

## ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเครื่องเรือนไม้

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

ข้อ ๑ ในประกาศนี้สาขาอาชีพช่างเครื่องเรือนไม้ หมายถึง ผู้มีความรู้ ความสามารถและทักษะ ในการทำเครื่องเรือนไม้ เกี่ยวกับ ตู้ โต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือกล และ เครื่องจักรกล เลือกลูกไม้ จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ อ่านแบบ เขียนแบบ ประมาณราคา และควบคุม งานตามมาตรฐานแต่ละขั้นที่กำหนด

ข้อ ๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเครื่องเรือนไม้ แบ่งออกเป็น ๓ ระดับ

๒.๑ ระดับ ๑ หมายถึง ช่างที่มีความรู้ ความสามารถระดับพื้นฐาน การตัดสินใจ ปานกลาง มีหัวหน้างานช่วยให้คำแนะนำหรือตัดสินใจหรือคอยตรวจสอบในเรื่องสำคัญเมื่อจำเป็น

๒.๒ ระดับ ๒ หมายถึง ช่างที่มีความรู้ ความสามารถสูง ใช้เครื่องมือ และ อุปกรณ์ได้ดี การตัดสินใจสูงกว่าช่างระดับ ๑ ต้องการคำแนะนำบ้าง คุณภาพงานสูงกว่าช่างระดับ ๑

๒.๓ ระดับ ๓ หมายถึง ช่างที่มีความรู้ ทักษะสูง ขึ้นวินิจฉัยได้ ตัดสินใจแก้ปัญหา ให้คำปรึกษาช่วยเหลือแก่ผู้ร่วมงาน ประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้

ข้อ ๓ ข้อกำหนดทางวิชาการที่ใช้เป็นเกณฑ์วัด ความรู้ ความสามารถ และทัศนคติ ในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพช่างเครื่องเรือนไม้ ให้เป็นดังนี้

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๑ ได้แก่

๓.๑ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ ความปลอดภัย

(๑) ความปลอดภัยบริเวณที่ทำงานขณะปฏิบัติงาน ด้านสถานที่  
ด้านบุคคลและสิ่งแวดล้อม

(๒) ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือพื้นฐานและเครื่องมือกลที่เกี่ยวข้อง

(๓) ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้าเบื้องต้น

(๔) ความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

(๕) การปฐมพยาบาล

#### ๓.๑.๒ วัสดุและอุปกรณ์

(๑) คุณลักษณะ ประเภท ชนิด ขนาดของไม้และการนำมาใช้ในงาน  
เครื่องเรือน

(๒) ประเภท ชนิด ขนาด วิธีใช้วัสดุและอุปกรณ์ ยึดประสาน เช่น  
กาว ตะปู ตะปูเกลียว แป้น และสลักเกลียว

(๓) ประเภท ชนิด ขนาด ของวัสดุอื่น ๆ ที่ใช้เป็นส่วนประกอบของ  
เครื่องเรือนไม้ เช่น โลหะ หินอ่อน กระจก เป็นต้น

(๔) ประเภท ชนิด ขนาด ของกระดาษทรายและการใช้งาน

(๕) ประเภท ชนิด อัตราส่วนผสมของสี และสารผสมที่ใช้กับงานไม้

#### ๓.๑.๓ เครื่องมือ เครื่องมือกลและอุปกรณ์ประกอบ

(๑) ประเภท ชนิด วิธีใช้ และการบำรุงรักษาเครื่องมือพื้นฐาน  
เครื่องมือกลและอุปกรณ์พื้นฐาน

(๒) การลับคมและการปรับคมเครื่องมือพื้นฐาน

(๓) ประเภท ชนิด ขนาด และการใช้เครื่องมือช่วยงานอัดประกอบ  
ชิ้นงาน เช่น ราวอัด ปากกาหรือแม่แรงอัดไม้

(๔) ประเภท ชนิด วิธีใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัด

(๕) ประเภท ชนิด ขนาดของเครื่องมือทำสี การใช้งานขั้นพื้นฐาน  
และการบำรุงรักษา

#### ๓.๑.๔ อ่านแบบพื้นฐาน

(๑) การอ่านมิติและขนาดวัสดุ

(๒) การอ่านการเข้าไม้ การต่อไม้ การเสริมไม้ และการเพลาไม้

(๓) การอ่านการใช้อุปกรณ์ประกอบงานเครื่องเรือนไม้

(๔) การอ่านข้อกำหนดและรายละเอียดในแบบ

(๕) การอ่านความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานเครื่องเรือนไม้

(๖) การอ่านแบบภาพตัด

## ๓.๑.๕ หลักการปฏิบัติงาน

- (๑) การทำงานเกี่ยวกับ การไส การเลื่อย การเจาะ การบาก
- (๒) การแบ่งอัตราส่วนของการเข้าเคียวแบบต่าง ๆ
- (๓) การวัด จีดขนาด และขยายแบบขึ้นงาน
- (๔) การต่อไม้ การเข้าไม้ การเสริมไม้ และการเปลาะไม้ขึ้นพื้นฐาน
- (๕) ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานช่างเครื่องเรือนไม้
- (๖) วิธีการทำเครื่องเรือนไม้อย่างง่าย เช่น ชั้นโปรง โต๊ะข้าง ม้านั่ง

ม้านั่งเดี่ยว (สตูล)

- (๗) พื้นฐานทางไฟฟ้าที่นำมาใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ต่อสาย

พันสายต่อเต้ารับ ต่อไฟแสงสว่าง

- (๘) การคำนวณด้วยเลขจำนวนเต็ม ทศนิยมและเศษส่วน
- (๙) การเตรียมพื้นผิวงานไม้เพื่อทำสี

## ๓.๒ ความสามารถ ประกอบด้วยขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ เขียนแบบขยายเท่าของจริงในการสร้างเครื่องเรือนไม้อย่างง่าย

๓.๒.๒ ใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ด้วยความปลอดภัย

๓.๒.๓ ใช้เครื่องมือ เครื่องมือวัด เครื่องมือกลบางชนิดและเครื่องมือพื้นฐานชนิดต่าง ๆ และการบำรุงรักษา เช่น ฉาก ตลับเมตร ขอนิจด เลื่อย กบ ลิว ค้อน สว่าน ไขควง เป็นต้น

๓.๒.๔ ใช้เครื่องมือพื้นฐานประเภทต่าง ๆ ประกอบขึ้นงานด้วยวิธี

- (๑) ไส เลื่อย โกรก (ชอย) บาก เจาะ
- (๒) ต่อไม้ เข้าไม้ เสริมไม้และเปลาะไม้ขึ้นพื้นฐาน
- (๓) ลับแต่งคมและปรับแต่งเครื่องมือพื้นฐานรวมถึงการบำรุงรักษา

๓.๒.๕ ใช้เครื่องมือพื้นฐานทำเครื่องเรือนไม้อย่างง่าย เช่น ทำชั้นโปรง โต๊ะข้าง ม้านั่ง ม้านั่งเดี่ยว (สตูล)

๓.๒.๖ ใช้อุปกรณ์ยึดประสาน เช่น กาว ตะปู ตะปูเกลียว แป้น และสลักเกลียว เป็นต้น

๓.๒.๗ ขัดกระดาษทรายแต่งผิวงานไม้ เพื่อนำไปทำสี

๓.๓ ทักษะ ทักษะประกอบด้วยการปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การรักษาวินัย มีความซื่อสัตย์ และประหยัด

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๒ ได้แก่

๓.๔ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๔.๑ ความปลอดภัย

ที่เกี่ยวข้อง

(๑) วิธีปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยประจำเครื่องมือกล และเครื่องจักรกล

(๒) การติดตั้งและตรวจสอบใบมีดตัดต่างๆ ก่อนใช้งานกับเครื่องมือกล

(๓) การตรวจสอบสภาพสายไฟ ปลั๊กไฟ เต้าเสียบและม้วนเก็บสายไฟ

ก่อนการใช้งาน

(๔) การตรวจสอบอุปกรณ์และแรงดันลมก่อนการใช้งาน

(๕) การปรับตั้งความเร็วรอบของเครื่องมือกล หรือเครื่องจักรกล

ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน

(๖) หลักความปลอดภัยของเครื่องมือกลทั่วไปและการใช้งานร่วมกับผู้อื่น

๓.๔.๒ วัสดุและอุปกรณ์

(๑) คุณลักษณะ ประเภท ชนิด คุณภาพของไม้และวัสดุแผ่นที่ทำจากไม้

(๒) วิธีฝึ่งและการเก็บรักษาไม้เพื่อป้องกันความเสียหาย เช่น การบดอง

แตกร้าว

(๓) ชนิด ประเภท ขนาด วิธีใช้อุปกรณ์ยึดประกอบ เช่น ล้อ รางเลื่อน

สกรู กุญแจ มือจับ บานพับ กลอน เป็นต้น

(๔) คุณลักษณะ ประเภท ชนิด การใช้ และการติดตั้งวัสดุอื่น ๆ

ที่ใช้เป็นส่วนประกอบของเครื่องเรือนไม้ เช่น โลหะ หินอ่อน กระจก เป็นต้น

(๕) ประเภท ชนิดและวิธีใช้สีย้อม สำหรับรองพื้นและทำสีไม้

๓.๔.๓ เครื่องมือกล เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ประกอบเครื่องเรือน

(๑) วิธีใช้ ปรับแต่ง และการบำรุงรักษาเครื่องมือกล เครื่องจักรกล บางชนิดและอุปกรณ์ประกอบ เช่น เลื่อยวงเดือน กบไฟฟ้า เป็นต้น

(๒) การลับคมเครื่องมือกลด้วยเครื่องลับคม

- (๓) ชนิดและวิธีใช้เครื่องมือวัดละเอียด เช่น เวอร์เนียคาร์ลิเปอร์
- (๔) วิธีถอดประกอบและติดตั้งใบมีดตัด และหัวตัดของเครื่องมือกล

## เครื่องจักรกล

## ๓.๔.๔ การอ่านแบบและการคำนวณวัสดุ อุปกรณ์

- (๑) การอ่านแบบและเขียนแบบภาพฉาย ภาพตัดและภาพสามมิติ
- (๒) การแยกรายการวัสดุ อุปกรณ์จากแบบเขียนและทำรายการวัสดุ
- (๓) การคำนวณหาปริมาณไม้ในหน่วยต่าง ๆ เช่น ฟุต เมตร ตารางฟุต

## ตารางเมตร ลูกบาศก์ฟุตและลูกบาศก์เมตร

## ๓.๔.๕ หลักการปฏิบัติงาน

- (๑) วิธีสร้างแม่แบบนำ และตัวจับงานสำหรับงานทำเครื่องเรือนไม้
- (๒) การเข้าไม้แบบพิเศษ เช่น ชุ้มโค้ง หางเหยี่ยว
- (๓) การเลือกใช้บัว คิ้ว เซาะร่อง เพื่อตกแต่งงานเครื่องเรือนไม้
- (๔) การทำเครื่องเรือนไม้รูปทรงต่าง ๆ เช่น โต๊ะมีลิ้นชัก เก้าอี้ ตู้ และการนำวัสดุอื่น ๆ มาเป็นส่วนประกอบ เช่น โลหะ กระจก หินอ่อนและตกแต่งด้วยบัว คิ้ว
- (๕) หลักการพื้นฐานงานกลึงไม้
- (๖) พื้นฐานทางไฟฟ้าที่นำมาใช้เกี่ยวกับเครื่องมือกล เครื่องจักรกล
- (๗) การทำเครื่องเรือนไม้แบบถอดประกอบ
- (๘) การทำและติดตั้งเครื่องเรือนไม้ให้เข้ากับโครงอาคาร
- (๙) การวางแนวระดับ ดิ่ง ทำมุม ทำมุมฉากและวัดระยะต่าง ๆ
- (๑๐) การทำโครงไม้สำหรับงานหุ้มเบาะ

## ๓.๕ ความสามารถ ประกอบด้วยขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

๓.๕.๑ ตรวจสอบทิศทางการหมุน ความเร็วรอบ อัตราเร่ง แรงดัน การจับยึดใบมีดตัด การตั้งความลึกใบมีด ทิศทางการป้อนงานของเครื่องมือกล เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ประกอบ ให้ปลอดภัยก่อนการใช้งาน

๓.๕.๒ ปรับแต่งลับคมมีดและหัวตัดด้วยเครื่องลับคมและประกอบเข้าที่

๓.๕.๓ เขียนแบบภาพฉาย ภาพตัดและภาพสามมิติ

๓.๕.๔ เข้าไม้แบบพิเศษเฉพาะงาน

๓.๕.๕ ใช้เครื่องมือกล เครื่องจักรกลบางชนิด ขึ้นรูปชิ้นงานด้วยการเลื่อย ไส เจาะ บาก กัด ชัด แต่งและบำรุงรักษา

๓.๕.๖ สร้างแม่แบบนำ ตัวจับชิ้นงานและประกอบโครงสร้างเครื่องเรือนไม้

๓.๕.๗ หาดึง รัศมี ความลาดเอียง ทำและติดตั้งเครื่องเรือนไม้ให้เข้ากับ โครงอาคาร

๓.๕.๘ ทำเครื่องเรือนไม้รูปทรงต่าง ๆ เช่น โต๊ะ มีลิ้นชัก เก้าอี้ ตู้ และการนำวัสดุอื่น ๆ มาทำเป็นส่วนประกอบ เช่น โลหะ กระจก หินอ่อนและตกแต่งด้วยบัว กว้าง

๓.๕.๙ ทำเครื่องเรือนไม้แบบถอดประกอบ

๓.๕.๑๐ แยกรายการวัสดุ อุปกรณ์และคำนวณหาปริมาณไม้ในหน่วยต่าง ๆ เช่น ฟุต เมตร ลูกบาศก์ฟุตและลูกบาศก์เมตร

๓.๖ ทักษะคิด ประกอบด้วย แนวความคิดเห็นในเรื่องการพัฒนาความรู้ วิเคราะห์งาน สามารถตัดสินใจ แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และให้คำแนะนำแก่ผู้ได้บังคับบัญชา

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๓ ได้แก่

๓.๗ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๗.๑ ความปลอดภัย

(๑) วิธีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยประจำเครื่องจักรกล

(๒) หลักในการตรวจสอบความปลอดภัยประจำเครื่องจักรกล

(๓) การติดตั้งและตรวจสอบใบมีดตัด หัวตัด ประจำเครื่องจักรกล

(๔) การปรับตั้งความเร็วรอบของเครื่องจักรกลขณะทำงาน

(๕) หลักความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกลประจำแต่ละเครื่อง

(๖) หลักความปลอดภัยของเครื่องจักรกลทั่วไปและการปฏิบัติงาน

ร่วมกับผู้อื่น

๓.๗.๒ วัสดุและอุปกรณ์

(๑) การเลือกใช้ไม้ วัสดุแผ่นที่ทำจากไม้ และวัสดุอื่น ๆ

(๒) การป้องกันรักษาเนื้อไม้ และรู้จักชนิดของไม้ เช่น การผึ่งไม้

การอาบน้ำยาอบไม้

(๓) การประยุกต์ใช้วัสดุสำเร็จรูป เช่น หวาย เชือกเกลียว เชือกไนลอน  
ผ้าใบ และหนัง

(๔) การประยุกต์ใช้วัสดุตกแต่ง เช่น แผ่นพีวีซี แผ่นไม้บาง

(๕) วิธีใช้อุปกรณ์ยึดประกอบ เช่น พุกไม้ พุกพลาสติกและพุกโลหะ

#### ๓.๗.๓ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ประกอบเครื่องเรือน

(๑) วิธีใช้ ปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ประกอบ  
เครื่องเรือน เช่น เครื่องไสขนาด เครื่องไสเพลาะ เครื่องเจาะ เครื่องทำเดือย เครื่องเลื่อยสายพาน  
เครื่องลอกบัว เครื่องขัดกระดาษทราย เครื่องกลึงไม้

(๒) วิธีการทำเครื่องมืองานไม้ เช่น ขอบจิด กบไสล้าง กบไสบัว  
กบไสบังใบ

#### ๓.๗.๔ การเขียนแบบและประมาณราคา

(๑) การเขียนแบบรูปตัดด้วยมาตราส่วนหนึ่งต่อหนึ่ง และกำหนด  
รายละเอียด สัญลักษณ์ของงาน

(๒) แยกรายการ คำนวณ ปริมาณ ปริมาตร วัสดุ จากแบบเขียน

(๓) ประมาณราคารวมทั้งหมดประกอบด้วย ค่าวัสดุ ค่าแรง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

และภาษี

(๔) การวางแผนการทำงาน

#### ๓.๗.๕ หลักการทำใบรายการวัสดุ

#### ๓.๗.๖ การอ่านแบบสัญลักษณ์โครงสร้าง และส่วนประกอบของอาคารที่เกี่ยวข้องกับ

เครื่องเรือนไม้

#### ๓.๗.๗ ความรู้พื้นฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลัง แสงสว่าง

#### ๓.๗.๘ การประสานงานกับช่างสาขาต่าง ๆ ในงานก่อสร้างและงานตกแต่ง

เช่น ช่างปูนช่างประปา

#### ๓.๗.๙ หลักการปฏิบัติงาน

(๑) การต่อไม้และการประสานไม้กับวัสดุชนิดอื่น เพื่อรับแรงต่าง ๆ

(๒) การกลึงงานไม้รูปทรงอย่างง่าย เช่น ลูกกรง ด้ามสิ่ว

(๓) การใช้เครื่องลอกบัว ทำบัว คิ้ว เชาะร่อง ได้ตามแบบ

(๔) การแกะสลักกลดลายชั้นพื้นฐาน

(๕) การหุ้มเบาะชั้นพื้นฐาน

(๖) การผสมสีและขั้นตอนการพ่นสี เคลือบสีชนิดต่าง ๆ

(๗) การทำเครื่องเรือนไม้ที่ปรับขนาดและรูปแบบได้ในเชิงกล เช่น

โต๊ะ ตู้

(๘) การทำเครื่องเรือนไม้ด้วยไม้จริง โคร่งไม้จริง กระจูดด้วยไม้จริง ไม้อัด

หรือไม้วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

(๙) ติดตั้งระบบไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในเครื่องเรือนไม้

๓.๘ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

๓.๘.๑ ตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ประจำเครื่องจักรกล อุปกรณ์ ประกอบเครื่องเรือน ความคมของใบมีดตัดและหัวตัด

๓.๘.๒ สร้างแม่แบบนำและตัวจับงาน เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมงานเครื่องเรือนไม้

๓.๘.๓ ใช้และประยุกต์เครื่องมือกล และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ขึ้นรูปชิ้นส่วน ตามแบบและประกอบขึ้นเป็นเครื่องเรือนไม้

๓.๘.๔ อ่านแบบ ขยายแบบงานและพิจารณาตั้งงาน

๓.๘.๕ ทำเครื่องมืองานไม้ เช่น ขอบขีด กบไสล้าง กบไสบัว กบไสบังใบ

๓.๘.๖ กลึงงานไม้รูปทรงอย่างง่าย เช่น ลูกกรง ค้ำมลิ้ว

๓.๘.๗ ปิดพื้นผิวหน้า และตกแต่งเครื่องเรือนด้วยวัสดุแผ่น เช่น แผ่นไม้บาง แผ่นฟอร์ไมก้า

๓.๘.๘ แกะสลักกลดลายชั้นพื้นฐานลงบนชิ้นงาน

๓.๘.๙ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในเครื่องเรือนไม้

๓.๘.๑๐ ทำเครื่องเรือนไม้ที่ปรับขนาดและรูปแบบได้ในเชิงกล เช่น โต๊ะ ตู้

๓.๘.๑๑ ทำเครื่องเรือนไม้ด้วยไม้จริง โคร่งไม้จริง กระจูดด้วยไม้จริง ไม้อัดหรือ ไม้วิทยาศาสตร์

๓.๘.๑๒ เขียนแบบปฏิบัติงานและรายละเอียดประกอบแบบ

๓.๘.๑๓ ประเมินราคางาน วางแผน ควบคุมการทำงานและแก้ไขปัญหาในงาน



๓.๕ ทักษะคติ ประกอบด้วย แนวความคิดในการวิเคราะห์การวางแผน และการแก้ไข  
ปัญหาในการปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

สมชาย ชุ่มรัตน์

ปลัดกระทรวงแรงงาน

ประธานกรรมการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพฝีมือแรงงาน