

ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้สาขาอาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ

๑.๑ การซ่อมบำรุงรักษาแม่พิมพ์ หมายถึง การปรับแต่งแม่พิมพ์ตลอดจนการสร้างชิ้นส่วนแม่พิมพ์เข้าทดแทนส่วนที่สึกหรอ การถอดและการประกอบเข้าด้วยกัน

๑.๒ การบำรุงรักษา และปรับปรุงแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก

ข้อ ๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก มี ๑ ระดับ

๒.๑ ระดับ ๑ หมายถึง ช่างที่มีความรู้ และทักษะพื้นฐานของช่างกลโรงงานทั่วไป มีความสามารถในการใช้เครื่องจักร เครื่องมือในการแก้ไขแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก มีความรู้ ทักษะขั้นวินิจฉัยงานได้ ตัดสินใจแก้ปัญหา โดยการประยุกต์ความสามารถกับเทคโนโลยี

๒.๑.๑ ความรู้และทักษะในการเลือกใช้งาน บำรุงรักษาและรู้จักวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในการใช้เครื่องมือกลโรงงาน (Machine Tool) แบบกึ่งอัตโนมัติหรืออัตโนมัติ (Semi Automatic/Automatic) ชนิดใดชนิดหนึ่ง

๒.๑.๒ ความรู้และทักษะในการเลือกใช้งานบำรุงรักษา และรู้จักวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในการใช้เครื่องมือวัดละเอียด และการตรวจสอบเครื่องมือวัดเบื้องต้น

๒.๑.๓ ความรู้และทักษะในการอ่าน และเขียนแบบตลอดจนมีความเข้าใจการใช้สัญลักษณ์ในการเขียนแบบ

๒.๑.๔ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในการทำแม่พิมพ์ ชิ้นส่วนมาตรฐานแม่พิมพ์ ตลอดจนรู้จักกระบวนการปรับแต่งแม่พิมพ์ และผิวของชิ้นงาน

๒.๑.๕ ความรู้ความสามารถในการประกอบแม่พิมพ์ตามแบบ และทำการบำรุงรักษา ทำความสะอาดแม่พิมพ์

๒.๑.๖ ความสามารถทำการวิเคราะห์ซ่อมแซมเบื้องต้น

ข้อ ๓ ข้อกำหนดทางวิชาการที่ใช้เป็นเกณฑ์วัด ความรู้ ความสามารถและทัศนคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาแม่พิมพ์ชนิดพลาสติก ให้เป็นดังนี้

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๑ ได้แก่

๓.๑ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(๑) วิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

(๒) วิธีการใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

(๓) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่ปฏิบัติงาน

(๔) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องจักรในการปฏิบัติงาน

๓.๑.๒ ความสามารถในการอ่านแบบ เขียนแบบ คณิตศาสตร์ และ

ภาษาอังกฤษเทคนิค

(๑) อ่านแบบแม่พิมพ์ชนิดพลาสติก ภาพประกอบ และคำพิถัด

ความเผื่อของขนาด

(๒) ความหมายคำพิถัดความเผื่อของงานสวม และสัญลักษณ์

ในแบบเครื่องกลตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ความเรียบผิว

(๓) สามารถคำนวณเลขยกกำลัง และถอดรากที่สองได้

(๔) ความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ช่างในการคำนวณหาความเร็วยรอบและความเร็วตัด

(๕) สามารถอ่านและเข้าใจวลีภาษาอังกฤษสั้น ๆ ที่ใช้ในแบบได้

๓.๑.๓ การเลือกใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือกล เครื่องมือวัด และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ และการประกอบแม่พิมพ์

(๑) การเลือกใช้และการบำรุงรักษา เครื่องมือกล (Machine Tool) เช่น เครื่องกลึง กัด ไส เจียรระไน ให้เหมาะสมกับการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์

(๒) การเลือกใช้เครื่องมือวัดละเอียด เช่น เวอร์เนียคาลิปเปอร์ Dial Gauge High Gauge ไมโครมิเตอร์ Surface Roughness ให้เหมาะสมกับการตรวจสอบขนาดของชิ้นส่วนแม่พิมพ์ที่ทำการผลิตขึ้น

๓.๑.๔ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องในการใช้เครื่องมือกล เครื่องมือวัด และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ และการประกอบแม่พิมพ์

(๑) ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องในการใช้เครื่องมือกล (Machine Tool) เช่น เครื่องกลึง กัด ไส เจียรระไน ในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์

(๒) ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการใช้ที่ถูกต้องในการใช้เครื่องมือวัดละเอียด เช่น Dial Gauge High Gauge ไมโครมิเตอร์ Surface Roughness ในการตรวจสอบขนาดของชิ้นส่วนแม่พิมพ์

๓.๑.๕ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุทำแม่พิมพ์และวัสดุที่ใช้ในการผลิต

(๑) รู้จักชื่อมาตรฐาน และสัญลักษณ์ของวัสดุที่ใช้ทำแม่พิมพ์

(๒) รู้จักชื่อกระบวนการชุบแข็งโลหะแบบต่าง ๆ และจุดประสงค์

ในการทำกระบวนการชุบแข็งแต่ละแบบ

(๓) รู้จักกระบวนการทำ Surface Treatment ที่ใช้กับแม่พิมพ์

๓.๑.๖ การประกอบและการปรับแต่งแม่พิมพ์

(๑) รู้จักชื่อชิ้นส่วนของแม่พิมพ์

(๒) รู้จักชื่อชิ้นส่วนมาตรฐานที่ใช้ในการประกอบแม่พิมพ์

(๓) รู้จักการเลือกและใช้เครื่องมือที่ใช้ช่วยในการประกอบแม่พิมพ์

๓.๑.๗ การแก้ไข การดูแลบำรุงรักษา และการซ่อมแซมแม่พิมพ์

(๑) รู้จักปรับแก้ไขแม่พิมพ์ให้สามารถผลิตชิ้นงานได้ (ปรับแก้ไขแม่พิมพ์ก่อนทำการผลิต)

(๒) รู้จักกำหนดตารางการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ได้

(๓) มีความรู้ในการเชื่อมซ่อมแม่พิมพ์

๓.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

- (๑) ใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- (๒) ใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
- (๓) ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
- (๔) ใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องมือวัด

ในการปฏิบัติงาน

๓.๒.๒ ความสามารถในการอ่านแบบ เขียนแบบ คณิตศาสตร์ และ

ภาษาอังกฤษเทคนิค

- (๑) ร่างแบบภาพฉาย ภาพประกอบ และภาพแยกชิ้นของแม่พิมพ์
- (๒) กำหนดค่าพิถีพิถันของงานสวม และสัญลักษณ์ในแบบ

เครื่องกลตามมาตรฐานสากล

- (๓) ทำการคำนวณหาค่าความเร็วรอบและความเร็วตัด
- (๔) ทดสอบการอ่านและอธิบายแบบที่มีวลีภาษาอังกฤษ

๓.๒.๓ การเลือกใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือกล เครื่องมือวัด และอุปกรณ์

ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ และการประกอบแม่พิมพ์

- (๑) ทดสอบการเลือก และใช้เครื่องมือกลในการสร้างชิ้นส่วนแม่พิมพ์
- (๒) ทดสอบการเลือก และใช้เครื่องมือวัดละเอียดในการวัด

ตรวจสอบชิ้นส่วนแม่พิมพ์

๓.๒.๔ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขั้นตอนปฏิบัติงานที่ถูกต้องในการใช้เครื่องมือกล

เครื่องมือวัด และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ และการประกอบแม่พิมพ์

(๑) ทดสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานในการใช้เครื่องมือกลในการสร้างชิ้นส่วนแม่พิมพ์และผลิตชิ้นส่วนทดแทน

- (๒) ทดสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานในการใช้เครื่องมือวัดละเอียด

ในการตรวจสอบชิ้นส่วนแม่พิมพ์

๓.๒.๕ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุทำแม่พิมพ์และวัสดุที่ใช้ในการผลิต

(๑) ทดสอบการเลือกวัสดุที่ใช้ทำแม่พิมพ์ ตามมาตรฐาน

(๒) สามารถชี้แจงหรือบอกข้อกำหนดการชุบแข็งในแบบได้ และสามารถตรวจสอบผลการชุบแข็งเบื้องต้นได้

(๓) สามารถชี้แจงหรือบอกข้อกำหนดการทำ Surface Treatment และสามารถตรวจสอบผลของการทำ Surface Treatment ได้

๓.๒.๖ การประกอบและการปรับแต่งแม่พิมพ์

(๑) ทดสอบการประกอบแม่พิมพ์ตามแบบ

(๒) ทดสอบการเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบแม่พิมพ์

๓.๒.๗ การแก้ไข การดูแลบำรุงรักษา และการซ่อมแซมแม่พิมพ์

(๑) ทดสอบการเชื่อมเบื้องต้น

(๒) ทดสอบการเจียรระไนปรับแต่งผิว

๓.๓ ทักษะ ทักษะประกอบด้วยการปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การรักษาวินัย มีความซื่อสัตย์ และประหยัด

ประกาศ ณ วันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

สมชาย ชุ่มรัตน์

ปลัดกระทรวงแรงงาน

ประธานกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน