

ได้ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพหนังสือเรียนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประกาศลำดับที่ 53



รหัสวิชา 20701-2001

หนังสือเล่มนี้เรียบเรียงตามจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
พุทธศักราช 2562 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ความปลอดภัย

ในโรงแรม

Hotel safety

SECURITY

อีกอีกกร คำได้

128.-

ความปลอดภัยในโรงแรม (Hotel safety)

รหัสวิชา 20701-2001

หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรม
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) กระทรวงศึกษาธิการ



เรียบเรียงโดย
อิทธิกร คำไล่



ความปลอดภัยในโรงแรม (Hotel safety)

ISBN 978-616-495-206-5

จัดพิมพ์และจัดจำหน่าย โดย...



บริษัทวังอักษร จำกัด

69/3 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร. 0-2472-3293-5 โทรสาร 0-2891-0742 Mobile 08-8585-1521

e-Mail : wangaksorn9@gmail.com

Facebook : สำนักพิมพ์ วังอักษร

www.wangaksorn.com

ID Line : wangaksorn



พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2565

จำนวนที่พิมพ์ 3,000 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2561

โดยบริษัทวังอักษร จำกัด ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ไปทำซ้ำ
ดัดแปลง หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน ไม่ว่ารูปแบบใด ๆ นอกจากได้รับอนุญาต

เป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากทางบริษัทฯ เท่านั้น

ชื่อและเครื่องหมายการค้าอื่น ๆ ที่อ้างอิงในหนังสือฉบับนี้

เป็นสิทธิโดยชอบด้วยกฎหมายของเจ้าของแต่ละราย

โดยบริษัทวังอักษร จำกัด มิได้อ้างความเป็นเจ้าของแต่อย่างใด





ความปลอดภัยในโรงแรม (Hotel safety)

รหัสวิชา 20701-2001

ท - ป - น 2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโรงแรม
2. สามารถป้องกันอุบัติเหตุในโรงแรมได้
3. มีกิริยาสุภาพในการทำงานด้วยความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงแรม อุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงแรม
2. ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า แก๊สหุงต้ม สารเคมีอย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้
3. ป้องกัน ปฏิบัติตน และเข้าร่วมปฏิบัติงานกับทีมผจญเพลิง เมื่อเกิดอัคคีภัย
4. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการดำเนินการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในโรงแรม อุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงแรม การป้องกันอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า แก๊สหุงต้ม สารเคมี การป้องกันและการปฏิบัติตนเมื่อเกิดอัคคีภัย การเข้าร่วมปฏิบัติงานกับทีมผจญเพลิง การตรวจสอบความปลอดภัยในโรงแรม เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัยที่ใช้ในโรงแรม การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน





ตารางวิเคราะห์สมรรถนะรายวิชา

วิชา ความปลอดภัยในโรงแรม (Hotel Safety) รหัสวิชา 20701-2001

ท - ป - น 2 - 0 - 2 จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์ รวม 36 คาบ

สมรรถนะรายวิชา บทที่	แสดงความเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงแรม อุบัติเหตุสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงแรม	ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า แก๊สหุงต้ม สารเคมี อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้	ป้องกัน ปฏิบัติตน และเข้าร่วมปฏิบัติงานกับ ทีมเผชิญเพลิง เมื่อเกิดอัคคีภัย	ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการดำเนินการ เมื่อเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉิน
บทที่ 1 อุบัติเหตุและความปลอดภัย	✓			
บทที่ 2 ความปลอดภัยในโรงแรม	✓			
บทที่ 3 หลักและวิธีควบคุม ป้องกันอุบัติเหตุและอันตราย	✓	✓		
บทที่ 4 ความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยในโรงแรม	✓	✓	✓	
บทที่ 5 เทคนิคการวิเคราะห์ความปลอดภัยในโรงแรม	✓			
บทที่ 6 การตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยในโรงแรม	✓	✓		
บทที่ 7 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย	✓			
บทที่ 8 การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการดำเนินการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน				✓





คำนำ

วิชาความปลอดภัยในโรงแรม รหัสวิชา 20701-2001 จัดอยู่ในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรม ตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) กระทรวง ศึกษาธิการ ผู้เขียนได้บริหารสาระการเรียนรู้แบ่งเป็น 8 บทเรียน ได้**จัดแผนการจัดการเรียนรู้/แผนการ สอนที่เน้นฐานสมรรถนะ (Competency Based) และการบูรณาการ (Integrated)** ตรงตาม จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ในแต่ละบทเรียนมุ่งให้ความสำคัญส่วนที่เป็น ความรู้ทฤษฎี หลักการ กระบวนการ ตัวอย่าง แบบฝึกปฏิบัติ และคำถามเพื่อการทบทวน เพื่อฝึกทักษะ ประสพการณ์ **เร่งพัฒนาบทบาทของผู้เรียนเป็นผู้จัดการแสวงหาความรู้ (Explorer)** เป็นผู้สอนตนเองได้ สร้างองค์ความรู้ใหม่ และ**บทบาทของผู้สอนเปลี่ยนจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้ชี้แนะ (Teacher Role)** จัดสิ่งแวดล้อมเอื้ออำนวยต่อความสนใจเรียนรู้และเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ (Co - Investigator) จัดห้องเรียน เป็นสถานที่ทำงานร่วมกัน (Learning Context) จัดกลุ่มเรียนรู้ให้รู้จัก**ทำงานร่วมกัน (Grouping)** ฝึกความใจกว้าง มุ่งสร้างสรรค์คนรุ่นใหม่ สอนความสามารถที่นำไปใช้งานได้ (Competency) สอนความรัก ความเมตตา (Compassion) ความเชื่อมั่น ความซื่อสัตย์ (Trust) เป้าหมายอาชีพอันยังประโยชน์ (Productive Career) และชีวิตที่มีศักดิ์ศรี (Noble Life) เหนือสิ่งอื่นใด เป็นคนดี ทั้งกาย วาจา ใจ มีคุณธรรม จรรยาบรรณทางธุรกิจและวิชาชีพ

ส่งเสริมสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพ (Vocational Qualification System) สอดคล้องตามมาตรฐานอาชีพ (Occupational Standard) สร้างภูมิคุ้มกัน เพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศ กำลังแรงงาน การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานระดับชาติ (National Benchmarking) และการวิเคราะห์หน้าที่การทำงาน (Functional Analysis) เพื่อให้เกิดผลสำเร็จในภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม ทุกสาขาอาชีพ เป็นการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ผู้สอน ผู้ประสาวิชาความรู้ เอกสาร หนังสือที่ใช้ประกอบในการ เรียบเรียงไว้ ณ โอกาสนี้

อิทธิกร คำไล่





สารบัญ

บทที่ 1	อุบัติเหตุและความปลอดภัย	1
	ความหมายและความสำคัญ	3
	สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ	5
	ปัญหาและอุบัติเหตุจากการทำงาน	9
	การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ	11
	แบบทดสอบและกิจกรรมการฝึกทักษะ บทที่ 1	13
บทที่ 2	ความปลอดภัยในโรงแรม	16
	ความรู้เกี่ยวกับโรงแรม	18
	สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงแรม	23
	การจัดการความปลอดภัยในโรงแรม	24
	แนวคิดพื้นฐานของการจัดการความปลอดภัยในโรงแรม	24
	ปัจจัยที่ส่งเสริมการบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในธุรกิจโรงแรม	26
	บทบาทหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้อง	28
	แบบทดสอบและกิจกรรมการฝึกทักษะ บทที่ 2	30
บทที่ 3	หลักและวิธีควบคุม ป้องกันอุบัติเหตุและอันตราย	33
	แนวคิดเกี่ยวกับการควบคุม ป้องกันอุบัติเหตุและอันตราย	35
	หลักในการป้องกันอุบัติเหตุ (3E)	37
	การวางแผนจัดการความปลอดภัยในโรงแรม	37
	ความปลอดภัยจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า และระบบไฟฟ้า	42
	ความปลอดภัยจากการใช้แก๊สหุงต้ม	44
	ความปลอดภัยจากสารเคมี	45
	ความปลอดภัยจากการระบาดไวรัสสายพันธุ์ใหม่หรือ COVID-19	48
	แบบทดสอบและกิจกรรมการฝึกทักษะ บทที่ 3	55





บทที่ 4 ความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยในโรงแรม

57

ความหมายของอัคคีภัย	60
องค์ประกอบของการเกิดไฟไหม้หรืออัคคีภัย	60
สาเหตุของการเกิดอัคคีภัย	61
ประเภทของเพลิงไหม้	62
การแบ่งประเภทของถังดับเพลิง	64
การป้องกันอัคคีภัย	67
การจัดการสถานการณ์อัคคีภัย	67
การวางแผนป้องกันอัคคีภัยในโรงแรม	68
การอพยพหนีไฟในโรงแรม	75
แบบทดสอบและกิจกรรมการฝึกทักษะ บทที่ 4	84

บทที่ 5 เทคนิคการวิเคราะห์ความปลอดภัยในโรงแรม

86

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย	89
ประโยชน์ของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย	89
รูปแบบของการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย	90
การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย	92
แบบทดสอบและกิจกรรมการฝึกทักษะ บทที่ 5	95

บทที่ 6 การตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยในโรงแรม

97

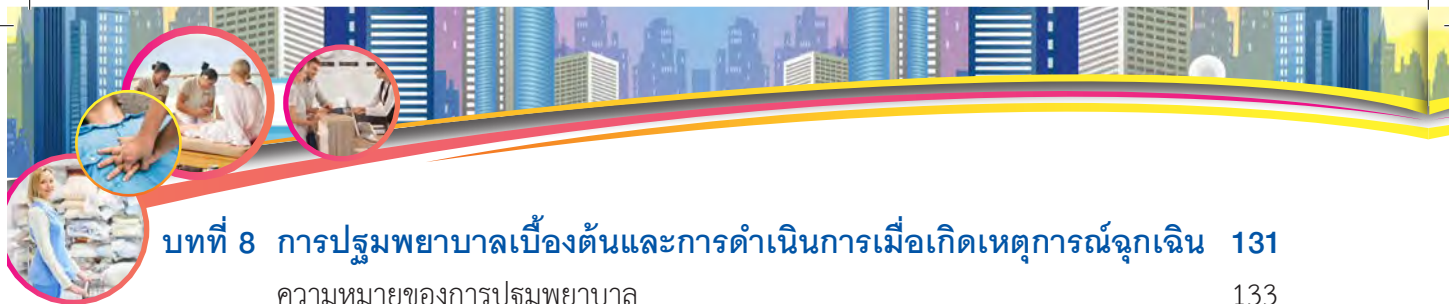
เป้าหมายของการตรวจสอบความปลอดภัยในสถานประกอบการ	100
ระดับและลักษณะของการตรวจสอบความปลอดภัย	101
การตรวจสอบความปลอดภัยในโรงแรมแบบทั่วไป	104
แบบทดสอบและกิจกรรมการฝึกทักษะ บทที่ 6	112

บทที่ 7 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย

115

หมวดหมู่ของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย (Safety Sign Categories)	118
สัญลักษณ์ห้าม	124
สัญลักษณ์เตือน	125
สัญลักษณ์บังคับ	126
สัญลักษณ์แสดงสถานะความปลอดภัย	127
แบบทดสอบและกิจกรรมการฝึกทักษะ บทที่ 7	128





บทที่ 8 การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 131

ความหมายของการปฐมพยาบาล	133
วัตถุประสงค์ของการปฐมพยาบาล	133
หลักทั่วไปของการปฐมพยาบาล	134
การปฐมพยาบาลบาดแผล	135
การห้ามเลือด	138
การเสียเลือดภายใน	140
บาดแผลถูกความร้อน	140
การปฐมพยาบาลผู้ที่กระตุกตกและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเบื้องต้น	141
การปฐมพยาบาลผู้ป่วยหมดสติเนื่องจากเป็นลม ชัก ช็อก	142
การช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)	145
แบบทดสอบและกิจกรรมการฝึกทักษะ บทที่ 8	148

บรรณานุกรม

150





อุบัติเหตุ และความปลอดภัย

บทที่ 1

แนวคิด

ความปลอดภัย (Safety) คือ สภาพที่คลาดแคล้ว พ้นจากภัย สภาพที่ไม่มีภัยอันตรายใด ๆ เกิดขึ้น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานจึงหมายถึง การปฏิบัติงานที่ไม่เกิดอันตราย ไม่อยู่ในสภาพความเสี่ยง หรือโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ หรือการติดเชื้อโรคหมดไป

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่มีใครคาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ไม่สามารถควบคุมได้ และไม่สามารถหลีกเลี่ยง เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแล้วย่อมก่อให้เกิดความเสียหายหลายประการ

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายและความสำคัญ
2. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
3. ปัญหาและอุบัติเหตุจากการทำงาน
4. การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ

สมรรถนะประจำบท

1. สรุปสาเหตุ ปัญหา และอุบัติเหตุจากการทำงานได้
2. ปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

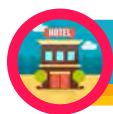
1. บอกความหมายและความสำคัญ
2. ระบุสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
3. สรุปปัญหาและอุบัติเหตุจากการทำงาน
4. อธิบายและหลีกเลี่ยงการสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ





อุบัติเหตุ และความปลอดภัย

บทที่
1



ความหมายและความสำคัญ

ในการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยนั้นมีความหมายคำที่เกี่ยวข้องควรทราบ (เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์, 2540 : 17) ดังนี้

ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง สภาวะการปราศจากภัยหรือการพ่นภัย รวมถึงการปราศจากอันตราย (Danger) การบาดเจ็บ (Injury) การเสี่ยงภัย (Risk) หรือการสูญเสีย (Loss)

ความปลอดภัย (Safety) คือ สภาวะที่คลาดแคล้ว พ้นจากภัย สภาวะที่ไม่มีภัยอันตรายใดใดเกิดขึ้น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน หมายถึง การปฏิบัติงานที่ไม่เกิดอันตราย ไม่อยู่ในสภาวะความเสี่ยง หรือโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ หรือการติดเชื้อโรคหมดไป

สวัสดิภาพ (Security) มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้ สวัสดิภาพ หมายถึง การปราศจากอันตราย มั่นคง ปลอดภัย ปราศจากการบาดเจ็บ หรือตาย รวมทั้งการสูญเสียทรัพย์สินของมีค่าหรือเสียเวลาไป ส่วนความปลอดภัย หมายถึง ร่างกายตลอดจนทรัพย์สินอยู่เป็นปกติสุขดี ไม่เกิดอุบัติเหตุ ปราศจากความเสียหาย

ภัย (Hazard) หมายถึง สภาวะการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคลหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือวัสดุ หรือกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติงานปกติของบุคคล

อันตราย (Danger) หมายถึง สภาพที่เป็นอันตรายจากภัย (Hazard) ระดับความรุนแรงจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการป้องกัน เช่น การทำงานบนที่สูง ๆ สภาพการณ์เช่นนี้ถือว่าเป็นภัย ซึ่งอาจทำให้บาดเจ็บถึงแก่ชีวิตได้ถ้าพลัดตกลงมา ถือว่ามีอันตรายอยู่ในระดับหนึ่ง แต่ถ้าผู้ปฏิบัติงานใช้สายนิรภัยขณะทำงาน โอกาสที่จะตกลงมาก็จะน้อยลง ดังนั้น ระดับอันตรายก็จะลดน้อยลง เป็นต้น

อุบัติเหตุ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการสูญเสีย (Loss) ตัวอย่างเช่น ช่างบำรุงรักษาได้รับชิ้นส่วนอะไหล่ไม่ตรงกับที่ต้องการ ทำให้งานบำรุงรักษาซ่อมแซมจะต้องเข้าไป 4 วัน จากการสอบสวนพบว่า มีการพิมพ์หมายเลขลงในแบบเลือกอะไหล่ไม่ถูกต้อง ฉะนั้น **“อุบัติเหตุ”** ในกรณีนี้หมายถึง การพิมพ์หมายเลขชิ้นส่วนอะไหล่ไม่ถูกต้องในแบบฟอร์มเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนา เพราะทำให้งานล่าช้าไป 4 วัน

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ไม่สามารถควบคุมได้ และไม่สามารถหลีกเลี่ยง เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแล้วย่อมก่อให้เกิดความเสียหายหลายประการ

ความสำคัญของความปลอดภัยสามารถแบ่งออกได้ 3 เหตุผลหลัก คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านกฎหมาย ด้านคุณธรรม ซึ่งทุกองค์การมีหน้าที่ในการดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานและบุคลากรทุกคนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการทำงานยังคงปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา (บุญธรรม ภัทราจารุกุล, 2556 : 12) ดังนี้

1. ด้านเศรษฐกิจ (Economic) ความสำคัญของความปลอดภัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่

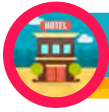
1.1 ค่าตอบแทนคนงาน (Workers' Compensation) คือ รูปแบบของการประกันที่จัดให้ทดแทนค่าจ้างและสิทธิประโยชน์ทางการแพทย์ในการรักษาพยาบาลให้กับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากการทำงานโดยไม่มี ความผิด การลาป่วย และค่าใช้จ่ายสำหรับผลประโยชน์จากการพิการ

1.2 การรักษาพยาบาล เป็นกระบวนการติดตามการเรียกร้องให้บริษัทประกันอุบัติเหตุ ผู้ให้บริการด้านการดูแลสุขภาพ หรือประกันสังคมของรัฐบาล ชำระเงินสำหรับการใช้บริการทางการแพทย์

1.3 ลดการสูญเสียผลผลิต เมื่อคนงานมีสุขภาพอนามัยที่ดี มีความปลอดภัยในที่ทำงาน จะทำให้คนงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จึงสามารถช่วยลดการสูญเสียผลการผลิตได้มาก และลดการเสียหายของเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์

2. ด้านกฎหมาย (Legal) ความสำคัญของความปลอดภัยทางด้านกฎหมาย ได้แก่ กฎหมายการชดเชยแรงงานซึ่งเป็นกฎหมายที่เป็นผลต่อกับพนักงานและนายจ้าง โดยจัดทำเป็นตารางระบุจำนวนเงินและรูปแบบของการชดเชยค่าเสียหายที่ลูกจ้างจะมีสิทธิได้รับ กฎระเบียบมักจะกำหนดจำนวนเงินที่ได้รับโดยขึ้นอยู่กับชนิดของการบาดเจ็บ

3. ด้านคุณธรรม (Moral) ความสำคัญของความปลอดภัยด้านคุณธรรม ได้แก่ ความปลอดภัยที่เป็นเพียงสิ่งถูกต้องที่จะทำสำหรับคนงาน เพื่อเป็นกำลังใจให้กับคนงาน และเกิดความรักในองค์กรที่ตนทำงาน



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

สาเหตุของอุบัติเหตุ (Causes of Accident) อาจแบ่งเป็น 2 ประการหลัก ๆ คือ สาเหตุพื้นฐาน หรือสาเหตุที่เอื้ออำนวยให้เกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์, 2540 : 20)

1. สาเหตุพื้นฐานหรือสาเหตุที่เอื้ออำนวยให้เกิดอุบัติเหตุ (Basic or Contributing causes) มี 3 ประการได้แก่

1.1 การบริหารจัดการและการควบคุมงานความปลอดภัยขาดประสิทธิภาพ เนื่องจาก

- 1) ไม่มีการสอนหรืออบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัย
- 2) ไม่บังคับให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือกฎความปลอดภัย
- 3) ไม่ได้วางแผนงานความปลอดภัยในการทำงาน
- 4) ขาดการติดตามแผนการทำงานด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ
- 5) ไม่ได้ทำการแก้ไขจุดที่เป็นอันตราย
- 6) ไม่จัดอุปกรณ์ความปลอดภัยให้แก่คนงาน



รูปที่ 1.1 ไม่ได้ทำการแก้ไขจุดที่เป็นอันตราย

ที่มา : sfvlaw.com

1.2 สภาวะจิตใจของบุคคลไม่ปกติหรือไม่เหมาะสม

- 1) ขาดความรู้หรือจิตสำนึกความปลอดภัย
- 2) มีทัศนคติไม่ดี และไม่ถูกต้อง
- 3) สภาวะจิตใจตอบสนองช้าเกินไป
- 4) ขาดสมาธิและความตั้งใจในการทำงาน
- 5) ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้
- 6) ตื่นเต้น ขวัญอ่อน กลัว ตกใจง่าย

1.3 สภาวะร่างกายของบุคคลไม่ปกติ เนื่องจาก

- 1) อ่อนเพลีย เมื่อยล้า
- 2) หูหนวก
- 3) สายตาไม่ดี
- 4) สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน
- 5) โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง
- 6) ร่างกายพิการ

2. สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Immediate Causes)

2.1 การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล (Unsafe Act) (ร้อยละ 88 ของอุบัติเหตุเกิดจาก

กระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน)

- 1) ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง
- 2) บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องจักรโดยไม่หยุดเครื่อง
- 3) ถอดเซฟการ์ดหรือเครื่องป้องกันตัวออกแล้วไม่ใส่เข้าที่ หรือจงใจไม่ใช้
- 4) ทำงานหรือใช้เครื่องจักรเร็วกว่าอัตราที่กำหนด
- 5) ไม่ใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน
- 6) เล่นตลกคึกคะนอง หยอกล้อกันในขณะปฏิบัติงาน
- 7) ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย
- 8) สวมใส่ชุดทำงานไม่รัดกุม หรือใส่เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับที่เอื้ออำนวยให้เกิด

อุบัติเหตุ

- 9) ใช้เครื่องมือที่ชำรุด หรือใช้ไม่ถูกวิธีและไม่เหมาะสมกับงาน
- 10) ดื่มสุราหรือของมึนเมาขณะปฏิบัติงาน

2.2 สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) (ร้อยละ 10 ของอุบัติเหตุ

เกิดจากสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย)

1) อุปกรณ์การผลิต เครื่องจักรอยู่ในสภาพชำรุด ไม่มีเซฟการ์ด ฝาครอบ เครื่องกัน หรือเครื่องป้องกันอันตรายอื่น ๆ

2) โครงสร้างของอาคารไม่มั่นคง แข็งแรง

3) ขาดการวางแผนจัดระเบียบรักษาความสะอาดในสถานที่ทำงาน (พื้นลื่น สกปรก วางของเกะกะ)

- 4) การจัดกองวัสดุสิ่งของไม่เป็นระเบียบและไม่ถูกวิธี
- 5) การจัดสารเคมีที่เป็นพิษ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟไม่เหมาะสมและไม่ถูกวิธี
- 6) สถานที่ทำงานไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดังเกินไป

- 7) ไม่มีระบบการระบายอากาศ หรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือขาดประสิทธิภาพ
- 8) ไม่มีระบบการเตือนภัยที่เหมาะสม

บุญธรรม ภัทรจารกุล (2556 : 13) กล่าวไว้ว่า การเกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายกับพนักงานมี 2 ชนิด ได้แก่ อุบัติเหตุทางกายภาพ และอุบัติเหตุจากสุขอนามัยหรือสุขลักษณะ

1. อุบัติเหตุทางกายภาพ (Physical Accident) อุบัติเหตุทางกายภาพมีดังนี้

1.1 ความผิดพลาดของมนุษย์

อาจเกิดจากอุปกรณ์ต่อพ่วงที่เชื่อมต่อการใช้งาน หรือการเชื่อมต่อเซนเซอร์เข้ากับไมโครโปรเซสเซอร์ หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงที่อาจจะทำให้เกิดอันตรายได้ หรือการเคลื่อนที่ที่ไม่ได้คาดคิดของเครื่องมือ เครื่องจักร การเปิดใช้งานที่ไม่ถูกต้องของแผงควบคุม เป็นความผิดพลาดของคนงานที่เกิดขึ้นบ่อยมาก อย่างไรก็ตาม จากความคุ้นเคยกับการเคลื่อนที่ซ้ำ ๆ ของเครื่องมือ เครื่องจักร และสถานที่ที่ตนเอง ทำงานในตำแหน่งที่เป็นอันตรายก็สามารถแก้ไขได้ โดยการเขียนโปรแกรมควบคุมใหม่ให้กับเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุหรือการซ่อมแซมบำรุงรักษาที่มีประสิทธิภาพ



รูปที่ 1.2 ความผิดพลาดของมนุษย์

ที่มา : i-sight.com

1.2 ความผิดพลาดจากการควบคุม ความผิดพลาดจากการควบคุมเกิดจากการเสียหายภายในระบบควบคุมของเครื่องมือ เครื่องจักร ความผิดพลาดในโปรแกรม สัญญาณรบกวนจากแม่เหล็กไฟฟ้า สัญญาณรบกวนจากคลื่นความถี่วิทยุ หรือระบบควบคุมไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือตัวเครื่องมือ เครื่องจักร และความผิดพลาดที่เกิดจากการเสียหายในระบบไฮดรอลิกส์และระบบนิวเมติกส์

1.3 การเข้าเขตหวงห้าม การเข้าไปในพื้นที่เขตปกป้องอันตรายหรือเขตหวงห้ามของเครื่องมือ เครื่องจักรโดยไม่ได้รับอนุญาตอาจจะเป็นอันตรายได้ เพราะว่าพนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงาน จะไม่มีความคุ้นเคยกับเขตหวงห้ามที่ป้องกันอันตรายจากเครื่องมือ เครื่องจักรหรือสถานภาพการใช้งานของเครื่องมือ เครื่องจักร

1.4 อุบัติเหตุจากสภาวะแวดล้อม แม่เหล็กไฟฟ้าหรือการรบกวนจากคลื่นความถี่วิทยุ ควรจะพิจารณา เพื่อพยายามลดอิทธิพลที่ไม่พึงประสงค์ในการทำงานของเครื่องมือ เครื่องจักร และเพิ่มศักยภาพในการป้องกันการบาดเจ็บของพนักงานทุกคนที่ทำงานในพื้นที่ วิธีแก้ปัญหาคืออุบัติเหตุจากสภาวะแวดล้อม คือ ควรจะดูบันทึกข้อมูลอย่างละเอียดก่อนที่จะเริ่มต้นทำงาน

1.5 ระบบไฟฟ้า แหล่งพลังงานไฟฟ้าที่มีการควบคุมหน้าที่การทำงานผิดปกติ เช่น การใช้ไฟฟ้าเกินกำหนด (Overloads) อาจจะทำให้เกิดอัคคีภัยหรือการช็อตทางไฟฟ้าที่อาจจะรบกวนสัญญาณทาง