

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน
เรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างทำแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ^๑
สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา _____ สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการ
พัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงกำหนด
มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติสาขาอาชีพช่างทำแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ โดยความเห็นชอบของ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ข้อ ๑ ในประกาศนี้ สาขาอาชีพช่างทำแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ หมายถึง ผู้ปฏิบัติงาน
สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา เกี่ยวกับการบำรุงรักษา ซ่อม ปรับปรุง และสร้างขึ้นส่วนแม่พิมพ์ปั๊มโลหะสำหรับงานขึ้นรูป งาน
สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ปั๊ม และตัดวัสดุตามรูปร่างที่ต้องการ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ข้อ ๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างทำแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ แบ่ง
ออกเป็น ๓ ระดับ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๒.๑ ระดับ ๑ หมายถึง ช่างที่มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการอ่านแบบ เขียน
แบบ วัดขนาด และสร้างขึ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ การตัดสินใจโดยมีผู้แนะนำหรือคอยตรวจสอบ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๒.๒ ระดับ ๒ หมายถึง ช่างที่มีความรู้และทักษะ สามารถใช้เครื่องมือเครื่องจักร
ในการสร้างขึ้นส่วนแม่พิมพ์ปั๊มโลหะอย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๒.๓ ระดับ ๓ หมายถึง ช่างที่มีความรู้และทักษะขั้นสูง สามารถวิเคราะห์งานได้
ตัดสินใจแก้ปัญหา ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้อื่น ประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถกับเทคโนโลยี
สมัยใหม่ได้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ข้อ ๓ ข้อกำหนดทางวิชาการที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดความรู้ ความสามารถและทัศนคติ
ในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพช่างทำแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ให้เป็นดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๑ ได้แก่

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๑ บอกวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วน
บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๒ บอกวิธีการใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๓ บอกกฎความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่ปฏิบัติงาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๔ บอกกฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา เครื่องมือ เครื่องใช้ในการปฏิบัติงาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๕ อธิบายความหมายคำพิภพความผิดของงานสวมและสัญลักษณ์ใน
แบบเครื่องกลตามมาตรฐานสากล

- สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๖ อ่านแบบภาพถ่าย ภาพประกอบ และคำพิถัดความเพื่อ
- ๓.๑.๗ อธิบายชนิดและการทำงานของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัด
- ๓.๑.๘ อธิบายหน้าที่และส่วนต่างๆ ของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัด
- ๓.๑.๙ อธิบายหลักการเลือกใช้วัสดุสร้างชิ้นส่วนต่างๆ ของแม่พิมพ์ขึ้นรูปแม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัด
- ๓.๑.๑๐ อ่านแบบแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัด
- ๓.๑.๑๑ อธิบายหลักการเลือกใช้เครื่องมือวัด เช่น ไมโครมิเตอร์ เวอร์เนียร์ คาลิปเปอร์ บรรทัดวัดมุมสากล ให้เหมาะสมกับงาน
- ๓.๑.๑๒ อธิบายหลักการเลือกใช้ชิ้นส่วนมาตรฐานสำหรับแม่พิมพ์ขึ้นรูปแม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัด
- ๓.๑.๑๓ อธิบายหลักการเลือกใช้เครื่องมือตัด (Cutting Tool) ให้เหมาะสมกับลักษณะชิ้นงาน
- ๓.๑.๑๔ อธิบายขั้นตอนการสร้างชิ้นส่วนของแม่พิมพ์โดยใช้เครื่องมือกล เช่น เครื่องกลึง เครื่องกัด เครื่องเจียระไน เครื่องเจาะ
- ๓.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้
- ๓.๒.๑ ใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- ๓.๒.๒ ใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
- ๓.๒.๓ ใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องมือวัด เครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- ๓.๒.๔ ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
- ๓.๒.๕ เลือกใช้วัสดุเพื่อสร้างชิ้นส่วนของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัด
- ๓.๒.๖ สเกิตซ์แบบภาพถ่าย ภาพประกอบ และภาพแยกชิ้นของแม่พิมพ์ขึ้นรูปแม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัด
- ๓.๒.๗ เลือกใช้ชิ้นส่วนมาตรฐานของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัด จากตาราง
- ๓.๒.๘ สร้างชิ้นส่วนของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัดด้วยเครื่องมือกล เช่น เครื่องกลึง เครื่องกัด เครื่องเจาะ เครื่องเจียระไน
- ๓.๒.๙ ถอดและประกอบแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัดตามแบบที่กำหนด
- ๓.๒.๑๐ ตรวจสอบขนาดต่างๆ ของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั้ม และแม่พิมพ์ตัดตามแบบที่กำหนด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๓ ทักษะ ทักษะประกอบด้วยการปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การรักษาวินัย มีความซื่อสัตย์ และประหยัด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๒ ได้แก่

๓.๔ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๑ บอกวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

๓.๔.๒ บอกวิธีการใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๓ บอกกฎความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่ปฏิบัติงาน

๓.๔.๔ บอกกฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๕ อธิบายความหมายคำจำกัดความเพื่อของงานสวม รูปร่าง ตำแหน่ง และสัญลักษณ์ในแบบเครื่องกลตามมาตรฐานสากล

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๖ อ่านแบบภาพฉาย ภาพประกอบ และคำจำกัดความเพื่อ

๓.๔.๗ บอกคุณสมบัติและการใช้งานของโลหะชนิดต่างๆ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๘ อธิบายกระบวนการขึ้นรูป ปั้น และตัด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๙ อธิบายลักษณะการตัดเฉือนและการขึ้นรูป

๓.๔.๑๐ อธิบายชนิดและการทำงานของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๑๑ อธิบายหน้าที่ของชิ้นส่วนแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และ

แม่พิมพ์ตัด

๓.๔.๑๒ อธิบายหลักการเลือกใช้วัสดุสร้างชิ้นส่วนของแม่พิมพ์ขึ้นรูป

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๑๓ อธิบายหลักการเลือกใช้ค่าช่องว่างสำหรับวัสดุขึ้นงานต่างๆ จาก

ตาราง

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๑๔ อ่านแบบและเขียนแบบแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์

ตัด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๑๕ อธิบายหลักการเลือกใช้ชิ้นส่วนมาตรฐานสำหรับแม่พิมพ์ขึ้นรูป

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๑๖ อธิบายหลักการเลือกใช้เครื่องมือตัด (Cutting Tool) ให้

เหมาะสมกับลักษณะชิ้นงาน

๓.๔.๑๗ อธิบายขั้นตอนการสร้างชิ้นส่วนต่างๆ ของแม่พิมพ์ขึ้นรูป

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๑๘ อธิบายขั้นตอนการสร้างชิ้นส่วนต่างๆ ของแม่พิมพ์ขึ้นรูป

แม่พิมพ์ปั๊มและ แม่พิมพ์ตัด โดยใช้เครื่องมือกล เช่น เครื่องกลึง เครื่องกัด เครื่องเจียระไน

เครื่องเจาะ เครื่องอีเอ็ม และเครื่องตัดโลหะด้วยเส้นลวดทั้งชนิดที่ควบคุมด้วยมือและซีเอ็นซี

๓.๔.๑๙ อธิบายหลักการบำรุงรักษาและซ่อมแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา และ แม่พิมพ์ตัด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๑๙ อธิบายหลักการชุบแข็งโลหะโดยใช้ตารางเพื่อให้ได้ความแข็งตามที่ต้องการ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๒๐ อธิบายการปรับแต่ง ถอด และประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๒๑ อธิบายหลักการเลือกใช้เครื่องปั๊มให้เหมาะสมกับชนิดและลักษณะของแม่พิมพ์

๓.๕ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๕.๑ ใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

๓.๕.๒ ใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

๓.๕.๓ ใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องมีวัด เครื่องจักรที่ใช้

ในการปฏิบัติงาน

๓.๕.๔ ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

๓.๕.๕ สเก็ตช์แบบชิ้นส่วนของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์ตัดตามแบบที่กำหนด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๕.๖ ถอด ประกอบ และปรับแต่งชิ้นส่วนของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะตามแบบ

ที่กำหนด

๓.๕.๗ สร้างชิ้นส่วนของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์ตัด ด้วย

สำนักงาน ๓.๕.๘ เครื่องมือกล เช่น เครื่องกลึง เครื่องกัด เครื่องเจาะ เครื่องเจียรระโน เครื่องอีดีเอ็ม และเครื่องตัดโลหะด้วยเส้นลวดทั้งชนิดที่ควบคุมด้วยมือและซีเอ็นซี ตามแบบที่กำหนด

๓.๕.๘ ซ่อมแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์ตัด

๓.๕.๙ ตรวจสอบความแข็งของชิ้นส่วนแม่พิมพ์ให้ถึงความแข็งที่กำหนด

๓.๕.๑๐ เลือกใช้เครื่องปั๊มที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานด้วยแม่พิมพ์

๓.๖ ทักษะคิด ประกอบด้วย แนวความคิดเห็นในเรื่องการพัฒนาความรู้ วิเคราะห์งานสามารถตัดสินใจ แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และให้คำแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๓ ได้แก่

๓.๗ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๗.๑ บอกกฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๗.๒ อธิบายความหมายคำพิภคความเื้อของงานสวม รูปร่าง ตำแหน่ง และสัญลักษณ์ในแบบเครื่องกลตามมาตรฐานสากล

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๗.๓ อ่านแบบภาพฉาย ภาพประกอบ และคำพิภคความเื้อ

๓.๗.๔ อ่านแบบแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์ตัดแบบต่าง ๆ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๗.๕ อธิบายขั้นตอนการวัดขนาดแม่พิมพ์ด้วยเครื่องวัดสามแกน

(CMM)

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๗.๖ อธิบายขั้นตอนการทำงานของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์ตัดตามแบบที่กำหนด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๗.๗ อธิบายขั้นตอนการสร้างแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์ตัดด้วยเครื่องมือกล เช่น เครื่องกลึง เครื่องกัด เครื่องเจาะ เครื่องเจียรไน เครื่องอีดีเอ็ม และสำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา เครื่องตัดโลหะด้วยเส้นลวดทั้งชนิดที่ควบคุมด้วยมือและซีเอ็นซี ตามแบบที่กำหนด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๗.๘ กำหนดตารางการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์ตัด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๗.๙ อธิบายขั้นตอนการทดลองการทำงานของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

๓.๘ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน
สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา
ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๘.๑ ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

๓.๘.๒ สเก็ทซ์แบบประกอบและแบบแยกชิ้นของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊มและแม่พิมพ์ตัด

๓.๘.๓ วัดขนาดแม่พิมพ์โดยใช้เครื่องวัดสามแกน (CMM)

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๘.๔ สร้างแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์ตัด ด้วยเครื่องมือกล เช่น เครื่องกลึง เครื่องกัด เครื่องเจาะ เครื่องเจียรไน เครื่องอีดีเอ็ม และสำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา เครื่องตัดโลหะด้วยเส้นลวดทั้งชนิดที่ควบคุมด้วยมือและซีเอ็นซี ตามแบบที่กำหนด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๘.๕ ประกอบแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์ตัด

๓.๘.๖ ตรวจสอบการทำงานของแม่พิมพ์ขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊ม และแม่พิมพ์ตัด

๓.๘.๗ ทดลองการทำงานของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะและปรับปรุงแก้ไข

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๙ ทักษะ ทักษะ ประกอบด้วย แนวความคิดในการวิเคราะห์การวางแผน และการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

พรชัย อยู่ประยงค์
รองปลัดกระทรวงแรงงาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
ประธานกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา

สำนักปริยานช/ผู้จัดทำ

๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑