

# หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

## อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล



# สาระการเรียนรู้

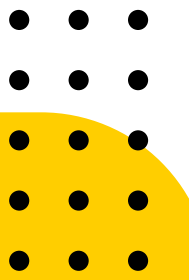


1. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
2. ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
3. การจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
4. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล



1

ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์  
ป้องกันภัยส่วนบุคคล



## อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

หมายถึง สิ่งของหรืออุปกรณ์สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่สวมใส่ลงบนอวัยวะของร่างกาย อาจทั้งหมดหรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ทั้งนี้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไม่สามารถลด



# หลักเกณฑ์ในการเลือกอุปกรณ์



1. มีความเหมาะสมกับลักษณะของงานที่เป็นอันตราย

2. มีขนาดพอดีกับผู้สวมใส่ และควรใช้เฉพาะบุคคลเท่านั้นไม่ควรใช้ร่วมกัน

3. มีการรับรองประสิทธิภาพในการทำงานจากสถาบันหรือองค์กรด้านความ

4. มีการใช้งานที่ง่าย ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน

5. มีการดูแลรักษาง่าย

# หลักเกณฑ์ในการเลือกอุปกรณ์



6.ทนทานต่อการใช้งาน ใช้วัสดุที่มี

7.ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน

8.มีความหลากหลาย

9.หาซื้อง่าย ราคาถูก





2

ประเภทของอุปกรณ์  
ป้องกันภัยส่วนบุคคล

# 1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ศีรษะ (Head Protection Device)

ได้แก่ หมวกนิรภัย (Safety Helmet) ที่ใช้สำหรับสวมเพื่อป้องกันศีรษะของผู้สวมใส่จากการ ตกกระแทก อันตรายจากไฟฟ้า ความร้อน และสารเคมี หมวกนิรภัย แบ่งออกเป็น 3 ชนิด

## หมวกนิรภัยชนิด E (Electrical)

- สามารถรับแรงกระแทกของวัตถุ
- อันตรายที่เกิดจากการสัมผัสตัวนำ

## หมวกนิรภัยชนิด G (General)

- สามารถรับแรงกระแทกของวัตถุ
- สามารถลดอันตรายจากการสัมผัสตัวนำ

## หมวกนิรภัยชนิด C (Conductive)

- สามารถรับแรงกระแทกของวัตถุเท่านั้น

## วิธีการใช้หมวกนิรภัย

- ก่อนใช้ควรตรวจสอบว่า หมวกนิรภัยได้มาตรฐานตามข้อกำหนด
- พิสูจน์สภาพความชำรุดหรือไม่ เช่น รอยแตก ความสกปรก และการเสื่อม
- สวมใส่หมวกตลอดปฏิบัติงาน ให้ความพอดี สวมใส่สบาย ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน
- อุปกรณ์อาจชำรุดหากนำไปให้ผู้อื่นใช้งาน



## การดูแลรักษาหมวกนิรภัย

- ควรทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง
- หมวกนิรภัยที่มีผู้อื่นใช้ร่วมกัน จะต้องทำความสะอาดเป็นพิเศษ
- ขจัดการชำรุด เพื่อเปลี่ยนอุปกรณ์ หรือหากไม่สามารถเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ จะต้องเปลี่ยน

หมวกนิรภัยอันใหม่

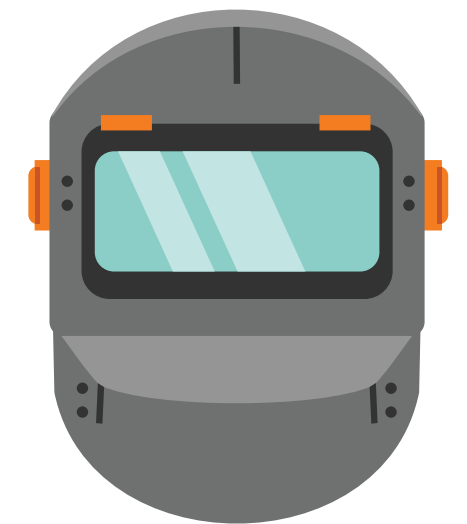


## 2. อุปกรณ์ป้องกันหน้าและดวงตา (Eye and Face Protection Device)

ประโยชน์เพื่อป้องกันการกระเด็นของวัตถุ หรือสารเคมี ที่จะกระเด็นเข้ามาในดวงตาหรือใบหน้าขณะปฏิบัติงาน เช่น งานเจียร งานเชื่อม งานตัด อุปกรณ์ป้องกันหน้า มีดังนี้

1. กระบังป้องกันหน้า เป็นแผงวัสดุใช้ครอบใบหน้าเพื่อป้องกันสารเคมี ฝุ่น และของเหลวที่เป็นอันตราย

2. หน้ากากเชื่อมโลหะ ใช้ป้องกันใบหน้าและดวงตา ใช้ในงานเชื่อมโลหะ เพื่อป้องกันสะเก็ดโลหะ ความร้อน และรังสีที่เกิดจากการเชื่อม



# แว่นตานิรภัยแบ่งออกเป็น 3 แบบ ได้แก่



- **ชนิด A** ใช้ป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นทางด้านหน้า



- **ชนิด B** ใช้ป้องกันอันตรายที่เกิดจากทุก ๆ ด้านของดวงตา



- **ชนิด C** ใช้ป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นทางด้านข้าง

## การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันหน้า

- ควรเลือกให้สอดคล้องกับลักษณะการใช้งานหรืออันตราย
- ก่อนใช้งานควรตรวจสอบสภาพ เช่น เลนส์แว่น สายรัดครอบกะบัง
- สวมอุปกรณ์ให้มีความกระชับไม่หลุดออกมาในขณะปฏิบัติงาน



## การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน

- ทำความสะอาดทุกครั้งหลังจากการใช้งาน
- ควรเก็บอุปกรณ์ให้สะอาดและแห้ง
- หากอุปกรณ์ชำรุดให้เปลี่ยนอุปกรณ์ หากไม่สามารถเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ควรเปลี่ยนใหม่



### 3. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection Devices)

ช่วยป้องกัน ฝุ่น แก๊ส ฟุ้ง เส้นใย ไอระเหย สารเคมี เข้าสู่ร่างกาย แบ่งออกได้ดังนี้

#### 1. หน้ากากชนิดกรองอากาศ (Air Purifying Respirator)

ใช้ในงานที่มีออกซิเจนเพียงพอในการหายใจ เพื่อป้องกันสารเคมีหรือฝุ่น ไม่สามารถใช้ได้ในกรณีที่บรรยากาศเป็นอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพอย่างร้ายแรง

#### 2. หน้ากากชนิดส่งอากาศจากภายนอกเข้าไป (Supplied-Air)

ใช้กับการทำงานภายในบริเวณที่มีออกซิเจนต่ำกว่า 16% หรืออากาศบริเวณนั้นมีสารพิษ หรือสารเคมีที่อันตรายสูง รวมถึงกรณีที่เกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ สารเคมีรั่ว จะส่งอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้าสู่ผู้สวมใส่ เช่น ชุด SCBA (Self Contained Breathing Apparatus)

### 3. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบทางเดินหายใจ (Respiratory)

#### การใช้หน้ากากชนิดกรองอากาศ (Air Purifying)

- ควรทดสอบความกระชับ โดยใช้ฝ่ามือปิดทางเข้าออกของอากาศให้สนิทแล้วหายใจเข้า หากตัวหน้ากากยุบหรือบวมลงเล็กน้อย หรือไม่
- สามารถหายใจได้สะดวก ถ้าได้กลิ่นแก๊สไอระเหยของสารเคมี หรือใส่แล้วหายใจไม่สะดวก ควรเปลี่ยนตลับกรองทันที

#### การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย

- ทำความสะอาดทุกครั้งหลังจากใช้งาน โดยใช้น้ำสบู่หรือน้ำอุ่น ใช้แปรงนุ่ม ๆ ขัดเบา ๆ แล้วผึ่งแดดให้แห้ง

## 4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบการได้ยิน (Hearing Protection)

### ที่อุดหู

- สามารถลดเสียงได้ 15-30 เดซิเบล ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์และยี่ห้อผลิต
- ทำจากวัสดุหลายประเภท เช่น สำลี โย แก้ว ยางซิลิโคน เป็นต้น

### ที่ครอบหู (Ear Muffs)

- เป็นอุปกรณ์ป้องกันที่ใช้ปิดคลุมหูด้านนอก ลักษณะคล้ายถ้วย ทำหน้าที่เป็นเครื่องขยายที่อยู่ภายในสำหรับใช้พูดติดต่อกันในสถานที่ที่มีเสียงดัง
- สามารถลดเสียงได้ 35-40 เดซิเบล

## การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบการได้ยิน

- ควรเลือกที่เหมาะสมกับการใช้งานตามลักษณะงานหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น และสภาพแวดล้อม
- สภาพอุปกรณ์โดยทั่วไปของอุปกรณ์ ต้องอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีรอยแตกหักหรือชำรุด

## การบำรุงรักษาอุปกรณ์

- ควรทำความสะอาดทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน โดยใช้น้ำอุ่นหรือน้ำสบู่ แล้วผึ่งแดดให้แห้ง
- หากเปลี่ยนชนิดที่ทำด้วยโฟมหรือสำลี ควรใช้เพียงครั้งเดียวแล้วทิ้ง

## 5. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่มือและผิวหนัง (Hand and Skin Protection)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันมือและผิวหนังไม่ให้ได้รับอันตรายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่มือ ได้แก่ ถุงมือ แบ่งเป็น

- ถุงมือยาง ใช้ป้องกันอันตรายจากสารเคมี และเชื้อโรค
- ถุงมือหนัง ใช้ป้องกันอันตรายจากของมีคม ความร้อน การขูดขีด
- ถุงมือตาข่ายลวด ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากของมีคม
- ถุงมือผ้า ใช้ทำงานทั่วไป งานเกษตร ไม่ควรใช้ในเครื่องจักรที่มีการหมุน
- ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ใช้ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
- ถุงมือป้องกันอุณหภูมิ ใช้ป้องกันอันตรายจากความร้อนหรือความเย็น
- ถุงมือป้องกันรังสี เป็นถุงมือเคลือบตะกั่ว

## 6. อุปกรณ์ป้องกันที่ลำตัว (Body Protection Devices)

สามารถป้องกันอันตรายจากการกระเด็นของวัตถุ เช่น เศษวัสดุ ลูกไฟ ฯลฯ

- ชุดป้องกันสารเคมี
- ทำมาจากพลาสติก ไวนิล ยางสังเคราะห์ ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ
- ชุดป้องกันความร้อน
- เป็นผ้าที่ทอจากเส้นใยแก้ว เคลือบชั้นนอกด้วยอะลูมิเนียมเหนียวหรือเส้นใยแอสเบสตอส
- ชุดป้องกันรังสี
- เป็นชุดที่ทำด้วยตะกั่ว หรือเป็นผ้าฝ้ายเคลือบด้วยตะกั่ว
- ชุดป้องกันการกระเด็น
- เช่น กุญหนัง เสื้อคลุมหนัง สำหรับการทำงานกับเครื่องจักรทั่วไป

## 6. อุปกรณ์ป้องกันที่ลำตัว (Body Protection Devices)

### การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตราย

- ควรเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
- อ่านคู่มือให้เข้าใจและปฏิบัติตาม
- สวมใส่อย่างถูกวิธี โดยทั่วไปอย่างเคร่งครัด หากพบว่าฉีกขาด แตก หรือชำรุด จะต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ หากนำไปใช้งานต่อให้เกิดอันตรายอย่างมาก

### การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย

- ควรทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่หรือน้ำสบู่หลังจากการใช้
- ทำความสะอาดและผึ่งลมให้แห้ง เก็บในที่มิดชิด

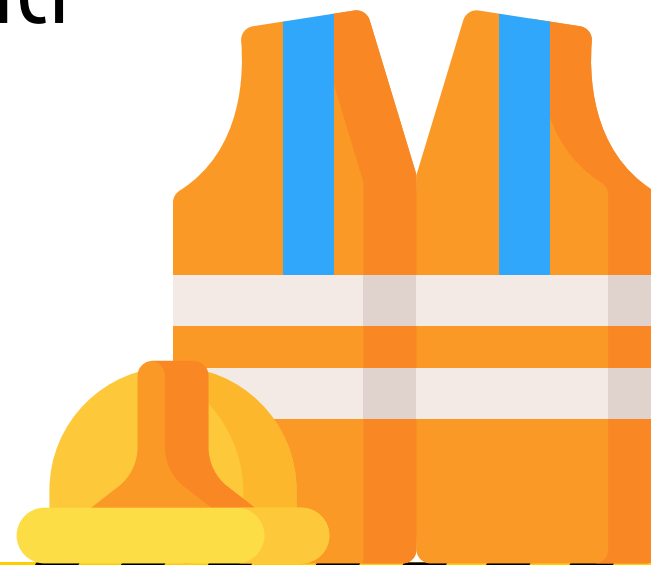
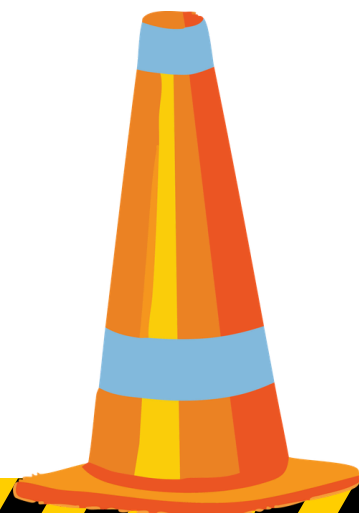


3

การจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานใช้  
อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

# การจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

1. สร้างความเข้าใจให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
2. จัดอุปกรณ์ให้เพียงพอสำหรับการใช้งาน และเหมาะสมกับงาน หรือหน้าที่ของแต่ละคน
3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้มีสภาพที่ดี เพื่อยืดอายุการใช้งาน
4. เมื่อพบว่าอุปกรณ์ชำรุด ควรมีการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้มีสภาพที่ดี
5. จัดทำป้ายเตือนเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบว่ากำลังทำงานอยู่ในพื้นที่อันตราย
6. ยกย่องชมเชยผู้ที่ปฏิบัติถูกต้อง และตักเตือนผู้ที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
7. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับต้องกระทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี



## ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

- มีความเหมาะสมกับลักษณะของงานที่เป็นอันตราย
- มีขนาดพอดีกับผู้สวมใส่ และใช้เฉพาะบุคคลเท่านั้น
- มีการรับรองประสิทธิภาพในการทำงาน
- มีการใช้งานที่ง่าย ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน
- มีการดูแลรักษาง่าย
- ทนทานต่อการใช้งาน
- ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน
- มีความหลากหลาย
- หาซื้อง่าย ราคาถูก

## ประเภทของอุปกรณ์ป้องกัน

- อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ
- อุปกรณ์ป้องกันหน้าและดวงตา
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบทางเดินหายใจ
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบการได้ยิน
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่มือ
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเท้า
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการตก

## การจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

- สร้างความเข้าใจให้ผู้ปฏิบัติงาน
- จัดอุปกรณ์ให้เพียงพอสำหรับการใช้งาน
- บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้มีสภาพที่ดี
- เมื่อพบว่าชำรุดควรเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้มีสภาพดี
- ยกย่องชมเชยผู้ที่ปฏิบัติถูกต้อง
- ผู้บังคับบัญชาต้องกระทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี