

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน
เรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างหล่อโลหะ (ช่างหล่อหลอมโลหะ)^๑
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการ
พัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงกำหนด
มาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาอาชีพช่างหล่อโลหะ (ช่างหล่อหลอมโลหะ) โดยความเห็นชอบของ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ข้อ ๑ ในประกาศนี้สาขาอาชีพช่างหล่อโลหะ (ช่างหล่อหลอมโลหะ) หมายถึง ผู้
ที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ในการหล่อหลอมโลหะให้ได้องค์ประกอบเคมีตามต้องการ การ
เทน้ำโลหะ โลหะวิทยาและวัสดุศาสตร์ ตรวจสอบ วิเคราะห์หาสาเหตุและวิธีการแก้ไขจุดบกพร่อง
ของชิ้นงานหล่อปรับปรุงสมบัติทางกลด้วยวิธีทางความร้อน วางแผนควบคุมงานเพื่อลดอุบัติเหตุ
และลดปัญหาในด้านสุขอนามัยในการทำงาน

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ข้อ ๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างหล่อโลหะ (ช่างหล่อ
หลอมโลหะ) แบ่งออกเป็น ๓ ระดับ

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๒.๑ ระดับ ๑ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะพื้นฐานในการหล่อ
หลอมโลหะ ในการปฏิบัติงานต้องมีหัวหน้างานช่วยให้คำแนะนำหรือช่วยตัดสินใจในเรื่องสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๒.๒ ระดับ ๒ หมายถึง ผู้ที่มีฝีมือระดับกลาง มีความรู้ ความสามารถในการหล่อ
หลอมโลหะมีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ และมีประสบการณ์การทำงานสามารถให้
คำแนะนำช่างฝีมือระดับต่ำกว่าได้

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๒.๓ ระดับ ๓ หมายถึง ผู้ที่มีฝีมือระดับสูง วิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหา การตัดสินใจ
รู้ขั้นตอนกระบวนการของงานหล่อหลอมโลหะเป็นอย่างดี สามารถใช้เอกสารหนังสือคู่มือ นำ
ความรู้และมีทักษะมาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีใหม่ได้ โดยเฉพาะการตัดสินใจและเลือกใช้วิธีการ
ที่เหมาะสมสามารถให้คำแนะนำช่างฝีมือระดับต่ำกว่าได้

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ข้อ ๓ ข้อกำหนดทางวิชาการที่ใช้เป็นเกณฑ์วัด ความรู้ ความสามารถและ
ทัศนคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพช่างหล่อโลหะ (ช่างหล่อหลอมโลหะ) ให้
เป็นดังนี้

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๑ ได้แก่

๓.๑ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๑.๑ วิธีใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง
กับการปฏิบัติงาน

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๑.๒ วิธีใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๑.๓ กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่ปฏิบัติงาน	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๑.๔ กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ	
เครื่องจักรและอุปกรณ์		สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๑.๕ วัสดุในงานหล่อหลอมโลหะขั้นพื้นฐาน	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๑.๖ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการหล่อหลอมโลหะ	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๑.๗ คณิตศาสตร์ช่างเบื้องต้น	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๑.๘ วิธีใช้เครื่องมือวัด	
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๑.๙ วิธีใช้คู่มือการปฏิบัติงานและมาตรฐานการทำงาน	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๑.๑๐ วิธีใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๑.๑๑ ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าเบื้องต้น	
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๑.๑๒ ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ทางกายภาพและทางกล	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๑.๑๓ ความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	
	๓.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน	
ดังต่อไปนี้		
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๒.๑ การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับ	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
การปฏิบัติงาน		สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๒.๒ การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๒.๓ กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่ปฏิบัติงาน	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๒.๔ กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือ	
เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน		สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๒.๕ การใช้เครื่องมือวัด	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๒.๖ การใช้คู่มือการปฏิบัติงานและมาตรฐานการทำงาน	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๒.๗ การใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	
	๓.๒.๘ การปฏิบัติงานภายใต้ระบบคุณภาพ	
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๒.๙ การปฏิบัติงานภายใต้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๓ ทักษะ ประกอบด้วย การปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การรักษาวินัย มีความ	
ซื่อสัตย์ และประหยัด		สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๒ ได้แก่	
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๔ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ดังต่อไปนี้	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๔.๑ วิธีป้องกันและระงับอุบัติเหตุ	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๔.๒ คณิตศาสตร์ช่าง	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๔.๓ กระบวนการหล่อหลอมโลหะ	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๔.๔ วัสดุช่างในการหล่อหลอมโลหะ	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	๓.๔.๕ วิธีการซ่อมบำรุงเตาหลอมโลหะ	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
	๓.๔.๖ วิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานหล่อหลอมโลหะ	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๔.๗ ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ทางกายภาพและทางกล

๓.๔.๘ ความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๓.๕ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน

ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๕.๑ วิเคราะห์สาเหตุและวางแผนป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

๓.๕.๒ กระบวนการหล่อหลอมโลหะ

๓.๕.๓ การซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเตาหลอมโลหะ

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๕.๔ การปฏิบัติงานภายใต้ระบบคุณภาพ

๓.๕.๕ การปฏิบัติงานภายใต้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๓.๖ ทักษะ ประกอบด้วย แนวความคิดเห็นในเรื่องการพัฒนาความรู้ วิเคราะห์

งาน สามารถตัดสินใจ แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และให้คำแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๓ ได้แก่

๓.๗ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๗.๑ วิธีการคำนวณหาปริมาณการเติมธาตุ เพื่อปรับปรุงส่วนผสมทางเคมีในเตาหลอม

๓.๗.๒ ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของธาตุและสารประกอบต่าง ๆ ในการหล่อหลอมโลหะ

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๗.๓ การวิเคราะห์โครงสร้างของโลหะ

๓.๗.๔ สถิติและการวิเคราะห์เกี่ยวกับงานหล่อหลอมโลหะ

๓.๗.๕ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงานหล่อหลอมโลหะ

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๗.๖ ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ทางกายภาพและทางกล

๓.๘ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน

ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๘.๑ การวิเคราะห์โครงสร้างของโลหะ

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๘.๒ สถิติและการวิเคราะห์เกี่ยวกับงานหล่อหลอมโลหะ

๓.๘.๓ การหาปริมาณการเติมธาตุ เพื่อปรับปรุงส่วนผสมทางเคมี ในเตา

หลอม ๓.๘.๔ การจัดการระบบคุณภาพ

๓.๘.๕ การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม

๓.๙ ทักษะ ประกอบด้วย แนวความคิดในการวิเคราะห์การวางแผน และการ

แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ประกาศ ณ วันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

สมชาย ชุ่มรัตน์

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ปลัดกระทรวงแรงงาน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

คณะกรรมการกฤษฎีกา