



# เอกสาร ความปลอดภัย

แผนกนิรภัยการช่าง กองจัดการ อร.

ฉบับที่ ๑๑/๕๔

## ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร

“อันตรายจากเครื่องจักร” เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นคู่ไปกับการขยายตัวของงานภาคอุตสาหกรรม การก่อสร้าง และอื่น ๆ ทั้งนี้ไม่ว่างานประเภทใดก็ตามย่อมจะเกี่ยวข้องและนำเอาเครื่องกล เครื่องจักร มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างสูงสุด ซึ่งเป็นการทุ่มเวลาและแรงงานของทรัพยากรมนุษย์อย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เครื่องจักรที่มีวิทยาการสมัยใหม่ปรับปรุงให้มีความเร็วสูงขึ้นและประสิทธิภาพดีเยี่ยมนั้น ย่อมจะมีโอกาสที่จะทำให้เกิดอันตรายขึ้น ซึ่งอันตรายนั้นย่อมทวีความรุนแรงมากขึ้นตามวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น

### สาเหตุของอุบัติเหตุจากเครื่องจักร

๑. เครื่องจักรไม่มีเซฟการ์ดที่เหมาะสม ( เซฟการ์ดคือ อุปกรณ์ที่ออกแบบและติดตั้งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น)
๒. การถอดเซฟการ์ดออกเพื่อซ่อมบำรุง เมื่อเสร็จแล้วไม่ได้ใส่เซฟการ์ดเข้าที่เดิมทำให้เกิดปัญหาและอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
๓. มีการปล่อยปละละเลย ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือทำงานแบบลองผิดลองถูก

### จุดอันตรายของเครื่องมือ เครื่องจักร

เครื่องจักรที่มีการหมุน จัดเป็นเครื่องจักรที่อันตรายมากประเภทหนึ่ง ดังนั้นจึงควรจำเป็นต้องมีเซฟการ์ดเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เครื่องจักรนั้น ๆ

เครื่องจักรที่มีการหมุนที่ก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น เพลา ปูล่ เกียร์ สายพาน คลัทช์ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ควรมีการติดตั้งเซฟการ์ดเสียก่อน จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

เครื่องจักรกลจัดเป็นเครื่องทุ่นแรง สามารถช่วยให้ทำงานได้ตามความต้องการได้มากมายหลายอย่าง ในขณะที่เดียวกันถ้าไม่รู้จักใช้ อันตรายจากเครื่องจักรก็มีมากพอ ๆ กับประโยชน์ของเครื่องจักรและในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร สิ่งที่จะควรพึงระมัดระวังในการปฏิบัติงานควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑. การถือเครื่องมือที่มีคมควรให้ปลายชี้ลงด้านล่าง หรือหาของหุ้มปิดเสีย เช่น วงเวียน เหล็กขีด อย่าเก็บ หรือพกไว้ในกระเป๋าเสื้อหรือกางเกง
๒. ไม่ควรใช้เครื่องมือที่ชำรุด เช่น ค้อนที่บิ่นหรือแตกเพราะจะทำให้เกิดความผิดพลาดขณะทุบหรือตีชิ้นงานได้
๓. การทำงานบนที่สูงต้องผูกมัดหรือเก็บเครื่องมือให้ปลอดภัย เพื่อป้องกันไม่ให้หล่นลงมาโดนคนที่อยู่ข้างล่างได้
๔. เมื่อจะเดินเครื่องจักร ผู้ใช้ต้องรู้เสียก่อนว่าจะหยุดเครื่องอย่างไร
๕. การเปลี่ยนความเร็วรอบของเครื่องจักรหรือเปลี่ยนสายพาน เฟือง จะต้องหยุดเครื่องและตัดสวิทช์ออกก่อนทุกครั้ง
๖. อย่าพยายามหยุดเครื่องด้วยมือหรือร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่ง
๗. พึงระวังส่วนประกอบของเครื่องจักรที่อาจจะเป็นอันตรายได้ เช่น เฟือง สายพาน มีดกัดต่าง ๆ จะต้องมีฝาครอบหรือเครื่องป้องกันเอาไว้
๘. ต้องตรวจดูชิ้นงานหรือใบมีดกัดต่าง ๆ จะต้องยึดแน่นและถูกต้องก่อนทำงานเสมอ
๙. ในการซ่อม เปลี่ยน ติดตั้ง เครื่องจักรใดๆ จะต้องใช้ระบบการล็อกกุญแจแขวนป้ายห้าม (Lock Out – Tag Out) ทุกครั้ง
๑๐. เมื่อปฏิบัติงานเสร็จแล้วต้องตัดสวิทช์ไฟฟ้าออกทุกครั้ง

สำหรับการทำงานกับเครื่องจักรที่มีส่วนหมุนหรือมีความคม อาจจะนำมาซึ่งอุบัติเหตุจากการ บาด ตัด หนีบ ดึง ของเครื่องจักรนั้น ๆ เราจำเป็นต้องหาวิธีการป้องกัน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานจะสามารถทำงานด้วยความปลอดภัย ซึ่งวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร คือ การแก้ไขที่เครื่องจักรเอง ด้วยการจัดให้มีการดัดปิดกั้นส่วนหมุน และส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานโดยการปิดกั้นด้วยการดัดจะทำให้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ผู้ปฏิบัติงานไม่ไปสัมผัสกับส่วนอันตรายของเครื่องจักร สำหรับกรณีการทำงานที่ไม่สามารถป้องกันอันตรายด้วยการดัดได้ เราจะต้องใช้วิธีอื่นๆ เช่น ใช้อุปกรณ์ในการทำงานอย่างอื่นมาช่วยทำให้การทำงานปลอดภัยควบคู่ไปกับการกำหนด ขั้นตอนการทำงาน ที่ถูกต้อง เช่น ใช้แปรงปัดเศษวัสดุ ในขณะที่เครื่องจักรหยุดทำงาน เป็นต้น การเลือกใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการกำหนดมาตรการการลงโทษหากฝ่าฝืน ขั้นตอนการทำงานก็เป็นแนวทางที่ควรทำ ควบคู่กันทั้งหมด เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความปลอดภัยปราศจากอุบัติเหตุ

### **การป้องกันอันตรายจากเครื่องมือ เครื่องจักร**

ผู้ที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรควรที่จะเรียนรู้หลักเบื้องต้นในการควบคุมดูแลให้เครื่องจักรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย ดังต่อไปนี้

#### **๑. อย่าใช้เครื่องจักรก่อนการเรียนรู้**

อย่าใช้เครื่องจักรที่ไม่ได้รับมอบหมายให้ทำโดยเด็ดขาด เพราะการดูจากคนอื่นเท่านั้นไม่เพียงพอที่จะลงมือทำเองได้ จะต้องศึกษาหลักไต่ต่าง ๆ ของเครื่องจักรนั้น จากผู้ชำนาญในการใช้เครื่องจักรนั้นให้ตีเสียก่อน ดังนั้นถ้าเป็นคนงานใหม่ ต้องได้รับการฝึกให้ทำงานกับเครื่องจักรนั้นโดยมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้ชำนาญงาน

#### **๒. อย่าซ่อมเครื่องจักรก่อนการเรียนรู้**

เมื่อเครื่องจักรเกิดชำรุดขึ้นควรหาช่างผู้ชำนาญงานเป็นผู้ซ่อมแซมเครื่องจักรนั้น ไม่ควรทดลองแก้เองเพราะอาจทำให้เครื่องจักรนั้นชำรุดมากขึ้น หรืออาจได้รับอันตรายจากเครื่องจักรนั้นได้

#### **๓. อย่าถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตราย**

อย่านำเครื่องป้องกันหรือเซฟการ์ดซึ่งปิดครอบส่วนที่เคลื่อนที่ได้ของเครื่องจักรออก เว้นแต่ในกรณีที่มีการซ่อมแซมหรือปรับเสิร์จเรียบร้อยแล้ว

ถ้าทุกท่านปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด อุบัติเหตุหรือการสูญเสียจะไม่เกิดขึ้นกับตัวของท่าน งานที่ได้รับมอบหมาย จะไม่เกิดการเสียหาย ดังนั้นในการปฏิบัติงานควรเอาใจใส่และปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด



ด้วยความปรารถนาดีจาก แผนกนิรภัยการช่าง  
กองจัดการ กรมอุทหาเรือ