

## ภาคผนวก ข-29

คู่มือระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัสดุอันตราย



# คู่มือ



## ความปลอดภัย ในการทำงาน

หลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



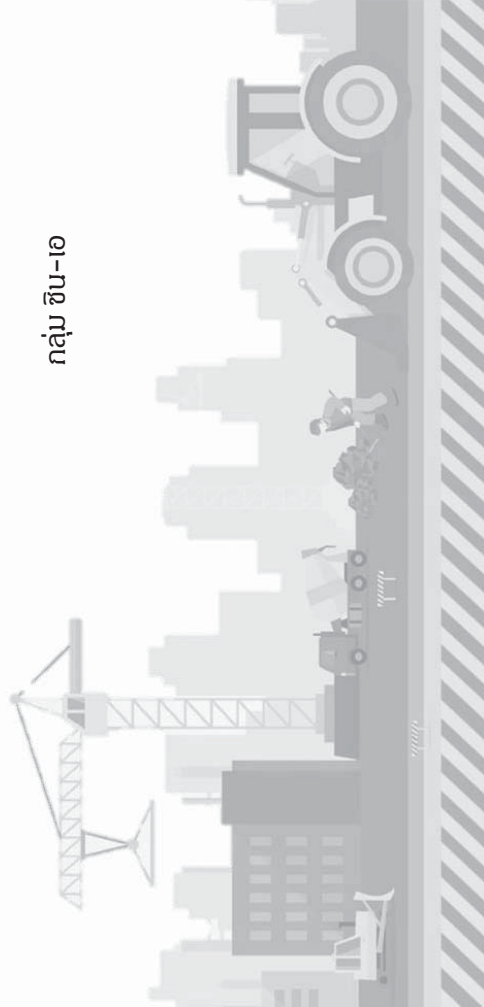
โดย นางสาวพรสวรรค์ ระลึกดี จป.วิชาชีพ บริษัท ชิน-เอ ไอ เทค จำกัด

# บทนำ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบการ โดยการ โดยข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างจะต้องมีการกระทำและฝึกปฏิบัติงานกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย รวมทั้งจัดระบบควบคุม กำกับ ดูแลโดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ

ดังนั้นบริษัทฯ จึงจัดทำคู่มือเล่มนี้ขึ้น เพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน และให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานตลอดจนเป็นประโยชน์ในการใช้ศึกษาของพนักงานภายในบริษัทฯ ทุกคน

กลุ่ม ชิน-เอ



# สารบัญ

หัวข้อวิชา		หน้า
1	ข้อมูลทั่วไป	1
	1.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัยฯ	3
	1.2 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน	7
	1.3 การสูญเสียเนื่องจากเกิดการเกิดอุบัติเหตุ	10
	1.4 หลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ	11
2	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	13
	2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	15
	2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549	19
	2.3 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559	22
	2.4 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิด ก่อไอออน พ.ศ. 2547	26
3	การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ	30
	3.1 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยฯ	31
	3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ	32
	3.3 นโยบายความปลอดภัยฯ	33
	3.4 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัย/บุคลากรที่เกี่ยวข้อง	34

# สารบัญ

	หัวข้อวิชา	หน้า
4	กฎความปลอดภัยในการทำงาน	44
	4.1 กฎความปลอดภัยทั่วไป	46
	4.1.1 วัฒนธรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	46
	4.1.2 กฎความปลอดภัยภายในโรงงาน	47
	4.2 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน	48
	4.2.1 กฎความปลอดภัยในการทำงานสำนักงาน	48
	4.2.2 กฎความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร	49
	4.2.3 กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือช่าง	50
	4.2.4 กฎความปลอดภัยในการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน	51
	4.2.5 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเตาหลอม	53
	4.2.6 กฎความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	54
	4.2.7 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	55
	4.2.8 กฎความปลอดภัยในการยก/เคลื่อนย้าย	56
	4.2.9 กฎความปลอดภัยในการขนส่ง	61
	4.2.10 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	63
	4.2.11 กฎความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา	64

# สารบัญ

	หัวข้อวิชา	หน้า
5	การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	67
	5.1 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต	69
	5.2 ขั้นตอนการสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ	70
	5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป	71
	5.4 ขั้นตอนการตัดแต่งชิ้นงาน	73
	5.5 ขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงาน	74
	5.6 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์	75
	5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์	76
	5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์	77
	5.9 อื่น ๆ	78
6	ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	88
	6.1 กรณีเกิดอุบัติเหตุ	89
	6.2 กรณีเกิดอัคคีภัย	90
	6.3 กรณีเกิดสารเคมีหกรั่วไหล	91
	6.4 กรณีเกิดรังสีรั่วไหล	92
7	ระเบียบข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน	93
8	สัญลักษณ์และป้ายเตือน	101



# หัวข้อวิชาที่ 1

## ข้อมูลทั่วไป

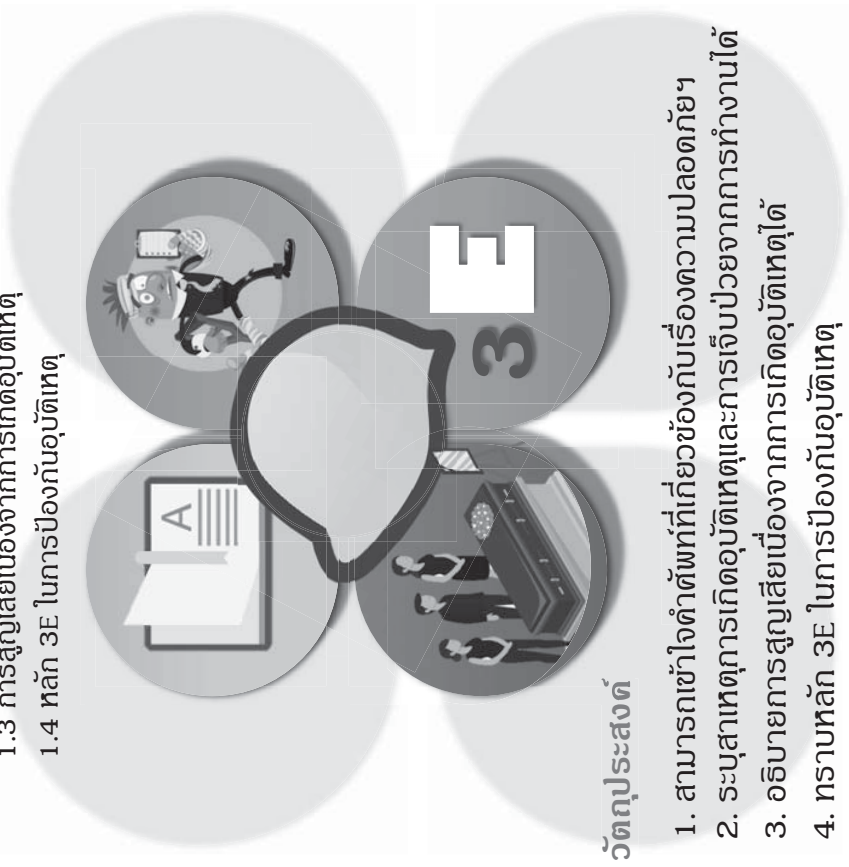
หัวข้อวิชาที่

# 1

## ข้อมูลทั่วไป

### ประกอบด้วยหัวข้อ

- 1.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัย
- 1.2 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย
- 1.3 การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ
- 1.4 หลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ



วัตถุประสงค์

- 1. สามารถเข้าใจคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัย
- 2. ระบุสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงานได้
- 3. อธิบายการสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุได้
- 4. ทราบหลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ



## 1.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัย



ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง การกระทำ หรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดภัยจะทำให้ เกิดการประสบอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย อันเนื่องจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน



นายจ้าง หมายถึง นายจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและให้หมายรวมถึงผู้ประกอบกิจการซึ่งยอมให้บุคคลหนึ่ง บุคคลมาทำงานหรือทำ ผลประโยชน์ ให้แก่หรือในสถาน ประกอบกิจการ ไม่ว่าการ ทำงานหรือการทำผลประโยชน์ นั้นจะเป็นส่วนหนึ่ง ส่วนใดหรือ ทั้งหมดในกระบวนการผลิต หรือธุรกิจในความรับผิดชอบ ของผู้ประกอบการนั้น หรือไม่ก็ตาม



ลูกจ้าง หมายถึง ลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครอง แรงงานและให้หมายรวมถึง ผู้ซึ่งได้รับความยินยอมให้ทำงาน หรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือใน สถาน ประกอบกิจการ ของ นายจ้างไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไร ก็ตาม

-ต่อ-



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ลูกจ้างซึ่งแต่งตั้งให้ปฏิบัติ หน้าที่ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



เจ็บป่วย หมายถึง การที่ลูกจ้าง เจ็บป่วยหรือถึงแก่ความตายด้วย โรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะ หรือ สภาพของงาน หรือเนื่องจากการ ทำงาน

ประสบอันตราย หมายถึง การ ที่ลูกจ้างได้รับอันตรายแก่กาย หรือผลกระทบแก่จิตใจ หรือถึง แก่ความตายเนื่องจากการทำงาน หรือป้องกันรักษาประโยชน์ให้แก่ นายจ้างหรือตามคำสั่ง ของ นายจ้าง



อันตราย หมายถึง ถึง สภาวะการที่มีเหตุอันจะทำให้ เกิดความสูญเสีย

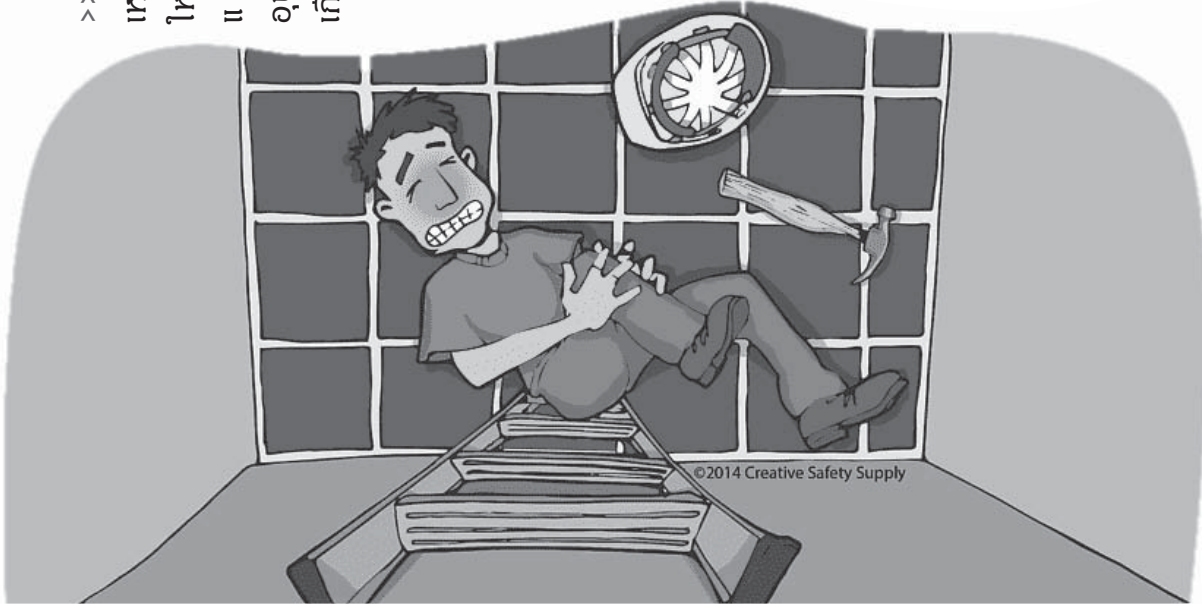


-ต่อ-

>>>อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ให้เกิดขึ้น ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือ เหตุการณ์ เกิดอุบัติเหตุ

>>>อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่มีผู้ใดตั้งใจให้เกิด เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิต หรือ ทรัพย์สินเสียหาย

>>> เหตุการณ์เกือบ เกิดเป็นอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่มีผู้ใดตั้งใจให้เกิด เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย



©2014 Creative Safety Supply

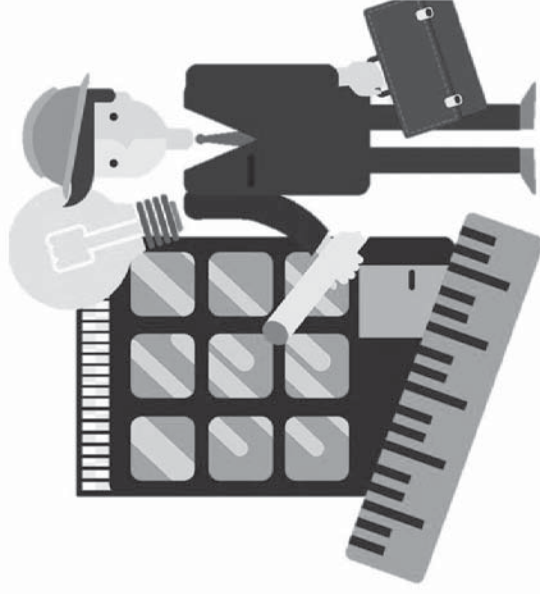
-ต่อ-

ความสูญเสีย หมายถึง การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือ ทรัพย์สินเสียหาย หรือเจ็บป่วยหรือเป็นโรค



ความเสียหาย หมายถึง ระดับของอันตรายที่บ่งบอกว่ายอมรับได้ หรือยอมรับไม่ได้

ระเบียบการปฏิบัติงาน หมายถึง การอธิบายภาพรวมของการทำงานในกระบวนการการทำงานว่าเกี่ยวข้องกับอะไร ใคร เมื่อไหร่ ที่ไหน อย่างไร มีเอกสารอะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง



ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน หมายถึง การอธิบายว่าแต่ละขั้นตอนงานมีรายละเอียดการปฏิบัติงานอย่างไร



## 1.2 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย จากการทำงาน

1

### ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์

มักเกิดกับบุคคลที่เข้าทำงานใหม่ขาดความรู้ความเข้าใจในระบบงาน ปฏิบัติงานและการทำงานของเครื่องมือเครื่องจักร จึงเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้



2

### ขาดความตระหนัก

มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น หยอกล้อกัน ใช้เครื่องมือในการทำงานที่ไม่ถูกต้อง

-ต่อ-

3

### สภาพร่างกาย ขาดความพร้อม

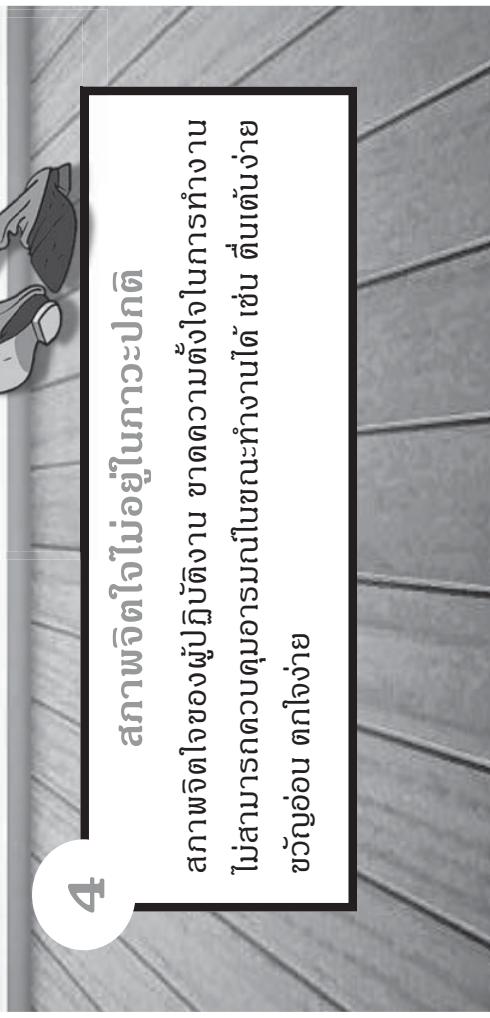
สภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงานอ่อนเพลีย เมื่อยล้า มีเมามา ขาดการพักผ่อนที่เพียงพอ หรือมีโรคประจำตัว ซึ่งนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้



4

### สภาพจิตใจไม่อยู่ในภาวะปกติ

สภาพจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน ขาดความตั้งใจในการทำงาน ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ในขณะที่ทำงานได้ เช่น ดื่มแอลกอฮอล์ ชวัญอ่อน ตกใจง่าย



-ต่อ-

5

### การใช้เครื่องมือ-เครื่องจักรไม่เหมาะสม

เครื่องมือ-เครื่องจักรที่ใช้ชำรุด การใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมกับประเภทของงานหรือปราศจากอุปกรณ์ป้องกันอันตราย รวมถึงไม่มีการบำรุงรักษาเครื่องมือตามระยะเวลาที่กำหนด

6

### สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดหรือมีสิ่งกีดขวางทางเดิน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและสามารถก่อให้เกิดอันตรายได้



## 1.3 การสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ

1

### การสูญเสียทางตรง

เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นกับร่างกายและทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับผู้ได้รับบาดเจ็บโดยตรง นอกจากนี้อาจทำให้ผู้อื่นได้รับบาดเจ็บหรืออันตรายด้วย

ได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร หรือทรัพย์สินเสียหาย ค่ารักษาพยาบาล ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ

2

### การสูญเสียทางอ้อม

เป็นผลกระทบด้านอื่น ๆ

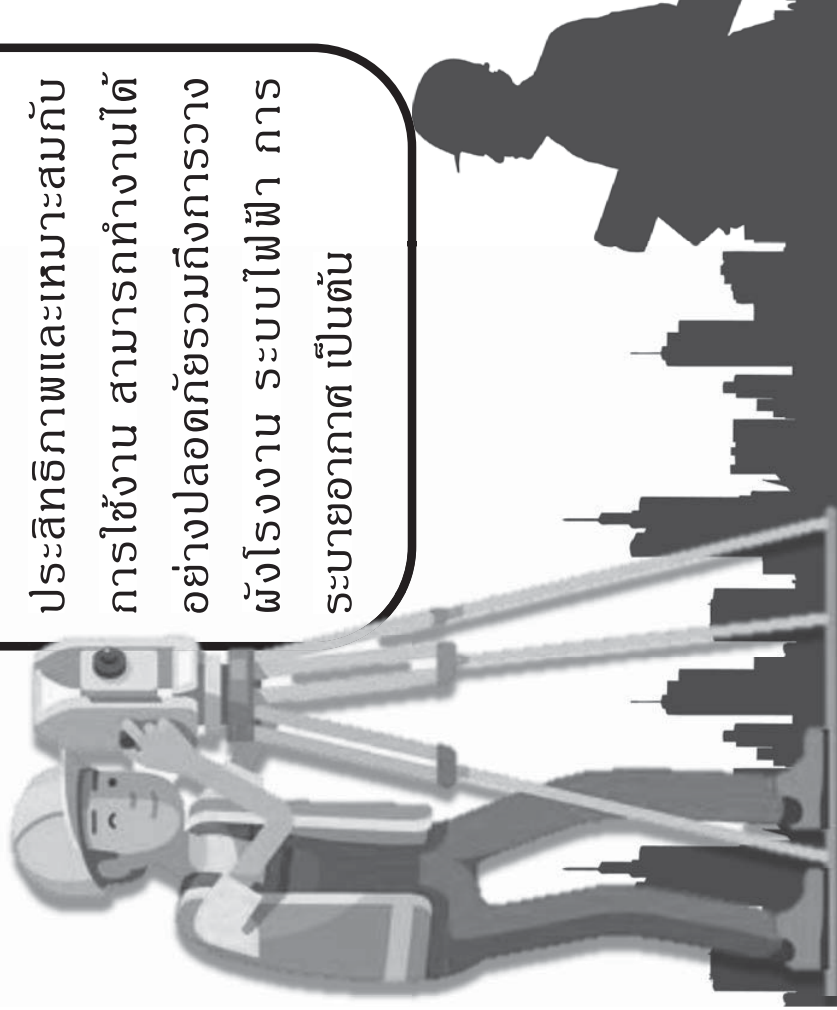
สูญเสียเวลาการทำงานของผู้บาดเจ็บ/ชวัญกำลังใจในการทำงาน/เวลาในการทำงานจัดหาบุคลากรมาทำงานแทนผู้บาดเจ็บ/ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร/สินค้าได้รับความเสียหาย/กระบวนการผลิตขัดข้อง/ผลผลิตช้าลง/สูญเสียเวลาทางการแพทย์ที่ต้องช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/สูญเสียชื่อเสียง

## 1.4 หลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ

### E ตัวแรก

#### ENGINEERING

**คือ** การใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมในการคำนวณต่าง ๆ การออกแบบเครื่องจักรให้มีการประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งาน สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยรวมถึงการวางผังโรงงาน ระบบไฟฟ้า การระบายอากาศ เป็นต้น



### E ตัวที่สอง

#### EDUCATION

**คือ** การให้ความรู้ การฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ การสร้างเสริมความปลอดภัย รวมถึงกฎระเบียบต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยที่ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย



#### ENFORCEMENT

### E ตัวที่สาม

**คือ** การกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยรวมถึงมาตรการควบคุม พร้อมทั้งประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนรับทราบหากมีผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามจะต้องมีการลงโทษ เพื่อให้เกิดการสำนึก และหลีกเลี่ยงการกระทำที่ไม่ถูกต้องหรือก่อให้เกิดอันตรายได้







## หัวข้อวิชาที่ 2

### กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### หัวข้อวิชาที่

## 2

### กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### ประกอบด้วยหัวข้อ

- 2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- 2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549
- 2.3 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559
- 2.4 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อไอออน พ.ศ. 2547

#### วัตถุประสงค์

1. ทราบรายละเอียดของกฎหมายที่ต้องปฏิบัติตาม



## 2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

### บททั่วไป

#### ลูกจ้าง

##### มาตรา 6 วรรคสอง

- ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย

#### นายจ้าง

##### มาตรา 6 วรรคหนึ่ง

- มีหน้าที่จัดและดูแลสภาพประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ
- ส่งเสริม สนับสนุน การปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย

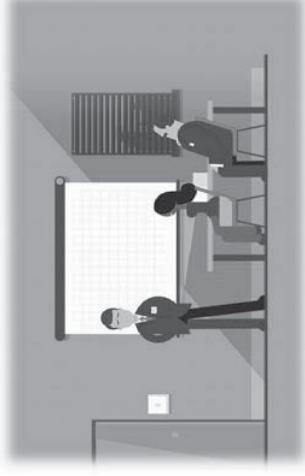


## การบริหารจัดการ



**มาตรา 16** ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรม เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการได้อย่างปลอดภัย

กรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน สถานที่ทำงาน หรือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคน ก่อนการเริ่มทำงาน

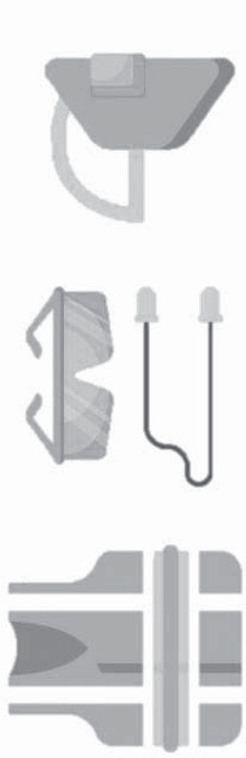


**มาตรา 18 วรรคสอง** ลูกจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยซึ่งใช้ในสถานประกอบการนั้นด้วย

## การบริหารจัดการ

**มาตรา 21** ลูกจ้างมีหน้าที่ดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดเพื่อให้เกิดความปลอดภัย โดยคำนึงถึงสภาพของงานและพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบ

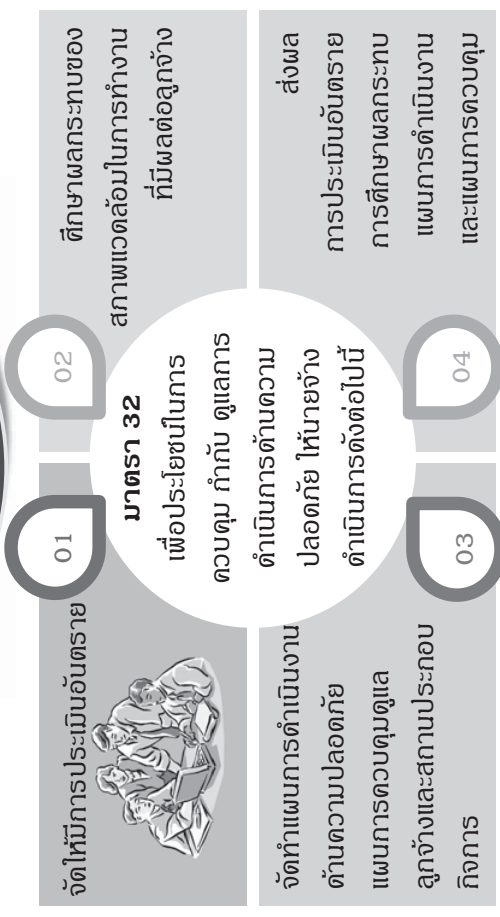
กรณีลูกจ้างทราบถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหาย ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ให้แจ้งต่อ หัวหน้างาน จป. หรือผู้บริหาร และแจ้งเป็นหนังสือต่อนายจ้าง โดยไม่ชักช้า กรณีไม่อาจดำเนินการได้ให้แจ้งผู้บริหารหรือนายจ้าง ดำเนินการแก้ไขโดยไม่ชักช้า



**มาตรา 22**ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่า ลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

## การควบคุม กำกับ ดูแล





## 2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

### ประเภทของสถานประกอบการ

- ข้อ 1. เหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียม
- ข้อ 2. ทำผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง ดัดแปลง ประสภาพ ฯลฯ
- ข้อ 3. การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สนามบินทางรถไฟ ทางรกราง ทางรถไฟดิน ฯลฯ
- ข้อ 4. ขนส่งตนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และ รวมทั้งการบรรทุกขนถ่ายสินค้า
- ข้อ 5. สถานบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ
- ข้อ 6. โรงแรม
- ข้อ 7. ห้างสรรพสินค้า
- ข้อ 8. สถานพยาบาล
- ข้อ 9. สถาบันทางการเงิน
- ข้อ 10. สถานตรวจสอบทางกายภาพ
- ข้อ 11. สถานบริการบันเทิง บันทนาการ หรือการกีฬา
- ข้อ 12. สถานปฏิบัติการทางเคมีหรือชีวภาพ
- ข้อ 13. สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนสถานประกอบการกิจการ ตาม 1- 12
- ข้อ 14. กิจกรรมอื่นตามที่กระทรวงแรงงานประกาศกำหนด



1

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร

ข้อ 1-5

ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป / ข้อ 6-14 ลูกจ้าง 20 คนขึ้นไป

- ต้องผ่านการฝึกอบรมภายใน 180 วัน
- นับจากแต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหาร



2

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน

ข้อ 1-5

ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป / ข้อ 6-14 ลูกจ้าง 20 คนขึ้นไป

- ต้องผ่านการฝึกอบรม ภายใน 100 วัน
- นับจากแต่งตั้งลูกจ้างเป็นหัวหน้างาน



3

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค

ข้อ 2-5

ลูกจ้าง 20-50 คน

- ต้องจัดให้มีภายใน 180 วัน นับตั้งแต่มียูกจ้าง 100 คนขึ้นไป
- เว้นแต่มีจป.เทคนิคชั้นสูงหรือจป.วิชาชีพอยู่แล้ว



4

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคชั้นสูง

ข้อ 2-5

ลูกจ้าง 50-100 คน

- ต้องจัดให้มีภายใน 180 วันนับตั้งแต่มียูกจ้าง 100 คนขึ้นไป
- เว้นแต่มีจป.วิชาชีพ หรือจป.เทคนิค 5 ปีและผ่านการฝึกอบรม



5

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

ข้อ 1

ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป / ข้อ 2-5 ลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป

- ต้องจัดให้มีภายใน 180 วัน นับตั้งแต่มีลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป
- เว้นแต่มีป.วิชาชีพ หรือจป.เทคนิคขั้นสูง 5 ปีและผ่านการฝึกอบรม



b

คณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน (คปอ.)

จัดให้มีภายใน 30 วัน เมื่อมีลูกจ้าง 50 คนขึ้นไป

- ลูกจ้าง 50-100 คน กรรมการไม่น้อยกว่า 5 คน
- ลูกจ้าง 100-500 คน กรรมการไม่น้อยกว่า 7 คน
- ลูกจ้าง 500 คนขึ้นไป กรรมการไม่น้อยกว่า 11 คน



7

หน่วยงานความปลอดภัย

จัดให้มี 360 วัน

ข้อ 1 ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป

ข้อ 2-5 ลูกจ้าง 200 คนขึ้นไป

2.3 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559

### งานเบา

**คือ** ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อย หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิด การเผาผลาญอาหารใน ร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียน หนังสือ เป็นต้น

### งานหนัก

**คือ** ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการ เผาผลาญอาหารในร่างกาย เกิน 350 กิโลแคลอรีต่อ ชั่วโมง เช่น งานเจาะ ไม้เนื้อแข็ง เป็นต้น

## ลักษณะการทำงาน

### งานปานกลาง

**คือ** ลักษณะงานที่ใช้แรง ปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารใน ร่างกายไม่เกิน 200-350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งาน ยก ลาก ดัน เป็นต้น





## ความร้อน

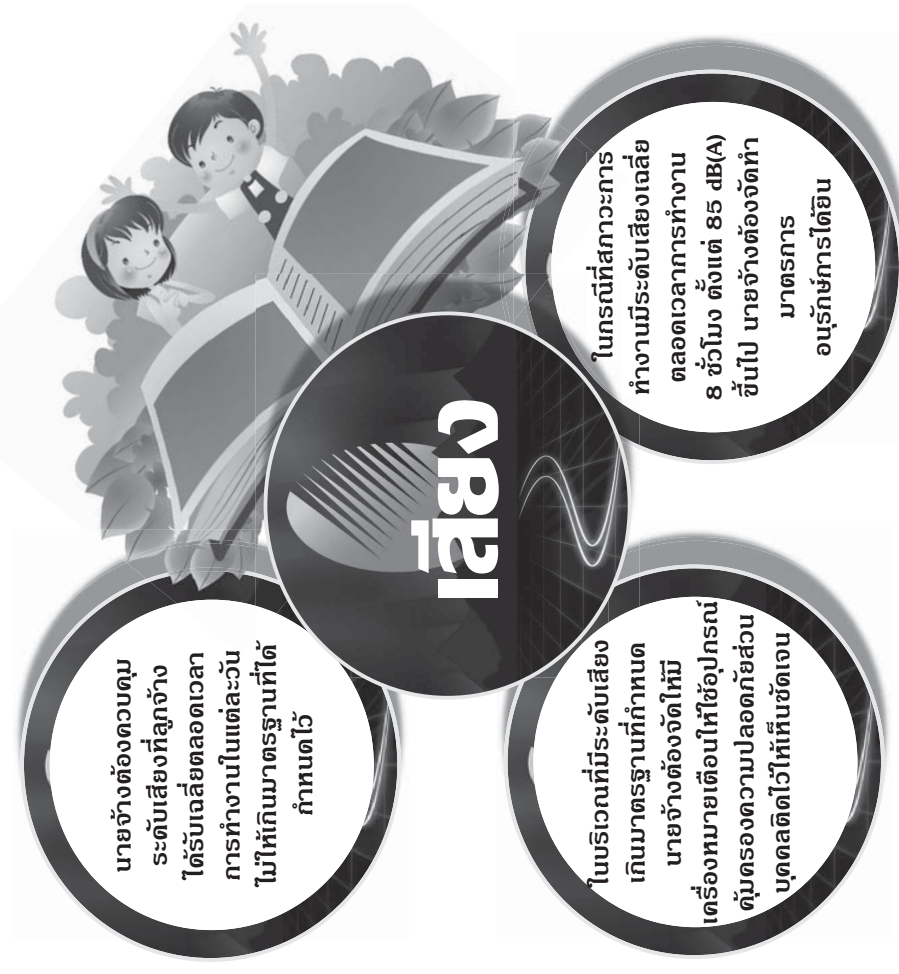
กรณีที่ภายในสถานประกอบกิจการมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนด นายจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาพการทำงานให้ระดับความร้อนไม่เกินมาตรฐาน

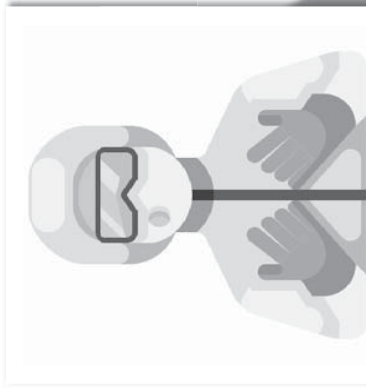




## แสงสว่าง

- นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างให้เพียงพอต่อการทำงาที่ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงตลอดระยะเวลาการทำงาน
- ในกรณีที่ต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ ดับแบบ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมหมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง





## อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



### 1 หมวกนิรภัย (Safety Helmet)

สำหรับป้องกันศีรษะที่เกิดจากการกระแทก หรือมีสิ่งของตกหล่นในขณะที่ปฏิบัติงาน



### 2 แว่นตานิรภัย (Safety Glasses)

สำหรับป้องกันดวงตาจากเศษฝุ่น เศษโลหะ สารเคมีที่อาจโดนดวงตาในขณะที่ปฏิบัติงาน

### 3

#### ที่อุดหู (Ear Plugs)

สำหรับป้องกันหูจากการรับสัมผัสเสียงที่ดังมากกว่าปกติในพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นเวลานาน



### 4

#### ถุงมือนิรภัย (Safety Gloves)

สำหรับป้องกันมือจากของมีคม ความร้อน การสัมผัสสารเคมี ที่อาจระคายเคืองหรือบาดเจ็บได้

### 5 เข็มขัดนิรภัย (Safety Harness)

สำหรับการทำงานบนที่สูง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงมาด้านล่าง หากเกิดอุบัติเหตุ



### 5

### 6

รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) สำหรับป้องกันอันตรายจากการทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการกระแทก หรือถูกสิ่งของที่มีน้ำหนักมากตกใส่เท้า



## 2.4 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดกัมมادำ ไอออน พ.ศ. 2547

### 01 บททั่วไป

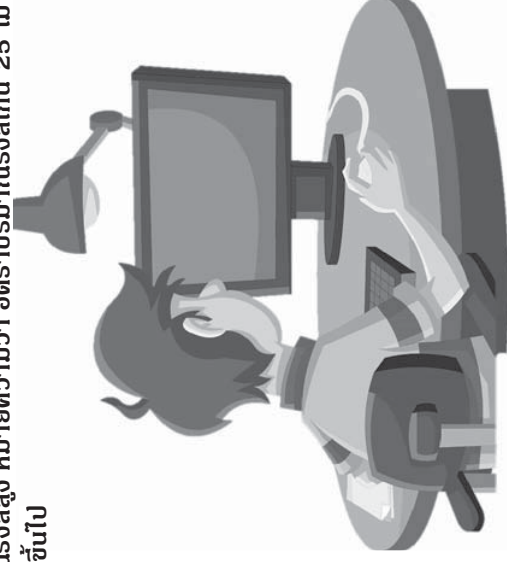
- รังสี หมายความว่า รังสีชนิดกัมมادำไอออน



1. รังสีแอลฟา
2. รังสีแกมมา
3. รังสีบีตา
4. รังสีเอกซ์
5. อนุภาคนิวตรอน
6. อิเล็กตรอนหรือโปรตอนที่มีความเร็ว



- บริเวณรังสี หมายความว่า อัตราปริมาณรังสีเกิน 2.5 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง แต่ไม่เกิน 25 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- บริเวณรังสีสูง หมายความว่า อัตราปริมาณรังสีเกิน 25 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมงขึ้นไป

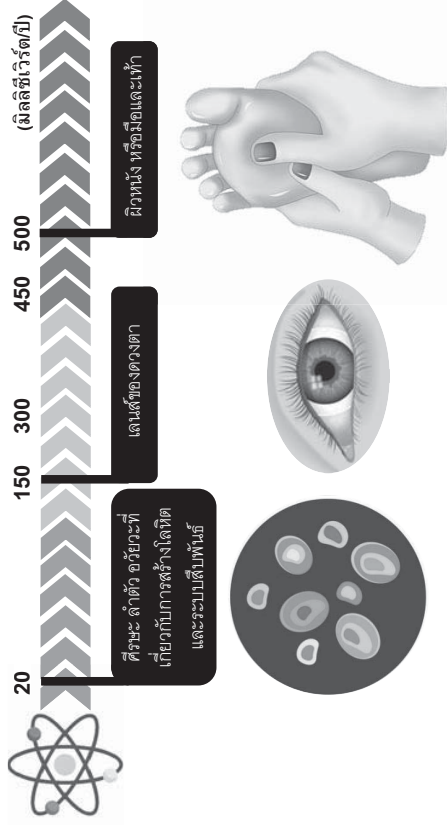




## 02

## การควบคุมและป้องกันอันตราย

- พืชหรือมีไว้ในครอบครอง แจกจำนวนและปริมาณความแรงรังสีต่ออริบติ ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง
- กรณีเปลี่ยนแปลงจำนวนและปริมาณความแรงรังสี แจ้งภายใน 15 วัน นับแต่เปลี่ยนแปลง
- กำหนดพื้นที่ควบคุม และมีป้ายข้อความ “ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า”
- ห้ามหญิงมีครรภ์เข้าพื้นที่ควบคุม
- จัดเครื่องมือหรืออุปกรณ์ช่วยลดปริมาณรังสี และป้องกันปริมาณรังสีสะสมเกินเกณฑ์ ดังต่อไปนี้



- จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณรังสีสะสมเป็นประจำทุกเดือน
- ตรวจสอบและควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน
- ประเมินอันตรายจากรังสี
- มีการฝึกซ้อมตามแผนในภาวะการทำงานปกติและเหตุฉุกเฉินทางรังสี อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

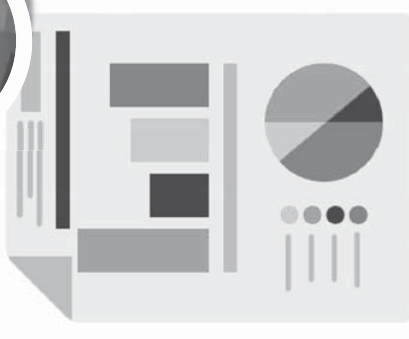
## 03

เครื่องหมาย จลาจล  
และสัญญาณเตือนภัย

- มีเครื่องหมายเตือนภัยบริเวณรังสี
- จัดทำจลาจลและข้อความเตือนไว้ที่ภาษาประจำที่ซึ่งบรรจุหรือห่อหุ้มสารกัมมันตรังสี
- ติดสัญญาณไฟกระพริบสีแดง เพื่อเตือนบริเวณรังสีสูง
- มีระบบสัญญาณฉุกเฉินโดยมีระดับเสียง >100 dB(A) ห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร
- สัญญาณฉุกเฉินมีเสียงที่แตกต่างกันในสถานประกอบการทั่วไป
- ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบสัญญาณฉุกเฉิน อย่างน้อยเดือนละครั้ง

## 04

## การแจ้งเหตุและการรายงาน



- เกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีหรืออุบัติเหตุร้ายแรง แจ้งเหตุทันทีที่ต่ออริบติหรือผู้ซึ่งอริบติมอบหมาย
- จัดทำรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่ออริบติหรือผู้ซึ่งอริบติมอบหมายภายใน 30 วัน
- มีการตายเจ็บป่วย เกี่ยวกับการทำงาน รังสี แจ้งต่ออริบติหรือผู้ซึ่งอริบติมอบหมาย ภายใน 15 วัน
- รายงานการปฏิบัติงานของผู้ดำเนินการทางเทคนิคในเครื่องรังสี 2 ครั้ง/ปี

05

## การคุ้มครองความปลอดภัย

- จัด PPE ที่สามารถป้องกันหรือลดอันตรายจากสิ่ง เช่น หมวกพลาสติก ถุงมือผ้า หรือยาง รองเท้า เสื้อคลุมที่ทำด้วยผ้าใยหรือยาง เวเนตา ที่กรองอากาศ เครื่องช่วยหายใจ
- จัดทำคู่มือหรือเอกสารให้แก่ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวข้องกับกำเนิดรังสี
- สาธิตการใช้และรักษา PPE
- กำหนดมาตรการหรือข้อบังคับการใช้และรักษา PPE พร้อมแจ้งให้ลูกจ้างทราบ



06

## เบ็ดเตล็ด

- ลูกจ้างควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับรังสี ก่อนเข้าทำงาน
- จัดทำข้อบังคับเกี่ยวกับรังสีและปิดประกาศ



## หัวข้อวิชาที่ 3

# การบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัย



### หัวข้อวิชาที่

## 3

### การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

#### ประกอบด้วยหัวข้อ

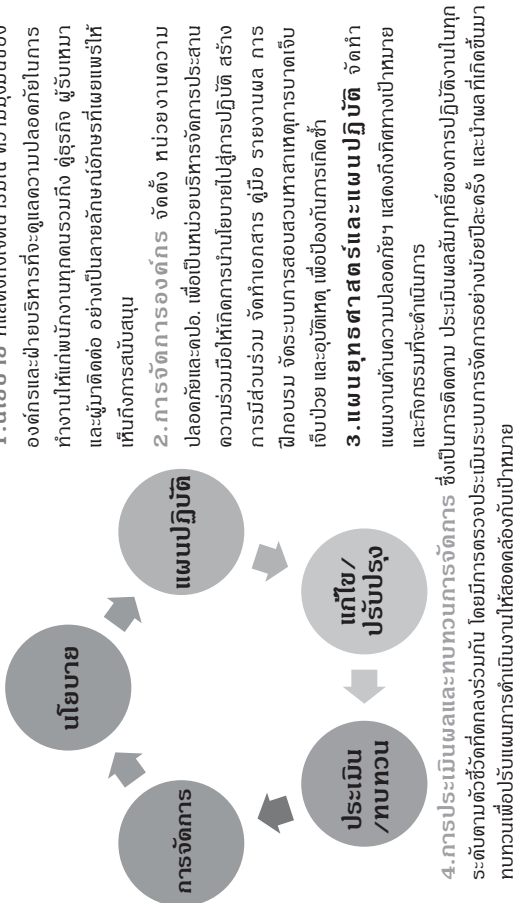
- 3.1 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย
- 3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย
- 3.3 นโยบายความปลอดภัย
- 3.4 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัย/บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

#### วัตถุประสงค์

1. ให้พนักงานทุกคนทราบถึงการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

### 3.1 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย

บริษัทฯระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในการทำงานของบริษัทฯ ประกอบด้วย



5. การแก้ไขปรับปรุง นำข้อบกพร่องและจุดอ่อนจากการดำเนินงานมาใช้ในการปรับปรุงงานเพื่อป้องกันเหตุเกิดซ้ำ และยกระดับความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นกระบวนการ PDCA (Plan-Do-Check-Act) อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยในด้านที่เกี่ยวข้อง

### 3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย



นายณิโอะ นิชิบุระ  
กรรมการผู้จัดการ

การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทในกลุ่ม ชิน-เอ จะขึ้นตรงต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสามารถบริหารจัดการประสานความร่วมมือของหน่วยงานภายในบริษัทฯ ผ่านคณะกรรมการด้านความปลอดภัยฯ และให้เกิดการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง

โดยสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนรวมถึง ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อบริษัทฯ ผ่านการเข้าร่วมทำกิจกรรม ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยฯ ขององค์กร การจัดทำเอกสาร การสร้างคู่มือ มาตรฐาน รายงานผล การฝึกอบรม การจัดระบบการสอบสวนหาสาเหตุ การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ตลอดจนการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดและดำเนินการตามข้อกำหนดต่าง ๆ ได้อย่างมีมาตรฐานและนำเชือกถือเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคนรวมถึง ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อบริษัทฯ

### 3.3 นโยบายความปลอดภัย

#### นโยบาย

#### ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เนื่องด้วยทาง บริษัท ซี-เอ เป็นบริษัทที่มีความห่วงใยต่อชีวิตและตระหนักถึงปัญหาด้านสุขภาพของพนักงานทุกคนรวมถึง ผู้ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อ บริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ
2. บริษัทฯ จะทำการป้องกัน ควบคุมและกำจัดอันตรายในโรงงาน ระดับ A, B และ C โดยจะดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อลดความเสี่ยงให้เป็นศูนย์
3. บริษัทฯ จะดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อควบคุมอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์
4. บริษัทฯ จะดำเนินการส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญของงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่พนักงาน และการสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยของพนักงาน
5. บริษัทฯ จะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของพนักงาน ผู้ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
6. บริษัทฯ ถือว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของพนักงาน ผู้ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ทุกคน
7. บริษัทฯ จะติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และที่กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี เพื่อให้การปฏิบัติอย่างจริงจังและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
8. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากร ทั้งงบประมาณ เวลา บุคลากร และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการดำเนินการตามระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### 3.4 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัย/บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้งานด้านความปลอดภัย มีการจัดการระบบที่ดี ที่สามารถตอบสนองนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่บริษัทฯ ต้องการ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัยและบุคลากรที่เกี่ยวข้องขึ้น ประกอบด้วย

#### 1. หน่วยงานความปลอดภัย

“หน่วยงานความปลอดภัย” หมายความว่า หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งนายจ้างให้ดูแลและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ



1 วางแผนการดำเนินงาน

2 จัดทำข้อเสนอแนะ

3 จัดทำคู่มือและมาตรฐาน

- (๑) วางแผนการดำเนินงานสำหรับรับการจัดการจัดความเสี่ยงของสถานประกอบการ และการดูแลให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
- (๒) จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ อุบัติภัย และควบคุมความเสี่ยงภายในสถานประกอบการ

(๓) จัดทำคู่มือและมาตรฐานว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบการเพื่อให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์

(๔) กำหนดชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงานเสนอต่อนายจ้าง เพื่อจัดให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน



4 กำหนดชนิดของอุปกรณ์PPE

(๕) ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถานประกอบการเพื่อให้ลูกจ้างปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงานรวมทั้งด้านการควบคุมป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุร้ายแรงด้วย

(๖) จัดอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้างที่เข้าทำงานใหม่ก่อนให้ปฏิบัติงาน รวมทั้งลูกจ้างซึ่งต้องทำงานที่มีความแตกต่างไปจากงานเดิมที่เคยปฏิบัติอยู่และอาจเกิดอันตรายด้วย

(๗) ประสานการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบการ กิจการ รวมทั้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(๘) ตรวจสอบประเมินระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของสถานประกอบการ

(๙) รวบรวมผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ และติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานของสถานประกอบการ กิจการ พร้อมทั้งรายงานให้นายจ้างและคณะกรรมการทราบทุกสามเดือน

(๑๐) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



๕ ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการ



๖ จัดอบรม



๗ ประสานการดำเนินการ



๘ ตรวจสอบประเมิน



๙ รวบรวมผล



๑๐ งานอื่นที่นายจ้างมอบหมาย

## 2. บุคลากรด้านความปลอดภัย

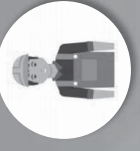
ประเทศไทยได้กำหนดให้สถานประกอบการจะต้องมีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยโดยกำหนดให้มีบุคลากรด้านความปลอดภัย ที่เราเรียกว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โดยได้แบ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็น ๕ ระดับและคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ดังนี้



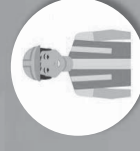
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (ดปอ.)





### เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร

- (๑) ถ้ากับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในระดับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
- (๒) เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่ได้รับผิดชอบต่อนายจ้าง
- (๓) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสภาพประกอบกิจการ
- (๔) ถ้ากับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย



### เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน

- (๑) ถ้ากับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่ได้รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓
- (๒) วิจารณ์การทำงานในหน่วยงานที่ได้รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ
- (๓) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่ได้รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- (๔) ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
- (๕) ถ้ากับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่ได้รับผิดชอบ
- (๖) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ
- (๗) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาค่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า
- (๘) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
- (๙) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย





### เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๔) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(๕) รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และ  
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย  
การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน  
รำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

(๖) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยใน  
การทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



### เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูง

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(๔) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้ปฏิบัติตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(๕) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๖) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(๗) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(๘) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

(๙) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย





## เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

- (๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
- (๓) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- (๔) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
- (๕) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- (๖) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและผู้ติดตามข้อ ๓
- (๗) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
- (๘) ตรวจสอบและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ
- (๙) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
- (๑๐) ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
- (๑๑) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง
- (๑๒) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



## คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.)

- (๑) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยบนองกงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- (๒) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้าใช้บริการในสถานประกอบการ
- (๓) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- (๔) พิจารณาข้อบังคับและผู้ติดตามข้อ ๓ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการเสนอต่อนายจ้าง
- (๕) สืบรวจการปฏิบัติตามด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- (๖) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- (๗) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
- (๘) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอมา
- (๙) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
- (๑๐) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- (๑๑) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



### 3. หน้าี่ความรับผิตชอบของ พนักงาน/ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับเหมา



ผู้ปฏิบัติงาน

ต้องทำงานด้วยความ  
ตระหนักและมีจิตสำนึก  
ด้านความปลอดภัย  
อยู่เสมอ

ต้องรายงาน

สภาพการทำงานที่ไม่  
ปลอดภัย เครื่องมือ  
เครื่องจักรที่ชำรุดต่อ  
ผู้ควบคุมงาน

ผู้ปฏิบัติงาน

ต้องเอาใจใส่และ  
ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ  
ด้านความปลอดภัย  
ในการทำงาน

สวมใส่ PPE และ

แต่งกายให้เหมาะสมกับ  
งานตลอดระยะเวลา  
ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงาน

ต้องให้ความร่วมมือ  
ในการปฏิบัติตาม  
ข้อบังคับด้านความ  
ปลอดภัยฯ

หากมีข้อติดเห็น

ด้านความปลอดภัย  
สามารถเสนอแนะ  
หรือแจ้งต่อ  
ผู้ควบคุมงานได้

ทุกคนต้องเข้าใจถึง

การทำงานที่ปลอดภัย  
ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน  
ทุกครั้ง

ต้องศึกษาอันตราย

ของงานที่ปฏิบัติ  
เพื่อป้องกันการเกิด  
อุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น



## หัวข้อวิชาที่ 4

### กฎความปลอดภัย ในการทำงาน

## กฎความปลอดภัยในการทำงาน

### ประกอบด้วยหัวข้อ

#### 4.1 กฎความปลอดภัยทั่วไป

- 4.1.1 วัฒนธรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- 4.1.2 กฎความปลอดภัยภายในโรงงาน

#### 4.2 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน

- 4.2.1 กฎความปลอดภัยในการทำงานสำนักงาน
- 4.2.2 กฎความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร
- 4.2.3 กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือช่าง
- 4.2.4 กฎความปลอดภัยในการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน
- 4.2.5 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเตาหลอม
- 4.2.6 กฎความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง
- 4.2.7 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
- 4.2.8 กฎความปลอดภัยในการยก/เคลื่อนย้าย
- 4.2.9 กฎความปลอดภัยในการขนส่ง
- 4.2.10 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
- 4.2.11 กฎความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

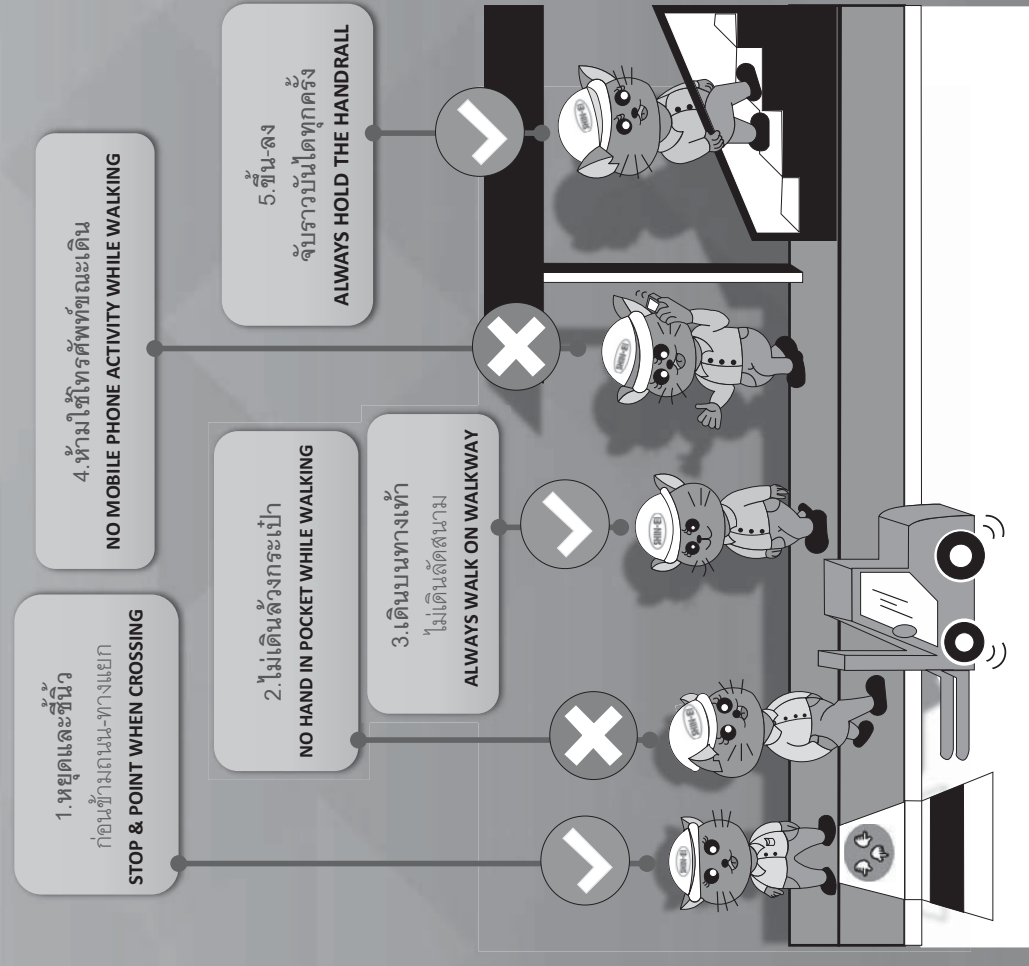
### วัตถุประสงค์

- 1. ให้พนักงานทุกคนทราบปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



## 4.1 กฎความปลอดภัยทั่วไป

### 4.1.1 วัฒนธรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



## 4.1.2 กฎความปลอดภัยภายในโรงงาน



1.สวมใส่ PPE 100% และใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง  
WEAR PPE 100% & USE TOOLS PROPERLY.



3.ตัดไฟก่อนซ่อม

POWER CUT BEFORE REPAIR

\*\*\*ตัดพลังงานและระบายแรงดัน  
ทุกครั้งก่อนเข้าไปในเครื่องจักร



2.ห้ามยื่นมือ ห้ามเข้าไป

ขณะเครื่องจักรทำงาน

DO NOT PUT OUT YOUR HAND-ENTER  
WHILE THE MACHINE IS WORKING.

## 4.2 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน

### 4.2.1

### กฎความปลอดภัย ในการทำงาน สำนักงาน



ห้ามวิ่งหยอกกลั่นในสำนักงาน



ห้ามวางสิ่งของกีดขวาง  
ทางเดิน ทางหนีไฟและทางออกฉุกเฉิน



ไม่ควรเปิดลิ้นชักโต๊ะทิ้งไว้  
เพราะอาจเดินสะดุดล้มได้



ไม่ควรยืนบนเก้าอี้ล้อเลื่อน  
เพื่อหยิบของหรือกระทำการใดๆ



## 4.2.2 ความปลอดภัย ในการทำงานเกี่ยวกับ เครื่องจักร

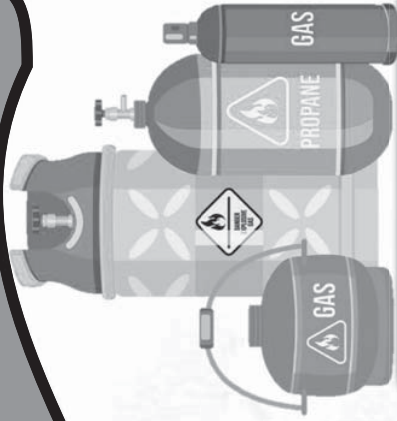
1. ห้ามใช้เครื่องจักรโดยไม่มีหน้าที่ หรือได้รับการฝึกอบรมมาก่อนและปฏิบัติตามคู่มือ หรือขั้นตอนที่กำหนดเสมอ
2. ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงาน หากเครื่องจักรชำรุด/สูญหายรีบแจ้งหัวหน้างานทันที
3. ขณะทำการตรวจสอบ แกะไขหรือซ่อมแซมเครื่องจักร ให้แขวนป้ายเตือนและใส่กุญแจล็อก ตลอดเวลา
4. ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเข้าไปในเครื่องจักร สวมเสื้อผ้าที่กระชับ ไม่ใส่เครื่องประดับที่อาจถูกหนีบหรือดึงได้
5. ห้ามดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ติดมากับตัวเครื่องพร้อมปฏิบัติงานตามคู่มือ หรือขั้นตอนที่กำหนดเสมอ

## 4.2.3 ความปลอดภัย ในการใช้ เครื่องมือช่าง

- เลือกใช้เครื่องมือ / อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงาน ตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อแนะนำการใช้เครื่องมือ
- รักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ต่ออยู่เสมอ ตรวจสอบสภาพก่อนใช้งานทุกครั้ง
- เมื่อพบว่าเครื่องมือชำรุด ซ่อมแซมหรือหาเครื่องมือใหม่ทดแทนทันที
- จับหรือถือเครื่องมือให้กระชับ และห้ามส่งเครื่องมือ / อุปกรณ์โดยการขว้างหรือโยน
- จัดเก็บเครื่องมือ/อุปกรณ์ ให้เรียบร้อยหลังจากใช้งาน



## 4.2.4 กฎความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับประภาสไฟ/ความร้อน



ควรเก็บถังในที่ร่ม

ห่างจากเปลวไฟ และความร้อน วางถังในแนวตั้งและยึดอย่างแข็งแรง

ระมัดระวังในการยกและการเคลื่อนย้ายถังบรรจุก๊าซ

### การเจียร / ตัด

ต้องตรวจสอบสภาพอุปกรณ์  
ก่อนการปฏิบัติงาน

มีชุดอุปกรณ์ป้องกันไฟ  
ย้อนกลับ / เกจวัดแรงดันไม่  
แตกชำรุด หรืออ่านค่าไม่ได้ /  
สายนำแก๊สไม่เปื่อย หรือแตก

ผู้ที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่  
อุปกรณ์คุ้มครอง  
ความปลอดภัยส่วนบุคคล  
ตามกำหนด

สายไฟ ปลั๊กได้มาตรฐาน  
ไม่มีรอยร้าวหรือรอยขาด  
/ จานที่ลื่น ชำรุด ต้อง  
เปลี่ยนใหม่

### การเชื่อมและการตัดโลหะโดยใช้ก๊าซ

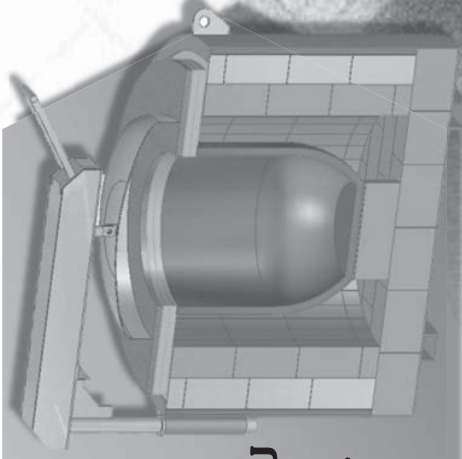
ต้องตรวจสอบสภาพอุปกรณ์  
ก่อนการปฏิบัติงาน

จะต้องติดตั้งเครื่องซีดให้  
ยึดแน่นกับโต๊ะที่มั่นคง และมี  
ฝาครอบป้องกันอันตราย /  
ไม่ตั้งอัตรารอบหมุนของงาน  
เกินอัตรา



## 4.2.5

### กฎความปลอดภัย ในการทำงานเกี่ยวกับ เตาหลอม



1. ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องปฏิบัติงานด้านเตาหลอม โดยไม่ได้รับอนุญาตเด็ดขาด
2. ติดแหล่งพลังงานทุกจุดรั้ง ก่อนทำการซ่อมแซมระบบเตาหลอม
3. ไม่นำอุปกรณ์ที่มีความชื้น/น้ำ จุ่มลงน้ำ อลูมิเนียมเด็ดขาด
4. ส่วนใส่ PPE ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
5. ห้ามตัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ติดมากับตัวเตา

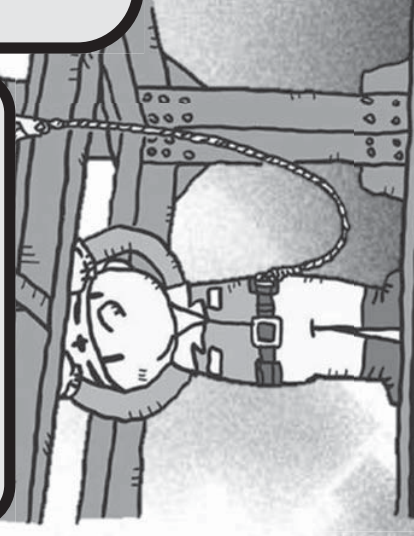
## 4.2.6 กฎความปลอดภัยในการทำงาน

### บันทึสูง

ใช้อุปกรณ์กันตก (Safety Harness)  
บนที่มีความสูงตั้งแต่ 1.80 เมตร และนอกบริเวณ  
ที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอื่น (บันไดที่มีราวกันตก)

ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการ  
อนุญาตทำงานบนที่สูงจาก  
หัวหน้างาน

ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบ  
อุปกรณ์กันตกก่อนใช้งาน  
ในขณะปฏิบัติงานบนที่สูง  
ต้องใช้อุปกรณ์กันตก  
ตลอดเวลา

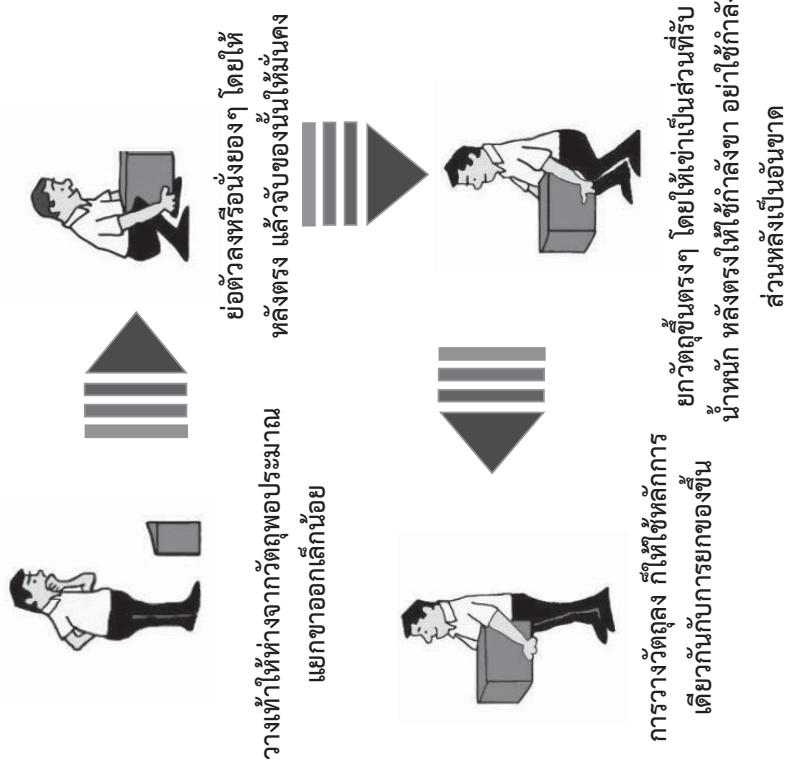




1.
  - ปิดสวิตช์ อุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักร/เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
2.
  - ตัดแหล่งพลังงานทุกครั้ง ก่อนทำการซ่อมแซมระบบเกี่ยวกับไฟฟ้า
3.
  - ห้ามยืนบนพื้นที่เปียก-ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าโดยที่ไม่มีความรู้ด้านไฟฟ้าหรือไม่มีหมวกที่เกี่ยวข้อ
4.
  - ไม่นำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดมาใช้งาน จนกว่าจะได้รับอาการซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว
5.
  - ห้ามตัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ติดมากับตัวเครื่อง

## 4.2.11 กฎความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับ การยก/เคลื่อนย้าย

การยกเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของโดยบุคคล





## การเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยรถลาก (Hand Lift)



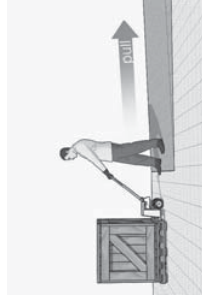
มีการตรวจเช็ค บำรุงรักษา ให้รถลากที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน



วัสดุที่วางบนรถลากต้องมั่นคง ไม่เลื่อนหรือขยับง่าย



การเคลื่อนย้ายรถลากให้ใช้วิธีดันไปข้างหน้า ยกเว้นต้องผ่านทางลาดชัน ให้ใช้วิธีดึงรถขึ้นถอยหลัง

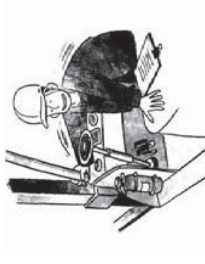


การลากรถผ่านบริเวณหลุมขรุขระ หรือร่อง ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะมีโอกาเกิดการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย



เมื่อเลิกใช้งานควรเก็บในที่ที่จัดไว้ให้ หลีกเลี่ยง การเก็บบริเวณที่เกิดขวางทางเดินหรือการทำงาน

## การยกเคลื่อนย้ายโดยใช้รถยกหรือฟอร์คลิฟท์ (Forklift)



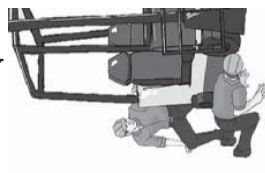
พนักงานขับรถยกหรือฟอร์คลิฟท์ ต้องผ่านการฝึกอบรม



ต้องแต่งกายเรียบร้อย รัดกุม และสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ตรวจสอบ ดูแลให้รถยกมีโครงสร้างที่มั่นคงและแข็งแรง พร้อม กับมีป้ายบอกจำกัดอย่างชัดเจน



ตรวจสอบให้รถยกมีสัญญาณแสง หรือเสียงในการปฏิบัติงาน มีการ ตรวจสอบรถยกตามแผนที่บริษัท กำหนดไว้

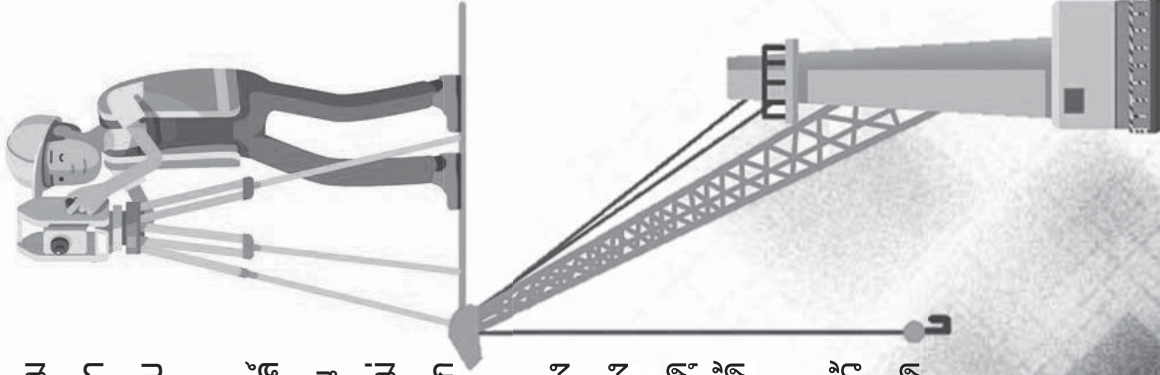


เมื่อเลิกใช้งานควรเก็บในที่ที่จัดไว้ให้ หลีกเลี่ยง การเก็บบริเวณที่เกิดขวาง ทางเดินหรือการทำงาน



## การยกเคลื่อนย้ายโดยใช้ปั้นจั่นหรือเครน (Crane)

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมตามที่กฎหมายกำหนดและศึกษาการใช้งานให้เข้าใจตรวจสอบสภาพก่อนการปฏิบัติงาน
2. ผู้ใช้งานต้องไม่ดื่มแอลกอฮอล์หรือของมีแอลกอฮอล์ในขณะปฏิบัติงาน
3. มีป้าย และกั้นพื้นที่ เพื่อกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกนอกพื้นที่ ไม่ใช้ยกสิ่งของเกินพิกัดยก
4. อุปกรณ์ เช่น สลิง โช้ ตะขอ ห่วง ต้องไม่ชำรุด แตกหัก การยึดโยงวัสดุต้องมีความมั่นคง ยกวัสดุสิ่งของโดยไม่เอียง หรือควบคุมไม่ได้
5. เมื่อเลิกใช้งานควรเก็บในที่จัดไว้ให้ หลีกเลี่ยงการเก็บบริเวณที่กีดขวางทางเดินหรือการทำงาน



## การยกเคลื่อนย้ายโดยใช้อุปกรณ์ชักลาก (Jacking and Skidding)

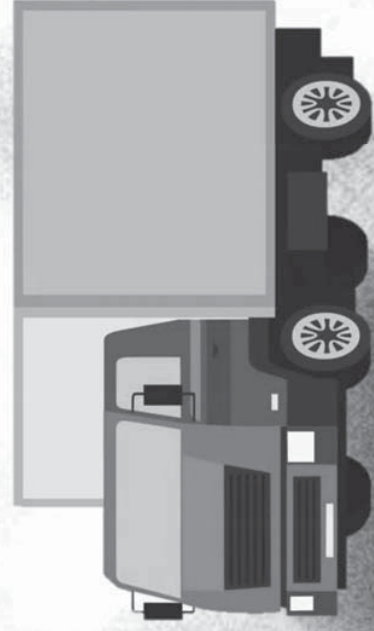
1. มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์ให้เข้าใจ และต้องได้รับการฝึกปฏิบัติโดยหัวหน้างาน
3. ไม่ใช้แฉะแรงยกเกินพิกัดยก
4. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน



## 4.2.11 กฎความปลอดภัย ในการขนส่ง

1. ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ถูกต้องตามประเภทของยานพาหนะ
2. ต้องปฏิบัติตามกฎจราจร ใช้ความเร็วตามที่กำหนด
3. ต้องไม่ดื่มแอลกอฮอล์หรือของมีแอลกอฮอล์มาก่อนและในขณะที่ขับรถ
4. ต้องไม่ใช้โทรศัพท์ขณะขับรถ หรือหากจำเป็นต้องใช้ควรมีอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น หูฟัง เป็นต้น
5. กรณีที่ขับรถติดต่อกันเป็นเวลานานควรมีการจอดพัก

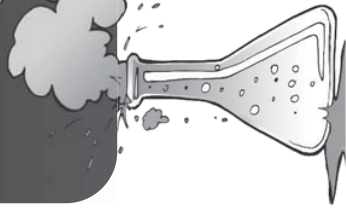
รถ



6. ถ้าต้องจอดรถ ต้องจอดในพื้นที่ที่ไม่เปลี่ยว มีแสงสว่างเพียงพอ และเมื่อจอดรถแล้วต้องใส่เบรกมือ หรือมีหมอนหนุนรองล้อ
7. ต้องตรวจสอบสภาพรถเป็นประจำก่อนการใช้งานและหลังใช้งาน
8. มีการตรวจสอบสภาพของรถตามแผนที่บริษัทกำหนด
9. กรณีที่เป็นเส้นทางที่ไม่คุ้นเคยควรมีการตรวจสอบเส้นทางก่อนดำเนินการขนส่ง
10. กรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันทีเพื่อแก้ไขปัญหาขั้นต้นและดำเนินการต่อ



## 4.2.11 กฎความปลอดภัย ในการทำงานเกี่ยวกับ สารเคมี



1. ต้องทราบถึงอันตรายของสารเคมีและวิธีการควบคุมต้องล้างมือทุกครั้งหลังปฏิบัติงานกับสารเคมี

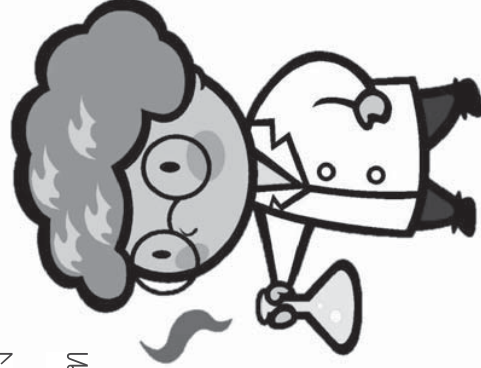
- 2.สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเสมอ
3. ทำความสะอาดบริเวณทำงานทุกครั้งหลังเลิกงาน
4. ปิดฝาภาชนะให้แน่นทุกครั้งหลังเลิกใช้

5. อย่า! ใช้ปากดูดสารเคมีแทนลูกยาง
6. จัดเก็บสารเคมีไว้ในที่อากาศถ่ายเท และห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ
7. อย่า! ปฏิบัติงานตามลำพังหรือ

ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง

8. อย่า! ทดสอบโดยการสูดดม

หรือกลิ่นกิน



## 4.2.11 กฎความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมา

ผู้รับเหมาทุกคนต้องแต่งกายสุภาพ ห้ามสวมกางเกงขาสั้น  
ใส่รองเท้าแตะ เข้ามาในบริษัทเด็ดขาด

ติดต่อกับงานรักษาความปลอดภัยที่ป้อมทุกครั้ง  
เพื่อตรวจเช็คความพร้อมและทำการแจ้งรายชื่อบุคคล  
ทำใบอนุญาตผ่านเข้า-ออก

ติดใบอนุญาตและจำกัดความเร็วไว้นำรถให้มองเห็น  
ชัดเจน และจอดรถในพื้นที่ที่ทางบริษัทกำหนดให้เท่านั้น

ให้อยู่ในสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานจัดให้เท่านั้น  
หากต้องการไปพื้นที่อื่นหรือต้องการสิ่งใดเพิ่มเติม  
ให้แจ้งหัวหน้างาน



ระหว่างการทำงานในบริเวณบริษัท ห้ามกระทำการดังต่อไปนี้

- ห้ามทำให้เกิดประกายไฟทุกกรณี
- ห้ามสูบบุหรี่ในโรงงาน ยกเว้นในพื้นที่ที่กำหนดให้ ห้ามเข้าไปในสถานที่อื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง
- ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือสิ่งเสพติด
- ห้ามทะเลาะวิวาท ก่อนการไม่สงบ



หากปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เช่น งานเชื่อม งานเจียร งานตัด หรืองานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรืองานขั้นที่สูง จะต้องขออนุญาตหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง

หลังเสร็จงานต้องตรวจสอบ  
จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เรียบร้อย



ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล PPE ตามชนิด/ประเภทของงานนั้นๆ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสามารถส่งสัญญาณ/วากกล่าว  
ตักเตือนได้ ในกรณีที่พบว่าการกระทำนั้นอาจ  
ก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นการฝ่าฝืนกฎของบริษัทฯ

กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ให้ปฏิบัติตามผู้ควบคุมงาน/  
หัวหน้างาน/ รมก. แนะนำ และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน

เมื่อเสร็จธุระให้บุคคลที่เกี่ยวข้องลงนามในใบอนุญาต  
เข้า-ออก และส่งคืนที่ รมก. ก่อนออกจากบริษัทฯ





## หัวข้อวิชาที่ 5

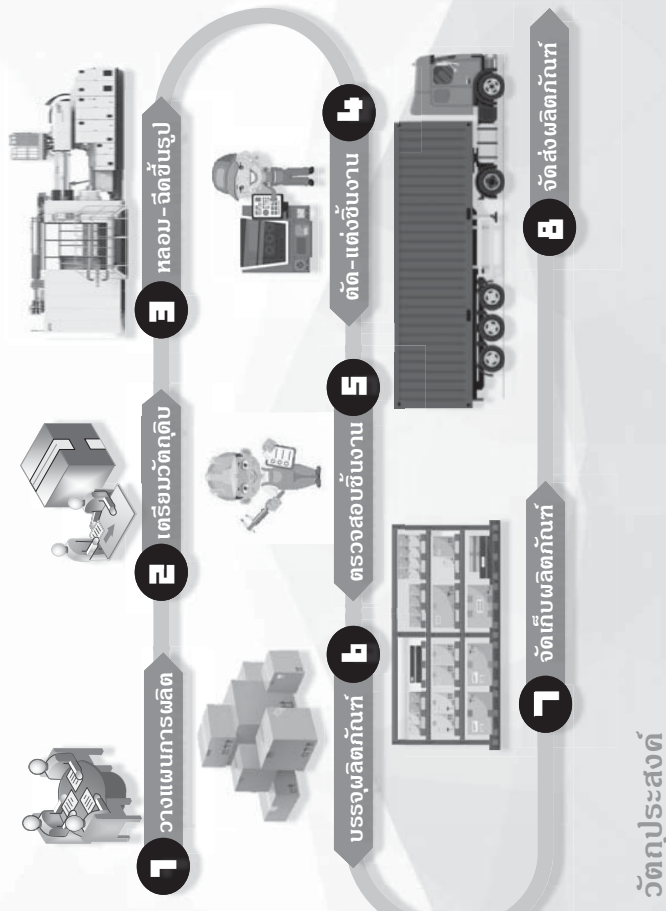
### การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

#### หัวข้อวิชาที่

### 5 การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

#### ประกอบด้วยหัวข้อ

- 5.1 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต
- 5.2 ขั้นตอนการสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ
- 5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป
- 5.4 ขั้นตอนการตัดแต่งชิ้นงาน
- 5.5 ขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงาน
- 5.6 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์
- 5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
- 5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์
- 5.9 อื่น ๆ



1. ให้พนักงานทุกคนปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

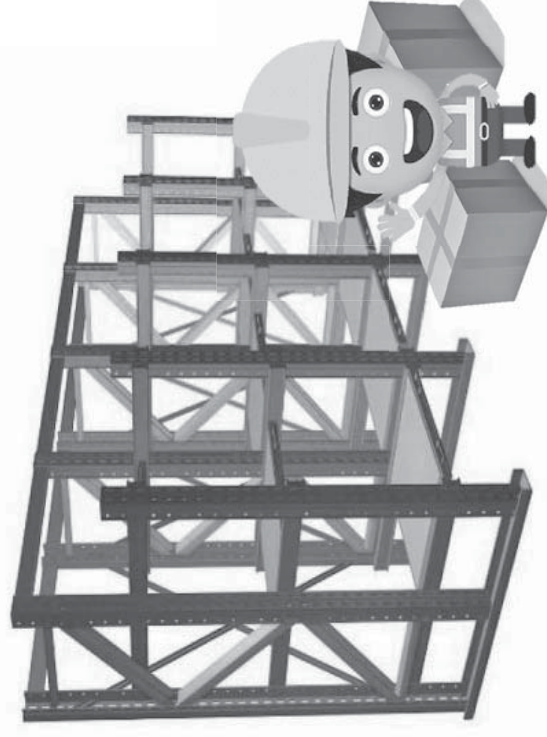
## 5.1 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.1 การวางแผนการผลิต	ไฟฟ้าดูด	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องจักร อุปกรณ์ ไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร ทำการวัสดุที่เป็นตัวนำไฟฟ้า หากไม่มีการติดตั้งสายดินเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้ารั่ว ทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตกับผู้ใช้งานได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการเดินสายไฟ และต่อสายดิน โดยช่างไฟฟ้า และตรวจสอบเป็นประจำ</li> </ul>
1) งานสำนักงาน			
<ul style="list-style-type: none"> <li>งานกรอกข้อมูล/ออกแบบ</li> <li>งานถ่ายเอกสาร</li> <li>งานยก-ขนย้ายอุปกรณ์</li> <li>งานที่ใช้ตัดเตอร์-ของมีคม</li> </ul>			
2) งานติดตั้งเครื่องจักรใหม่	<p>ทำการ ทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในงานยก-ขนย้าย อุปกรณ์สำนักงาน มีการยกทำให้มีโอกาสได้รับบาดเจ็บ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้รถยกหรือรถลากในการยก และใช้รถเข็นในการขนย้ายอุปกรณ์</li> </ul>
	คัตเตอร์บาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีคัตเตอร์มีความคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำกัดการใช้</li> </ul>
	เครื่องจักรหนีบติด เลื่อน กระแทกร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานที่ติดตั้งหรือทดสอบเครื่องจักรใหม่ ถูกเครื่องจักรเกี่ยวดึงผมหรือเสื้อผ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย กรณีติดตั้งเครื่องจักรใหม่</li> </ul>



## 5.2 ขั้นตอนการสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.2 การสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ	วัตถุดิบ กระแทก/ชน หล่นทับ สะดุดล้ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>งานยก-ขนย้าย วัตถุดิบ มีการยกทำให้มีโอกาสได้รับบาดเจ็บ เช่น วัตถุดิบ กลิ้งหรือเลื่อนลงมา กระแทก / ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อตั้งทำให้หิ้งที่อยู่ด้านบน กลิ้งหรือเลื่อนลงมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้วางวัตถุดิบเป็นหมวดหมู่ ล็อควัตถุดิบให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยก เคลื่อนย้ายวัตถุ หรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถยก รถลาก รถเข็นในการยก - ขนย้าย และสวมรองเท้าที่นิรภัย</li> </ul>
1) การจัดเก็บวัตถุดิบ			
2) การยก-ขนย้ายวัตถุดิบ			<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีคัตเตอร์มีความคม</li> </ul>



## 5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.3 การหลอม-ฉีดขึ้นรูป	อุณหภูมิเย็บแท่ง/ชิ้นงาน-แม่พิมพ์หล่นทับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิเย็บแท่ง-ชิ้นงาน-แม่พิมพ์เป็นของหนักสามารถหล่นทับได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้านิรภัย และกันพื้นที่ขณะยกแม่พิมพ์</li> </ul>
1) งานหลอม	อุณหภูมิเย็บ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชิ้นงาน/ก้านงาน มีความคมสามารถบาดมือได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือกันบาด</li> </ul>
2) งานหลอม	อุณหภูมิเย็บ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชิ้นงาน/ก้านงานมีความร้อนสามารถถลอกมือได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้หุ่นยนต์หยิบงานออกจากแม่พิมพ์ พักงานในถาดรองงาน และให้ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือหนังหยิบบนชิ้นงานทุกครั้ง</li> </ul>
3) งานหล่ออุณหภูมิเย็น	น้ำอุณหภูมิเย็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>การฉีดขึ้นรูป ต้องมีการใช้แม่พิมพ์ในการผลิตชิ้นงานซึ่งแม่พิมพ์มีโอกาสดึงการรั่วได้ ทำให้หน้าอุณหภูมิเย็นกระเด็นฟุ้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำฉากกัน ป้องกันการกระเด็น-ฟุ้งของน้ำอุณหภูมิเย็น</li> </ul>
4) งานซ่อมบำรุงเตาหลอม	อุณหภูมิเย็บระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อมีอุปกรณ์ที่มีน้ำหรือไอน้ำเข้าไปสัมผัสหน้าอุณหภูมิเย็นจะเกิดการระเบิดเกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ หุ่นยนต์ ก้อนอุณหภูมิเย็นปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย และกำจัดสนิมอุปกรณ์ก่อนจุ่มลงน้ำอุณหภูมิเย็น</li> </ul>

## 5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5) งานซ่อมบำรุงแม่พิมพ์	เครื่องจักรหนีบติด เส้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานเข้าไปขณะเครื่องจักรทำงาน / ใช้ร่างกายเข้าไปยังพื้นที่มองเห็นไม่เห็นหรือเกิดความผิดปกติ / เกิดเสียงหรือเสียงผิดปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย และกฎความปลอดภัยภายในโรงงาน</li> </ul>
6) งานติดตั้ง-ซ่อมบำรุงเครื่องจักร	การเคาะ ตัดแต่ง เจียร	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องจักร มีการใช้ไฟฟ้า หากไม่มีการตัดไฟฟ้า สามารถถูกไฟฟ้าดูดได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีตัดไฟ ก่อนซ่อมและติดตั้งไฟฟ้าโดยช่างไฟฟ้าเท่านั้น</li> </ul>
7) การเคาะ ตัดแต่ง เจียร	ไฟฟ้าดูด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคาะ ตัดแต่ง เจียร และการเป่าชิ้นงาน มีเศษอุณหภูมิเย็นเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำกล่องครอบเพื่อไม่ให้เศษอุณหภูมิเย็นฟุ้งกระจาย และผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย</li> </ul>
8) งานยิงเม็ดทราย	เศษอุณหภูมิเย็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคาะ ตัดแต่ง เจียร และการเป่าชิ้นงาน มีเศษอุณหภูมิเย็นเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้วางวัตถุติดกับวัสดุติดกับให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยกเคลื่อนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถยก รถลาก รถเข็น ในการยก - ขนย้ายและสวมรองเท้านิรภัย</li> </ul>
9) งานเคลื่อนย้ายชิ้นงาน	กระแทก/ชน/หล่นทับ สะดุดล้ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>งานยก-ขนย้ายวัตถุติด มี การยกทำให้มีโอกาสดึงบาดเจ็บ เช่น วัตถุติดกับหรือเคลื่อนลงมากกระแทก/ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อเคลื่อนย้ายทำให้ชิ้นที่อยู่ด้านบน กลิ้งหรือเลื่อนลงมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้วางวัตถุติดกับวัสดุติดกับให้แน่น ใช้ อุปกรณ์ช่วยในการยกเคลื่อนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถยก รถลาก รถเข็น ในการยก - ขนย้ายและสวมรองเท้านิรภัย</li> </ul>





## 5.6 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.6 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์	แสงสว่างไม่เพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบแสงสว่างไม่เพียงพอกับลักษณะงาน ขาดการตรวจสอบบำรุงรักษา มีสิ่งบดบังแสงสว่างจากธรรมชาติ ผงฝุ่น และเพดานสกปรก หรือเป็นสีมืดทึบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอ จัดตารางการตรวจสอบเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด และทำความสะอาดช่องรับแสง ขจัดสิ่งบดบังแสง หลอดไฟ โคมไฟ ฝาครอบให้สะอาด</li> </ul>
	ท่าทางการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขณะทำงานพนักงานยืนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ทำให้กล้ามเนื้อขาเกิดความเมื่อยล้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเวลาให้พนักงานสลับเบรกเพื่อลดความเมื่อยล้า</li> </ul>
	อุณหภูมิเย็นมั่ว/ชื้นงานหล่นกับเท้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิเย็นมั่ว/ชื้นงานหนักขณะหยิบชิ้นงานสามารถหล่นทับเท้าได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้าหุ้มน๊ก</li> </ul>
	เศษอลูมิเนียมกระเด็นเข้าตา	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคาะ ตัดแต่ง เจียรและการเป่าชิ้นงาน มีเศษอลูมิเนียมเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย</li> </ul>

## 5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ กระแทก/ชน/หล่นทับ สะดุดล้ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>งาน ยก - ขน ย้าย วัตถุดิบ มีการยกทำให้มีโอกาสดังรับบาดเจ็บ เช่น วัตถุดิบกลิ้งหรือเลื่อนลงมากกระแทก/ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อตั้งทำให้ชิ้นที่อยู่ด้านบน กลิ้งหรือเลื่อนลงมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้วางวัตถุดิบเป็นหมวดหมู่ ล็อควัตถุดิบให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยก เคลื่อนย้าย วัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถยก รถลาก รถเข็น ในการยก - ขน ย้าย และสวมรองเท้าหุ้มน๊ก</li> </ul>
	อุณหภูมิเย็นมั่ว/ชื้นงานหล่นทับเท้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิเย็นมั่ว/ชื้นงานหนักขณะหยิบชิ้นงานสามารถหล่นทับเท้าได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้าหุ้มน๊ก</li> </ul>

## 5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ กระแตก/ชน หล่นทับ สะดุดล้ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>งานยก-ขนย้าย วัตถุดิบ มีการยกทำให้มีโอกาสได้รับบาดเจ็บ เช่น วัตถุดิบ กิ่งหรือเลื้อยลงมา กระแทก / ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อตั้งทำให้ชิ้นที่อยู่ด้านบน กิ่งหรือเลื้อยลงมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้วางวัตถุดิบเป็นหมวดหมู่ ล็อควัตถุดิบให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยก เคลื่อนย้ายวัตถุ หรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถยก รถลาก รถเข็น ในการยก - ขนย้ายและสวมรองเท้ากันภัย</li> </ul>

## 5.9 อื่น ๆ

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	วัสดุสิ่งของที่มีแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>เศษอลูมิเนียมที่หมดทั้งทำเนื่องจากพนักงานต้องเหยียบบนกองเศษอลูมิเนียม เพื่อคัดเลือกรับชิ้นงานมาทำการทาบรอยให้มีขนาดเล็กลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สวมรองเท้ากันภัย เพื่อป้องกันเศษอลูมิเนียมที่มุดเข้าในรองเท้า</li> <li>ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยกชิ้นงานมาทาบรอย</li> <li>ทำความสะอาดบริเวณทางเดินอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>
	เศษอลูมิเนียม หรือชิ้นงานที่มีคมบาดมือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เนื่องจากหยิบจับเศษอลูมิเนียมที่มีน้ำหนักมาก และมีความคมจากขั้นตอนการคัดแยก / ขนย้ายไปเข้าเตาหลอม</li> <li>เนื่องจากการทำงานที่เคลื่อนไหว ย้ายชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ มีน้ำหนักมาก และมีคมด้วยการใช้มือยก หรือผลัก เช่น ขอบเหล็ก ขัดต่อท่อประปา เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สวมถุงมือที่สามารถป้องกันของมีคมบาดได้</li> <li>อาจพิจารณาใช้อุปกรณ์จับยึดที่เหมาะสมช่วยในการขนย้าย</li> </ul>
วัสดุสิ่งของ กระแตก/ชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>แหล่งอลูมิเนียม / ตะกร้างานเลื่อนมากระแทกหรือชน เนื่องจากวางซ้อนกันสูง ไม่ได้มีการจัดให้แน่นมั่นคง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ผู้ปฏิบัติงานจัดเรียงอย่างเป็นระเบียบ</li> <li>จัดทำคอกหรือคั่นกันที่มีความมั่นคง แข็งแรง ระหว่างตะกร้าชิ้นงานกับตะกร้าชิ้นงาน จัดบริเวณเก็บตะกร้าชิ้นงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้มีการจัดเรียงอย่างเป็นระเบียบ</li> <li>จัดทำคอกหรือคั่นกันที่มีความมั่นคง แข็งแรง ระหว่างตะกร้าชิ้นงานกับตะกร้าชิ้นงาน จัดบริเวณเก็บตะกร้าชิ้นงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</li> </ul>
เศษวัสดุปลิวเข้าตา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นที่เกิดจากตัวก้อนอลูมิเนียม เพื่อเตรียมลำเลียงเข้าเตาหลอมปลิวเข้าตา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นที่เกิดจากตัวก้อนอลูมิเนียม เพื่อเตรียมลำเลียงเข้าเตาหลอมปลิวเข้าตา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามใช้พัดลมเป่าไปยังจุดที่ทำงานโดยตรง</li> <li>สวมแว่นตาป้องกันเศษอลูมิเนียมเข้าตา</li> </ul>

## 5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	วัตถุทับเท้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคลื่อนย้ายที่มีขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก เช่น ขวดท่อท่อส่งท่อประปา แท่งอลูมิเนียม โดยการใช้แรงงานคนในการยก หรือลาก สามารถเกิดการหล่นทับเท้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยก เคลื่อนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น บันจัน รถยก รถเข็น รถลาก เป็นต้น</li> </ul>
	สัมผัสวัสดุหรือผิวที่ร้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สัมผัสส่วนที่ร้อนของเตาหลอม/เครื่องฉีดขึ้นรูปขึ้นงาน</li> <li>สัมผัสอุปกรณ์ที่ร้อน</li> <li>สัมผัสชิ้นงานที่ร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรั้ว คอกกัน หากจำเป็นต้องเข้าไปทำงานใกล้บริเวณดังกล่าว ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการสัมผัสถูกความร้อน เช่น ถุงมือ ปลอกแขนกันความร้อน</li> <li>เมื่อใช้เทน้ำโลหะเสร็จแล้ว จะต้องเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่กำหนดไว้เป็นการเฉพาะ</li> </ul>
	สะดุดล้ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางเดินที่มีรางระบายน้ำอยู่ด้วยหากรางน้ำไม่มีฝาปิด หรือฝาปิดชำรุด หรือปิดไม่สนิท ทำให้พนักงานตกจากน้ำ เตะฝาหรือสะดุดฝาได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำหรือปรับปรุงฝารับรางน้ำให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และวางฝารับรางน้ำให้สนิท</li> </ul>

## 5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	วัสดุหล่นทับขณะทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขณะที่ปั้นجنหยดเคลื่อนที่จะเกิดการกระชากและเกิดการกระตุก ดังนั้น ขณะที่ปั้นجنกำลังยกเคลื่อนย้ายวัสดุหรือชิ้นงานวัสดุสิ่งของ ห่วงหลุดจากตะขอของปั้นเจนที่ไม่ได้ขันลวดสลิง ทำให้วัสดุ ชิ้นงานหล่นทับผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>ตะขอหัก เนื่องจากยกของที่มีน้ำหนักเกินพิกัดกำหนด</li> <li>ท้องตะขอตรงจุดยกวัสดุเกิดการเสียดสีกับห่วงหรือโซ่หรือสลิงยก ทำให้เกิดการสึกหรอมากกว่าร้อยละ 10 ทำให้ความสามารถของตะขอในการรับน้ำหนักของยกลดลง หากพนักงานยังคงใช้ยกของตามปกติเดิมที่กำหนดไว้ อาจทำให้ตะขอหักได้</li> <li>การใช้ตะขอของปั้นเจนผิดลักษณะ เช่น เกี่ยวแผ่นทองแดงใส่เตาหลอม เกี่ยวแท่นแบบหล่อให้เคลื่อนที่เป็นต้น จึงทำให้ปากตะขอต่างออก ซึ่งจะทำให้ความสามารถในการยกน้อยลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงตะขอของปั้นเจนให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ด้วยการติดตั้งกันลวดสลิง หากตะขอไม่มีสัสำหรับติดกันลวดสลิงห้ามใช้วิธีการเชื่อม เพราะความร่อนจากการเชื่อมจะทำให้ความแข็งแรงของตะขอลดลงจากเดิม อาจเจาะรูเพื่อการติดตัวกันสลิง เพราะความร่อนจากการเจาะย่อมรับได้</li> <li>เปลี่ยนตะขอใหม่หากพบว่าท้องตะขอตรงจุดยกวัสดุที่สลิงคล้องกับในแนวตั้งหรือทำมุมยกจากแนวตั้งไม่เกินข้างละ 45 องศา ท้องตะขอตรงจุดนี้มีการเสียดสีกับห่วงหรือสลิงยกอื่นๆ จนสึกหรอเกินร้อยละ 10</li> <li>ผู้ทำหน้าที่ปั้นเจนจำเป็นต้องผ่านการฝึกอบรมให้รู้จักวิธีใช้วิธีทำความสะอาดและวิธีบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยตลอดจนข้อจำกัดของอุปกรณ์</li> <li>เปลี่ยนตะขอใหม่หากพบว่าปากตะขอต่างออกจากเดิมที่ออกแบบไว้เกินร้อยละ 10 หรือปลายตะขอบิดไปเกิน 10 องศา</li> </ul>

### 5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	วัสดุหล่นทับขณะที่ ปฏิบัติงานกำลังทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การยัดปลายลวดสลิงของ บันจันโดยที่หัวแอดของตัว ยูอยู่ด้านปลายสันของ ลวดสลิงจะทำให้ลวดสลิงยัด ตัวและหลุดออกจากตัวยูที่ ล็อกไว้ ทำให้ชิ้นงานหล่น ในขณะใช้บันจันยก / เคลื่อนย้ายชิ้นงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนวิธีการยัดปลาย ลวดสลิงของบันจันให้ถูกต้อง</li> <li>นายจ้างต้องจัดให้มีการ ตรวจสอบส่วนประกอบและ อุปกรณ์ต่างๆ ของบันจัน ทุกๆ 3 เดือน ตามแบบ คป.1 การบันทึกเวลาที่ตรวจสอบ และผลการตรวจสอบรับรอง โดยมีวิศวกรควบคุม ตามที่คณะกรรมการควบคุม การประกอบอาชีพวิศวกรรม กำหนดตามกฎหมายว่าด้วย วิชาชีพวิศวกรรม) และเก็บ ผลการตรวจสอบในแต่ละครั้ง ไว้เป็นหลักฐานให้พนักงาน ตรวจแรงงานตรวจสอบได้ใน ระหว่างเวลาทำงาน</li> <li>นายจ้างออกข้อบังคับการ ทำงานเกี่ยวกับบันจันกำหนด รายละเอียดในการใช้อุปกรณ์ ความปลอดภัยไว้</li> </ul>

### 5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>การติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ ถืออยู่ในบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง ต่างๆ เมื่อเกิดอัคคีภัย พนักงานที่ทำหน้าที่ดับเพลิง หรืออยู่ใกล้กับจุดดับเพลิง ไม่ สามารถเข้าไปหยิบใช้ได้ทันที สามารถทำให้เพลิงเล็ก กลายเป็นอัคคีภัยลุกลามไปยัง บริเวณอื่นๆ ได้</li> <li>การติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ อยู่สูงเหนือศีรษะ ขณะที่ ต้องนำออกใช้อาจหล่นใส่ ศีรษะได้ หรือการวางที่พื้น อาจขัดขวางการเข้าถึง อย่างไม่ถูกวิธี</li> <li>ถังดับเพลิงชนิดมือถือมี จำนวนมากไม่พอเพียงไม่มี การตรวจสอบสภาพ ไม่มีการ แสดงตำแหน่งที่ติดตั้ง ไม่มี ป้ายบอกวิธีการใช้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ และอยู่ในบริเวณที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง ทางเข้าออก เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ขึ้นสามารถหยิบใช้ได้สะดวกและ รวดเร็ว</li> <li>ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือที่มี น้ำหนักรวมไม่เกิน 20 กิโลกรัม โดยการติดตั้งแต่ละถังให้ห่างถึงสูง จากพื้นไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ไม่ เกิน 1.4 เมตร</li> <li>บริเวณที่ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิด มือถือต้องมีป้ายหรือสัญลักษณ์ แสดงที่ติดตั้งรายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิดและวิธีการใช้เป็นภาษาไทยที่ เห็นได้ชัดเจนติดไว้ ณ จุดที่ติดตั้ง และป้ายแสดงวัน/เดือน/ปี และ ผล การตรวจพร้อมลงชื่อผู้ตรวจสอบ ติดไว้ที่ตัวถังดับเพลิงมือถือแต่ละ เครื่อง</li> <li>ถังดับเพลิงชนิดมือถือ เลือกตาม ประเภทของเชื้อเพลิง เช่น บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า ควรติดตั้ง ดับเพลิงชนิดมือถือชนิดที่ใช้ ดับเพลิงประเภท ซี (ไฟฟ้า) คือ เลือกใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือที่ บรรจุผงเคมีแห้งก๊าซเฉื่อย ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ และมี จำนวนพอเพียงตามพื้นที่</li> </ul>



## 5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	อัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย หากเกิดเพลิงไหม้ทุกคนตกใจ อาจเกิดความสับสนไม่รู้จะวิ่งไปทางไหน บางคนอาจติดอยู่ในเพลิงหากไม่สามารถหนีได้และเกิดอัคคีภัยขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเส้นทางหนีไฟ โดยติดตั้งในที่ที่เห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในยามปกติและขณะเกิดเพลิงไหม้ ไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางที่ใช้ในการหนีไฟ</li> <li>จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> <li>นายจ้างจะต้องจัดให้ลูกจ้างอย่างน้อยร้อยละ 40 ของลูกจ้างแต่ละแผนก เข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน รวมทั้งจัดทำแผนจำลองเหตุการณ์ สำหรับการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อทบทวนลูกจ้างให้ทุกคนทราบถึงบทบาทของตนตามแผน</li> <li>มีพนักงานสูบบุหรี่ในที่ทำงาน เช่น ขณะทำการพ่นกราฟิ์ได้ผสมแอลกอฮอล์ ขณะทำแบบพิมพ์ เพราะละอองไอของแอลกอฮอล์ที่ฉีดพ่นอาจก่อให้เกิดการลุกไหม้ได้</li> </ul>

## 5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>สะพานไฟไม่มีฝาครอบพิวส์ ทำให้ฝุ่นเกิดการสะสม ก่อให้เกิดความร้อนได้ และอาจมีวัสดุกระแทกหรือสัมผัสพิวส์จนเกิดความเสียหาย ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</li> <li>การใช้หลอดทองแดงแทนพิวส์ ตะกั่ว หลอดทองแดงมีจุดหลอมละลายสูงกว่าพิวส์ ตะกั่วมาก เมื่อมีการใช้งานที่มีกระแสไฟฟ้าเกินขนาดที่สายไฟทนได้ หลอดทองแดงที่ใช้แทนพิวส์ตะกั่วจะไม่ขาด ทำให้สายไฟมีการสะสมความร้อนสูงขึ้นจนฉนวนหุ้มสายไฟละลาย หลอดทองแดงของสายไฟแต่ละกัน เกิดไฟฟ้าลัดวงจรและเพลิงไหม้ได้</li> <li>ตัวรับหรือตัวเสียบ ชาร์จชุด แบต มีรอยไหม้ อาจเกิดจากการใช้งานไม่ถูกวิธี เช่น เสียบปลั๊กไม่แน่น มีการใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องการกระแสไฟฟ้าเกินขนาดที่ปลั๊กทนได้ ฯลฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดฝาครอบพิวส์ของสะพานไฟให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันฝุ่นและป้องกันสิ่งของกระแทกสัมผัสพิวส์โดยไม่ตั้งใจ</li> <li>เปลี่ยนพิวส์ทองแดงเป็นพิวส์ตะกั่วที่สามารถทนกระแสไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสมกับการใช้ไฟของอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เช่น พิวส์ขนาด 15 แอมแปร์ ใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องการกระแสไม่เกิน 10 แอมแปร์ เป็นต้น หากมีการใช้กระแสไฟฟ้าของอุปกรณ์ไฟฟ้าเกินขนาดของสายไฟที่ทนได้ พิวส์ตะกั่วจะขาดทันที</li> <li>การต่อสายไฟ จุดต่อของสายไฟฟ้า ทั้งสองเส้นจะต้องหลอมกัน และใช้เทปสำหรับพันสายไฟพันปิดรอยต่อนั้น หากเพี้ยนสายไฟชำรุด หลอดทองแดงที่ใส่ออกมาจะมีสัมผัสกับฉนวนไฟฟ้าของสายไฟอีกเส้นทำให้เกิดการลัดวงจร</li> <li>เปลี่ยนตัวรับหรือตัวเสียบที่ที่พบว่า ชาร์จ แบต มีรอยไหม้ และตรวจสอบก่อนการใช้งานว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดี</li> </ul>

## 5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	ไฟฟ้า (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้เตารับแขวนอยู่กลางอากาศ ทำให้จุดต่อสายไฟเข้าเตารับต้องรับน้ำหนักของเตารับเตาเสียบ และสายไฟหากสายไฟด้านเตาได้รับน้ำหนักทั้งหมัดไม่ได้หรือคลายตัว ทำให้เตาเสียบหลุดออกขณะใช้งานเกิดประกายไฟ ก่อให้เกิดเพลิงไหม้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากจำเป็นต้องใช้สายเตารับแขวนอยู่กลางอากาศ ต้องใช้สายไฟชนิดแขวนลอยในอากาศทางที่ดีควรมีเตารับเข้ากับหนึ่งกำแพงหรือเสาอย่างมั่นคง จะทำให้สายไฟของเตารับไม่ต้องรับน้ำหนักของเตาเสียบและสายไฟ</li> </ul>
	ไฟฟ้าช็อต	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกครั้งหลังการเชื่อมแบบหรือกรอกรโลหะชิ้นบนและล่างให้ติดกัน พนักงานจะปลดปลั๊กไฟออก แต่ยังคงคาบรูปเชื่อมอยู่ที่หัวเชื่อม หากกร่างกายคนสัมผัสกับรูปเชื่อมโดยมิได้ตั้งใจ จะทำให้ผู้นั้นได้รับบาดเจ็บจากการถูกไฟฟ้าช็อต และไหม้บริเวณที่สัมผัสถูกรูปเชื่อมหรืออาจถึงขั้นเสียชีวิต</li> <li>ตู้เชื่อมไฟฟ้าการถอดโครงออก เนื่องจากมีการเชื่อมแซมบ่อยๆ ทำให้ตู้เชื่อมไฟฟ้า อยู่ในสภาพเปื่อย หกมีการขึ้นเศษโลหะหรือวัสดุอื่นๆ มาสัมผัสวัสดุภายในตู้เชื่อมจะทำให้ไฟฟ้าลัดวงจร และพนักงานถูกไฟฟ้าช็อต ถึงขั้นเสียชีวิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นายจ้างควรกำกับดูแลลูกจ้างให้ปลดปลั๊กไฟและรูปเชื่อมออกจากหัวเชื่อมทุกครั้งหลังเลิกเชื่อม เพื่อป้องกันการสัมผัสกับรูปเชื่อมโดยมิได้ตั้งใจ</li> <li>ให้ผู้ที่มีความชำนาญเกี่ยวกับตู้เชื่อมไฟฟ้าคั่นหาสาเหตุและแก้ไขให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัย</li> <li>นายจ้างกำหนดมาตรฐานการทำงานอย่างปลอดภัยสำหรับงานเชื่อมไฟฟ้า และการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาตู้เชื่อมไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อซ่อมตู้เชื่อมไฟฟ้าเสร็จ ต้องปิดฝาให้มิดชิด</li> </ul>

## 5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่นๆ	การต่อสายดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องควัน / ปล่องไฟของเตาที่เป็นปล่องโลหะ ไม่มีการต่อสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องไฟ/ปล่องควันของเตาหลอมที่เป็นโลหะไม่จำเป็นต้องติดตั้งสายล่อฟ้า แต่ต้องต่อสายดินเพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า การต่อสายดินเข้ากับหลักดินด้วยหัวต่อเป็นชนิดเหวหลอมละลาย หรือขันน็อต หรือแบบบีบอัด และตรวจสอบว่าจุดที่ปักหลักดินมีดีตรวสอบว่าจุดที่ปักหลักดินมีความต้านทานของดินต้องไม่เกิน 25 โอห์ม</li> <li>ปล่องควันปล่องไฟของเตาหลอมที่มีใช้ปล่องโลหะต้องมีการติดตั้งสายล่อฟ้า โดยสายดินของสายล่อฟ้าต้องตรงและสั้นเท่าที่จะทำได้โดยปราศจากมุม</li> </ul>
	อุบัติเหตุทุพภิกขทวี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถึงแก๊สปิโตรเลียมเหลว มียานพาหนะหรือวัตถุอาจเฉี่ยวชน หรือกระแทกกับท่อหรือข้อต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งถังแก๊สกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยประสานข้อมูลจากผู้จำหน่าย วิศวกรมีรายละเอียดของสารเคมี เช่น สัญลักษณ์ที่แสดงถึงอันตราย ชื่อทางเคมี ปริมาณ และส่วนประกอบของสารเคมีที่ถังบรรจุและฉลากต้องมีขนาดให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> <li>ควรจัดทำรั้วหรือคอกกั้นถังบรรจุแก๊สปิโตรเลียมเหลว เพื่อป้องกันให้ยานพาหนะหรือวัตถุถูกระแทกกับท่อหรือข้อต่อต่างๆ และป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป</li> </ul>

## 5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	เสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดจากเสียงเครื่องจักรที่มีเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ หากสัมผัสเป็นเวลานาน จะส่งผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>ในบริเวณที่มีการเป่า Air Blow เพื่อทำให้เศษอลูมิเนียมหลุดมีเสียงดัง ส่งผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการตรวจสอบ-ซ่อมบำรุงเครื่องจักร</li> <li>จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และกำหนดให้มีการสวมใส่หูอุดหูหรือที่ครอบหูเมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง</li> </ul>
	แสงสว่างไม่เพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบแสงสว่างไม่เพียงพอ กับลักษณะงาน ขาดการตรวจสอบบำรุงรักษา มีสิ่งบดบังแสงสว่างจากธรรมชาติ ผนัง ผ้า และเพดานสกปรก หรือเป็นสีมืดทึบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอ จัดวางการตรวจสอบเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด และทำความสะอาดช่องรับแสง ขจัดสิ่งปิดบังแสงหลอดไฟ โคมไฟ ฝาครอบให้สะอาด</li> </ul>
	ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระบวนการหลอมมีการใช้อุณหภูมิสูงในการหลอมเหลวลูมิเนียม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบอาคารให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนึงถึงการถ่ายเทหรือการไหลเวียนของอากาศ</li> </ul>
	โครงสร้างอาคารชำรุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงสร้าง และเสาเข็มหรือชำรุด จากการเฉี่ยวชนของรถยก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรั้วเหล็กกันบริเวณจุดเสี่ยงที่รถยกจะเฉี่ยวชนโดยมีป้ายเตือน</li> </ul>



## หัวข้อวิชาที่ 6

## ขั้นตอนการปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

## ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

### ประกอบด้วยหัวข้อ

- 6.1 กรณีเกิดอุบัติเหตุ
- 6.2 กรณีเกิดอัคคีภัย
- 6.3 กรณีเกิดสารเคมีหกรั่วไหล
- 6.4 กรณีเกิดรังสีรั่วไหล

### วัตถุประสงค์

1. ให้งานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

## 6.1 กรณีเกิดอุบัติเหตุ/เจ็บป่วย

เกิดอุบัติเหตุ/เจ็บป่วย

แจ้งหัวหน้างาน

รับบริการห้องพยาบาล

อาการเล็กน้อย

กลับเข้าทำงาน

อาการรุนแรง

โรงพยาบาล

## 6.2 กรณีเกิดอัคคีภัย

เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้

ตะโกนบอกเพื่อร่วมงานแล้วช่วยกันใช้ถังดับเพลิงทำการดับเพลิงขั้นต้น

ดับได้

แจ้งหัวหน้างาน/ผู้จัดการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

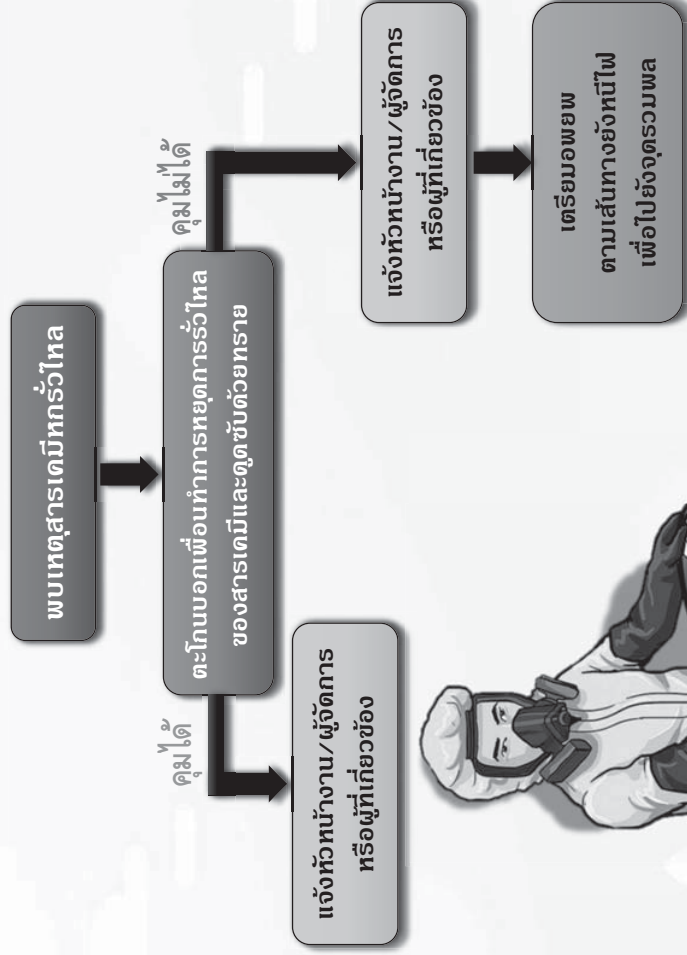
แจ้งหัวหน้างาน/ผู้จัดการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

เตรียมอพยพตามเส้นทางยังหนีไฟเพื่อไปยังจุดรวมพล

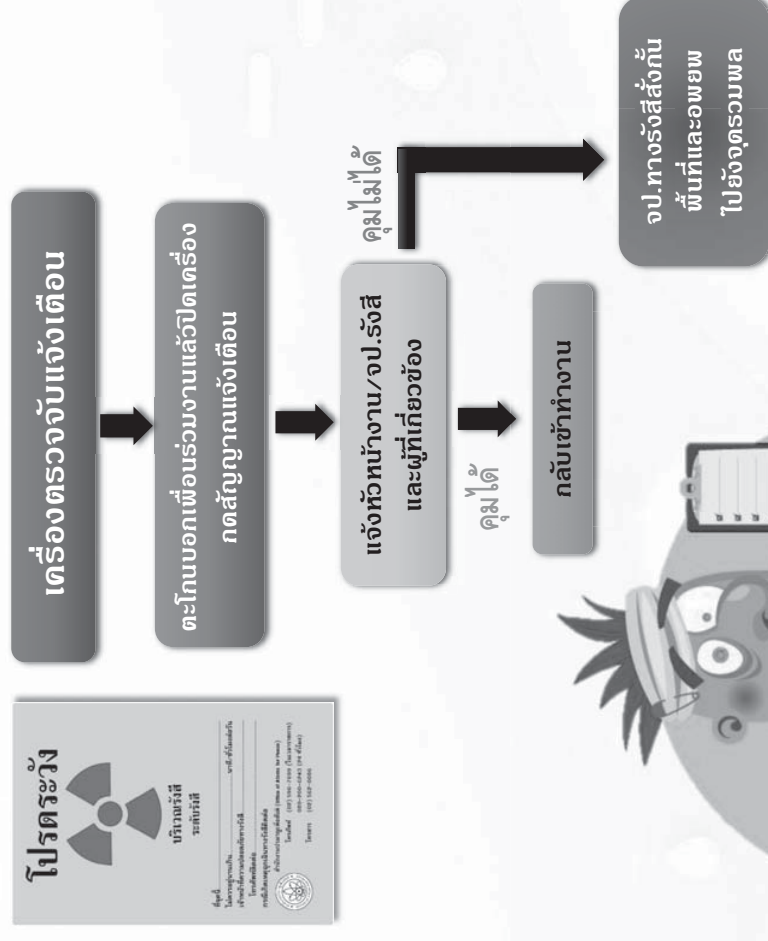




### 6.3 กรณีเกิดสารเคมีหกรั่วไหล



### 6.4 กรณีเกิดรังสีรั่วไหล





## หัวข้อวิชาที่ 7

### ระเบียบข้อบังคับ ความปลอดภัยในการทำงาน

#### หัวข้อวิชาที่

## 7

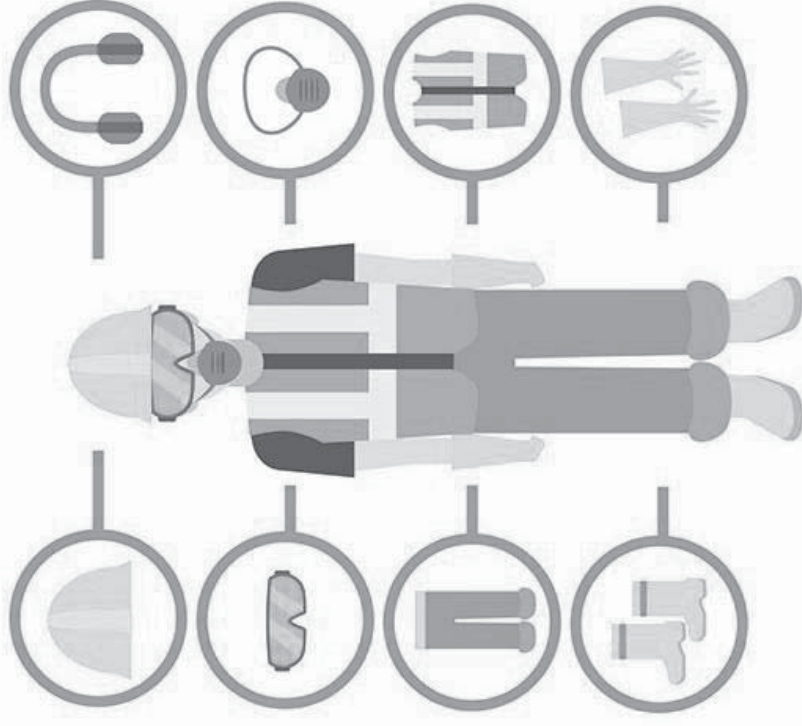
### ระเบียบข้อบังคับความปลอดภัยฯ

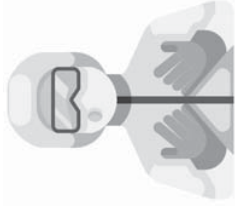
#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานทุกคนทราบและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับความปลอดภัยฯ

#### ระเบียบข้อบังคับ ความปลอดภัย ในการทำงาน

1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล  
ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา





**2** ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเฉพาะงานตามหน่วยงานกำหนด



**3** ห้ามหยอกล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงานหรืออยู่ในพื้นที่ทำงาน

**4** ห้ามผู้ปฏิบัติงานดื่มสุราเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิดในพื้นที่ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

**5** ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายเรียบร้อยและรัดกุม

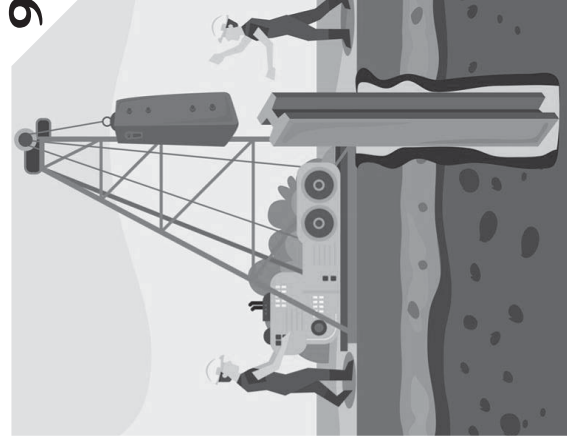


**6** ห้ามผู้ปฏิบัติงานพกพาอาวุธเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงาน

**7** ห้ามผู้ปฏิบัติงานจุดไฟบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตในการประกอบการทำงานที่ใช้ความร้อน เช่น งานตัดโลหะ



**8** ผู้ปฏิบัติงานต้องสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น

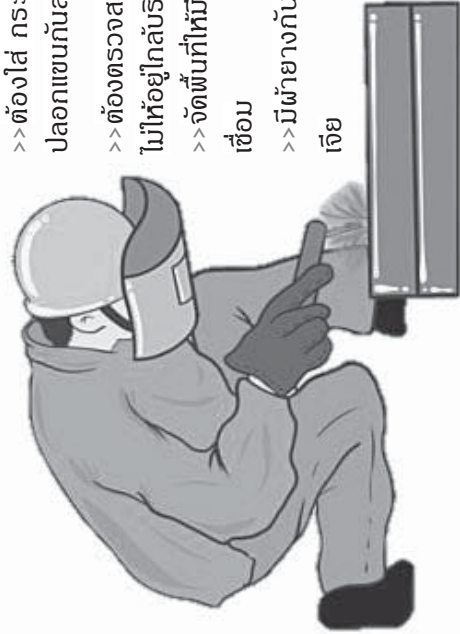


**9** กรณีทำงานเจาะเสาเข็ม ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเจาะเสาเข็มอย่างเคร่งครัด

- >> ต้องมีการสำรวจสารอันตรายปกติก่อนที่จะมีการเจาะเสาเข็ม
- >> ผู้ควบคุมงานต้องทำการขนถ่ายดินหรือเศษวัสดุที่ขุดทุกวัน
- >> ผู้ควบคุมต้องตรวจสอบบริเวณพื้นที่เครื่องจักรให้มีความมั่นคง

**10** กรณีทำงานเชื่อม ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเชื่อม

- >> ต้องใส่ กระบังหน้าเชื่อม ถุงมือเชื่อม ปลอกแขนกันสะเก็ดไฟ
- >> ต้องตรวจสอบสายไฟเชื่อม หรือตู้เชื่อมไม่ให้อยู่ใกล้บริเวณที่มีน้ำขัง
- >> จัดพื้นที่ให้มีอากาศถ่ายเทขณะทำงานเชื่อม
- >> มีฝ้ายางกันสะเก็ดไฟรองขณะทำการเชื่อม



## 11 กรณีทำงานตัดด้วยแก๊ส ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานตัดด้วยแก๊ส

- >> ต้องตรวจสอบสายถังลมและแก๊สทุกครั้ง
- >> ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ
- >> การตัดต่อท่อลมแก๊ส หัวปรับความดันต้องใช้อุปกรณ์รัดท่อแก๊ส
- >> การใช้ถังแก๊ส ต้องวางตั้งตรง และมียึดด้วยวัสดุแข็งแรง

## 12 กรณีทำงานเจีย ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเจีย

- >> ต้องใส่อุปกรณ์กำบังใบหน้า กระบังหน้า
- >> เมื่อเลิกใช้งานหรือไม่ใช่งานแล้ว ต้องถอดปลั๊กทุกครั้ง
- >> มีแผงกันประกายไฟกระเด็น
- >> มีฝ้ายางกันสะเก็ดไฟรองขณะทำการเจีย



## 13 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

- >> ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าขณะเปียกน้ำ
- >> เมื่อพบสายไฟชำรุดต้องแก้ไขทันที
- >> มีห้ามซ่อมแวน หรือตัดแปลงอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยตนเอง ต้องแจ้งช่างไฟฟ้าแก้ไขโดยทันที



## 14 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการขนย้ายสิ่งของด้วยบันจัน

- >> ต้องมีการตรวจสอบสภาพบันจันก่อนการใช้งาน
- >> ห้ามอยู่ใกล้สิ่งของขณะที่มีการยกของ
- >> ต้องมีการปิดล้อมบริเวณที่ยกของขณะทำการยก





## 15 กรณีทำงานในที่อับอากาศ

### ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในสถานที่อับอากาศ



- >> ต้องได้รับอนุญาตก่อนที่จะปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ
- >> ตรวจสอบวัดปริมาณออกซิเจนและแก๊สพิษในพื้นที่อับอากาศ
- >> พนักงานต้องใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับที่อับอากาศ

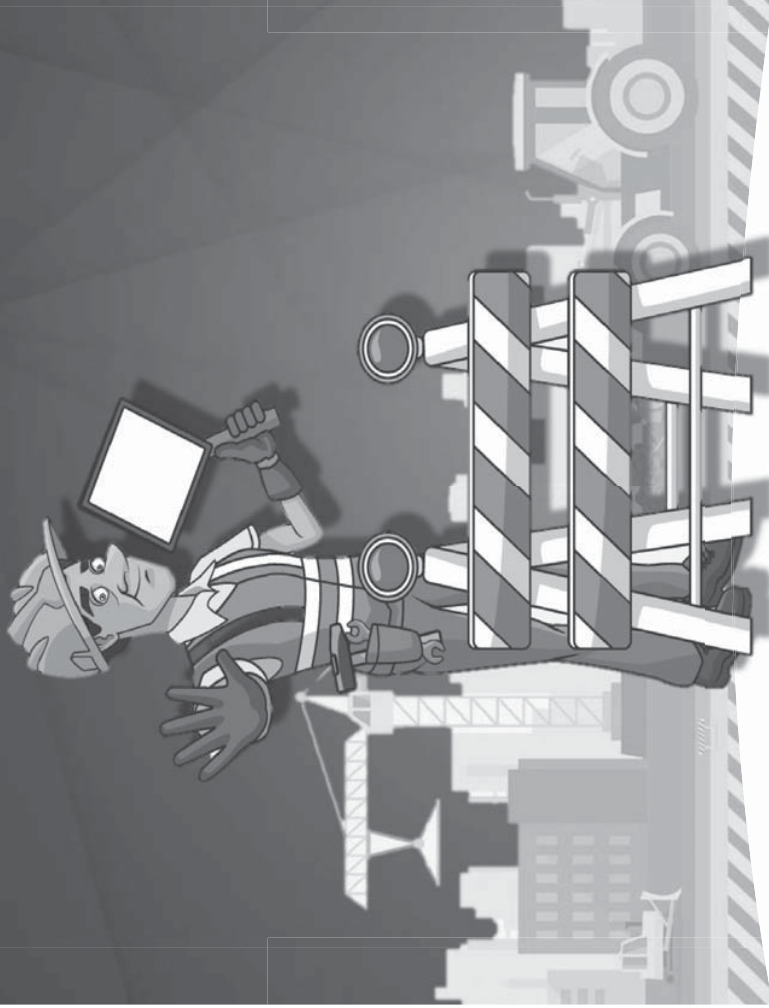
## 16 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือจักรกลหนัก



- >> ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมือจักรกลก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกวัน
- >> หากพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต้องหยุดเครื่องมือจักรกลทันที
- >> ห้ามปฏิบัติงานที่เกิดความสามารถของเครื่องมือจักร
- >> ห้ามยกของทิ้งไว้หลังเลิกงาน

- 17 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง
- 18 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการใช้นั่งร้าน
- 19 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการจัดทำ SAFETY TALK อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 วัน
- 20 ผู้ปฏิบัติงานต้องรักษาความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 21 ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยแก่ตนเอง และผู้อื่น
- 22 ผู้ปฏิบัติงานต้องรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้งที่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้
- 23 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐานก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- 24 ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนจะถูกลงโทษตามกฎระเบียบที่กำหนดขึ้น





## หัวข้อวิชาที่ 8

### สัญลักษณ์และป้ายเตือน

#### หัวข้อวิชาที่

## 8

### สัญลักษณ์และป้ายเตือน

#### ประกอบด้วยหัวข้อ

1. ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยและตัวอย่างป้ายวัตถุประสงค์
1. ทราบป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยและตัวอย่างป้าย

#### 1. ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยและตัวอย่างป้าย

สี	ความหมาย	รูปทรงเรขาคณิต	ตัวอย่างเครื่องหมาย
ห้าม	หยุดห้ามทำ ต้องไม่ทำ	สีแดง = ห้าม	ห้ามใช้หัตถ์ไฟฟ้า ห้ามรับประทานอาหาร
	ต้องทำ บังคับ ให้ปฏิบัติ	สีฟ้า = ปฏิบัติ	สวมแว่นตาให้รัดกุม สวมถุงมือ
เตือน	ระวัง มีอันตราย	สีเหลือง = ระวัง	สวมแว่นตาให้รัดกุม สวมถุงมือ
	บอกถึง การไม่ปลอดภัย	สีเขียว = ปลอดภัย	ชุดปฐมพยาบาล ทางหนีไฟ
อุปกรณ์ เกี่ยวข้องกับ อุบัติเหตุ	ใช้งานตาม แผนป้องกัน และระงับ อุบัติเหตุ	สีแดง = ใช้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ	ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้ ถังดับเพลิง

“ความปลอดภัย”  
เกิดขึ้นได้จากความร่วมมือของคุณ

---

-ขอให้ทุกคนปฏิบัติตามอย่างปลอดภัย-

สแกน QR-CODE  
เพื่อรับคู่มือความปลอดภัย



กลุ่มชิน-เอ  
[www.shin-ei.co.th](http://www.shin-ei.co.th)

