

## 8. งานเชื่อม

หัวข้อการฝึกอบรม	ระยะเวลา	ผู้ให้ความรู้	ผู้รับรองหลักสูตร
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบตู้เชื่อม ขั้วต่อสายเข้าออก และอุปกรณ์</li> <li>- บริเวณอันตรายที่ห้ามเชื่อม ที่เปิกขึ้น มีสารไวไฟ</li> <li>- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> <li>- การป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> </ul>	20 นาที	จป.วิชาชีพ หรือ ผู้ควบคุมงาน  วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรโครงการ

หมายเหตุ : การฝึกอบรมพนักงานเก่า และการฝึกอบรมพนักงานใหม่ 1 ครั้ง/3 เดือน

## 9. งานกำแพงกันดิน

หัวข้อการฝึกอบรม	ระยะเวลา	ผู้ให้ความรู้	ผู้รับรองหลักสูตร
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การขุดชนิดใหม่มีขอบเอียงลาด</li> <li>- การขุดชนิดมีระบบป้องกันขอบหลุม</li> <li>- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> <li>- การเตรียมสภาพการป้องกันภาวะน้ำใต้ดินหรือน้ำท่วม</li> <li>- การสังเกตสภาพของค้ำยันหลุม ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย</li> <li>- การอนุญาตเข้าทำงานในหลุมขุด</li> </ul>	30 นาที	วิศวกรโยธา วิศวกรโยธา วิศวกรโยธา  จป.วิชาชีพ จป.วิชาชีพ  จป.วิชาชีพ	วิศวกรโครงการ

หมายเหตุ : การฝึกอบรมพนักงานเก่า และการฝึกอบรมพนักงานใหม่ 1 ครั้ง/3 เดือน

## 10. งานการใช้ไฟฟ้าชั่วคราว

หัวข้อการฝึกอบรม	ระยะเวลา	ผู้ให้ความรู้	ผู้รับรองหลักสูตร
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ไฟฟ้าของเครื่องมือและเครื่องจักรกลต่าง ๆ ในหน่วยงาน เช่น แสงสว่าง ปั๊มน้ำ สว่านมือ เครื่องมือเลื่อย เครื่องตัดเหล็ก ลิฟต์ขนส่ง ตู้เชื่อม เครื่องผสมคอนกรีต ฯลฯ</li> <li>- การต่อสายดินสำหรับเครื่องมือและเครื่องจักรกลเพื่อให้เกิดความปลอดภัย</li> <li>- การเลือกใช้สายไฟฟ้าที่มีฉนวนหุ้ม</li> <li>- การใช้ไฟฟ้าบริเวณที่ชื้นแฉะ</li> <li>- การศึกษาข้อกำหนดระยะห่างของการทำงานใกล้สายไฟฟ้าของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่าง ๆ</li> </ul>	30 นาที	วิศวกรไฟฟ้า  ผู้ควบคุมงาน และ จป.วิชาชีพ	วิศวกรโครงการ

หมายเหตุ : การฝึกอบรมพนักงานเก่า และการฝึกอบรมพนักงานใหม่ 1 ครั้ง/3 เดือน

หลังจากที่พนักงานหรือช่างได้รับการฝึกอบรมในหัวข้อต่างๆ ทางบริษัทฯ ควรจะต้องทำบัตรรับรองผ่านการฝึกอบรมและรับรองโดยวิศวกรโครงการ ซึ่งเป็นการยืนยันว่า หลักสูตร หัวข้อการอบรม ระยะเวลา เป็นไปตามนโยบายด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท ทั้งยังป้องกันมิให้เกิดการสับสนในเรื่องของการฝึกอบรม (Retraining) ในครั้งต่อไป และเมื่อพนักงานหรือช่างที่ได้รับบัตรผ่านการฝึกอบรม จะต้องติดบัตรดังกล่าวตลอดช่วงเวลาปฏิบัติงาน ถ้าหากพนักงานหรือช่างไม่ติดบัตรขณะทำงานหรือยังไม่ได้รับการฝึกอบรมจะไม่มีสิทธิ์ในการปฏิบัติงานนั้นๆ ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานและผู้ร่วมงาน

## กำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย

การเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งต้องมีสาเหตุ ไม่ใช่เกิดขึ้นเอง และเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นแล้วย่อมนำมาซึ่งความสูญเสียต่างๆ ซึ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง สามารถแบ่งสาเหตุหลักๆ เป็น 2 สาเหตุ คือ

1. **สาเหตุพื้นฐานของการเกิดอุบัติเหตุ** เช่น ความผิดพลาดของการจัดการ สภาวะทางด้านจิตใจของลูกจ้างไม่เหมาะสม สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงาน
2. **สาเหตุโดยตรงของการเกิดอุบัติเหตุ** เช่น การกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือการปฏิบัติงานของลูกจ้างที่ไม่ปลอดภัย และสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมในสถานที่ที่ไม่ปลอดภัย

**การป้องกันอันตรายจากการทำงาน มีหลักป้องกัน 3 ประการ คือ**

1. **ป้องกันที่แหล่งกำเนิด** เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สภาพแวดล้อมทางกายภาพและชีวภาพ
2. **การป้องกันที่ทางผ่าน** เป็นมาตรการป้องกันสิ่งที่เป็นอันตราย ไม่ให้เข้าถึงพนักงานและบุคคลที่อยู่รอบโครงการ
3. **การป้องกันที่ตัวบุคคล** เป็นการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ของผู้ปฏิบัติงาน

สำหรับการควบคุมอุบัติเหตุ คือ การรักษาสิ่งของให้อยู่ในสภาพดีใช้งานได้ จัดการสถานที่ทำงานให้เรียบร้อย มีการบังคับบัญชาบุคลากรในหน่วยงานอย่างมีระบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน โดยจะต้องมีมาตรการเกี่ยวกับคน เครื่องจักรกล เครื่องมืออุปกรณ์ และการปฏิบัติงานอย่างมีระบบและชัดเจน

เพื่อให้มาตรการดำเนินการดังกล่าวมีการแก้ไขปรับปรุงและให้ได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นต้องมีวงจร การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการตรวจติดตาม (Action) ซึ่งทั้งหมดจะอยู่ภายใต้กระบวนการควบคุม โดยมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายและอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง ควรมีดังต่อไปนี้



## 1. การขุด การเจาะ

การขุด การเจาะ เป็นกระบวนการหนึ่งที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการก่อสร้างที่มีการขุดเจาะอยู่เสมอ เช่น การทำฐานราก การสร้างชั้นใต้ดิน การวางท่อระบายน้ำ เป็นต้น การทำงานอาจก่อให้เกิดอันตรายจนเป็นเหตุให้มีผู้เสียชีวิตได้ มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการขุด การเจาะ มีดังนี้

- 1) การป้องกันดินพังทลาย ดำเนินการดังนี้
  - 1.1) ป้องกันการพังทลายของดินโดยการกำหนดแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของงานก่อสร้าง การทำไหล่ลาดเอียง หรือใช้แผ่นโลหะหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเพียงพอทำเป็นผนังกันหรือค้ำยัน
  - 1.2) ห้ามนำเครื่องจักรกลที่มีน้ำหนักมากมาเข้าใกล้ปากกู หลุม บ่อหรือคูที่ขุดไว้ รวมทั้งการกองวัสดุที่มีน้ำหนักมากด้วย เว้นแต่จะได้ป้องกันการพังทลายเนื่องจากแรงดันดินไว้แล้ว
  - 1.3) มาตรการที่วิศวกรเป็นผู้กำหนด
- 2) ป้องกันการตกลงไปในรู หลุม บ่อหรือคูที่ขุดไว้ ดำเนินการดังนี้
  - 2.1) ปิดปากกู หลุม บ่อหรือคู ด้วยวัสดุที่มั่นคงแข็งแรง
  - 2.2) ทำรั้วหรือราวกันตกสูง 0.90 - 1.10 เมตร โดยรอบ
- 3) ถ้าในรู หลุม บ่อ หรือคู มีสภาพเป็นที่อับอากาศต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยการทำงานในที่อับอากาศ

## 2. การทำงานในที่อับอากาศ

ที่อับอากาศ หมายถึง ที่มีทางเข้าออกจำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัยจากสารพิษ หรือขาดออกซิเจน เช่น บ่อ หลุม ถ้ำ อุโมงค์ ห้องใต้ดิน เป็นต้น มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศมีดังนี้

- 1) ปิดป้าย “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ไว้ที่ปากทางเข้า-ออก ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 2) ควบคุมไม่ให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่ทำงาน
- 3) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติ ดังนี้
  - 3.1) ตรวจสอบปริมาณก๊าซออกซิเจน สารเคมี และสิ่งปนเปื้อนในอากาศ หากพบว่าอาจจะไม่ปลอดภัยให้ทำการระบายอากาศหรือขจัดสภาพที่ไม่ปลอดภัยนั้นให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อน

- 3.2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยหายใจ เข็มขัดนิรภัย สายชูชีพ และอุปกรณ์คุ้มครองด้านความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นๆ ที่เหมาะสม
- 4) ในขณะที่มีลูกจ้างทำงานต้องปฏิบัติ ดังนี้
  - 4.1) ตรวจสอบคุณภาพอากาศเป็นระยะๆ และจัดการให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยตลอดเวลา
  - 4.2) จัดให้ผู้ช่วยเหลืออยู่ปากทางเข้า-ออก ตลอดเวลา และต้องสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ที่อยู่ภายในได้ด้วย
  - 4.3) ผู้ช่วยเหลือจะต้องมีความรู้ความสามารถในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยและมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสมตามลักษณะงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องช่วยหายใจ
- 5) ห้ามสูบบุหรี่หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟเข้าไป หากจำเป็นต้องนำเข้าไปต้องมีมาตรการดูแล ควบคุมเป็นพิเศษ
- 6) การทำงานต้องมีมาตรการควบคุมและป้องกันอันตรายที่เหมาะสมเป็นพิเศษ ได้แก่
  - 6.1) งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น งานเชื่อม การย้ายหมุด การเจาะ การขัด การตัดโลหะ การจุดไฟ เป็นต้น บริเวณนั้นต้องไม่มีสารไวไฟหรือติดไฟง่าย
  - 6.2) งานพ่นสีหรือทาสีที่ใช้น้ำมันชนิดระเหยได้ในบริเวณนั้นต้องปราศจากความร้อนหรือประกายไฟ ควบคุมไอระเหยไม่ให้เกินค่ามาตรฐานและจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ
- 7) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัตถุเชื้อเพลิง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดการลุกไหม้ เช่น การเชื่อม การตัดโลหะ เป็นต้น ทั้งนี้ ลูกจ้างต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- 8) ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศจะต้องได้รับการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด

### 3. การทำเสาเข็ม

งานเสาเข็มในปัจจุบัน การก่อสร้างจะพิจารณาเลือกวิธีการก่อสร้างตามสภาพของสถานที่ก่อสร้าง 2 วิธี คือ งานเสาเข็มเจาะ และงานเสาเข็มตอก ซึ่งการก่อสร้างดังกล่าวถือว่าเป็น “เขตอันตราย” มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการทำเสาเข็ม มีดังนี้

#### การทำเสาเข็มเจาะ

- 1) การปฏิบัติงานในหลุมเจาะให้ปลอดภัย ต้องปฏิบัติ ดังนี้
  - 1.1) การลงไปในหลุมเจาะต้องอยู่ในการควบคุมดูแลของวิศวกร
  - 1.2) การทำงานในรูเจาะ ซึ่งมีสภาพเป็นที่อับอากาศต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- 2) ต้องป้องกันการตกลงไปในรูเจาะโดยการปิดปากรูเจาะด้วยวัสดุที่แข็งแรงหรือทำรั้วหรือราวปิดกั้น

#### การตอกเสาเข็ม

- 1) กว้าน หรือส่วนที่หมุนได้ของเครื่องตอกเสาเข็มต้องมีการปิดครอบ เพื่อป้องกันการหนีบหรือตี
- 2) การป้องกันการถูกลูกตุ้มทับมือ
  - 2.1) ผู้ควบคุมเครื่องตอกเสาเข็มต้องสามารถมองเห็นการตอกเสาเข็มได้อย่างชัดเจน ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือบังสายตา
  - 2.2) การเปลี่ยนหมวกครอบหัวเสาเข็ม ต้องปฏิบัติดังนี้
    - 2.2.1) ต้องหยุดลูกตุ้มไว้ ณ ตำแหน่งที่ปลอดภัย
    - 2.2.2) เมื่อเปลี่ยนหมวกครอบหัวเสาเข็มแล้วต้องให้ผู้ทำหน้าที่เปลี่ยนหมวกหัวเสาเข็มออกพ้นจากรางนำส่งก่อนจึงตอกเสาเข็มต่อไปได้
- 3) การป้องกันการลูกตุ้มหลุด
  - 3.1) จัดให้มีแผ่นเหล็กเหนียวหรือลูกกลิ้งเหนียวรองรองเพื่อป้องกันไม่ให้เชือกหลุดหลุดจากร่องรอง
  - 3.2) ยึดปลายสลักลูกตุ้มให้มั่นคงแข็งแรงเพียงพอต่อการป้องกันไม่ให้สลักหลุดออกได้
- 4) ก่อนเริ่มการตอกเสาเข็ม ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ยก รางเลื่อน แม่แรง และส่วนประกอบอื่นๆ ของเครื่องตอกเสาเข็ม
- 5) การป้องกันเสาเข็มหัก

- 5.1) ผู้ควบคุมเครื่องตอกเสาเข็มต้องมีความรู้ ความสามารถอย่างเพียงพอและผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมบังคับเครื่องตอกเสาเข็ม
- 5.2) การยกเสาเข็มขึ้นตั้งบนรางนำส่งเสาเข็มต้องผูกยึดเสาเข็ม ณ ตำแหน่งที่วิศวกรผู้ออกแบบได้กำหนดไว้
- 6) สถานที่ทำงานของผู้คุมเครื่องตอกเสาเข็มต้องมีโครงสร้างหลักและหลังคาซึ่งสามารถป้องกันการตกหล่นของวัสดุได้
- 7) การป้องกันการตกจากที่สูง
  - 7.1) ห้ามยืนบนเสาเข็มในขณะที่ยกเสาเข็มตั้งบนรางนำส่ง
  - 7.2) การขึ้นไปทำงานบนโครงสร้างเครื่องตอกเสาเข็มต้องป้องกันการตกหล่นของพนักงาน เช่น การใช้เข็มขัดนิรภัยพร้อมสายช่วยชีวิต
- 8) การตอกเสาเข็มที่มีรูกลวงด้านในจะต้องป้องกันไม่ให้คนตกลงไปในรูได้
- 9) การป้องกันเครื่องตอกเสาเข็มล้ม
  - 9.1) การติดตั้ง ประกอบ ทดสอบ ซ่อมบำรุง และตรวจสอบให้ปฏิบัติตามผู้ผลิตกำหนด หรือตามที่วิศวกรกำหนด ซึ่งได้ทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร
  - 9.2) จัดทำพื้นให้มั่นคงแข็งแรง เพียงพอต่อการรับน้ำหนักของเครื่องตอกเสาเข็ม เพื่อมิให้เครื่องตอกเสาเข็มล้มและให้คำนึงถึงการอ่อนตัวของดินเมื่อเปิกน้ำด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อฝนตก
- 10) การทำงานใกล้สายไฟฟ้าแรงสูงต้องมีระยะห่างดังนี้
  - 10.1) สายไฟฟ้ามีแรงดันไม่เกิน 50 กิโลโวลท์ ระยะห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร
  - 10.2) สายไฟฟ้ามีแรงดันเกิน 50 กิโลโวลท์ ระยะห่างต้องเพิ่มจากข้อ 10.1) อีก 1 เซนติเมตร สำหรับแรงดันไฟฟ้าที่เพิ่มอีก 1 กิโลโวลท์

#### 4. การใช้ปั้นจั่น

ปั้นจั่นหรือเครน (Crane) หมายถึง เครื่องจักรกลที่ใช้ยกสิ่งของขึ้นลงตามแนวดิ่งและเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้นในลักษณะแขวนลอยไปตามแนวราบ

ปั้นจั่นที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง มี 2 ชนิด คือ ชนิดที่ตั้งอยู่กับที่ (Stationary Crane) และปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Crane) เป็นปั้นจั่นที่ติดตั้งบนยานพาหนะซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายไปทำงานในที่ต่างๆ ได้ มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น มีดังนี้

1) การป้องกันปั้นจั่นหักหรือล้ม

- 1.1) การติดตั้ง ประกอบ ทดสอบ ซ่อมบำรุง การตรวจสอบและการใช้งานให้ปฏิบัติตามผู้ผลิตกำหนด ถ้าไม่มีข้อกำหนดของผู้ผลิตให้วิศวกรเป็นผู้กำหนด
- 1.2) ติดป้ายบอกน้ำหนักยกที่ปลอดภัยไว้ที่ปั้นจั่นและจัดให้มีสัญญาณเตือนเมื่อยกของหนักเกินข้อกำหนด
- 1.3) ผู้ควบคุมปั้นจั่นต้องได้รับการฝึกอบรม และจัดให้มีการอบรมทบทวนเป็นระยะๆ
- 1.4) ข้อปฏิบัติสำหรับปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่
  - 1.4.1) ฐานที่ติดตั้งปั้นจั่นต้องมั่นคงและปลอดภัย โดยมีวิศวกรรับรอง
  - 1.4.2) การทำงานบนแขนของปั้นจั่นต้องมีราวกันตก ณ บริเวณที่ปฏิบัติงานนั้นๆ และต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- 1.5) ข้อปฏิบัติสำหรับปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่
  - 1.5.1) ดินข้างจะต้องกางออกให้สุด
  - 1.5.2) พื้นรองรับต้องมั่นคงเพียงพอต่อการรับน้ำหนัก
  - 1.5.3) การใช้แขนต่อต้องมีอุปกรณ์ป้องกันแขนต่อไม่ให้อยู่ห่างจากแนวเส้นตรงของแขนปั้นจั่นเกินกว่า 5 องศา
  - 1.5.4) ป้องกันไม่ให้บุคคลใดเข้ามาในรัศมีการหมุนของปั้นจั่น
- 1.6) ส่วนที่เคลื่อนที่หรือหมุนได้ของปั้นจั่นต้องห่างจากสิ่งก่อสร้างหรือวัตถุอื่นไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

- 2) ส่วนที่เคลื่อนที่หรือหมุนได้ของปั้นจั่นต้องห่างจากสิ่งก่อสร้างหรือวัตถุอื่นๆ ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

3) การป้องกันวัสดุตกหล่นหรือเหวี่ยงกระแทก

- 3.1) ผู้บังคับปั้นจั่นต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้มีหน้าที่ให้สัญญาณเท่านั้น สัญญาณที่ใช้ต้องเข้าใจได้ระหว่างผู้ให้สัญญาณกับผู้บังคับปั้นจั่น กรณีที่ใช้สัญญาณมือ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด

- 3.2) การยกวัสดุ
  - 3.2.1) วัสดุที่ยกต้องไม่หนักเกินอัตราที่กำหนด
  - 3.2.2) การยกวัสดุต้องไม่ทำให้เกิดการกระตุกจากแรงเหวี่ยง ซึ่งอาจจะทำให้เชือก ลวดขาดหรือแขนปั้นจั่นหัก
  - 3.2.3) วัสดุที่ยกต้องผูกมัดอย่างแน่นหนา มั่นคง และถูกวิธี
  - 3.2.4) การเคลื่อนย้ายวัสดุที่จะกระทำได้ต่อเมื่อสามารถมองเห็นวัสดุนั้นหรือได้รับ แสงจากผู้ให้สัญญาณ
  - 3.2.5) การเริ่มยกครั้งแรกต้องยกขึ้นช้าๆ หรือยกขึ้นเพียงเล็กน้อยก่อน เพื่อทดสอบ ความสมดุลของวัสดุที่ยก และความสามารถในการยกต้องไม่เกินพิกัด
  - 3.2.6) การยกวัสดุขึ้นลง และเคลื่อนย้ายในแนวราบในแต่ละทิศทางต้องไม่กระทำ พร้อมกันในคราวเดียวกัน เนื่องจากจะทำให้หน่วยแรงเพิ่มขึ้น
  - 3.2.7) ห้ามใช้ลากวัสดุสิ่งของ ให้ใช้เฉพาะการยกในแนวตั้งเท่านั้น
  - 3.2.8) ห้ามยกวัสดุสิ่งของข้ามหรือเหนือศีรษะผู้อื่น
- 3.3) เมื่อหยุดหรือเลิกใช้ปั้นจั่นให้ปฏิบัติ ดังนี้
  - 3.3.1) วางวัสดุที่ยกค้างอยู่ลงกับพื้น
  - 3.3.2) ม้วนเชือก ลวด เก็บตะขอไว้บนสุด
  - 3.3.3) ใส่เบรคหรือล๊อคส่วนที่เคลื่อนไหวได้
  - 3.3.4) ปลดสวิตช์ใหญ่ที่จ่ายไฟฟ้าให้กับปั้นจั่น
- 4) การป้องกันไฟฟ้าช็อต
  - 4.1) การทำงานใกล้สายไฟฟ้าแรงสูงที่ไม่มีฉนวนหุ้ม ต้องมีระยะห่าง ดังนี้
    - 4.1.1) แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลต์ ส่วนของปั้นจั่นหรือวัสดุที่ยกต้องห่างจาก สายไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 3 เมตร
    - 4.1.2) แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 5 โวลต์ ระยะห่างต้องเพิ่มขึ้นจากข้อ 4.1.1) อย่างน้อย 1 เซนติเมตร ต่อแรงดันไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น 1 กิโลโวลต์
  - 4.2) การเคลื่อนย้ายปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ได้ (Mobile crane) โดยไม่ยกวัสดุและไม่ลดแขน ปั้นจั่นลง ระยะห่างระหว่างปั้นจั่นกับสายไฟฟ้า เป็นดังนี้
    - 4.2.1) แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 กิโลโวลต์ ระยะห่างต้องไม่น้อยกว่า 1.25 เมตร

- 4.2.2) แรงดันไฟฟ้า 50-345 กิโลโวลต์ ระยะทางต้องไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- 4.2.3) แรงดันไฟฟ้าเกิน 345 กิโลโวลต์ และไม่เกิน 750 กิโลโวลต์ ระยะทางต้องไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- 5) การป้องกันการตกหล่นจากบันได
  - 5.1) ห้ามไม่ให้ผู้ใดโดยสารขึ้นไปพร้อมกับวัสดุที่ยกขึ้นไป เว้นแต่บางลักษณะงานที่จะต้องมีการที่ปลอดภัยและเหมาะสม
  - 5.2) พื้นและทางเดินบนบันไดต้องเป็นชนิดกันลื่น
- 6) การใช้เชือกลวดหรือลวดสลิงให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการใช้เชือกลวด
- 7) ห้ามตัดแปลงหรือแก้ไขส่วนใดส่วนหนึ่งของบันไดซึ่งอาจจะทำบันไดมีความปลอดภัยน้อยลง เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ผลิต หรือได้รับการรับรองจากวิศวกรว่าส่วนความปลอดภัยไม่ลดน้อยกว่าเดิม
- 8) การตรวจสอบต้องดำเนินการอย่างน้อยทุก 3 เดือน และให้วิศวกรรับรองผลการตรวจสอบ หากพบว่าบันไดชำรุดต้องปรับปรุงแก้ไขก่อนใช้งาน แต่อย่างไรก็ตามควรจัดให้มีการตรวจสอบในลักษณะการตรวจทั่วไปเป็นครั้งคราวเพื่อดูความบกพร่องเล็กๆ น้อยๆ ก่อนจะลุกลามเป็นสาเหตุใหญ่ต่อไป
- 9) จัดทำข้อบังคับการทำงานเกี่ยวกับบันไดและจัดทำคู่มือการใช้บันไดเป็นภาษาไทย ให้ผู้ควบคุมบันไดศึกษาและปฏิบัติตาม
- 10) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ที่ห้องบังคับบันไดและตรวจสอบเครื่องดับเพลิงตามที่ผู้ผลิตกำหนดหรือทุก 6 เดือน
- 11) บริเวณที่ใช้บันไดต้องปราศจากสารไวไฟ

## 5. การใช้นั่งร้าน

นั่งร้าน หมายถึง อุปกรณ์ที่นำมาใช้เพื่อการสนับสนุนการปฏิบัติงานในที่สูงจากพื้นดินหรือส่วนของอาคารหรือส่วนของงานก่อสร้าง โดยเป็นโครงสร้างในลักษณะชั่วคราว ซึ่งอาจจะติดตั้งจากพื้นหรือแขวนลอยก็ได้ มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการใช้นั่งร้าน ได้แก่

### 1) การป้องกันการพังทลาย

- 1.1) การสร้าง ประกอบหรือติดตั้ง นั่งร้านเสาเรียงเดียว เสาเรียงคู่ นั่งร้านแขวน หรือนั่งร้านแบบกระเช้า ต้องให้วิศวกรเป็นผู้คำนวณออกแบบและกำหนดรายละเอียดต่างๆ ยกเว้น นั่งร้านเสาเรียงเดียวสำหรับงานทาสีสูงไม่เกิน 7 เมตร นั่งร้านเสาเรียงคู่ไม่เกิน 21 เมตร ดำเนินการได้โดยไม่ต้องมีวิศวกรเป็นผู้คำนวณออกแบบ ถ้าปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- 1.2) ตรวจสอบนั่งร้านทุกวัน เช่น ข้อต่อ ค้ำยัน จุดตรึงยึดพื้น รอยแตกของเนื้อไม้ ร้าวกันตกลักเกลียว เชือกถวด เป็นต้น หากพบส่วนที่ชำรุดต้องปรับปรุงแก้ไข แต่การชำรุดนั้นทำให้ที่นั่งร้านไม่ปลอดภัยต้องหยุดการใช้นั่งร้านจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ
- 1.3) นั่งร้านแบบกระเช้า ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ ดังนี้
  - 1.3.1) กรณีใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ต้องจัดให้มีเบรกที่ 2 เพื่อความปลอดภัยในกรณีที่เบรกแรกไม่ทำงาน และมีกลไกที่จะปลดเบรกว่าตัวกระเช้าลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัย
  - 1.3.2) ต้องมีเชือกถวดสำรองสำหรับใช้กับตัวจับเชือกถวด ในกรณีเชือกถวดที่ใช้กับมอเตอร์ขาด

### 2) การป้องกันการพลัดตกจากนั่งร้าน

- 2.1) พื้นของนั่งร้านต้องยึดติดกับโครงสร้างของนั่งร้านให้แน่น โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร และไม่ลื่น
- 2.2) จัดให้มีราวกันตกที่มั่นคงแข็งแรง สูงระหว่าง 0.90 - 1.10 เมตร
- 2.3) จัดให้ลูกจ้างสวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตขณะปฏิบัติงาน
- 2.4) นั่งร้านชนิดที่มีล้อเลื่อน ต้องมีห้ามล้อที่สามารถป้องกันนั่งร้านเคลื่อนที่ในขณะที่ทำงานบนนั่งร้าน

### 3) การป้องกันวัสดุตกหล่น

- 3.1) พื้นนั่งร้านต้องมีขอบป้องกันวัสดุตกหล่นสูงไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร จากพื้นของนั่งร้าน
- 3.2) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุอื่นโดยการคลุมด้านนอกของนั่งร้าน (สำหรับนั่งร้านเสาเรียงคู่) และบริเวณเหนือทางเดิน (ยกเว้นเสาเรียงเดียว)



- 3.3) กรณีมีการทำงานบนนั่งร้านหลายชั้นพร้อมกัน ต้องป้องกันการตกหล่นของวัสดุให้กับผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ชั้นล่าง โดยการติดตั้งตาข่ายหรือผ้าใบหรือวัสดุอื่น
- 3.4) อบรมผู้ปฏิบัติงานให้ทราบถึงวิธีการใช้งานที่ถูกต้องปลอดภัย และควบคุมให้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง

## 6. การใช้ลิฟต์

ลิฟต์ที่นำมาใช้งานก่อสร้าง มี 2 ประเภท ได้แก่ ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราวและลิฟต์โดยสารชั่วคราว มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ลิฟต์ มีดังนี้

- 1) การประกอบ ติดตั้ง การใช้ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบ จะต้องปฏิบัติตามผู้ผลิตกำหนด ถ้าไม่มีต้องให้วิศวกรกำหนด
- 2) จัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของลิฟต์โดยผู้ควบคุมลิฟต์ทุกวัน
- 3) หอลิฟต์ให้ยึดค้ำยันหรือตรึงกับพื้นดินหรือตัวอาคารหรือโครงสร้างสิ่งก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรง ทั้งนี้ห้ามยึดโยงกับนั่งร้าน
- 4) ปิดป้ายบอกน้ำหนักบรรทุกสูงสุด สำหรับลิฟต์ขนส่งวัสดุและจำนวนผู้โดยสารสูงสุด สำหรับลิฟต์โดยสาร
- 5) การจัดวางวัสดุต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัสดุจะไม่ไปขัดกับโครงหอลิฟต์ ถ้ามีล้อเลื่อน ต้องป้องกันการเลื่อนไถลของล้อเลื่อน
- 6) ต้องจัดวาง หรือมัดวัสดุให้ปลอดภัยเพื่อป้องกันการตกหล่นจากตัวลิฟต์
- 7) ทางเดินเชื่อมระหว่างตัวลิฟต์กับสิ่งก่อสร้างต้องจัดทำราวกันตกสูง 0.90 - 1.10 เมตร พื้นมีขอบอย่างน้อย 7 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการของตกหล่น และจัดทำประตูหรือสิ่งขวางกั้นทางเดิน โดยห่างจากโครงหอลิฟต์ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร
- 8) ห้ามไม่ให้บุคคลใดโดยสารกับลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว
- 9) กรณีติดตั้งลิฟต์ไว้นอกหอลิฟต์ ให้ทำรั้วห่างจากตัวลิฟต์ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร จากพื้นหอลิฟต์ยกเว้นทางเข้า - ออก

## 7. การทำงานบนที่สูง

ในงานก่อสร้างมีการทำงานบนที่สูงหรือมีลักษณะโดดเดี่ยวซึ่งมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกลงมาได้ เช่น การปฏิบัติงานบนเสา ตอม่อ โครงสร้างของบันจัน โครงสร้างเครื่องตอกเสาเข็ม โครงสร้างของสิ่งก่อสร้างริมขอบอาคาร ปล่องและช่องเปิด เป็นต้น มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ได้แก่

- 1) ปล่อง ช่องเปิด ขอบอาคารหรือสถานที่ที่ลูกจ้างอาจพลัดตกลงไปได้ จะต้องจัดทำฝาปิด หรือรั้วกัน (สูง 0.90 - 1.10 เมตร) ที่มั่นคงแข็งแรง
- 2) ห้ามให้ลูกจ้างปฏิบัติงานบนที่ลาดชันเกิน 3 องศา
- 3) การทำงานบนที่สูงจากพื้นเกิน 2 เมตร ต้องจัดให้ใช้นั่งร้าน
- 4) การทำงานในสถานที่ที่มีลักษณะโดดเดี่ยวที่อาจตกลงลงมาได้ง่าย เช่น บนเสา ริมขอบอาคาร โครงสร้างของสิ่งก่อสร้าง โครงสร้างของเครื่องตอกเสาเข็ม เป็นต้น ต้องจัดให้มีการป้องกันการตกลงของลูกจ้าง เช่น ทำราวกันตก (สูง 0.90 - 1.10 เมตร) หรือให้ใช้เข็มขัดนิรภัยพร้อมสายช่วยชีวิต
- 5) บันไดพาต หรือบันไดไต่ชนิดเคลื่อนย้ายได้ ลูกบันไดต้องกว้างไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ต้องตรึงหรือยึดป้องกันการลื่นไถล
- 6) บันไดไต่ชนิดตรึงอยู่กับที่ ถ้าบันไดสูงเกิน 10 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้ทำโครงบันได
- 7) ขาหยั่งหรือม้ายืนที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ขาแต่ละข้างต้องทำมุมกับพื้นราบเท่ากันโดยให้อยู่ระหว่าง 60 - 70 องศา
- 8) ทางเดินชั่วคราวที่ยกระดับสูงตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป พื้นจะต้องกว้างไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร ตลอดทางเดินต้องไม่มีสิ่งกีดขวางและไม่ลื่น และนี้ต้องจัดให้มีราวกันตกสูง 0.90 - 1.10 เมตร

## 8. การป้องกันวัสดุตกหล่น

ในงานก่อสร้างมักจะมีเศษวัสดุต่างๆ จำนวนมากและมีอุบัติเหตุจากการตกหล่นของวัสดุเหล่านั้นเสมอ มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการป้องกันวัสดุตกหล่น มีดังนี้

- 1) การขนย้ายวัสดุขึ้นไปใช้งานบนที่สูงต้องผูกมัดให้มั่นคงแข็งแรง ถ้าเป็นวัสดุชิ้นเล็กๆ ให้บรรจุในกระบะหรือภาชนะอื่นๆ ทั้งนี้ต้องบรรจุทุกในปริมาณที่พอเหมาะไม่ทำให้วัสดุนั้นตกลงลงมาได้

- 2) การลำเลียงวัสดุลงมาจากที่สูงต้องจัดทำราง ปล่อย หรือใช้เครื่องมือการลำเลียงจากที่สูง เช่น บันจัน รอก เป็นต้น กรณีจำเป็นต้องเทหรือสาดวัสดุลงมาจะต้องให้ลูกจ้างออกไปให้พ้นจากรัศมีที่วัสดุอาจจะกระเด็นไปถึงได้
- 3) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานต้องป้องกันไม่ให้วัสดุตกหล่น เช่น ทำขอบสูงไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร ปิดคลุมหรือรองรับด้วยแผ่นกัน ผ้าใบ หรือตาข่าย
- 4) การวางหรือกองวัสดุบนพื้นที่ยกระดับต้องมั่นคงเพียงพอที่จะไม่ร่วงหล่นลงมา

## 9. การใช้ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าในงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นการติดตั้งในลักษณะชั่วคราว จึงมีความเสี่ยงที่สายไฟฟ้าและอุปกรณ์จะชำรุดเสียหายได้ มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า มีดังนี้

- 1) จัดให้มีแผนผังการจ่ายกระแสไฟฟ้า และปรับปรุงให้ถูกต้องตลอดเวลา
- 2) แผนผังวิเศษ
  - 2.1) ติดตั้งในตู้ที่มีฝาปิด ซึ่งทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่ดูดความชื้น ถ้าเป็นโลหะต้องติดตั้งสายดินด้วย
  - 2.2) การติดตั้งต้องติดตั้งให้มั่นคงแข็งแรงเพียงพอต่อการปลดหรือสับสวิตช์
  - 2.3) ติดตั้งไว้ใน สถานที่ที่สามารถเข้าถึงได้โดยง่ายและสะดวก ทั้งนี้ ต้องไม่มีวัสดุไวไฟหรือติดไฟง่ายอยู่ใกล้กับแผงสวิตช์
  - 2.4) จัดให้มีอักษรกำกับบอกถึงวงจรสวิตช์นั้นควบคุมอยู่
- 3) ติดตั้งเครื่องตัดกระแสทั้งวงจรไฟฟ้าหลัก และวงจรไฟฟ้ารอง
- 4) สายไฟฟ้าต้องเป็นชนิด และขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- 5) การต่อสายไฟฟ้าต้องต่อให้แน่นโดยการบีบอัดแล้วพันด้วยเทปสำหรับต่อสายไฟฟ้าให้เรียบร้อย หรืออาจต่อโดยใช้สลักเกลียวหรือวิธีอื่นๆ ที่ปลอดภัยเพียงพอ
- 6) การเดินสายไฟให้ใช้วิธีแขวนลอยหรือฝังดินหรือวางกับพื้น กรณีฝังดินหรือวางกับพื้นต้องใช้สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ เช่น NNY หรือ VCT และต้องป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดจากเครื่องจักรกลหรือการกระทบกระแทกของวัสดุต่างๆ
- 7) ห้ามใช้ลวดทองแดงแทนฟิวส์

- 8) อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดเคลื่อนย้ายได้ เช่น ส่วน กบ เลื่อยวงเดือน ฯลฯ สายไฟฟ้าต้องยาวเป็นเส้นเดียวตลอด ห้ามต่อสายไฟฟ้า และต้องเป็นสายไฟฟ้าชนิดมีฉนวนหุ้ม 2 ชั้น ถ้าเปลือกนอกของอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นโลหะต้องต่อสายดิน ยกเว้นอุปกรณ์นั้นเป็นชนิดที่มีฉนวนหุ้ม 2 ชั้น
- 9) อุปกรณ์ไฟฟ้าที่อยู่ในบริเวณที่อาจมีไอระเหยของสารไวไฟต้องใช้ชนิดที่ป้องกันการระเบิด
- 10) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกวัน ถ้าพบว่าชำรุดให้รีบปรับปรุงแก้ไขทันที
- 11) ในการซ่อมแซม ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องสับสวิตช์ทุกครั้งและปิดป้าย “ห้ามสับสวิตช์” ไว้ที่สวิตช์นั้นด้วย
- 12) บริเวณที่อาจมีอันตรายจากกระแสไฟฟ้า ให้ปิดป้ายเตือนอันตรายไว้ด้วย

## 10. การป้องกันและระงับอัคคีภัย

ความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ในงานก่อสร้าง จะปรากฏตั้งแต่ระยะการก่อสร้างโครงสร้าง ซึ่งมี การนำไม้แบบ น้ำมันเชื้อเพลิงและระบบไฟฟ้ามาใช้งาน แต่ความเสี่ยงจะมีมากขึ้นเมื่อมีงานสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมระบบ และงานตกแต่งภายใน ซึ่งเป็นระยะที่มีการนำวัสดุเชื้อเพลิงเข้ามาทั้งชนิดติดไฟง่ายและไวไฟ และมีผู้รับเหมารายย่อยเข้ามาทำงานพร้อม ๆ กันหลายรายซึ่งยากต่อการควบคุม มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการป้องกันและระงับอัคคีภัย มีดังนี้

### 1) การควบคุมเชื้อเพลิง

- 1.1) สถานที่เก็บวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงวัสดุไวไฟให้จัดเก็บไว้นอกอาคาร โดยจัดเก็บไว้ในที่ที่มีมิดชิด และใส่กุญแจไว้ตลอดเวลา พร้อมทั้งปิดป้าย “วัตถุไวไฟ ห้ามสูบบุหรี่” ไว้หน้าห้อง กรณีเป็นของเหลวต้องป้องกันการรั่วไหลออกจากภาชนะบรรจุ
- 1.2) การนำวัสดุไวไฟไปใช้งานให้นำไปเพียงเท่าที่จำเป็นต่อการใช้งานในแต่ละวัน ไม่ควรเปิดฝาภาชนะทิ้งไว้
- 1.3) เศษวัสดุหรือขยะที่ติดไฟได้ เช่น พลาสติก ถุงปูน ฯลฯ ต้องรวบรวมและนำออกจากอาคารหรือสิ่งก่อสร้างทุกวัน
- 1.4) ถังแก๊สหรือภาชนะที่มีความดันต้องป้องกันการล้มกระแทก และเก็บให้พ้นจากบริเวณที่ทำงานของเครื่องจักรกลหรือทางขนส่งวัสดุ

### 2) การควบคุมแหล่งความร้อน

- 2.1) การเชื่อม การตัด และการขัดโลหะต้องป้องกันลวกไฟหรือประกายไฟให้พ้นจากวัสดุติดไฟง่ายหรือวัสดุไวไฟโดยจัดอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ ณ บริเวณทำงานดังกล่าว พร้อมลูกจ้างที่ดับเพลิงเป็น ทั้งนี้ควรจัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ
- 2.2) จัดให้มีสถานที่สำหรับสูบบุหรี่เป็นการเฉพาะเพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดเพลิงไหม้
- 3) การติดตั้งเครื่องดับเพลิง ต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ทุกชั้นของอาคาร รวมทั้งในห้องที่เก็บวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิด
- 4) เส้นทางหนีไฟต้องจัดให้มีเส้นทางหนีไฟที่มีความกว้างเพียงพอกับจำนวนลูกจ้างและปราศจากสิ่งกีดขวาง ถ้าการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ต้องจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ชี้แนะไว้ด้วย หากมีการทำงานในเวลากลางคืน ต้องให้มีไฟส่องสว่างไว้ตลอดเส้นทางหนีไฟ
- 5) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ต้องจัดทำแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในแผนดังกล่าว ควรจะมีแผนย่อยดังนี้
  - 5.1) การตรวจตราเกี่ยวกับการเก็บรักษาและการใช้วัสดุเชื้อเพลิงการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ อุปกรณ์ดับเพลิงและเส้นทางหนีไฟ
  - 5.2) แผนการฝึกอบรม
  - 5.3) แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
  - 5.4) แผนการดับเพลิง
  - 5.5) แผนการอพยพหนีไฟ
  - 5.6) แผนการบรรเทาทุกข์
  - 5.7) แผนการปฏิรูปฟื้นฟู

## 11. มาตรการป้องกันฝุ่นละออง

- 1) ตรวจสอบเครื่องจักรกล เครื่องมือ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน
- 2) จัดให้มีรั้วสูง 6.00 เมตร และผ้าใบซึ่งเป็นแนวกำแพงตื้อขึ้นไปไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินที่ติดกับอาคารอื่นโดยรอบโครงการ และบริเวณด้านหน้าโครงการ

- 3) จัดให้มีห้องทำงานที่ป้องกันฝุ่นจากการตัด เจาะ เจียร เพื่อลดการกระจายของฝุ่น กรณีที่ไม่สามารถทำในห้องที่จัดไว้ได้ต้องทำเฉพาะที่ ให้จัดผ้าใบที่ปิดป้องกันฝุ่นละอองอีกชั้น
- 4) ย้ายจุดงานตัด เจาะ เจียร ออกจากริมอาคารด้านที่ติดพื้นที่บ้านข้างเคียง มาทำงานในห้องด้านตรงข้ามที่ก่ออิฐแล้วเสร็จเพื่อป้องกันการฟุ้งของฝุ่นละออง
- 5) การตัดกระเบื้องปูพื้นหรือผนัง ให้ใช้วิธีตัดเปียก โดยมีน้ำหล่อระหว่างใบพัดและกระเบื้องเพื่อป้องกันฝุ่นละออง
- 6) กวาดทำความสะอาดพื้นอาคาร พื้นที่ทำงาน ต้องทำการฉีดหรือพรมน้ำก่อนการกวาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น วันละ 2 ครั้ง กรณีจุดใดฝุ่นยังมีมากเพิ่มการฉีดพรมน้ำเฉพาะจุด
- 7) ไข่ผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่นโดยติดตั้งไว้รอบอาคาร หรือจุดที่มีงานตัด งานเจียร
- 8) ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูงลงสู่พื้นดิน
- 9) รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ขณะรอการขนส่งโดยไม่จำเป็นเพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น
- 10) ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการรบกวนของวัสดุ
- 11) จัดให้มีการขนย้ายวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ออกจากสถานที่ก่อสร้างอยู่อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการสะสม โดยรถบรรทุกที่ทำการขนย้าย ต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อกหล่นบนถนนภายนอก หรือกระจายขณะรถวิ่ง เช่น กองทราย กองหิน ควรจัดเก็บกองในกระบะ โดยมีผ้าใบคลุมหรือเก็บกองในห้องที่กำหนด
- 12) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- 13) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 09.00 น. และช่วงเวลา 13.00 - 14.00 น. ของทุกวัน เพื่อลดการกระจายของฝุ่นละออง
- 14) จัดเก็บกองวัสดุประเภทที่สามารถเป็นฝุ่นฟุ้งกระจายได้ ให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดที่ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้

## 12. มาตรการในการควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือน

- 1) การควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร ให้รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคารทั้งหมด พื้นที่ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับอาคาร ซึ่งรวมถึงการตัดแปลง ซ่อมแซม รื้อถอน ก่อสร้างฐานรากการก่อสร้างตัวอาคาร การตกแต่งตัวอาคาร และอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างนั้น
- 2) ผู้ได้รับใบอนุญาตหรือผู้ดำเนินการควรกำหนดให้ผู้ควบคุมงาน และผู้รับเหมาปฏิบัติตามแนวทางและข้อปฏิบัติในการควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร
- 3) ผู้ได้รับใบอนุญาตหรือผู้ดำเนินการหรือผู้ควบคุมงานหรือผู้รับเหมาควรให้ความสำคัญในการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนของผู้ได้รับผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร โดยควรดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุด
- 4) ผู้ได้รับใบอนุญาตหรือผู้ดำเนินการหรือผู้ควบคุมงานหรือผู้รับเหมาควรควบคุมดูแล มิให้เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ หรือก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพผู้อยู่อาศัยโดยรอบสถานที่ก่อสร้าง และคนงาน และก่อให้เกิดการแตกร้าวหรือหลุดตัวของสิ่งก่อสร้างที่อยู่โดยรอบสถานที่ก่อสร้าง โดยมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้
  - 4.1) การเตรียมพื้นที่และขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง
    - (1) ก่อนเริ่มลงมือก่อสร้าง จัดทำรั้วชั่วคราวที่บดและแข็งแรง และควรติดป้ายในบริเวณที่ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร และสามารถเห็นได้โดยง่าย ตลอดเวลาที่ก่อสร้าง
    - (2) สำรวจและถ่ายภาพอาคารและสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง หลังตอกหรือเจาะเสาเข็ม และระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง
    - (3) ไม่เปิดทางเข้า - ออกมากกว่า 1 ช่องทาง และใช้ยางแอลพัลต์หรือแผ่นเหล็กปูพื้นทางเข้า - ออกด้วย เพื่อลดปัญหาการจราจร และเสียงจากรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ทั้งนี้ทางเข้า - ออก ควรอยู่ห่างจากพื้นที่อ่อนไหว
    - (4) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างนอกเวลาเร่งด่วนโดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุ

อุปกรณ์ก่อสร้างภายนอกพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และภายในโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. ทั้งนี้ในพื้นที่ก่อสร้างขนาดใหญ่ ควรทำเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่เดินทางเดียว

- (5) จัดที่จอดรถขนส่งคนงาน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง และอยู่ห่างจากพื้นที่อื่นไว
- (6) ควรวางแผนการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยใช้ระยะเวลาให้น้อยที่สุด และควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งอาจทำให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือน
- (7) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด

#### 4.2) การรื้อถอนอาคารและก่อสร้างฐานราก

- (1) การรื้อถอนโครงสร้างอาคารควรใช้เครื่องอัดหรือบีบ (jaw crusher) แทนเครื่องระเบิดหิน (rock breaker)
- (2) หลีกเลี่ยงการทิ้งสิ่งของจากที่สูง หากจำเป็นควรมีวัสดุรองรับเพื่อลดเสียงกระทบกันของสิ่งของกับพื้นที่ก่อสร้าง โดยอาจใช้แผ่นยาง หรือพรมเป็นต้น
- (3) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และ/หรือก่อสร้างฐานราก ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น. ไม่ก่อสร้าง หรือกระทำการใดๆ ในระหว่างเวลา 22.00 - 06.00 น.
- (4) ใช้เสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

#### 4.3) การก่อสร้างอาคาร

- (1) กำหนดแผนงาน วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ควรซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- (2) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจีย หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน



- (3) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การตัด การเจาะ การเจีย การไส และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด
- (4) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาดเครื่องลงระหว่างการพัก
- 5) ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ดำเนินการควรมีหน้าที่ในการควบคุมดูแลเสียงและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรม ในความรับผิดชอบให้ดีที่สุดเป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดไว้และให้บันทึกสถิติและข้อมูลแสดงผลการตรวจวัดเสียง และความสั่นสะเทือน และจัดทำบันทึกรายละเอียดเป็นหลักฐานไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนด หรือเงื่อนไขการก่อสร้าง
- 6) ควบคุมระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ ให้มีค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) และมีค่าระดับเสียงรบกวน ไม่เกิน 10 dB(A)
- 7) ควบคุมระดับความสั่นสะเทือนให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นต่ออาคารแต่ละประเภท
- 8) การตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามวิธีที่กฎหมายกำหนด หรือข้อเสนอแนะของทางราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด

### 13. มาตรการในการจัดการขยะ

- 1) จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ โดยแยกกองระหว่างเศษกองวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือขายได้ ออกจากเศษวัสดุที่ต้องนำไปทิ้ง
- 2) จัดให้มีภาชนะรองรับเศษอาหารและขยะ มีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการจำนวน 6 ถัง และกำหนดจุดรับประทานอาหารในตัวอาคารให้ชัดเจน
- 3) จัดให้มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง
- 4) กำชับคนงานให้ทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ให้ได้อย่างเคร่งครัด
- 5) ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีเสมอ
- 6) ติดต่อสำนักงานเขตให้เข้ามาเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างสม่ำเสมอ

#### 14. มาตรการป้องกันการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง

เช่น งานริมอาคาร ขอบอาคาร งานเตรียมโครงสร้าง หรือสถาปัตยกรรม และการทำงานบนที่สูง มีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุดังนี้

- 1) ช่างเทคนิค/วิศวกร ต้องทำใบแจ้งทำงาน หรือ Work Permit ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
- 2) ช่างเทคนิค/วิศวกร และ จป. ต้องไปร่วมตรวจพื้นที่เสี่ยงร่วมกัน พร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์ป้องกันให้ครบถ้วน
- 3) จัดให้มีตะแกรงป้องกันวัสดุตกหล่นรอบตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง ยาวอย่างน้อย 6.00 เมตร
- 4) พื้นที่จุดเสี่ยงริมอาคารที่สูงต้องมีราวกันตก และกันตาข่ายกันฝุ่น
- 5) กรณีพื้นที่เสี่ยงดังกล่าวไม่มีการป้องกันอันตรายหรือมีการป้องกันไม่แล้วเสร็จ ให้ จป. ติดป้ายเตือนและให้หยุดทำงานชั่วคราว
- 6) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วน
- 7) ขณะทำงาน ช่างเทคนิค/วิศวกร และ จป. ต้องควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด
- 8) กรณีลักษณะงานที่ต้องใช้เทคนิคการทำงานให้ถูกวิธีและปลอดภัย ช่างเทคนิค/วิศวกร และ จป. ต้องอบรมผู้ปฏิบัติงานก่อนทำงาน
- 9) กรณีพบว่า ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ให้ช่างเทคนิค/วิศวกร หรือ จป. สามารถสั่งหยุดงานได้ทันที เพื่อให้ปรับปรุงแก้ไข

#### 15. มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถแทรกเตอร์

รถแทรกเตอร์ที่ใช้ในหน่วยงานมี 2 ชนิด

- 1) รถแทรกเตอร์ดินตะขาบ จะเลือกใช้งานรถแทรกเตอร์ดินตะขาบในลักษณะงานในหน่วยงาน ดังนี้
  - 1.1) ใช้ในงานที่ต้องการกำลังขับเคลื่อนสูง เนื่องจากจะไม่เกิดการลื่นไถลได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อทำงานบนพื้นที่ที่ไม่มั่นคงแน่นอนหนา
  - 1.2) ใช้ในงานที่พื้นที่เป็นดิน และบริเวณที่เป็นหินแหลมคม เพราะหินแหลมคมจะไม่ทำให้ชุดสายพานดินตะขาบชำรุดได้ง่าย
  - 1.3) ใช้ในงานที่พื้นที่ขรุขระ ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่ในการทำงาน

- 2) รถแทรกเตอร์ล้อยาง จะเลือกใช้งานรถแทรกเตอร์ล้อยางในลักษณะงานในหน่วยงานดังนี้
  - 2.1) ใช้งานที่ต้องการเคลื่อนที่รวดเร็ว เนื่องจากไม่ต้องใช้รถบรรทุก เมื่อจะเคลื่อนที่ย้ายไปทำงานในที่อื่นเพราะสามารถขับเคลื่อนไปได้ด้วยตัวเอง
  - 2.2) สามารถใช้งานบนถนนสาธารณะ และสามารถขับเคลื่อนได้โดยไม่ต้องทำอันตรายต่อผิวถนน

#### กฎข้อบังคับในการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการใช้รถแทรกเตอร์ มีดังนี้

- 1) ก่อนปฏิบัติงานต้องได้รับอนุญาตจากผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือหัวหน้างานในการทำงานนั้น
- 2) ในหน่วยงานก่อสร้างจะจัดให้มีผู้ควบคุมดูแลการทำงานตลอดเวลาการทำงานของรถแทรกเตอร์ จะได้กำหนดวิธีการบังคับปฏิบัติรถแทรกเตอร์ ตลอดจนการใช้รถแทรกเตอร์เกินขีดความสามารถ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น
- 3) จัดทำแนวเขตหรือขอบเขตการทำงานของรถแทรกเตอร์ ที่ปฏิบัติงานบริเวณทางลาดหรือไหล่ทาง
- 4) ห้ามปีนป่ายเครื่องจักรกล ขณะมีการปฏิบัติงานอยู่
- 5) ตรวจสอบเครื่องจักรกล เช่น ระดับน้ำมันหล่อลื่น ระบบเบรก ระบบไฮดรอลิก สัญญาณเตือนอันตราย สมรรถนะเครื่องจักรกล ฯลฯ ก่อนดำเนินการปฏิบัติงาน และตรวจสอบตามระยะเวลาของบริษัทผู้ผลิต
- 6) ถ้าพบว่าเครื่องจักรกลชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมให้เรียบร้อยก่อนจึงจะนำกลับมาใช้งาน
- 7) ถ้าปฏิบัติงานในเวลากลางคืน ควรจัดการเกี่ยวกับเรื่องของแสงสว่างให้เพียงพอ
- 8) จะต้องจัดการขนย้ายหรือหาสิ่งป้องกันในบริเวณรอบๆ รัศมีอันตรายรอบๆ ตัวรถแทรกเตอร์
- 9) ดับเครื่องยนต์เมื่อเติมน้ำมัน ห้ามสูบบุหรี่ หรือจุดประกายไฟในบริเวณที่ที่จัดเติมน้ำมัน และที่เก็บน้ำมัน
- 10) ห้ามดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของเครื่องจักรกล
- 11) ผู้บังคับเครื่องจักรกลควรจะต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมปฏิบัติงาน ไม่ควรมีอาการมึนเมาหรือง่วงนอน ฯลฯ

## 16. มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถขุดตัก

- 1) จะต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณมือ ติดต่อสื่อสารกับผู้บังคับรถขุดตัก ในการทำงานขุดตัก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 2) จะต้องจัดทำแนวเขตอันตรายของรถขุดตัก เพื่อป้องกันคนงาน หรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้กับรถขุดตักในขณะที่ปฏิบัติงาน
- 3) หลังจากฝนตกจะทำให้ดิน ซึ่งเป็นฐานรากของรถขุดตักมีเสถียรภาพต่ำ หรือบริเวณที่เป็นไหล่ทาง จะเกิดการเคลื่อนตัวของดินฐานรากได้ง่าย ถ้าหากมีความจำเป็นจะต้องปฏิบัติงานหลังจากฝนตก จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้คุมงาน หรือวิศวกรประจำหน่วยงาน เพื่อป้องกันการพลิกคว่ำของรถขุดตัก
- 4) จะต้องจัดทำแผนงานการเคลื่อนย้ายรถขุดตักขึ้นตะขาบ โดยขณะทำการย้ายจะต้องมีผู้คุมงาน คอยกำกับดูแลด้านความปลอดภัย
- 5) ลักษณะประเภทยานของรถขุดตักจะใช้ในงานขุดตักดิน จะต้องไม่นำรถขุดตักมาใช้ในงาน ขนย้ายวัสดุ หรือตอกเสาเข็ม เนื่องจากรถขุดตักได้ออกแบบ เพื่อทำการขุดตักดินเท่านั้น ถ้าหากนำมาใช้ผิดลักษณะ ประเภทของงานจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- 6) ทิศทางการย่นของรถขุดตักจะต้องเป็นทิศทางเดียวกับแขนและบู๊กี้ ที่จะทำการขุดตักวัสดุ เพื่อป้องกันการพลิกคว่ำของรถขุดตัก
- 7) จะต้องระมัดระวังมิให้ค่าความชันของขอบเอียงลาดสูง เพราะจะทำให้ดินฐานรากบริเวณ รถขุดตักทำงานจะเกิดการพังทลายได้ง่าย และจุดขุดตักจะเกิดการพลิกคว่ำได้ การพิจารณาเสถียรภาพของขอบเอียงลาดชันมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับท้องที่ลักษณะของปฐพี ประสพการณ์ และสภาพดิน ฟ้า อากาศ ถ้าท้องที่นั้นเป็นทราย หรือดินปนทราย ขอบเอียงลาด สำหรับด้านตั้งต่อด้านนอน ควรจะเป็น 1 ต่อ 1 ½ โดยประมาณ ถ้าท้องที่เป็นดินที่มีเสถียรภาพมาก ความเอียงลาดของด้านตั้งต่อด้านนอนอาจใช้ 1 ต่อ ½ ก็ได้
- 8) จะต้องไม่ทำงานเกินขีดความสามารถของรถขุดตัก เพราะจะทำให้เกิดการล้มพาดของรถขุดตักได้
- 9) จะต้องจัดทำรั้วรอบ หรือแนวเขตอันตรายของรถขุดตักตามระยะทาง

## 17. มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่น

ปั้นจั่น มี 2 ชนิด คือ

### 1) ปั้นจั่นหอสูง (Tower Crane)

เป็นประเภทปั้นจั่นชนิดหนึ่งที่อยู่กับที่ ใช้ในการยกและย้ายของที่มีน้ำหนักมาก ๆ ภายในหน่วยงานก่อสร้าง การทำงานของปั้นจั่นจะผ่านสลิงซึ่งทำด้วยลวดเหล็กเส้นเล็ก ๆ ถักสายเป็นโครง ตัวปั้นจั่นเองมีโครงสร้างเป็นเหล็กถัง เพื่อให้สามารถรับน้ำหนัก (Load) ได้ตามที่ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ทั้งยังต้องคำนึงถึงการติดตั้งในหน่วยงาน ความสามารถในการยกสูงสุดบริเวณปลายแขนด้วย

### 2) ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Crane)

เป็นปั้นจั่นที่มีลักษณะการทำงานเหมือนกับปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ แตกต่างตรงที่ปั้นจั่นชนิดนี้สามารถเคลื่อนที่โดยล้อยาง หรือตีนตะขาบเพื่อยกชิ้นงานตามจุดต่างๆ ข้อกำหนดและมาตรการความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ และอยู่กับที่ สามารถเขียนรวมอยู่ในหมวดเดียวกัน ดังนี้

### ข้อกำหนดทั่วไปในการใช้ปั้นจั่นในงานก่อสร้าง

- 1) แผนงานก่อนการปฏิบัติงานและวิธีปฏิบัติงาน จะต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีความปลอดภัยจากหัวหน้างาน
- 2) จะต้องติดป้ายเตือน “อันตราย ห้ามเข้าเขตก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต” และทำการล้อมรั้ว หรือการใช้การขึงเชือก โดยมีข้อความให้เห็นเด่นชัด
- 3) ทำการตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของถนน และจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง ในกรณีที่สภาพความแข็งแรงของพื้นถนนไม่เพียงพอ จะต้องทำการเสริมพื้นให้สามารถรับน้ำหนัก และมีขนาดความกว้างเพียงพอสำหรับรถปั้นจั่น
- 4) รถปั้นจั่นและกวางั้น จะต้องทำการล็อก หรือใส่เบรกไว้ให้มั่นคง ในกรณีที่ไม่ได้ใช้งาน
- 5) รถปั้นจั่นจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพตามระยะเวลา โดยมีคุณสมบัติสามารถตรวจสอบตามกฎหมายความปลอดภัย โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่ได้รับอนุญาต (กว.) ประเภทสามัญวิศวกร
- 6) รถปั้นจั่นและเครื่องกวางั้น จะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพทั่ว ๆ ไปเป็นประจำทุกเดือน
- 7) งานยกของจะเริ่มได้ จะต้องได้รับการตรวจสอบและยืนยันถึงสภาพความปลอดภัยอย่างเพียงพอ โดยหัวหน้างาน หรือวิศวกรควบคุมงาน

- 8) รถปั้นจั่นจะต้องอยู่ในตำแหน่งแนวราบมั่นคง จะต้องมีแผ่นเหล็กที่แข็งแรงเพียงพอรองรับ Outtrigger ของเครน Outtrigger จะต้องอยู่ในตำแหน่งปลดล็อก และ knops pins จะต้องอยู่ในตำแหน่งนิรภัย
- 9) ผู้ควบคุมรถปั้นจั่นจะต้องอยู่ประจำที่เครื่องกว้านตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
- 10) มุมยกของ BOOM จะต้องอยู่ในช่วง 30 - 80 องศา นอกจากกำหนดไว้ในคุณลักษณะของแต่ละบริษัทผู้ผลิต และในกรณีที่จะต้องใช้ Jib จะต้องให้ความยาวที่สั้นที่สุด
- 11) เครื่องบอกตำแหน่งของการยก (Angle Indicator) จะต้องติดตั้งไว้ในตำแหน่งที่ผู้ควบคุมรถปั้นจั่นสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อตรวจสอบมุมของการยก BOOM ของรถปั้นจั่น จะต้องอยู่ในตำแหน่งและ hook จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ปลดล็อก เมื่อปั้นจั่นไม่มีการใช้งาน
- 12) ขณะขับเคลื่อนรถปั้นจั่น BOOM จะต้องอยู่ในตำแหน่งต่ำสุด และจะต้องจัดหาผู้ช่วยควบคุมรถปั้นจั่นเพิ่มอีก 1 คน
- 13) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำงานบริเวณสายส่งไฟฟ้าแรงดันสูง จะต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกร โดยจะใช้เป็นระบบใบอนุญาต และดูแลเรื่องความปลอดภัยโดยวิศวกรไฟฟ้า และจะต้องทำการป้องกันสายส่งแรงสูง หรือทำการปลดวงจรไฟฟ้า
- 14) ทำการตรวจสอบความแข็งแรงของพื้นที่ที่รถปั้นจั่นจะทำการยก หรือจอด ถ้ามีความแข็งแรงไม่เพียงพอ จะต้องทำการเสริมพื้น หรือการใช้แผ่นเหล็กเสริม
- 15) ผู้ควบคุมรถปั้นจั่น จะต้องผ่านการฝึกอบรม และได้รับอนุญาตจากวิศวกรควบคุมของบริษัท
- 16) ในขณะยกของโดยรถปั้นจั่น จะต้องมีการควบคุม และผู้ที่ให้สัญญาณ ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่โดยวิศวกรควบคุมที่ทราบขั้นตอนของการปฏิบัติงาน และจะต้องยืนอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเห็นความเคลื่อนไหวของสิ่งของที่ยก และผู้ควบคุมรถปั้นจั่นอย่างชัดเจน
- 17) พิกัดของปั้นจั่นที่จะใช้ยกของ จะต้องได้รับการพิจารณาว่าปลอดภัย โดยวิศวกรควบคุมงาน
- 18) สัญญาณเตือนเมื่อยกน้ำหนักเกิน (Overload) และจะต้องมีสัญญาณเตือนของระยะการยก และใช้งานได้ประจํารถปั้นจั่น
- 19) ก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง จะต้องมีการตรวจสอบสภาพของการใช้งานเกี่ยวกับ ระบบเบรก Limit Switch สลิง เชือก อุปกรณ์การยกและจะต้องทดลองควบคุมรถปั้นจั่นโดยไม่มีภาระ (load)

- 20) ขณะทำการยกจะต้องทำการทดลองการยกโดยใช้ปั้นจั่นยกของขึ้นและค้างไว้ที่ระยะประมาณ 10 ซม. จากพื้น และทำการตรวจสอบสภาพต่างๆ ของปั้นจั่น และอุปกรณ์เพื่อให้แน่ใจว่าปลอดภัย
- 21) ขณะปฏิบัติงาน เมื่อพบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้นให้ทำการหยุดงาน และแจ้งให้ผู้ควบคุมงาน หรือ วิศวกรทราบเพื่อทำการแก้ไข
- 22) ห้ามปฏิบัติการยกของโดยใช้ปั้นจั่น ในกรณีที่สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย เช่น ในขณะที่ฝนตกลงมาแรงในเวลากลางคืน และถ้าจำเป็นต้องปฏิบัติงานภายใต้ภาวะดังกล่าวจะต้องได้รับอนุญาต จาก ผู้จัดการควบคุมโครงการ โดยใช้ระบบใบอนุญาตในการทำงาน และจะต้องจัดทำมาตรการความปลอดภัยเพิ่มเติม เช่น ระบบแสงสว่าง ฯลฯ
- 23) จะต้องไม่ใช้งานเกินพิกัดที่ระบุเอาไว้ ในคุณลักษณะของแต่ละบริษัท และจะต้องควบคุมการยกของไม่เกิน 90% ของพิกัดการยก ซึ่งอ่านได้จากเข็มบอกพิกัด น้ำหนักที่ปลอดภัย จะต้องคำนึงถึงน้ำหนักของสลิง ตะขอ ภาชนะน้ำหนักของวัสดุ
- 24) หัวหน้างานหรือวิศวกร จะต้องควบคุมการยกของ และจะต้องควบคุมมิให้มีการยกของอย่างเร่งรีบ การค้ำน้ำหนักนานเกินควร การยกของเกินพิกัด การทำงานผิดขั้นตอน
- 25) การเคลื่อนตัวของ BOOM จะต้องกระทำอย่างช้า ๆ (Slowly Rotation) เพื่อป้องกันแรงหนีศูนย์กลาง ที่จะทำให้ปั้นจั่นเสียการทรงตัว
- 26) ห้ามคนงานติดไปกับสิ่งของที่ จะยกโดยปั้นจั่น
- 27) สลิงของปั้นจั่นจะต้องทำการม้วนกลับเข้าที่ทั้งหมด เมื่อเลิกปฏิบัติ

#### ข้อควรปฏิบัติพิเศษสำหรับผู้ก่อสร้าง

จะต้องจัดทำข้อกำหนด หรือวิธีการปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย โดยให้วิศวกรผู้ควบคุมงานทำการตรวจสอบ และจะต้องได้อนุมัติก่อนลงมือปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการใช้ปั้นจั่น ดังหัวข้อต่อไปนี้

- 1) ชนิดของรถปั้นจั่น ขนาดพิกัดน้ำหนัก ยี่ห้อ
- 2) ผู้ควบคุมงาน ผู้บังคับรถปั้นจั่น ผู้ช่วยและใบประกาศนียบัตรรับรอง
- 3) รายงานการตรวจสอบสภาพของรถปั้นจั่น โดยวิศวกรเครื่องกล
- 4) ขนาดของอุปกรณ์การยก เช่น สลิง ตะขอ ฯลฯ

- 5) วิธีการปฏิบัติงาน (Working Instruction)
- 6) การวางแผนการยก (Lifting Plan)
- 7) ผังการปฏิบัติงานและขั้นตอน (Working Schedule)
- 8) ผังการตรวจสอบ และการซ่อมบำรุง
- 9) แผนฉุกเฉิน

#### มาตรฐานของผู้ให้สัญญาณ

- 1) การให้สัญญาณจะต้องเป็นระบบเดียวกันตลอดเวลาในเขตก่อสร้าง
- 2) สัญญาณที่ใช้จะต้องทำการปิดประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน เช่น ตำแหน่งของผู้ควบคุมอาคาร จุดควบคุมการยก หรือตำแหน่งอื่นๆ ที่มีความจำเป็นให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบทั่วถึง
- 3) ผู้ให้สัญญาณจะต้องได้รับการฝึกอบรมและมีความสามารถในการให้สัญญาณในการให้สัญญาณและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการยกของจนเป็นที่ยอมรับให้ปฏิบัติงาน ในตำแหน่งผู้ให้สัญญาณ (Qualified Signal Man) โดยวิศวกรควบคุมงาน
- 4) จะต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณตลอดเวลาของการยกของ โดยเฉพาะกรณีทำการยกของที่ผู้ควบคุมรถปั้นจั่นไม่สามารถมองเห็นสิ่งของที่ทำการยกอย่างชัดเจน หรือกรณีของผ่านกระบวนการต่างๆ
- 5) ผู้ให้สัญญาณจะต้องแต่งตัวให้รัดกุม และมีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสวมใส่อยู่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- 6) จะต้องติดป้ายเตือนให้เห็นเด่นชัด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณใกล้เคียง หรือบุคคลอื่นๆ ให้ทราบว่ามีการยกของ หรือการทำงานโดยใช้รถปั้นจั่น และจะต้องทำป้ายเตือนบอกเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจ

#### มาตรฐานของการยกของ

- 1) งานยกของทุกชนิดจะกระทำได้อีกต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุมงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- 2) น้ำหนักสิ่งของที่ทำการยกจะต้องทำการรวมน้ำหนักของที่เกี่ยวข้องเป็นน้ำหนักรวม (Total Weight)
- 3) สิ่งที่ใช้งานจะต้องได้รับการตรวจสอบ และลงบันทึกการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน



- 4) สลิงและเชือกที่เกี่ยวข้องกับงานยกจะต้องมีคุณภาพดี ปราศจากสนิมหรือสภาพของเส้นลวดฉีกขาด และผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงและได้มาตรฐาน
- 5) สลิงหรือเชือกจะต้องทำการเปลี่ยนใหม่ทันที เมื่อพบสภาพวิกฤตจำนวนของเส้นลวดขาดเกิน 10% ของทั้งหมด เส้นผ่าศูนย์กลางของสลิง หรือเชือกลดลง 5%
- 6) จะต้องยกของโดยใช้สลิงอย่างน้อย 2 เส้น และมุมของสลิงต้องไม่เกิน 60 องศา
- 7) Safety factor ของสลิงจะต้องมากกว่า 5 เท่า
- 8) จะต้องมีเชือก Guy Rope (เชือกประคอง) เพื่อช่วยประคองวัสดุขณะทำการยก โดยเฉพาะวัสดุที่มีขนาดความยาว หรือสภาพที่ไม่สมดุล
- 9) ตะขอ (Hook) จะต้องอยู่จุดศูนย์กลางของจุดศูนย์กลางของวัสดุที่จะทำการยก ในกรณีที่จุดศูนย์กลางไม่ได้อยู่กึ่งกลางของวัสดุจะต้องได้รับการควบคุม และกำหนดวิธีการยกให้ปลอดภัย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการที่สลิงพลิกตัว หรือตกลงมาของวัสดุ โดยจะต้องให้มีวิศวกรควบคุมกำกับดูแลขั้นตอนการทำงานนี้
- 10) ห้ามคนงานปฏิบัติงานอยู่ใต้วัสดุที่กำลังยกของโดยรถปั้นจั่น
- 11) สลิงและอุปกรณ์การยก จะต้องทำการปลดออกหลังจากวัสดุที่ทำการยกเข้าสู่ตำแหน่งที่สมดุลและปลอดภัยแล้ว

#### มาตรฐานของปั้นจั่นและผู้บังคับปั้นจั่น

- 1) ผู้ควบคุมรถปั้นจั่นจะต้องมีคุณสมบัติและมีประสบการณ์และได้รับอนุญาต (Qualified Crane Operator) ให้ทำหน้าที่ขับรถปั้นจั่น หรือควบคุมการใช้ระบบการยกของ โดยจะต้องมีใบอนุญาตการรับรองให้เป็นผู้บังคับรถปั้นจั่น
- 2) การเลือกใช้ชนิดของรถปั้นจั่น จะต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงาน และวัตถุประสงค์ของการทำงาน โดยได้รับการพิจารณาจากผู้ควบคุมงาน หรือภายใต้การควบคุมของวิศวกร
- 3) ปั้นจั่นจะต้องได้รับการดูแลซ่อมบำรุง หรือการตรวจสอบตามที่ระบุไว้ในคู่มือของรถปั้นจั่น และจะต้องเป็นไปตามกฎหมาย

## ผู้บังคับรถปั้นจั่น

ผู้บังคับรถปั้นจั่น (Crane Operator) จะทำหน้าที่ได้นั้น จะต้องผ่านการตรวจสอบสุขภาพจากการแพทย์และจะต้องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นบุคคลที่มีสุขภาพแข็งแรง โดยมีการตรวจสอบสุขภาพทุกๆ ไป เช่น ไม่เป็นโรคความดันสูง สายตาปกติ ตาไม่บอดสี ฯลฯ
- 2) สภาพการได้ยินของหูปกติ ไม่มีอาการของการเสื่อมสมรรถนะการได้ยิน
- 3) ได้รับการฝึกอบรม และทดสอบว่าเป็นผู้มีความรู้ในการใช้งานเกี่ยวกับรถปั้นจั่นอย่างปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ความปลอดภัยประจำรถ ตำแหน่งอุปกรณ์ต่างๆ ระบบการควบคุม ระบบกำลังสำรอง
- 4) มีความสามารถและเข้าใจเกี่ยวกับ Load Chart โดยเฉพาะอย่างยิ่งพิสัยการยกวัสดุ
- 5) มีความรู้ถึงประสิทธิภาพ และกำลังของรถปั้นจั่นในสภาพการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ

## การตรวจสอบและการซ่อมบำรุง

- 1) ดูแลระบบหล่อลื่นของอุปกรณ์ที่มีการหมุน หรือข้อต่อบานพับต่างๆ เป็นประจำก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกวัน
- 2) ตรวจสอบสภาพทั่วไป เพื่อหาจุดบกพร่อง หรือความเสียหายของระบบควบคุมเป็นประจำ ก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกวัน
- 3) ตรวจสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น โดยใช้วิธีการดูด้วยสายตา และการตรวจสอบทางเครื่องกล ซึ่งจะต้องอาศัยคู่มือของปั้นจั่นจากบริษัทผู้ผลิตต่างๆ เช่น ระบบควบคุมการใช้ไฮดรอลิก และข้อบังคับ ระบบเบรก อุปกรณ์นิรภัย ตั้มน้ำหนัก สลัก เตื่อย หูหิ้ว ตะขอ ระบบสัญญาณเสียง การตรวจสอบรอยแยกของอุปกรณ์การยกแท่นหมุนประจำรถเครน อุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้า ระบบส่งกำลัง โครงสร้างที่รับน้ำหนักของรถปั้นจั่น อุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถปั้นจั่น เป็นต้น
- 4) เมื่อพบข้อบกพร่องต่างๆ ในระหว่างการตรวจสอบประจำ ผู้ที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบจะต้องจัดทำรายงานให้กับผู้ควบคุมงาน หรือวิศวกรผู้ควบคุม และจะต้องได้รับการแก้ไขให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนจึงจะได้รับอนุญาตให้นำรถปั้นจั่นไปใช้งานได้ โดยจะติดใบอนุญาตการตรวจสอบ และลงนามโดยวิศวกรทุกครั้ง การตรวจสอบจะกระทำทุกๆ 3 เดือน

- 5) จะต้องทำการบำรุงรักษาทุกๆไป เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก ไล่กรองต่างๆ ให้เป็นไปตามคู่มือปฏิบัติประจำรถปั้นจั่นของแต่ละบริษัท และจะต้องบันทึกไว้ที่รถปั้นจั่นสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา
- 6) เมื่อพบข้อบกพร่องต่างๆ ในขณะใช้งาน ผู้บังคับรถปั้นจั่นจะต้องทำรายงานถึงผู้ควบคุมงานทุกครั้ง เพื่อแก้ไขทันที

### อุปกรณ์ความปลอดภัยของรถปั้นจั่น

- 1) ต้องจัดให้มีระบบควบคุมรถปั้นจั่น และพิกัดน้ำหนักต้องทำการควบคุมด้วยระบบ Power up และ Power down
- 2) Boom และ Swing Gear จะต้องมียุทธการนินรภัย DOG ที่ป้องกันมิให้น้ำหนักของของที่จะทำการยกเคลื่อนตัว
- 3) ระบบกำลัง และระบบขับเคลื่อนต่างๆ ต้องมีครอบนินรภัย
- 4) จะต้องจัดให้มี Load Chart Radius Chart พิกัดน้ำหนัก และเครื่องแสดงผล เข็มแสดงรัศมีของระยะทำงานยุทธการนินรภัย เมื่อ BOOM เลื่อนขึ้นสู่ตำแหน่งสูงสุด ยุทธการนินรภัย เมื่อ BOOM อยู่ในตำแหน่งต่ำสุด
- 5) จะต้องจัดให้มียุทธการสื่อสารระหว่างผู้บังคับรถปั้นจั่น และผู้ให้สัญญาณ

### ข้อควรปฏิบัติในการใช้กว๊าน

- 1) เครื่องกว๊านและยุทธการที่เกี่ยวข้องจะต้องติดตั้งให้มั่นคงกับพื้นที่มีความแข็งแรง และอยู่ในทัศนวิสัยที่ดีตลอดการทำงาน ตลอดจนมีพื้นที่การทำงานกว้างขวางอย่างเพียงพอ
- 2) บริเวณสถานที่ทำงานด้วยเครื่องกว๊าน จะต้องมีการปิดป้ายเตือนหรือกั้นบริเวณ มิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าในบริเวณที่ปฏิบัติงานอยู่
- 3) เส้นผ่าศูนย์กลางของเครื่องกว๊าน (Drum) จะต้องมีความ 20 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเชือกและสลิง
- 4) ปลายของสลิงด้านที่อยู่ใน Drum จะถูกตรึงให้แน่นหนา และจัดเรียงให้เป็นระเบียบ และจะต้องมี Marker บอกตำแหน่งไม่ให้เกิดการม้วนจนหมด

- 5) ระบบเบรกชนิดที่ใช้เท้าเหยียบจะต้องติดไว้ให้มีระยะพอเพียง และปราศจากอุปกรณ์อื่นกีดขวางเพื่อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) ระบบส่งกำลังจะต้องมีครอบนิรภัย (Guard)
- 7) มอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องมีการต่อสายดินอย่างถูกต้อง

#### ข้อควรปฏิบัติขณะยกของโดยรถปั้นจั่นเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัย

- 1) ต้องทำการไม่ให้เกิด Side Load เป็นลักษณะของการลาก Load ขณะอยู่บนพื้น และทำการยกของขึ้นทันที การทำงานลักษณะนี้จะเป็นอันตรายอย่างมาก ซึ่งต้องได้รับการควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดจากวิศวกรควบคุมการทำงาน
- 2) จะต้องทำการมิให้เกิด Load Movement การเคลื่อน Load อย่างรวดเร็วขณะทำการยก จะเกิดแรงอย่างมากที่ตะขอยก โดยเฉพาะขณะที่เคลื่อน Load แล้ว Brake กะทันหัน ซึ่งแรงอาจมากพอที่จะทำให้รถปั้นจั่นเสียการทรงตัว
- 3) มุมของการยกเปลี่ยนไป (Change in Load Radius) หรือรัศมีของการยกอาจเปลี่ยนแปลงขณะทำการยก ซึ่งอาจจะเกินพิสัยของการยก หรืออาจทำให้เสียการสมดุลของจุดศูนย์ถ่วง การเปลี่ยนแปลงของมุมการยก เนื่องจาก Boom คดงอ หรือเสียรูปไป และข้อควรระวังอีกเรื่องคือระหว่าง Swing Load จากด้านหลังมาด้านหน้าของตัวปั้นจั่น
- 4) Swinging การแกว่งตัวของระบบการยกอาจก่อปัญหาร้ายแรงได้ เนื่องจากจะทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของรัศมีการยกซึ่งทำให้ Boom ได้รับความเสียหายได้ อันเนื่องจาก Side Load ได้ และบางครั้งอาจทำให้รถปั้นจั่นเกิดการพลิกคว่ำได้
- 5) แรงลม (Wind) มีผลต่อพิสัยการยก เช่น ทำให้ Load ถูกผลักดันออกจากระยะการยกซึ่งอาจจะเลยระยะของ Load Radius หรือบางครั้ง Load อาจถูกแรงลมทำให้วิ่งเข้าหาตัวรถปั้นจั่น หรือ Boom ซึ่งจะมีผลโดยตรงกับตะขอ (Hook) ได้
- 6) ระยะเวลาของการใช้งานรถปั้นจั่น รถปั้นจั่นที่ใช้งานหนัก เช่น ทำงานติดต่อกันหลายชั่วโมง ในทางปฏิบัติจะกำหนดให้พิสัยการยกสูงสุดประมาณ 80% เนื่องจากระบบไฮดรอลิค การหล่อลื่น หรือการหล่อเย็นอาจทำไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ

### ข้อควรปฏิบัติการผูกมัด และการยกของเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

- 1) พิจารณา หรือตรวจสอบ ขนาด รูปร่าง รายละเอียด และน้ำหนักสิ่งของ
- 2) เลือกอุปกรณ์ที่มีอยู่อย่างเหมาะสมที่สุด
- 3) การเกี่ยวมัด หรือผูกสิ่งของตามตำแหน่งให้ถูกต้องสมบูรณ์
- 4) ยืนในตำแหน่งที่ถูกต้องปลอดภัย
- 5) ให้สัญญาณเพื่อขยับ หรือทดสอบการยก
- 6) ให้สัญญาณเมื่อทำการยก
- 7) ประมาณน้ำหนักให้ใกล้เคียงกับน้ำหนักจริงที่ทำการยก
- 8) ตรวจสอบเส้นเชือก หรืออุปกรณ์ให้แน่ใจก่อนทำการยก
- 9) ผูกมัดสิ่งของให้สมดุล ไม่เกิดการเอียง กระดก หรือแกว่ง
- 10) ผูกมัดสิ่งของให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนไหว
- 11) จะต้องไม่มีการบิดตัว หรือขัดตัวของอุปกรณ์
- 12) ป้องกันไม่ให้เกิดการเสียดสีกันมากเกินไปของเส้นเชือกกับวัสดุที่ยก
- 13) เวลาทำการยกจะต้องไม่ประมาท มั่งง่าย หรือเกิดความชะล่าใจ

### ข้อควรปฏิบัติในการทำงานของรถปั้นจั่นไถ่ระบบไฟฟ้า

- 1) ติดต่อขอหุ้มสายไฟฟ้าชั่วคราว หรือขอย้ายสายชั่วคราว โดยประสานกับเขตพื้นที่ของการไฟฟ้าที่ปฏิบัติงาน
- 2) จัดกำแพงกันที่มีความแข็งแรงไม่ให้บุคคล หรือสิ่งของไปสัมผัสเกี่ยวกับสายไฟฟ้า
- 3) จัดทำป้ายเตือนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 4) จัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนการปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้า
- 5) ระยะห่างที่ปลอดภัยสำหรับตัวปั้นจั่น หรือวัสดุที่ยก คือ

กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 50,000 โวลท์	ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร
กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 69,000 โวลท์	ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.20 เมตร
กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 115,000 โวลท์	ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.65 เมตร
กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 230,000 โวลท์	ต้องห่างไม่น้อยกว่า 4.80 เมตร

## การตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

การตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเป็นวิธีการป้องกันอุบัติเหตุอันตรายโดยการตรวจหาสาเหตุ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย แล้วหาวิธีป้องกันและแก้ไข

ในอดีตที่ผ่านมาสถานประกอบการกิจการต่างๆ จะเริ่มดำเนินงานด้านความปลอดภัยด้วยการตรวจความปลอดภัยเป็นกิจกรรมแรก ซึ่งฝ่ายบริหารเห็นว่าเป็นวิธีที่ดีและสะดวกรวดเร็วในการหาข้อบกพร่องของการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่างๆ เพื่อนำมาป้องกันอุบัติเหตุอันตราย

ดังนั้น การตรวจความปลอดภัย หากดำเนินการในลักษณะจำผิด นอกจากจะไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังไม่ได้พบสภาพที่แท้จริงที่ไม่ปลอดภัยอีกด้วย นอกจากนี้แนวความคิดสมัยใหม่การตรวจความปลอดภัยยังมีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาสิ่งทีอาจทำให้เกิดความสูญเสียต่างๆ ต่อหน่วยงานก่อสร้างด้วย สำหรับวิธีปฏิบัติในการตรวจความปลอดภัย ที่จะต้องให้ความสำคัญเบื้องต้นคือ

### 1. การตรวจการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่น

- ความประมาท เลินเล่อ
- การชอบทำงานเสี่ยง
- ทำงานลัดขั้นตอน
- ไม่ยอมใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- แต่งกายไม่เหมาะสมกับงาน
- ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย
- ทำงานที่ไม่ได้รับมอบหมาย

### 2. การตรวจสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เช่น

- มีการเก็บสารเคมี สารไวไฟ สารระเบิดได้ง่าย
- ความร้อนสูง แสงสว่างไม่เพียงพอ หรือสว่างเกินไป เสียงดังมาก
- ความไม่ปลอดภัยจากเครื่องจักร อุปกรณ์
- มีเชื้อโรค เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา
- สภาพการทำงานอึดอัด แคบเกินไป

โดยปกติแล้ว ผู้ตรวจความปลอดภัยจะต้องมุ่งประเด็นการตรวจเพื่อค้นหาสาเหตุหลัก 2 ประการคือ สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัยและการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบเห็นได้ง่ายโดยทั่วไป แต่ถ้าจะสอบสวนหาสาเหตุที่แท้จริงลึกๆ จะพบว่าสาเหตุที่แท้จริงของสภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย และการกระทำที่ไม่ปลอดภัยนั้นอาจเกิดจากความบกพร่องของระบบการจัดการนั่นเอง

ลักษณะของการตรวจความปลอดภัย สามารถแบ่งได้ ดังนี้

### 1. การตรวจความปลอดภัยโดยหัวหน้างาน

หัวหน้างานเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญมากในระบบตรวจความปลอดภัย เพราะเป็นผู้ที่ต้องใช้เวลาทั้งวันอยู่กับงานที่รับผิดชอบ และต้องควบคุมการปฏิบัติงานของลูกจ้างอย่างใกล้ชิดรวมทั้งเป็นผู้ที่เข้าใจสภาพการทำงานตลอดจนอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในหน่วยงานของตนอย่างดี

การตรวจความปลอดภัย กรณีที่เป็นหน่วยงานขนาดใหญ่และมีการแบ่งสายงานมาก ควรจะกำหนดจุดหรือทำการตรวจหมุนเวียนกันไปทุกแห่งในหน่วยงานของตน แต่ถ้าเป็นหน่วยงานขนาดเล็กก็สามารถตรวจได้ทุกแห่ง ปกติการตรวจควรกระทำอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ในลักษณะแบบตรวจเยี่ยม เช่น

- เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ
- พื้น ทางเดิน บันได ทางออกและถนน
- ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ลูกจ้างปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยหรือไม่

ดังนั้นเมื่อหัวหน้างานได้ตรวจพบรายการดังกล่าวไม่ถูกต้องหรือไม่ปลอดภัย ก็จะต้องทำรายงานสิ่งที่พบเห็น และต้องดำเนินการแก้ไขทันทีไม่ควรเพิกเฉยไว้

### 2. การตรวจความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัยฯ

การตรวจความปลอดภัยเป็นบทบาทหน้าที่หนึ่งของคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นพัฒนาและติดตามงานด้านความปลอดภัย โดยจะไม่ก้าวล่วงงานด้านเทคนิคต่างๆ เกี่ยวกับการตรวจสอบที่ต้องอาศัยผู้ชำนาญการโดยเฉพาะ เช่น การตรวจสอบลิฟท์ หรือปั้นจั่น เป็นต้น โดยปกติจะทำการตรวจอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

### 3. การตรวจความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ระดับวิชาชีพ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ตรวจความปลอดภัยฯ ตามประกาศกระทรวงแรงงานฯ ที่กำหนดไว้ เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง โดยปกติจะทำการตรวจอย่างน้อย

สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือทำหน้าที่ประสานงานให้ลูกจ้างทุกคนมีส่วนร่วมในการตรวจหรือหาผู้เชี่ยวชาญมาทำการตรวจความปลอดภัยในบางเรื่อง เช่น บันจัน เครื่องตอกเสาเข็ม

## ประเภทในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน

### 1. การตรวจปกติเป็นประจำ

เป็นการตรวจที่มีการกำหนดการตรวจเป็นประจำที่แน่นอน ช่วงเวลาการตรวจแต่ละครั้งมีระยะห่างกันสั้น ๆ เช่น การตรวจของหัวหน้างานทุกวัน ซึ่งเน้นค้นหาสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือตรวจโดยใช้แบบฟอร์มการตรวจ

### 2. การตรวจเป็นระยะ ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้แน่นอน

เป็นการตรวจที่กำหนดช่วงเวลาแน่นอน โดยกำหนดตารางการตรวจหรือระยะเวลาการตรวจไว้แน่นอนในแผนการตรวจ เช่น ตรวจทุก 3 เดือน หรือทุก 6 เดือน เป็นต้น โดยคณะกรรมการความปลอดภัยฯ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ระดับวิชาชีพ

### 3. การตรวจเป็นครั้งคราวที่ไม่กำหนดช่วงเวลาไว้แน่นอน

เป็นการตรวจที่ไม่ได้แจ้งหรือประกาศให้ทราบ รวมทั้งไม่ได้กำหนดเวลาที่จะตรวจไว้ เช่น การตรวจบางพื้นที่ การตรวจเครื่องมือ เพื่อกระตุ้นให้หัวหน้างานและลูกจ้างปฏิบัติการสนใจในการค้นหา และแก้ไขสภาพการทำงานก่อน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ระดับวิชาชีพ จะตรวจพบปกติแล้วมักตรวจโดยหน่วยงานความปลอดภัยฯ หรือหัวหน้างาน หรือคณะกรรมการความปลอดภัยฯ หรือผู้บริหาร

### 4. การตรวจพิเศษ

เป็นการตรวจที่ไม่ได้กำหนดไว้ในตารางการตรวจ 3 ประเภทดังกล่าว หรือเป็นการตรวจในโอกาสที่พิเศษต่าง ๆ เช่น การติดตั้งเครื่องจักรใหม่ การสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เป็นต้น โดยคณะกรรมการความปลอดภัยฯ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ระดับวิชาชีพ ซึ่งอาจเป็นการตรวจครั้งคราวที่ไม่กำหนดเวลาไว้แน่นอนก็ได้

## วิธีการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน

### 1. การสำรวจ

คือ การเดินตรวจตราความปลอดภัยโดยการสังเกต หรือโดยการตรวจตามแบบตรวจความปลอดภัยที่กำหนดขึ้น



## 2. การสุ่มตัวอย่าง

คือ การเลือกสำรวจตรวจตราที่สงสัยว่าเป็นอันตรายจริงหรือไม่จากหลายๆ จุดที่มีอยู่

## 3. การวิเคราะห์ภัย

คือ การตรวจความปลอดภัยที่จะถึงลงไปในรายละเอียดถึงสาเหตุของอุบัติเหตุอันตรายมากกว่าการสำรวจหรือสุ่มตัวอย่าง

## 5. การตรวจเยี่ยม

คือ การตรวจเยี่ยมหน่วยงานเพื่อดูความคืบหน้าของงาน การกระตุ้นความร่วมมือและรับทราบปัญหาต่างๆ

## การตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

งานก่อสร้างเป็นงานที่ต้องทำงานในที่โล่งแจ้ง ขั้นตอนในการทำงานไม่อาจจัดแยกให้เป็นระบบระเบียบได้อย่างเด่นชัด มีการใช้แรงงานไร้ฝีมือและกึ่งฝีมือจำนวนมาก รวมทั้งมีการอพยพแรงงานอยู่ตลอดเวลาทำให้ลูกจ้างขาดทัศนคติและระเบียบวินัยด้านความปลอดภัยในการทำงาน อันตรายในงานก่อสร้างพอสรุปได้ดังนี้

1. งานก่อสร้างมีการจ้างเหมาขงแรงงานเป็นทอดๆ ทำให้การบริหารความปลอดภัย มีการแบ่งขงตามความรับผิดชอบ หากขาดการประสานงานที่ดีความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมที่จะเกิดขึ้นโดยยากหรือมีการดูแลด้านความปลอดภัยในการทำงานไม่ทั่วถึง
2. ปัญหาสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง เนื่องจากงานก่อสร้างต้องดำเนินการในที่โล่งแจ้งเป็นส่วนใหญ่ ลูกจ้างต้องทำงานภายใต้ความรอนของแสงอาทิตย์ความเปียกชื้นจากสายฝนหรืออากาศที่หนาวเย็น และจากกระบวนการทำงานซึ่งมีฝุ่นละออง มีเสียงดัง ความอบอ้าวและความอับชื้น สภาพต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาสุขภาพของลูกจ้างทั้งสิ้น
3. อันตรายจากบริเวณการก่อสร้าง พื้นที่ในเขตก่อสร้างถือเสมือนเป็นโรงงานหนึ่งแห่ง เริ่มตั้งแต่การติดตั้งเครื่องจักรการนำวัสดุป้อนกระบวนการผลิตและเกิดผลของงานเป็นอาคาร ดังนั้นในบริเวณงานก่อสร้างจึงมีทั้งกองวัสดุเพื่อการผลิตวัสดุเหลือใช้ น้ำทั้ง หลุม บ่อ ฯลฯ และพบวาสนาที่ก่อสร้างจำนวนไม่น้อยขาดการดูแลและจัดบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบปลอดภัย ทำให้ลูกจ้างได้รับบาดเจ็บเนื่องจากถูกของมีคมบาดหรือตะปูตำ ตกหลุม ตกบ่อ เป็นต้น

4. ปัญหาในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร เครื่องจักรกล เครื่องมือกลและเครื่องไฟฟ้าในงานก่อสร้าง เป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดการประสบนันตรายของลูกจ้างเนื่องมาจากการติดตั้ง การรื้อถอน ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิตหรือหลักวิชาการ ผู้ใช้หรือผู้ควบคุมขาดความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ที่ดี พกการในงานที่เกินขีดความสามารถของเครื่องจักรนั้นๆ ขาดการตรวจสอบและซ่อมบำรุงที่ถูกต้อง
5. อันตรายจากนั่งร้านและค้ำยัน การใช้นั่งร้านและค้ำยันที่ปล่อยให้หัวหนางานหรือขาไม่เป็นผู้รับผิดชอบ โดยไม่มีการออกแบบและคำนวณโครงสร้างรวมทั้งตรวจสอบความมั่นคงก่อนการใช้งาน และขาดการตรวจสอบสภาพนั่งร้านขณะใช้งานจนเป็นสาเหตุไปสู่การถล่มของนั่งร้านและค้ำยัน
6. อันตรายจากเพลิงไหม้การเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ในงานก่อสร้างใหญ่ๆ หลายครั้งพบว่า เกิดจากการละเลยไม่จัดทำแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยอุปกรณ์ดับเพลิงไม่เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งลูกจ้างมีความประมาทเลินเล่อในเรื่องเกี่ยวกับไฟ เช่น การสูบบุหรี่หรือการปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ เป็นต้น
7. การพักอาศัยของคนงาน ลูกจ้างในงานก่อสร้างมักจะนำครอบครัวหรือชักชวนกันเป็นกลุ่มเพื่อเข้ามาทำงานในงานก่อสร้างจึงเป็นภาระของนายจ้างที่จะต้องจัดหาที่พักให้กับลูกจ้างเหล่านั้น ภาพลักษณ์หนึ่งที่จะเห็นคือ การปลูกเพิงพักของคนงานในบริเวณก่อสร้าง หรือการกั้นห้องในโครงสร้างของอาคารที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง สภาพความเป็นอยู่จึงแออัด และการระบายอากาศไม่เพียงพอ หอน้ำหอมสวมสกปรกขาดสุขลักษณะที่ดีเป็นเหตุให้ลูกจ้างมีสุขภาพที่ไม่แข็งแรง และที่น่าเป็นห่วงคืออันตรายที่ลูกจ้างอาจจะได้รับหากอาคารดังกล่าวเกิดการถล่มในระหว่างการทำงานก่อสร้าง
8. อันตรายจากงานตอกเสาเข็มและงานเข็มเจาะ อันตรายจากการใช้เครื่องจักร การประกอบเครื่องตอกหรือเจาะเสาเข็ม อันตรายจากคว้น เสี่ยงดัง ความสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวของดิน อันตรายจากการยกขนย้ายวัสดุขณะตอกหรือการทำเข็มเจาะ และอันตรายจากฐานเข็มเจาะ และฐานเสาเข็มขนาดใหญ่ซึ่งคนงานอาจพลัดตกลงไปได้

## กำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

ในงานก่อสร้างโดยทั่วไปมักจะมีการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งส่วนใหญ่การเกิดอุบัติเหตุเกิดจากพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือเกิดจากหัวหน้างานสั่งการให้คนงานทำงานในลักษณะที่เป็นอันตราย โดยขาดการวางแผนป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น และการให้คำแนะนำการปฏิบัติที่ปลอดภัย หรือขาดการวางแผนวิธีการทำงานที่ปลอดภัยที่ดี

ดังนั้นการกำหนดกฎความปลอดภัย จึงมีความสำคัญกับลูกจ้างทุกระดับในหน่วยงานก่อสร้าง โดยต้องกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรและอธิบายให้ลูกจ้างทุกคนรับทราบ รวมทั้งผู้รับเหมาช่วงด้วย นอกจากนี้ควรมีการตรวจสอบและติดตามให้ลูกจ้างทุกคนได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัดด้วย

### 1. กฎระเบียบทั่วไปที่พนักงานต้องปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย

- 1) ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ ข้อควรปฏิบัติ เครื่องหมาย และคำแนะนำ เกี่ยวกับความปลอดภัย โดยเคร่งครัดและสม่ำเสมอ
- 2) สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในขณะที่ปฏิบัติงานและรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 3) ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน ห้ามสวมรองเท้าแตะไปปฏิบัติงาน
- 4) ห้ามหยอกล้อเล่นกัน หรือกวนใจผู้อื่นในขณะที่ปฏิบัติงาน
- 5) ห้ามพนักงานหรือคนงานนำ เด็ก บุตรหลาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณก่อสร้าง
- 6) ห้ามดื่มสุรา หรือของมึนเมาในขณะที่ปฏิบัติงาน
- 7) ไขเครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกต้อง ในวิธีการที่ปลอดภัย
- 8) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย ปลอดภัย
- 9) ระวังรักษา บริเวณที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อย และปลอดภัย
- 10) แจ้งหรือรายงานสภาพที่ไม่ปลอดภัยในหน่วยงานทันทีที่พบ
- 11) รายงานการเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บทั้งหมดที่เกิดขึ้น และมีการรักษาที่เหมาะสม

## 2. กฎระเบียบบ้านพักคนงาน

- 1) ผู้รับเหมา คนงาน ที่เข้ามาอยู่ใหม่ ต้องติดต่อผู้ดูแลบ้านพักหรือแม่บ้านเพื่อขอเบิกกุญแจ
- 2) ผู้รับเหมา ที่มีคนงานออกหรือย้ายหน่วยงาน ให้แจ้งผู้ดูแลบ้านพักหรือแม่บ้าน
- 3) ผู้ใช้ห้องพักที่มีความประสงค์จะกลับบ้าน ต้องทำเรื่องแจ้งหัวหน้าชุดและ Camp Boss ก่อน หรือผู้ดูแลบ้านพัก และต้องระบุให้ชัดเจนว่าจะกลับบ้านกี่วัน และถ้ากลับเกิน 7 วัน ทาง บริษัทจะขอยึดห้องคืนทันที
- 4) ห้ามลักขโมย หรือทำลายทรัพย์สินของบริษัทฯ
- 5) ห้ามเมาสุรา อาละวาด สร้างความเดือดร้อนให้ผู้อื่น
- 6) ห้ามทะเลาะวิวาทในบริเวณบ้านพักคนงาน
- 7) ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด หรือกระทำการใดที่ผิดกฎหมาย
- 8) ห้ามเสพ ค้า หรือมีไว้ครอบครอง ยาเสพติดผิดกฎหมาย
- 9) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนห้องข้างเคียง หรือบริเวณใกล้เคียง เกินเวลา 21.00 น.
- 10) ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักอาศัย
- 11) ห้ามต่อเติม ดัดแปลงห้องพัก โดยไม่ได้รับอนุญาต
- 12) ทุกคนต้องรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย
- 13) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงมาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงาน
- 14) ห้ามใช้หลอดไฟกลมแรงเทียน

## 3. กฎการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- 1) หมวก แวนนิรภัย หน้ากากเชื่อม ใช้ป้องกันศีรษะ ดวงตาและใบหน้า ต้องใส่อุปกรณ์เหล่านี้ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- 2) งานไม้หรืองานสี สวมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย
- 3) งานเหล็ก งานอุโมงค์ หรืองานประกอบติดตั้ง ซ่อมบำรุง ยก ขนย้าย ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้านิรภัย
- 4) งานประปาหรือติดตั้งกระจก สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง รองเท้านิรภัย
- 5) งานก่ออิฐ ฉาบปูน สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้านิรภัย
- 6) งานคอนกรีต สวมหมวกนิรภัย ถุงมือยาง และรองเท้านิรภัย

- 7) งานเชื่อมหรือตัดชิ้นงานด้วยไฟฟ้า ก๊าซ สวมกระบังหน้าหรือแว่นตาดำแสง ถุงมือผ้าหรือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ
- 8) งานตัด รีดถอน สกัด ทุบ หรือเจาะวัสดุที่เป็นฝุ่น สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกรอง อากาศครอบจมูกและปาก ถุงมือผ้าหรือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย
- 9) งานที่มีเสียงดัง สวมปลั๊กหรือครอบหูลดเสียง
- 10) งานสารพิษ สวมหมวกนิรภัย ชุดหน้ากากป้องกันสารพิษ ถุงมือยางกันสารเคมี และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
- 11) งานกระเช้าแขวน นั่งร้านแขวน หรืองานในที่โล่งแจ้งสูงตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป สวมหมวกนิรภัย เข็มขัดพร้อมสายหรือเชือกช่วยชีวิต และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
- 12) งานเจาะหรืองานขุด สวมตามที่เหมาะสมกับสภาพงาน

#### 4. กฎการรักษาความสะอาด และการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ในบริเวณที่ทำงาน

- 1) วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ต้องจัดเก็บให้เป็นระเบียบ ไม่เกะกะ หรือขวางทางเดิน
- 2) วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ เมื่อใช้งานแล้ว ให้ส่งคืนและจัดเก็บไว้ที่เดิมให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- 3) เก็บเศษขยะ และสิ่งของต่างๆ ที่ไม่ใช้แล้ว ลงถังขยะให้หมด
- 4) กรณีนำอาหารขึ้นไปรับประทานบนอาคาร ให้เก็บกล่องข้าว ขวดน้ำและเศษอาหารทิ้งลงถังขยะให้หมด
- 5) กรณีที่น้ำมันหรือของเหลวอื่นๆ หกเลี้ยวรด ควรทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง เพื่อป้องกันการลื่นหกล้ม

#### 5. กฎความปลอดภัยในงานเชื่อม

- 1) ใช้หน้ากากและกระจกป้องกันให้เหมาะสมกับสภาพหน้างาน
- 2) เครื่องเชื่อม ต้องต่อสายดินอย่างถูกต้อง
- 3) สายไฟเชื่อมต้องอยู่ในสภาพดี ข้อต้องแน่นหนา และหุ้มฉนวนให้เรียบร้อย เมื่อเลิกใช้งานต้องม้วนเก็บสายไฟเชื่อมให้เรียบร้อย
- 4) สายไฟเชื่อม ต้องไม่แช่น้ำ ในขณะที่กำลังทำงานอยู่
- 5) บริเวณที่ทำการเชื่อม ควรมีสิ่งปิดกั้นเพื่อป้องกันแสง หรือมีวัสดุรองรับสะเก็ดไฟกระเด็น

- 6) ก่อนที่จะเชื่อมต่อต้องแน่ใจว่าไม่มีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้กับบริเวณที่จะทำการเชื่อมต่อ
- 7) กรณีที่ต้องเชื่อมในที่เปียกชื้นต้องสวมรองเท้ายาง และหาวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้ารองพื้นตรงจุดที่จะทำการเชื่อมต่อ
- 8) อย่าใช้เครื่องเชื่อมเกินอัตรากำลังติดต่อกันเป็นเวลานาน
- 9) ในกรณีเครื่องชำรุด อย่าพยายามซ่อมเอง ควรให้ช่างที่รับผิดชอบโดยตรงทำการตรวจสอบ
- 10) เมื่อเลิกใช้งานให้ดับสวิตช์ไฟฟ้าที่จ่ายไปยังตู้เชื่อม

## 6. กฎความปลอดภัยในงานเจียร

- 1) ตรวจสอบหินเจียรว่าไม่แตก ชำรุด และต้องมีเครื่องป้องกันสะเก็ดวัสดุกระเด็น
- 2) ก่อนเจียรต้องสวมใส่น้ำกากากหรือแว่นตา ก่อนทุกครั้ง
- 3) ห้ามใช้หินเจียรด้านข้าง
- 4) หินเจียรที่ใช้งานจนเกิดความโค้งขึ้นที่บริเวณหน้าหินเจียร ให้ตัดส่วนที่โค้งนูนออกไปด้วยเครื่องมือปรับแต่งหน้าหินเจียร
- 5) การเจียรชิ้นงานควรใช้หินเจียรชนิดหยาบก่อน แล้วจึงใช้หินเจียรชนิดละเอียดอีกครั้ง
- 6) แผ่นรองชิ้นงานต้องวางในแนวระนาบ และห่างจากหินเจียรประมาณ 1/8 นิ้ว
- 7) ขณะเจียรควรมีน้ำจุ่มชิ้นงานที่ร้อน
- 8) ไม่ควรเจียรงานเกินกำลังของเครื่องเจียร
- 9) หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว
- 10) ก่อนทำการเจียรทุกครั้ง ต้องสวมแว่นตานิรภัย ถุงมือ
- 11) ก่อนทำการเปลี่ยนใบหินเจียรทุกครั้ง ต้องดับสวิตช์ และดึงปลั๊กไฟออก
- 12) เมื่อจำเป็นต้องเจียรชิ้นงานในบริเวณที่มีผู้อื่นทำงานอยู่ใกล้ ควรหาแผงกั้นบังสะเก็ดหินเจียร เพื่อป้องกันไม่ให้กระเด็นไปถูกผู้อื่น

## 7. กฎความปลอดภัยในงานตัดด้วยแก๊ส

- 1) ตรวจสอบสายของถังแก๊ส/ลมเสมอ และทุกครั้งก่อนนำออกใช้งาน สายต้องไม่รั่วแตก ข้อต่อต้องไม่หลวม
- 2) ก่อนตัดแก๊สต้องแน่ใจว่าไม่มีวัสดุติดไฟอยู่ในบริเวณที่จะทำการตัด

- 3) ขณะตัดโลหะด้วยแก๊ส ควรใส่ถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน และสะเก็ดไฟ
- 4) หัวปรับความดันของแก๊ส/ลม ต้องอยู่ในสภาพดี
- 5) หัวตัดต้องมีวาล์วกันไฟกลับ (Check valve)
- 6) หัวตัดแก๊ส, หัวปรับความดัน ถ้าเกิดชำรุดบกพร่อง ต้องแจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงเพื่อรับการซ่อมแซมทันที
- 7) ท่อแก๊ส/ลม ที่ตั้งอยู่ต้องผูกโซ่หรือเชือก เพื่อกันล้มไว้ทุกครั้งและไม่ควรตั้งไว้ใกล้สายไฟฟ้า
- 8) ก่อนเคลื่อนย้ายถังแก๊ส/ลม ต้องถอดหัวปรับความดันออก และขณะเคลื่อนย้ายต้องปิดฝาครอบหัวถังด้วยทุกครั้ง ห้าม แบก/กลิ้ง
- 9) หลังเลิกใช้แก๊ส จะต้องปิดแก๊สในถังเสียก่อน แล้วปล่อยแก๊สที่ค้างอยู่ในท่อ

## 8. กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักร

- 1) ก่อนใช้เครื่องจักร ผู้ปฏิบัติงานจะต้องตรวจฝาดูรอบ การ์ด เครื่องนิรภัย ของเครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย
- 2) ไม่ใช้เครื่องจักรเกินกำลัง หรือเกินพิกัดอัตราการบรรทุก
- 3) การใช้เครื่องจักร เครื่องมือ ที่มีสภาพชำรุด จนกว่าจะแก้ไขให้เรียบร้อยเสียก่อน
- 4) ห้ามใช้เครื่องจักร เครื่องมือ ที่มีสภาพชำรุด จนกว่าจะแก้ไขให้เรียบร้อยเสียก่อน
- 5) ห้ามเคลื่อนย้ายหรือถอดฝาดูรอบ การ์ด หรืออุปกรณ์นิรภัยออกจากเครื่องจักร ยกเว้นกรณีจำเป็นต้องถอดหรือเคลื่อนย้ายเพื่อการซ่อม เมื่อซ่อมเสร็จแล้วต้องใส่ให้เรียบร้อยก่อนใช้งาน
- 6) การซ่อมหรือทำความสะอาดเครื่องจักร จะต้องทำการหยุดเครื่องทุกครั้ง และจะต้องป้าย “ห้ามเปิดสวิตช์” และป้าย “ห้ามใช้เครื่องจักรชำรุด”
- 7) ห้ามพนักงานที่ไม่มีหน้าที่ หรือไม่เกี่ยวข้องใช้เครื่องจักร

## 9. กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรที่เคลื่อนที่ได้

- 1) ให้อือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของคนขับ ที่ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์กลไกต่างๆ น้ำหล่อเย็น น้ำมันเครื่อง เครื่องปัดน้ำฝน สัญญาณไฟ เบรก อุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ และยางก่อนขับเคลื่อนรถออกใช้งาน

- 2) หากจอดรถต้องใส่เบรกมือ ดับเครื่องยนต์ก่อนลงจากรถ และหากจอดในที่ลาดชันต้องหาวัสดุกันล้อ เพื่อป้องกันรถไหล
- 3) ต้องดับเครื่องจักรเครื่องยนต์ต่าง ๆ ขณะเติมน้ำมันเชื้อเพลิงหรือน้ำมันเครื่อง
- 4) ห้ามใช้รถบรรทุกน้ำหนักเกิน ต้องติดธงแดงที่ปลายส่วนที่ยื่นออกนอกกรด สิ่งของที่บรรทุกต้องยึดแน่นกับตัวรถเพื่อป้องกันการกระดอนหรือเคลื่อนที่
- 5) ก่อนทำงานใต้ท้องรถ ต้องใช้খনหนูล้อรถให้มันคกง่อน การใช้แม่แรงยกอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ
- 6) เมื่อทำการขนของหนักขึ้นหรือลงจากรถ โดยใช้บันจัน รถดัก ต้องใส่เบรกไว้ และให้พนักงานอยู่ในที่ ๆ ปลอดภัย
- 7) ต้องตรวจสอบสายไฟฟ้าให้เรียบร้อย ตรวจสอบท่อไอเสียว่าไม่ชำรุด และต้องขอใบอนุญาตก่อนนำรถเข้าไปในบริเวณที่อาจมีแก๊สหรือไอระเหยไวไฟ
- 8) รถพ่วงหรือรถกระบะบรรทุก ต้องมีผนังกันโดยรอบกระบะอย่างมั่นคงแข็งแรง และมีการป้องกันเศษสิ่งของตกหล่นจากกระบะบรรทุกด้วย
- 9) ห้ามคนขึ้นป็นิ่งหรือยืนบนยานพาหนะ หรือเครื่องจักรที่มีได้ออกแบบไว้ในคนโดยสาร เช่น รถพ่วงบรรทุกสิ่งของ รถดัก รถยกต่างๆ และบันจันทุกชนิด เป็นต้น
- 10) ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกลต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว

## 10. กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

- 1) ก่อนที่จะใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ต้องทำการตรวจสอบสายไฟ, แผงสวิตช์ และคัทเอ๊าท์ ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยปลอดภัย
- 2) ถ้าพบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดต้องเลิกใช้ และให้ส่งแก้ไขหรือซ่อมแซมโดยเร็ว
- 3) ห้ามผู้รับเหมา หรือคนงาน ต่อสายไฟผิดวิธีและไม่เป็นระเบียบ
- 4) ทุกครั้งที่ทำการต่อสายไฟฟ้าหรือเดินสายไฟฟ้า ต้องตัดไฟฟ้าด้วยสวิตช์เสียก่อน
- 5) หลอดไฟฟ้า หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จะทำให้เกิดความร้อน ไม่ควรให้อยู่ติดกับวัสดุ หรือเชื้อเพลิงที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้ง่าย
- 6) ห้ามใช้ตัวนำอื่นๆ แทนฟิวส์



- 7) เต้าเสียบชนิดที่ต่อแยกได้หลายทาง ไม่ควรต่อไฟแยกออกไปใช้จนมากเกินไป เพราะถ้าสายเมนมีขนาดเล็ก จะทำให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านเกินกำลังรับของสาย อาจทำให้สายเมนร้อนจัดลุกไหม้ได้
- 8) การช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายให้หลุดพ้นจากกระแสไฟฟ้า ให้ใช้วัสดุที่ไม่เป็นฉนวน เช่น ผ้า, ไม้, เชือก, สายยาง ที่แห้งสนิทถึงผู้ประสบอันตรายให้หลุดออกมา หลังจากนั้นให้ทำการปฐมพยาบาล

## 11. กฎความปลอดภัยในการยกย้ายวัสดุด้วยมือ

- 1) ตรวจสอบสภาพของวัสดุที่จะยกดูว่าผิวยาบหรือลื่น มีเสี้ยนหรือสะเก็ดหรือไม่
- 2) วางนิ้วมือให้พ้นจากจุดที่อาจจะหนีบได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาวางของลง
- 3) จับของให้มั่น
- 4) ถ้ายกวัสดุที่มีความยาว เช่น ท่อนไม้และท่อ ไม่ควรใช้มือจับตรงปลาย เพราะอาจถูกหนีบมือได้
- 5) ถ้ามือหรือของที่ยกลื่น เปียกนํ้าหรือเปื้อนนํ้า มัน ก็ควรเช็ดให้แห้งเสียก่อน
- 6) การใช้ที่จับวัสดุ หรือการติดด้ามถือกับวัสดุ ก็อาจช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับมือได้
- 7) เนื่องจากมือเป็นอวัยวะที่ได้รับอุบัติเหตุมากที่สุด จากการเคลื่อนย้ายวัสดุมากที่สุด การใช้ถุงมือ มักจะเป็นประโยชน์ในการป้องกันอันตรายได้
- 8) ขาและเท้ามีอัตราการได้รับอุบัติเหตุไม่น้อย จึงควรสวมใส่รองเท้ากันภัย
- 9) ตา ศีรษะ ลำตัว และอวัยวะอื่นๆ ให้เครื่องป้องกันที่เหมาะสมตามแต่กรณี

## 12. กฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้านและบันไดปีน

- 1) นั่งร้านและบันไดปีนต้องได้รับการตรวจสอบก่อนใช้งานทุกครั้ง บันไดที่เคลื่อนย้ายได้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย ขึ้นบันไดและส่วนขยายต้องผูกยึดด้านบนไว้และฐานต้องมั่นคงไม่ลื่นไถล
- 2) ส่วนประกอบที่หลวมหรือขาดหายไป รวมถึงรอยแตกร้าว เศษไม้เสี้ยน ตัวนอต ตัวยึด หรือขึ้นบันไดต้องแจ่มและซ่อมแซมก่อนการใช้งาน
- 3) พื้นยกระดับต้องมีอุปกรณ์ขักรอกด้วยมือและแผ่นกระดานเท้า ช่วงระหว่างตัวรองรับของนั่งร้านต้องไม่เกิน 2.50 เมตร

- 4) ขั้วบันไดไม้ทุกชั้นต้องแน่นหนา ห้ามใช้บันไดที่ขั้วบันไดชำรุดหรือไม่พร้อมที่จะใช้งาน สำหรับบันไดอะลูมิเนียมหรือโลหะอื่นต้องได้รับการตรวจตราอยู่เสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีหมุดยึดหลวม และห้ามใช้บันไดที่มีโครงสร้างหรือมีรางที่เป็นโลหะในบริเวณที่อาจสัมผัสสายไฟฟ้า
- 5) ข้อควรห้ามเกี่ยวกับนั่งร้านและบันได
  - 5.1) การเดินไต่ นั่งร้านหรือบันไดเมื่อมีคนทำงานอยู่ข้างบน
  - 5.2) การปฏิบัติงานบนบันไดสูงและมีลมแรง
  - 5.3) การพาดบันไดหน้าประตูไม่ได้ล็อกกลอนหรือไม่มีคนเฝ้าระวัง
  - 5.4) ห้ามทิ้งอุปกรณ์เครื่องมือบนบันได
- 6) การทำงานหรือทำงานก่อสร้างซึ่งมีความสูงเกิน 2.00 เมตรขึ้นไป ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้านที่ได้มาตรฐานสำหรับการก่อสร้างนั้น ๆ
- 7) กรณีทำงานสูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องสร้างนั่งร้าน และทำราวกันตก ตามที่กฎหมายกำหนด
- 8) ต้องจัดทำบันได ที่สะดวกและปลอดภัยเพื่อขึ้น - ลง ในนั่งร้าน
- 9) เมื่อสร้างนั่งร้านเสร็จเรียบร้อย จะต้องจัดผ้าใบหรือตาข่ายหรือวัสดุอื่นๆ ปิดคลุมโดยรอบๆ นอกนั่งร้าน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือสิ่งของอื่นๆ กระเด็น ตกหล่น ไปถูกผู้ปฏิบัติบริเวณใกล้เคียง
- 10) ห้ามผู้ปฏิบัติงานทำงานบนพื้นนั่งร้านลื่น หรือทำงานบนนั่งร้าน ขณะที่เกิดภัยธรรมชาติ เช่น พายุฝน หรืออุทกภัย เว้นแต่เป็นการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
- 11) ขณะทำงานนั่งร้านผู้ปฏิบัติต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมของงาน

### 13. กฎความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง และวัสดุตกตกหล่น

- 1) เป็นผู้ได้รับมอบหมายและมีคุณสมบัติในการทำงานในที่สูง
- 2) สวมใส่เครื่องแต่งกายให้รัดกุมและเรียบร้อย
- 3) จัดเตรียมแสงสว่างให้เพียงพอ และพร้อมในการทำงาน
- 4) สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงานเสมอ ได้แก่ ถุงมือที่ปราศจากน้ำมันรองเท้า นิรภัย และเข็มขัดนิรภัย
- 5) การขึ้น - ลงบันไดแนวตั้ง ให้ขึ้น - ลงทีละคน
- 6) บันไดจะต้องถูกจับยึดให้แน่นและมั่นคง

- 7) ขณะขึ้น - ลงให้จับขอบบันไดด้วยมือทั้ง 2 ข้าง และก้าวขึ้นลงด้วยความเร็วปกติ
- 8) ห้ามถือเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ใด ๆ ขณะขึ้น - ลงบันได สำหรับเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการใช้งานให้พกพาโดยใส่ในกระเป๋าที่ติดกับเข็มขัดเท่านั้น
- 9) ห้ามทำงานบนที่สูงเพียงลำพังคนเดียว
- 10) ห้ามเคลื่อนตัวอย่างรวดเร็ว เมื่อทำงานสูงกว่าพื้น 2 เมตร ขึ้นไป
- 11) ห้ามโยนสิ่งของหรือเครื่องมือให้แก่ผู้อยู่บนที่สูง
- 12) ห้ามทิ้งสิ่งของหรือเครื่องมือลงสู่เบื้องล่าง
- 13) การตัด - เชื่อมบนที่สูง ให้ตรวจสอบและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง และสารไวไฟทุกชนิดในพื้นที่เบื้องล่างก่อน และขณะตัด - เชื่อม ให้ทำงานด้วยความระมัดระวัง
- 14) ผู้ควบคุมงานต้องดูแลไม่ให้ใครเดินผ่านเบื้องล่าง จุดทำงาน
- 15) ระวังขอยก (Hanger) ชนเมื่อจำเป็นต้องทำงานในเส้นทางของขอยก (Hanger)

#### 14. กฎความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับบันจัน

- 1) ผู้ควบคุมบันจันต้องปฏิบัติตามสัญญาณที่ถูกต้อง
- 2) ใช้อุปกรณ์การยกที่ถูกต้องตามชนิดของชิ้นงาน ห้ามปล่อยชิ้นงานทิ้งไว้บนขอเกี่ยวของบันจัน ให้ใช้อุปกรณ์การยกหนึ่งอันต่อขอเกี่ยวบันจันแต่ละอัน มีข้อยกเว้นอย่างเดียวก็คือ ปล่อยไว้ไว้กับขออันเล็กได้ขณะที่ใช้ขออันใหญ่ยกชิ้นงาน
- 3) เมื่อบันจันหยุดใช้งาน คับบังคับควรอยู่ในตำแหน่ง “ว่าง” ต้องปลด Switch ออกเมื่อผู้ควบคุมบันจันออกจากบันจันไป
- 4) ห้ามเลื่อนบันจันเร็วเกินไป
- 5) ผู้ควบคุมบันจัน มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้บันจัน รายงานสภาพของบันจัน ตรวจการทำงานของ สวิตช์ไฟ, เบรก, แตร และต้องตรวจเช็กลวดเหล็ก และเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย หากชำรุดให้รายงานหัวหน้างานเพื่อซ่อมแซมก่อนใช้งาน
  - 5.1) ทดสอบ Switch ไฟในกรณีที่ไม่มีกรยกชิ้นงานและบริเวณข้างล่างไม่มีคน
  - 5.2) ทดสอบเบรก

- 5.3) ตรวจเช็คกวดเหล็ก โดยเลื่อนด้วยกให้ถึงพื้น เลื่อนด้วยกเข้ามาข้างตู้ผู้ควบคุม และยกด้วยจนถึง Switch ตัดไฟ (Limit Switch) ตรวจเช็คกวดเหล็กหารอยแตก รอยไหม้ ขณะยกขึ้น
- 5.4) ตรวจเครื่องดับเพลิงว่าพร้อมใช้งานหรือไม่
- 6) ผู้ที่จะไปทำงานบนบันไดต้องไขบันไดที่มีไว้สำหรับขึ้นบันไดนั้น และถ้าห้องควบคุมอยู่สูง ต้องมีราวกันตก พื้นทางเดินที่ปลอดภัย
- 7) คานของเครนยกของต้องลดระดับให้ต่ำลงและหรือจัดเก็บอย่างปลอดภัย หลังเลิกงานแต่ละวัน หรือช่วงเวลาที่ไม่ได้ใช้งาน
- 8) คานของเครนยกของหรืออุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกันต้องให้อยู่ต่ำกว่าสายไฟฟ้าอย่างน้อย 3 เมตร สำหรับสายไฟฟ้าแรงสูงอาจต้องการระยะห่างเพิ่มเติม
- 9) เครนที่เคลื่อนย้ายพร้อมกับวัสดุที่ห้อยแขวนอยู่ต้องมีการผูกยึดให้ถูกต้อง และแสดงสัญญาณไฟกระพริบสีเหลือง
- 10) ให้ติดป้ายบอกน้ำหนักที่ยกได้ และติดสัญญาณเตือนในขณะทำงาน
- 11) ต้องมีการตรวจสอบส่วนประกอบอุปกรณ์ทุก 3 เดือน โดยวิศวกรรับรอง
- 12) ในขณะทำงานต้องเหลือสลิงอยู่ในม้วนไม่น้อยกว่า 2 รอบ
- 13) ค่าความปลอดภัยของสลิงสำหรับรอกวงไม่น้อยกว่า 6 และยึดโยงไม่น้อยกว่า 3.5
- 14) ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับบันไดต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม
- 15) หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว
- 16) จัดหาเครื่องมือ, เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน และจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยเรื่องบันไดอย่างเคร่งครัด

## 15. กฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยลิฟท์ขนส่งวัสดุชั่วคราว

- 1) ก่อนใช้งานต้องทำการตรวจสอบ หรือทดสอบ ลิฟท์ขนส่งวัสดุชั่วคราว เพื่อความปลอดภัย
- 2) ห้ามใช้ลิฟท์ที่ชำรุดจนกว่าจะได้รับแก้ไขหรือซ่อมแซมให้เรียบร้อยแล้ว
- 3) ทำป้ายหรือข้อบังคับการใช้ลิฟท์ ติดไว้ที่บริเวณลิฟท์
- 4) ห้ามคนโดยสารลิฟท์ขนส่งวัสดุชั่วคราว
- 5) ติดป้ายบอกพิภคการบรรทุกที่ลิฟท์ให้ชัดเจน และห้ามบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนด

- 6) ห้ามใช้ลิฟท์ที่ใช้กระเบื้องหรือภาชนะอื่นที่คล้ายกัน เกี้ยวเกาะไปกับสายพาน ลวด หรือเชือกแทนตัวลิฟท์

## 16. กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดอัคคีภัย

- 1) ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องตรวจสอบบริเวณรอยต่อหรือข้อต่อต่างๆ
- 2) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัย
- 3) ปิดป้ายแสดงที่ตั้งเครื่องดับเพลิง
- 4) อุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดตั้ง ต้องทำการตรวจสอบน้ำยาดับเพลิงอยู่เสมอ เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน สามารถใช้ได้ทันที
- 5) ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ บริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟ
- 6) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้ายห้ามสูบ หรือบริเวณที่มีสารไวไฟหรือสารอันตราย
- 7) จัดเก็บขยะหรือวัสดุต่างๆ ที่ติดไฟง่ายให้เรียบร้อย

## 17. กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

- 1) ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนหรืองานประกายไฟ ต้องเขียนใบอนุญาตการทำงานเกี่ยวกับความร้อน (Hot work Permit) ล่วงหน้าก่อนการทำงาน 1 วัน และจัดส่งให้ จป. ภายในเวลา 16.00 น. ต้องขออนุญาตวันต่อวัน
- 2) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบพื้นที่ก่อนการปฏิบัติงานร่วมกับ จป.
- 3) ก่อนการปฏิบัติงานต้องกำจัดวัตถุติดไฟ ออกจากบริเวณใกล้เคียงให้หมด
- 4) ก่อนการทำงานต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิง วางใกล้จุดที่ทำงาน และมีแผ่นป้องกันเพลิงหรือผ้าใบ กัน สะเก็ดไฟ เพื่อป้องกันอันตรายและความเสียหาย
- 5) ต้องจัดการป้องกันสะเก็ดไฟ ป้องกันวัตถุอันตราย วัตถุติดไฟง่าย แก๊สไวไฟ และป้องกันวัสดุ อุปกรณ์ ที่อยู่ใกล้บริเวณที่ปฏิบัติงาน
- 6) ต้องแสดงใบอนุญาตการทำงานเกี่ยวกับความร้อน (Hot work permit) โดยติดตั้งในจุดที่มองเห็นได้ง่าย ในบริเวณที่ทำงาน
- 7) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่น้ำกากหรือแว่นนิรภัย, ถุงมือกันสะเก็ดไฟ ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 8) การทำงานเชื่อม, ตัด, เจียร ให้หาทางป้องกันลวกไฟ/สะเก็ดไฟ ให้ออกน้อยที่สุด

- 9) กำหนดขอบเขต หรือกั้นพื้นที่เป็นเขตอันตราย
- 10) ขณะทำงานห้ามมีการสูบบุหรี่
- 11) ขณะทำงานต้องมีผู้ดูแลระวังเพลิงอย่างใกล้ชิด
- 12) เมื่อเสร็จงานใช้ความร้อนแล้ว ต้องตรวจสอบว่าไม่มีเชื้อไฟค้างอยู่
- 13) เมื่อแล้วเสร็จ ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดและจัดเก็บเศษวัสดุในพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย  
เหมือนก่อนการปฏิบัติงาน
- 14) เมื่องานแล้วเสร็จตามที่กำหนด ผู้ปฏิบัติงานและ จป. ต้องตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานอีกครั้ง
- 15) กรณีทำงานเสร็จก่อนเวลาที่แจ้งไว้ ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้ง จป. เพื่อไปตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 16) กรณีทำงานไม่เสร็จตามเวลาที่แจ้งไว้ ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้ง จป. ให้ทราบก่อนหมดเวลาอย่างน้อย  
1 ชั่วโมง เพื่อขออนุญาตต่อเวลาเพิ่มเติม แต่ต้องไม่ข้ามวัน หากข้ามวันต้องขออนุญาตใหม่ทุกครั้ง

## 18. กฎความปลอดภัยในการใช้กระเช้าไฟฟ้า

- 1) ก่อนทำงาน ต้องตรวจสอบสภาพตัวกระเช้า, สลิง, สายไฟ, Safety Log และทดสอบก่อนใช้ งาน  
กรณีตรวจพบว่าชำรุด ห้ามใช้งานเด็ดขาด ให้แจ้งช่างเทคนิค/จป. เพื่อแก้ไขโดยด่วน
- 2) ในขณะที่ปฏิบัติงานให้สวมเข็มขัดนิรภัยหรือเชือกนิรภัยในการยึดกับกระเช้าไฟฟ้า
- 3) กระเช้าไฟฟ้ารับน้ำหนักได้ไม่เกิน 400 Kg.
- 4) ห้ามคนงานขึ้นไปปฏิบัติงานบนกระเช้าไฟฟ้าไม่เกิน 4 คน
- 5) ห้ามนำถังปูนขึ้นไปบนกระเช้าไฟฟ้าเกิน 6 ถัง
- 6) ห้ามใช้กระเช้าไฟฟ้าบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้อง ขึ้น - ลง อย่างเด็ดขาด
- 7) ในกรณีมีฝนฟ้าคะนอง ลมกรรโชกแรง ให้นำกระเช้าไฟฟ้าลงเพื่อความปลอดภัย
- 8) ขณะปฏิบัติงานต้องทำการป้องกันเศษวัสดุ หรือชิ้นส่วนของงานตกหล่นหรือปลิวออกไป
- 9) หลังเลิกงานผู้ปฏิบัติงานต้องนำกระเช้าไฟฟ้าลงมาด้านล่างทุกครั้ง และทำความสะอาด (เศษ วัสดุ  
ปูน) ให้เรียบร้อย

## การควบคุม ดูแลความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมาช่วง

การควบคุม ดูแลความปลอดภัยในการทำงาน ของผู้รับเหมาช่วง (Safety Control Sub-Contractor) เป็นการควบคุม ดูแล ผู้ที่ไม่ใช่ลูกจ้างของผู้รับเหมาหลัก แต่ต้องทำงานในหน่วยงานก่อสร้างเดียวกันในฐานะผู้รับเหมาช่วง ซึ่งปัจจุบันหน่วยงานก่อสร้างหลายๆ แห่ง ได้มีวิธีการจ้างเหมาช่วงกันมาก เนื่องจากไม่ต้องรับผิดชอบสวัสดิการของลูกจ้างของผู้รับเหมาช่วง แต่ในทางปฏิบัติบางครั้ง ผู้รับเหมาหลักมักจะหนีความรับผิดชอบไม่พ้น เพราะเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นมาแล้ว ภาพพจน์ส่วนรวมก็เป็นภาพพจน์ของผู้รับเหมาหลัก และอาจทำให้ภาพพจน์ของเจ้าของโครงการเสียชื่อเสียงด้วยเช่นกัน

ดังนั้น ปัจจุบันพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานก็บังคับให้ผู้รับเหมาหลักให้ดูแลไปถึงผู้รับเหมาช่วงทำงานไม่เฉพาะแต่ลูกจ้างของผู้รับเหมาหลักเท่านั้น ฉะนั้นงานความปลอดภัยจึงไม่ควรละเลยผู้ปฏิบัติงานกลุ่มนี้

“ผู้รับเหมาหลัก” หมายความว่า ผู้ที่ตกลงจะรับดำเนินงานทั้งหมด หรือแต่บางส่วนของงานใดจนสำเร็จประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง ซึ่งในส่วนนี้เราเรียกว่า “ผู้รับจ้าง”

“ผู้รับเหมาช่วง” หมายความว่า ผู้ซึ่งทำสัญญากับผู้รับเหมาหลัก โดยรับจะดำเนินงานทั้งหมด หรือแต่บางส่วน of งานใด ในความรับผิดชอบของผู้รับเหมาหลัก เพื่อประโยชน์แก่ผู้ว่าจ้าง และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งทำสัญญากับผู้รับเหมาช่วง เพื่อรับช่วงงานในความรับผิดชอบของผู้รับเหมาช่วง ทั้งนี้ไม่ว่าจะรับเหมาช่วงกันกี่ช่วงก็ตาม

### แนวทางปฏิบัติในการควบคุม ดูแล ความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง

1. ต้องให้ผู้รับเหมาช่วงมีความรับผิดชอบต่อลูกจ้างของตน และให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ของหน่วยงานก่อสร้าง
2. ต้องให้ผู้รับเหมาช่วงจัดหา และจัดซื้ออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ให้เหมาะสมกับสภาพงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมมาตรการ ดูแล รักษา อย่างเหมาะสม
3. ต้องให้ผู้รับเหมาช่วงวางแผนการสำรวจ ตรวจสอบ และติดตามการทำงานให้เกิดความปลอดภัยและปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสม
4. ต้องจัดให้มีการอบรมความปลอดภัย แก่ลูกจ้างของผู้รับเหมาช่วงเป็นระยะๆ ตามความจำเป็นของลักษณะการทำงาน เช่น อบรมลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน

5. ต้องจัดให้ผู้รับเหมาช่วงมีการรายงานอุบัติเหตุจากการทำงานทุกครั้ง ให้ผู้รับเหมาหลักหรือผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบทันที

### หน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง

1. ต้องส่งรายชื่อลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้ผู้รับเหมาหลักทราบทันทีที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน
2. ต้องส่งรายชื่อเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่สำคัญๆ ที่จะนำมาใช้ในหน่วยงานก่อสร้าง และมีการตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ
3. ต้องควบคุม ดูแล การทำงานของลูกจ้างของตน ให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่น การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน สวมหมวกในบริเวณที่กำหนดไว้ เป็นต้น
4. ต้องอนุญาตให้หัวหน้าผู้ควบคุมงาน และหน่วยรักษาความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง เข้าไปตรวจสอบหรือตรวจค้นลูกจ้าง ทั้งเวลาเข้าและเวลาออกจากหน่วยงาน หรือขณะอยู่ในบริเวณที่ก่อสร้าง ซึ่งต้องสงสัยอาจจะเป็นอันตรายต่องานก่อสร้าง หรือมีการพบอาวุธที่ผิดกฎหมาย
5. ต้องรายงานอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของลูกจ้าง ให้ผู้รับเหมาหลักหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบโดยด่วน และนำส่งห้องปฐมพยาบาลทันที ไม่ว่าอุบัติเหตุเล็กน้อยหรือรุนแรง

### หน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของลูกจ้างผู้รับเหมาช่วง

1. ต้องเชื่อฟัง และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ระเบียบ และวิธีการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ขณะปฏิบัติงาน
2. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่กำหนด ขณะปฏิบัติงาน
3. ต้องให้ความร่วมมือผู้ควบคุมงาน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการตั้งข้อระวังในการทำงานอย่างปลอดภัยที่เป็นไปได้มากที่สุด
4. ต้องรายงานความเสียหายของเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือเครื่องจักรต่างๆ ที่อาจจะเกิดการเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากการทำงาน
5. ต้องรายงานอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ หรือการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบทันที ตามระเบียบการรายงานที่หน่วยงานได้กำหนดไว้



## กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานสำหรับคนงานและผู้รับเหมา

1. ผู้ที่เข้าปฏิบัติงานในเขตโครงการ ต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม โดยสวมใส่เสื้อบริษัท, หมวกนิรภัย, รองเท้าหุ้มส้น, ดิบบัตรประจำตัว
2. ห้ามสวมรองเท้าแตะและสวมกางเกงขาสั้นเข้ามาทำงานในโครงการ
3. ให้รับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่ ในบริเวณพื้นที่ที่จัดให้
4. ห้ามเล่นการพนัน หยอกล้อกันและทะเลาะวิวาท
5. ห้ามพกพาอาวุธทุกชนิดเข้าเขตโครงการ
6. ห้ามดื่มสุรา สิ่งมีเมาหรือเสพสิ่งเสพติดผิดกฎหมายในขณะที่ปฏิบัติงาน
7. ห้ามนำเด็กเล็กหรือผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าในเขตก่อสร้าง
8. ห้ามนำแรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี เข้ามาทำงาน
9. ห้ามนำทรัพย์สิน เข้า - ออก โดยไม่ได้รับอนุญาต
10. ต้องปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ อย่างเคร่งครัด และห้ามทำลายป้ายเตือน ป้ายประกาศของบริษัท
11. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน และการทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร ต้องใส่เข็มขัดนิรภัย
12. การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต้องมีการขอใบอนุญาต (work permit) ทุกครั้ง และที่มีการเชื่อมตัด เหล็กด้วยแก๊ส/ ไฟฟ้าต้องขอใบ (Hot work) ทุกวัน วันต่อวัน
13. ห้ามกระทำการที่ไม่ปลอดภัยดังต่อไปนี้
  - 13.1 ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
  - 13.2 หยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร หรือบริเวณที่มีเครื่องจักรทำงานอยู่
  - 13.3 ดัดแปลง แกะไขอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร
  - 13.4 ทำให้เกิดสภาพการณ์ทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น
  - 13.5 ปฏิบัติงานโดยไม่มีการเตรียมหรือแก้ไขเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
14. เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องรายงานเบื้องต้นด้วยวาจาต่อช่างเทคนิคฯ และ จป. รับทราบทันที
15. การปฏิบัติงานใดๆ ก็ตามที่พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย พนักงานของบริษัทฯ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสั่งให้หยุดปฏิบัติงาน และแก้ไขสภาพนั้นได้ทันที

16. หากพบเห็นสภาพที่ไม่ปลอดภัย ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและทรัพย์สินเสียหายให้แจ้งต่อผู้ควบคุมงานในพื้นที่ หรือ จป.ทันที
17. หลังจากงานเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
18. ห้ามนำอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าที่ชำรุดมาใช้งาน หากพบจะทำการยึดอุปกรณ์ทันที
19. ผู้รับเหมา/ คนงาน ที่เข้ามาปฏิบัติงานโครงการทุกราย จะต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานจาก หัวหน้างาน/ จป. วิชาชีพ ก่อนทุกครั้ง

➤ โทษปรับของผู้ฝ่าฝืนระเบียบภายในหน่วยงาน

- |            |                              |
|------------|------------------------------|
| ครั้งที่ 1 | ตักเตือน                     |
| ครั้งที่ 2 | ปรับ 100-5000 บาท            |
| ครั้งที่ 3 | ให้ออกจากพื้นที่โครงการทันที |

## การตรวจสอบและการติดตามผลความปลอดภัยในการทำงาน

การตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Audits) เป็นการตรวจสอบมาตรฐานของกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งเป็นวิธีการพิจารณา หรือประเมินประสิทธิภาพการตรวจสอบในการทำงานในแต่ละเรื่องนั้นได้ผลมากน้อยเพียงใด มีปัญหาหรืออุปสรรคเรื่องใด เช่น ตรวจสอบว่าใคร เป็นผู้ทำการตรวจมีความรู้ความสามารถหรือไม่ ตรวจสอบสภาพที่ครั้ง ตรวจสอบในเรื่องใด และได้ผล เป็นอย่างไร

หลักการตรวจสอบระบบความปลอดภัย มักใช้แบบตรวจสอบที่มีเนื้อหาครอบคลุมถึงหัวข้อ ที่จะทำการตรวจสอบนั้น ๆ และมีการประเมินผลออกมาว่าจะได้ผลเป็นประการใดอาจจะประเมินผล เป็นคะแนน หรือ เปอร์เซนต์ แล้วแต่ความถนัด เมื่อรวบรวมข้อมูลการตรวจสอบ พร้อมทั้งประเมินผล เสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการนำเสนอต่อผู้บริหารรับทราบ ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ทราบถึงแนวโน้มของอันตราย ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ลูกจ้างเพื่อประโยชน์ในการจัดเตรียมมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ ที่จะเกิดขึ้นต่อไป

### หลักการที่ใช้ประเมินในการตรวจสอบระบบความปลอดภัย

1. องค์การบริหารความปลอดภัยการประเมินในเรื่องจะให้คะแนนความสำคัญไว้ ประมาณ 35% (จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน)
2. การควบคุมอุบัติเหตุอันตราย การประเมินในเรื่องนี้จะให้คะแนนความสำคัญประมาณ 30 %
3. การอบรมและการจูงใจ การประเมินในเรื่องนี้จะให้คะแนนความสำคัญประมาณ 20%
4. การสอบสวน และการวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุ การประเมินในเรื่องนี้จะให้คะแนนความสำคัญประมาณ 10%
5. ความปลอดภัยนอกงาน การประเมินในเรื่องนี้จะให้คะแนนความสำคัญประมาณ 5% ทั้งนี้เพราะถือว่าแม้จะไม่ใช่น้ำที่โดยตรงของหน่วยงานก่อสร้าง แต่ถ้าลูกจ้างได้รับอันตรายนอกงาน วันรุ่งขึ้นอาจจะไม่ได้มาทำงานก็ได้ ซึ่งจะเกิดผลกระทบต่อการทำงาน จึงควรเป็นหน้าที่ของหน่วยงาน ก่อสร้างในการป้องกันอุบัติเหตุอันตรายด้วย เช่น การฝึกให้ลูกจ้างใช้รถ ใช้ถนนด้วยวิธีที่ปลอดภัย การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน เป็นต้น

## วิธีปฏิบัติในการกำหนดหัวข้อและเนื้อหาการตรวจสอบ

### 1. องค์การบริหารความปลอดภัย

- 1.1) การกำหนดนโยบายและการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.2) การคัดเลือกลูกจ้างใหม่ การเปลี่ยนงาน การทดสอบ และการบรรจุงาน
- 1.3) การที่ผู้บริหารมีส่วนเกี่ยวข้อง และให้การสนับสนุนงานด้านความปลอดภัย
- 1.4) มีแผนฉุกเฉิน และแผนควบคุมสภาพการเกิดของอุบัติเหตุ เพื่อลดความสูญเสีย
- 1.5) กฎข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.6) การจัดองค์การความปลอดภัยฯ

### 2. การควบคุมอุบัติเหตุอันตราย

- 2.1) ความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการเก็บรักษา
- 2.2) เครื่องป้องกันอันตราย และเส้นทางการทำงาน
- 2.3) การควบคุมพื้นที่อันตราย และเส้นทางการทำงาน
- 2.4) การเคลื่อนย้ายสิ่งของ
- 2.5) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- 2.6) การป้องกัน และระงับอัคคีภัย
- 2.7) การควบคุมอันตรายจากสภาพแวดล้อม
- 2.8) อันตรายจากสารเคมีโดยทั่วไป
- 2.9) งานที่ต้องขออนุญาตทำ และการทำงานในที่อับอากาศ
- 2.10) อุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องมือ และการซ่อมบำรุง
- 2.11) แผนการทำงาน ก่อนลงมือปฏิบัติ และขั้นตอนในขณะปฏิบัติงาน

### 3. การอบรม และการจูงใจ

- 3.1) การอบรมลูกจ้างใหม่ และลูกจ้างที่เปลี่ยนงาน
- 3.2) การอบรมระดับปฏิบัติงาน
- 3.3) การอบรมระดับหัวหน้างานและผู้ควบคุมงาน
- 3.4) การอบรมการปฏิบัติการด้านความปลอดภัย
- 3.5) การตรวจความปลอดภัย
- 3.6) การประชุมเรื่องความปลอดภัย

- 3.7) การพบปะหารือของลูกจ้างกับหัวหน้างาน เรื่องความปลอดภัย
- 3.8) การเสนอแนะด้านความปลอดภัย
- 3.9) การส่งเสริมความปลอดภัย

#### 4. การสอบสวนอุบัติเหตุ และการวิเคราะห์สาเหตุ

- 4.1) การสอบสวนอุบัติเหตุโดยหัวหน้างาน
- 4.2) การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุ
- 4.3) สอบสวนการร้องเรียน และติดตามผล
- 4.4) การรายงาน และการเก็บบันทึกข้อมูล

#### 5. ความปลอดภัยนอกงาน

- 5.1) การใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
- 5.2) การใช้รถใช้ถนนในที่สาธารณะชน

#### วิธีการประเมินโครงการหรือระบบความปลอดภัยในการทำงาน

คะแนนต่ำกว่า 40 แสดงว่ามีระบบความปลอดภัยที่จัดว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี ไม่มีประสิทธิภาพ

คะแนนต่ำกว่า 40 - 70 แสดงว่ามีระบบความปลอดภัยที่จัดว่าอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ผลงานยังไม่คงที่แน่นอน

คะแนนต่ำกว่า 70 - 90 แสดงว่าระบบความปลอดภัยที่จัดว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี จัดได้ว่าเป็นการปรับปรุงหน้าที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ

คะแนนต่ำกว่า 90 - 100 แสดงว่ามีระบบความปลอดภัยที่จัดว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมาก จัดได้ว่ามีผลงานดีเยี่ยม

## การรายงานอุบัติเหตุ และการสอบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุ

### การรายงานอุบัติเหตุ (Accident Report)

เป็นรูปแบบของการรายงานของผู้เห็นเหตุการณ์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รายงานภายหลัง เกิดอุบัติเหตุแล้ว ซึ่งปกติควรมีแบบฟอร์มการบันทึกอุบัติเหตุ และคำอธิบายการกรอกแบบฟอร์มพอสังเขป โดยจะรายงานอุบัติเหตุทุกรายการที่ทำให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน ทุกรายการ ไม่ว่าการบาดเจ็บนั้นจะรุนแรงหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งอุบัติเหตุที่จะไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือไม่เกิดความเสียหายด้วย

### วัตถุประสงค์ของการรายงานอุบัติเหตุ

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุให้สมบูรณ์ และมีรายละเอียดที่ถูกต้อง
2. เพื่อช่วยให้ทราบถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่จะนำไปสู่การแก้ไข และป้องกัน
3. เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสอบสวน และการวิเคราะห์อุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อใช้เป็นข้อมูลในกิจกรรมเกี่ยวกับการจ่ายเงินทดแทน

โดยทั่วไป การรายงานอุบัติเหตุควรเป็นหน้าที่ของหัวหน้างานโดยตรง เพราะเป็นผู้ที่กำกับดูแล การปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ สำหรับแบบฟอร์มการรายงานอุบัติเหตุแต่ละแห่งอาจแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม แต่เนื้อหาหลัก ๆ โดยทั่วไปจะประกอบด้วย

1. ประวัติส่วนตัวของผู้ประสบอุบัติเหตุ เช่น ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง กรู๊ปเลือด
2. วัน เดือน ปี ที่ประสบอุบัติเหตุ
3. สถานที่ประสบอุบัติเหตุ
4. ผู้เห็นเหตุการณ์
5. อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้อย่างไร
6. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมีอะไรบ้าง
7. ลักษณะการบาดเจ็บ และความรุนแรง
8. แนวทางการแก้ไข และการป้องกันอุบัติเหตุ
9. ขณะเกิดอุบัติเหตุมีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองหรือไม่

## 10. ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

### การสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Investigation)

เป็นหัวใจสำคัญสำหรับการป้องกันอุบัติเหตุ ซึ่งจะดำเนินการให้มีการรายงานการสอบสวน อุบัติเหตุ ควบคู่กับการดำเนินการรายงานอุบัติเหตุเบื้องต้นดังกล่าว หรือได้มีการพิจารณาจากอุบัติเหตุ ที่มีการรายงาน อุบัติเหตุเบื้องต้น เฉพาะบางกรณีที่มีความจำเป็นเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อหาสาเหตุ และ แนวทางในการป้องกัน ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ผิดปกติ(Incident or near miss) ขึ้นอีกในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. เพื่อค้นหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่แท้จริง
2. เพื่อหามาตรการป้องกัน และควบคุมอุบัติเหตุมิให้เกิดขึ้นอีก
3. เพื่อลดอุบัติเหตุ และการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น
4. เพื่อเป็นข้อมูลทางสถิติในการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุ

โดยทั่วไป หัวหน้างาน หรือผู้คุมงานจะมีหน้าที่ในการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ใน หน่วยงานของตนเพราะเป็นผู้ที่สามารถแยก และจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ได้ดีที่สุด

ระดับความรุนแรง	ผู้ที่มีหน้าที่สอบสวน
1. อุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บเล็กน้อย ( ขึ้น ปฐมพยาบาลเบื้องต้น )	1. หัวหน้างาน
2. อุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บต้องนำส่งแพทย์ หรือโรงพยาบาล	2. หัวหน้างาน/ผู้คุมงาน และเลขานุการ คณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน
3. อุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บสูญเสียอวัยวะ หรืออุบัติเหตุร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิต	3. หัวหน้างาน/ผู้คุมงาน คณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน
4. อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคเฉพาะ เช่น การระเบิดของสารเคมี เป็นต้น	4. หัวหน้างาน/ผู้คุมงาน/คณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงานและผู้ที่มีความรู้เฉพาะเรื่อง (บุคคลภายในหรือภายนอก)

## หลักการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. ต้องจัดการสอบสวนทันที เพราะหากปล่อยทิ้งไว้นาน พยานหลักฐานต่าง ๆ อาจถูกทำลาย หรือเปลี่ยนแปลงไปจากความเป็นจริงที่เกิดขึ้นได้
2. ต้องตรวจสอบและสังเกตสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น พร้อมให้การช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บทันที และพยายามรักษาสภาพเดิมไว้ห้ามเคลื่อนย้าย
3. ตัดสินใจใช้ประสบการณ์จากการสอบสวน และวิเคราะห์อุบัติเหตุในอดีตที่ผ่านมา โดยตั้งสมมติฐานขึ้นแล้วดำเนินการค้นหาความจริง

## ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ

1. เมื่อเกิดอุบัติเหตุผู้เห็นเหตุการณ์ต้องรีบแจ้งให้หัวหน้างาน หรือผู้คุมงานทราบ เมื่อหัวหน้างาน หรือผู้คุมงานทราบจะต้องแจ้งต่อผู้มีหน้าที่สอบสวน ตามระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้น
2. หัวหน้างาน หรือผู้คุมงาน เมื่อได้รับแจ้งแล้ว ให้รีบไปยังสถานที่เกิดเหตุพร้อมปากกา บอร์ด แบบฟอร์มบันทึกการสอบสวนอุบัติเหตุ กล้อง (ถ้ามี) และตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุด้วยตัวเอง พร้อมทั้งให้ผู้รู้เห็นเหตุการณ์เล่าเหตุการณ์ให้ฟังเบื้องต้น
3. สอบสวน/สัมภาษณ์ คนงานที่ได้รับอุบัติเหตุหรือผู้เห็นเหตุการณ์ และบุคคลที่รู้เห็นเหตุการณ์อื่นๆ โดยยึดหลัก 5W + 1H คือ

WHAT	เกิดอะไรขึ้น อะไรเป็นต้นเหตุ
WHY	ทำไมจึงเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น
WHEN	เวลาที่เกิดขึ้น
WHERE	สถานที่เกิดเหตุ หรือบริเวณที่เกิดเหตุ
WHO	ใครได้รับบาดเจ็บ
HOW	ได้รับบาดเจ็บอย่างไร จะป้องกันเหตุการณ์นั้นไม่ให้เกิดขึ้นอีกได้อย่างไร

การสอบสวนจะต้องแจ้งให้คนที่ถูกสอบสวนทราบว่า เป็นการค้นหาความจริงที่เกิดขึ้น ไม่ใช่ เป็นการค้นหาความผิด ทั้งนี้อาจจะไม่ได้ข้อเท็จจริง หรือไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ให้สัมภาษณ์ก็ได้

4. ถ้ามีภาพ หรือเขียนภาพสถานที่เกิดเหตุอย่างชัดเจน เพื่อนำมาประกอบการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ



5. การตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม เช่น มาตรการการทำงาน รายงานการตรวจความปลอดภัย การซ่อมบำรุง ตลอดจนการฝึกอบรม
6. บันทึกการสอบสวนลงในแบบสอบสวนอุบัติเหตุ
7. ทำผลการสอบสวน ไปดำเนินการวิเคราะห์หาอุบัติเหตุต่อไป

### การวิเคราะห์อุบัติเหตุ (Accident Analysis)

เป็นการปฏิบัติในขั้นตอนถัดจากการรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ โดยจะทำข้อมูลทั้งหมด จากใบสอบสวนอุบัติเหตุมาวิเคราะห์หาแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละสาเหตุ เพื่อเป็นข้อมูล สนับสนุนแก่ผู้บริหาร หรือผู้ควบคุมงานในการดำเนินการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

### วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์อุบัติเหตุ

1. เพื่อค้นหาข้อมูลของผู้ได้รับอุบัติเหตุแต่ละราย นำไปทำการวิเคราะห์รายละเอียดให้เป็น รูปแบบของการบาดเจ็บ และการเกิดอุบัติเหตุ
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุ

### การวิเคราะห์อุบัติเหตุจะต้องคำนึงถึง

1. ลักษณะเฉพาะของงานนั้น ๆ
2. เวลาที่เกิด
3. อุปกรณ์ วัสดุ และบุคคลที่เกี่ยวข้อง
4. งาน และหน้าที่ความรับผิดชอบของลูกจ้างที่เกี่ยวข้อง
5. ประเมินค่าความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น
6. ความรุนแรงของเหตุการณ์
7. เกิดขึ้นกับส่วนใดของร่างกาย
8. อายุของผู้ได้รับบาดเจ็บ
9. อายุงานที่เกิดอุบัติเหตุในตำแหน่งงานนั้น ๆ
10. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุสัมพันธ์กับอะไรบ้าง

- ระบบการบริหารความปลอดภัย เช่น มาตรการฝึกอบรม มาตรการควบคุมงาน
- เงื่อนไขของสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพอากาศ สภาพภูมิศาสตร์ เป็นต้น
- อุปกรณ์ หรือ เครื่องมือชำรุด
- ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง

## การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน

การบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงาน จะประสบความสำเร็จหรือไม่ จำเป็นที่ผู้บริหารที่รับผิดชอบในหน่วยงานก่อสร้างต้องหาแนวทาง หรือมาตรการประชาสัมพันธ์ในการป้องกันอุบัติเหตุ อันตราย ที่อาจเกิดขึ้น โดยการกำหนดวิธีการที่จะทำให้ลูกจ้างทุกระดับให้ความสนใจและให้การสนับสนุนงาน

ดังนั้นวัตถุประสงค์หลักอย่างหนึ่งของการทำงานเรื่องความปลอดภัย คือ การกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม ที่ดีด้านความปลอดภัยของลูกจ้างทุกระดับและทุกสถานที่ทำงาน โดยการรณรงค์และการประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบาย และแผนงานความปลอดภัยของหน่วยงานนั้น ๆ ที่จะสามารถ พิจารณาเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ และความพร้อมของหน่วยงานก่อสร้าง เช่น

### 1. การจัดนิทรรศการ

เป็นกิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำ สามารถจัดทำภาพชุดนิทรรศการได้จากเรื่องราว เกี่ยวกับในหน่วยงานก่อสร้าง โดยทำภาพอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น สถิติการประสบอันตรายของลูกจ้าง เมื่อมี เหตุการณ์จริงให้ระบุนสาเหตุ ผลเสียหาย และวิธีการป้องกันแก้ไข นิทรรศการสามารถจัดแสดงในวันแห่งความ ปลอดภัยในการทำงาน หรือสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้ลูกจ้างเกิดความตระหนัก และมี จิตสำนึกในการทำงานอย่างปลอดภัย และทำให้ลูกจ้างเข้ามามีส่วนร่วมได้เป็นจำนวนมาก

### 2. การบรรยายพิเศษ

เป็นกิจกรรมเพื่อเสริมความรู้ ความเข้าใจของลูกจ้าง โดยเชิญวิทยากรในหน่วยงาน หรือจากภายนอก ก็ได้มาให้อธิบายแนะนำแก่ผู้บริหาร หรือลูกจ้างของหน่วยงานก่อสร้าง อันเป็นการปลูกจิตสำนึกให้ปฏิบัติตามกฎ แห่งความปลอดภัยจนเกิดประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด

### 3. การสนทนาความปลอดภัย

เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สถานประกอบการจัดในแบบของการประชุม การพูดคุย หรือการอภิปรายเกี่ยวกับ ความปลอดภัย มีการสนทนา โดยนำผู้ชำนาญการเฉพาะเรื่องมาร่วมสนทนาพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถาม ทำให้เกิดแนวความคิดสร้างสรรค์ และได้ข้อสรุปนำไปดำเนินการต่อไป

### 4. การประกวดคำขวัญความปลอดภัย

เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ลูกจ้างทุกระดับได้มีส่วนร่วมในการรณรงค์ โดยการพัฒนาจิตสำนึก และทัศนคติของลูกจ้างในรูปข้อความ หรือคำขวัญที่เป็นการเตือนให้เกิดความระมัดระวัง หรือเสริมสร้างความ ปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งภายในหน่วยงานสามารถจัดการประกวดเอง ส่วนกติกาการประกวดอาจกำหนดขึ้น

เองหรือจะขอจากสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อว่าคำขวัญที่คณะกรรมการประกวดจากหน่วยงานก่อสร้างสามารถส่งเข้าประกวดในงานสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติ

## 5. การประกวดภาพโปสเตอร์

เป็นกิจกรรมเพื่อให้ลูกจ้างของหน่วยงานก่อสร้างมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ ในการกระตุ้นจิตสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน ส่วนกติกาของการประกวดหน่วยงานก่อสร้างสามารถกำหนดได้เอง หรือขอได้จากสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน ผลจากการประกวดสามารถนำเผยแพร่ในหน่วยงานก่อสร้าง และส่งเข้าประกวดในระดับประเทศได้ด้วย

## 6. การประกวดการรายงาน

เป็นกิจกรรมเพื่อให้ลูกจ้างได้สำรวจสภาพการทำงาน ค้นหาจุดที่ไม่ปลอดภัย ดำเนินการถ่ายภาพ บันทึกจากจุดอันตรายจากขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ เสนอภาพและรายงานข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการ เพื่อพิจารณาคัดเลือก สามารถทำการปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

## 7. การประกวดความสะอาด

เป็นกิจกรรมหนึ่งที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากลูกจ้างทุกคนในแต่ละแผนก และเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดทำกิจกรรม 5 ส. เพื่อความปลอดภัยในโอกาสต่อไป หากสถานประกอบการยังไม่พร้อมในการจัดทำกิจกรรม 5 ส. การประกวดความสะอาดเป็นกิจกรรมที่ง่าย และก่อให้เกิดสุขภาพอนามัยที่ดีของลูกจ้าง และผู้บริหาร อันนำไปสู่ความปลอดภัยในการทำงาน

## 8. การจัดฉาย วีดิโอความปลอดภัย

เป็นกิจกรรมที่จะจัดไปพร้อมการจัดนิทรรศการในวันหรือสัปดาห์ความปลอดภัย โดยขอยืมวีดิโอความปลอดภัยจากสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน หรือศูนย์ความปลอดภัยในการทำงาน 12 แห่ง นำไปฉายให้ลูกจ้างได้ดู เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติที่ดีแก่ลูกจ้าง

## 9. การรณรงค์การใช้อุปกรณ์คุ้มครอง

เป็นกิจกรรมที่หน่วยงานก่อสร้างได้จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสมให้ลูกจ้างสวมใส่แล้ว ควรจัดการรณรงค์ให้ลูกจ้างใช้ เนื่องจากสถานประกอบการส่วนใหญ่จะประสบปัญหาลูกจ้างไม่นิยมใช้ ทำให้เกิดการสูญเสีย การรณรงค์จะดำเนินการในช่วงใดช่วงหนึ่ง มีการประกวดการแข่งขันให้รางวัลแก่ลูกจ้างที่สวมใส่ถูกต้อง และครบถ้วน

## 10. การรณรงค์กิจกรรม 5 ส.

เป็นกิจกรรมที่หน่วยงานก่อสร้างต้องประกาศเป็นนโยบาย และต้องกระทำโดยลูกจ้างทุกคนทุกระดับ โดยมีผู้บริหารระดับสูงลงมาตรวจเป็นระยะ ๆ เพื่อกระตุ้นให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญ และปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส. อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

## 11. การรณรงค์โปสเตอร์ และสัญลักษณ์ความปลอดภัย

โปสเตอร์ และสัญลักษณ์ความปลอดภัยเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งในการกระตุ้นให้ระวัง และสามารถสร้างจิตสำนึกของลูกจ้างให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น โปสเตอร์ต่าง ๆ นอกจากหน่วยงานก่อสร้างจัดทำเองแล้วจะขอรับได้จากหน่วยงานของรัฐบาลได้แก่ สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน หรือ ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น

## 12. การรณรงค์อุบัติเหตุเป็นศูนย์ KYT

หน่วยงานก่อสร้างสามารถดำเนินการ โดยใช้เทคนิค KYT ด้วยวิธีการฝึกอบรมลูกจ้างให้หยั่งรู้ถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น และให้มีการย้ำเตือนตนเอง เพื่อให้สามารถลดอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ เทคนิค KYT เป็นการฝึกอบรมที่นิยมใช้ในประเทศญี่ปุ่นมาก

## 13. การทำแผ่นป้าย แสดงสถิติอุบัติเหตุ หรือป้ายประกาศ

หน่วยงานก่อสร้างสามารถจัดทำแผ่นป้ายขนาดใหญ่แสดงสถิติอุบัติเหตุ หรือป้ายประกาศกิจกรรมด้านความปลอดภัยปิดไว้หน้าหน่วยงานในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน บางแห่งอาจเขียนไว้ข้างฝาด้านหน้าของหน่วยงาน เพื่อให้ลูกจ้างมีจิตสำนึกให้ความร่วมมือในการลดสถิติของอุบัติเหตุ

## 14. การตอบปัญหาการชิงรางวัล

หน่วยงานก่อสร้างต้องจัดให้มีการตอบปัญหาชิงรางวัล ในช่วงสัปดาห์ความปลอดภัยของหน่วยงาน วิธีการตอบปัญหาจากภาพนิทรรศการหรือเอกสารที่แจกในงาน หากจุดอันตรายจากภาพเหตุการณ์จริง และมอบรางวัลโดยกรรมการจัดงาน

## 15. การกระจายเสียงบทความ

หน่วยงานก่อสร้างบางแห่งมีการประชาสัมพันธ์ ในการส่งเสียงตามสายภายในบริเวณหน่วยงาน คณะกรรมการความปลอดภัยนำบทความเกี่ยวกับความปลอดภัยออกเสียงตามสาย เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้แก่ลูกจ้าง รวมทั้งมาตรฐานแก้ไขสภาพการทำงานจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจริงบริเวณหน่วยงานด้วย

## 16. การเผยแพร่บทความในวารสาร

หน่วยงานก่อสร้างจัดทำวารสารเพื่อการประชาสัมพันธ์ แจกจ่ายแก่ลูกค้า หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำบทความเกี่ยวกับความปลอดภัยไปตีพิมพ์ในวารสารเพื่อเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจ ความปลอดภัยได้มากยิ่งขึ้น

## 17. การทัศนศึกษาในหน่วยงานก่อสร้างอื่น

กิจกรรมนี้เหมาะแก่ลูกค้า หรือคณะกรรมการความปลอดภัย ได้มีโอกาสไปเห็นสภาพการทำงานในหน่วยงานที่ดีเด่น เพื่อนำมาปรับปรุงสภาพการทำงานของตนให้ดีขึ้น โดยขอความร่วมมือจากสถานประกอบการดีเด่นที่ได้รับรางวัล หรือหน่วยงานอื่นที่ดำเนินการด้านความปลอดภัยที่เป็นตัวอย่างที่ดี เพื่อขอเข้าเยี่ยมชมสถานประกอบการ

## การปฐมพยาบาล

เป็นการช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้บาดเจ็บ หรือการเจ็บป่วยอย่างทันทีทันใด เมื่อเกิดเหตุการณ์เฉพาะหน้าขึ้น ทั้งนี้ลดเพื่อความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการประสบอันตรายจากการทำงาน และยังเป็นการนำส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาล เพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างถูกวิธีต่อไป

สำหรับผู้ให้การปฐมพยาบาล คือ ผู้ที่ใกล้ชิดกับเหตุการณ์ซึ่งสามารถควบคุมสติ ปฏิบัติช่วยเหลือได้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ และถูกต้องตามหลักวิชาการ

ส่วนการจัดเวชภัณฑ์ เครื่องมือ ห้องพยาบาล ยานพาหนะ และแพทย์ พยาบาลประจำในหน่วยงานก่อสร้างตามกำหนดไว้ คือ

### 1. สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป ต้องมีปัจจัยปฐมพยาบาล 23 รายการ ดังนี้

- |                             |                                       |                      |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| ก. สายยางรัดห้ามเลือด       | ฉ. เข็มกลัด                           | ด. ยาแก้ปวดลดไข้     |
| ข. กรรไกร                   | ญ. ปากคีบปลายทู่                      | ต. ทิงเจอร์ฝืนการบูร |
| ค. สำลี ผ้าพันแผล ปลอดเชื้อ | ฎ. ปกรวดไข                            | ถ. ยาธาตุน้ำขาว      |
| ง. ถ้วยตวงยา                | ฏ. แอมโมเนีย                          | ท. ยาธาตุน้ำแดง      |
| จ. ถ้วยล้างตา               | ฐ. แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 70 %            | ธ. ยาแก้บิด          |
| ฉ. หลอดหยดยา                | ฑ. ยาแก้ไฟไหม้น้ำร้อนลวก              | น. โซดาไบคาร์บอเนต   |
| ช. ถ้วยน้ำ                  | ฒ. น้ำกรดบอริกล้างตา                  | บ. วาสลินขาว         |
| ซ. ป้ายตา                   | ณ. ยาแดง ยาเหลือง หรือทิงเจอร์ไอโอดีน |                      |

2. สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป นอกจากปัจจัยในการปฐมพยาบาล ตามข้อ 1. แล้ว จะต้องจัดให้มีห้องรักษาพยาบาล ดังต่อไปนี้

สถานประกอบการ	ห้องพยาบาล	เตียง	พยาบาล	แพทย์
200 คนขึ้นไป	มีเวชภัณฑ์ที่จำเป็น	1	1 (ประจำ)	1 (ชั่วคราว)
1,000 คนขึ้นไป	มีเวชภัณฑ์ที่จำเป็น รวมทั้งจัดยานพาหนะ	2	2 (ประจำ)	1 (ชั่วคราว)

## หน้าที่ความรับผิดชอบของการปฐมพยาบาล

1. ผู้รับเหมา ต้องรับผิดชอบในการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฐมพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งห้องพยาบาลในหน่วยงานก่อสร้าง
2. ลูกจ้างทุกคนจะทราบระเบียบวิธีการแจ้งเหตุ และที่ตั้งของโทรศัพท์ โดยหมายเลขแจ้งเหตุฉุกเฉิน จะต้องแสดงไว้ชัดเจน
3. อุปกรณ์ปฐมพยาบาลจะต้องอยู่ในห้องปฐมพยาบาลพร้อมทำเครื่องหมายไว้ รวมทั้งมีการเก็บดูแลให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย และปลอดภัยพร้อมใช้งานตลอดเวลา
4. ผู้รับเหมาต้องวางแผนการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ลูกจ้าง และการอบรมการปฐมพยาบาล และการนำส่งผู้ป่วยให้กับหัวหน้างาน
5. ในกรณีจะต้องนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลทันที ควรระมัดระวังเรื่องการเคลื่อนย้าย และการป้องกันการติดเชื้อทางเลือด เป็นต้น

## วิธีการปฏิบัติในการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน

1. ต้องประเมินสถานการณ์ เช่น ผู้เจ็บยังมีลมหายใจหรือไม่ หรือใครบาดเจ็บหนักที่สุด
2. ต้องตัดสินใจช่วยผู้บาดเจ็บมากที่สุดก่อน
3. ต้องให้การช่วยเหลือ และปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างถูกต้อง
4. ต้องมองหาผู้ช่วยที่ใกล้ชิดในเหตุการณ์ที่สุด และถ้าจำเป็นก็ต้องนำส่งโรงพยาบาลก่อน
5. ต้องรับรายงานอุบัติเหตุให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบทันที

## วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

### 1. ขั้นตอนการกู้ชีพพื้นฐานในผู้ใหญ่

- 1) ตรวจระดับความรู้สึกตัวโดยการเรียกผู้ป่วยเจ็บ และตีที่ไหล่เบา ๆ
- 2) ร้องขอความช่วยเหลือ และพลิกผู้ป่วยเจ็บให้อยู่หงายราบบนพื้นเรียบแข็ง
- 3) ถ้าผู้ป่วยเจ็บไม่ตอบสนอง ให้ช่วยการไหลเวียนโลหิตโดยการกดหน้าอก 30 ครั้ง ด้วยอัตราเร็วมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที กดลึก 2 นิ้วหรือ 5 เซนติเมตร (ใช้มือข้างหนึ่งวางและใช้มืออีกข้างวางทับ แล้วใช้สันมือกดที่กึ่งกลางหน้าอก )



- 4) เปิดทางเดินหายใจ โดยใช้สันมือกดหน้าผาก ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางของมืออีกข้างหนึ่งเขยคางให้หน้าแหงนขึ้น และช่วยหายใจ โดยการเป่าปาก 2 ครั้ง ครั้งละ 1 วินาที
- 5) หลังจากนั้นให้กดหน้าอกสลับกับการเป่าปาก ด้วยอัตรา 30 ต่อ 2 (นับเป็น 1 รอบ) ประเมินผลการกู้ชีพทุก 5 รอบ (ใช้เวลา 2 นาที)
- 6) ในกรณีที่มีผู้ปฏิบัติการกู้ชีพมาช่วยเหลือเพิ่มขึ้น ควรสลับหน้าที่ของผู้ที่กดหน้าอก กับผู้ที่เป่าปาก ทุก 2 นาที หรือทุก 5 รอบ

หมายเหตุ: ในกรณีไม่สามารถช่วยเป่าปากได้ สามารถใช้การกดหน้าอกอย่างต่อเนื่อง ด้วยอัตราเร็วกว่ากว่า 100 ครั้งต่อนาที

## 2. การห้ามเลือด

- 1) เปิดสิ่งปกปิดให้เห็นบริเวณแผลที่เลือดออก
- 2) ใช้นิ้วหรือผ้าสะอาดกดลงบนบาดแผลโดยตรง
- 3) ยกบริเวณที่เลือดออกให้สูงกว่าระดับหัวใจ
- 4) ถ้าเลือดไม่หยุด ให้กดบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ไปสู่มบาดแผล
- 5) เมื่อเลือดหยุด ให้ปิดแผลด้วยผ้าสะอาดหลาย ๆ ชั้น พันทับด้วยผ้าหรือผ้ายัดให้แน่น
- 6) กรณีเลือดออกซ้ำ ให้เพิ่มความหนาของผ้าที่กด แล้วใช้ผ้าหรือผ้ายัดพันทับอีกครั้ง
- 7) ส่งต่อสถานพยาบาล

## 3. เลือดกำเดาไหล

- 1) นั่งก้มหน้า
- 2) ใช้นิ้วบีบจมูกและให้หายใจทางปาก ประมาณ 5-10 นาที
- 3) ทำน้ำแข็งหน้าจะทำให้เลือดไหลลงคอ และทำให้อาเจียนได้
- 4) การสูดน้ำมูก แคะจมูก หรือขยี้จมูกจะทำให้เลือดออกอีก
- 5) ในผู้ป่วยเจ็บที่ได้รับอุบัติเหตุถ้ามีน้ำใส ๆ ไหลจากจมูก ให้นำส่งสถานพยาบาล



#### 4. การใช้ผ้าสามเหลี่ยม

การใช้ผ้าสามเหลี่ยม เมื่อมีบาดแผลต้องใช้ผ้าพันแผล ซึ่งขณะนั้นมีผ้าสามเหลี่ยมสามารถใช้ผ้าสามเหลี่ยมแทนผ้าพันแผลได้ โดยพับเก็บมุมให้เรียบร้อย และก่อนพันแผลต้องพับผ้าสามเหลี่ยมให้มีขนาดเหมาะสมกับบาดแผล และอวัยวะ

##### 1) การคล้องแขน (Arm sling)

ในกรณีที่มีกระดูกต้นแขนหัก หรือกระดูกปลายแขนหัก เมื่อตกแต่งบาดแผลและเข้าเฝือกชั่วคราวเรียบร้อยแล้ว จะคล้องด้วยผ้าสามเหลี่ยมตามลำดับดังนี้

- 1.1) วางผ้าสามเหลี่ยมให้มุมยอดของสามเหลี่ยมอยู่ใต้ข้อศอกข้างที่เจ็บให้ชายผ้าด้านพบพาดไปที่ไหล่ข้างหนึ่ง



- 1.2) จับชายผ้าด้านล่างตรงกลางกลับขึ้นข้างบน ให้ชายผ้าพาดไปที่ไหล่ข้างเดียวกับแขนข้างที่เจ็บ



- 1.3) ผูกชายทั้งสองให้ปมอยู่ตรงร่องเหนือกระดูกไหปลาร้า

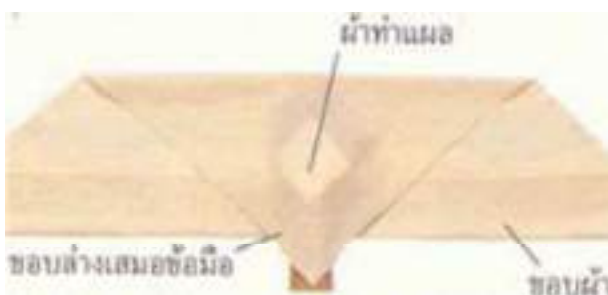


- 1.4) เก็บมุมสามเหลี่ยมโดยใช้เข็มกลัดติดให้เรียบร้อย



## 2) การพันมือ

- 2.1) วางมือที่บาดเจ็บลงบนผ้าสามเหลี่ยม จับมุมยอดของผ้าสามเหลี่ยมลงมาด้านฐานจรดบริเวณข้อมือ

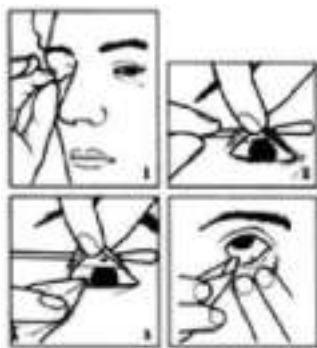


- 2.2) ห่อมือโดยจับชายผ้าทั้งด้านซ้ายและขวาไขว้กัน
- 2.3) ผูกเงื่อนพริกดบริเวณข้อมือ



## 5. ผงเข้าตา

- 1) ห้ามขยี้ตา
- 2) รีบล้างตาในน้ำสะอาดและกลอกตาไปมาหรือเทน้ำให้ไหลผ่านตาที่ถ่างหนังตาไว้
- 3) ถ้ายังไม่ออก ให้คนช่วยใช้ม้วนผ้าเช็ดหน้าที่สะอาดเช็ดผงออกถ้าไม่ออก ควรรีบไปหาหมอ



## 6. แผลถูกของมีคมและแผลฉีกขาด

แผลถูกของมีคมและแผลฉีกขาดเป็นแผลที่มีการเปิดของผิวหนัง ถ้าเป็นแผลถูกของมีคมจะมีขอบเรียบ ส่วนแผลฉีกขาดเกิดจากของไม่มีคมบาดหรือกระแทก จะมีขอบแผลไม่เรียบ อาจมีเลือดออกมากหรือน้อยขึ้นกับขนาดความลึก และตำแหน่งของแผล การปฐมพยาบาล มีดังนี้

- 1) ห้ามเลือดตามขั้นตอน
- 2) ถ้าแผลกว้าง หรือลึก และมีก้อนเลือดหรือสิ่งแปลกปลอมภายในแผลไม่ต้องล้างแผลเพราะจะทำให้เลือดออกมาอีก นำส่งสถานพยาบาล
- 3) ถ้าแผลเล็ก ดัน ให้ล้างแผลด้วยน้ำสะอาดและสบู่ ซับให้แห้งแล้วปิดด้วยผ้าปิดแผลหรือพลาสติก โดยให้ขอบแผลชิดกัน
- 4) ข้อควรระวัง
  - 4.1) อาจพบรวมกับการบาดเจ็บของอวัยวะภายใน เช่น กระดูกหัก เส้นเลือดฉีกขาด

## 7. แผลที่มีอวัยวะถูกตัดขาด

แผลที่มีอวัยวะถูกตัดขาดส่วนมากเกิดจากของมีคมตัดขาด หรือเกิดจากการถูกกระชากหรือกดทับอย่างรุนแรง การปฐมพยาบาลมีดังนี้

- 1) ห้ามเลือดส่วนที่ถูกตัดขาด โดยใช้ผ้าสะอาดกดลงบริเวณบาดแผลและพันทับด้วยผ้าให้แน่นพอควร ยกส่วนนั้นให้สูงขึ้น
- 2) เก็บอวัยวะส่วนที่ขาดให้ใส่ถุงพลาสติกสะอาด มัดปากถุงให้แน่นแล้วแช่ในภาชนะที่ใส่น้ำแข็งผสมน้ำ
- 3) รีบนำผู้ป่วยเจ็บส่งสถานพยาบาลพร้อมอวัยวะส่วนที่ขาด
- 4) ข้อควรระวัง
  - 4.1) ไม่ควรห้ามเลือดโดยใช้การขันชะเนาะ หรือเครื่องมือห้ามเลือด
  - 4.2) ห้ามแช่อวัยวะส่วนที่ขาดในน้ำเกลือ หรือน้ำเปล่า
  - 4.3) ควรจดเวลาของการเกิดอุบัติเหตุไว้ด้วย

## 8. การห้ามเลือด

- 1) ถ้าบาดแผลเล็ก กดปากแผลด้วยผ้าสะอาด แล้วพันให้แน่น



- 2) ถ้าบาดแผลใหญ่ เลือดออกพุ่ง ทำตามข้อ 1 แล้วเลือดยังไม่หยุด ใช้ผ้า เชือก หรือสายยางรัดเหนือแผล(ระหว่างบาดแผลกับหัวใจ) ให้แน่นพอที่เลือดหยุดไหลเท่านั้น โดยอวัยวะส่วนปลายไม่เขียวคล้ำ หรือถ้าเป็นเลือดพุ่งออกมาจากปลายหลอดเลือดที่ขาดอยู่ ให้ใช้ก้อนผ้าเล็กๆ กดลงตรงนั้นเลือดจะหยุดได้
- 3) ยกส่วนที่มีเลือดออกให้สูงไว้



## 9. เป็นลม

- 1) ถ้าเป็นลมหมดสติ และหยุดหายใจหรือชัก หรือเป็นลมอัมพาต (ส่วนหนึ่งส่วนของ ร่างกายอ่อนแรงทันที) หรือเป็นลมแน่นอกหรือจุกอก จนหายใจไม่ออก หรือมีอาการรุนแรง อื่น ต้องไปหาหมอโดยเร็ว
- 2) ถ้าเป็นลมหน้ามืด อาจหมดสติจนไม่รู้สึกรู้ตัวได้โดยก่อนเป็นลมหน้ามืด อาจใจหวิวใจสั่น หรือเวียนศีรษะแล้วหมดแรงพับตัวลงกับพื้น (มักจะล้มฟาด) ให้นอนหงายลงกับพื้น (ศีรษะไม่หนุนหมอน) แขนขาเหยียด ไข่มอนหรือสิ่งอื่นรองขา และทำให้สูงกว่าลำตัว
  - 2.1) คลายเสื้อผ้าให้หลวมออก เอาพันปลอมและของในปากออก
  - 2.2) พัดโบกลมให้ถูกหน้าและลำตัว ห้ามคนมุงดู
  - 2.3) ให้ดมยาหอมหรือยาดมอื่นๆ หรือกดจุด
  - 2.4) ใช้ผ้าชุบน้ำเย็นหรือน้ำอุ่นเช็ดหน้า และบีบนิ้วขานขา
  - 2.5) ถ้าไม่ดีขึ้นใน 30 นาที ให้ไปหาหมอ
- 3) การป้องกัน
  - 3.1) รักษาสุขภาพให้แข็งแรง เช่น กินอาหารและนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอออกกำลังกายสม่ำเสมอ
  - 3.2) หลีกเลี่ยงชนวนที่ทำให้เป็นลมหน้ามืด เช่น ที่แออัดอบอ้าว
  - 3.3) ถ้าเป็นลมแน่นท้อง เรอลมบ่อยๆ ผายลมบ่อยๆ ให้ดื่มน้ำร้อน ๆ หรือน้ำจิง/ชา/กระชาย (อย่างใดอย่างหนึ่ง) กินยาลดกรด ยาขับลม
  - 3.4) อย่ากินอาหารจนอิ่มมาก และหลีกเลี่ยงอาหารที่เกิดลมง่าย เช่น นม ถั่ว
  - 3.5) อาหารที่ย่อยยาก อาหารคาวหรือเริ่มบูด เป็นต้น
  - 3.6) พุดหรือร้องเพลงให้น้อยลง
  - 3.7) จิบน้ำบ่อยๆ เพื่อไม่ให้กลืนลมโดยไม่รู้ตัว
  - 3.8) ผ่อนคลายความเครียดลง ดูเรื่องกังวล เครียด

## 10. แผลจากสารเคมี

แผลจากสารเคมี อาจเกิดจากกรด หรือด่างเข้มข้น ทำให้ผิวหนังถูกทำลายและเกิดแผลที่รุนแรง ผู้ป่วยเจ็บมักมีอาการปวดแสบปวดร้อนมากผิวหนังอาจถูกทำลายลึกจนถึงชั้นกล้ามเนื้อการปฐมพยาบาล มีดังนี้

- 1) ใช้น้ำสะอาดไหลผ่านบริเวณแผลมาก ๆ อย่างน้อย 10 นาที หรือจนกว่าอาการปวดแสบปวดร้อนจะลดลง
- 2) ถ้าเป็นบริเวณมือ หรือข้อมือ ให้ถอดเครื่องประดับออกทั้งหมด
- 3) ปิดแผลด้วยผ้าสะอาด
- 4) นำส่งสถานพยาบาล
- 5) ข้อควรระวัง
  - 5.1) งดจับต้องแผลโดยไม่จำเป็น
  - 5.2) ห้ามทายาโลชั่น หรือครีมทุกชนิดลงบนแผล

## 11. แผลโดนความร้อน

แผลโดนความร้อนอาจเกิดจากเปลวไฟ น้ำร้อน ไฟฟ้า วัสดุหรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีความร้อน ความรุนแรงขึ้นอยู่กับ ปริมาณความร้อน ระยะเวลาที่ได้รับ ขนาด และตำแหน่งของอวัยวะที่โดนความร้อน การปฐมพยาบาล มีดังนี้

- 1) ใช้น้ำสะอาดราดหรือแช่บริเวณแผลเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที
- 2) ถอดเครื่องประดับบริเวณที่โดนความร้อนออก
- 3) ปิดแผลด้วยผ้าสะอาด
- 4) ถ้ามีแผลโดนความร้อนเป็นบริเวณกว้าง หรือบริเวณอวัยวะสำคัญเช่น ใบหน้า คอ อวัยวะเพศรีบนำส่งสถานพยาบาล
- 5) ข้อควรระวัง
  - 5.1) ผู้ป่วยเจ็บที่โดนไฟคลอก โดนความร้อนบริเวณใบหน้า อาจมีปัญหาทางเดินหายใจร่วมด้วย
  - 5.2) ผู้ป่วยเจ็บที่โดนไฟฟ้าช็อต ต้องระวังเรื่องหัวใจเต้นผิดปกติหรือหยุดเต้น
  - 5.3) ผู้ป่วยเจ็บที่มีแผลบริเวณกว้าง อาจมีอาการช็อก
  - 5.4) ห้ามใช้น้ำเย็นจัดหรือน้ำแข็งราดลงบนแผล

- 5.5) ห้ามดึงสิ่งที่ติดแน่นออกจากแผล เช่น เสื้อ กางเกง
- 5.6) งดจับต้องแผลโดยไม่จำเป็น
- 5.7) ห้ามทำให้ผิวหนังที่พองน้ำแตก
- 5.8) ห้ามทายา ยาสีฟัน น้ำปลา หรือขี้ผึ้งลงบนแผล

## 12. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

### 1) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยผู้ช่วยเหลือสองคน

- 1.1) วิธีที่ 1 อุ้มและยก เหมาะสำหรับผู้ป่วยรายในรายที่ไม่รู้สึกตัว แต่ไม่ควรใช้ในรายที่มีการบาดเจ็บของลำตัว หรือกระดูกหัก



- 1.2) วิธีที่ 2 นั่งบนมือทั้งสองที่จับประสานกันเป็นแคร่ เหมาะสำหรับผู้ป่วยในรายที่ขาเจ็บแต่รู้สึกดีและสามารถไขว่แขนทั้งสองข้างได้ วิธีเคลื่อนย้าย ผู้ช่วยเหลือทั้งสองคนใช้มือขวากำข้อมือซ้ายของตนเองขณะเดียวกันก็ใช้มือซ้ายกำมือขวาซึ่งกันและกัน ให้ผู้ป่วยไขว่แขนทั้งสองยันตัวขึ้นนั่งบนมือทั้งสองที่จับประสานกันเป็นแคร่ แขนทั้งสองของผู้ป่วยโอบคอผู้ช่วยเหลือ จากนั้นวางผู้ป่วยบนเข่าเป็นจังหวะที่หนึ่ง และอุ้มขึ้นเป็นจังหวะที่สอง แล้วจึงเดินไปพร้อมๆ กัน





- 1.3) วิธีที่ 3 การพยุงเดิน วิธีนี้ใช้ในรายที่ไม่มีบาดแผลรุนแรง หรือกระดูกหักและผู้ป่วยเจ็บยังรู้สึกตัวดี



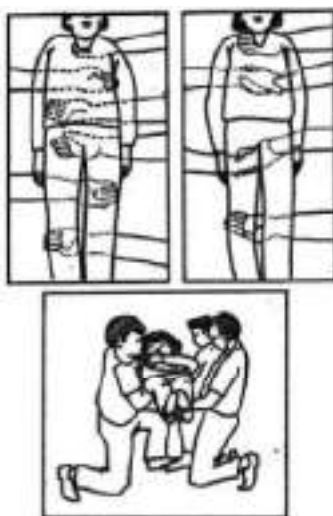
## 2) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยผู้ช่วยเหลือสามคน

- 2.1) วิธีที่ 1 อุ้มสามคนเรียง เหมาะสำหรับผู้ป่วยในรายที่ไม่รู้สึกตัว ต้องการอุ้มขึ้นวางบนเตียงหรืออุ้มผ่านทางแคบๆ วิธีเคลื่อนย้าย ผู้ช่วยเหลือทั้งสามคนคุกเข่าเรียงกันในท่าคุกเข่าข้างเดียวทุกคนสอดมือเข้าใต้ตัวผู้ป่วย และอุ้มพยุงไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายดังนี้
- คนที่ 1 สอดมือทั้งสองเข้าใต้ตัวผู้ป่วยตรงบริเวณคอและหลังส่วนบน
  - คนที่ 2 สอดมือทั้งสองเข้าใต้ตัวผู้ป่วยตรงบริเวณหลังส่วนล่างและก้น
  - คนที่ 3 สอดมือทั้งสองเข้าใต้ขา

ผู้ช่วยเหลือคนที่อ่อนแอที่สุดควรเป็นคนที่ 3 เพราะรับน้ำหนักน้อยที่สุดเมื่อจะยกผู้ป่วยผู้ช่วยเหลือทั้งสามคน จะต้องทำงานพร้อมๆ กัน โดยให้คนใดคนหนึ่งเป็นออกคำสั่ง ชั้นแรก ยกผู้ป่วยพร้อมกันและวางบนเข่า จากนั้นเหมาะสำหรับจะยกผู้ป่วยขึ้นวางบนเปลฉุกเฉินหรือบนเตียง แต่ถ้าจะอุ้มเคลื่อนที่ผู้ช่วยเหลือทั้งสามคน จะต้องประคองตัวผู้ป่วยในท่านอนตะแคง และอุ้มยืน เมื่อจะเดินจะก้าวเดินไปทางด้านข้างพร้อมๆ กัน และถ้าจะวาง ผู้ป่วยให้ทำเหมือนเดิมทุกประการ คือ คุกเข่าลงก่อนและค่อย ๆ วางผู้ป่วยลง

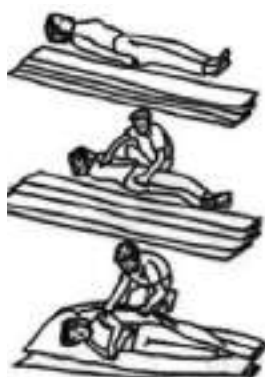


- 2.2) วิธีที่ 2 การใช้คน 3 คน วิธีนี้ใช้ในรายที่ผู้บาดเจ็บนอนหงาย หรือ นอนคว่ำก็ได้ให้คางของผู้บาดเจ็บยกสูงเพื่อเปิดทางเดินหายใจ
- 2.2.1) ผู้ปฐมพยาบาล 2 คนคุกเข่าข้างลำตัวผู้บาดเจ็บข้างหนึ่ง อีกข้างหนึ่ง ผู้ปฐมพยาบาลอีก 1 คน คุกเข่าข้างลำตัวผู้บาดเจ็บ
- 2.2.2) ผู้ปฐมพยาบาลคนที่ 1 ประคองที่ศีรษะและไหล่ผู้บาดเจ็บ มืออีกข้างหนึ่งรองส่วนหลังผู้บาดเจ็บ
- 2.2.3) ผู้ปฐมพยาบาลคนที่ 2 อยู่ตรงข้ามคนที่ 1 ไขว้แขนข้างหนึ่งรองหลังผู้บาดเจ็บเอามือไปจับมือคนที่ 1 อีกมือหนึ่งรองใต้สะโพกผู้บาดเจ็บ
- 2.2.4) ผู้ปฐมพยาบาลคนที่ 3 มือหนึ่งอยู่ใต้ต้นขาเหนือมือคนที่ 2 ที่รองใต้สะโพกแล้วเอามือไปจับกับมือคนที่ 2 ที่รองใต้สะโพกนั้น ส่วนมืออีกข้างหนึ่งรองที่ขาใต้เข่า
- 2.2.5) มือคนที่ 1 และคนที่ 2 ควรจับกันอยู่ระหว่างกึ่งกลางลำตัวส่วนบนของผู้บาดเจ็บ ผู้ปฐมพยาบาลจะต้องให้สัญญาณลูกขึ้นยืนพร้อม ๆ กัน



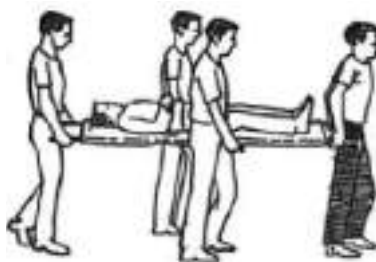
### 3) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยใช้ผ้าห่ม

ใช้กรณีที่ไม่มีเปลหามแต่ไม่เหมาะกับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณหลังวิธีเคลื่อนย้าย พับผ้าห่มตามยาวทบกันเป็นชั้น ๆ 2-3 ทบโดยวิธีการพับผ้าห่มพับเช่นเดียวกับการพับกระดาษทำพัด วางผ้าห่มขนาบชิดตัวผู้ป่วยทางด้านข้าง ผู้ช่วยเหลือคุกเข่าลงข้างตัวผู้ป่วยอีกข้างหนึ่ง จับผู้ป่วยตะแคงตัวเพื่อให้นอนบนผ้าห่ม แล้วดึงชายผ้าห่มทั้งสองข้างออก เสร็จแล้วจึงม้วนเข้าหากัน จากนั้นช่วยกันยกตัวผู้ป่วยขึ้น ผู้ช่วยเหลือคนหนึ่งต้องประคองศีรษะผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่สงสัยว่า ได้รับบาดเจ็บที่คอหรือหลัง



#### 4) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยใช้เปลหาม

เปลหรือแคร่มีประโยชน์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย อาจทำได้ง่ายโดยดัดแปลงวัสดุ การใช้เปลหามจะสะดวกมากแต่ยุ่งยากบ้างขณะที่จะอุ้มผู้ป่วยวางบนเปลหรืออุ้มออกจากเปล วิธีการเคลื่อนย้ายเริ่มต้นด้วยการอุ้มผู้ป่วยนอนราบบนเปล จากนั้นควรให้ผู้ช่วยเหลือคนหนึ่งเป็นคนออกคำสั่งให้ยกและหามเดิน เพื่อความพร้อมเพรียงและนุ่มนวล ถ้ามีผู้ช่วยเหลือสองคน คนหนึ่งหามทางด้านศีรษะ อีกคนหามทางด้านปลายเท้าและหันหน้าไปทางเดียวกัน ซึ่งหมายความว่าผู้ช่วยเหลือที่หามทางด้านปลายเท้าจะเดินนำหน้า หากมีผู้ช่วยเหลือ 4 คน ช่วยหาม อีก 2 คน จะช่วยหามทางด้านข้างของเปลและหันหน้าเดินไปทางเดียวกัน



วัสดุที่นำมาดัดแปลงทำเปลหาม

1. บานประตูไม้
2. ผ้าห่มและไม้ยาวสองอัน วิธีทำเปลผ้าห่ม ปูผ้าห่มลงบนพื้นใช้ไม้ยาวสองอันยาวประมาณ 2.20

เมตร

- อันที่ 1 สอดในผ้าห่มที่ได้พับไว้แล้ว
- อันที่ 2 วางบนผ้าห่ม โดยให้ห่างจากอันที่ 1 ประมาณ 60 ซม. จากนั้นพับชายผ้าห่มทับไม้ อันที่ 2 และอันที่ 1 ตามลำดับ



### 3. เลื้อยและไม้ยาว 2 อัน

นำเลื้อยที่มีขนาดใหญ่พอๆกันมาสามตัว ตัดกระดุมให้เรียบร้อย ถ้าไม่แน่ใจว่ากระดุมจะแน่นพอให้ใช้ เข็มกลัดซ่อนปลายช่วยด้วย แล้วสอดไม้สองอันเข้าไปในแขนเลื้อย

