอาจจะเป็นไปได้ ทั้งในลักษณะที่เป็นความพอใจและความไม่พอใจแก่บุคคล ถ้าผลสืบเนื่องใดนำความพอใจมาให้ บุคคลก็มักจะทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก ในทางตรงกันข้าม ถ้าผลสืบเนื่องนั้นนำความไม่พอใจมาสู่บุคคล บุคคลก็พยายามทำพฤติกรรมใหม่ ดังนั้น พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของพนักงาน โดยอยู่ในสภาวะที่ปราศจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ พิการ ตาย เกิดโรคจากการทำงาน ทรัพย์สินเสียหาย และมีสุขภาพอนามัยที่ดีตามหลักพฤติกรรมศาสตร์นั้น พฤติกรรมความปลอดภัยจะเกิดขึ้น ได้ต้องมีปัจจัยหลายประการด้วยกัน จำแนกได้ 3 ลักษณะ คือ (สมถวิล เมืองพระ, 2537, หน้า 43)

1. ปัจจัยที่ช่วยโน้มน้าวบุคคลให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัย (Predisposing factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ ทักษะคติ และค่านิยมของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมอนามัยของบุคคล ซึ่งพฤติกรรมนี้เกิดขึ้นจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่จะได้รับทั้งในทางตรงและทางอ้อม หรือจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัย (Enabling factors) เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลต่าง ๆ มีโอกาสที่จะใช้บริการหรืออุปกรณ์ รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่และจัดหาไว้ให้ได้อย่างทั่วถึง ได้แก่ สถานพยาบาล แหล่งอาหาร หรืออุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย เป็นต้น

3. ปัจจัยที่ช่วยเสริมสร้างให้เกิดความปลอดภัย (Reinforcing factors) เป็นปัจจัยที่นอกเหนือจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากการกระทำของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ทั้งสิ่งแวดล้อมของบุคคล สถานะต่าง ๆ บุคคลการรับรู้ ทักษะคิด ค่านิยม ภาวะรับ การจูงใจ พฤติกรรม ความคิด การตัดสินใจ การประเมินผล การติดต่อสื่อสาร ผลสืบเนื่องเกิด ความพอใจ เกิดความไม่พอใจ ทางตรงและทางอ้อม เช่น ครอบครัว ญาติ เพื่อน นายจ้างและ บุคลากรอื่น ๆ ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการปลูกฝังหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัย โดยการอบรมสั่งสอน กระตุ้นเตือน การชักจูงการเป็นตัวอย่าง การดูแลควบคุม รวมทั้งการส่งเสริม ให้เกิดการกระทำหรือการปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสมที่จะนำไปสู่การมีสุขภาพหรือพฤติกรรม อนามัยตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

การที่จะเข้าใจพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานหรือสุขภาพอนามัย ของบุคคลนั้น ส่วนใหญ่จะอาศัยแนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยา เพื่อแก้ปัญหาทางสุขภาพอนามัย ของบุคคล จะต้องเปลี่ยนแปลงลักษณะการดำเนินชีวิตของบุคคลนั้น ๆ และควบคุมปัญหา สิ่งแวดล้อมมากกว่าที่จะเป็นการให้บริการทางด้านการรักษาพยาบาล โดยให้การศึกษาแก่บุคคล เกี่ยวกับความสามารถและความรับผิดชอบของตัวเขาในการที่จะปกป้องสุขภาพของตนเอง ซึ่งเป็น แนวคิดด้านการป้องกันและทฤษฎีที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน มีดังนี้

1. การปรับพฤติกรรมด้วยการควบคุมตนเอง (Self-control) กระบวนการควบคุมตนเอง (Self-control) ซึ่ง ภูษิต เกียรติคุณ (2535, หน้า 76-77) กล่าวว่า เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการปรับ พฤติกรรม ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้โดยอาศัยหลักการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม ซึ่งกระบวนการนี้บุคคลจะใช้วิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธีรวมกันเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ บุคคล จากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยที่บุคคลนั้นเป็นผู้กำหนด พฤติกรรมเป้าหมายกระบวนการที่นำไปสู่เป้าหมายและควบคุม ทั้งตัวแปรภายในและภายนอก ของบุคคล อันจะมีผลต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นด้วยตนเอง ส่วนผู้ปรับพฤติกรรมเป็นเพียงผู้ให้ คำปรึกษาหรือฝึกรูปแบบที่เหมาะสมให้เท่านั้น ลักษณะเช่นนี้จะทำให้กระบวนการควบคุมตนเอง มีความแตกต่างจากกระบวนการปรับพฤติกรรมที่อาศัยการจัดกระทำจากบุคคลภายนอกในการควบคุม ตนเอง เจ้าของพฤติกรรมจะมีบทบาทในการเลือกพฤติกรรมเป้าหมายที่เป็นปัญหาและประเมินผล เป้าหมายด้วยตนเอง เพื่อเปลี่ยนแปลงจากการตอบสนองที่ไม่มีประสิทธิภาพไปสู่วิธีการแก้ไข อย่างเป็นระบบ และมีผลระยะยาวให้พฤติกรรมที่เปลี่ยนใหม่นี้ มีความคงทนถาวรและจากแนวคิด ที่เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมโดยการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรมดังกล่าวมาแล้ว พฤติกรรมบางอย่าง

ให้ผลกรรมทางบวกในปัจจุบัน แต่ให้ผลกรรมทางลบในอนาคต เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ และพฤติกรรมบางอย่างให้ผลกรรมทางลบในปัจจุบัน แต่ให้ผลกรรมทางบวกในอนาคต เช่น การทนเจ็บจากการถอนฟัน เป็นต้น เทคนิคที่ใช้ในการควบคุมตนเองส่วนใหญ่แล้วมักปรับพฤติกรรมจะใช้วิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง การประเมินตนเอง การให้เสริมแรงตนเอง และการตั้งเกณฑ์มาตรฐานของการทำสัญญากับตนเอง แต่อย่างไรก็ตาม ในการควบคุมตนเองมักใช้วิธีการเหล่านี้ควบคู่กันไป และพบว่าการใช้วิธีการเหล่านี้มาผสมผสานกันจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้เทคนิคเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้การใช้เทคนิคในการควบคุมตนเองยังขึ้นอยู่กับบุคคล สภาพการณ์และพฤติกรรมที่ใช้อีกด้วย สรุปได้ว่า การที่บุคคลรู้จักควบคุมตัวเองในการปฏิบัติตนเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยแล้วก็จะมีความปลอดภัยในการทำงาน

2. ทฤษฎีการรับรู้ประสิทธิภาพแห่งตน (Theory of self-efficacy) ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่ Bandura (1979 อ้างถึงใน สิทธิโชค วรานุสันติกุล, 2546, หน้า 18) ได้พัฒนามาจาก หลักการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning principles) ทฤษฎีการรับรู้ประสิทธิภาพแห่งตนนี้ มีข้อสมมติฐานว่า คนเรานั้นมีกระบวนการเชิงปัญญาหรือกระบวนการความรู้ (Cognitive ability) ที่จะสามารถแสดงพฤติกรรมออกมาได้โดยการคิดหรือการดูตัวอย่างจากผู้อื่นหรือการเลียนแบบผู้อื่น โดยก่อนที่คนเราจะแสดงพฤติกรรมออกไปนั้น คนเราจะมีคามคาดหวังเกิดขึ้นอย่างน้อย 2 อย่าง คือ การคาดหวังผลของการกระทำ (Outcome expectation) ถ้าคาดว่าจะได้ผลกระทมน่าพึงพอใจก็จะกระทำ และขณะเดียวกันก็คาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง (Efficacy expectation) ที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นด้วย ถ้าพบว่าตัวเองน่าจะมีความสามารถที่จะทำได้ก็จะทำ และจะไม่ทำ ถ้าพบว่าตัวเองไม่มีความสามารถที่จะทำได้ ดังนั้น การที่คนจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่ดี จะต้องมีความรู้และมั่นใจว่าตนเองสามารถจะกระทำการเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายได้

3. แบบจำลองความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ (Health belief model) สมถวิล เมืองพระ (2537, หน้า 31-32) มีข้อสมมติฐานเกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพที่ว่า สุขภาพที่ดี (Good health) ในความคิดของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ทำให้มีผลต่อการยอมรับและการตัดสินใจที่จะกระทำหรือมีพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายแตกต่างกัน การที่บุคคลจะปฏิบัติหรือกระทำสิ่งใด ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยนั้น จะต้องมีความเชื่อหรือการยอมรับเกี่ยวกับอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยอยู่ 3 ประการ อันจะนำไปสู่การมีสุขภาพหรือการมีพฤติกรรมความปลอดภัย คือ

1. การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงและความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย (Perceived susceptibility) หมายถึง การที่บุคคลแต่ละคนมีการรับรู้ถึงโอกาสที่จะเกิดการเจ็บป่วยหรือเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยแตกต่างกัน เช่น บางคนอาจจะปฏิเสธไม่เชื่อ หรือบางคนก็เชื่อว่าเขามีโอกาสจะเจ็บป่วยอย่างแน่นอน หรือมีโอกาสดังกล่าวเกิดขึ้นเหมือนกัน แต่ไม่มากนัก เป็นต้น

2. การรับรู้ถึงความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ (Perceived severity) หมายถึง การที่บุคคลตระหนักถึงความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบที่ตามมาจากการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ความเจ็บป่วย พิการ ตาย และผลที่ตามมาทางสังคม เช่น การหยุดงาน ผลกระทบต่อชีวิตครอบครัว และความสัมพันธ์กับบุคคลในองค์กร

3. การรับรู้เกี่ยวกับผลดีและผลเสียของการปฏิบัติ เพื่อต่อต้านหรือหลีกเลี่ยงการเกิดความเจ็บป่วย (Perceived benefits and barrier) ซึ่งการรับรู้ในข้อ 1 และ ข้อ 2 นั้น เป็นสภาวะของจิตใจและความพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่อไป แต่ไม่ได้เป็นสิ่งที่กำหนดว่าพฤติกรรมที่จะกระทำนั้นเป็นอย่างไร การที่บุคคลเลือกว่าจะกระทำอะไร ขึ้นอยู่กับความพร้อมทางด้านจิตใจและการรับรู้ถึงผลดีและอุปสรรค โดยจะปฏิบัติหรือไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการที่บุคคลนั้นเชื่อว่าจะก่อให้เกิดผลดีกับตนมากที่สุดและมีอุปสรรคหรือผลเสียน้อยที่สุด ซึ่งต้องสัมพันธ์กับการลดโอกาสที่จะได้รับอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุ และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ

ทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัย

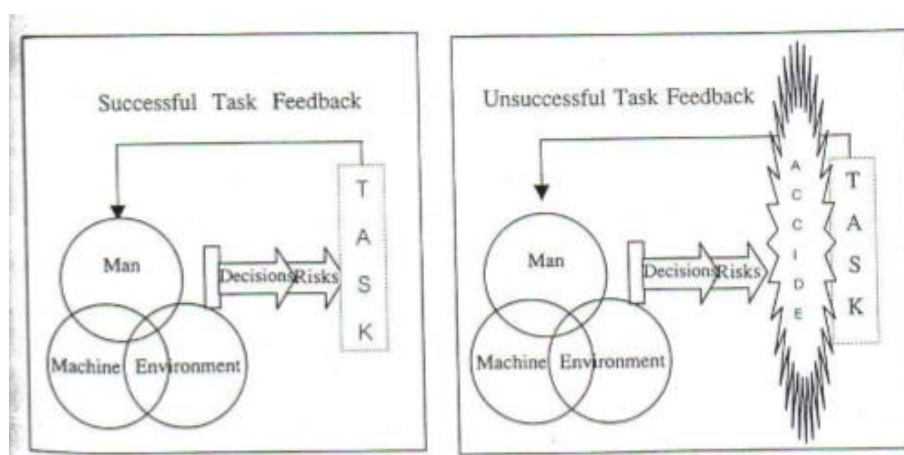
ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของ Firenze (Firenze system model)

Firenze (1934 อ้างถึงใน เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์, 2533) ได้อธิบายแนวคิดรูปแบบระบบความปลอดภัยว่า การศึกษา เรื่องสาเหตุของอุบัติเหตุจะต้องศึกษาองค์ประกอบทั้งระบบ ซึ่งมีปฏิริยาสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน องค์ประกอบดังกล่าว ประกอบด้วย คน (Man) เครื่องจักร (Machine) และสิ่งแวดล้อม (Environment) ความสำคัญขององค์ประกอบที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุแต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการผลิตงาน (Task) และการเกิดอุบัติเหตุ (Accident) ดังต่อไปนี้

1. คนหรือผู้ปฏิบัติงาน (Man) ในการผลิตงานหรือทำงานในแต่ละชั้น ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องตัดสินใจ (Decision) เลือกรูปแบบปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย แต่การตัดสินใจในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละครั้งนั้น ย่อมมีความเสี่ยง (Risk) แอบแฝงอยู่เสมอ ดังนั้น ในการตัดสินใจแต่ละครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีข้อมูลข่าวสาร (Information) ที่เพียงพอ ถ้าหากข้อมูลข่าวสารถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจถูกต้อง แต่ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้องก็จะทำให้การตัดสินใจนั้นผิดพลาดหรือความเสี่ยงสูง และทำให้เกิดความล้มเหลวในการทำงาน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

2. อุปกรณ์เครื่องจักร (Machine) อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตจะต้องมีความพร้อมปราศจากข้อผิดพลาด ถ้าอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ออกแบบไม่ถูกต้อง ไม่ถูกหลักวิชาการ หรือขาดการบำรุงรักษาที่ดี ย่อมทำให้เกิดการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

3. สิ่งแวดล้อม (Environment) สภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีบทบาทสำคัญต่อการผลิต ความผิดพลาดที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ปฏิบัติงานและเครื่องจักร ซึ่งจะเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ เช่น ทำงานอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มีสารพิษ ฟุ้งกระจาย แสงจ้า ในขณะที่ทำงาน เป็นต้น ฉะนั้น ก่อนที่จะตัดสินใจทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติจะต้องหาข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นการตัดสินใจที่ถูกต้อง โดยพิจารณาจากข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับงาน (Task) ที่ต้องปฏิบัติ และข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น (Nature of harmful consequences) ถ้าหากข้อมูลมีจำนวนและคุณภาพมากพอก็จะทำให้ความเสี่ยงต่าง ๆ ลดลงอยู่ในขีดจำกัดที่อาจสามารถควบคุมได้ โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดหรืออุบัติเหตุก็จะลดลงด้วย เหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ปฏิบัติงานให้มากที่สุดและเป็นประโยชน์ที่สุด เช่น อาจจะทำให้การฝึกอบรม สอนแนะนำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับข้อมูลที่ดีในการทำงาน เป็นการช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการลดความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย



ภาพที่ 6 รูปแบบของระบบความปลอดภัยของ Bob Firenze (เฉลิมชัย ชัยกิตติกรณ์, 2533)

สถานการณ์ประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยของลูกจ้าง พ.ศ. 2552-2556

อุบัติเหตุและความสูญเสีย

ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานยังมีความรุนแรงและเป็นปัญหาที่สำคัญ นำมาซึ่งการบาดเจ็บ พิการ สูญเสียอวัยวะ และสูญเสียทรัพย์สิน การกิจหลักที่สำคัญประการหนึ่งของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน คือ การดำเนินการให้มีการลดการประสบอันตรายจากการทำงานลงให้มากที่สุด โดยอาศัยกลไกการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานภายใน

สถานประกอบการเอง และมีผู้รับผิดชอบในการดูแลด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จึงต้องศึกษาถึงปัญหาอุบัติเหตุและความสูญเสีย และแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ในสถานประกอบการ

คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง

ความปลอดภัยในการทำงาน (Occupational safety and health) หมายถึง ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพทั้งหลาย ซึ่งผู้ประกอบอาชีพหรือผู้ใช้แรงงานนั้น อาจทำงานในอุตสาหกรรม ก่อสร้าง ขนส่ง เหมืองแร่ ป่าไม้ ประมง พาณิชยกรรม เกษตรกรรม หรือ อาชีพอื่นก็ได้

การประสบอันตรายในการทำงาน มีความหมายครอบคลุมถึง การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และหรือการเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงาน หรือ โรคจากการประกอบอาชีพ หรือ โรคอันเกิดขึ้นเนื่องมาจากการทำงาน (Occupational disease) หมายถึง การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานอาจมีสาเหตุมาจาก สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตราย ลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น คมนงาน ในโรงงานถ่านไฟฉายที่เป็นโรคแพ้พิษแมงกานีส โรคจากสารตะกั่ว โรคผิวหนังจากสารเคมี หูตึง จากเสียงดัง เป็นต้น

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2557) ได้ให้คำจำกัดความของคำที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

อุบัติการณ์ หรือ เหตุการณ์ผิดปกติ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ หรืออาจหมายถึงเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้ว มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือไม่ทราบล่วงหน้าหรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือ ความเจ็บป่วย หรือการเสียชีวิต หรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน หรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อม ในการทำงาน หรือต่อสาธารณชน

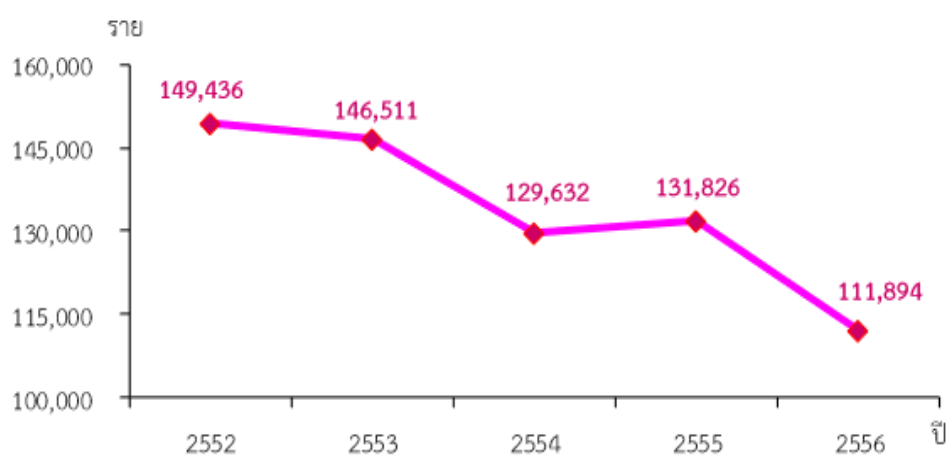
ความเจ็บป่วยจากการทำงาน (Occupational illness) หมายถึง ความเจ็บป่วยที่ได้พิจารณาว่ามีสาเหตุจากกิจกรรมการทำงานหรือสภาพแวดล้อมของที่ทำงาน

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ได้ให้ความหมายของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานไว้ว่า

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ลูกจ้างที่นายจ้างแต่งตั้งขึ้นตามกฎหมาย ให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง และระดับวิชาชีพ

จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

ปี พ.ศ. 2556 มีการวินิจฉัยเรื่องการประสบอันตรายทั้งหมด จำนวน 111,894 ราย ลดลงจากปี พ.ศ. 2555 จำนวน 19,932 ราย หรือร้อยละ 15.12



ภาพที่ 7 จำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน ปี พ.ศ. 2552-2556
(สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2556)

ตารางที่ 1 จำนวนการเกิดอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรง
ปี พ.ศ. 2552-2556 (สำนักงานประกันสังคม, 2557)

ปี	ความรุนแรง											
	ตาย		ทุพพลภาพ		สูญเสียอวัยวะ บางส่วน		หยุดงาน เกิน 3 วัน		หยุดงาน ไม่ เกิน 3 วัน		รวมทั้งสิ้น	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2552	597	0.40	8	0.01	2,383	1.59	39,850	26.67	106,598	71.33	149,436	100.00
2553	619	0.42	11	0.01	2,149	1.47	39,919	27.23	103,813	70.86	145,511	100.00
2554	590	0.46	4	0.00	1,630	1.26	35,709	27.55	91,699	70.74	129,632	100.00
2555	717	0.54	19	0.02	1,818	1.38	36,166	27.43	93,106	70.63	131,826	100.00
2556	636	.037	28	0.03	3,036	2.71	31,419	280.08	76,776	68.61	111,894	100.00
เฉลี่ย 5 ปี	632	0.48	14	0.01	2,203	1.68	36,613	27.39	94,398	70.43	133,860	100.00

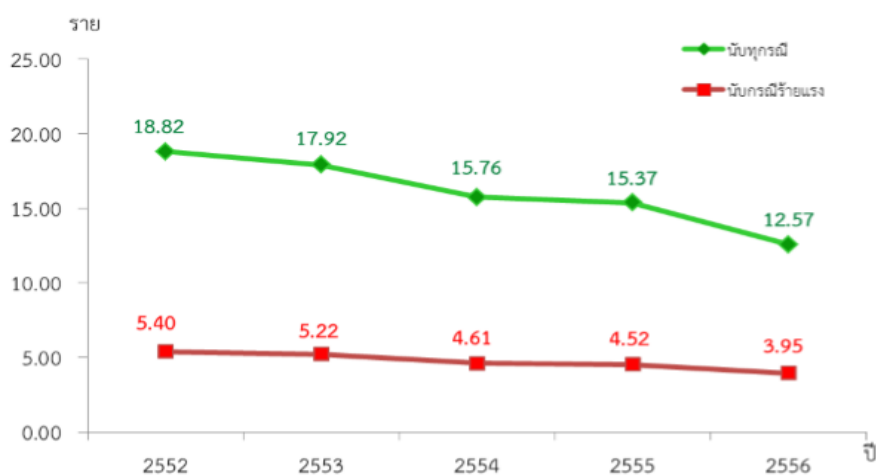
จากตารางที่ 1 ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2552-2556) จำนวนการประสบอันตรายเฉลี่ยของแต่ละความรุนแรง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นกรณีหยุดงานไม่เกิน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 70.43 รองลงมา คือ กรณีหยุดงานเกิน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 27.39 กรณีสูญเสียอวัยวะ คิดเป็นร้อยละ 1.68 กรณีตาย คิดเป็นร้อยละ 0.48 และกรณีทุพพลภาพ มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของจำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายจากการทำงานทั้งหมด ตามลำดับ

อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย

อัตราการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานต่อลูกจ้าง 1,000 ราย คำนวณได้จากจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมดใน 1 ปี หารด้วยจำนวนลูกจ้างที่อยู่ในความคุ้มครองกองทุนเงินทดแทนทั้งหมด ณ สิ้นปี คูณด้วย 1,000 การคำนวณอัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย แบ่งเป็น 2 กรณี

1. นับจำนวนการประสบอันตรายทุกกรณีความรุนแรง (ตาย ทุพพลภาพ สูญเสียอวัยวะ หยุดงานเกิน 3 วัน หยุดงานไม่เกิน 3 วัน)
2. นับจำนวนการประสบอันตรายกรณีร้ายแรง (ตาย ทุพพลภาพ สูญเสียอวัยวะ หยุดงานเกิน 3 วัน) ในช่วงปี พ.ศ. 2552-2556 อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย (รวมทุกกรณีความรุนแรง) มีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยร้อยละ 9.38 ต่อปี โดยปี พ.ศ. 2552 อัตราการประสบอันตรายเท่ากับ 18.82 รายต่อพันรายและลดลงอยู่ที่อัตรา 12.57 รายต่อพันราย ในปี พ.ศ. 2556 สำหรับอัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย (กรณีร้ายแรง) มีแนวโน้มลดลงเช่นกันเฉลี่ยร้อยละ 7.42

ต่อปี โดยปี พ.ศ. 2552 อัตราการประสบอันตราย เท่ากับ 5.40 รายต่อพันราย และลดลงอยู่ที่อัตรา 3.95 รายต่อพันราย ในปี พ.ศ. 2556



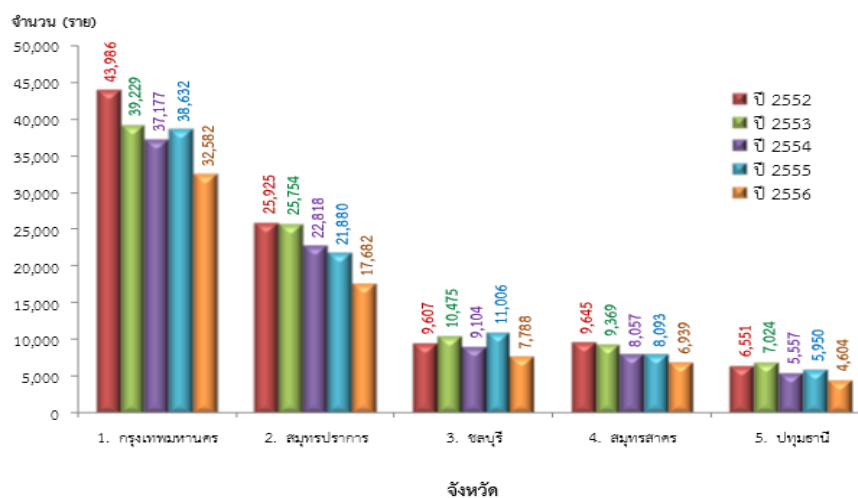
ภาพที่ 8 อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย ปี พ.ศ. 2552-2556

ลักษณะการประสบอันตรายของลูกจ้าง

ลักษณะการประสบอันตรายของลูกจ้าง จำแนกตามประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

1. จังหวัด

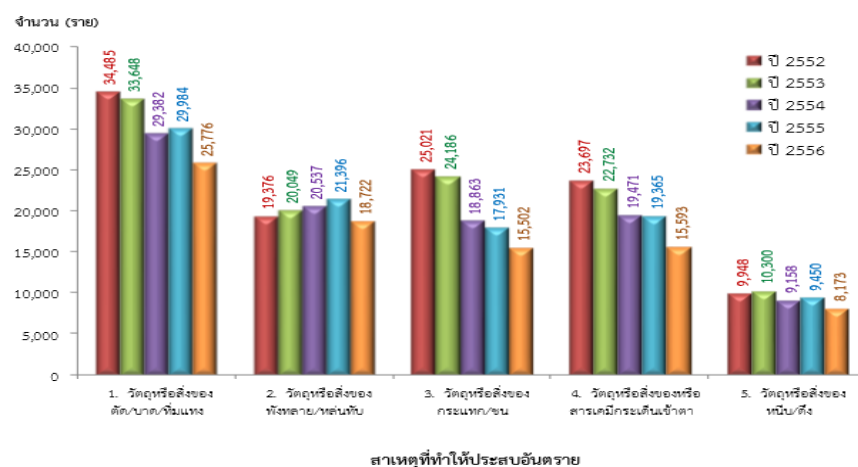
พบว่า จังหวัดที่มีจำนวนลูกจ้างประสบอันตรายสูงสุด 5 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2552-2556 คือ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ยังคงเป็นจังหวัดที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุดหรือโดยเฉลี่ย 5 ปี มีลูกจ้างประสบอันตรายร้อยละ 28.66 ต่อปีของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ จังหวัดสมุทรปราการ ร้อยละ 16.99 และจังหวัดชลบุรี ร้อยละ 7.18 ตามลำดับ



ภาพที่ 9 จังหวัดที่มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556

2. สาเหตุที่ประสบอันตราย

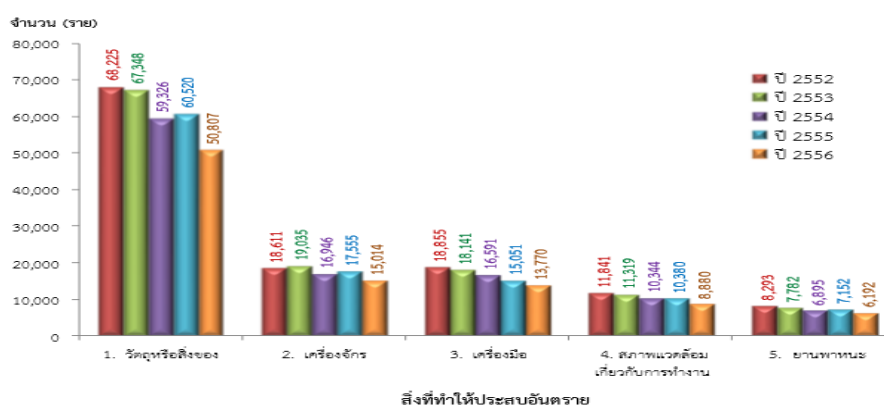
พบว่า สาเหตุที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2552-2556 คือ วัตถุหรือสิ่งของตัด/ บาด/ ทิ่มแทง ยังคงเป็นสาเหตุหลักของการประสบอันตราย หรือโดยเฉลี่ย 5 ปี มีลูกจ้างประสบอันตรายร้อยละ 22.90 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด ร่องลงมา คือ วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/ หล่นทับ ร้อยละ 15.09 และวัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ ชน ร้อยละ 15.05 ตามลำดับ



ภาพที่ 10 สาเหตุที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556

3. สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย

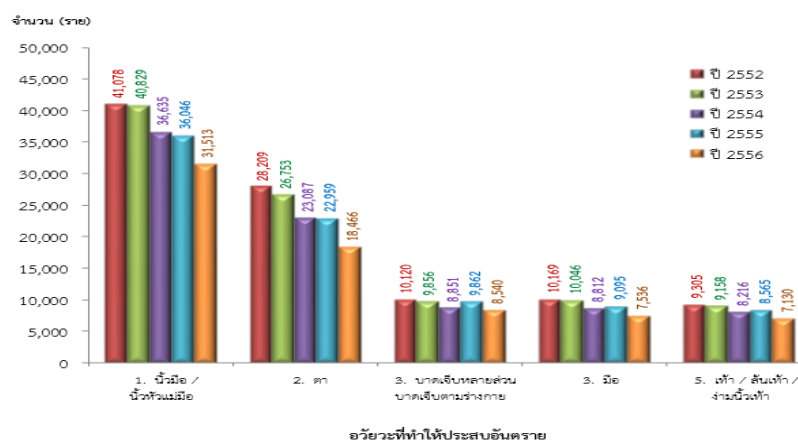
พบว่า สิ่งที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ของปี พ.ศ. 2552-2556 คือ วัตถุหรือสิ่งของหรือโดยเฉลี่ย 5 ปี มีลูกจ้างประสบอันตราย ร้อยละ 45.74 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ เครื่องจักร ร้อยละ 13.05 และ เครื่องมือ ร้อยละ 12.31 ตามลำดับ



ภาพที่ 11 สิ่งที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556

4. อวัยวะที่ได้รับอันตราย

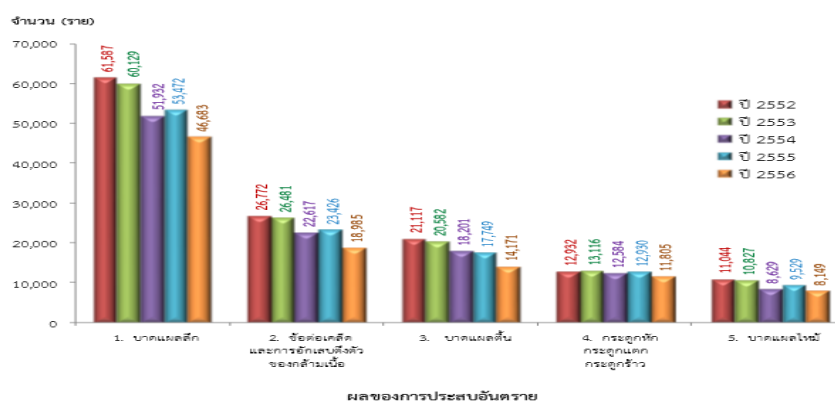
พบว่า อวัยวะที่ลูกจ้างได้รับประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ของปี พ.ศ. 2552-2556 คือ ยังคงเป็นนิ้วมือ/ นิ้วหัวแม่มือ หรือโดยเฉลี่ย 5 ปี มีลูกจ้างประสบอันตรายร้อยละ 27.82 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ ตัว ร้อยละ 17.77 และบาดเจ็บหลายส่วน บาดเจ็บตามร่างกาย ร้อยละ 7.09 ตามลำดับ



ภาพที่ 12 อวัยวะที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556

5. ผลของการประสบอันตราย

พบว่า ผลของการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นกับลูกจ้างสูงสุด 5 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2552-2556 คือ ยังคงเป็นบาดแผลลึกหรือโดยเฉลี่ย 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.92 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ ข้อต่อเคล็ดและการอักเสบตึงตัวของกล้ามเนื้อ ร้อยละ 17.64 และบาดแผลตื้น ร้อยละ 13.67 ตามลำดับ

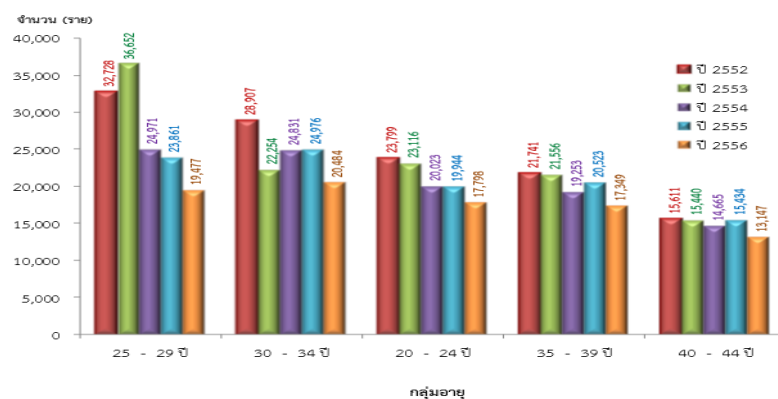


ภาพที่ 13 ผลการประสบอันตรายสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556

6. กลุ่มอายุ

พบว่า กลุ่มอายุของลูกจ้างที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุด 5 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2552-2556 คือ กลุ่มอายุ 25-29 ปี ยังคงเป็นกลุ่มอายุที่มีจำนวนการประสบอันตราย

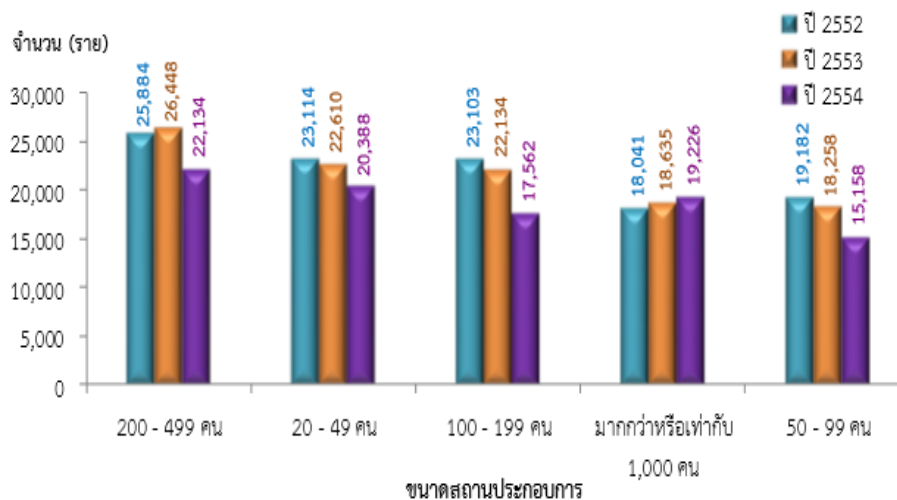
สูงสุด หรือโดยเฉลี่ย 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.34 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รongลงมา คือ กลุ่มอายุ 30-34 ปี ร้อยละ 18.19 และกลุ่มอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 15.64 ตามลำดับ



ภาพที่ 14 กลุ่มอายุที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556

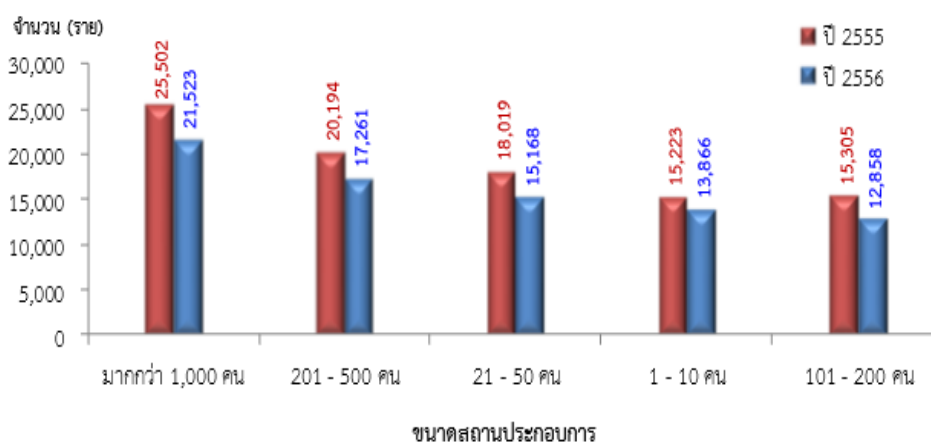
7. ขนาดสถานประกอบการ

ปี พ.ศ. 2552-2554 สถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 200-499 คน ยังคงเป็นขนาดที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุดหรือโดยเฉลี่ย 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.48 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รongลงมา คือ สถานประกอบการ ขนาด 20-49 คน ร้อยละ 15.54 และสถานประกอบการขนาด 100-199 คน ร้อยละ 13.21 ตามลำดับ



ภาพที่ 15 ขนาดสถานประกอบการที่ถูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2554

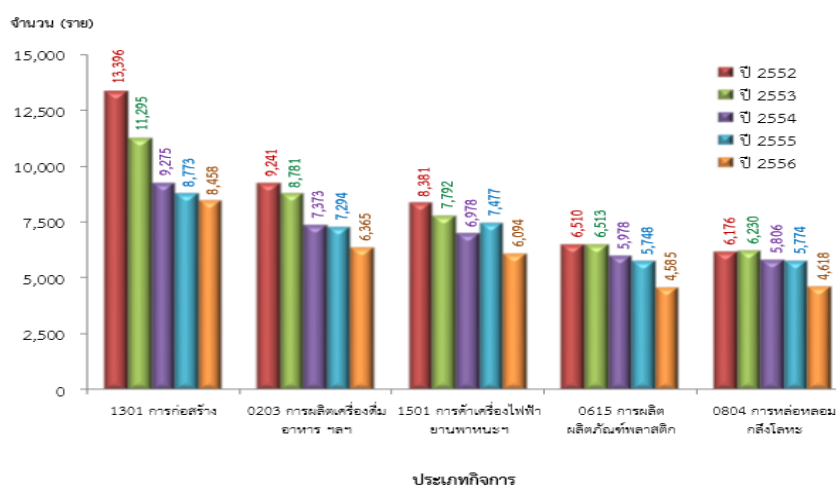
ปี พ.ศ. 2555-2556 สถานประกอบการที่มีลูกจ้างมากกว่า 1,000 คน ยังคงเป็นขนาดที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุด หรือโดยเฉลี่ย 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.30 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ สถานประกอบการ ขนาด 201-500 คน ร้อยละ 15.38 และสถานประกอบการขนาด 21-50 คน ร้อยละ 13.62 ตามลำดับ (ปี พ.ศ. 2555 ปรับปรุงการจัดจำแนกข้อมูลขนาดสถานประกอบการตามมาตรฐานกระทรวงแรงงาน)



ภาพที่ 16 ขนาดสถานประกอบการที่ถูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2555-2556

8. ประเภทกิจการ

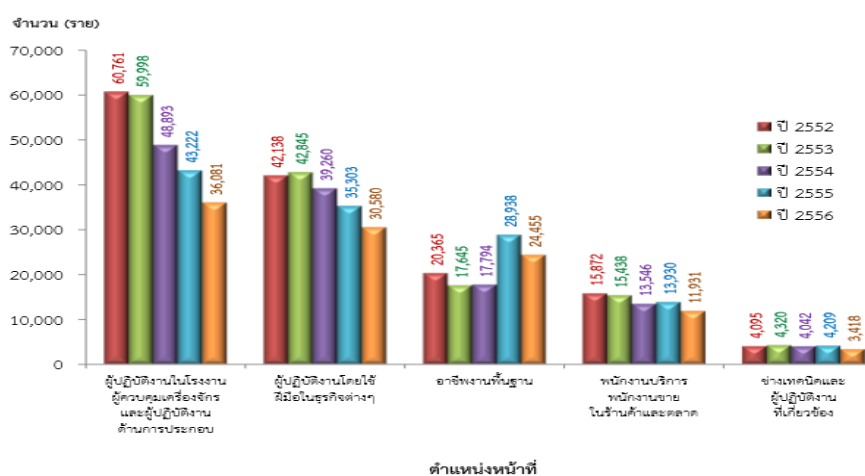
พบว่า ประเภทกิจการที่มีจำนวนลูกจ้างประสบอันตรายสูงสุด 5 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2552-2556 คือ ประเภทกิจการก่อสร้าง ยังคงเป็นประเภทกิจการที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุด หรือโดยเฉลี่ย 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.61 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ ประเภทกิจการการผลิตเครื่องดื่ม อาหาร ฯลฯ ร้อยละ 5.82 และประเภทกิจการการค้าเครื่องไฟฟ้า ยานพาหนะ ฯ ร้อยละ 5.49 ตามลำดับ



ภาพที่ 17 ประเภทกิจการที่ลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556

9. ตำแหน่งหน้าที่

พบว่า ตำแหน่งหน้าที่ที่มีจำนวนลูกจ้างประสบอันตรายสูงสุด 5 อันดับแรกของปี พ.ศ. 2552-2556 คือ ตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน ผู้ควบคุมเครื่องจักรและผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ ยังคงเป็นตำแหน่งที่มีจำนวนการประสบอันตรายสูงสุดหรือโดยเฉลี่ย 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.87 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ ตำแหน่งผู้ปฏิบัติงาน โดยใช้ฝีมือในธุรกิจต่าง ๆ ร้อยละ 28.37 และตำแหน่งอาชีพงานพื้นฐาน ร้อยละ 16.64 ตามลำดับ



ภาพที่ 18 ตำแหน่งหน้าที่ที่ถูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2552-2556

ตารางที่ 2 สรุปจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด จำแนกตาม ประเด็นที่สำคัญ ปี พ.ศ. 2552-2556 (สำนักงานประกันสังคม, 2557)

จำนวนการประสบอันตรายสูงสุด		ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	เฉลี่ย 5 ปี (ร้อยละ)
1. จังหวัดที่มีจำนวน การประสบอันตราย	กรุงเทพมหานคร	43,986 (29.4396)	39,229 (26.7896)	37,177 (28.6896)	38,632 (29.3196)	32,582 (29.1296)	28.66
2. สาเหตุที่ประสบ อันตราย	วัตถุหรือสิ่งของคัด/ บาด/ ทิ่มแทง	34,485 (23.0896)	33,648 (22.9796)	29,384 (22.6796)	29,984 (22.7596)	25,776 (23.0496)	22.90
3. สิ่งที่ทำให้ประสบ อันตราย	วัตถุหรือสิ่งของ	68,225 (45.6596)	67,348 (45.9796)	59,342 (45.7896)	60,520 (45.9196)	50,807 (45.4196)	45.74
4. อวัยวะที่ถูกจ้าง ได้รับอันตราย	นิ้วมือ/ นิ้วหัวแม่มือ	41,078 (27.4996)	40,829 (41.0496)	36,636 (28.2696)	36,046 (27.3496)	31,513 (28.1696)	27.82
5. ผลของการประสบ อันตราย	บาดแผลลึก	61,587 (41.2196)	60,129 (41.0496)	51,932 (40.0696)	53,472 (40.5696)	46,683 (41.7296)	40.92
6. กลุ่มอายุของ ลูกจ้างที่มีจำนวนการ ประสบอันตราย	กลุ่มอายุ 25-29 ปี	32,728 (17.3296)	36,652 (25.0296)	24,971 (19.2696)	23,861 (18.1096)	19,477 (17.4196)	20.34
7. ขนาดอายุของ ลูกจ้างที่มีจำนวนการ ประสบอันตราย	ปี 2552-2554 ขนาด 200-499 คน	25,884 (17.3296)	26,448 (18.0596)	22,314 (17.0796)	-	-	(เฉลี่ย 3 ปี) 17.48
	ปี 2555-2556 ขนาด มากกว่า 1,000 คน	-	-	-	25,502 (19.3596)	21,532 (19.2496)	(เฉลี่ย 2 ปี) 19.30

ตารางที่ 2 (ต่อ)

จำนวนการประสบอันตรายสูงสุด		ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	เฉลี่ย 5 ปี (ร้อยละ)
8. ประเภทกิจการที่มี จำนวนการประสบ อันตราย	รหัสประเภทกิจการ 1301 การก่อสร้าง	13,396 (8.9696)	11,295 (7.7196)	9,275 (7.1596)	8,773 (7.1596)	8,458 (7.5696)	7.61
9. ตำแหน่งหน้าที่ ที่มีจำนวนการประสบ อันตราย	ผู้ปฏิบัติงานใน โรงงานผู้ควบคุม เครื่องจักรและ ผู้ปฏิบัติงานด้าน การประกอบ	60,761 (40,6696)	52,998 (40.9596)	48,893 (37.9596)	43,222 (32.7996)	36,081 (32.2596)	36.87

อุบัติเหตุจากการทำงาน

สถาบันมาตรฐานความปลอดภัยของสหรัฐอเมริกา (ANSI) ได้จำแนกประเภทของอุบัติเหตุไว้ดังนี้

1. ถูกกระแทก (Struck by)
2. ถูกหนีบหรือตึง (Caught in, under or between)
3. ตกจากที่สูง (Fall from elevation)
4. หกล้ม ตื่นล้ม (Fall from same level)
5. เื่อ้มแขนมากเกินไป (Overexertion)
6. อุบัติเหตุจากรถยนต์ (Motor vehicle accident)
7. อื่น ๆ (Others) เช่น
 - 7.1 ถูกไฟช็อต (Contact with electric current)
 - 7.2 การชน (Struck against)
 - 7.3 สัมผัสความร้อน (Contact with temperature extremes)
 - 7.4 การเสียดสีหรือถลอก (Rubbed or abraded)
 - 7.5 ปฏิกิริยาภายในร่างกาย (Bodily reaction)
 - 7.6 สัมผัสกับรังสี สารเคมีต่าง ๆ (Contact with radiation caustics toxic and noxious substances)
 - 7.7 อุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง (Public transport accident)
 - 7.8 ไม่ทราบสาเหตุ (Unknown)

ตัวอย่างอุบัติเหตุที่มักพบอยู่เสมอในการปฏิบัติงาน เช่น

1. การวางสิ่งของ อุปกรณ์การทำงาน สายไฟฟ้า เกะกะทางเดิน ทำให้สะดุดล้ม
2. เตะลิ้นชักตู้ที่เปิดทิ้งไว้
3. พื้นโรงงานหรือพื้นที่ปฏิบัติงานเปียกน้ำ มีคราบน้ำมันสกปรก ทำให้ลื่นล้ม
4. ปลดอยหมยารูปร่าง เมื่อต้องทำงานกับเครื่องจักรส่วนที่หมุนได้อาจพันหรือดึงผมเข้าไป
5. ยกของหนักไม่ถูกวิธี เกิดการบาดเจ็บขึ้น
6. ใช้มือจับชิ้นงานขณะใช้สว่านและถูกดอกสว่านพันถุงมือเข้าไป
7. ทำงานบนนั่งร้านที่ไม่ปลอดภัย ไม่มีราวกันตก
8. กองวัสดุล้มพังลงมา
9. ผู้ปฏิบัติงานถูกเครื่องมือ วัสดุหรืออุปกรณ์การทำงาน หนีบอวัยวะของร่างกาย

สาเหตุของอุบัติเหตุ

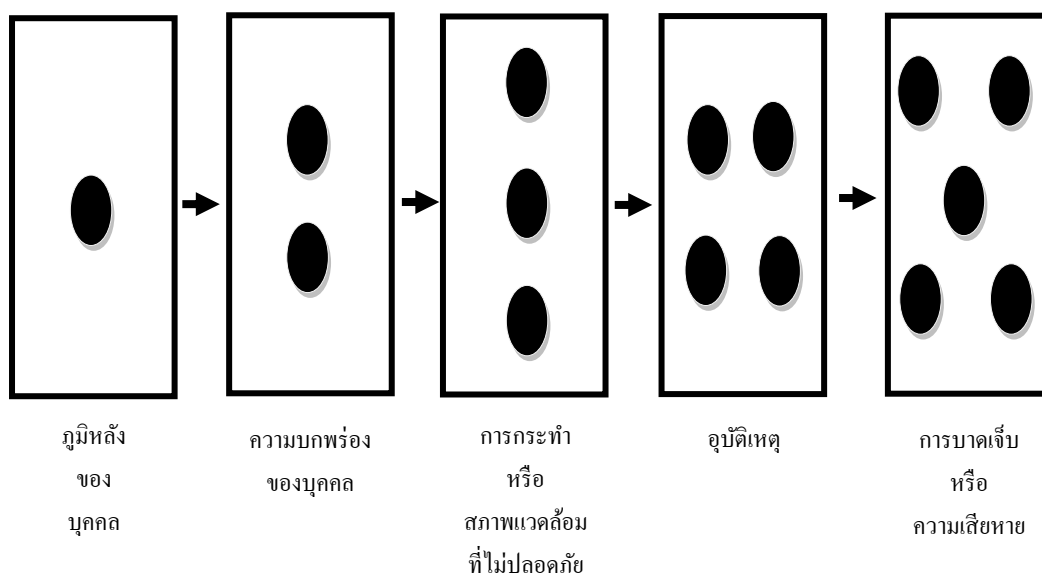
Heinrich (1950) เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุอย่างจริงจัง ในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในปี ค.ศ. 1920 ผลการศึกษาวิจัย สรุปได้ดังนี้

สาเหตุของอุบัติเหตุที่สำคัญมี 3 ประการ ได้แก่

1. สาเหตุเกิดจากคน (Human causes) มีจำนวนสูงสุด คือ ประมาณ 88% ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง
2. สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Machine failure) มีประมาณ 10% ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง
3. สาเหตุเกิดจากดวงชะตา (Acts of god) มีประมาณ 2% เป็นสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ นอกเหนือการควบคุมได้ เช่น พายุ น้ำท่วม ไฟฟ้า แผ่นดินไหว เป็นต้น

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีโดมิโน (Domino theory) ว่าการบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเปรียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้ม ย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนถัดไปล้มตามกันไปด้วยเป็นลูกโซ่ ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว ได้แก่

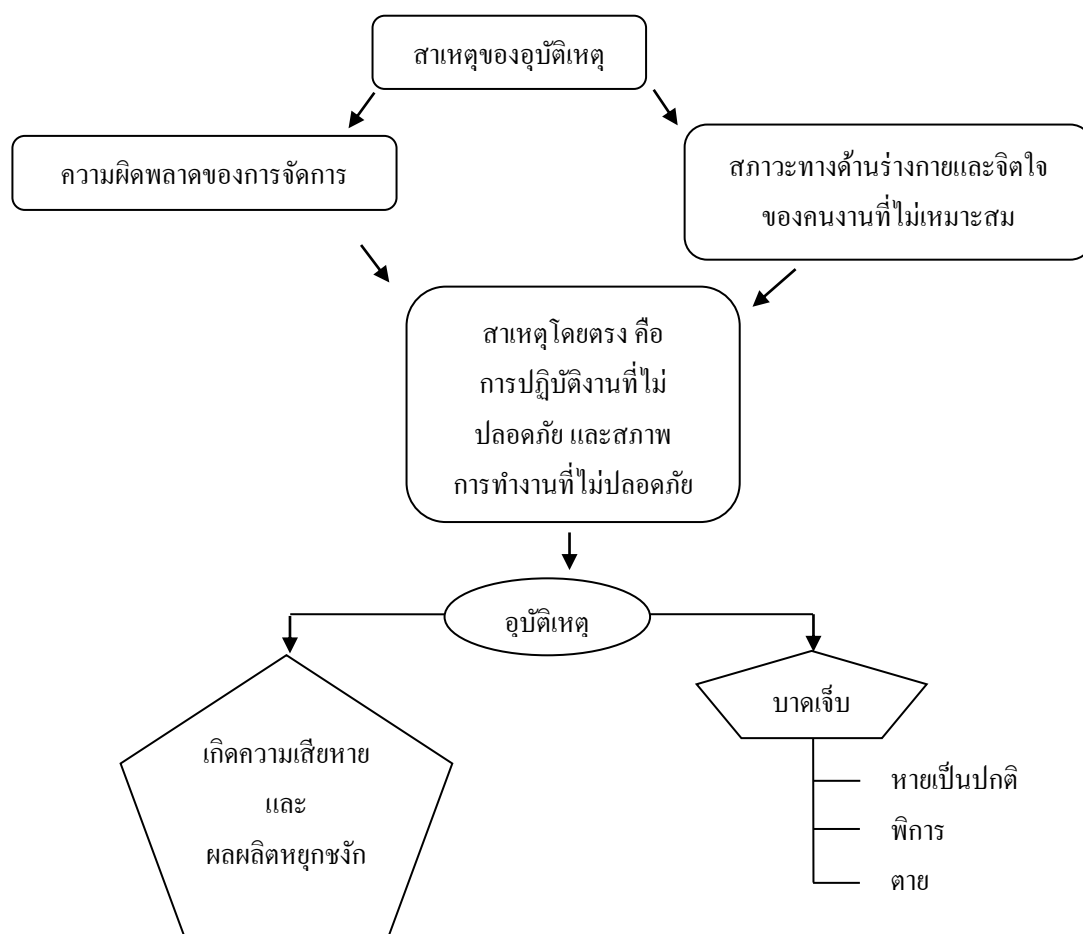
1. สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล (Social environment or background)
2. ความบกพร่องของบุคคล (Defect of person)
3. การกระทำหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe acts/ unsafe conditions)
4. อุบัติเหตุ (Accident)
5. การบาดเจ็บหรือความเสียหาย (Injury/ damages)



ภาพที่ 19 ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ

ทฤษฎีโดมิโนนี้ มีผู้เรียกชื่อใหม่เป็น “ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ (Accident chain)” อธิบายได้ว่า สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม) ก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของคนนั้น (มีทัศนคติต่อความปลอดภัยที่ไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มั่งง่าย) ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหาย ซึ่งอาจสรุปเป็นแผนภูมิดังภาพที่ 19

อย่างไรก็ดี นอกจากการอธิบายสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุด้วยทฤษฎีโดมิโนแล้ว ต่อมา นักวิชาการความปลอดภัยได้มีการนำเสนอแนวคิดของสาเหตุของอุบัติเหตุในอีกมุมมองหนึ่ง โดยอธิบายว่า สาเหตุโดยทั่วไปจะมีสาเหตุนำอันเกิดจาก “ความผิดพลาดของการจัดการ” และ “สภาวะด้านร่างกายและจิตใจของแรงงานที่ไม่เหมาะสม” แล้วก่อให้เกิดสาเหตุโดยตรง คือ “การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยและสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย” อันนำไปสู่ “การเกิดอุบัติเหตุ” และ ผลของอุบัติเหตุก็น่าจะ “ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและผลผลิตหยุดชะงัก” หรือ “คนงานได้รับบาดเจ็บที่รักษาให้หายเป็นปกติได้” บางรายอาจ “เสียชีวิต” ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 สาเหตุและผลของอุบัติเหตุ

สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดขึ้นจาก

1. ความผิดพลาดของการจัดการ เช่น
 - 1.1 ไม่มีการสอนหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
 - 1.2 ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
 - 1.3 ไม่มีการวางแผนและเตรียมงานด้านความปลอดภัย
 - 1.4 ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่าง ๆ
 - 1.5 ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้ เป็นต้น
2. สภาวะทางด้านจิตใจของพนักงานไม่เหมาะสม เช่น
 - 2.1 ขาดความระมัดระวัง
 - 2.2 มีทัศนคติไม่ถูกต้อง

- 2.3 สมอมีปฏิกิริยาในการสั่งงานช้า
- 2.4 ขาดความตึงอกตั้งใจ
- 2.5 อารมณ์อ่อนไหวง่าย จีโมโ
- 2.6 เกิดความรู้สึกลัวหวาดกลัว ขวัญอ่อน ตกใจง่าย เป็นต้น
3. สภาพทางด้านร่างกายของคนงานไม่เหมาะสม เช่น
 - 3.1 อ่อนเพลียมาก
 - 3.2 หูหนวก
 - 3.3 สายตาไม่ดี
 - 3.4 มีร่างกายเหมาะสมกับงานที่ทำ
 - 3.5 เป็นโรคหัวใจ
 - 3.6 ร่างกายพิการ

สาเหตุนำของการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าวนี้ จะเป็นตัวเหตุสำคัญที่จะโยงหรือนำไปสู่การเกิดสาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุ

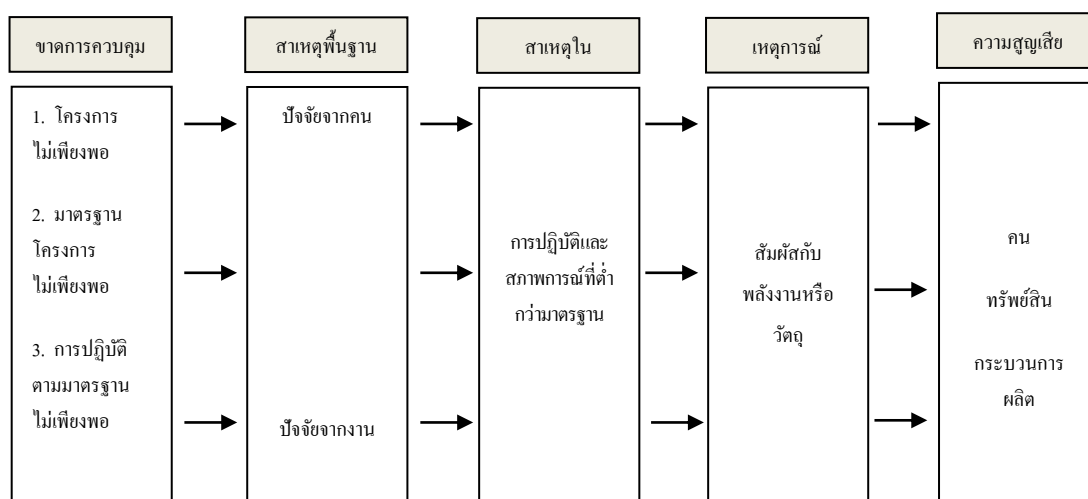
สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีอยู่ 2 สาเหตุใหญ่ คือ การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย

การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ตัวอย่างเช่น

1. การใช้เครื่องจักร เครื่องกล เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ โดยพลการหรือโดยไม่ได้รับมอบหมาย
2. การทำงานเร็วเกินสมควรและใช้เครื่องจักรในอัตราที่เร็วเกินกำหนด
3. ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์กำลังหมุน
4. ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยจากเครื่องจักร โดยไม่มีเหตุอันสมควร
5. ไม่ใส่ใจต่อการห้ามเตือนต่าง ๆ
6. เล่นตลกคะนองในขณะที่ทำงาน
7. ยืนทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัย
8. ใช้เครื่องมือที่ชำรุดและการใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี
9. ทำการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยท่าทางหรือวิธีการที่ไม่ปลอดภัย
10. ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดให้

สภาพงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ ตัวอย่างเช่น

1. ไม่มีครอบหรือเซฟการ์ดส่วนของเครื่องจักรหรือส่วนอื่นใดที่เป็นอันตราย
 2. เครื่องจักรอาจมีครอบหรือเซฟการ์ดแต่ไม่เหมาะสม เช่น ไม่แข็งแรง หรือรูตะแกรงของเซฟการ์ดนั้น โตเกินไป
 3. บริเวณพื้นที่ทำงานลื่นหรือขรุขระ
 4. สถานที่ทำงานสกปรก รกรุงรัง การวางของไม่เป็นระเบียบ เกะกะ มีสิ่งกีดขวางทางเดิน
 5. การกองวัสดุสูงเกินไป และการซ้อนวัสดุไม่ถูกวิธี
 6. การจัดเก็บสารเคมี สารไวไฟต่าง ๆ ไม่เหมาะสม
 7. แสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น แสงอาจไม่เพียงพอ หรือแสงจ้าเกินไป
 8. ไม่มีระบบการระบายและถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม
 9. ไม่มีการเตือนภัยที่เหมาะสม เป็นต้น
- เมื่อไม่กี่ปีมานี้ มีการศึกษาและแนะนำแบบจำลองสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียหลายรูปแบบ แต่แบบที่ง่ายและใช้กันในการควบคุมอุบัติเหตุอย่างกว้างขวาง คือ แบบจำลองเกี่ยวกับการค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย (Loss causation model) ของ Frank E. Bird ซึ่งมีรูปแบบลักษณะคล้าย โคมินอนของ H.W. Heinrich



ภาพที่ 21 แบบจำลองสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย (Loss causation model)

แบบจำลองเกี่ยวกับการค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย (Loss causation model) อธิบายถึงผลหรือความสูญเสียเป็นผลมาจากเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น (Incident) ซึ่งเกิดมาจาก

สาเหตุในขณะนั้น (Immediate causes) แต่ที่จริงแล้วเกิดมาจากสาเหตุพื้นฐานหรือสาเหตุต้นตอ (Basic causes) ที่เกิดขึ้นมาจากขาดการควบคุมที่ดี (Lack of control)

การขาดการควบคุม (Lack of control) การขาดการควบคุมการจัดการอย่างเพียงพอ ย่อมนำไปสู่ความสูญเสีย การขาดความควบคุม ได้แก่

1. โครงการไม่เพียงพอกับความต้องการ
2. มาตรฐานของโครงการไม่เพียงพอหรือไม่ชัดเจน
3. การปฏิบัติตามมาตรฐานไม่เพียงพอ

สาเหตุพื้นฐาน (Basic causes) คือ สาเหตุที่แท้จริงที่อยู่เบื้องหลังอาการที่แสดงออกมา เป็นเหตุผลว่าทำไมการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานจึงเกิดขึ้น สาเหตุพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. บังคับจากคน เช่น ขาดความรู้ ขาดความสามารถ ทั้งทางกายและจิตใจ มีความเครียด
2. บังคับจากงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การออกแบบทางวิศวกรรมไม่ดี การควบคุมการจัดซื้อไม่เพียงพอ เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุไม่เพียงพอ

สาเหตุในขณะนั้น (Immediate causes) คือ สภาพที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันทันทีก่อนที่จะมีการสัมผัสเป็นสถานะที่มองเห็นหรือรับรู้ได้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ

1. การปฏิบัติที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Sub-standard acts)
2. สภาพการณ์ต่ำกว่ามาตรฐาน (Sub-standard conditions)

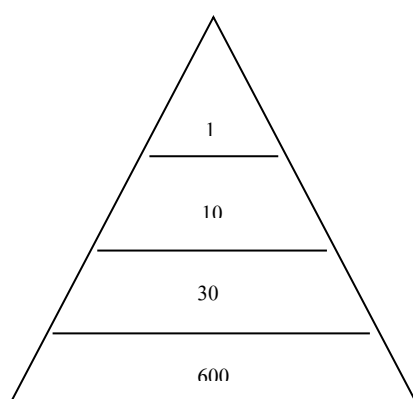
เหตุการณ์ผิดปกติหรืออุบัติเหตุ/ การสัมผัส (Incident/ contact) คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ก่อนเกิดความสูญเสีย เมื่อสาเหตุซึ่งจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุปรากฏขึ้น ย่อมเป็นช่องทางที่ทำให้มีการสัมผัสกับแหล่งของพลังงาน ซึ่งสูงกว่าค่าขีดจำกัดของร่างกายที่ได้รับ เป็นผลให้การบาดเจ็บเกิดขึ้นหรือสูงเกินกว่าโครงสร้างรับได้ก็ย่อมก่อให้เกิดทรัพย์สินเสียหาย ตัวอย่างของการถ่ายทอดพลังงาน เช่น การชน การกระแทก ถูกหนีบ ถูกตัด การสัมผัสกับพลังงานไฟฟ้า ความร้อน ความเย็น

ความสูญเสีย (Loss) เป็นผลที่เกิดขึ้นเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติหรือการสัมผัส ผลที่เกิดขึ้น อาจเป็นเรื่องเล็กน้อยไปจนถึงขั้นเสียชีวิตหรือเสียหายทั้งโรงงานได้

จากการศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในวงการอุตสาหกรรม ในปี ค.ศ. 1969 โดยผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมของบริษัทประกันภัย North America ด้วยการวิเคราะห์อุบัติเหตุ 1,753,498 ราย ที่รายงานไว้โดยบริษัท 297 แห่ง บริษัทเหล่านั้นเป็นตัวแทนของกลุ่มอุตสาหกรรม 21 ประเภท มีคนงาน 1,750,000 คน ทำงานมากกว่า 3 พันล้านชั่วโมงทำงาน นับถึงช่วงเวลา ที่ทำการวิเคราะห์ ผลการศึกษาแสดงอัตราส่วนจากรายงานดังต่อไปนี้ ทุก ๆ 1 ครั้งที่มีการบาดเจ็บ ครั้งสำคัญ ๆ (ขั้นเสียชีวิต ทูพพลภาพ หายงาน) จะมีรายงานการบาดเจ็บเล็กน้อย (ขั้นปฐมพยาบาล)

9.8 ครั้ง สำหรับบริษัท 95 แห่ง ดำเนินการวิเคราะห์การบาดเจ็บครั้งสำคัญ ๆ ได้รายงานว่าอัตราส่วนการบาดเจ็บที่ทำให้มีการหยุดงานกับการบาดเจ็บที่ต้องมีการรักษาพยาบาล คือ 1: 15

47% ของบริษัทเหล่านั้น แสดงให้เห็นว่า มีการตรวจสอบเหตุที่สร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และ 84% ระบุว่าตรวจสอบเฉพาะอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรง การวิเคราะห์ครั้งสุดท้ายชี้ด้วยว่า 30.2% ของอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายจะถูกรับประกันไว้ทุกครั้งที่เกิดการบาดเจ็บครั้งสำคัญ ๆ ผลการศึกษาอัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า การบาดเจ็บร้ายแรงเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นน้อยครั้ง ในขณะที่เหตุการณ์ที่ไม่รุนแรงมากนั้นจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้บ่อยครั้งกว่า



1 = การบาดเจ็บสาหัส หรืออาจรุนแรงถึงขั้นพิการ

10 = การบาดเจ็บไม่รุนแรง

30 = อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายทุกประเภท

600 = เหตุการณ์ที่ไม่เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายใด ๆ
(เหตุการณ์เกือบกลายเป็นอุบัติเหตุ)

ภาพที่ 22 อัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุ

ความสัมพันธ์ของอัตราส่วน 1-10-30-600 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า เรามักจะมุ่งความพยายามทั้งหมดไปแก้ไขที่เหตุการณ์เพียงไม่กี่ครั้งที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือพิการ ทั้ง ๆ ที่มีโอกาสสำคัญ ๆ อีกมากมายที่เปิดให้ควบคุมความสูญเสียทั้งหมดที่เกิดจากอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ

ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุจากการทำงานนั้น อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

1. ความสูญเสียทางตรง หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายไปอันเกี่ยวเนื่องกับผู้ได้รับบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุ นั่น ได้แก่

1.1 ค่ารักษาพยาบาล

- 1.2 ค่าทดแทน
- 1.3 ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- 1.4 ค่าประกันชีวิต
2. ความสูญเสียทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้) นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ได้แก่
 - 2.1 การสูญเสียเวลาทำงานของ
 - 2.1.1 คนงานหรือผู้บาดเจ็บเพื่อรักษาพยาบาล
 - 2.1.2 คนงานอื่นหรือผู้ร่วมงานที่ต้องหยุดชะงักชั่วคราว เนื่องจาก
 - 2.1.2.1 ช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บโดยการปฐมพยาบาลหรือนำส่งโรงพยาบาล
 - 2.1.2.2 ความอยากรู้อยากเห็น ประเภท “ไทยมุง”
 - 2.1.2.3 การวิพากษ์วิจารณ์
 - 2.1.2.4 ความตื่นตกใจ (ตระหนกและเสียขวัญ)
 - 2.1.3 หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา เนื่องจาก
 - 2.1.3.1 ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
 - 2.1.3.2 สอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
 - 2.1.3.3 บันทึกและจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อเสนอตามลำดับชั้นและส่งแจ้งไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1.3.4 จัดหาคนงานอื่นและฝึกสอนให้เข้าทำงานแทนผู้บาดเจ็บ
 - 2.1.3.5 หาวิธีแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำอีก
 - 2.2 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหาย
 - 2.3 วัตถุดิบหรือสินค้าได้รับความเสียหายต้องทิ้ง ทำลาย หรือขายทิ้ง
 - 2.4 ผลผลิตลดลง เนื่องจากขบวนการผลิตขัดข้อง ต้องหยุดชะงัก
 - 2.5 ค่าสวัสดิการต่าง ๆ ของผู้บาดเจ็บ
 - 2.6 ค่าจ้างแรงงานของผู้บาดเจ็บ ซึ่งสถานประกอบการต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าผู้บาดเจ็บจะทำงานไม่ได้เต็มที่หรือต้องหยุดงาน
 - 2.7 การสูญเสียโอกาสในการทำกำไร เพราะผลผลิตลดลงจากการหยุดชะงักของกระบวนการผลิตและความเปลี่ยนแปลงของท้องตลาด
 - 2.8 ค่าเช่า ค่าไฟฟ้า น้ำประปา และค่าโสหุ้ยต่าง ๆ ที่สถานประกอบการยังคงต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าต้องหยุดหรือปิดกิจการหลายวัน ในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง
 - 2.9 การเสียชื่อเสียงและภาพพจน์ของสถานประกอบการ

นอกจากนี้ ผู้บาดเจ็บจนถึงขั้นพิการหรือทุพพลภาพ จะกลายเป็นภาระของสังคม ซึ่งทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบด้วย ความสูญเสียทางอ้อมจึงมีค่ามหาศาลกว่าความสูญเสียทางตรงมาก ซึ่งปกติเรามักคิดกันไม่ถึง จึงมีผู้เปรียบเทียบว่า ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายของการเกิดอุบัติเหตุ เปรียบเสมือน “ภูเขาน้ำแข็ง” ส่วนที่โผล่พ้นน้ำให้มองเห็นได้มีเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำ ในทำนองเดียวกัน ค่าใช้จ่ายทางตรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็นเพียงส่วนเล็กน้อยของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งผู้บริหารจะมองข้ามมิได้ Heinrich ได้คำนวณอัตราส่วนของค่าความสูญเสียทางอ้อมและความสูญเสียทางตรงนั้นประมาณ 4: 1 ต่อมาในปี ค.ศ. 1980 De Reame อ้างถึงการศึกษาของนักวิชาการทั้งหลายว่า อัตราส่วนนั้นจะอยู่ระหว่าง 2.3: 1 ถึง 101: 1 ซึ่งอาจเปรียบเทียบเหมือนภูเขาน้ำแข็งในมหาสมุทร

สิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

“สิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ” หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ผู้ประกอบอาชีพหรือคนงานในขณะที่ทำงาน อันอาจรวมถึง อากาศที่หายใจ แสงสว่าง ความสั่น สะเทือน รังสี ความร้อน ความเย็น ก๊าซ ไอสาร ฝุ่น พุ่ม ละออง และสารเคมีอื่น ๆ เชื้อโรค และสัตว์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงสภาพการทำงานที่ซ้ำซาก การเร่งรีบทำงาน การทำงานเป็นผลัดหมุนเวียนเรื่อยไป สัมพันธภาพระหว่างเพื่อนร่วมงาน ค่าตอบแทนและชั่วโมงการทำงาน เป็นต้น ความไม่เหมาะสมของสิ่งแวดล้อมการทำงานนับว่าเป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการก่อให้เกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานเช่นเดียวกัน

สิ่งแวดล้อมในการทำงานที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงานนั้น แบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางเคมี สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยาสังคม

1. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มีหลายชนิด เช่น เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ความร้อน ความเย็น รังสี แสงสว่าง ความกดดันบรรยากาศ รังสีชนิดแตกตัว และบริเวณสถานที่ทำงาน เป็นต้น สิ่งแวดล้อมทางกายภาพนี้จำเป็นจะต้องมีเกณฑ์เพื่อพิจารณาถึงระดับของการเสี่ยงอันตรายของคนงานที่ทำงานเกี่ยวข้อง

2. สิ่งแวดล้อมทางเคมี ได้แก่ สารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่เป็นวัตถุติดไฟ หรือผลผลิต หรือของเสียที่ต้องกำจัด โดยทั่วไปแล้วสารเคมีดังกล่าวอาจมีอยู่ในรูปก๊าซ ไอ ฝุ่น พุ่ม กวน ละออง หรืออยู่ในรูปของเหลว เช่น สารตัวทำละลาย (Solvents) ตัวอย่างสารเคมี เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ตะกั่ว แมงกานีส โปรท เบนซิน คาร์บอนเตตระคลอไรด์ แอสเบสตอส ฝุ่นฝ้าย ฯลฯ สิ่งแวดล้อมทางเคมีเหล่านี้อาจเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดหายใจ การกิน การดูดซึมผ่านผิวหนังของผู้ปฏิบัติงาน ปริมาณสารเคมีนับว่ามีบทบาทอย่างมากที่จะส่งผลให้เกิดโรคจากการทำงานช้าหรือเร็ว ถ้าหาก

คนงานได้รับปริมาณสูงมาก การเกิดโรคอาจจะเห็นได้ชัดในระยะเวลาอันสั้น แต่ถ้าได้รับตัวเหตุ นั้นในปริมาณไม่มากนัก การเกิดโรคจะใช้ระยะเวลานาน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องมีเกณฑ์ที่จะตัดสินว่า ปริมาณของสารเคมีขนาดไหนจึงอาจจะทำให้เกิดโรครุนแรง ในปัจจุบันได้มีการกำหนดมาตรฐานของ สารเคมีในอากาศขึ้น ซึ่งเรียกว่า ค่าขอบเขตการทนได้ (Threshold limit values หรือเรียกโดยย่อว่า TLV) ซึ่งได้มีหลายประเทศในโลก รวมทั้งประเทศไทยได้พิจารณานำมากำหนดมาตรฐานสารเคมี ในบรรยากาศของการทำงาน

3. สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ มีทั้งชนิดที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ และสัตว์อื่น ๆ เช่น งู เป็นต้น นอกจากนี้ยังอาจรวมถึงฝุ่นเส้นใยพืช ฝุ่นไม้ ฝุ่นฝ้าย และฝุ่น เมล็ดพืชต่าง ๆ

4. สิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยาสังคม หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมเกี่ยวกับจิตวิทยา สังคมและเศรษฐกิจในการทำงาน เช่น งานที่ต้องเร่งรัดแข่งกับเวลา การทำงานล่วงเวลา ค่าจ้างที่ไม่เหมาะสม การทำงานที่ซ้ำซากจำเจ การอยู่หรือร่วมงานกับเพื่อนร่วมงานที่แปลกหน้า เป็นต้น จากการศึกษาที่คนงานต้องทำงานในสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม อาจเป็นผลทำให้เกิดการเจ็บป่วย หรือเกิดโรคจากการทำงานขึ้น เมื่อเกิดการเจ็บป่วยผู้ปฏิบัติงานนั้น อาจได้รับการตรวจวินิจฉัย การรักษาพยาบาลให้หายได้ แต่เมื่อบุคคลนั้นกลับเข้ามาทำงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสมเช่นเดิมอีก บุคคลนั้นอาจได้รับอันตรายทำนองเดียวกับที่เกิดขึ้นแล้ว ไม่มีสิ้นสุด

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยจากการทำงาน

การเจ็บป่วยจากการทำงานหรือการเกิดโรคจากการทำงาน บางครั้งอาจเกิดอาการเฉียบพลัน คือ ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับสิ่งที่เป็นอันตรายในปริมาณที่ค่อนข้างสูงในช่วงเวลาสั้น ๆ หรือบางครั้ง อาจเกิดอาการเรื้อรัง เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคนั้นทีละน้อย ๆ เป็นเวลานาน หลายเดือนหรือหลายปี ซึ่งเมื่อเกิดโรคจากการทำงานขึ้นแล้ว จะมีความรุนแรงสูง ไม่อาจรักษาให้ กลับคืนสู่สภาวะเดิมได้ และมีผู้ปฏิบัติงานจำนวนมากถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิต

องค์ประกอบหลักที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย หรือ โรคจากการทำงานนั้นมี 3 ปัจจัย คือ

1. สิ่งแวดล้อมการทำงานที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและหรือโรค
2. ตัวผู้ปฏิบัติงาน
3. สภาพการทำงานและสภาพแวดล้อม

1. สิ่งแวดล้อมการทำงานที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและหรือโรค คือ สาเหตุที่สำคัญ ของการเกิดการเจ็บป่วยและหรือโรค ซึ่งแบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยาสังคมดังได้กล่าวไว้แล้ว

2. ตัวผู้ปฏิบัติงาน ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้ปฏิบัติงานที่นับว่ามีอิทธิพลต่อการเจ็บป่วยและหรือเกิดโรคจากการทำงานมีหลายประการ เช่น อายุ เพศ กรรมพันธุ์และเชื้อชาติ ภาวะโภชนาการของแต่ละบุคคล พื้นฐานการศึกษาของคน องค์กรประกอบทางด้านจิตใจและองค์ประกอบด้านพฤติกรรม เช่น บางคนมีนิสัยมักง่าย ไม่มีระเบียบ สุขวิทยาส่วนบุคคลไม่ดี จะจับหรือวางสิ่งของไม่ระมัดระวัง อาจทำให้ฝุ่นผง ซึ่งเป็นตัวเหตุทางเคมีที่หล่นอยู่ตามพื้นฟุ้งกระจายขึ้นมาอีกก็ได้ หรือบางคนชอบแอบสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางเคมี เป็นต้น

3. สภาพการทำงานและสภาพแวดล้อม เป็นปัจจัยที่กระตุ้นและส่งเสริม ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่จะทำให้โรคเกิดขึ้นเร็วขึ้นหรือลดความรุนแรงลง เช่น

3.1 ความสะอาดเรียบร้อย ถ้าหากสถานที่ทำงานสะอาด เมื่อมีลมพัดผ่าน ปริมาณตัวเหตุของโรคก็ย่อมจะไม่ฟุ้งกระจายขึ้นมา

3.2 การระบายอากาศที่ดี ย่อมลดปริมาณของสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเกิดโรคได้มาก

3.3 สถานที่ประกอบกิจการที่มีพื้นที่น้อย ทำให้แออัด คับแคบ รกรุงรัง อาจเป็นแหล่งสะสมของสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือโรคได้ด้วย

โรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงานหรืออาจเรียกว่า โรคจากการทำงานอาชีพ ซึ่งบางครั้งอาจปรากฏอาการขึ้นอย่างเฉียบพลัน เนื่องจากคนงานได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคในปริมาณที่ค่อนข้างสูง ในระยะเวลาอันสั้น เช่น แอมโมเนียรั่วไหล คนงานสูดดมเอาสารเคมีนั้นเข้าไป ทำให้เกิดผลต่อระบบทางเดินหายใจ เกิดการเจ็บป่วยขึ้น แต่ในบางครั้งโรคจากการทำงานอาจจะปรากฏอาการแบบเรื้อรัง เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคนั้นทีละน้อยเป็นเวลานานหลายเดือนหรือหลายปี เช่น หูตึงจากเสียงดัง โรคปอดฝุ่นฝ้าย โรคปอดฝุ่นทราย เป็นต้น

ประเทศไทยได้มีกฎหมายเกี่ยวกับโรคจากการทำงาน คือ ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องกำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538 ซึ่งออกตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 มีจำนวน 32 โรค ปัจจุบันได้ถูกยกเลิกโดยประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดชนิดของโรคที่เกิดตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน ลงวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 กำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน ดังนี้

1. โรคที่เกิดขึ้นจากสารเคมี (38 ชนิด)
2. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพ (10 ชนิด)
3. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางชีวภาพ

4. โรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน (10 ชนิด)
5. โรคผิวหนังที่เกิดขึ้นจากการทำงาน
6. โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุ

จากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

7. โรคมะเร็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน
8. โรคอื่น ๆ ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน

การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

การดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ในสถานประกอบกิจการ เป็นความรับผิดชอบของทุกคนในองค์กร โดยเฉพาะนายจ้างหรือฝ่ายบริหาร ต้องมีความมุ่งมั่นและเป็นผู้นำที่ต้องการให้สถานประกอบกิจการของตนปลอดภัย ผู้บริหารต้องมอบหมายความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน ไปสู่ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับและดูแลให้มีการดำเนินงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

แนวทางการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย มีดังนี้

1. การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

สถานประกอบกิจการสามารถดำเนินการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียได้ โดยกำหนดกิจกรรมการป้องกันและความคุมก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรืออุบัติเหตุดังนี้

1.1 การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน ผู้บริหารของสถานประกอบกิจการ ต้องมีภาวะผู้นำและมีความมุ่งมั่นที่จะป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสีย โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบเรื่องความปลอดภัย มีการกำหนดเป้าหมายและมีการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย จัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอและเหมาะสม มีการระบุความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน ไว้ในทุกตำแหน่ง มีการติดตามผลการดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.2 การฝึกอบรมผู้บริหารในสถานประกอบกิจการ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยในการทำงานและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งวิธีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย รวมทั้งวิธุงใจผู้ได้บังคับบัญชาให้มีส่วนร่วมด้วย

1.3 การวางแผนการตรวจความปลอดภัย การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีการวางแผนในการตรวจความปลอดภัยเพื่อค้นหาสาเหตุที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุและความสูญเสีย มีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอและนำข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจมาปรับปรุงแก้ไข โดยกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจ ฝึกอบรมการตรวจ ดำเนินการ

ตรวจความปลอดภัย ซึ่งครอบคลุมทั้งอาคาร สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำงานและการปฏิบัติงานของพนักงาน จัดทำรายงานการตรวจ และติดตามผลการแก้ไขปรับปรุง

1.4 การวิเคราะห์และการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์งานเป็นการดำเนินการเพื่อชี้บ่งอันตรายโดยค้นหาแหล่งอันตรายในสถานที่ทำงาน โดยวิธีการต่าง ๆ แล้วประเมินความเสี่ยงต่ออันตรายจากการปฏิบัติงานนั้น จัดลำดับความสำคัญและกำหนดวิธีการควบคุมความเสี่ยงต่ออันตราย โดยการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัย

1.5 การสังเกตการปฏิบัติงาน เป็นการติดตามการทำงานตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ เพื่อค้นหาและกำจัดพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียรวมทั้งเป็นการตรวจสอบว่าวิธีการทำงานและขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นเพียงพอ เหมาะสม มีประสิทธิภาพหรือไม่

1.6 กำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน สถานประกอบการกิจการต้องมีกฎระเบียบ ข้อบังคับ คู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงมีข้อมูลด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงาน เช่น ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้ในสถานประกอบการที่กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และมีการอบรมและชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานทราบด้วย

1.7 การฝึกอบรมพนักงานทุกระดับ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะในการปฏิบัติงานตามความต้องการ รวมถึงการนิเทศงาน การสอนงาน และการแนะนำงาน

1.8 การป้องกันและควบคุมด้านสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพกำหนดมาตรการและวิธีการป้องกันและควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ มีการตรวจสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และการเฝ้าระวังสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

1.9 การประเมินโครงการป้องกันและควบคุม โดยให้มีการจัดประเมินผลและติดตามผล เพื่อให้ทราบว่าโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่ดำเนินการสอดคล้องกับเป้าหมายหรือมาตรฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งรวมถึงการประเมินสภาพพื้นที่การปฏิบัติงาน การประเมินผลควบคุมและป้องกันอัคคีภัย การประเมินผลการดำเนินงานที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และการประเมินผลระบบการจัดเก็บข้อมูล

1.10 การป้องกันและความคุ้มครองด้านวิศวกรรม ผู้บริหารจะต้องคำนึงการออกแบบวางผังโรงงานและสถานที่ปฏิบัติงานและทบทวนผลกระทบที่เกิดขึ้น ตลอดจนปัญหาสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ป้องกันอันตราย จัดให้มีเครื่องหมายสัญลักษณ์และการทาสี

ตีเส้น ตลอดจนการป้องกันและควบคุมปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการยุทธศาสตร์ การยกย้ายและการเก็บรักษาวัสดุ และระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย

1.11 การสื่อสารระหว่างบุคคลในองค์กร โดยให้มีการสื่อสารนโยบายด้านความปลอดภัยในการทำงานลงสู่การปฏิบัติ และกำหนดให้มีกิจกรรมความปลอดภัยที่สอดคล้องกับนโยบาย มีการฝึกอบรม การสอนงาน การประเมินผล การปฏิบัติงาน และมีระบบการจัดเก็บข้อมูล

1.12 การประชุมกลุ่ม เป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงเป็นการสร้างบรรยากาศการทำงานเป็นทีมอีกด้วย

1.13 การส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการทำงาน เป็นการส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน ด้วยการสื่อสารประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ และกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกความปลอดภัย

1.14 การจ้างและบรรจุเข้าตำแหน่งงาน การรับพนักงานเข้าทำงานใหม่อาจจะต้องคำนึงถึงทัศนคติด้านความปลอดภัย สภาพร่างกายที่เหมาะสมกับงาน มีการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน มีการปฐมพยาบาลและการฝึกอบรมพนักงานใหม่

1.15 การควบคุมการจัดซื้อ ต้องวางระบบ ขั้นตอน และระเบียบปฏิบัติในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน

1.16 ความปลอดภัยนอกเวลาการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งครอบครัวควรได้รับการกระตุ้นให้มีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นความปลอดภัยภายในบ้าน ความปลอดภัยในการจราจร การท่องเที่ยว และสถานที่อื่น

2. การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย

กิจกรรมการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะสัมผัสกับอันตราย ได้แก่ การจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนั้น เมื่อผู้ปฏิบัติงานจะต้องสัมผัสกับอันตราย จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อลดการสัมผัสกับพลังงานให้น้อยที่สุด อันเป็นการลดความเสี่ยงหรือความรุนแรงของการสัมผัสกับพลังงานนั้นจะ ได้เกิดอันตรายน้อยที่สุด และควรจัดหาให้เพียงพอเหมาะสมกับอันตรายแต่ละประเภท ตลอดจนมีข้อปฏิบัติในการใช้ มีการบำรุงรักษาและมาตรการจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่

3. การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

กิจกรรมที่ต้องดำเนินการเมื่ออันตรายเกิดขึ้นแล้ว ได้แก่

3.1 การสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ ซึ่งเป็นการค้นหาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำอีก

3.2 การโต้ตอบลูกค้า ต้องมีแผนลูกค้าและจัดให้มีผู้รับผิดชอบในกรณีเกิดภาวะลูกค้า มีการฝึกอบรมขั้นตอนการปฏิบัติ มีการฝึกซ้อมแผนและทบทวนบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบตามแผน อันรวมถึงการอพยพคน การปฐมพยาบาล การเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ การค้นหาช่วยชีวิต

3.3 การวิเคราะห์อุบัติเหตุและอุบัติการณ์ เป็นการนำข้อมูลจากการสอบสวนอุบัติเหตุมาวิเคราะห์หาสาเหตุ มีการกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาและการดำเนินแก้ไขปัญหาลแล้วนำเสนอต่อผู้บริหารเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหา

หลักการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการทั่วไป

การจัดการ คือ กระบวนการที่จะบรรลุความสำเร็จขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการวางแผน การจัดองค์กร การนำ และการควบคุม คำจำกัดความนี้สามารถนำไปใช้กับการบริหารได้ทุกระดับ กระบวนการจัดการ ประกอบด้วย

1. การวางแผน (Planning) ผู้บริหารจะต้องกำหนดเป้าหมาย ผลงานในอนาคตขององค์กร และตัดสินใจว่างาน โครงการหรือกิจกรรมและการใช้ทรัพยากรจะมีอะไรบ้าง การวางแผนต้องพิจารณาเป้าหมายขององค์กร หาแนวทางการดำเนินการ กำหนดงบประมาณและวิธีการที่จะไปสู่เป้าหมายนั้น

2. การจัดองค์กร (Organizing) ผู้บริหารจะต้องจัดระบบและความสัมพันธ์ของงานที่จะทำ รวมไปถึงการมอบหมายงานให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร การจัดสรรทรัพยากรให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ตามสภาพเนื้องานหรือความรับผิดชอบที่แท้จริง เพื่อให้ได้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การนำ (Leading) ผู้บริหารจะต้องมีความเป็นผู้นำที่จะชักจูงโน้มน้าวให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร การเป็นผู้นำได้หมายถึงการเป็นผู้นำในระดับบริหารเท่านั้น แต่หมายถึงการเป็นผู้นำในทุกระดับชั้น ทั้งนี้ผู้นำต้องชักนำในสิ่งที่ถูกต้อง โดยมีต้องคำนึงถึงตำแหน่งในองค์กรแต่อย่างใด การสร้างภาวะผู้นำให้เกิดขึ้นในกลุ่มพนักงานทำได้โดยการสื่อสารกันระหว่างพนักงานและฝ่ายบริหารให้มีความเข้าใจตรงกันถึงเป้าหมายขององค์กร การให้ความรู้กับผูปฏิบัติงานระดับต่าง ๆ ให้เกิดความร่วมแรงร่วมใจในแง่ของการจัดการแล้ว การขาดซึ่งภาวะความเป็นผู้นำเป็นปัจจัยหลักของความล้มเหลวในการจัดการ

4. การควบคุม (Controlling) ผู้บริหารจะต้องติดตาม ตรวจสอบ กิจกรรมต่าง ๆ ของพนักงาน และหน่วยงาน เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรบรรลุเป้าหมายตามแผนที่กำหนดไว้ รวมไปถึงการแก้ไขหรือปรับปรุงให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายของแผนที่กำหนดไว้ จะเห็นได้ว่า การควบคุมเป็นกลไกที่สำคัญอันหนึ่งในการจัดการ

หลักการบริหารความปลอดภัยในการทำงาน

การบริหารความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการกิจการจะสำเร็จและเกิดผลอย่างจริงจังนั้น ผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นผู้นำและให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง โดยต้องมีความรู้ที่รับผิดชอบในงานความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการของตน จะต้องเป็นผู้นำและเป็นผู้กำหนดนโยบายความปลอดภัยที่ชัดเจนและจะต้องคอยสอดส่องให้มีการปฏิบัติหรือดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบสำคัญในการบริหารงานความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่

1. การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน

นโยบายจะเป็นเครื่องชี้เจตนารมณ์ของฝ่ายบริหารเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในกรณีที่สถานประกอบการมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผู้บริหารควรนำนโยบายดังกล่าวเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เพื่อพิจารณาร่วมกัน นโยบายที่เห็นชอบร่วมกันแล้ว ผู้บริหารสูงสุดจะต้องลงนามก่อนเผยแพร่ต่อไป

โดยทั่วไปนโยบายความปลอดภัยในการทำงานจะประกอบด้วยข้อความที่เป็นปรัชญาของสถานประกอบการเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระบุความรับผิดชอบของบุคลากรทุกระดับของสถานประกอบการ และกำหนดหรือชี้แนะทางการดำเนินเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

นโยบายความปลอดภัย จะต้องกะทัดรัด ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีความชัดเจน และสามารถนำไปปฏิบัติได้ นอกจากนี้ควรได้รับการทบทวนปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์อยู่เสมอ การมีนโยบายที่ดี ย่อมทำให้

1.1 ง่ายต่อการบังคับให้มีการปฏิบัติงานและการดูแลสภาพการทำงานที่ปลอดภัย

1.2 ง่ายสำหรับผู้บังคับบัญชาทุกระดับในการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด

กำหนด

1.3 พนักงานทั้งหลายเข้าใจและปฏิบัติตามกฎระเบียบ เพื่อความปลอดภัยต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

1.4 มีการบำรุงรักษาวัสดุ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ตลอดจนเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี

2. การดำเนินนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน

เมื่อได้มีการกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงานแล้ว ผู้บริหารระดับสูงควรชี้แจงนโยบายต่อคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ในการประชุมครั้งแรก และควรจะได้มีการประชาสัมพันธ์

หรือประกาศนโยบายให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้ปฏิบัติงาน การประกาศหรือประชาสัมพันธ์นโยบายความปลอดภัยในการทำงานนี้อาจดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การเรียกประชุมหรือส่งจดหมายหนังสือเวียน จัดทำเอกสารหรือแผ่นพับแจก การตีพิมพ์ประกาศที่แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์และการลงพิมพ์ในอนุสารหรือวารสารของหน่วยงาน นอกจากนี้อาจคิดไว้ตามสำนักงานของฝ่ายจัดการต่าง ๆ เพื่อเป็นการย้ำเตือนถึงภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีต่อกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานประกอบกิจการ

3. การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้มีความรับผิดชอบสูงสุด โดยปกติแล้วจะต้องมอบอำนาจและความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานลงไปยังผู้บริหารทุกระดับอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจน จึงอาจกล่าวถึงหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในระดับต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ผู้บริหารระดับสูง มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

3.1.1 เป็นประธานคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

3.1.2 รับผิดชอบในความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานทุกคน

3.1.3 วางแผนและกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยในการทำงาน

3.1.4 ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน

3.1.5 ดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน

3.1.6 ส่งการและมอบหมายให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเอาใจใส่เรื่องความปลอดภัย

ในการทำงานและติดตามผลการดำเนินงานอยู่ตลอดเวลา

3.1.7 ปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

3.2 ผู้บริหารระดับกลาง มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

3.2.1 นำนโยบายไปสู่การปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม

3.2.2 เสนอแผนงาน โครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในส่วนงานที่รับผิดชอบ

3.2.3 กำหนดวิธีการทำงานที่ปลอดภัย

3.2.4 กำกับดูแลให้ผู้ใต้บังคับบัญชาและสอดส่องให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

3.2.5 จัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงาน เพื่อให้เกิดความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

3.2.6 วิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและสั่งการแก้ไขทันทีและติดตามผลให้มีการแก้ไข

3.2.7 จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะงานแก่ผู้ปฏิบัติงาน

3.2.8 ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

3.2.9 ปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

3.3 ผู้บริหารระดับปฏิบัติการหรือหัวหน้างาน

ผู้บริหารระดับปฏิบัติการหรือหัวหน้างาน นับว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญมากในการสนองนโยบายความปลอดภัยในการป้องกันอุบัติเหตุของแผนกต่าง ๆ ทั้งนี้เพราะเป็นผู้ที่ควบคุมการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยตรง ฉะนั้น หากผู้บริหารระดับปฏิบัติการเข้าใจนโยบายอย่างถ่องแท้แล้ว ย่อมให้การสนับสนุนงานด้านความปลอดภัยอย่างเต็มที่ ซึ่งจะทำงานความปลอดภัยได้รับความสำคัญเท่าเรื่องการผลิต ต้นทุน และคุณภาพผลิตภัณฑ์

หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับปฏิบัติการหรือหัวหน้างาน มีดังนี้

1. รับผิดชอบในการดูแลให้ผู้ได้บังคับบัญชาปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
2. ศึกษาถูกระเบียบ ข้อบังคับ และคู่มือในการทำงานอย่างปลอดภัยที่สถานประกอบกิจการกำหนดไว้ เพื่อนำไปปฏิบัติและกำกับดูแลผู้ได้บังคับบัญชาได้อย่างถูกต้อง
3. อบรมสอนวิธีการปฏิบัติงานให้ผู้ได้บังคับบัญชา โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานที่เข้าทำงานในหน้าที่ใหม่ให้ทราบถึงข้อปฏิบัติในการทำงานที่ปลอดภัย
4. รับผิดชอบในการตรวจตรา ปรับปรุง หรือรายงานและติดตามผลการแก้ไข เพื่อให้สถานที่ทำงานสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เครื่องมือ อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
5. รับผิดชอบให้ผู้ได้รับบาดเจ็บ ได้รับการปฐมพยาบาลหรือช่วยเหลืออย่างถูกต้องในทันทีที่ประสบอันตราย
6. สอบสวนและรายงานอุบัติเหตุหรือการประสบอันตรายจากการทำงานทุกครั้งที่เกิดขึ้น หาสาเหตุพร้อมทั้งวิธีการป้องกันมิให้เกิดเรื่องในทำนองเดียวกันขึ้นอีก
7. ให้ความร่วมมือกับคณะกรรมการความปลอดภัย ฯ และเสนอการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
8. ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
9. จัดให้มีการพบปะกับผู้ได้บังคับบัญชาเป็นกลุ่มหรือทีละคนเป็นประจำ เพื่อสนทนาในเรื่องความปลอดภัยเฉพาะเรื่อง

10. สนับสนุนให้ผู้ได้บังคับบัญชาเสนอแนะให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัย
11. จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลให้ผู้ได้บังคับบัญชาใช้อุปกรณ์ฯ ตลอดเวลา

การจัดองค์กรความปลอดภัยในการทำงาน

เนื่องจากสถานประกอบกิจการทั้งหลายมีขนาดและลักษณะ โครงสร้างแตกต่างกันออกไป เช่น อาจมีหน่วยงานขนาดใหญ่ หน่วยงานขนาดเล็ก หน่วยงานที่มีหน่วยงานปฏิบัติงานอยู่หลายแห่ง การจัดองค์กรความปลอดภัยในการทำงาน การจัดสรรทรัพยากรและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อหน่วยงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในองค์กรของแต่ละหน่วยงาน จึงย่อมมีความแตกต่างกันตามความเหมาะสม เช่น ในหน่วยงานขนาดใหญ่อาจมีการจัดตั้งหน่วยงานที่ดูแลเฉพาะด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานขึ้น มีหัวหน้าหน่วยงานที่ทำหน้าที่เฉพาะด้านความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้จัดการหรือผู้อำนวยการ และมีบุคลากรระดับผู้ช่วยอีกจำนวนหนึ่ง เพื่อช่วยในการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการนั้น หน่วยงานความปลอดภัยนี้จะประสานงานใกล้ชิดกับหน่วยงานอื่น ๆ เช่น ฝ่ายการแพทย์ ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายซ่อมบำรุง ฝ่ายบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายผลิต สถานประกอบกิจการบางแห่งกำหนดให้หน่วยงานความปลอดภัยมีหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำด้านวิชาการ ติดตาม ตรวจสอบ และรายงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้ผู้บริหารได้ทราบ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีบริษัทหรือโรงงานในเครือเป็นจำนวนมาก นอกจากจะมีหน่วยงานความปลอดภัยในแต่ละโรงงานแล้ว ยังอาจมีหน่วยงานระดับฝ่ายหรือส่วนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่สำนักงานใหญ่ เพื่อเป็นหน่วยงานประสานงานกับสถานประกอบกิจการในเครืออย่างใกล้ชิดและมีการปฏิบัติที่สอดคล้องกัน

การวางแผนงานความปลอดภัยในการทำงาน

การวางแผนงานความปลอดภัย ประกอบด้วยส่วนสำคัญที่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นขั้นตอน คือ การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยขององค์กร การกำหนดวัตถุประสงค์ของแผน การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการตรวจสอบปรับปรุงแผน

1. การศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยขององค์กร

ผู้รับผิดชอบในการวางแผนงานความปลอดภัยต้องศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยขององค์กรที่เป็นอยู่อย่างละเอียด เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนสำหรับปฏิบัติให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ จากประสบการณ์ในอดีตและในปัจจุบัน จุดอ่อนจุดแข็งขององค์กรและสภาพแวดล้อม

อื่น ๆ จะช่วยให้สามารถคาดการณ์ในอนาคต รวมทั้งปัจจัยที่สำคัญที่ใช้ในการดำเนินการ เช่น คน วัสดุ เครื่องมือ และงบประมาณ เป็นต้น

2. กำหนดวัตถุประสงค์ของแผน

วัตถุประสงค์ของแผนงานความปลอดภัยในการทำงานจะเหมาะสมหรือไม่ เพียงไร มีหลักในการพิจารณาดังต่อไปนี้

- 2.1 ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถานประกอบกิจการ
- 2.2 ต้องสามารถปฏิบัติได้และได้รับความร่วมมือจากผู้ปฏิบัติงานระดับต่าง ๆ
- 2.3 ต้องเหมาะสมกับเวลาและโอกาส
- 2.4 ต้องไม่ขัดต่อกฎหมาย

3. กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานที่ชัดเจน

เป้าหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีความชัดเจนว่าสุดท้ายต้องการผลลัพธ์อะไร ควรกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน เพื่อให้สามารถประเมินผลได้ เช่น ต้องการลดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานลงร้อยละ 50 ภายในระยะเวลา 6 เดือน

4. จัดทำแผน

เมื่อทราบเป้าหมายและได้รวบรวมข้อเท็จจริงต่าง ๆ ตลอดจนศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ด้านความปลอดภัยอย่างรอบคอบแล้ว อาจเริ่มลงมือวางแผนได้ โดยพิจารณาลำดับความสำคัญ ก่อนหลังของเรื่องที่จะดำเนินการ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว เรื่องที่สำคัญมักจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายและความสูญเสีย ซึ่งการกำหนดแผนอาจทำได้โดยแยกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

- 4.1 กำหนดปัจจัยต่าง ๆ ที่ต้องใช้
- 4.2 กำหนดวิธีการปฏิบัติ

ในขณะที่วางแผนควรทบทวนคำถามต่าง ๆ เหล่านี้ด้วย เช่น

- 4.2.1 วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้คืออะไร
- 4.2.2 สถานการณ์ความปลอดภัยที่เป็นอยู่ เป็นอย่างไร
- 4.2.3 ต้องทำอะไรบ้าง จึงจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว
- 4.2.4 ใช้ปัจจัยอะไร เท่าใด เป็นต้นว่า
 - 4.2.4.1 ใช้คนเท่าใด มีคุณสมบัติอย่างไร
 - 4.2.4.2 จะใช้เงินเท่าใด
 - 4.2.4.3 จะใช้เครื่องมือหรือวัสดุอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด
 - 4.2.4.4 ใช้เวลาสักเท่าใด เริ่มเมื่อใด และเสร็จสิ้นเมื่อใด
 - 4.2.4.5 จะลงมือปฏิบัติการที่ไหน ให้ใครทำ ทำเมื่อใด

4.2.4.6 จะใช้วิธีการอย่างไร เช่น การจัดระบบในการปฏิบัติงาน การตรวจสอบ และควบคุมงาน เป็นต้น

ซึ่งควรจัดให้ง่ายและสะดวกต่อการปฏิบัติสถานประกอบกิจการที่มีการกำหนด แผนงานความปลอดภัยในการทำงาน แล้วดำเนินการได้อย่างดี มีประสิทธิภาพจะมีลักษณะดังนี้

4.2.4.6.1 ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญหรือมีส่วนร่วมในแผน

4.2.4.6.2 ฝ่ายบริหารได้มีการจัดแบ่งงานตามแผนไว้อย่างเหมาะสม

4.2.4.6.3 กำหนดรายละเอียดของแผนงาน เช่น วิธีการค้นหา ประเมิน และ ควบคุมอันตราย

4.2.4.6.4 การคัดเลือกบุคลากรที่มีประสิทธิภาพรับผิดชอบดำเนินการตาม แผนงาน

4.2.4.6.5 จัดให้มีการประชุม ชักซ้อม การปฏิบัติงานตามแผน เพื่อไม่ให้ เกิดความซ้ำซ้อน การไม่ให้ความร่วมมือ หรือความขัดแย้ง

4.2.4.6.6 กำหนดให้ผู้บริหารทุกระดับมีหน้าที่ในการติดตามดูแลการปฏิบัติ ตามแผน และต้องรายงานผลต่อผู้บังคับบัญชาอย่างสม่ำเสมอ

4.2.4.6.7 จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานตามแผน เพื่อปฏิบัติในหน้าที่ที่ได้ รับผิดชอบได้ถูกต้อง

4.2.4.6.8 ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องให้การสนับสนุนอย่างเหมาะสม

4.2.4.6.9 ฝ่ายจัดการในสายงานบังคับบัญชาและสายงานช่วยทุกคน รับทราบหน้าที่ความรับผิดชอบว่าต้องทำอะไร และมีการกำหนดวิธีการประเมินผลตามหน้าที่ รับผิดชอบที่ปฏิบัติ

4.2.4.6.10 มีระบบการติดตาม หรือตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่และ การประสานงาน

4.2.4.6.11 ได้รับการสนับสนุนทรัพยากร เพื่อการบริหารแผนให้เหมาะสม เช่น ให้ความเงิน บุคลากร เป็นต้น

5. องค์ประกอบที่สำคัญเพื่อพิจารณาในการกำหนดแผนงาน โครงการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การกำหนดแผนงาน โครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานต้องพิจารณาองค์ประกอบ สำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัญหาอุบัติเหตุอันตรายจากการทำงาน ซึ่งได้แก่

5.1 ความปลอดภัยในโครงสร้าง อาคาร เครื่องจักร เครื่องมือ เช่น

5.1.1 ที่ตั้งของสถานประกอบการ โครงสร้างอาคาร ทิศทางลม การระบายอากาศ การกำจัดของเสีย ความสามารถในการรับน้ำหนักของอาคาร การออกแบบ การติดตั้งเครื่องจักร และการบำรุงรักษา เป็นต้น

5.1.2 กิจกรรมที่จำเป็นต้องจัดทำตามกฎหมายกำหนดไว้ในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยในโครงสร้างเครื่องจักร เครื่องมือ ไฟฟ้า บางเรื่องนอกจากจะต้องจัดทำแล้วยังต้องส่งรายงานผลด้วย เช่น ผลการตรวจสอบหม้อน้ำ ปั่นจั่น เป็นต้น

5.1.3 ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดจากโครงสร้าง อาคาร เครื่องจักร เครื่องมือ และกิจกรรมที่เกี่ยวกับการค้นหาอันตราย ตลอดจนการบำรุงรักษา เป็นต้น

5.2 ความปลอดภัยเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดพลังงานต่าง ๆ ที่ใช้ เช่น หม้อน้ำ มอเตอร์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ฯลฯ จะต้องทราบถึงประวัติการใช้งาน มาตรฐานที่ต้องปฏิบัติ การออกแบบ การซ่อมบำรุง และการบันทึกรายงานต่าง ๆ เป็นต้น

5.3 ความปลอดภัยเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ใช้ เช่น คุณสมบัติทางเคมีหรือทางฟิสิกส์ การใช้ การเก็บรักษา การเคลื่อนย้าย ตลอดจนวิธีจัดตั้งปฏิกรณ์หรือวัตถุดิบเหลือใช้ถูกต้องตามข้อกำหนด ความปลอดภัยหรือไม่ วัสดุที่นำมาใช้มีลักษณะโดยเฉพาะหรือไม่ เช่น เป็นสารก่อให้เกิดมะเร็ง สารเป็นพิษร้ายแรง และสารกัมมันตภาพรังสี เป็นต้น

5.4 ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับลูกจ้าง ซึ่งรวมไปถึงการออกแบบงานที่เหมาะสมกับลักษณะของร่างกาย เพื่อการทำงานที่สะดวกสบาย ไม่เครียด การวิเคราะห์งานของลูกจ้าง เพื่อนำไปกำหนดมาตรฐานการทำงาน ตลอดจนพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ การวิเคราะห์หรือเฟ้นหาจุดอันตรายหรือกระบวนการที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อขจัดหรือควบคุมระบบ การให้คำปรึกษาแนะนำต่อลูกจ้าง การสอนงานหรือเตือนให้ลูกจ้างใหม่รู้ถึงอันตรายสม่ำเสมอโดยหัวหน้างาน การป้องกันอันตรายให้กับบุคคลภายนอกที่เข้ามาในสถานประกอบกิจการ

5.5 ความปลอดภัยเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน แสงสว่าง เสียง การป้องกันควบคุม การสื่อข้อความให้ทราบถึงอันตรายและมีคู่มือปฏิบัติงาน

5.6 ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบควบคุมอันตราย เช่น การควบคุมความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำ วัตุระเบิด สารเคมีอันตราย สารไวไฟ เป็นต้น

5.7 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ต้องจัดให้เหมาะสมถูกต้องตามมาตรฐาน มีการบำรุงรักษาและเปลี่ยนทดแทนเมื่อเสื่อมสภาพ

5.8 ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในสถานประกอบกิจการ มีการติดตามผลความก้าวหน้า และการเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย มาตรฐาน หรือข้อมูลวิชาการ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมหรือประชาชน

5.9 การป้องกันวินาศภัย มีแผนการป้องกันวินาศภัยในเหตุการณ์ต่าง ๆ มีการตรวจสอบการเฝ้าระวัง และการฝึกซ้อม

การควบคุมงานด้านความปลอดภัย

กระบวนการควบคุมงานด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย

1. การกำหนดเป้าหมายของงานให้ชัดเจนและติดตามให้มีการดำเนินการตามเป้าหมายนั้น กล่าวคือ ต้องระบุไว้โดยชัดเจนว่า การดำเนินการมีวัตถุประสงค์อะไร มีเป้าหมายอย่างไร ดำเนินการเมื่อใด เช่น กำหนดวัตถุประสงค์จะลดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยมีเป้าหมายว่าจะลดจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานลงให้เป็น “ศูนย์” ภายในระยะเวลา 1 ปี ซึ่งก็ต้องการวางแผนและกำหนดกิจกรรมเพื่อลดอุบัติเหตุ ผู้บริหารต้องควบคุมและติดตามแผนดำเนินการนั้น ให้บรรลุเป้าหมาย

2. กำหนดมาตรฐานการทำงานและเกณฑ์ควบคุมงาน เพื่อไว้ใช้ในการปฏิบัติงาน เกณฑ์การควบคุมงานนั้น หมายถึง มาตรฐานของงาน สถิติความปลอดภัย ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความสูญเสียต่าง ๆ ที่จะประ โยชน์ในการควบคุมงานและการวินิจฉัยสั่งการ

3. การวัดผลการปฏิบัติงานและประสิทธิภาพของงานความปลอดภัย โดยคำนึงถึงเป้าหมายของผลผลิตกับความปลอดภัยควบคู่กันไปในช่วงเวลาปฏิบัติงาน โดยทั่วไปนิยมพิจารณาจากเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมงานดังต่อไปนี้

- 3.1 ปริมาณงานที่ผลิตได้หรือทำได้
- 3.2 คุณภาพของงาน
- 3.3 สถิติอุบัติเหตุในช่วงเวลาที่กำหนด
- 3.4 จำนวนวันทำงานที่ไม่มีอุบัติเหตุ
- 3.5 จำนวนวันทำงานที่สูญเสียไปเนื่องจากอุบัติเหตุ
- 3.6 ค่าใช้จ่ายหรือความสูญเสีย

4. การเปรียบเทียบและวิเคราะห์แผนงานที่วางไว้กับผลการปฏิบัติงานจริง ๆ ในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบนี้ จะต้องคำนึงถึงตัวแปรหรือปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลให้เกิดความแตกต่างระหว่างผลการปฏิบัติงานที่คาดหวังตามแผนงานที่วางไว้กับผลงานที่ได้รับจริง ๆ หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานที่ตั้งไว้ ฝ่ายบริการจำเป็นต้องค้นหาสาเหตุพื้นฐานของปัญหาเหล่านี้ เช่น สถิติอุบัติเหตุไม่ลดลง เนื่องจากฝ่ายบริหารระดับกลางไม่ให้ความร่วมมืออนุญาตให้หัวหน้างานไปฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เป็นต้น

ตัวชี้วัดผลการดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงานนั้น ผู้บริหารอาจพิจารณาได้จากสถิติการประสบอันตรายจากการทำงานเปรียบเทียบรายปี รายเดือน รายไตรมาส

โดยเปรียบเทียบกันระหว่างแผนก หรือระหว่างโรงงาน หรือเปรียบเทียบจากวันทำงานที่พนักงาน หยุดงาน เนื่องจากการประสบอันตรายจากการทำงาน ซึ่งโดยหลักสากลแล้วจะประเมินจากอันตราย จากการบาดเจ็บจากการทำงาน

การวัดผลด้านความปลอดภัยในการทำงานที่นิยมใช้

1. อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (Injury frequency rate หรือ I.F.R.) คำนวณจากจำนวน พนักงานที่ได้รับบาดเจ็บในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เช่น เดือนหรือปี โดยปกติและจะคำนวณออกมา ต่อชั่วโมงการทำงาน 1 ล้านชั่วโมง (สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีพนักงานตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป)

$$\text{I.F.R.} = \frac{\text{จำนวนรายของพนักงานทั้งหมดที่ได้รับบาดเจ็บ} \times 1,000,000}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของพนักงานในหน่วยงานนั้น}}$$

หรืออัตราการบาดเจ็บที่มีการสูญเสียวันทำงาน (Lost time injury frequency rate)

$$\text{L.T.I.F.R.} = \frac{\text{จำนวนรายของพนักงานทั้งหมดที่ได้รับบาดเจ็บต้องหยุดงาน} \times 1,000,000}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของพนักงานในหน่วยงานนั้น}}$$

2. อัตราความร้ายแรงของการบาดเจ็บ (Injury severity rate หรือ I.S.R.) คำนวณจากวัน ทำงานที่พนักงานสูญเสียไปเนื่องจากการบาดเจ็บในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เช่น เดือนหรือปี โดยปกติ แล้วจะคำนวณออกมาต่อชั่วโมงการทำงาน 1 ล้านชั่วโมง (สำหรับสถานประกอบกิจการที่มี พนักงานตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป)

$$\text{I.S.R.} = \frac{\text{จำนวนวันทำงานทั้งหมดที่ได้รับบาดเจ็บ} \times 1,000,000}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของพนักงานในหน่วยงานนั้น}}$$

2.1 คำเนิการแก้ไขให้ถูกต้อง กล่าวคือ เมื่อได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบและหา ความแตกต่างระหว่างแผนงานที่วางไว้กับผลการปฏิบัติงานที่ทำได้จริง ๆ แล้ว จึงพิจารณาแก้ไข หรือวางแผนดำเนินงานใหม่ให้รัดกุม ถูกต้อง โดยพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การปรับปรุง เพื่อดำเนินการให้ถูกต้องนี้ อาจจะต้องแก้ไขมาตรฐานหรือวัตถุประสงค์ใหม่ จัดองค์กรใหม่ หรือ วางวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมใหม่ก็ได้ เช่น หากพบว่าฝ่ายบริหารระดับกลางไม่ให้ความร่วมมือ อนุญาตให้หัวหน้างานไปฝึกรอบรรมด้านความปลอดภัย ผู้บริหารระดับสูงต้องทำความเข้าใจหรือ

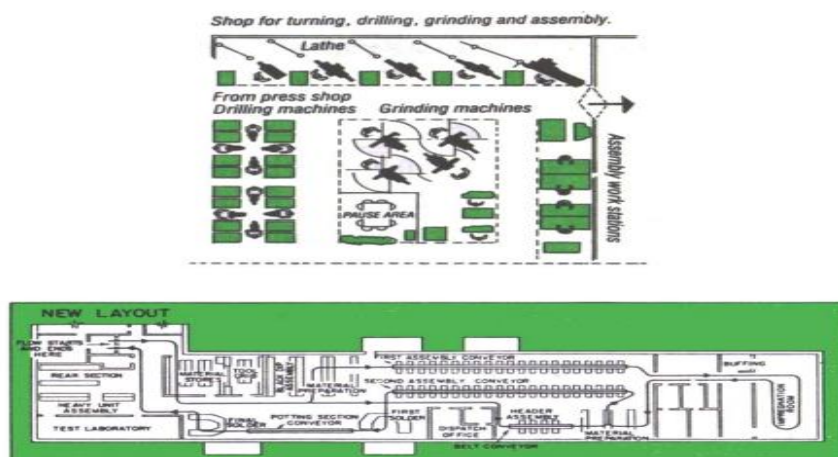
ให้การฝึกอบรมผู้บริหารระดับกลางให้เปลี่ยนทัศนคติให้ยอมรับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานจะทำให้อุบัติเหตุลดลง

2.2 การส่งเสริมและการจูงใจ กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในสถานประกอบการกิจการนั้นมีเป้าหมายสำคัญที่จะให้พนักงานมีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของตนเอง ทั้งในเวลาและนอกเวลาทำงาน เช่น จัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับตั้งแต่วันแรกที่เข้าทำงานในหลักสูตรปฐมฤกษ์และอบรมความปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนส่งผู้ปฏิบัติงานไปเข้าอบรมภายนอก มีการจูงใจพนักงานด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แจกรางวัลและจัดงานเลี้ยงฉลอง เมื่อไม่มีอุบัติเหตุที่สูญเสียเวลาทำงาน ออกเอกสารความปลอดภัยเป็นระยะ ๆ มีโปสเตอร์คำขวัญจูงใจ การประกวดด้านความปลอดภัย การแข่งขันด้านความปลอดภัย การให้รางวัลข้อเสนอแนะที่ดี เป็นต้น นอกจากนี้ผู้บริหารควรจะมีการตั้งเป้าหมายด้านความปลอดภัยไว้ทุกระดับ และมีการติดตามผลและการประเมินผลงานด้านความปลอดภัยประจำปี ซึ่งจะเป็นการเสริมให้มีการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ความปลอดภัยเป็นเรื่องของคนทุกคนในสถานประกอบการ ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงจนถึงพนักงานเข้าใหม่ ทุกคนต่างมีส่วนร่วมเสริมสร้างธำรงไว้ซึ่งสภาพการทำงานที่ปลอดภัย การวางแผนที่ดี

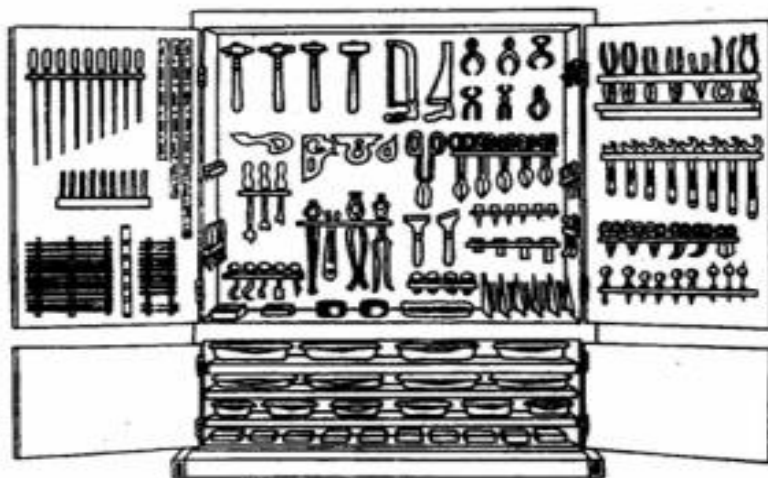
แนวปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อสภาพการทำงานที่เหมาะสมอันจะนำไปสู่ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน ควรจะประกอบด้วย



ภาพที่ 23 การวางแผนผัง

การวางแผนที่ดีจะเป็นปัจจัยพื้นฐานของสถานประกอบการ ซึ่งมีหลักในการดำเนินการ ดังนี้

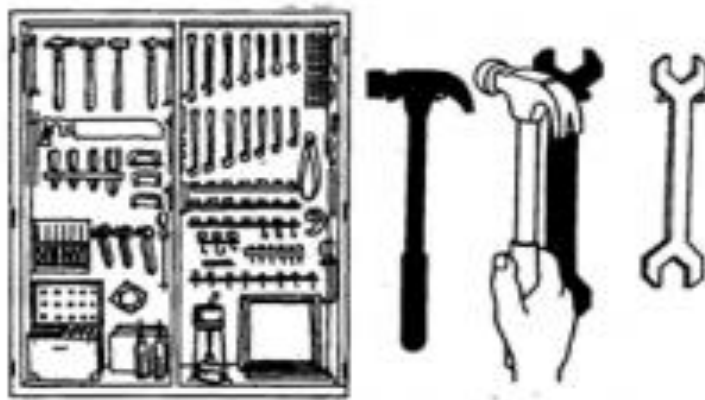
1. ควรมีการวางแผนโรงงานเป็นอย่างดี โดยมีพื้นที่เพียงพอในการวางเครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุคิบ และผลผลิต
2. จัดให้มีทางเข้า-ออก พื้นที่ปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
3. มีการกำหนดเส้นทางเดินอย่างเหมาะสม มีความกว้างพอเหมาะและสะดวก
4. จัดให้มีตู้หรือกล่องเก็บเครื่องมืออย่างเหมาะสมและเก็บไว้ในสถานที่ที่กำหนด
5. กระบวนการผลิตที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้หรือระเบิดได้ง่าย ควรแยกออกจากบริเวณปฏิบัติงานอื่น ๆ
6. มีทางหนีไฟอย่างเพียงพอในกรณีเกิดเพลิงไหม้
7. มีการจัดระบบแสงสว่างและระบบระบายอากาศที่เหมาะสมและเพียงพอ
8. มีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องสุขาและห้องปฐมพยาบาล



ภาพที่ 24 การเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์

ในการวางแผนเพื่อความปลอดภัยและก่อให้เกิดประสิทธิภาพ ควรเริ่มตั้งแต่การออกแบบโรงงานหรือก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องจักร อย่างไรก็ตาม โรงงานที่จัดตั้งเรียบร้อยแล้วก็สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้

ความเป็นระเบียบเรียบร้อย



ภาพที่ 25 ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ

ความเป็นระเบียบเรียบร้อย หมายถึง การจัดให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและห้องเก็บวัสดุสิ่งของ เราอาจกล่าวได้ว่า โรงงาน ทุกแห่งจะมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยได้ หากมีการจัดวางสิ่งของอย่างเป็นระเบียบอยู่ในสภาพที่ดี ใช้งานได้ และอยู่ในสถานที่ที่กำหนดอย่างเหมาะสม การจัดสิ่งของให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเป็น วิธีการหนึ่งที่จะก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิตสามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุและเพิ่มขวัญกำลังใจแก่ ลูกจ้างได้

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มักมาจากการกระทำของคน

1. การเดินสะดุดวัสดุสิ่งของหรือหกล้ม
2. การเดินเหยียบหรือชนวัสดุสิ่งของ
3. โคนวัสดุสิ่งของหล่นใส่

อุบัติเหตุเหล่านี้ เป็นผลสืบเนื่องมาจากการจัดเก็บวัสดุสิ่งของที่ไม่เป็นระเบียบและไม่ปลอดภัย สภาพภายในโรงงานจะมีการวางวัสดุสิ่งของจำพวกวัสดุเหลือใช้ ของที่ผลิตเสร็จ เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งของที่จะทิ้งและเศษวัสดุวางเคลื่อนไปทั่ว โรงงานจนแทบจะไม่มีทางเดิน ภาชนะใส่วัสดุที่เต็มจนล้น มีหยดน้ำมันหกกระจายอยู่ตามพื้นและบันไดขรุขระ มีเครื่องมือวางเกะกะ อยู่ทั่วไปในบริเวณที่ทำงาน บนเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงสายไฟและท่อลม ถ้าการจัดเก็บ วัสดุสิ่งของไม่ดี จะเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้

การวางแผนและดำเนินการจัดเก็บวัสดุสิ่งของอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย จะก่อให้เกิดผลดีต่อไปนี้



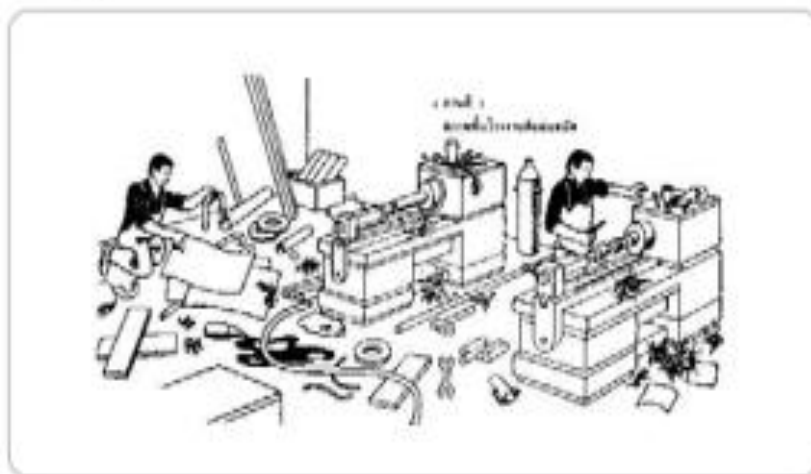
ภาพที่ 26 การจัดเก็บวัสดุสิ่งของอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย

1. ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ เมื่อโรงงานมีความสะอาดและมีการจัดวางวัสดุสิ่งของไว้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย จะช่วยให้เกิดการประหยัดทั้งเวลาและแรงงานในการคงไว้ซึ่งความสะอาดต่อไป
2. เพิ่มผลผลิต เมื่อได้มีการจัดสิ่งที่จะกีดขวางการผลิตออกไป ก่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และมีระบบการบริหารที่ดี เป็นผลให้กิจการดำเนินไปอย่างราบรื่น ปราศจากสิ่งที่จะทำให้ผลผลิตชะงักหรือชักช้า จึงทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น
3. ควบคุมการผลิตได้ดีขึ้น วัสดุและชิ้นส่วนไม่สูญหายหรือปะปนกัน ทำให้สามารถตรวจสอบและบันทึกข้อมูลได้ง่ายขึ้น
4. ประหยัดวัสดุและชิ้นส่วน วัสดุที่ไม่ได้ใช้ รวมทั้งของที่ชำรุดหรือเสียใช้การไม่ได้ และเศษวัสดุ สามารถจัดออกได้ง่ายและรวดเร็ว ไม่ปะปนกับของดี
5. การผลิตกระทำได้รวดเร็วขึ้น เนื่องจากไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการค้นหาเครื่องมือชิ้นส่วนหรือวัสดุ
6. มีพื้นที่ว่างมากขึ้น พื้นที่ว่างจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานคล่องตัวในการปฏิบัติงานมากขึ้น และยังทำให้ช่างซ่อมบำรุงสามารถเข้าถึงเครื่องจักรได้ง่ายขึ้น
7. เคลื่อนย้ายวัสดุได้เร็วขึ้น ทางเดินโล่ง ไม่มีวัสดุสิ่งของวางเกะกะ ทำให้เคลื่อนย้ายวัสดุได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

8. ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ การจัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่เพียงพอเป็นการลดความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานที่จะเดินสะดุดหรือชนวัสดุสิ่งของ หมายถึง จำนวนการบาดเจ็บก็จะลดลงด้วย

9. เพิ่มขวัญและกำลังใจของพนักงาน หากบริเวณโดยรอบที่ทำงานสะอาดและปราศจากสิ่งที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บ ย่อมเป็นการทำให้ขวัญและกำลังใจพนักงานดีขึ้น

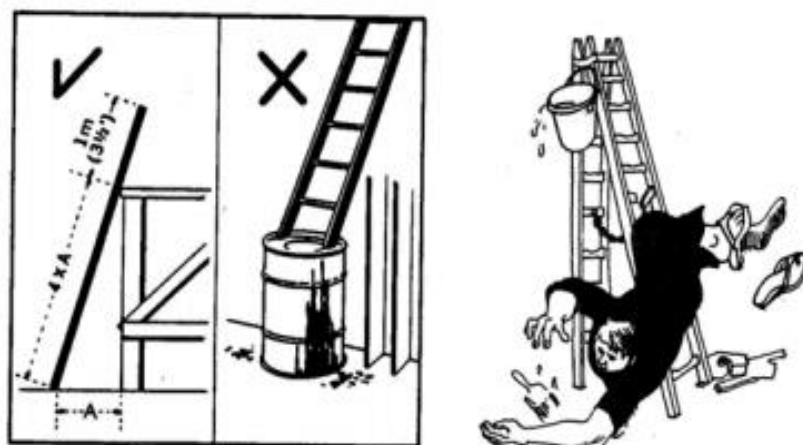
10. ลดความเสี่ยงของการเกิดเพลิงไหม้ เหตุเพลิงไหม้มักเกิดจากสภาพการจัดเก็บวัสดุสิ่งของไม่เป็นระเบียบ ดังนั้น หากมีการจัดเก็บที่ดีจะเป็นสิ่งที่สามารถควบคุมและป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ได้ การใช้แบบฟอร์มตรวจสอบการจัดเก็บสิ่งของที่เป็นสิ่งจะช่วยให้การดำเนินการจัดเก็บวัสดุสิ่งของบรรลุตามมาตรฐานกำหนด



ภาพที่ 27 การจัดเก็บวัสดุสิ่งของไม่เป็นระเบียบ

การขึ้นทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย

การเกิดอุบัติเหตุจำนวนมาก มาจากการใช้อุปกรณ์แบบขอไปทีของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อปีนขึ้นไปทำงานในช่วงเวลาสั้น ๆ เช่น การใช้กล่อง บันไดที่ชำรุด หรือไม่ได้ผูกแน่น ถังน้ำเปล่า ฯลฯ มาตั้ง เพื่อปีนขึ้นไปขึ้นทำงาน



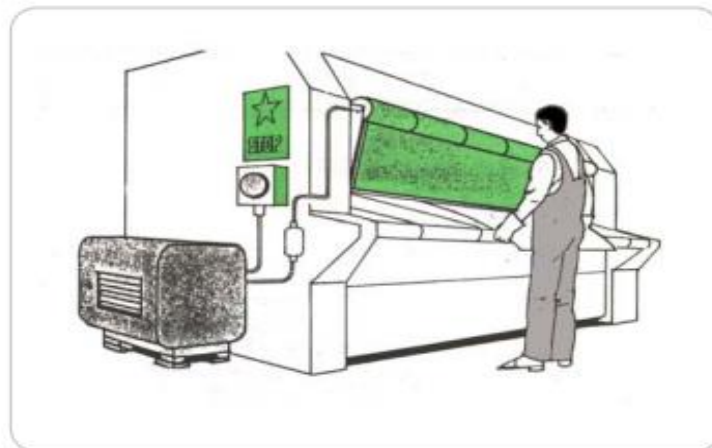
ภาพที่ 28 การขึ้นทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย

จุดที่ควรเฝ้าสังเกต ได้แก่ วิธีการที่จะขึ้นไปดูแลหรือเปลี่ยนหลอดไฟ การขึ้นไปหยิบวัสดุ
สิ่งของบนชั้นวางของและการใช้บันไดที่ชำรุด เป็นต้น

เครื่องจักร

อุบัติเหตุจำนวนมากที่มีสาเหตุมาจากเครื่องจักร สามารถจะหลีกเลี่ยงมิให้เกิดขึ้นได้
ถ้าทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น เมื่องานมีข้อบกพร่องหรือมีความผิดปกติเกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเกิดจาก
การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยหรือเครื่องจักรที่ขัดข้อง เป็นต้น
ควรคำนึงเสมอว่าอันตรายอาจเกิดขึ้นได้ขณะดูแลบำรุงรักษาและทำความสะอาดเครื่องจักร
อีกจุดหนึ่งที่ทำให้ความสนใจอย่างใกล้ชิด คือ ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของผู้ปฏิบัติงานกับ
เครื่องจักร คือ ขนาดช่วงห่างของการ์ดที่ออกแบบพอเหมาะสำหรับมือคนงานชาย แต่เมื่อทำงานจริง
คนงานอาจเป็นหญิง ต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุอีกอย่างหนึ่งก็คือ ด้านหลังของเครื่องจักรที่
ส่วนใหญ่ไม่ได้ติดตั้งการ์ด เพราะโอกาสที่คนงานจะเข้าไปในจุดนั้นไม่มากนัก แต่ถ้าหากมี
ความจำเป็นต้องเข้าไปก็มีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ ควรจะได้มีการพิจารณาส่วนต่าง ๆ อย่างรอบคอบ
ว่ามีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่ เช่น จุดที่เอื้อมไม่ถึง ซึ่งคนงานบางคนอาจเอื้อมไม่ถึงไปถูกจุด
อันตรายนั้นได้ ตัวอย่างเช่น เพลาน้ำร้อน ซึ่งปกติจะเอื้อมไม่ถึง แต่คนงานที่ปีนขึ้นไปซ่อมบำรุง
อาจสัมผัสถูกเพลานั้นได้

เครื่องจักรจะมีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานก็ต่อเมื่อได้มีการติดตั้งการ์ดและปุ่ม
ควบคุมต่าง ๆ ไว้อย่างเหมาะสม ชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถเข้าถึงได้ง่าย พร้อมทั้งมีการป้องกัน
ไม่ให้กดปุ่มโดยไม่ตั้งใจ

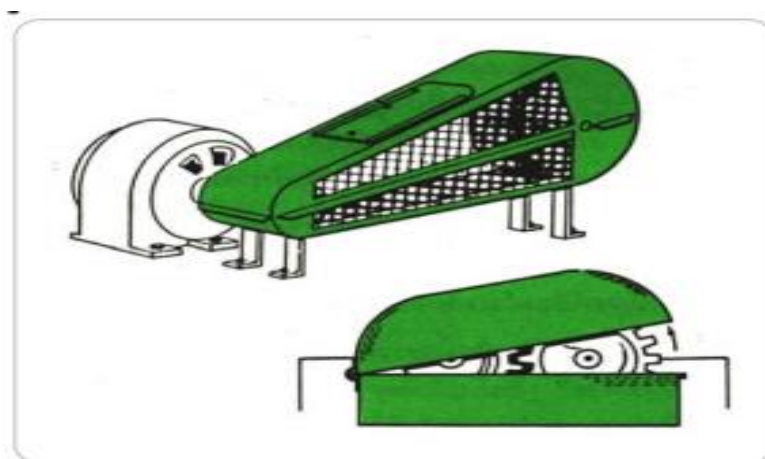


ภาพที่ 29 เครื่องจักร

การ์ดป้องกันเครื่องจักร

การ์ดที่ใช้ป้องกันเครื่องจักร สามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1. การ์ดชนิดติดตั้งอยู่กับที่

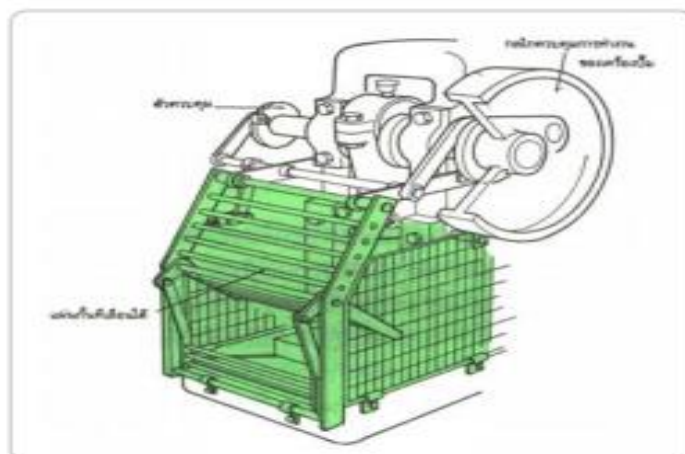


ภาพที่ 30 การ์ดชนิดติดตั้งอยู่กับที่

เป็นการ์ดที่มีใช้กันอยู่ทั่วไป เพื่อป้องกันมิให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสถูกส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร เป็นการ์ดที่ติดตั้งอยู่กับตัวเครื่องจักร จึงต้องมีการออกแบบอย่างเหมาะสม ไม่ขัดขวางการปฏิบัติงานหรือลดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และไม่จำเป็นต้องถอดออกบำรุงรักษาหรือหยอดน้ำมัน ซึ่งต้องกระทำกันเป็นประจำ หากมีความจำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณที่

อาจก่อให้เกิดอันตราย ถึงแม้จะได้หยุดเครื่องจักรแล้วก็ตาม ก็ควรจะได้มีการติดตั้งการ์ดอย่างเหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่าการ์ดดังกล่าวจะไม่สามารถถอดออกได้ ในขณะที่ส่วนที่อาจเป็นอันตรายกำลังเคลื่อนไหว

2. การ์ดชนิดล็อกในตัว



ภาพที่ 31 การ์ดชนิดล็อกในตัว

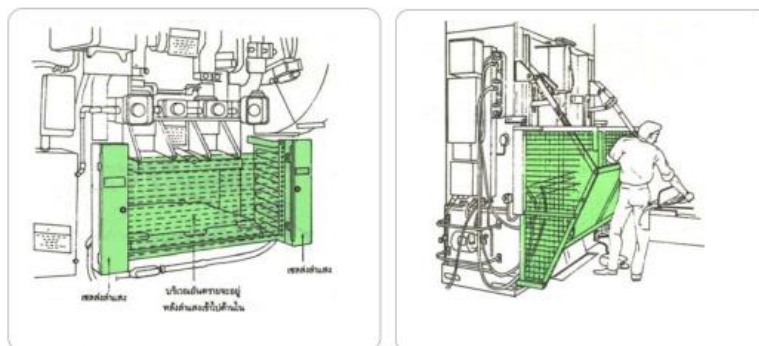
จะใช้การ์ดประเภทนี้ ในกรณีที่ใช้การ์ดชนิดติดตั้งอยู่กับที่ไม่ได้ การใช้การ์ดประเภทนี้ ต้องแน่ใจว่าหากใช้การ์ดแล้ว

2.1 เครื่องจักรจะไม่ทำงาน จนกว่าการ์ดจะอยู่ในตำแหน่งที่ปิดหรือล็อกสนิทแล้ว

2.2 การ์ดจะเปิดออกไม่ได้เลยจนกว่าเครื่องจักรจะหยุดนิ่ง หรือหากการ์ดถูกเปิด

เมื่อใดเครื่องจักรจะหยุดทำงานทันที

3. การ์ดชนิดอัตโนมัติ



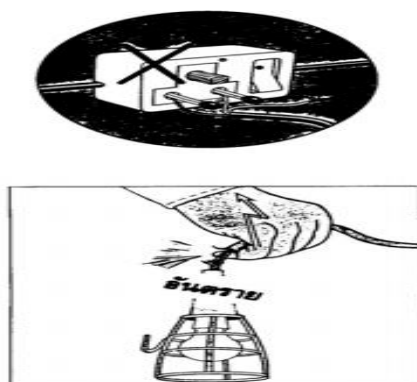
ภาพที่ 32 การ์ดชนิดอัตโนมัติ

จะใช้การ์ดประเภทนี้ ในกรณีที่ใช้การ์ดชนิดติดตั้งอยู่กับที่หรือการ์ดชนิดล็อกในตัวไม่ได้ หากผู้ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร การ์ดชนิดอัตโนมัตินี้จะปิดส่วนหนึ่งของร่างกายของผู้ปฏิบัติงานออกให้พ้นจุดอันตรายนั้น การ์ดชนิดนี้ปลดคลัตช์นี้จะหยุดการทำงานของเครื่องจักรได้ก่อนที่ผู้ปฏิบัติงานจะไปสัมผัสโดน ส่วนที่เป็นอันตรายนั้น

ความปลอดภัยจากไฟฟ้า

ในสถานประกอบการทุกแห่งต้องมีการใช้ไฟฟ้า และอุบัติเหตุจำนวนมากก็มีสาเหตุมาจากไฟฟ้า ดังนั้น จึงควรจ้างช่างที่มีความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าเพื่อทำหน้าที่ติดตั้งและซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโรงงาน นอกจากนั้นแล้ว ควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำ หากผู้ปฏิบัติงานพบเห็นสิ่งบกพร่อง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้า ควรรายงานให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบทราบทันที

ไม่ควรนำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดมาใช้งาน จนกว่าจะได้รับการซ่อมแซมจนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขณะที่ซ่อมหรือปรับแต่งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ห้ามต่อกระแสไฟให้ไฟฟ้าเข้าไปในเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เหล่านั้น โดยเด็ดขาด ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเน้นกฎระเบียบนี้ต่อช่างไฟฟ้า และช่างซ่อมบำรุงให้ปฏิบัติโดยเคร่งครัด



ภาพที่ 33 การใช้อุปกรณ์ผิดวิธี

หากไม่จำเป็น ควรหลีกเลี่ยงการใช้สายไฟฟ้าแบบชั่วคราว แต่หากจำเป็นจริงๆ ควรใช้สายไฟที่มีขนาดเหมาะสมและมีการตรวจสอบเป็นประจำสม่ำเสมอ ซึ่งต้องเปลี่ยนเป็นสายไฟถาวรให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้ความสนใจในการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าชั่วคราวทุกชิ้นได้มีการต่อสายดินอย่างเรียบร้อย การต่อวงจรไฟฟ้าต้องแน่ใจว่า ไม่มีการใช้ไฟเกินกำลัง เพราะการใช้ไฟเกินกำลังจะเป็นการเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ง่าย อุปกรณ์ที่เคลื่อนย้ายได้จะต้องเก็บไว้ในสภาพที่ปลอดภัย ห้ามนำมาใช้งานกว่าจะมีการต่อสายดิน ซึ่งควรมีการตรวจสอบโดยช่างไฟฟ้าเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หรืออุปกรณ์เป็นประเภทที่มีฉนวนหุ้ม 2 ชั้น สายไฟและปลั๊กไฟฟ้าควรได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี โดยเฉพาะสายไฟบริเวณข้อต่อขั้วที่ติดตั้งอุปกรณ์และปลั๊กไฟฟ้า



ภาพที่ 34 การปฏิบัติเมื่อประสบเหตุจากไฟฟ้า

ในกรณีที่คนงานได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้าจนหมดสติ ควรรีบดำเนินการปฐมพยาบาลทันที โดยการช่วยให้มีการหายใจและช่วยให้หัวใจกลับมาทำงานโดยเร็วที่สุด ซึ่งจะทำให้ได้โดย “วิธีเป่าปาก” และ “นวดหัวใจ” จนกว่าผู้ประสบอันตรายจะถึงมือแพทย์

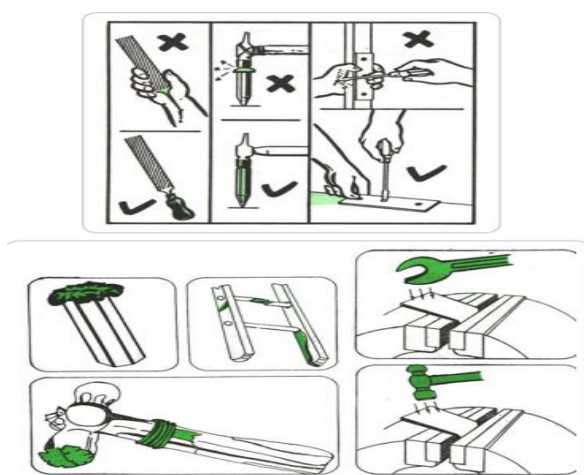
เครื่องมือ

จากสถิติประสบอันตราย พบว่า เครื่องมือเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเป็นจำนวนมาก ซึ่งสามารถจะป้องกันได้โดยการปฏิบัติตามกฎง่าย ๆ ดังนี้

1. เครื่องมือทุกชิ้นระหว่างที่ไม่ได้ใช้งานต้องเก็บไว้ในที่เหมาะสม
2. เครื่องมือทุกชิ้นควรอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

เครื่องมือควรมีความแหลมคม และไม่ควรรใช้เครื่องมือที่ชำรุด

3. ใช้เครื่องมือให้ถูกต้องกับขนาดและชนิดของงานที่จะทำ



ภาพที่ 35 เครื่องมือ

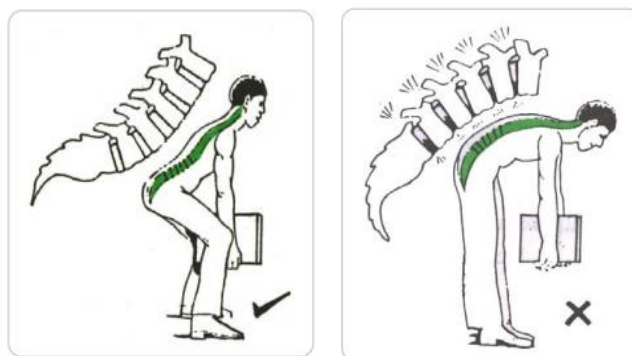
เราสามารถคาดเดาได้ว่าการใช้เครื่องมือที่ชำรุดหรือสึกกร่อน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ อาทิเช่น ตะไบที่ด้ามถือหลุด อาจทำให้ปลายแหลมแทงมือคนงานได้ สกัดที่มีปลายบาน อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงต่อดวงตาได้ ค้อนที่มีหัวหลวมอาจหลุดจากตัวด้าม และก่อให้เกิดอันตรายได้ ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านั้นสามารถหลีกเลี่ยงมิให้เกิดขึ้นได้ด้วยการดูแลตรวจสภาพของเครื่องมือเป็นประจำ เพื่อลดการเสี่ยงของคนงานที่จะได้รับอุบัติเหตุ

การเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ

การเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของเป็นปัญหาที่มีอยู่ทั่วไปในโรงงานเกือบทุกแห่งและแต่ละแห่งมีวิธีการเคลื่อนย้ายที่แตกต่างกันไป ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ดังต่อไปนี้

1. การเคลื่อนย้ายด้วยมือ

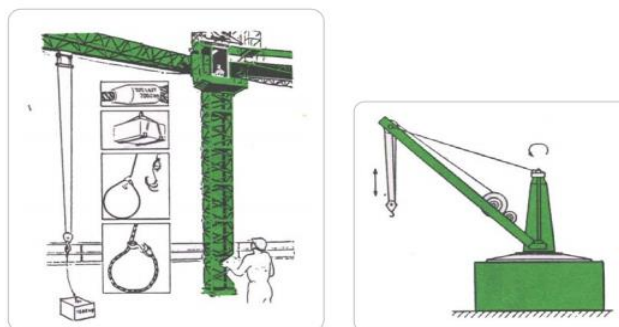
บ่อยครั้งที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของด้วยมือ อาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอันตรายได้ เนื่องจากวิธีการยกและเคลื่อนย้ายที่ผิดวิธี



ภาพที่ 36 ลักษณะการเคลื่อนย้ายวัสดุ

2. บั้นจั่นและอุปกรณ์การยกอื่น ๆ

จะต้องมีการตรวจสอบและทดสอบว่ามีความปลอดภัย ก่อนที่จะนำอุปกรณ์ประเภทนี้มาใช้งาน ควรมีการดูแลบำรุงรักษาเป็นประจำสม่ำเสมอ และตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ควรจะได้มีการเขียนบอกน้ำหนักยกที่ปลอดภัยบนอุปกรณ์ทุกชิ้นและห้ามยกเกินน้ำหนักที่กำหนดไว้ โดยเด็ดขาด ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ยกเคลื่อนย้ายควรได้รับการฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์อย่างปลอดภัย และไม่ควรถืออนุญาตให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่มาใช้อุปกรณ์ประเภทนี้



ภาพที่ 37 ปั่นจั่นและอุปกรณ์การยก

3. โข เชือก และสลิง

ในกรณีที่จะใช้ โข เชือก หรือสลิง มาช่วยในการยกเคลื่อนย้าย จะต้องมีการทดสอบก่อนนำมาใช้งาน ควรมีการตรวจสอบสภาพอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ควรมีการเขียนบอกร้านหนักยกที่ปลอดภัยไว้ด้วย และห้ามยกเกินน้ำหนักที่กำหนดไว้โดยเด็ดขาด มีการจัดสถานที่ไว้เก็บ โข เชือก และสลิงไว้ในสถานที่เหมาะสมที่ไม่มีการใช้งาน



ภาพที่ 38 โข เชือก หรือสลิง

4. ลิฟต์และรอก

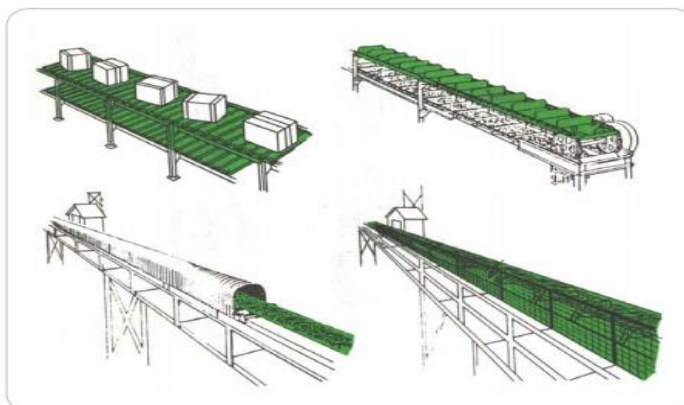
ไม่ว่าจะเป็นลิฟต์โดยสารหรือลิฟต์ขนของจะต้องมีมาตรการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน รอกที่นำมาใช้งานควรทำจากวัสดุที่มีความคงทนแข็งแรง ซึ่งต้องมีการทดสอบก่อนนำมาใช้งาน ควรมีการดูแลบำรุงรักษาเป็นประจำสม่ำเสมอ และตรวจสอบสภาพอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง



ภาพที่ 39 ลิฟต์และรอก

5. สายพานลำเลียง

โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีการใช้สายพานเพื่อช่วยลำเลียงวัสดุสิ่งของ อุบัติเหตุที่รุนแรงอาจเกิดขึ้นกับส่วนของร่างกายที่เข้าไปอยู่ระหว่างสายพานกับลูกกลิ้ง ซึ่งจะป้องกันได้ โดยการติดตั้งการ์ดในจุดอันตรายนั้น



ภาพที่ 40 สายพานเพื่อช่วยลำเลียงวัสดุสิ่งของ

ชุดปฏิบัติงาน



ภาพที่ 41 ชุดปฏิบัติงาน

ชุดปฏิบัติงานที่เหมาะสมสำหรับใช้ในขณะปฏิบัติงาน เป็นสิ่งสำคัญที่จะก่อให้เกิดความปลอดภัยในขณะที่คนงานกำลังปฏิบัติงานกับส่วนที่หมุนได้ของเครื่องจักร จะต้องระมัดระวังมิให้ส่วนหนึ่งส่วนของเสื้อผ้าม้วนพันเข้าไปในส่วนของเครื่องจักรที่หมุนได้ คนงานที่มีผมยาว ต้องใส่หมวกหรือคลุมผม ห้ามสวมใส่เสื้อแขนยาวที่หลวมหรือปลายขาดรุ่งริ่ง ถุงมือ สร้อยคอ สร้อยข้อมือและผ้าพันคอเข้าใกล้เครื่องจักรเหล่านั้น ตลอดจนให้มีการสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานด้วย

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแต่ละประเภทได้ออกแบบเพื่อใช้ป้องกันอันตรายแต่ละอย่างที่จะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน แต่ไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายได้อย่างสมบูรณ์ เพียงแต่ลดหรือบรรเทาอันตรายจากสิ่งแวดล้อมจากการทำงานลงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายเท่านั้น โปรดจำไว้เสมอว่าในการป้องกันอันตรายนั้น วิธีการแรก คือ การดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทางวิศวกรรม

ในกรณีที่ต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ควรพิจารณาเลือกชนิดที่เหมาะสมที่สุด จากประสบการณ์พบว่า หากให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีส่วนร่วมในการเลือกอุปกรณ์ที่จะใช้ จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้สึกอยากใช้อุปกรณ์เหล่านั้นมากขึ้น นอกจากนี้ควรให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบถึงเหตุผลควรจำเป็นที่จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ฯ และจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการซ่อมแซม การทำความสะอาด และเปลี่ยนใหม่ตามความจำเป็นและเหมาะสม



ภาพที่ 42 อุปกรณ์ป้องกันดวงตา

1. อุปกรณ์ป้องกันดวงตา

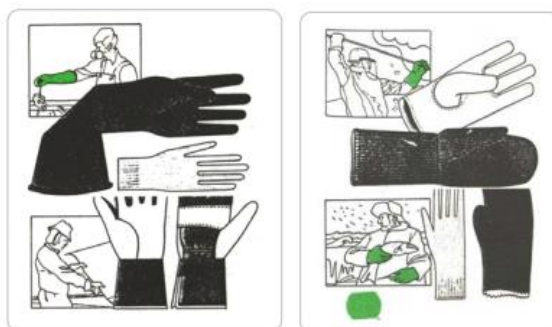
ในกรณีที่ไม่สามารถจัดความเสี่ยงต่ออันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับดวงตาก็มีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาแว่นตานิรภัยให้ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่ ส่วนจะเป็นแว่นนิรภัยประเภทไหนนั้นจะขึ้นอยู่กับสภาพการเสี่ยงต่ออันตราย ซึ่งสามารถเลือกชนิดที่สวมใส่สบายและเหมาะสมกับงานที่ทำ



ภาพที่ 43 อุปกรณ์ป้องกันเท้า

2. อุปกรณ์ป้องกันเท้า

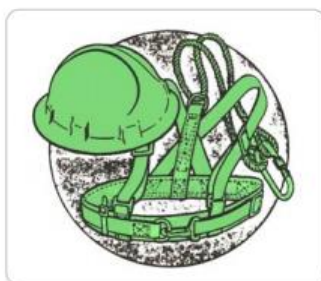
ส่วนของร่างกายที่ได้รับอุบัติเหตุอยู่เสมออีกคือ เท้าและนิ้วเท้า ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยการสวมใส่รองเท้านิรภัยหรือรองเท้าหัวโลหะนั่นเอง รองเท้านิรภัยนี้มีอยู่ด้วยกันหลายแบบ ซึ่งบางแบบดูแล้วเหมือนรองเท้าธรรมดาทั่วไปจนแยกไม่ออกว่าเป็นรองเท้านิรภัย



ภาพที่ 44 อุปกรณ์ป้องกันมือ

3. อุปกรณ์ป้องกันมือ

ถุงมือที่ใช้จะแตกต่างกันไปตามลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากสารเคมี จากของแหลมคม จากของร้อน ควรจำไว้เสมอห้ามสวมถุงมือทำงานกับส่วนของเครื่องจักรที่หมุนและเคลื่อนไหวได้ เพราะอาจเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากส่วนของถุงมือ ซึ่งอาจถูกดึงม้วนเข้าไปในเครื่องได้



ภาพที่ 45 อุปกรณ์ป้องกันอื่น ๆ

4. อุปกรณ์ป้องกันอื่น ๆ

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่น ๆ ยังมีอีกมากมายหลายประเภท ซึ่งออกแบบมาเพื่อป้องกันอันตรายเฉพาะอย่าง เช่น เข็มขัดนิรภัยและสายรัดกันตกสำหรับคนงานที่ต้องปีนขึ้นไปปฏิบัติงานบนเสาสูง หรือต้องเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ หมวกนิรภัยสำหรับคนงานที่ต้องเสี่ยงอันตรายจากของหล่นใส่ศีรษะ เครื่องกรองอากาศและเครื่องช่วยหายใจสำหรับ

คนงานที่ต้องปฏิบัติงานในที่ที่มีฝุ่นหรือสารเคมีฟุ้งกระจาย หรือสถานที่อับอากาศ ที่อุดหูหรือครอบหูลดเสียงสำหรับคนงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด เป็นต้น

อัคคีภัย

อัคคีภัยหรือไฟไหม้ก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมหาศาลต่อโรงงาน การบาดเจ็บและเสียชีวิตจำนวนมากมีผลมาจากเพลิงไหม้ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่มีการใช้สารไวไฟหรือการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกำลัง

1. สารไวไฟ

มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบถึงความไวไฟของสารทุกตัวที่มีการใช้ในโรงงาน ซึ่งท่านสามารถสอบถามข้อมูลเหล่านี้ได้จากผู้ขาย หากเป็นไปได้ ควรมีการนำสารที่ไม่ไวไฟมาใช้แทนสารไวไฟ แต่ก็ไม่ควรมองข้ามประเด็นว่า สารที่นำมาใช้แทนนั้นอาจเกิดพิษภัยต่อสุขภาพอนามัยของคนงานได้

หากจำเป็นต้องใช้สารไวไฟ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีมาตรการเพื่อลดการเสี่ยงต่ออันตราย ดังนี้

1.1 ใช้ภาชนะที่ปิดมิดชิดป้องกันการหกและเช็ดทำความสะอาดทันที หากบังเอิญมีสารหกออกมา

1.2 หากทำได้ ควรแยกแหล่งความร้อนออกจากบริเวณปฏิบัติงาน ซึ่งมีสารหรือไอของสารไวไฟอยู่ ข้อ 1.2 ควรจำ คือ สารไวไฟส่วนใหญ่จะปล่อยไอของสารที่มีน้ำหนัก ซึ่งจะลอยในระดับต่ำใกล้พื้น

1.3 คนงานทุกคนควรได้รับการเตือนถึงการเสี่ยงต่อการลุกไหม้ของเสื้อผ้า แม้สารไวไฟจำนวนเล็กน้อยหกใส่ก็ตาม

1.4 ควรใช้สารไวไฟในปริมาณน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นภายในห้องปฏิบัติงาน สารที่เหลือส่วนใหญ่ควรเก็บไว้ในที่สำหรับจัดเก็บวัสดุอันตราย

1.5 ควรมีป้ายติดบนภาชนะบรรจุสารไวไฟ

1.6 ในการกำจัดสารไวไฟ ควรดำเนินการอย่างปลอดภัย



ภาพที่ 46 องค์ประกอบของการเกิดเพลิงไหม้

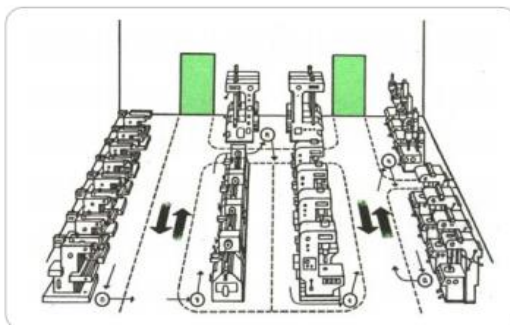
2. การเชื่อมต่ออัคคีภัยอื่น ๆ

มาตรการพื้นฐานสามารถป้องกันและหยุดการลุกลามของเพลิงไหม้ได้ ซึ่งนอกจากจะลดความสูญเสียชีวิตแล้ว ยังสามารถช่วยลดการสูญเสียทรัพย์สินและวัสดุสิ่งของด้วย ขยะทั้งหลายที่สามารถเผาไหม้หรือเป็นเชื้อเพลิงได้ ควรกำจัดออกจากสถานที่ทำงานเป็นประจำสม่ำเสมอ ห้ามเก็บไว้อย่างเด็ดขาด นอกจากนี้ควรทราบว่ากระบวนการผลิตหรือวัสดุที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้หรือไม่ มีการป้องกันหรือแยกแหล่งที่อาจเป็นสาเหตุของการลุกไหม้ เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีการตรวจสอบเป็นประจำ ห้ามใช้ไฟฟ้าเกินกำลังอย่างเด็ดขาด

ในกรณีที่กระบวนการผลิตหรือวัสดุที่ใช้มีโอกาสรุนแรงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ควรแยกส่วนดังกล่าวออกจากตัวโรงงาน และส่วนดังกล่าวควรก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ควรจัดหาสถานที่และที่เขี่ยบุหรี่แยกต่างหาก และอยู่บนบริเวณที่ปลอดภัย

3. ข้อควรระวัง

สาเหตุของการเสียชีวิตจากเหตุเพลิงไหม้ ส่วนใหญ่เนื่องจากการขาดอากาศหายใจ ไม่ใช่ถูกไฟไหม้ ดังนั้น การจัดหาหมวกกันไฟอย่างเพียงพอ จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสถานประกอบการ



ภาพที่ 47 ทางหนีไฟ

3.1 ทางหนีไฟและประตูทางออก ต้องมีการกำหนดให้เห็นชัดเจนและปราศจากสิ่งกีดขวางอยู่เสมอ



ภาพที่ 48 ประตูทางออกฉุกเฉิน

3.2 แต่ละชั้นควรมีทางออกที่กว้างพอ สามารถป้องกันเปลวไฟและควันไฟได้อย่างน้อย 2 ทาง และอยู่แยกห่างจากกัน

3.3 บันไดไม้ บันไดเวียน ลิฟต์ ไม่ควรถือเป็นทางออกหนีไฟ

3.4 มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งสามารถได้ยินชัดเจนในทุกส่วนของโรงงาน

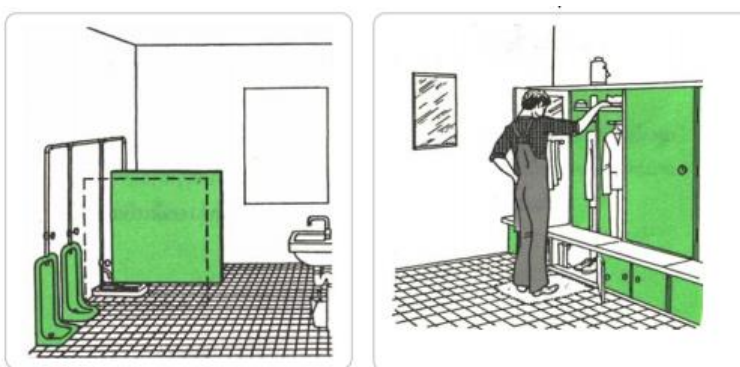
3.5 จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนเป็นอย่างดี และมีการฝึกซ้อมการดับเพลิงเป็นประจำ เพื่อให้คนงานทุกคนเข้าใจและพร้อมอยู่เสมอหากเกิดเหตุเพลิงไหม้

3.6 จัดให้มีทีมงานผจญเพลิง ซึ่งผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี ทีมงานนี้จะช่วยป้องกันและระงับอัคคีภัยก่อนที่จะลุกลามเผาไหม้ทั้งโรงงาน

3.7 ควรสอนคนงานใหม่ให้ทราบว่าต้องปฏิบัติอย่างไร ในกรณีที่มีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น

4. สุขอนามัยพื้นฐาน

การที่จะทำให้เกิดสภาพการทำงานที่ปลอดภัยถูกสุขอนามัยได้นั้น จะต้องมีการดูแลสถานที่ปฏิบัติงานให้มีความสะอาด มีการระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ มีการจัดแสงสว่างอย่างเหมาะสม มีระบบระบายน้ำทิ้งออกจากกระบวนการผลิตอย่างได้ผล มีจำนวนอ่างล้างมือและห้องสุขาอย่างเพียงพอ

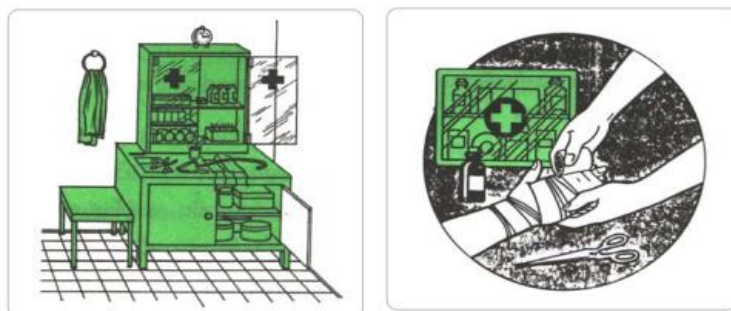


ภาพที่ 49 สุขอนามัยพื้นฐาน

สิ่งเหล่านี้เป็นเพียงการดำเนินการขั้นพื้นฐานและควรมีมาตรการพิเศษสำหรับกระบวนการผลิตและวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ถึงแม้จะมีปริมาณเพียงเล็กน้อยก็ตาม หากกระทำได้อาจใช้สารอื่นที่มีพิษภัยน้อยกว่าแทน คนงานควรจะได้รับทราบถึงสิ่งที่มีอยู่ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและควรรายงานทันทีเมื่อพบเห็นสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น หากสภาพการทำงานเต็มไปด้วยฝุ่น ควรมีการติดตั้งระบบระบายอากาศเพื่อดูดฝุ่นที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตหรืออาจปรับปรุงกระบวนการผลิตเป็นแบบปิด การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลควรเป็นมาตรการป้องกันขั้นสุดท้าย

ในกรณีที่สารเคมีอาจเป็นอันตรายต่อผิวหนัง ควรหาทางลดโอกาสที่จะต้องสัมผัสกับสารเคมีเหล่านั้น ซึ่งอาจทำได้โดยนำเครื่องจักรเข้ามาใช้แทนคนหรือสวมใส่เสื้อและอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม ในกรณีที่มีการใช้สารพิษ ห้ามคนงานดื่มและรับประทานอาหารในห้องทำงานอย่างเด็ดขาด

5. การปฐมพยาบาล



ภาพที่ 50 การปฐมพยาบาล

สถานประกอบการแต่ละแห่งควรมีการจัดหาอุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้อย่างเพียงพอและเหมาะสม และหากเป็นไปได้ให้มีคนงานอย่างน้อย 1 คน ที่ผ่านการอบรมการปฐมพยาบาลแล้ว

1. องค์กรความปลอดภัยและการฝึกอบรม

การป้องกันอุบัติเหตุ ไม่ใช่เพียงการติดตั้งการ์ดในส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายของเครื่องจักร แต่จะต้องมีการปฏิบัติ เพื่อให้ทำงานด้วยความปลอดภัยทั้งโรงงาน ซึ่งรวมถึงการจัดสิ่งทีอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุและเสี่ยงต่อสุขภาพด้วย

ประเภทของการจัดองค์กรความปลอดภัยจะแตกต่างกันไปในแต่ละ โรงงาน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทกิจการเหล่านั้น

นายจ้างและผู้บริหารจะต้องเป็นผู้นำการป้องกันอุบัติเหตุ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการบริหารงาน และเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ในแต่ละวัน

หัวหน้า จะมีโอกาสมากในการที่จะดำเนินการ

- 1.1 สอนผู้ได้บังคับบัญชาถึงวิธีทำงานอย่างปลอดภัย
- 1.2 ให้ความมั่นใจถึงวิธีการทำงานเหล่านั้น
- 1.3 ริเริ่มปรับปรุงส่วนที่รับผิดชอบให้อยู่ในสภาพปลอดภัยเท่าที่จะทำได้
- 1.4 ช่วยฝึกอบรมพนักงานเข้าใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นตัวอย่างที่ดีในการทำงาน

อย่างปลอดภัย

การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนฝ่ายบริหารคนงาน จะเป็นประโยชน์ในการป้องกันอุบัติเหตุได้อย่างดียิ่ง

การฝึกอบรมความปลอดภัย

คนงานควรได้รับทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานแต่ละวัน รวมถึงการป้องกันอันตรายเหล่านั้น เมื่อมีการรับคนงานใหม่และไม่มีประสบการณ์ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง

ให้คนงานใหม่เข้ารับการอบรมในหลักสูตรที่มีการแนะนำเรื่องความปลอดภัยในวันแรกของการทำงาน ไม่อนุญาตให้คนงานเปิดเดินเครื่องจักรจนกว่าจะได้รับ การฝึกอบรมเป็นอย่างดีเสียก่อน โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดจากหัวหน้างาน จนกระทั่งมีความชำนาญมากพอ

2. กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน

กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานที่มีผลใช้บังคับในปัจจุบัน มีจำนวน 17 ฉบับ ซึ่งได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง

- 2.1 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร
- 2.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม
- 2.3 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)
- 2.4 ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า
- 2.5 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (ประดาน้ำ)
- 2.6 ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว
- 2.7 ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยนั่งร้าน
- 2.8 ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยเขตก่อสร้าง
- 2.9 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับบันได
- 2.10 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม
- 2.11 ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ
- 2.12 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- 2.13 ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง วัสดุ

กระเด็น ตกหล่น และการพังทลาย

- 2.14 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ
- 2.15 การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัย

ในการทำงานของลูกจ้าง และ

ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง

1. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง

ซึ่งมีรายละเอียดของกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ดังต่อไปนี้

1. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

ข้อ 33 จัดอบรมลูกจ้างให้รู้จักวิธีใช้ ทำความสะอาด และบำรุงรักษา

2. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม

ข้อ 2 สภาพความร้อนที่ทำให้อุณหภูมิของร่างกายเกิน 38 องศาเซลเซียสไม่ได้

ข้อ 7-11 จัดให้มีบริเวณทำงานที่มีความเข้มแสงตามลักษณะงาน ถนน ทางเดิน

ภายในโกดังหรือห้องเก็บวัสดุ มีค่าความเข้มแสงตามมาตรฐานและมีการป้องกันมิให้มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนของดวงอาทิตย์ส่องเข้าตาลูกจ้าง

3. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

ข้อ 2-3 ปริมาณความเข้มของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานต้องมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด

ข้อ 4 การจัดให้มีฉลากเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายนั้น สารเคมีตามประกาศนี้ (24)

Hydrogen (150) Flammable liquid (416) Calcium hydroxide (983) Hydrochloric acid (985)

Hydrofluoric acid (1203) Nitric acid (1383) Sodium carbonate (1393) Sodium hydroxide (1394)

Caustic soda (1395) Sodium hypochlorite (1418) Sulfur ปริมาณสารเคมี (mg/ m³) (44) Fluoride as

F 2.5 (51) Nitric acid 5 (53) Nitrogen dioxide 9 (55) Sodium hydroxide 2 (56) Sulfur dioxide 13

(57) Sulfuric acid 1 (19) Hydrogen sulfide ความเข้มข้นสูงสุด 50 ppm. (10 min.) ความเข้มข้น

ที่อาจยอมรับให้ได้ 20 ppm. ฝุ่นละออง Respirator dust 3 mg/ m³, Total dust 15 mg/ m³

4. ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

4.1 ต้องจัดให้มีแผนผังวงจรไฟฟ้า สวิตซ์ตัดวงจรไฟฟ้า (Circuit breaker) และระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว โดยให้วิศวกรเป็นผู้รับรองแผนผังวงจรไฟฟ้า ควบคุมการติดตั้งและการใช้งานโดยเป็นไปตามมาตรฐาน

4.2 ต้องจัดทำป้ายตัวอักษรหรือสัญลักษณ์สะท้อนแสงบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าและแผงไฟฟ้า

5. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (ประดาน้ำ)

5.1 นายจ้างจะให้ลูกจ้างทำงานประดาน้ำ ณ สถานที่ใดหรือเปลี่ยนสถานที่ทำการทำงานประดาน้ำ ต้องแจ้งสถานที่นั้นให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายทราบล่วงหน้าก่อนการทำงานไม่น้อยกว่าเจ็ดวันตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด

5.2 จัดให้ลูกจ้างที่ทำงานประดาน้ำได้รับการตรวจสุขภาพ

5.3 ลูกจ้างซึ่งนายจ้างจะให้ทำงานประดาน้ำต้องมีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ มีสุขภาพสมบูรณ์ ร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคตามที่อธิบดีประกาศกำหนด มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในงานประดาน้ำ โดยต้องผ่านการทดสอบตามหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด

6. ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว

6.1 ต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมและบันทึกผลการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของลิฟต์ฯ ทุกเดือน ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด

6.2 ลิฟต์ขนส่งชั่วคราว ต้องติดป้ายบอกน้ำหนักบรรทุกสูงสุด ป้ายห้าม และควบคุมดูแลไม่ให้บุคคลใดโดยสารไปกับลิฟต์

6.3 ผู้บังคับลิฟต์ต้องผ่านการอบรม และมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี

7. ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยนั่งร้าน

การสร้าง ประกอบ ติดตั้ง และตรวจสอบนั่งร้าน ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด และกำกับดูแลไม่ให้ลูกจ้างทำงานบนนั่งร้านเมื่อพื้นนั่งร้านลื่น ชำรุด หรือห้ามทำงานบนนั่งร้านแฉวนหรือนั่งร้านแบบกระเช้า ขณะฝนตกหรือลมแรง กรณีมีการทำงานบนนั่งร้านหลายชั้นพร้อมกัน ต้องมีสิ่งป้องกันอันตรายต่อผู้ทำงานอยู่ชั้นล่าง

8. ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยเขตก่อสร้าง

8.1 จัดทำรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร จัดทำป้ายแสดงเขตก่อสร้างและเขตอันตราย ในเวลากลางคืนต้องติดตั้งสัญญาณไฟสีส้ม

8.2 ไม่อนุญาตหรือปล่อยให้ลูกจ้างเข้าพักอาศัย หากจำเป็นต้องพักอาศัย ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรเป็นหนังสือและต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด

9. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น

หมวด 1 ข้อกำหนดทั่วไป/ การใช้ปั้นจั่นต้องปฏิบัติตามคู่มือและคุณลักษณะของปั้นจั่น ติดป้ายบอกพิถันน้ำหนักที่ยกได้ คำเตือนและสัญญาณเตือนอันตราย ห้ามใช้รอกที่มีอัตราส่วนต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด มีสิ่งปิดครอบ ส่วนที่หมุนรอบตัวเองหรือส่วนเคลื่อนไหว ทำเครื่องหมายแสดงเขตอันตราย ถ้าปั้นจั่นสูงเกิน 3 เมตร ต้องมีบันไดพร้อมราวจับและโครงโลหะกันตกพื้นและทางเดินบนปั้นจั่นต้องเป็นชนิดกันลื่น มีเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมและใช้งานได้ ห้องบังคับห้ามทำงานกับปั้นจั่นที่ชำรุดเสียหายหรือไม่ปลอดภัย ถ้ามีการทำงานกลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างทั่วบริเวณตลอดเวลา ห้ามคัดแปลงหรือแก้ไขส่วนใดส่วนหนึ่งของปั้นจั่น

10. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม

10.1 ก่อนทำงานต้องให้วิศวกรตรวจสอบ บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองผลการตรวจสอบ

10.2 ผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็มต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด

10.3 ต้องมีคู่มือเครื่องตอกเสาเข็มและคู่มือการใช้สัญญาณสื่อสาร

10.4 จัดให้มีป้ายพิกัดน้ำหนักยก และป้ายแนะนำการใช้เครื่องมือตอกเสาเข็ม

10.5 นายจ้างต้องควบคุมการตอกเสาเข็มให้ปฏิบัติเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

11. ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ

ข้อ 4 ห้ามทำงานในสถานที่อับอากาศจนกว่าจะดำเนินการให้ปลอดภัย

ข้อ 5 ก่อนทำงานต้องเตรียมการให้ปลอดภัย โดยต้องตรวจเช็คปริมาณ O₂ ให้มากกว่า 18% หรือสารเคมีที่ติดไฟได้มีปริมาณความเข้มข้นมากกว่า 20% LEL หรือสารเคมีอื่นเกินค่าที่กำหนดไว้ จัดอุปกรณ์ช่วยหายใจ เข็มขัดนิรภัยกับสายชูชีพ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอื่น ๆ ที่เหมาะสม

ข้อ 7 จัดอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบเป็นชนิดป้องกันความร้อน ผุ่น การลุกไหม้ และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ

12. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

ข้อ 3 การขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย กำจัดภาชนะ ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนด

ข้อ 4 การขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย หรือนำสารเคมีอันตรายเข้าไปในสถานประกอบการ ต้องปิดฉลากขนาดใหญ่พอสมควรไว้ที่ภาชนะบรรจุหรือวัสดุห่อหุ้ม โดยต้องมีรายละเอียดของสารเคมีอย่างน้อยตามที่กำหนด

ข้อ 5 แจ้งรายละเอียดสารเคมีอันตรายต่ออธิบดีภายใน 7 วันนับแต่ครอบครอง (สอ.1)

13. ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงวัสดุกระเด็น ตกหล่น และการพังทลาย

ข้อ 4-7 การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร ต้องมีการป้องกันการตกหล่นโดยการตั้งนั่งร้าน ถ้าเป็นลักษณะ โคดเดี่ยวสูงเกิน 4 เมตร ต้องทำราวกันตกหรือตาข่ายนิรภัย หรือจัดให้มีเข็มขัดนิรภัย หรือสายช่วยชีวิต และสายตรึงกับโครงสร้าง ถ้าเป็นช่องเปิดหรือปล่องต้องทำฝาปิด

14. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ

ข้อ 6 ให้นายจ้างที่ใช้หม้อน้ำและส่วนประกอบต่าง ๆ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ISO, ASME, JIS, DIN, BS หรือมาตรฐานอื่นที่กรมแรงงานรับรอง

ข้อ 8 เมื่อเกิดอุบัติเหตุที่มีผลกระทบต่อการใช้ของหม้อน้ำ ให้นายจ้างแจ้งกรมแรงงานทราบโดยทันที

ข้อ 9 ให้จัดทำป้ายระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง การตรวจก่อนใช้งาน ติดไว้ที่บริเวณห้องหม้อน้ำให้ผู้ควบคุมเห็นอย่างชัดเจน

ข้อ 10 ให้จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำที่ได้รับอนุญาต

15. การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง

ข้อ 3-4 จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การป้องกันฟ้าผ่า การติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทางหนีไฟ จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ข้อ 7-13 จัดแยกอาคารและให้ลูกจ้างอยู่น้อยที่สุด ให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออกกว้างไม่น้อยกว่า 110 ซม. ถ้าเป็นบริเวณเครื่องจักรต้องไม่น้อยกว่า 80 ซม. ต้องมีทางออกอย่างน้อย 2 ทางออกไปสู่บริเวณที่ปลอดภัย ต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง ประตูออกจากอาคารต้องเปิดออก

ข้อ 16 ต้องมีการตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงไม่น้อยกว่าหกเดือนต่อหนึ่งครั้ง มีรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดและวิธีใช้เป็นภาษาไทยเห็นได้ชัดเจน มีสัญลักษณ์บอกระดับไฟชนิดใด เครื่องดับเพลิงมือถือตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป ต้องติดตั้งห่างกันไม่เกิน 20 เมตร ติดตั้งสูงจากพื้น

16. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

16.1 ขนาดของสถานประกอบการกิจการที่อยู่ในข่ายบังคับสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป จัดให้มีคณะกรรมการ คปอ. ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่กฎกระทรวงมีผลบังคับใช้ หรือนับแต่มีลูกจ้างครบ 50 คน

16.2 องค์ประกอบของคณะกรรมการ

ตารางที่ 3 องค์ประกอบของคณะกรรมการ

จำนวนลูกจ้าง (คน)	ประธานกรรมการ (นายจ้างหรือผู้แทน นายจ้างระดับบริหาร)	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับ บังคับบัญชา)	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้าง)	กรรมการ และเลข (จป.)	รวม
50-99	1	1	2	1	5
100-499	1	2	3	1	7
500 ขึ้นไป	1	4	5	1	11

17. ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง

ข้อ 21 ถ้าส่งลูกจ้างไปทำงานที่อื่น ซึ่งเสี่ยงหรืออาจเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย นายจ้างต้องแจ้งข้อมูลอันจำเป็นเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานที่ดังกล่าวก่อนการปฏิบัติงาน

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน

ระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ
กระทรวงแรงงาน

กระทรวงแรงงานได้ใช้ระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน ILO-OSHMS 2001 เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานการพัฒนาระบบความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในประเทศไทยที่ยั่งยืน โดยมุ่งหวังให้สถานประกอบ
กิจการได้นำไปใช้ในองค์กร อันจะช่วยในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน แก้ไข
ปัญหาการประสบอันตรายและความสูญเสีย และมีระบบจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยจัดทำในรูปแบบ
ของกฎกระทรวง

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

อาศัยตามความในมาตรา 6 และมาตรา 103 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
อันเป็นกฎหมายที่มีบทบาทยุติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล
ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 31 มาตรา 35 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่ง
ราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับแก่กิจการหรือสถานประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

(1) การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียมหรือปิโตรเคมี

(2) การทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง เสริมแต่ง
ตัดแปลง แปรสภาพ ทำให้เสียหรือทำลาย ซึ่งวัตถุหรือทรัพย์สิน รวมทั้งการต่อเรือ การให้กำเนิด
แปลงและจ่ายไฟฟ้าหรือพลังงานอย่างอื่น

(3) ก่อสร้าง ต่อเติม ดัดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ตัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สนามบิน
ทางรถไฟ ทางรถราง ทางรถใต้ดิน ท่าเรือ อุโมงค์ สะพานเทียบเรือ ทางน้ำ ถนน เขื่อน อุโมงค์ สะพาน
ท่อระบาย ท่อน้ำ โทรเลข โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซ หรือประปา หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ รวมทั้งการเตรียม
หรือวางรากฐานของการก่อสร้าง

(4) การขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และรวมทั้งการบรรทุก
ขนถ่ายสินค้า

(5) สถานีบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ

(6) โรงแรม

(7) ห้างสรรพสินค้า

- (8) สถานพยาบาล
- (9) สถาบันทางการเงิน
- (10) สถานตรวจทดสอบทางกายภาพ
- (11) สถานบริการบันเทิง นันทนาการ หรือการกีฬา
- (12) สถานปฏิบัติการทางเคมีหรือชีวภาพ
- (13) สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนสถานประกอบกิจการตาม (1) ถึง (12)
- (14) กิจการอื่นตามที่กระทรวงแรงงานประกาศกำหนด

จากกฎกระทรวงดังกล่าว จะเห็นได้ว่า มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานอยู่หลายระดับ แต่ที่ทำหน้าที่หลัก ๆ เพิ่มเวลา ในด้านความปลอดภัยก็คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพนั่นเอง ซึ่งถ้าดูจากกฎกระทรวงดังกล่าว กล่าวถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ไว้ดังนี้

ตามข้อกฎหมายที่ ข้อ 16 ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ 1(1) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ 1(2) ถึง (5) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ 17 ประจำสถานประกอบกิจการอย่างน้อยหนึ่งคน เพื่อปฏิบัติงานเฉพาะด้านความปลอดภัย การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่มียุทธศาสตร์ตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป แล้วแต่กรณี

เพื่อเป็นการทำให้มีความเข้าใจมากขึ้น จึงมีคำอธิบายได้ว่า กิจการดังต่อไปนี้ ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

* ข้อ 1(1) คือ กิจการทำเหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียมหรือปิโตรเคมี (ลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป)

* ข้อ 1(2) ถึง (5) คือ ลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป

(2) การทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง เสริมแต่ง คัดแปลง แปรสภาพ ทำให้เสียหรือทำลาย ซึ่งวัตถุหรือทรัพย์สิน รวมทั้งการต่อเรือ การให้กำเนิดแปลงและจ่ายไฟฟ้าหรือพลังงานอย่างอื่น

(3) การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง คัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรถราง ทางรถไถดิน ท่าเรือ อุโมงค์ สะพานเทียบเรือ ทางน้ำ ถนน เขื่อน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบาย ท่อน้ำ โทรเลข โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซ หรือประปา หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ รวมทั้งการเตรียมหรือวางรากฐานของการก่อสร้าง

(4) การขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และรวมทั้งการบรรทุก
ขนถ่ายสินค้า

(5) สถานีบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ

(6) โรงแรม

(7) ห้างสรรพสินค้า

(8) สถานพยาบาล

(9) สถาบันทางการเงิน

(10) สถานตรวจทดสอบทางกายภาพ

(11) สถานบริการบันเทิง นันทนาการ หรือการกีฬา

(12) สถานปฏิบัติการทางเคมีหรือชีวภาพ

(13) สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนสถานประกอบกิจการตาม (1) ถึง (12)

(14) กิจการอื่นตามที่กระทรวงแรงงานประกาศกำหนด

ตามข้อกำหนดที่ข้อ 17 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ต้องมี
คุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า

(2) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และได้ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงมาแล้วไม่น้อยกว่าห้าปี และผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์
และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรอง

(3) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามประกาศ
กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่
31 มีนาคม พ.ศ. 2540 และผ่านการอบรมเพิ่มและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดี
ประกาศกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรองในหลักสูตรที่เกี่ยวกับ
การปฏิบัติหน้าที่ตามข้อ 18 (3) (4) และ (8) ทั้งนี้ ภายในห้าปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้
บังคับ

ตามข้อกำหนดที่ ข้อ 18 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพมีหน้าที่
ดังต่อไปนี้

(1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงาน
อย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

- (3) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- (4) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
- (5) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- (6) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3
- (7) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุ อันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
- (8) ตรวจสอบและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือการดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรอง หรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ
- (9) เสนอแนะต่อนายจ้าง เพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
- (10) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้าง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
- (11) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง
- (12) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย
- กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานในขณะนี้ องค์กรภาครัฐเป็นองค์กรที่บทบาทมากที่สุดในการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน โดยอาศัยกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน ซึ่งประกอบไปด้วย (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2540, หน้า 40-64)
1. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ซึ่งมีอยู่ 4 หมวด หมวดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย คือ หมวด 3 ว่าด้วยการคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ การกำหนดให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับการเชื่อมลัดหรือฝน โลหะ การกลึง การ ไสไม้ และ โลหะ งานปั๊มโลหะ ชุบโลหะ พันสี ยกของหนัก และงานควบคุมเครื่องยนต์ เครื่องจักร ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น แวนตา ถุงมือ รองเท้าพื้นยาง รองเท้าหัวโลหะ หรือหมวกแข็ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะงานแต่ละประเภทตามความเหมาะสม และหมวด 4 ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยกำหนดคุณสมบัติและ

มาตรฐานขนาดไหน เช่น รองเท้าหนังหัวโลหะปลายรองเท้าจะต้องมีโลหะแข็งหุ้ม สามารถทนแรงกดได้ไม่น้อยกว่า 446 กิโลกรัม ซึ่งถือว่าแข็งแรงที่จะรองรับน้ำหนักสิ่งของที่ยกขึ้นแล้วพลัดหล่นลงมาทับเท้าได้ (ลงวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2519)

2. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 5 หมวด และมี 4 หมวด ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของการทำงาน เช่น หมวด 1 ว่าด้วยสถานที่ในการทำงาน จะต้องไม่ทำให้อุณหภูมิภายในร่างกายของทำงานในนั้น สูงเกินกว่า 38 องศาเซลเซียส ส่วนหมวด 2 ว่าด้วยเรื่องแสงสว่างในการทำงาน จะต้องจัดให้มีความเข้มของแสงเพียงพอต่อการปฏิบัติการในแต่ละอย่างได้อย่างปลอดภัย และหมวด 3 ว่าด้วยการป้องกันอันตรายจากเสียงดังในขณะปฏิบัติงาน โดยต้องควบคุมทั้งระดับความดังและควบคุมระยะเวลาในการสัมผัสกับเสียงดังให้พอเหมาะ ส่วนหมวด 4 ว่าด้วยมาตรฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย หมวกแข็ง ปลั๊กอุดเสียง ครอปหู ลดเสียง แว่นตาลดแสง กะบังหน้าลดแสง ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ ว่าด้านวัสดุ และควรจะมีมาตรฐานวัสดุและคุณสมบัติอย่างไรบ้าง (12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2519)

3. ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) มีอยู่ด้วยกัน 3 หมวด และมีเพียง 2 หมวด ที่เกี่ยวข้อง คือ หมวด 1 ว่าด้วยความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของที่ทำงาน อันได้แก่ ฝุ่นละออง โฟม สารเคมีเหลวที่เป็นพิษ แก๊ส และสารเคมีของแข็งที่เป็นพิษ ส่วนหมวดที่ 2 ว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ ถุงมือยาง รองเท้ายาง กระบังหน้าชนิดใส ที่กรองอากาศ เครื่องช่วยหายใจ (ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2520)

4. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า มีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 9 หมวด มีอยู่ 2 หมวดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานโดยตรง คือ หมวด 1 ข้อกำหนดทั่วไป จะเป็นการกำหนดให้นายจ้างและลูกจ้างปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ปฏิบัติงาน เช่น จัดให้มีป้ายเตือน ข้อห้าม หรือวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และหมวด 8 ซึ่งเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า เช่น นายจ้างจะต้องจัดหาถุงมือยาง แขนเสื้อยาง ถุงมือยาง แผ่นยาง ผ้าห่มยาง หมวกแข็งกันไฟฟ้า ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและอุปกรณ์ป้องกันเหล่านั้นจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน (ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2522)

5. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม มีอยู่ 4 หมวด และมีหมวด 2 และหมวด 3 ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานประดาน้ำโดยตรง คือ เป็นการกำหนดให้นายจ้างจัดอุปกรณ์สำหรับการทำงานประดาน้ำให้ถูกต้องตามระดับความลึกของน้ำ และได้มาตรฐานตามข้อกำหนด (ลงวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2523)

6. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ซึ่งมีอยู่เพียง 2 บท โดยหมวด 1 จะว่าด้วยเรื่องการสร้างลิฟต์ขนส่งชั่วคราวและหมวด 2 ว่าด้วยอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกแข็ง ถุงมือหนัง รองเท้าหนังหัวโลหะ เข็มขัดนิรภัย และเชือกนิรภัย (ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2524)

7. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยนั่งร้าน ซึ่งมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 8 หมวด ตั้งแต่หมวด 1 ถึงหมวด 6 จะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับนั่งร้าน เช่น ลักษณะของนั่งร้านแต่ละประเภท การสร้างนั่งร้านจะดำเนินการอย่างไร การใช้นั่งร้านจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ส่วนหมวด 6-8 เป็นเรื่องของการคุ้มครองความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานบนนั่งร้าน โดยจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ได้มาตรฐานตามลักษณะงาน เช่น ช่างไม้ จะต้องสวมหมวกแข็ง รองเท้าหุ้มส้นพื้นยาง ช่างเหล็กสวมหมวกแข็ง งานผสมปูน ต้องสวมถุงมือยาง รองเท้ายาง เป็นต้น (ลงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2525)

8. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยเขตก่อสร้าง ซึ่งประกาศฉบับนี้เป็นการประกาศฉบับสั้น ๆ ที่ว่าด้วยเรื่องเขตก่อสร้างที่นายจ้างจะต้องจัดทำรั้วกั้นปิดประกาศ แจกเขตอันตรายในการก่อสร้าง โดยมีคอกหรือแผงกั้นกั้นของตก (ลงวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2528)

9. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับบันได มีอยู่ 4 หมวด โดยมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับบันได เช่น ข้อปฏิบัติในการใช้บันได ใกล้เคียงไฟฟ้า การใช้บันไดเคลื่อนที่ และการใช้บันไดอยู่กับที่ เป็นต้น (ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2530)

10. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม มีอยู่ทั้งหมด 7 หมวด หมวด 1 และ 2 ว่าด้วยเรื่องแนวข้อปฏิบัติของนายจ้างเกี่ยวกับการใช้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม ส่วนหมวด 3, 4, 5 และ 6 นั้น ว่าด้วยเครื่องคุณลักษณะและมาตรฐานของเครื่องตอกเสาเข็มแต่ละชนิด ส่วนหมวด 7 เป็นการคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการตอกเสาเข็ม และมาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อัน ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย ตลอดจนเข็มขัดนิรภัย (ลงวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2531)

11. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในสถานที่อับอากาศ เจตนาารมณ์ของกฎหมาย คือ ป้องกันมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายในสถานที่อับอากาศ (ลงวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2533)

12. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายในการทำงาน หมวด 1 ว่าด้วยเรื่องแนวทางการปฏิบัติของนายจ้างในการมีการเก็บการขนส่ง การจัด

สถานที่ทำงานให้ลูกจ้าง และหมวด 2 ว่าด้วยเรื่องอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างต้องจัดไว้ให้ลูกจ้าง เช่น กะบังหน้าที่กันอันตรายจากสารเคมีกระเด็นที่ทรงอากาศ เครื่องช่วยหายใจ ตลอดจนอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาล (ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2534)

13. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ มีอยู่ทั้งหมด 6 หมวด หมวด 1 ว่าด้วยวิธีปฏิบัติของผู้ที่มีหม้อน้ำไว้ใช้งาน หมวด 2 เป็นข้อกำหนดในการติดตั้งหม้อน้ำและอุปกรณ์ประกอบ หมวด 3 เป็นเรื่องเกี่ยวกับคณะกรรมการที่ปรึกษาเกี่ยวอันได้กับหม้อน้ำ หมวด 4 เป็นเรื่อง การควบคุมตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำ หมวด 5 ว่าด้วยเรื่องการคุ้มครองความปลอดภัย อันได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น หน้ากากเครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยาง ส่วนหมวด 6 เป็นหมวดเบ็ดเตล็ด (ลงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2534)

14. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตราย จากการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็นตกหล่น และการพังทลาย โดยมีอยู่เพียง 3 หมวด ซึ่งว่าด้วยเรื่องการป้องกันการตกจากที่สูงและการป้องกันอันตรายจากการพังทลายวัสดุกระเด็น เช่น ห้ามไม่ให้ลูกจ้างทำงานในที่ลาดชันเกิน 30 องศา ให้นายจ้างป้องกันการกระเด็นตกหล่นของวัสดุ โดยใช้แผ่นกัน (ลงวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2534)

15. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง มีอยู่ทั้งหมด 9 หมวด ซึ่งมีหมวดที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้ หมวด 1 เป็นข้อกำหนดทั่วไป ซึ่งว่าด้วยการให้นายจ้างในสถานประกอบการ จัดให้มีแผน มีระบบป้องกันอัคคีภัย หมวด 2 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับอาคารและทางหนีไฟ หมวด 3 เป็นเรื่องการดับเพลิง ซึ่งนายจ้างจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ไว้ให้ครบตามข้อกำหนด หมวด 4 เป็นเรื่องเกี่ยวกับการป้องกันแหล่งก่อเกิดการกระจายตัวของร้อน เช่น ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ป้องกันอัคคีภัยจากเครื่องยนต์ เป็นต้น ส่วนหมวด 5 ว่าด้วยเรื่องวัตถุไวไฟและวัตถุระเบิด ซึ่งเป็นข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการมีการเก็บรักษา หมวด 6 การกำจัดของเสียที่ติดไฟได้ง่าย ได้แก่ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเก็บ การทำความสะอาด และการเผา เป็นต้น หมวด 7 เป็นเรื่องการป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า โดยจัดให้มีสายล่อฟ้า ส่วนหมวด 8 ว่าด้วยเรื่องระบบสัญญาณ เหตุเพลิงไหม้ และการฝึกซ้อมดับเพลิง และหมวด 9 หมวดเบ็ดเตล็ด ซึ่งเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของลูกจ้าง (ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2534)

16. ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้าง (ลงวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2538)

17. ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง (ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2540)

18. พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

19. กฎกระทรวง กำหนด มาตรฐานในการบริการและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547 (ลงวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2547)

20. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกัมมันตภาพรังสี พ.ศ. 2547 (ลงวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2547)

21. กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบคุณภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 (ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2547)

ข้อมูลพื้นฐานศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี



ภาพที่ 51 ศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี

ศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี จัดตั้งขึ้น ณ เลขที่ 700/453 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตำบลคอนหัวฟ่อ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000 เมื่อเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2556 ให้บริการตัดชอยสแตนเลสรีดเย็นแก่ลูกค้าปลีกและรายย่อยที่เพิ่มจำนวน และความต้องการบริ โภคสแตนเลสมากขึ้น ตลอดจนรองรับการผลิตของบริษัท ฯ ที่เพิ่มเฉลี่ยปีละ 40,000 ตัน โปส-ทีเอสพีซี มีศักยภาพทางการตลาดและสินค้าคงคลัง โดยเฉพาะลระยะเวลาในการสั่งซื้อและรับสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนบริษัท ฯ และลูกค้ามากขึ้น

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ: ศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี

ก่อตั้งเมื่อ: เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2556

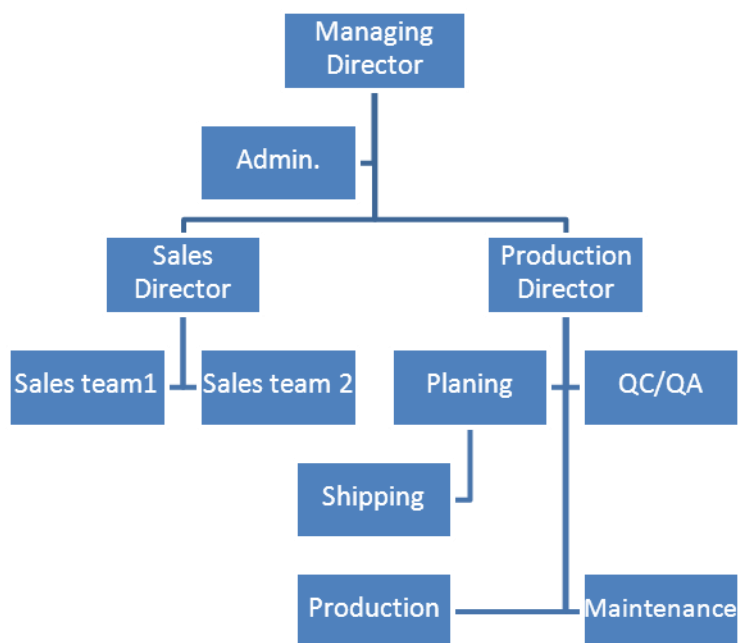
ที่ตั้ง: ศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี เลขที่ 700/453 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร เฟส 4 ตำบลคอนหัวพ้อ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000 มีขนาดพื้นที่โรงงาน 15,500 ตารางเมตร



ภาพที่ 52 ที่ตั้ง ศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี

2. องค์กรและการจัดการ

แผนผังการบริหารศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี



ภาพที่ 53 แผนผังการบริหาร ศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี

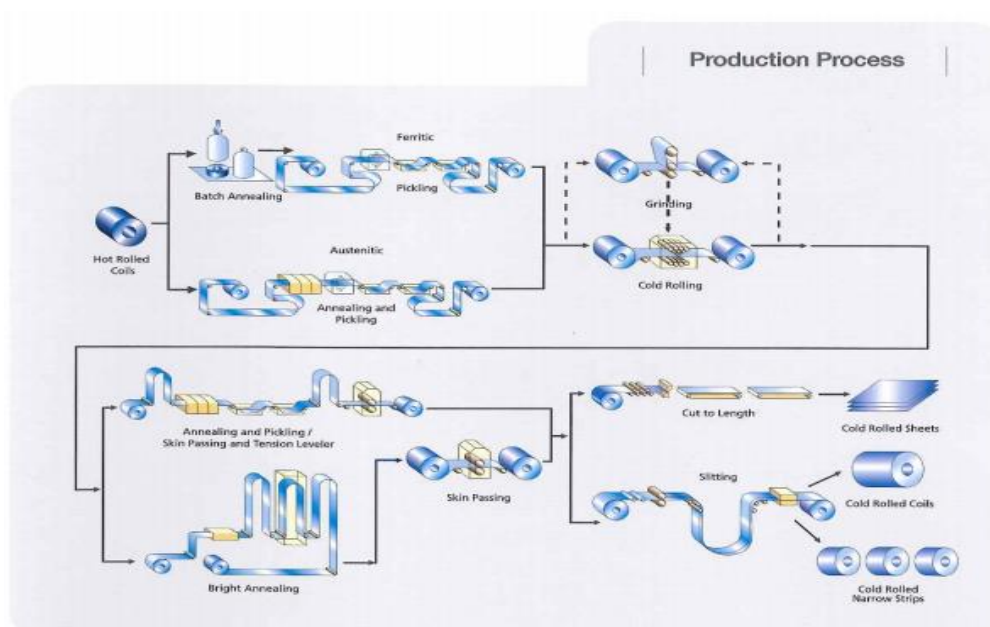
ศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี มีจำนวนพนักงานทั้งหมดรวม 59 คน โดยแยกตามแผนกหรือหน่วยงาน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนพนักงานทั้งหมด แยกตามแผนกหรือหน่วยงาน

ลำดับที่	แผนกหรือหน่วยงาน	จำนวนพนักงาน (คน)	รวม (คน)
1	Admin	2	2
2	Sales	15	15
3	Planning	5	5
4	Shipping	4	4
5	Production	25	25
6	QC/ QA	4	4
7	Maintenance	4	4
จำนวนพนักงานรวม (คน)			59

3. กระบวนการผลิตสแตนเลสรีดเย็น

กระบวนการผลิตสแตนเลสรีดเย็น เริ่มตั้งแต่การรับวัตถุดิบสแตนเลสม้วนรีดร้อน (คอลลีค้ำ) เข้าสู่เตาเผาเพื่ออบอ่อน (Batch annealing) แล้วนำไปผ่านอ่างกรดเพื่อทำความสะอาดผิว จากนั้นนำม้วนรีดเย็นเพื่อให้ได้ความหนาตามต้องการ แล้วจึงนำไปอบอ่อนอีกครั้ง เพื่อให้สแตนเลสคืนตัว ก่อนจะปรับผิวให้เรียบหรือมัน (Skin pass) แล้วตัดเป็นแผ่นหรือม้วน ทุกขั้นตอนการผลิตควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ส่วนคุณภาพด้านโลหะวิทยาและคุณสมบัติเชิงกลได้รับการตรวจสอบจากห้องทดสอบและปฏิบัติการที่ทันสมัย



ภาพที่ 54 กระบวนการผลิตสแตนเลสรีดเย็น

4. สิ้นค้าและผลิตภัณฑ์



Coil and skelp product



Sheets product

ภาพที่ 55 สินค้าและผลิตภัณฑ์

5. เครื่องจักรและอุปกรณ์

เพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้าที่หลากหลายทางศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี ได้นำเข้าและติดตั้งเครื่องจักรที่ทันสมัย เป็นการรองรับการขยายตัวของกลุ่มลูกค้าอย่างต่อเนื่อง เครื่องจักรที่ศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี มีอยู่ในขณะนี้ มีขีดความสามารถและสามารถตอบสนองลูกค้าได้เป็นอย่างดี โดยมีกำลังการผลิตต่อเดือนอยู่ที่ประมาณ 3,000 ตันต่อเดือน ซึ่งได้แก่

- 5.1 เครื่องตัดสแตนเลสม้วน หรือเครื่อง Slitter
- 5.2 เครื่องตัดสแตนเลสม้วนและรีดเป็นแผ่น หรือเครื่อง Rotary shear
- 5.3 เครื่องตัดสแตนเลสม้วนและรีดเป็นแผ่น หรือเครื่อง Mini rotary shear
- 5.4 เครื่องตัดซอยแผ่นสแตนเลส หรือเครื่อง Guillotine

6. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

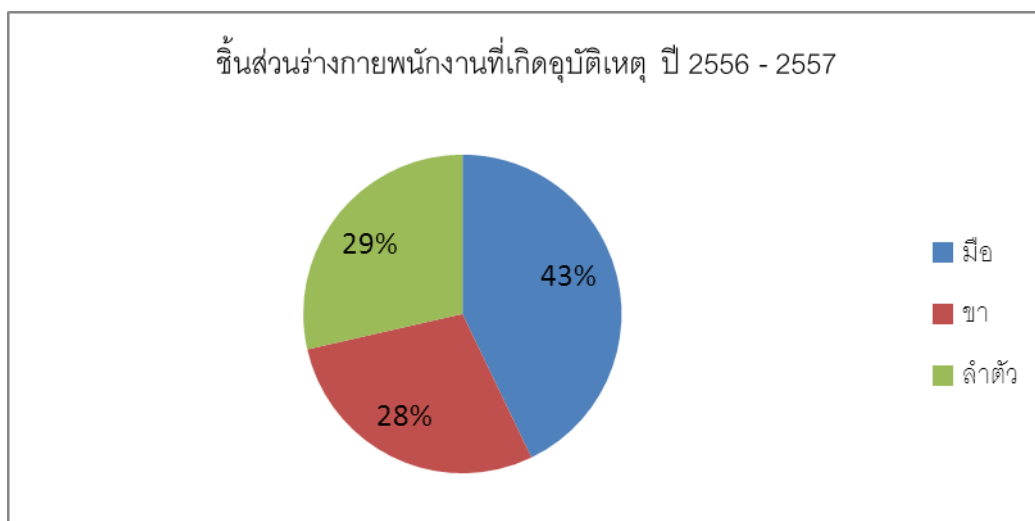
สถิติการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 ถึงปี พ.ศ. 2557 ดังแสดงในตารางและแผนภูมิด้านล่าง

ตารางที่ 5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานพนักงานศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี

ปี/เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
2556	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	4
2557	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	3

จากตารางที่ 5 พบว่าปี พ.ศ. 2556 มีอุบัติเหตุรวมทั้งหมด 4 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2557 ถึงปัจจุบันพบว่า เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานมาแล้วทั้งสิ้น 3 ครั้ง ในส่วนแผนภูมิแสดงชิ้นส่วนร่างกายที่เกิด

อุบัติเหตุ ซึ่งแปลเป็นสถิติค่าเฉลี่ยร้อยละได้ดังนี้ มือเป็นชิ้นส่วนร่างกายที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 43 รองลงมา เป็นขาและลำตัว ตามลำดับ ดังภาพที่ 56



ภาพที่ 56 ชิ้นส่วนร่างกายพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ ปี พ.ศ. 2556-2557

7. กิจกรรมความปลอดภัยในศูนย์บริการโพส-ทีเอสพีซี

ศูนย์บริการ โพส-ทีเอสพีซี เปิดทำการมาแล้วประมาณเกือบ 2 ปี ซึ่งการดำเนินกิจกรรมด้านความปลอดภัยภายในโรงงาน ดังต่อไปนี้

- 7.1 กิจกรรม 5ส.
- 7.2 กิจกรรมการเขียนข้อเสนอแนะของพนักงาน (Suggestion)
- 7.3 การปรับปรุงเครื่องจักรและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธรรมรักษ์ ศรีมารุต, น้ำทิพย์ กลีบบัวบาน และจิรนนท์ เวีอมประโคน (2555) การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการฝ่ายผลิต การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการฝ่ายผลิต บริษัทสยาม เมทัล เทคโนโลยี จำกัด จังหวัดระยอง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการฝ่ายผลิตบริษัทสยาม เมทัล เทคโนโลยี จำกัด ในด้านบุคคล ด้านพฤติกรรมในการทำงาน ด้านเครื่องจักร

และด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2) เพื่อศึกษาการหาแนวทางป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการฝ่ายผลิต บริษัท สยาม เมทัล เทคโนโลยี จำกัด วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง พนักงานระดับปฏิบัติการฝ่ายผลิตบริษัท สยาม เมทัล เทคโนโลยี จำกัด จำนวน 141 คน โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่ 1) บั๊จจัยด้านบุคคล เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) 2) พฤติกรรมในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามเกี่ยวกับความถี่ของพฤติกรรมในการทำงาน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 3) บั๊จจัยด้านเครื่องจักร ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) 4) บั๊จจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) 5) ข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับบั๊จจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ฝ่ายผลิต บริษัท สยาม เมทัล เทคโนโลยี จำกัด ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Opened) ให้เขียนตอบแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สถิติที่ใช้สรุปความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และปลายเปิดสรุปเป็นความเรียง

ผลการวิจัยจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 141 คน เป็นเพศชายมากกว่า เพศหญิง สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6/ ปวช. อายุระหว่าง 31-40 ปี รายได้ที่ได้รับอยู่ในปัจจุบันอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท สถานภาพโสด อายุงานอยู่ระหว่าง 1-5 ปี ทำงานมากกว่าวันละ 8 ชั่วโมง ระบบการทำงานเป็นการทำงานแบบมีกะ มีการทำงานล่วงเวลาอยู่ระหว่างสัปดาห์ละ 3 วันมากที่สุด ด้านพฤติกรรมในการทำงาน พบว่า มีพฤติกรรมในการทำงานโดยรวม มีค่า ($\bar{X} = 4.38$) พฤติกรรมในการทำงานที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน มีค่า ($\bar{X} = 4.84$) ด้านเครื่องจักร พบว่า อายุงานของเครื่องจักรที่ใช้ในปัจจุบัน มีอายุอยู่ระหว่าง 1-3 ปี มีการหยุดทำงานอยู่ระหว่างสัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง มีการชำรุด-บกพร่องอยู่ระหว่างสัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง มีการคุ้มครองป้องกันอันตรายมากที่สุด ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน แสงสว่างในที่ทำงานพอดี เสียงดังเกินไป อุณหภูมิร้อนมาก มีฝุ่น มีสารเคมี มากที่สุด ข้อเสนอแนะอื่น ๆ 1) ต้องการให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานให้มากขึ้นและสร้างจิตสำนึกให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน 2) ต้องการให้บริษัทเล็งเห็นถึงความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานให้มากกว่าที่เป็นอยู่ โดยจัดอุปกรณ์ Safety ให้เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ 3) ต้องการให้ทุกคนปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่อง การสวมใส่อุปกรณ์ Safety ในการทำงานอย่างเคร่งครัด ไม่ใช่เฉพาะแต่พนักงานระดับปฏิบัติการเท่านั้น 4) ต้องการให้เพิ่มแสงสว่างบริเวณจุดตรวจสอบชิ้นงานหน้าเครื่อง 5) ต้องการให้มีการเพิ่มพัดลมให้มากขึ้น เพราะอุณหภูมิในที่ทำงานร้อนมาก

ฐาปณี แซ่เผี้ย (2555) การวิจัยเรื่อง การรับรู้ความเสี่ยงและนโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัทที่มีผลต่อความปลอดภัยในการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท ทีโอเอ เคมิคอลอินดัสตรีส์ จำกัด เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความปลอดภัยในการทำงาน โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยงและนโยบายความปลอดภัยของบริษัทที่มีผลต่อความปลอดภัยในการทำงาน วิธีการดำเนินการวิจัย เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างแล้ว ใช้วิธีการสุ่มแบบอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยคำนึงถึงสัดส่วนประชากรในกลุ่มต่าง ๆ โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ 1) ใช้วิธีการสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non probability sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเจาะจงไปที่พนักงานของบริษัท ทีโอเอ เคมิคอล อินดัสตรี จำกัด ทั้งหมด 2) เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล ใช้วิธีการสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non probability sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกำหนดโควตา (Quota sampling) ผู้วิจัยจึงนำขนาดของกลุ่มตัวอย่างมาทำการเฉลี่ยข้อมูลตามกลุ่มต่าง ๆ

ผลการการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า คุณลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานบริษัท ทีโอเอเคมิคอล อินดัสตรีส์ จำกัด แตกต่างกัน มีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน หน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน และชี้ให้เห็นถึงสภาวะที่มีความเป็นไปได้ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วย นำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานบริษัท ทีโอเอ เคมิคอลอินดัสตรีส์ จำกัด

อรัญ ขวัญปาน และชนะกานต์ พงศาสนองกุล (2555) การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์และหามาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยของช่างซ่อมบำรุง โดยทำการศึกษาใน 5 ฝ่าย คือ ฝ่ายงานช่างไม้ ฝ่ายงานช่างประปา ฝ่ายช่างไฟฟ้า ฝ่ายงานสวน และฝ่ายงานสุขาภิบาล แล้วทำการประเมินความเสี่ยงเพื่อเลือกกลุ่มประชากรหลักจากการประเมินความเสี่ยงแล้วได้กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ ฝ่ายงานสุขาภิบาล ฝ่ายช่างไฟฟ้า และฝ่ายงานสวน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 21 คน โดยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ การเจ็บป่วย และอันตรายจากการประกอบอาชีพ การสำรวจสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในกลุ่มอาชีพที่ศึกษา โดยการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมด้านพฤติกรรมในการทำงาน การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการใช้เทคนิคการสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มตัวอย่าง ทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาทางด้าน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ใช้รูปแบบการเรียนรู้และการแก้ไขปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ได้แนวทางและมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหรืออันตรายที่เกิดจากการประกอบอาชีพ จากนั้นติดตามผลการเรียนรู้และประเมินผลการดำเนินการ เพื่อหาส่วนที่ต้องปรับปรุง เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า ช่างซ่อมบำรุงมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ จึงปฏิบัติงานด้วยความเคยชินหรือประสพการณ์ ในบางครั้งจะชอบการทำงานที่ทำหายและมีความเสี่ยงแทนที่จะใช้เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สาเหตุเพราะพนักงานส่วนนี้ปฏิบัติงานมาเป็นเวลานาน จึงไม่ให้ความสนใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเท่าที่ควร โดยคิดว่าระวังตัวเป็นอย่างดีแล้ว และพนักงานจะปฏิบัติงานในท่าทางเดิม ๆ เป็นระยะเวลานาน อีกทั้งปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม จึงมีอาการเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงาน เช่น ปวดต้นคอ ปวดหลัง ปวดเอว ปวดแขน ปวดขา และเข่า เกิดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพตา คือ อาการปวดตา เคืองตา ตาพร่า และแสบตา และเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานขึ้นเป็นประจำทุกสัปดาห์ เช่น โคนของมีคมบาด โคนกระแทก การหกล้ม การตกจากที่สูง เป็นต้น จากการวิจัยยังพบว่า สาเหตุที่สำคัญของปัญหาความปลอดภัยของช่างซ่อมบำรุง คือ การที่นายจ้างให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานไม่มากเท่าที่ควร ไม่มีการบริหารจัดการเรื่องความปลอดภัยที่เป็นรูปธรรม ไม่มีการให้ความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสม ไม่มีการจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เพียงพอและเหมาะสมกับงาน

อริญ ขวัญปาน (2554) การวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการป้องกันอันตรายจากการทำงานในงานนอกระบบ จังหวัดสมุทรสงคราม โดยทำการศึกษาใน 2 กลุ่มอาชีพ คือ กลุ่มอาชีพหัตถกรรมกะลามะพร้าว และกลุ่มอาชีพหัตถกรรมเบญจรงค์ โดยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบอาชีพและอันตรายจากการประกอบอาชีพ การสำรวจสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การตรวจวัดสภาพในพื้นที่ทำงานของกลุ่มอาชีพ และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในกลุ่มอาชีพที่ศึกษา โดยการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมด้านพฤติกรรมในการทำงาน การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และใช้เทคนิคการสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ใช้รูปแบบการเรียนรู้และการแก้ไขปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ได้แนวทางและมาตรการในการป้องกันและแก้ไขสภาพปัญหาหรืออันตรายที่เกิดจากการประกอบอาชีพ จากนั้นติดตามผลการเรียนรู้และประเมินผลการดำเนินการ เพื่อหาส่วนที่ต้องปรับปรุง เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า ในขั้นตอนการมองสภาพปัญหาาร่วมกันทางด้านสุขภาพอนามัยจากการทำงานนั้น จะทำให้ผู้ประกอบการเกิดการเรียนรู้ถึงปัญหาสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยที่

เกิดจากการปฏิบัติงานอยู่นั้น ทั้งที่ตนเองเคยได้รับและจากประสบการณ์ของผู้อื่น ซึ่งทำให้เกิดการตระหนักและรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงาน เป็นการมองและรับทราบปัญหา ร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยสามารถทำได้ง่ายขึ้นในระดับที่ผู้ประกอบอาชีพสามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งจะนำไปสู่การคิดหามาตรการในการป้องกันและแก้ไขอันตรายหรือปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นได้ เนื่องจากในการประกอบอาชีพหัตถกรรมมีความแตกต่างของสถานที่ทำงานอย่างหลากหลาย ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานก็ต่างกัน ซึ่งเป็นข้อเฉพาะของสถานที่ทำงานแต่ละแห่ง แต่จะมีส่วนคล้ายคลึงกันก็คือ วิธีการทำงาน ท่าทางในการทำงาน และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน ซึ่งจะมีการปฏิบัติตาม ๆ กันมาในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงเป็นข้อจำกัดมากในระยะเวลาอันสั้นนี้ นอกจากนี้กลุ่มผู้ประกอบอาชีพมีความต้องการได้รับความรู้เพิ่มเติมจากหน่วยงานของรัฐในความรู้เรื่องต่าง ๆ ซึ่งสรุปได้ 2 ด้าน คือ ความรู้ด้านการยศาสตร์และการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้การป้องกันอันตรายนี้ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินการ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการป้องกันอันตรายในการประกอบอาชีพหัตถกรรมในกลุ่มอื่น ๆ ได้

เสาวนีย์ เผ่าเมือง (2554) การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ซีทีเอส อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นพนักงานฝ่ายผลิตของบริษัท ซีทีเอส อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำนวน 150 คน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ประกอบด้วย ค่า Independent sample t-test และค่า F-test (One-way ANOVA) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's correlation coefficient) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 26-30 ปี และมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. มีสถานภาพโสด ปฏิบัติงานในตำแหน่ง Conventional line มีอายุงานในบริษัทมากกว่า 3 ปีขึ้นไป ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ และให้ระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยเสริมสร้างความปลอดภัยด้านการศึกษาอยู่ในระดับดีมาก ด้านการออกกฎหมาย ข้อบังคับอยู่ในระดับปานกลาง และด้านวิศวกรรมศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง และให้ระดับความสำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานด้านการใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระดับมากที่สุด ด้านการจัดการอยู่ในระดับมาก ด้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง และด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งที่ปฏิบัติ และอายุงานที่ทำงานในบริษัทที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรม

ความปลอดภัยในการทำงานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และปัจจัยเสริมสร้างความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัย

วิทิต กมลรัตน์ (2552) ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์(ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟต ดีวีชั่น) โดยทำการศึกษาจากแบบสอบถามสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการ ซึ่งแหล่งข้อมูลที่สำคัญ ประกอบด้วย พนักงานบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟต ดีวีชั่น) จำนวนทั้งสิ้น 135 ราย ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ พบว่า 1)ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยมี 4 ด้าน คือ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักร อุปกรณ์ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านการจัดการ โดยภาพรวมพบว่า กลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อมสูงถึงสูงมาก 2)ปัจจัยที่มีผลพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 3 ตัว คือ เพศ (ชาย) อายุงาน และทัศนคติ โดยตัวแปร (ชาย) เป็นความสัมพันธ์ในด้านลบ ($Beta = -0.232$) ส่วนอีก 2 ตัวแปร คือ ทัศนคติ ($Beta = -0.199$) และความรู้ เป็นความสัมพันธ์ทางบวก นั่นคือ เพศชายมีพฤติกรรมความปลอดภัยน้อยกว่าเพศหญิง ผู้มีอายุงานนานกว่าและผู้มีทัศนคติดีกว่า จะมีพฤติกรรมความปลอดภัยมากกว่า 3) แนวทางในการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานที่เกิดจากพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน คือ กิจกรรมของฝ่ายบริหาร กิจกรรมด้านการส่งเสริม และกิจกรรมด้านการฝึกอบรม

สุรัชย์ ตริยศิลาพันธ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้การจัดการความปลอดภัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกในจังหวัดนครราชสีมา” การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้การจัดการความปลอดภัยของพนักงาน และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้การจัดการความปลอดภัยของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกในจังหวัดนครราชสีมา โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริหารของโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 58 คน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จำนวน 58 คน และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 400 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ เป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์ถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่า 1) การรับรู้ของพนักงานต่อการจัดการความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในระดับสูง โดยมีการรับรู้ด้านการป้องกันความปลอดภัยมากที่สุด รองลงมาเป็นการรับรู้ด้านการสำรวจความปลอดภัย 2) ปัจจัยด้านเรื่องความการจัดการปลอดภัย ปัจจัยด้านการสำรวจเรื่องความปลอดภัย และปัจจัยด้านการป้องกันด้านความปลอดภัย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้การจัดการความปลอดภัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกในจังหวัดนครราชสีมา 3) ปัจจัยการจัดการเรื่องความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อการรับรู้การจัดการความปลอดภัยของพนักงาน

โรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกในจังหวัดนครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสามารถอธิบายการรับรู้การจัดการปลอดภัยของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติก ในภาพรวมได้ร้อยละ 1.94 4) ทักษะของผู้บริหารในเรื่องการจัดการความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อการจัดการความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โดยสามารถอธิบายปัจจัยด้านการจัดการความปลอดภัยในภาพรวมได้ร้อยละ 36.90

นคร สะสม (2551) การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงาน ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ศึกษาทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงาน และศึกษาความรู้เรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต โรงงานบริษัท แมทเทล กรุงเทพฯ จำกัด กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานฝ่ายผลิต โรงงานบริษัท แมทเทล กรุงเทพฯ จำกัด จำนวน 322 ราย เครื่องมือเครื่องใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การทดสอบค่าเอฟ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานในระดับสูง มีทัศนคติและความรู้เรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานในระดับสูง กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานในฝ่ายผลิตแตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา แผนกที่สังกัด และตำแหน่งงาน ไม่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ ระดับการศึกษา แผนกที่สังกัด และตำแหน่งงาน แตกต่างกัน มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุ สถานภาพ และประสบการณ์การทำงานในฝ่ายผลิต ไม่ก่อให้เกิดความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาและแผนกที่สังกัด แตกต่างกัน มีผลต่อทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ อายุ สถานภาพ ประสบการณ์การทำงานในฝ่ายผลิต และตำแหน่งงาน ไม่ก่อให้เกิดทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานกับพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยในการป้องกันตนเองจากการทำงานมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่า ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานกับ

ทัศนคติเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นิภาพร คำหลอม (2554) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติงานฯ เจตคติด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ทำการศึกษาในสถานประกอบการในเขตจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 20 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลการบริหารความปลอดภัยของสถานประกอบการ รวบรวมจากผู้บริหารสถานประกอบการหรือตัวแทนและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ โรงงานละ 1 คน ข้อมูลการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน รวบรวมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน จำนวน 31 คน ซึ่งผ่านการอบรมตามหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ช่วงประมาณที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ การบริหารความปลอดภัยของสถานประกอบการที่ทำการวิจัยส่วนใหญ่ ร้อยละ 55 อยู่ในระดับสูง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.1 มีการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกรณีหน่วยวิเคราะห์ระดับโรงงาน คือ การบริหารความปลอดภัยของสถานประกอบการ ($p < 0.001$) กรณีหน่วยวิเคราะห์ระดับบุคคล ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มสถานประกอบการที่มีการบริหารความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ คือ จำนวนผู้ได้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบ ($p < 0.05$) กลุ่มระดับปานกลาง และระดับสูง ไม่พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ ปัญหาอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ได้แก่ การจัดการงานความปลอดภัยของสถานประกอบการ การมีหน้าที่ความรับผิดชอบมาก ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอ และการไม่ทราบเทคนิคการปฏิบัติงานในแต่ละด้าน ดังนั้น ในการพัฒนางานความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ จึงควรส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารความปลอดภัยของสถานประกอบการให้มีประสิทธิภาพและการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องกับหน้าที่ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานต้องปฏิบัติ รวมถึง

การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

วันเฉลิม พลอินทร์ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง “การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์การพฤติกรรมความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน” การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์การ พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน คุณภาพชีวิตในการทำงาน 2) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน และคุณภาพชีวิตในการทำงาน 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน และคุณภาพการทำงาน โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 197 คน ซึ่งเป็นพนักงานในบริษัทปูนซิเมนต์ไทย ท่งสง จำกัด เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานในบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย ท่งสง จำกัด ในการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระดับสูง และมีระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง 2) พนักงานที่มีระดับการศึกษา สถานภาพ การสมรส และสังกัดหน่วยงานต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานต่างกัน มีคุณภาพชีวิตในการทำงานต่างกัน 4) พนักงานที่มีระดับการศึกษา ระดับรายได้ และสังกัดหน่วยงานต่างกัน มีคุณภาพชีวิตในการทำงานต่างกัน 5) การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์การ โดยรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 6) การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์การ โดยรวม ความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 7) พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน โดยรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.003

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ได้ดำเนินการศึกษาแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ซึ่งได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. เสนอผลการแปลผล

ประชากร

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากกลุ่มประชากร คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 59 คน (ข้อมูลจากฝ่ายบุคคล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2557)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยการสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้ เพื่อศึกษาแนวทางในการหาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้น จำนวน 1 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ส่วน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานะภาพ ระดับการศึกษา หน่วยงาน ลักษณะแบบสอบถามเป็นชนิดเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน 3 ด้าน ดังนี้

2.1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 5 ข้อ

2.2 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะเกิดความสัมพันธ์อันตราย
จำนวน 5 ข้อ

2.3 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น
จำนวน 5 ข้อ

มีลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบปลายปิดและข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า
(Rating scales) ตามแบบของลิเคิร์ต โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 4 ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	เกณฑ์การให้คะแนน
มากที่สุด	4
มาก	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ตอนที่ 3 แบบทดสอบความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
ในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี คำถามแบบถูกผิด (True-false) ทั้งหมด 15 ข้อ ซึ่งมีข้อคำถามเชิงบวก
6 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 9 ข้อ ลักษณะคำถามจะมีคำตอบให้เลือก 2 คำตอบ คือ ถูก และ ผิด
จำนวน 15 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยข้อให้ถูกได้ 1 คะแนน ได้แก่ ข้อ 2, 3,
6, 10, 14, 15 และข้อตอบผิด ได้ 1 คะแนน ได้แก่ ข้อ 1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสร้างเป็น
เครื่องมือให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ และสอดคล้องกับแนวคิด
ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

2. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง เมื่อสร้างแบบสอบถามแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดสอบ

3. นำแบบสอบถามให้อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความตรงเนื้อหา (Content
validity) โครงสร้างและภาษาที่ใช้ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและนำมาหาค่า Index
of item-objective congruence (IOC) ได้ไม่น้อยกว่า 0.5 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

3.1 ดร.กิจฐเขต ไกรवास

อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ
มหาวิทยาลัยบูรพา

3.2 นายจักราช ชื่นบางชี

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

บริษัท โพลโค-ไทยน็อกซ์ จำกัด (มหาชน)

3.3 นายนัตพร นักพ็อน

ผู้จัดการฝ่ายผลิต

บริษัท โพลโค-ไทยน็อกซ์ จำกัด (มหาชน)

4. แบบทดสอบความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ตอนที่ 3 ใช้อำนาจจำแนก KR20 ตามวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ใช้หาความเที่ยงของแบบทดสอบที่มีระบบการให้คะแนนแบบ 0, 1 (ผิด 0, ถูก 1) โดยมีข้อตกลงว่า เนื้อหาของข้อสอบต้องเป็นเอกพันธ์กัน

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง 30 ตัวอย่าง แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามตอนที่ 2 ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัก (Cronbach) ได้เท่ากับ 0.702 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาครั้งนี้ได้ขอการอนุเคราะห์จากศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี เพื่อทำการสำรวจจากกลุ่มประชากร และได้ทำการแจกแบบสอบถามเพื่อให้พนักงานทั้งหมดที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี กรอกข้อมูลจำนวน 59 คนหลังจากได้รับแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

2. จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปจำนวน 59 ชุด โดยมีแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา และมีความสมบูรณ์ จำนวน 59 ชุด คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยเชิงสังคมศาสตร์ และใช้สถิติเชิงพรรณนา มีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานะภาพ รายได้ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) และความถี่ (Frequency) ข้อมูลความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานในแต่ละด้าน ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ
- 1.2 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย
- 1.3 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังจากที่อันตรายเกิดขึ้น

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) คือค่าเฉลี่ย (μ) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ใช้สถิติค่าเฉลี่ย (μ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และและการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Compare mean)

เกณฑ์การแปลผล

การวิจัยเรื่อง การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี

1. กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ โดยใช้ค่าสถิติคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) กำหนดช่วงการวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scales)

$$\begin{aligned} \text{ช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่ต้องการ}} \\ &= \frac{4 - 1}{4} \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูลแต่ละด้าน ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การแปลผล
3.26-4.00	มากที่สุด
2.51-3.25	มาก
1.76-2.50	น้อย
1.00-1.75	น้อยที่สุด

2. เกณฑ์การแปลผลระดับความรู้ด้านความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี

นำข้อมูลค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์รายด้านและรายข้อมาแปลความหมาย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเป็น 3 ระดับ การแปลผลคะแนนโดยพิจารณาตามเกณฑ์ของ Bloom (1968) ดังนี้

ระดับความรู้ดี	คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80-100 (คะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป) หมายถึง พนักงานมีความรู้ในระดับดี
ระดับความรู้ปานกลาง	คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79 (คะแนนตั้งแต่ 9-11 คะแนน) หมายถึง พนักงานมีความรู้ในระดับปานกลาง
ระดับความรู้น้อย	คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (คะแนนต่ำกว่า 9 คะแนน) หมายถึง พนักงานมีความรู้ในระดับน้อย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี โดยวัตถุประสงค์ประการแรก คือ เพื่อศึกษาระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ประการที่สอง เพื่อเปรียบเทียบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงาน อายุงาน และการจัดการความปลอดภัย และอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย จำนวน 59 คน โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Compare mean)

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย ก่อนเกิดอุบัติเหตุ 2) ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย ขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย 3) ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังจากที่อันตรายเกิดขึ้น

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน

ตารางที่ 6 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	44	74.58
หญิง	15	25.42
รวม	59	100.00
อายุ		
20-30 ปี	22	37.29
31-40 ปี	31	52.54
41 ปีขึ้นไป	6	10.17
รวม	59	100.00
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	11.86
มัธยมศึกษาตอนปลาย	18	30.51
อนุปริญญา	15	25.42
ปริญญาตรี	19	32.20
รวม	59	100.00
หน่วยงาน		
สำนักงาน	19	32.20
ฝ่ายผลิต/โรงงาน	40	67.80
รวม	59	100.00
อายุงานสูงสุด		
ไม่ถึง 1 ปี	25	42.37
1-2 ปี	20	33.90
มากกว่า 2 ปี	14	23.73
รวม	59	100.00

จากตารางที่ 6 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีดังนี้
เพศ พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.58 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 25.42

อายุ พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.54 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 20-30 ปี และอายุ 41 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 10.17

ระดับการศึกษา พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 30.51 รองลงมา คือ ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 32.20 ระดับอนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 25.42 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 11.86

หน่วยงาน พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิต คิดเป็นร้อยละ 67.80 รองลงมา คือ สำนักงาน คิดเป็นร้อยละ 32.20

อายุงาน พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ส่วนใหญ่อายุงานไม่ถึง 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.37 รองลงมา คือ อายุงาน 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.90 และมากกว่า 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.73

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การจัดการด้านปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย ก่อนเกิดอุบัติเหตุ

ด้านการป้องกันและควบคุม อุบัติเหตุและความสูญเสีย ก่อนเกิดอุบัติเหตุ	ระดับการจัดการด้านความปลอดภัย				μ	σ	ระดับ การจัดการ	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด				
1. ท่านได้ทราบนโยบาย ด้านความปลอดภัยจากผู้บริหาร ขององค์กร	4 (6.78)	30 (50.85)	25 (42.37)	0 (0.00)	2.36	0.61	น้อย	4
2. ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรม ส่งเสริมด้านความปลอดภัย	5 (8.47)	22 (37.29)	32 (54.24)	0 (0.00)	2.46	0.65	น้อย	2

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้านการป้องกันและควบคุม อุบัติเหตุและความสูญเสีย ก่อนเกิดอุบัติเหตุ	ระดับการจัดการด้านความปลอดภัย				μ	σ	ระดับ การจัดการ	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด				
3. ท่านได้รับการฝึกอบรม พนักงานทุกระดับ เพื่อเพิ่มความรู้ ด้านความปลอดภัยในการทำงาน	11 (18.64)	31 (52.54)	15 (25.42)	2 (3.39)	2.14	0.75	น้อย	5
4. ท่านได้เสนอ/ มีส่วนร่วม การวิเคราะห์และจัดทำมาตรฐาน การทำงานที่ปลอดภัย	8 (13.56)	24 (40.68)	24 (40.68)	3 (5.08)	2.37	0.79	น้อย	3
5. ท่านเข้าใจกฎระเบียบ ด้านความปลอดภัยในการทำงาน	1 (1.69)	8 (13.56)	33 (55.93)	17 (28.81)	3.12	0.70	มาก	1
ภาพรวม					2.49	0.70	น้อย	

จากตารางที่ 7 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการจัดการความปลอดภัย และอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ด้านการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พบว่า ในภาพรวมด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.49$, $\sigma = 0.70$) เมื่อจำแนกตามรายชื่อได้ดังนี้

ท่านเข้าใจกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.12$, $\sigma = 0.70$) เป็นอันดับที่ 1

ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.46$, $\sigma = 0.65$) เป็นอันดับที่ 2

ท่านได้เสนอ/ มีส่วนร่วมการวิเคราะห์และจัดทำมาตรฐานการทำงานที่ปลอดภัย พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.37$, $\sigma = 0.79$) เป็นอันดับที่ 3

ท่านได้ทราบนโยบายด้านความปลอดภัยจากผู้บริหารขององค์กร พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.36$, $\sigma = 0.61$) เป็นอันดับที่ 4

ท่านได้รับการฝึกอบรมพนักงานทุกระดับ เพื่อเพิ่มความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.14$, $\sigma = 0.75$) เป็นอันดับที่ 5

สรุปผลการศึกษา การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสียด้านการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานในศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการฝึกอบรมและเพิ่มความรู้ด้านความปลอดภัยกับพนักงานในทุกระดับจะน้อยมาก ซึ่งเป็นผลมาจากนโยบายหลักของฝ่ายบริหาร ไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย ส่งผลต่อการสนับสนุน ทั้งในเรื่องงบประมาณในการฝึกอบรมและเวลาในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัย แต่พบว่า พนักงานมีความเข้าใจกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับมาก สาเหตุเนื่องมาจากส่วนใหญ่พนักงานที่ทำงานจะมีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.54 โดยส่วนใหญ่ผ่านประสบการณ์การทำงานจากที่อื่น ซึ่งได้รับการฝึกอบรมหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับความปลอดภัย ทำให้เข้าใจกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงานมาก

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย ขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย ขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย	ระดับการจัดการด้านความปลอดภัย				μ	σ	ระดับการจัดการ	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด				
1. ท่านได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยทุกชนิดที่โรงงานจัดเตรียมให้ เมื่อต้องปฏิบัติงานกับชิ้นงาน/ วัสดุอันตราย	0 (0.00)	11 (18.64)	34 (57.63)	14 (23.73)	3.05	0.65	มาก	1
2. ท่านได้สำรวจความเรียบร้อยของเครื่องจักรที่ท่านต้องใช้ ก่อนปฏิบัติงาน	3 (5.08)	19 (32.20)	27 (45.76)	10 (16.95)	2.75	0.80	มาก	4
3. ท่านรายงานหัวหน้าเมื่อพบความบกพร่องของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	3 (5.08)	12 (20.34)	28 (47.46)	16 (27.12)	2.97	0.83	มาก	3
4. ท่านได้ศึกษาคู่มือความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติตามคู่มือนั้น	3 (5.08)	25 (42.37)	26 (44.07)	5 (8.47)	2.56	0.73	มาก	5
5. ท่านจะไม่ทำงาน เมื่อรู้สึกว่สภาพร่างกายไม่พร้อม เช่น ป่วย เป็นต้น	0 (0.00)	20 (33.90)	18 (30.51)	21 (35.59)	3.02	0.84	มาก	2
ภาพรวม					2.87	0.77	มาก	

จากตารางที่ 8 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการจัดการความปลอดภัย และอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ด้านการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย ขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พบว่า ในภาพรวมด้านการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสีย ขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับมาก ($\mu = 2.87$, $\sigma = 0.77$) เมื่อจำแนกตามรายชื่อได้ดังนี้

ท่านได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยทุกชนิดที่โรงงานจัดเตรียมให้ เมื่อต้องปฏิบัติงานกับ ชิ้นงาน/ วัสดุอันตราย พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ใน ระดับมาก ($\mu = 3.05$, $\sigma = 0.65$) เป็นอันดับที่ 1

ท่านจะไม่ทำงาน เมื่อรู้สึกว่สภาพร่างกายไม่พร้อม เช่น ป่วย เป็นต้น พบว่า พนักงานมี การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.02$, $\sigma = 0.84$) เป็นอันดับที่ 2

ท่านรายงานหัวหน้า เมื่อพบความบกพร่องของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ การทำงาน พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ($\mu = 2.97$, $\sigma = 0.83$) เป็นอันดับที่ 3

ท่านได้สำรวจความเรียบร้อยของเครื่องจักรที่ท่านต้องใช้ก่อนปฏิบัติงาน พบว่า พนักงาน มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ($\mu = 2.75$, $\sigma = 0.80$) เป็นอันดับที่ 4

ท่านได้ศึกษาคู่มือความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติตามคู่มือนั้น พบว่า พนักงาน มีการจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ($\mu = 2.56$, $\sigma = 0.73$) เป็นอันดับที่ 5

สรุปผลการศึกษา การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและ ความสูญเสีย ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานในศูนย์บริการ โพลส-ทีเอสพีซี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากลักษณะการประกอบกิจการเป็น โรงงานแปรรูป สแตนเลสจะมีความเสี่ยงที่จะประสบอุบัติเหตุได้ตลอดเวลา อีกทั้งเมื่อมีการเกิดอุบัติเหตุจะค่อนข้าง รุนแรง ส่งผลให้พนักงานตระหนักถึงการป้องกันตนเอง ไม่ให้สัมผัสกับอุปกรณ์และชิ้นงาน โดยตรง ซึ่งพบว่า พนักงานมีการใช้หรือสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยทุกชนิดที่โรงงานจัดเตรียมให้เป็น อันดับที่ 1

ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย ภายหลังเกิดอุบัติเหตุ

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย ภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น	ระดับการจัดการด้านความปลอดภัย				μ	σ	ระดับ การจัดการ	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด				
1. มีการสอบสวน เมื่อเกิด อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง	4	13	27	15	2.90	0.86	มาก	1
2. มีแผนการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น กรณีเกิดเพลิงไหม้หรือเกิด อุบัติเหตุในโรงงาน	19	21	14	5	2.08	0.95	น้อย	3
3. ท่านได้รับการฝึกอบรม ชักซ้อมขั้นตอนปฏิบัติเพิ่มเติม ในกรณีที่เกิดการณ/ อุบัติเหตุ เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก	28	14	15	2	1.85	0.93	น้อย	5
4. บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ ตามแผน เช่น ท่านได้มีการสรุป บทบาทหน้าที่รับผิดชอบหลังจาก ที่ได้ระงับเหตุเสร็จสิ้น	22	19	14	4	2.00	0.95	น้อย	4
5. หลังจากเกิดอุบัติเหตุ ในโรงงาน ได้มีการกำหนด มาตรการด้านความปลอดภัย ในการทำงาน	9	23	18	9	2.46	0.93	น้อย	2
	ภาพรวม				2.26	0.92	น้อย	

จากตารางที่ 9 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการจัดการความปลอดภัย และอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ด้านการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสีย ภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น พบว่า ในภาพรวมด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสีย ขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.26$, $\sigma = 0.92$) เมื่อจำแนกตามรายชื่อได้ดังนี้

มีการสอบสวนเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ($\mu = 2.90$, $\sigma = 0.86$) เป็นอันดับที่ 1

หลังจากเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน ได้มีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.46$, $\sigma = 0.93$) เป็นอันดับที่ 2

มีแผนการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น กรณีเกิดเพลิงไหม้หรือเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.08$, $\sigma = 0.95$) เป็นอันดับที่ 3

บทบาทหน้าที่รับผิดชอบตามแผน เช่น ท่านได้มีการสรุปบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ หลังจากที่ได้ระงับเหตุเสร็จสิ้น พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.00$, $\sigma = 0.95$) เป็นอันดับที่ 4

ท่านได้รับการฝึกอบรมซ้ำซ้อนขึ้นตอนปฏิบัติเพิ่มเติมในกรณีที่เหตุการณ์/ อุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นครั้งแรก พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 1.85$, $\sigma = 0.93$) เป็นอันดับที่ 5

สรุปผลการศึกษา การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ด้านการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานในศูนย์บริการ โฟส-ทีเอส พีซี ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งมีการเกิดอุบัติเหตุหลาย ๆ ครั้งที่ผ่านมา ได้มีการสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งหลังเกิดและส่งรายงานต่อฝ่ายบริหารให้รับทราบ แต่ภายหลังจากส่งรายงานอุบัติเหตุทางหัวหน้างานไม่ได้ทำการฝึกอบรมเพิ่มเติมให้แก่พนักงานเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่หัวหน้างานต้องทำเอกสารหรือเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยแล้วจึงนำเอกสารดังกล่าวมาอบรมพนักงานให้รับทราบและปฏิบัติ

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ในภาพรวมด้านต่าง ๆ

การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย	μ	σ	ระดับการจัดการ ด้านความปลอดภัย	อันดับ
1. ด้านการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ	2.49	0.70	น้อย	2
2. ด้านการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย	2.87	0.77	มาก	1
3. ด้านการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น	2.26	0.92	น้อย	3
ภาพรวม	2.54	0.80	มาก	

จากตารางที่ 10 ผลการศึกษาการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสียในด้านต่าง ๆ พบว่า การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ในด้านต่าง ๆ ของระดับการจัดการด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับมาก ($\mu = 2.54, \sigma = 0.80$) เมื่อจำแนกรายด้านได้ดังนี้

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พบว่าพนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ($\mu = 2.87, \sigma = 0.77$) เป็นอันดับที่ 1

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.49, \sigma = 0.70$) เป็นอันดับที่ 2

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น พบว่าพนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.26, \sigma = 0.92$) เป็นอันดับที่ 3

สรุปผลการศึกษา การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี พบว่า ภาพรวมการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย อยู่ในระดับมาก โดยด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตรายถูกให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก เพราะโรงงานได้มีการจัดหา

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามลักษณะงานอย่างครบถ้วน และมี การจัดทำเอกสารตรวจเช็คเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้พนักงานได้ทำการตรวจสอบก่อน เริ่มปฏิบัติงานทุกวัน หากพบเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ผิดปกติหรือมีการชำรุดเสียหาย กำหนดให้พนักงานระบุในใบตรวจเช็คและรายงานผู้บังคับบัญชาให้รับทราบทันที รองลงมาเป็น ด้านการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ ให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 2 เพราะขาดนโยบายด้านความปลอดภัยจากผู้บริหารขององค์กร ทำให้การดำเนินกิจกรรมด้าน ความปลอดภัยจึงไม่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนและขาดการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ไม่มีแผนงานประจำปี ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยส่งผลไปยังด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น ซึ่งให้ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุใน โรงงาน พนักงานยังขาดความเข้าใจและไม่ทราบถึง แผนการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น กรณีเกิดเพลิงไหม้หรือเกิดอุบัติเหตุใน โรงงาน เพราะทาง โรงงาน ยังไม่มีการจัดทำแผนดังกล่าว ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรับดำเนินการทำแผนการจัดการเหตุฉุกเฉิน เป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงและครอบคลุมงานส่วนใหญ่ ของ โรงงาน และภายหลังจากการทำแผนเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องทำการฝึกอบรมชี้แจงให้พนักงาน รับทราบและปิดประกาศในบอร์ดประชาสัมพันธ์ไว้ด้วย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการโพส-ทีเอสพีซี

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในศูนย์บริการ โพส-ทีเอสพีซี จำแนกตามรายชื่อ

ข้อ	คำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด		อันดับ
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
คำถามเกี่ยวกับความปลอดภัย						
1	อุบัติเหตุ คือ เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ แต่อุบัติการณ์ คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด	41	69.49	18	30.51	8
2	อุบัติเหตุ คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด แต่อุบัติการณ์ คือ เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	53	89.83	6	10.17	5

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด		อันดับ
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
3	ก่อนที่จะปฏิบัติงานในโรงงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	57	96.61	2	3.39	3
4	นาย A ปฏิบัติงานในไลน์การผลิต พบว่าเครื่องจักรที่ตนเองควบคุมมีความผิดปกติ นาย A จึงทำการซ่อมเครื่องจักรเอง เพื่อความรวดเร็ว	57	96.61	2	3.36	3
5	เครื่องจักรมีการดัดป้องกัน แต่นาย B ทำงานไม่สะดวก จึงทำการถอดการ์ดป้องกันออก เพื่อให้ทำงานสะดวกขึ้น	58	98.31	1	1.69	2
6	เมื่อมีการเกิดอุบัติเหตุ ต้องมีการสอบสวนอุบัติเหตุทุกครั้ง	59	100.00	0	0.00	1
7	กิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน เป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เท่านั้น	52	88.14	7	11.86	6
8	ท่านเป็นพนักงานที่มีประสบการณ์มาก จึงไม่มีความจำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานอีก	57	96.61	2	3.39	3
9	กฎระเบียบเรื่องความปลอดภัย เป็นการจับผิดพนักงาน	59	100.00	0	0.00	1
10	เมื่อต้องขึ้นไปปฏิบัติงานบนที่สูงเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง	54	91.53	5	8.47	4
11	ผู้ปฏิบัติงานไม่จำเป็นต้องศึกษาคู่มือการทำงานก็ได้ เพราะทำให้เสียเวลา	58	98.31	1	1.69	2
12	พนักงานสามารถโดยสารไปกับรถโฟร์คลิฟท์ได้	58	98.31	1	1.69	2
13	การทำ 5 ส. เป็นเรื่องยุ่งยากและไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน	58	98.31	1	1.69	2

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด		อันดับ
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
14	สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีอยู่ 2 สาเหตุใหญ่ คือ การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย	58	98.31	1	1.69	2
15	ในกรณีที่คนงานได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้าจนหมดสติ ควรรีบดำเนินการปฐมพยาบาลทันที โดยการช่วยให้มีการหายใจและช่วยให้หัวใจกลับมาทำงานโดยเร็วที่สุด ซึ่งจะทำให้ได้โดย “วิธีเป่าปาก” และ “นวดหัวใจ” จนกว่าผู้ประสบอันตรายจะถึงมือแพทย์	50	84.75	9	15.25	7

จากตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการโพสต์-ทีเอสพีซี จำแนกตามรายชื่อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูกในข้อ 6 เมื่อมีการเกิดอุบัติเหตุต้องมีการสอบสวนอุบัติเหตุทุกครั้ง และข้อที่ 9 กฎระเบียบเรื่องความปลอดภัยเป็นการจับผิดพนักงาน ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา คือ ข้อที่ 5 เครื่องจักรมีการดบ้องกัน แต่นาย B ทำงานไม่สะดวก จึงทำการถอดการ์ดป้องกันออกเพื่อให้ทำงานสะดวกขึ้น ข้อที่ 11 ผู้ปฏิบัติงานไม่จำเป็นต้องศึกษาคู่มือการทำงานก็ได้ เพราะทำให้เสียเวลา ข้อที่ 12 พนักงานสามารถโดยสารไปกับรถโฟร์คลิฟท์ได้ ข้อที่ 13 การทำ 5ส. เป็นเรื่องยุ่งยากและไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน และข้อที่ 14 สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีอยู่ 2 สาเหตุใหญ่ คือ การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 98.31 และตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 1.69 เท่ากัน ทั้ง 5 ข้อ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบถูกในข้อที่ 7 กิจกรรมความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เท่านั้น ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 88.14 และตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 11.86 รองลงมา คือ ข้อที่ 15 ในกรณีที่คนงานได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้าจนหมดสติ ควรรีบดำเนินการปฐมพยาบาลทันที โดยการช่วยให้มี

การหายใจและช่วยให้หัวใจกลับมาทำงานโดยเร็วที่สุด ซึ่งจะทำให้โดย “วิธีเป่าปาก” และ “นวดหัวใจ” จนกว่าผู้ประสบอันตรายจะถึงมือแพทย์ ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 84.75 และตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 15.25 และข้อที่ 1 อุบัติเหตุ คือ เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ แต่อุบัติการณ์ คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 69.49 และตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 30.51 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพลส-ทีเอสพีซี

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
น้อย (ต่ำกว่า 11 คะแนน)	2	3.39
ปานกลาง (11-13 คะแนน)	10	16.95
ดี (14 คะแนนขึ้นไป)	47	79.66
รวม	59	100.00

จากตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพลส-ทีเอสพีซี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับความรู้ดี ร้อยละ 79.66 รองลงมา คือ มีระดับความรู้ปานกลางร้อยละ 16.95 และมีระดับความรู้น้อย ร้อยละ 3.39 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในศูนย์บริการ โพลส-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี
กับปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามเพศ

การจัดการด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน	เพศ								
	ชาย			หญิง			รวม		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและความ สูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ	2.77	0.68	มาก	2.87	0.52	มาก	2.80	0.64	มาก
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและความ สูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย	3.30	0.51	มากที่สุด	2.80	0.68	มาก	3.17	0.59	มาก
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและความ สูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น	2.50	0.85	น้อย	2.07	0.88	น้อย	2.39	0.87	น้อย
ภาพรวม	2.86	0.68	มาก	2.58	0.69	มาก	2.79	0.70	มาก

จากตารางที่ 13 ผลการศึกษาการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการโพล-ทีเอสพีซี พบว่า ระดับการจัดการของพนักงาน อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามเพศ โดยภาพรวมการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานเพศชาย มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยมากกว่าพนักงานเพศหญิง เมื่อจำแนกเป็นรายด้านได้ ดังนี้

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พบว่า พนักงานเพศชายมีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานเพศหญิง

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พบว่า พนักงานเพศหญิงมีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานเพศชาย

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น พบว่า พนักงานเพศชายมีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานเพศหญิง

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามอายุ

การจัดการด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน	อายุ											
	20-30 ปี			31-40 ปี			41 ปีขึ้นไป			รวม		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ	2.77	0.69	มาก	2.74	0.63	มาก	3.17	0.41	มาก	2.80	0.64	มาก
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับ อันตราย	3.00	0.69	มาก	3.26	0.51	มากที่สุด	3.33	0.52	มากที่สุด	3.17	0.59	มาก
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตราย เกิดขึ้น	2.45	0.96	น้อย	2.42	0.81	น้อย	2.00	0.89	น้อย	2.39	0.87	น้อย
ภาพรวม	2.74	0.78	มาก	2.81	0.65	มาก	2.83	0.61	มาก	2.79	0.70	มาก

จากตารางที่ 14 ผลการศึกษาการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการโพล-ทีเอสพีซี พบว่า ระดับการจัดการของพนักงาน อยู่ในระดับมากเมื่อจำแนกตามอายุ โดยภาพรวมการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป มีระดับการจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุ 31-40 ปี และ 20-30 ปี เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พบว่า พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุ 20-30 ปี และอายุ 31-40 ปี

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พบว่าพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุ 31-40 ปี และอายุ 20-30 ปี

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น พบว่าพนักงานที่มีอายุ 20-30 ปี มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุ 31-40 ปี และอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล
จำแนกตามระดับการศึกษา

การจัดการด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน	ระดับการศึกษา														
	มัธยมศึกษา		ระดับ	มัธยมศึกษา		ระดับ	อนุปริญญา		ระดับ	ปริญญาตรี		ระดับ	รวม		ระดับ
	ตอนต้น			ตอนปลาย			(ปวส.)								
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ			
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิด อุบัติเหตุ	2.29	0.76	น้อย	2.89	0.68	มาก	2.87	0.64	มาก	2.84	0.50	มาก	2.80	0.64	มาก
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิด การสัมผัสกับอันตราย	3.57	0.53	มาก	3.33	0.49	มาก	3.20	0.41	มาก	2.84	0.69	มาก	3.17	0.59	มาก
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลัง ที่อันตรายเกิดขึ้น	2.00	1.15	น้อย	2.61	0.92	มาก	2.53	0.64	มาก	2.21	0.85	น้อย	2.39	0.87	น้อย
ภาพรวม	2.62	0.81	มาก	2.94	0.70	มาก	2.87	0.56	มาก	2.26	0.87	มาก	2.51	0.86	มาก

จากตารางที่ 15 ผลการศึกษาการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการโพล-ทีเอสพีซี พบว่า ระดับการจัดการของพนักงาน อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา โดยภาพรวมการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของ พนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษานุปริญญา (ปวส.) ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี เมื่อจำแนกเป็นรายด้านได้ดังนี้

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พบว่า พนักงานที่มี ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มากกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษานุปริญญา (ปวส.) ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับ การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับการศึกษา นุปริญญา (ปวส.) และระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยมากกว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษานุปริญญา (ปวส.) ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการโพส-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล
จำแนกตามหน่วยงาน

การจัดการด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน	หน่วยงาน								
	สำนักงาน			ฝ่ายผลิต/ โรงงาน			รวม		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและ ความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ	2.84	0.50	มาก	2.78	0.70	มาก	2.80	0.64	มาก
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและ ความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย	2.79	0.63	มาก	3.35	0.48	มากที่สุด	3.17	0.59	มาก
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุและ ความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น	2.16	0.90	น้อย	2.50	0.85	น้อย	2.39	0.87	น้อย
ภาพรวม	2.60	0.68	มาก	2.88	0.68	มาก	2.79	0.70	มาก

จากตารางที่ 16 ผลการศึกษาการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี พบว่า ระดับการจัดการของพนักงาน อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามหน่วยงาน โดยภาพรวมการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน ฝ่ายผลิต มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานสำนักงาน เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พบว่า พนักงานสำนักงานมีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานฝ่ายผลิต

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พบว่า พนักงานฝ่ายผลิตมีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานสำนักงาน

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น พบว่า พนักงานฝ่ายผลิตมีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานสำนักงาน

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล
จำแนกตามอายุงาน

การจัดการด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน	อายุงาน											
	ไม่ถึง 1 ปี			1-2 ปี			มากกว่า 2 ปี			รวม		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และ สูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ	2.84	0.62	มาก	2.80	0.62	มาก	2.71	0.73	มาก	2.80	0.64	มาก
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และ ความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย	3.28	0.46	มากที่สุด	3.15	0.59	มาก	3.00	0.78	มาก	3.17	0.59	มาก
ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และ ความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น	2.68	0.69	มาก	2.15	0.93	น้อย	2.21	0.97	น้อย	2.39	0.87	น้อย
ภาพรวม	2.93	0.59	มาก	2.70	0.71	มาก	2.64	0.83	มาก	2.79	0.70	มาก

จากตารางที่ 17 ผลการศึกษาการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการโพล-ทีเอสพีซี พบว่า ระดับการจัดการของพนักงาน อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามอายุงาน โดยภาพรวมการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน ที่มีอายุงานไม่ถึง 1 ปี มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มี อายุงาน 1-2 ปี และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 2 ปี เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พบว่า พนักงานที่มี อายุงานไม่ถึง 1 ปี มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มี อายุงาน 1-2 ปี และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 2 ปี

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พบว่า พนักงานที่มีอายุงาน ไม่ถึง 1 ปี มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่า พนักงานที่มีอายุงาน 1-2 ปี และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 2 ปี

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น พบว่า พนักงานที่มีอายุงาน ไม่ถึง 1 ปี มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่า พนักงานที่มีอายุงาน 1-2 ปี และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 2 ปี

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี โดยวัตถุประสงค์ประการแรก คือ เพื่อศึกษาระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ประการที่สอง เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงาน อายุงาน และการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย จำนวน 59 คน โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Compare mean) ซึ่งสรุปผลการศึกษานำเสนอตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ 2) ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย 3) ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยมีอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด และอายุ 41 ปีขึ้นไป มีน้อยที่สุด ระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และน้อยที่สุดเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หน่วยงานเป็นฝ่ายผลิตมากที่สุด ส่วนอายุงานส่วนใหญ่ อายุงานไม่ถึง 1 ปี มากที่สุด รองลงมาเป็น อายุงาน 1-2 ปี และมากกว่า 2 ปี

ผลการวิเคราะห์การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและ

ความสูญเสีย

ผลการศึกษาการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสียในด้านต่าง ๆ พบว่า การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานในศูนย์บริการโพสต์-ทีเอสพีซี ในด้านต่าง ๆ ของระดับการจัดการด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามรายด้านได้ดังนี้

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 1

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ อยู่ในระดับน้อย เป็นอันดับที่ 2

ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น อยู่ในระดับน้อย เป็นอันดับที่ 3

ผลการศึกษาการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสียด้านการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พบว่า ในภาพรวมด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย เมื่อจำแนกตามรายข้อได้ดังนี้

ท่านเข้าใจกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 1

ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับน้อย เป็นอันดับที่ 2

ผลการศึกษาการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสียด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พบว่า ในภาพรวมด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามรายข้อได้ดังนี้

ท่านได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยทุกชนิดที่โรงงานจัดเตรียมให้ เมื่อต้องปฏิบัติงานกับชิ้นงาน/ วัสดุอันตราย อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 1

ท่านจะไม่ทำงาน เมื่อรู้สึกว่สภาพร่างกายไม่พร้อม เช่น ป่วย เป็นต้น อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 2

ผลการศึกษาการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุ และความสูญเสียด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น พบว่า ในภาพรวมด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับน้อย เมื่อจำแนกตามรายข้อได้ดังนี้

มีการสอบสวนเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง
อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 1

หลังจากเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน ได้มีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน
อยู่ในระดับน้อย เป็นอันดับที่ 2

**ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
ในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี**

ผลการศึกษาระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
ในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับความรู้ดี ร้อยละ 79.66
รองลงมา คือ มีระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 16.95 และมีระดับความรู้ต่ำ ร้อยละ 3.39 ตามลำดับ

**ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน
ที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการโพล-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล**

เพศ พบว่า การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานเพศชาย มีระดับ
การจัดการด้านความปลอดภัยมากกว่าพนักงานเพศหญิง

อายุ พบว่า การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีอายุตั้งแต่
41 ปีขึ้นไป มีระดับการจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุ 31-40 ปี
และ 20-30 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานที่มี
ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
มากกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษานุปริญญา (ปวส.) ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น และ
ระดับการศึกษาปริญญาตรี

หน่วยงาน พบว่า การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต
มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานสำนักงาน

อายุงาน พบว่า การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีอายุงาน
ไม่ถึง 1 ปี มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุงาน 1-2 ปี
และพนักงานที่มีอายุงาน มากกว่า 2 ปี

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย
พบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี อยู่ใน
ระดับมาก โดยด้านการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย

ถูกให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก เพราะ โรงงาน ได้มีการจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามลักษณะงานอย่างครบถ้วน และมีการจัดทำเอกสารตรวจเช็คเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้พนักงาน ได้ทำการตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกวัน หากพบเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ผิดปกติหรือมีการชำรุดเสียหาย กำหนดให้พนักงานระบุในใบตรวจเช็คและ รายงานผู้บังคับบัญชาให้รับทราบทันที ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอารี เพชรสุด (2536) ที่ได้สรุป รูปแบบการจัดการด้านความปลอดภัยที่ดีนั้น ต้องมีการเสริมสร้างความเข้าใจในกระบวนการผลิต เพื่อการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยให้เป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งจะต้องประกอบด้วย ความเห็นชอบ และสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง การมีนโยบายที่ชัดเจน มีการวางแผนงาน โครงการและเทคนิค ของระบบงานความปลอดภัย การจัดองค์กร บุคลากร งบประมาณ การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ ที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กร โดยเฉพาะหัวหน้างานและพนักงาน การฝึกอบรม และเผยแพร่ความรู้ด้านความปลอดภัย การมีกฎข้อบังคับด้านความปลอดภัย แนวทางควบคุมภาวะ อุณหภูมิที่ครอบคลุม ระบบข้อมูล การติดตามประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไข เป็นต้น การบริหาร ความปลอดภัยที่ดีและมีประสิทธิภาพช่วยให้บุคลากรทุกฝ่ายในองค์กร รวมถึงหัวหน้างานสามารถ ปฏิบัติหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

2. ผลการศึกษาระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี พบว่า พนักงานมีความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับ ความรู้ดี ซึ่งสอดคล้องกับกันยา สุวรรณแสง (2544, หน้า 101-102) กล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์ เป็นระบบของความเกี่ยวเนื่องระหว่างสิ่งเร้า การประสานสัมพันธ์ (Integration) และปฏิกิริยา ตอบสนองกระบวนการทางจิตวิทยาที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมของบุคคลในองค์กร เป็นผลมาจากองค์ประกอบหลายประการ ทั้งองค์ประกอบภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ สิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเป็นบุคคล สิ่งของ เหตุการณ์ต่าง ๆ และองค์ประกอบภายในตัวบุคคล ได้แก่ กระบวนการ ทางจิตวิทยา ประกอบด้วย การรับรู้ ทศนคติ ค่านิยม องค์ประกอบทั้งสองนี้ จะมีผลต่อพฤติกรรม ของบุคคลในด้านความคิด การตัดสินใจ การประเมินค่า การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ฯลฯ พฤติกรรมของบุคคลนี้ เมื่อปฏิบัติไปแล้วย่อมมีผลสืบเนื่องมาจากการทำพฤติกรรมนั้น ผลสืบเนื่อง อาจจะเป็นไปได้ทั้งในลักษณะที่เป็นความพอใจและความไม่พอใจแก่บุคคล ถ้าผลสืบเนื่องใด นำความพอใจมาให้ บุคคลก็มักจะทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก ในทางตรงกันข้าม ถ้าผลสืบเนื่องนั้น นำความไม่พอใจมาสู่บุคคล บุคคลก็พยายามทำพฤติกรรมใหม่

3. ผลการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานที่ ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี กับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี

และ 20-30 ปี สอดคล้องกับผลงานวิจัยของนลินี ประทับสร (2543) กับวิกรมลล์ ละอองศิริวงศ์ (2541) ที่ได้กล่าวว่า อายุจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

พนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษานุปริญญา (ปวส.) ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นและระดับการศึกษาปริญญาตรี ซึ่งมีความแตกต่างกับผลงานวิจัยของสมชาย ระยะเวลา (2542) พบว่า ระดับการศึกษาจะมีผลต่อพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัย ซึ่งจะต่างกัน ตรงที่ว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยดีกว่า พนักงานกลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำ

พนักงานที่มีอายุงานไม่ถึง 1 ปี มีระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุงาน 1-2 ปี และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 2 ปี ซึ่งมีความแตกต่างกับ ผลงานวิจัยของวิทิต กมลรัตน์ (2552) พบว่า เพศชายมีพฤติกรรมความปลอดภัยน้อยกว่าเพศหญิง ผู้มีอายุงานนานกว่า และผู้มีทัศนคติดีกว่าจะมีพฤติกรรมความปลอดภัย ๆ ที่มากกว่า

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัยการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสียในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน

1. การป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ
2. การป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย
3. การป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

พบว่า ภาพรวมการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานในศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี ในด้านต่าง ๆ ของระดับการจัดการด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับมาก ซึ่งการบริหารความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการจะสำเร็จและเกิดผลอย่างจริงจังนั้น ผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นผู้นำและให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง โดยต้องมีความรู้สึกรับผิดชอบในงานความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

ดังนั้น จึงเสนอแนะให้ผู้บริหารกำหนดนโยบายและแผนงานประจำปีด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้พนักงานทุกคนในองค์กรรับทราบและปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กรในด้านความปลอดภัย คือ อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. จากผลการศึกษาระดับการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โปส-ทีเอสพีซี พบว่า พนักงานมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน อยู่ในระดับความรู้ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 3.39 ซึ่งพนักงานกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานได้ ดังนั้น หากพนักงานได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ใน 1 ปี พนักงานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างน้อย 1 เรื่อง และหัวหน้างานต้องมีการควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของความปลอดภัยให้เป็นไปอย่างเคร่งครัด
2. ด้านการป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น ซึ่งให้ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุในโรงงานพนักงานยังขาดความเข้าใจและไม่ทราบถึงแผนการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น กรณีเกิดเพลิงไหม้หรือเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน เพราะทางโรงงานยังไม่มีการจัดการตามดังกล่าว ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรีบดำเนินการทำแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงและครอบคลุมงานส่วนใหญ่ของโรงงาน และภายหลังจากการทำแผนเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องทำการฝึกอบรมชี้แจงให้พนักงานรับทราบ และปิดประกาศในบอร์ดประชาสัมพันธ์ไว้ด้วย

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

หากมีผู้สนใจที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ผู้ศึกษาวิจัยอยากเสนอแนะเชิงวิชาการดังนี้

1. ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่จะส่งผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัย เช่น แรงจูงใจในการทำงาน คุณภาพชีวิตในการทำงาน หรือวัฒนธรรมองค์กร เป็นต้น เพื่อทราบถึงตัวแปรอื่น ๆ มีผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานหรือไม่ อย่างไร
2. ควรขยายขอบเขตการศึกษาด้านจำนวนประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น และทำการศึกษาจากอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ ต่อไป
3. ผู้ที่สนใจทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ควรเปลี่ยนวิธีการวิจัยจากการวิจัยเชิงปริมาณเป็นการทำวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจากการวิจัยในครั้งต่อไป

บรรณานุกรม

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2540). *กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน*. กรุงเทพฯ: กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2555). *คู่มือการฝึกอบรม หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร*. กรุงเทพฯ: กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน.
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2557). *แนวปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน*. เข้าถึงได้จาก <http://safetymanual.jorpor.com/Program/0050-คู่มือแนวปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน.html>
- กันยา สุวรรณแสง. (2544). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: รวมสาสน์ (1977).
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์. (2533). *ปรัชญาและแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน*. ใน *การบริหารความปลอดภัย* หน่วยที่ 1-7 (หน้า 41-45), นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ฐาปณี แซ่แผ้ว. (2555). *การรับรู้ความเสี่ยงและนโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัทที่มีผลต่อความปลอดภัยในการทำงาน: กรณีศึกษา บริษัท ทีโอเอ เคมิคอลอินดัสตรีส์ จำกัด*. งานนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข, วิทยาลัยพาณิชศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธรรมรักษ์ ศรีมารุต, นันทิพย์ กลีบบัวบาน และจิรพันธ์ เวื่อมประโคน. (2555). *พฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการฝ่ายผลิต*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- นคร สะสม. (2551). *พฤติกรรมมนุษย์และความปลอดภัยในการทำงาน: กรณีศึกษา บริษัท แมทเทล กรุงเทพฯ จำกัด*. สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาการทรัพยากรมนุษย์และองค์กร, คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- นลินี ประทับสร. (2543). *ภาวะผู้นำ ความรู้ ที่สนใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของหัวหน้างานระดับต้นในโรงงานอุตสาหกรรมประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- นิภาพร คำหลอม. (2554). การศึกษาการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้า: กรณีจังหวัดอุบลราชธานี.
อุบลราชธานี: ภาควิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ภูษิต เกียรติคุณ. (2535). พฤติกรรมด้านความปลอดภัยของพนักงานก่อนและหลังมีการเสริม
กิจกรรม 5ส. และการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการ.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
และความปลอดภัย, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วันเฉลิม พลอินทร์. (2549). การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์การ
พฤติกรรมความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท ปูซิเมนต์ไทย
ทุ่งสง จำกัด. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม
และองค์การ, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วิฑิต กมรัตน์. (2552). ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน
ฝ่ายปฏิบัติการ บริษัท อติดยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟต ดีวีชั่น).
สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, คณะพัฒนา
สังคมและสิ่งแวดล้อม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วีรมลล์ ละอองศิริวงศ์. (2541). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและ
พฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานปฏิบัติการใน โรงงานอุตสาหกรรม
ผลิตเหล็ก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมชาย ระมาศ. (2542). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงานใน
โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยี
การบริหารสิ่งแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมถวิล เมืองพระ. (2537). การศึกษาพฤติกรรมอนามัยของพนักงานในระดับปฏิบัติการเรื่อง
การป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน: ศึกษาเฉพาะกรณีอุตสาหกรรมการผลิต
ผลิตภัณฑ์โลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ เขตอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสังคมสงเคราะห์, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานกองทุนเงินทดแทน. (2556). สถานการณ์สถิติ การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย เนื่องจาก
การทำงาน ปี 2552-2556. เข้าถึงได้จาก [www.sso.go.th/wpr/uploads/uploadImages/
file/accidentanalyze56.pdf](http://www.sso.go.th/wpr/uploads/uploadImages/file/accidentanalyze56.pdf)

- สำนักงานประกันสังคม. (2557). *วิเคราะห์สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย*. เข้าถึงได้จาก <http://www.sso.go.th/wpr/uploads/uploadImages/file/accidentanalyze56.pdf>
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2557). *ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.
- สิทธิโชค วรานุสันติกุล. (2546). *จิตวิทยาการจัดการองค์การ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บั๊คแบงก์.
- สิริพัชร เปรมชัยเชียร. (2543). *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ความรู้ การเปิดรับสื่อ และพฤติกรรม ความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในโรงงานผลิตกระดาษ*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรัชย์ ตรีศิลานันท์. (2552). *ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้การจัดการความปลอดภัยของพนักงาน โรงงาน อุตสาหกรรมพลาสติกในจังหวัดนครราชสีมา*. วิทยานิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- สุรพล พยอมแย้ม. (2541). *จิตวิทยาอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: โครงการส่งเสริมการผลิตตำราและ เอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เสาวนีย์ เผ่าเมือง. (2554). *ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัท ซีทีเอส อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย)*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- อรัญ ขวัญปาน และชนะกานต์ พงศาสนองกุล. (2555). *ความปลอดภัยจากการปฏิบัติงาน ของช่างซ่อมบำรุงมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- อรัญ ขวัญปาน. (2554). *การวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการป้องกันอันตรายจากการทำงานในงาน นอกระบบ จังหวัดสมุทรสงคราม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- อารี เพชรผุด. (2536). *มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน*. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- Bloom, B. S. (1968). Learning for mastery. *Instruction and Curriculum*, 1, 1-12.
- Heinrich, H. W. (1950). *Industrial accident prevention*. New York: McGraw-Hill.

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี
จังหวัดชลบุรี

แบบสอบถามนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาการจัดการด้านความปลอดภัย
ในการทำงานของพนักงานศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี จังหวัดชลบุรี

คำชี้แจง: แบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของ
พนักงานที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี ซึ่งแยกออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ
- การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย
- การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังจากอันตรายเกิดขึ้น

ตอนที่ 3 แบบทดสอบความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
ในศูนย์บริการ โพล-ทีเอสพีซี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน

1. การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ

คำอธิบาย: สถานประกอบกิจการสามารถดำเนินการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียได้โดยกำหนดกิจกรรมการป้องกันและความคุมก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรืออุบัติเหตุ

คำชี้แจง: โปรดพิจารณาและเติมเครื่องหมาย ลงในช่องข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่ง เป็น 4 ระดับ ดังนี้

4 หมายถึง มากที่สุด

3 หมายถึง มาก

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดอุบัติเหตุ				
1. ท่านได้ทราบนโยบายด้านความปลอดภัยจากผู้บริหารขององค์กร				
2. ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย				
3. ท่านได้รับการฝึกอบรมพนักงานทุกระดับเพื่อเพิ่มความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน				
4. ท่านได้เสนอ/มีส่วนร่วม การวิเคราะห์ และจัดทำมาตรฐานการทำงานที่ปลอดภัย				
5. ท่านเข้าใจกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน				

2. การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย

คำอธิบาย: กิจกรรมการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะสัมผัสกับอันตราย ได้แก่ การจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

คำชี้แจง: โปรดพิจารณาและเติมเครื่องหมาย ลงในช่องข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

4 หมายถึง มากที่สุด

3 หมายถึง มาก

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย				
1. ท่านได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยทุกชนิดที่โรงงานจัดเตรียมให้ เมื่อต้องปฏิบัติงานกับชิ้นงาน/วัสดุอันตราย				
2. ท่านได้สำรวจความเรียบร้อยของเครื่องจักรที่ท่านต้องใช้ก่อนปฏิบัติงาน				
3. ท่านรายงานหัวหน้า เมื่อพบความบกพร่องของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน				
4. ท่านได้ศึกษาคู่มือความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติตามคู่มือนั้น				
5. ท่านจะไม่ทำงาน เมื่อรู้สึกว่าคุณภาพร่างกายไม่พร้อม เช่น ป่วย เป็นต้น				

3. การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

คำอธิบาย: กิจกรรมที่ต้องดำเนินการเมื่ออันตรายเกิดขึ้นแล้ว

คำชี้แจง: โปรดพิจารณาและเติมเครื่องหมาย ลงในช่องข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

4 หมายถึง มากที่สุด

3 หมายถึง มาก

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านการป้องกันควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น				
1. มีการสอบสวนเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง				
2. มีแผนการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น กรณีเกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน				
3. ท่านได้รับการฝึกอบรมซักซ้อมขั้นตอนปฏิบัติเพิ่มเติมในกรณีที่เกิดเหตุการณ์/ อุบัติเหตุเกิดขึ้นเป็นครั้งแรก				
4. บทบาทหน้าที่รับผิดชอบตามแผน เช่น ท่านได้มีการสรุปบทบาทหน้าที่รับผิดชอบหลังจากที่ได้ระงับเหตุเสร็จสิ้น				
5. หลังจากเกิดอุบัติเหตุในโรงงานได้มีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน				

ตอนที่ 3 แบบทดสอบความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
คำชี้แจง: โปรดพิจารณาและเติมเครื่องหมาย ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็น
ของตัวท่านมากที่สุด

คำถามเกี่ยวกับความปลอดภัย	ถูก	ผิด
1. อุบัติเหตุ คือ เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแต่อุบัติการณ์ คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด		
2. อุบัติเหตุ คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด แต่อุบัติการณ์ คือ เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ		
3. ก่อนที่จะปฏิบัติงานในโรงงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล		
4. นาย A ปฏิบัติงานในไลน์การผลิต พบว่า เครื่องจักรที่ตนเองควบคุมมีความผิดปกติ นาย A จึงทำการซ่อมเครื่องจักรเองเพื่อความรวดเร็ว		
5. เครื่องจักรมีกักร์ป้องกัน แต่นาย B ทำงานไม่สะดวก จึงทำการถอดการ์ดป้องกันออก เพื่อให้ทำงานสะดวกขึ้น		
6. เมื่อมีการเกิดอุบัติเหตุ ต้องมีการสอบสวนอุบัติเหตุทุกครั้ง		
7. กิจกรรมความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เท่านั้น		
8. ท่านเป็นพนักงานที่มีประสบการณ์มาก จึงไม่มีความจำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานอีก		
9. กฎระเบียบเรื่องความปลอดภัยเป็นการจับผิดพนักงาน		
10. เมื่อต้องขึ้นไปปฏิบัติงานบนที่สูงเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง		
11. ผู้ปฏิบัติงานไม่จำเป็นต้องศึกษาคู่มือการทำงานก็ได้ เพราะทำให้เสียเวลา		
12. พนักงานสามารถโดยสารไปกับรถโฟร์คลิฟท์ได้		
13. การทำ 5ส. เป็นเรื่องยุ่งยาก และไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน		
14. สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีอยู่ 2 สาเหตุใหญ่ คือ การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย		
15. ในกรณีที่คนงานได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้าจนหมดสติ ควรรีบดำเนินการปฐมพยาบาลทันที โดยการช่วยให้มีการหายใจและช่วยให้หัวใจกลับมาทำงานโดยเร็วที่สุด ซึ่งจะได้โดย “วิธีเป่าปาก” และ “นวดหัวใจ” จนกว่าผู้ประสบอันตรายจะถึงมือแพทย์		