

ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม
สาขาช่างปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ และมาตรา ๓๙ (๓) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗ คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม สาขาช่างปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้ สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ช่างปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปรับประกอบแม่พิมพ์ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ การปรับแต่งชิ้นส่วน การประกอบ การตรวจสอบและการทดลองแม่พิมพ์ สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหา จากการทดลองแม่พิมพ์และการปรับปรุงแก้ไข รวมถึงการวางแผนและบริหารขั้นตอนในกระบวนการปรับประกอบแม่พิมพ์

ข้อ ๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม สาขาช่างปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ

๒.๑ ระดับ ๑ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการเตรียมเครื่องมือ เครื่องมือกลพื้นฐานและอุปกรณ์ การปรับแต่งชิ้นส่วนแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ โดยใช้เครื่องมือ และเครื่องมือกลพื้นฐาน การตรวจวัดขนาดชิ้นงานตามแบบ รวมถึงสามารถบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลพื้นฐานในการปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

๒.๒ ระดับ ๒ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และชิ้นส่วนแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ สามารถปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ซึ่งหมายถึง แม่พิมพ์เดี่ยว (Single Die) แม่พิมพ์ผสม (Compound Die) และแม่พิมพ์แบบต่อเนื่อง (Progressive Die) ที่มีขั้นตอนเฉพาะ ตัด เจาะ รวมถึงตรวจสอบการทำงานของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ และแก้ปัญหาจากการประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ สามารถทำการทดลองแม่พิมพ์และแก้ปัญหาจากการทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

๒.๓ ระดับ ๓ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และชิ้นส่วนแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน การปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ที่ซับซ้อน ซึ่งหมายถึง แม่พิมพ์แบบต่อเนื่อง (Progressive Die) ที่มีขั้นตอนการขึ้นรูป (Draw Form) ประกอบอยู่ รวมถึงตรวจสอบ การทำงานของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน และแก้ปัญหาจากการประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน รวมถึงทำการทดลองและแก้ปัญหาจากการทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ที่ซับซ้อน

๒.๔ ระดับ ๔ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการวางแผน และบริหารการปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ การปรับและวางแผนงานจากฝ่ายผลิตและออกแบบ การวางแผนขั้นตอนและเทคนิคการประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ รวมถึงการควบคุมและแก้ปัญหาการปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

ข้อ ๓ ข้อกำหนดทางวิชาการมาตรฐานฝีมือที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดระดับความรู้ ความสามารถ และทัศนคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพ ในสาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม สาขาช่างปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะให้เป็น ดังนี้

๓.๑ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๑ ได้แก่

๓.๑.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๑.๑.๑ การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน

(๑) การใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล

(๒) การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

(๓) กฎความปลอดภัยภายในโรงงาน

(๔) กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและเครื่องมือกล

(๕) กฎหมายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ

สภาพแวดล้อม

๓.๑.๑.๒ การเตรียมเครื่องมือ เครื่องมือกลพื้นฐาน อุปกรณ์

และวัสดุสิ้นเปลือง

(๑) เครื่องมือพื้นฐาน

(๒) เครื่องมือกลพื้นฐาน

(๓) อุปกรณ์ในการประกอบ

๓.๑.๑.๓ การเตรียมชิ้นส่วนแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๑) การอ่านแบบเครื่องกล

(๒) แม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

๓.๑.๑.๔ การปรับแต่งชิ้นส่วนแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ โดยใช้เครื่องมือ

และเครื่องมือกลพื้นฐาน

(๑) แม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๒) เครื่องมือวัด

(๓) เครื่องมือพื้นฐาน

(๔) เทคนิคการปรับแต่งด้วยเครื่องมือ และเครื่องมือกล

พื้นฐาน

	(๕) เครื่องมือกลพื้นฐาน เช่น เครื่องเจาะ เครื่องกัด
เป็นต้น	
	๓.๑.๑.๕ การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลพื้นฐาน
	(๑) เครื่องมือพื้นฐาน
	(๒) การบำรุงรักษา
	(๓) เครื่องมือกลพื้นฐาน
	๓.๑.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน
ดังต่อไปนี้	
	๓.๑.๒.๑ การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน
	(๑) การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย
ส่วนบุคคล	
	(๒) การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของโรงงาน
	(๓) การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยโดยคำนึงถึง
สภาพแวดล้อม	
	(๔) จิตสำนึกเกี่ยวกับความปลอดภัย
	๓.๑.๒.๒ การเตรียมเครื่องมือ เครื่องมือกลพื้นฐาน อุปกรณ์
และวัสดุสิ้นเปลือง	
	(๑) การเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลือง
	(๒) การตรวจสอบสภาพการใช้งาน
	๓.๑.๒.๓ การเตรียมชิ้นส่วนแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
	(๑) การศึกษาแบบแม่พิมพ์
	(๒) การเตรียมชิ้นส่วนแม่พิมพ์
	(๓) การปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงประสิทธิผลในการ
ปฏิบัติงาน	
	๓.๑.๒.๔ การปรับแต่งชิ้นส่วนแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ โดยใช้เครื่องมือ
และเครื่องมือกลพื้นฐาน	
	(๑) การตรวจสอบชิ้นส่วนแม่พิมพ์
	(๒) การกำหนดวิธีการปรับแต่งชิ้นส่วนแม่พิมพ์
	(๓) การปรับแต่งด้วยเครื่องมือพื้นฐาน และ
เครื่องมือกลพื้นฐาน	
	๓.๑.๒.๕ การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลพื้นฐาน
	(๑) การบำรุงรักษาเครื่องมือพื้นฐาน
	(๒) การบำรุงรักษาเครื่องมือกลพื้นฐาน

๓.๑.๓ ทักษะ ทักษะประกอบด้วย มีวินัยในการทำงาน ซื่อสัตย์ มีจิตสำนึกที่ดี
ในการทำงาน คำนึงถึงความมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

๓.๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๒ ได้แก่

๓.๒.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจ
ในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๒.๑.๑ การปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๑) การอ่านแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๒) ชิ้นส่วนมาตรฐาน

(๓) เครื่องมือและอุปกรณ์

(๔) เครื่องมือวัด

(๕) เครื่องมือพื้นฐาน

(๖) เครื่องมือกลพื้นฐาน

(๗) การประกอบแม่พิมพ์

๓.๒.๑.๒ การตรวจสอบการทำงานของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๑) การปรับประกอบแม่พิมพ์

(๒) การตรวจสอบแม่พิมพ์

(๓) เครื่องมือวัด

(๔) การประกอบแม่พิมพ์

(๕) ชิ้นส่วนมาตรฐาน

(๖) เครื่องมือตรวจสอบ

๓.๒.๑.๓ การแก้ปัญหาจากการประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๑) การประกอบแม่พิมพ์

(๒) การอ่านแบบแม่พิมพ์

(๓) เครื่องมือพื้นฐาน

(๔) วิธีการแก้ปัญหา

๓.๒.๑.๔ การทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๑) เครื่องเพชร

(๒) แม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๓) เงื่อนไขในการปั๊มโลหะ

(๔) คุณสมบัติของวัสดุ

๓.๒.๑.๕ การแก้ปัญหาจากการทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๑) เครื่องเพชร

- (๒) แม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
- (๓) เงื่อนไขในการปั๊มโลหะ
- (๔) คุณสมบัติของวัสดุ
- (๕) วิธีการแก้ปัญหา

๓.๒.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน

ดังต่อไปนี้

- ๓.๒.๒.๑ การปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
 - (๑) การเตรียมการปรับประกอบ
 - (๒) การปรับประกอบแม่พิมพ์
- ๓.๒.๒.๒ การตรวจสอบการทำงานของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
 - (๑) การตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนตามแบบ
 - (๒) การตรวจสอบระบบของแม่พิมพ์
- ๓.๒.๒.๓ การแก้ปัญหาจากการประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
 - (๑) การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการประกอบ
 - (๒) การแก้ปัญหาจากการประกอบ
- ๓.๒.๒.๔ การทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
 - (๑) การเตรียมการทดลองแม่พิมพ์
 - (๒) การทดลองแม่พิมพ์
- ๓.๒.๒.๕ การแก้ปัญหาจากการทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
 - (๑) การวิเคราะห์ปัญหา
 - (๒) การแก้ปัญหาจากการทดลอง

๓.๒.๓ ทักษะ ประกอบด้วย มีวินัยในการทำงาน ซื่อสัตย์ มีจิตสำนึกที่ดี

ในการทำงาน คำนึงถึงควมมีประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน

๓.๓ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๓ ได้แก่

๓.๓.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจ

ในเรื่องดังต่อไปนี้

- ๓.๓.๑.๑ การปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน
 - (๑) การอ่านแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
 - (๒) ชิ้นส่วนมาตรฐาน
 - (๓) เครื่องมือและอุปกรณ์
 - (๔) เครื่องมือวัด
 - (๕) เครื่องมือพื้นฐาน

เป็นต้น

(๖) เครื่องมือกลพื้นฐาน เช่น เครื่องเจาะ เครื่องกัด

(๗) การประกอบแม่พิมพ์

๓.๓.๑.๒ การตรวจสอบการทำงานของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน

(๑) การปรับประกอบแม่พิมพ์

(๒) การตรวจสอบแม่พิมพ์

(๓) เครื่องมือวัด

(๔) การประกอบแม่พิมพ์

(๕) ชิ้นส่วนมาตรฐาน

(๖) เครื่องมือตรวจสอบ

๓.๓.๑.๓ การแก้ปัญหาจากการประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน

(๑) การประกอบแม่พิมพ์

(๒) การอ่านแบบแม่พิมพ์

(๓) เครื่องมือพื้นฐาน

(๔) วิธีการแก้ไข

๓.๓.๑.๔ การทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน

(๑) เครื่องเพรส

(๒) แม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๓) อุปกรณ์พิเศษ

(๔) เงื่อนไขในการปั๊มโลหะ

(๕) คุณสมบัติของวัสดุ

๓.๓.๑.๕ การแก้ปัญหาจากการทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน

(๑) เครื่องเพรส

(๒) แม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

(๓) เงื่อนไขในการปั๊มโลหะ

(๔) คุณสมบัติของวัสดุ

(๕) วิธีการแก้ปัญหา

๓.๓.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน

ดังต่อไปนี้

๓.๓.๒.๑ การปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน

(๑) การเตรียมการปรับประกอบ

(๒) การปรับประกอบแม่พิมพ์แบบซับซ้อน

- ๓.๓.๒.๒ การตรวจสอบการทำงานของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน
- (๑) การตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนตามแบบ
 - (๒) การตรวจสอบระบบของแม่พิมพ์ที่ซับซ้อน
- ๓.๓.๒.๓ การแก้ปัญหาจากการประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน
- (๑) การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการประกอบ
 - (๒) การแก้ปัญหาจากการประกอบ
- ๓.๓.๒.๔ การทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน
- (๑) การเตรียมการทดลองแม่พิมพ์ที่ซับซ้อน
 - (๒) การทดลองแม่พิมพ์ที่ซับซ้อน
- ๓.๓.๒.๕ การแก้ปัญหาจากการทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่ซับซ้อน
- (๑) การวิเคราะห์ปัญหา
 - (๒) การแก้ปัญหาจากการทดลอง
- ๓.๓.๓ ทักษะ ประกอบด้วย มีวินัยในการทำงาน ซื่อสัตย์ มีจิตสำนึกที่ดี
ในการทำงาน คำนึงถึง ความมีประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน
- ๓.๔ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๔ ได้แก่
- ๓.๔.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจ
ในเรื่องดังต่อไปนี้
- ๓.๔.๑.๑ การวางแผนการปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
- (๑) การปรับประกอบแม่พิมพ์
 - (๒) การวางแผนการทำงาน
 - (๓) การศึกษาการทำงาน
 - (๔) การจัดการงานอุตสาหกรรมการผลิต
 - (๕) การวิเคราะห์การปรับประกอบแม่พิมพ์
 - (๖) การจัดทำฐานข้อมูล
- ๓.๔.๑.๒ การควบคุมการปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
- (๑) การปรับประกอบแม่พิมพ์
 - (๒) การวางแผนการทำงาน
 - (๓) เทคนิคการปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
 - (๔) ปัญหาการปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
 - (๕) การศึกษาการทำงาน
- ๓.๔.๑.๓ การสอนงาน
- (๑) การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม

ดังต่อไปนี้

- (๒) การพัฒนาหลักสูตร
 - (๓) เทคนิคการสอนงาน
 - (๔) เทคนิคการสื่อความ
 - (๕) การวัดและประเมินผลการพัฒนาบุคลากร
- ๓.๔.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน
- ๓.๔.๒.๑ การวางแผนการปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
 - (๑) การวางแผนการปรับประกอบ
 - (๒) การจัดการในการปรับประกอบแม่พิมพ์
 - (๓) การวางแผนพัฒนากระบวนการปรับประกอบ
 - (๔) การวางระบบการจัดเก็บฐานข้อมูล
 - ๓.๔.๒.๒ การควบคุมการปรับประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
 - (๑) การควบคุมการปรับประกอบ
 - (๒) การให้คำปรึกษา แนะนำในการปรับประกอบ
 - ๓.๔.๒.๓ การสอนงาน
 - (๑) การวิเคราะห์ความต้องการการฝึกอบรม
 - (๒) การกำหนดและเตรียมการเพื่อการถ่ายทอดความรู้
 - (๓) การสอนงาน
 - (๔) การประเมินผลการพัฒนาความสามารถของบุคลากร
- ๓.๔.๓ ทักษะดี ประกอบด้วย มีจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน มีวินัยในการทำงาน ตรงต่อเวลา มีการบริหารจัดการที่ดี

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

หม่อมหลวงปทุมทริก สมิตี

ปลัดกระทรวงแรงงาน

ประธานกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน