

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน
เรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างระบบปั๊มและวาล์ว^๑
สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา _____ สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการ
พัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงกำหนด
มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างระบบปั๊มและวาล์ว โดยความเห็นชอบของ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา
ข้อ ๑ ในประกาศนี้สาขาอาชีพช่างระบบปั๊มและวาล์ว หมายถึง ช่างที่มีความรู้
ความสามารถ และทักษะในการควบคุม ใช้งานซ่อมบำรุงและปรับตั้งระบบปั๊มและวาล์ว ได้แก่
ระบบปั๊มของเหลว ปั๊มลม วาล์วแบบต่าง ๆ ระบบท่อและอุปกรณ์ ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา
ข้อ ๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างระบบปั๊มและวาล์ว แบ่ง
ออกเป็น ๓ ระดับ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๒.๑ ระดับ ๑ หมายถึง ช่างที่มีความรู้ทักษะพื้นฐาน จะมีผู้แนะนำ หรือคอย
ตรวจสอบให้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๒.๒ ระดับ ๒ หมายถึง ช่างที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการใช้
เครื่องมืออุปกรณ์ได้ดี ต้องการคำแนะนำบ้าง คุณภาพของงานในระดับดี

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๒.๓ ระดับ ๓ หมายถึง ช่างที่มีความรู้พร้อมมีทักษะสูง วางแผนและวิเคราะห์
ตัดสินใจแก้ปัญหา ให้คำปรึกษาได้ นำความรู้ความสามารถไปประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีสมัยใหม่
ได้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา
ข้อ ๓ ข้อกำหนดทางวิชาการที่ใช้เป็นเกณฑ์วัด ความรู้ ความสามารถและ
ทัศนคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพช่างระบบปั๊มและวาล์ว ให้เป็น ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๑ ได้แก่

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ดังต่อไปนี้

- สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๑ ความปลอดภัยทั่วไปในการปฏิบัติงาน
- สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา (๑) รู้ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
 - สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา (๒) การใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอันตราย
 - สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา (๓) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน
 - สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา (๔) ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๒ การใช้เครื่องมือวัดทั่วไป (Measuring Tools)

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๓ การใช้เครื่องมือทั่วไป (Hand Tools)

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๔ การใช้คณิตศาสตร์พื้นฐาน (บวก ลบ คูณ หาร) การหาร้อยละและ
การแปลงหน่วยของมาตราวัด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๕ การอ่านแบบและสัญลักษณ์ชั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๖ จำแนกชนิดการใช้งานปั๊มและวาล์วรวมถึงอุปกรณ์ประกอบที่
เกี่ยวข้อง

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๑.๗ การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเบื้องต้นของระบบปั๊มและวาล์ว

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน
ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ใช้ปั๊มและวาล์วชนิดต่าง ๆ

๓.๒.๒ สามารถติดตั้งและปรับระดับแรงดันที่ใช้ในระบบปั๊มและวาล์วชนิด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ต่าง ๆ ได้

๓.๒.๓ สามารถตรวจสอบบำรุงรักษาเบื้องต้นของระบบปั๊มและวาล์วได้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๓ ทักษะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย การปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การรักษาวินัย มีความ
ซื่อสัตย์และประหยัด

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๒ ได้แก่

๓.๔ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๑ ความปลอดภัยทั่วไปในการปฏิบัติงาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา (๑) รู้ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

(๒) การใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา (๓) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา (๔) ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์

๓.๔.๒ การใช้เครื่องมือกลขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๓ การใช้เครื่องมือเฉพาะของระบบปั๊มและวาล์ว

๓.๔.๔ การใช้คณิตศาสตร์ไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๕ การอ่านแบบ ร่างแบบและสัญลักษณ์อุปกรณ์ประกอบปั๊มและวาล์ว

๓.๔.๖ รู้ข้อกำหนดของระบบปั๊มและวาล์ว

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๗ คุณสมบัติของวัสดุที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ปั๊มและวาล์ว

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๘ รู้หลักการทำงานของระบบปั๊มและวาล์ว

๓.๔.๙ รู้คุณสมบัติของปะเก็นชนิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปั๊มและวาล์ว

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๔.๑๐ การตรวจสอบบำรุงรักษาและแก้ไขจุดบกพร่องของระบบปั๊มและ

วาล์วได้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๕ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน

ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ๓.๕.๑ สามารถอ่านแบบพร้อมประกอบและติดตั้งชิ้นส่วนอุปกรณ์ระบบ

สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา ปั๊มและวาล์วได้ถูกต้อง

- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๕.๒ สามารถใช้เครื่องมือเฉพาะในการถอดประกอบปั๊มและวาล์วได้
- ๓.๕.๓ สามารถเชื่อมต่อระบบปั๊มและวาล์วต้นกำลัง
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๕.๔ สามารถตรวจสอบ บำรุงรักษา และแก้ไขจุดบกพร่องในระบบปั๊มและวาล์ว
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๕.๕ สามารถปรับตั้งเครื่องต้นกำลังกับปั๊มให้สมดุล
- ๓.๖ ทักษะคิด ประกอบด้วย แนวความคิดเห็นในเรื่องการพัฒนาความรู้ วิเคราะห์งาน สามารถตัดสินใจ แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และให้คำแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๗ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๓ ได้แก่
- ๓.๗.๑ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ดังต่อไปนี้
- ๓.๗.๑.๑ ความปลอดภัยทั่วไปในการปฏิบัติงาน
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (๑) รู้ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (๒) การใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (๓) กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (๔) ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (๕) กฎหมายความปลอดภัย
- ๓.๗.๒ การใช้เครื่องมือเฉพาะของระบบปั๊มและวาล์ว
- ๓.๗.๓ การประยุกต์ใช้เครื่องมือสมัยใหม่
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๗.๔ ความรู้เกี่ยวกับโลหะวิทยา
- ๓.๗.๕ การประยุกต์และวิเคราะห์ เลือกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อติดตั้งระบบปั๊มและวาล์ว
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๗.๖ การใช้คณิตศาสตร์ไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบเท่า
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๓.๗.๗ การออกแบบ เขียนแบบและระบุสัญลักษณ์ของปั๊มและวาล์ว
- ๓.๘ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้
- ๓.๘.๑ สามารถวางแผนและดำเนินการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ประกอบระบบปั๊มและวาล์วได้
- ๓.๘.๒ สามารถปรับตั้งเครื่องต้นกำลังกับปั๊มให้สมดุลโดยใช้เครื่องตรวจวัดด้วยลำแสง (เลเซอร์) ได้
- ๓.๘.๓ สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหาในระบบปั๊มและวาล์วได้
- ๓.๘.๔ สามารถออกแบบและคำนวณรวมถึงติดตั้งระบบปั๊มและวาล์วได้
- ๓.๘.๕ ประยุกต์ใช้อุปกรณ์กันรั่วในระบบปั๊มและวาล์วได้
- ๓.๘.๖ สามารถตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมปั๊มและวาล์ว
- ๓.๙ ทักษะคิด ประกอบด้วย แนวความคิดในการวิเคราะห์การวางแผน และการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๒