

ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างก่อสร้าง สาขาช่างไม้ในอาคาร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๓๙ (๓) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างก่อสร้าง สาขาช่างไม้ในอาคาร โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้สาขาอาชีพช่างก่อสร้าง สาขาช่างไม้ในอาคาร หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะ ในการเข้าไม้ชนิดต่าง ๆ และการเข้าไม้ชนิดพิเศษของงานไม้ในอาคาร เช่น วงกบ กรอบบานประตูหน้าต่าง บันได ช่องลม ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือกล เครื่องจักรกล เลื่อยใช้ จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ อ่านแบบ เขียนแบบ ประมาณราคา ตรวจสอบ ควบคุม และแก้ไขงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ข้อ ๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างก่อสร้าง สาขาช่างไม้ในอาคาร แบ่งออกเป็น ๓ ระดับ

๒.๑ ระดับ ๑ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐาน เครื่องมือไฟฟ้า จัดเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานและวัสดุ ใส เลื่อย เจาะ บาก เซาะร่อง ต่อไม้ เข้าไม้ เสริมไม้ เพลาะไม้ ชั้นพื้นฐาน ทำวงกบประตูหรือหน้าต่าง

๒.๒ ระดับ ๒ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถอ่านแบบปฏิบัติงาน ปรับตั้ง เครื่องจักรกลงานไม้ สร้างแม่แบบและตัวจับชิ้นงาน ทำกรอบบานประตู หน้าต่างพร้อมติดตั้ง

๒.๓ ระดับ ๓ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถอ่านแบบ เขียนแบบปฏิบัติงาน สร้างบันไดคำนวณปริมาณวัสดุ วางแผนการทำงาน มอบหมายตรวจสอบและแก้ไขงาน

ข้อ ๓ ข้อกำหนดทางวิชาการที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดระดับความรู้ ความสามารถ และทัศนคติ ในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพช่างก่อสร้าง สาขาช่างไม้ในอาคาร ให้เป็นดังนี้

๓.๑ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๑ ได้แก่

๓.๑.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ดังต่อไปนี้

๓.๑.๑.๑ ความปลอดภัย

(๑) ความปลอดภัยบริเวณที่ทำงานขณะปฏิบัติงาน
ด้านสถานที่ บุคคลและด้านสิ่งแวดล้อม

(๒) ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือพื้นฐานและเครื่องมือกล

ที่เกี่ยวข้อง

- (๓) ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้าเบื้องต้น
- (๔) การปฐมพยาบาล
- ๓.๑.๑.๒ วัสดุและอุปกรณ์
- (๑) คุณลักษณะ ประเภท ชนิด ขนาดของไม้และการนำมาใช้ในงานช่างไม้ในอาคาร
- (๒) ประเภท ชนิด ขนาดและวิธีใช้วัสดุและอุปกรณ์ยึดประสาน เช่น กาว ตะปู ตะปูเกลียว แป้นและสลักเกลียว
- ๓.๑.๑.๓ เครื่องมือ เครื่องมือกลและอุปกรณ์ประกอบ
- (๑) ประเภท ชนิด วิธีใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือพื้นฐาน
- เครื่องมือกล และอุปกรณ์พื้นฐาน
- (๒) การลับคมและการปรับคมเครื่องมือพื้นฐาน
- (๓) ประเภท ชนิด ขนาด และการใช้เครื่องมือช่วยงานอัดประกอบชิ้นงาน เช่น ราวอัด แม่แรง เอฟแคล้ม
- (๔) ประเภท ชนิด วิธีใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือวัด
- ๓.๑.๑.๔ อ่านแบบพื้นฐาน
- (๑) มิติและขนาดวัสดุ
- (๒) การเข้าไม้ การต่อไม้ การเสริมไม้และการเปลาะไม้
- (๓) การใช้อุปกรณ์ประกอบงานช่างไม้ในอาคาร
- (๔) ข้อกำหนดและรายละเอียดในแบบ
- (๕) ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบก่อสร้าง
- ที่เกี่ยวข้องกับงานช่างไม้ในอาคาร
- (๖) แบบภาพตัด
- ๓.๑.๑.๕ หลักการปฏิบัติ
- (๑) การไส การเลื่อย เจาะ บาก บังใบและเซาะร่อง
- (๒) การแบ่งอัตราส่วนของการเข้าเดือยแบบต่าง ๆ
- (๓) การวัดและขนาดแบบชิ้นงาน
- (๔) การต่อไม้ การเข้าไม้ การเสริมไม้และการเปลาะไม้
- ขั้นพื้นฐาน
- (๕) หลักการพื้นฐานงานเขียนแบบ
- (๖) พื้นฐานทางไฟฟ้าที่นำมาใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า
- เช่น ต่อสาย พันสาย ต่อปลั๊ก ต่อไฟแสงสว่าง
- (๗) การคำนวณด้วยเลขจำนวนเต็ม ทศนิยมและเศษส่วน

- (๘) การขัดกระดาษทรายเตรียมผิวงาน
- (๙) การทำและติดตั้งกรอบบาน แบบบังตาของประตู
- (๑๐) การทำวงกบช่องแสง ช่องเกล็ด
- (๑๑) การทำวงกบประตูและหน้าต่าง แบบมีและไม่มีช่องแสง

๓.๑.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน
ดังต่อไปนี้

๓.๑.๒.๑ ใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยด้านบุคคล ด้านการทำงาน
และด้านสถานที่

๓.๑.๒.๒ ใช้เครื่องมือวัดประเภทต่าง ๆ เช่น ฉาก ตลับเมตร ขอบซีด

๓.๑.๒.๓ ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือพื้นฐาน เช่น เลื่อย กบ สี่
ค้อน สว่าน ไชควง เพื่อสร้างชิ้นงาน โดยการ

- (๑) ใส เลื่อย บาก เจาะ บังใบ เซาะร่อง
- (๒) ต่อก้อน ไขว้ และเพลาไม้ชั้นพื้นฐาน

๓.๑.๒.๔ ขัดกระดาษทรายตกแต่งผิวงาน

๓.๑.๒.๕ ใช้อุปกรณ์ยึดประกอบ เช่น กลอน มือจับ ตะปู ตะปูเกลียว

๓.๑.๒.๖ ทำวงกบ กรอบบานประตูและหน้าต่าง มีและไม่มีช่องแสง
ด้วยการเข้าไม้ชนิดต่าง ๆ

๓.๑.๓ ทักษะคติ ประกอบด้วย การปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การรักษาวินัย
ในการทำงาน ความปลอดภัยในการทำงาน ความซื่อสัตย์ ความละเอียดรอบคอบ และความประหยัด

๓.๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๒ ได้แก่

๓.๒.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง
ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑.๑ ความปลอดภัย

(๑) วิธีปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยประจำเครื่องมือกล
และเครื่องจักรกลที่เกี่ยวข้อง

(๒) การติดตั้งและการตรวจสอบใบมีดตัดต่าง ๆ ก่อนใช้งาน
กับเครื่องมือกล

(๓) การตรวจสอบสภาพสายไฟ ปลั๊กไฟ เต้าเสียบ
และม้วนเก็บสายไฟก่อนการใช้งาน

(๔) การตรวจสอบอุปกรณ์และแรงดันลมก่อนการใช้งาน

(๕) การปรับตั้งความเร็วรอบของเครื่องมือกล เครื่องจักรกล
ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน

- (๖) หลักความปลอดภัยของเครื่องมือกลทั่วไปและการใช้งานร่วมกับผู้อื่น
- ๓.๒.๑.๒ วัสดุและอุปกรณ์
- ที่มาจากไม้
- (๑) คุณลักษณะ ประเภท ชนิด คุณภาพของไม้และวัสดุแผ่น
- (๒) วิธีฝึ่งและการเก็บรักษาไม้เพื่อป้องกันความเสียหาย เช่น การบดงอ แตกร้าว
- (๓) ประเภท ชนิด ขนาดและวิธีใช้อุปกรณ์ยึดประกอบ เช่น ล้อ รางเลื่อน สกรู กุญแจ มือจับ บานพับ กลอน
- (๔) คุณลักษณะ ประเภท ชนิด การใช้และการติดตั้ง วัสดุอื่น ๆ ที่ใช้เป็นส่วนประกอบของงานไม้ในอาคาร เช่น โลหะ กระจก
- ๓.๒.๑.๓ เครื่องมือกล เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ประกอบ
- (๑) วิธีใช้ปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องมือกล เครื่องจักรกลบางชนิด และอุปกรณ์ประกอบ เช่น เลื่อยวงเดือน กบไฟฟ้า
- (๒) การลับคมเครื่องมือกลด้วยเครื่องลับคม
- (๓) ชนิดและวิธีใช้เครื่องมือวัดละเอียด เช่น เวอร์เนีย คาร์ลิปเปอร์
- (๔) วิธีถอดประกอบและติดตั้งใบมีดตัดและหัวตัดของเครื่องมือกล เครื่องจักรกล
- ๓.๒.๑.๔ การอ่านแบบ และการคำนวณวัสดุ อุปกรณ์
- (๑) การอ่านแบบและเขียนแบบภาพถ่าย ภาพตัด และภาพ ๓ มิติ
- (๒) การแยกรายการวัสดุ อุปกรณ์จากแบบพิมพ์เขียว และทำรายการวัสดุ
- (๓) การคำนวณหาปริมาณไม้ ในหน่วยต่าง ๆ เช่น ฟุต เมตร ตารางฟุต ตารางเมตร ลูกบาศก์ฟุต ลูกบาศก์เมตร
- ๓.๒.๑.๕ หลักการปฏิบัติ
- (๑) วิธีสร้างแม่แบบและตัวจับขึ้นงาน
- (๒) การเลือกใช้บัว คิ้ว เพื่อตกแต่งงานไม้ในอาคาร
- (๓) การเตรียมพื้นผิวสำหรับการทำสีงานไม้ในอาคาร
- (๔) หลักการพื้นฐานงานกลึงไม้

- (๕) พื้นฐานทางไฟฟ้าที่นำมาใช้เกี่ยวกับเครื่องมือกล
เครื่องจักรกล
- (๖) การทำกรอบบานประตูและหน้าต่างแบบกระจก
กรุพื้นไม้และกรุเกล็ดไม้
- (๗) การปรับและติดตั้งกรอบบานเข้ากับวงกบและ
ติดบานพับ มือจับ กลอน
- (๘) การวางแนว ระดับ ดิ่ง ทำมุมและวัดระยะต่าง ๆ
- ๓.๒.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน
ดังต่อไปนี้
- ๓.๒.๒.๑ ตรวจสอบทิศทางการหมุน ความเร็วรอบ อัตราเร่ง
แรงดัน การจับยึดใบมีดตัด การตั้งความลึกใบมีด ทิศทางของการป้อนงานของเครื่องมือกล เครื่องจักรกล
และอุปกรณ์ประกอบ ให้ปลอดภัยก่อนการใช้งาน
- ๓.๒.๒.๒ ปรับแต่งลับคมมีดและหัวตัดด้วยเครื่องลับคมและประกอบเข้าที่
- ๓.๒.๒.๓ เขียนแบบรูปด้าน รูปตัด
- ๓.๒.๒.๔ แยกรายการวัสดุ อุปกรณ์และคำนวณหาปริมาณไม้
ในหน่วยต่าง ๆ เช่น ตารางฟุต ตารางเมตร ลูกบาศก์ฟุต ลูกบาศก์เมตร
- ๓.๒.๒.๕ ใช้เครื่องจักรกล ขึ้นรูปชิ้นงานด้วยการเลื่อย ไส เจาะบาก
ตัด กัด ขัดแต่ง
- ๓.๒.๒.๖ ใช้และบำรุงรักษา เครื่องจักรกล
- ๓.๒.๒.๗ สร้างแม่แบบนำ ตัวจับชิ้นงาน
- ๓.๒.๒.๘ ตรวจสอบดิ่ง ระดับ เพื่อติดตั้งชิ้นงาน
- ๓.๒.๒.๙ ปรับและติดตั้งกรอบบาน เข้ากับวงกบและติดตั้งบานพับ
มือจับ กลอน
- ๓.๒.๒.๑๐ ทำวงกบ กรอบบานประตูเดี่ยวและหน้าต่างเดี่ยวแบบมี
ลูกฟัก วงกบ และกรอบบานประตูและหน้าต่างตั้งแต่ ๒ ช่อง มีและไม่มีช่องแสง ช่องลม
ด้วยการเข้าไม้ชนิดต่าง ๆ
- ๓.๒.๓ ทักษะคติ ประกอบด้วย การปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การรักษาวินัย
ในการทำงาน ความปลอดภัยในการทำงาน ความซื่อสัตย์ ความละเอียดรอบคอบ และความประหยัด
- ๓.๓ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๓ ได้แก่
- ๓.๓.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง
ดังต่อไปนี้
- ๓.๓.๑.๑ ความปลอดภัย

เครื่องจักรกล แต่ละเครื่อง	<ul style="list-style-type: none"> (๑) วิธีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยประจำเครื่องจักรกล (๒) หลักในการตรวจสอบความปลอดภัยประจำเครื่องจักรกล (๓) การติดตั้งและการตรวจสอบใบมีดตัด หัวตัด ประจำ (๔) หลักความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกลประจำ
การอาบน้ำยา การอบไม้ พุกโลหะ	<p>๓.๓.๑.๒ วัสดุและอุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> (๑) การเลือกใช้ไม้ วัสดุแผ่นที่ทำจากไม้และวัสดุอื่น ๆ (๒) การป้องกันรักษาเนื้อไม้ ตามชนิดของไม้ เช่น การผึ่งไม้ (๓) การประยุกต์ใช้วัสดุตกแต่ง เช่น แผ่น พีวีซี แผ่นไม้บาง (๔) วิธีใช้อุปกรณ์ยึดประสาน เช่น พุกไม้ พุกพลาสติก
กบไสบังใบ	<p>๓.๓.๑.๓ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> (๑) วิธีใช้ ปรับแต่ง และบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ประกอบ เช่น เครื่องไสขนาด เครื่องไสเพลลา เครื่องเจาะ เครื่องทำเดือย เครื่องเลื่อยสายพาน เครื่องลอกบัว เครื่องขัดกระดาษทราย เครื่องกลึงไม้ (๒) วิธีการทำเครื่องมืองานไม้ เช่น ขอขีด กบไสล้างบัว
กำหนดรายละเอียดสัญลักษณ์ของชิ้นงาน ค่าแรง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และภาษี	<p>๓.๓.๑.๔ การอ่านแบบและการประมาณราคา</p> <ul style="list-style-type: none"> (๑) การอ่านแบบก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานไม้ในอาคาร (๒) การเขียนแบบรูปตัดด้วยมาตราส่วน ๑ : ๑ และ (๓) แยกรายการ คำนวณปริมาณ ปริมาตร ราคาวัสดุ (๔) ประมาณราคารวมทั้งหมดประกอบด้วย ค่าวัสดุ
และงานตกแต่ง เช่น ช่างเครื่องเรือนไม้ ช่างก่อสร้าง ช่างปูน ช่างประปา	<ul style="list-style-type: none"> (๕) ประมาณราคาค่าแรงและประมาณเวลาทำงาน <p>๓.๓.๑.๕ หลักการทำใบรายการวัสดุ</p> <p>๓.๓.๑.๖ การประสานงานกับช่างสาขาต่าง ๆ ในงานก่อสร้าง</p> <p>๓.๓.๑.๗ หลักการปฏิบัติ</p>

(๑) การต่อไม้และการประสานไม้กับวัสดุชนิดอื่น ๆ
เพื่อรับแรงต่าง ๆ

(๒) การกลึงงานไม้รูปทรงอย่างง่าย เช่น ลูกกรง ด้ามสิ่ว

(๓) การใช้เครื่องลอบบัว ทำบัว คิ้ว รางร่อง ได้ตามแบบ

(๔) การแกะสลักลวดลายชั้นพื้นฐาน

(๕) การเข้าไม้ชนิดพิเศษ เช่น วงกบ กรอบบานประตู

หน้าต่างชนิดมีลูกฟัก บานเกล็ด

(๖) การทำและติดตั้งบันไดเวียน หรือบันไดโค้ง เข้ากับ

โครงอาคาร

๓.๓.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน

ดังต่อไปนี้

๓.๓.๒.๑ ตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ประกอบ อุปกรณ์

ช่วยงานของเครื่องมือกล และเครื่องจักรกล

๓.๓.๒.๒ ขนย้ายและการประกอบติดตั้งชิ้นงาน

๓.๓.๒.๓ อ่านแบบ ขยายแบบ เขียนแบบและกำหนดรายละเอียด

เพื่อนำไปปฏิบัติและพิจารณาสั่งการ

๓.๓.๒.๔ ประยุกต์ใช้เครื่องมือ เครื่องมือกลและเครื่องจักรกลต่าง ๆ

ขึ้นรูปชิ้นส่วนตามแบบและประกอบขึ้นเป็นชิ้นงานสำเร็จ

๓.๓.๒.๕ สร้างแม่แบบนำและตัวจับชิ้นงานเพื่อใช้ในงาน

๓.๓.๒.๖ กลึงชิ้นส่วนประกอบงาน เช่น ลูกกรงบันได

๓.๓.๒.๗ ทำและติดตั้งบันไดเวียน หรือบันไดโค้ง เข้ากับโครงอาคาร

แบบต่าง ๆ

๓.๓.๒.๘ ทำวงกบ กรอบบานประตูและหน้าต่างแบบทึบ มีลูกฟัก

บานเกล็ดด้วยการเข้าไม้ชนิดพิเศษ

๓.๓.๒.๙ ซ่อมแซมและเก็บงานไม้ในอาคาร

๓.๓.๓ ทักษะคติ ประกอบด้วย การปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การรักษาวินัย

ในการทำงาน ความปลอดภัยในการทำงาน ความซื่อสัตย์ ความละเอียดรอบคอบ และความประหยัด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

นคร ศิลปอาชา

ปลัดกระทรวงแรงงาน

ประธานกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน