



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
(Occupational Standards and Vocational Qualifications)
อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน
(ช่างเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน)
ฉบับร่าง (กันยายน 2550)
ก่อนนำไปทวนสอบกับสถานประกอบการ

ซึ่งเป็นผลการปฏิบัติงาน(outcomes) จากการประชุมปฏิบัติการ
พัฒนามาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน
ครั้งที่ 1 วันที่ 8 - 10 สิงหาคม 2550
ครั้งที่ 2 วันที่ 20 - 24 สิงหาคม 2550
ครั้งที่ 3 วันที่ 10 กันยายน 2550

โดย

คณะกรรมการพัฒนามาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน
(ช่างเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน)

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
(Occupational Standards and Vocational Qualifications)
อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน
(ช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน)
ฉบับร่าง (กันยายน 2550)
ก่อนนำไปทวนสอบกับสถานประกอบการ

ซึ่งเป็นผลการปฏิบัติงาน(outcomes) จากการประชุมปฏิบัติการ
พัฒนามาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน
ครั้งที่ 1 วันที่ 8 – 10 สิงหาคม 2550
ครั้งที่ 2 วันที่ 20 - 24 สิงหาคม 2550
ครั้งที่ 3 วันที่ 10 กันยายน 2550

โดย

คณะกรรมการพัฒนามาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน
(ช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน)

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีหน้าที่โดยตรงในการผลิตและพัฒนากำลังงานระดับต้นและระดับกลางให้มีคุณภาพและตรงตามความต้องการของภาคประกอบการ เพื่อส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพการผลิตสินค้าและบริการของประเทศ และเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนคือหลักสูตรซึ่งในปัจจุบันการพัฒนาหลักสูตรของการอาชีวศึกษาจะเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ต้องพัฒนามาจาก **มาตรฐานสมรรถนะ** หรือมาตรฐานอาชีพ สอศ. จึงร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำกำลังงานไปใช้ทั้งรัฐและเอกชนดำเนินการพัฒนาร่างมาตรฐานอาชีพและกรอบคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อนำมาใช้เป็นฐานในการพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการแต่ละประเภท

สำหรับร่างมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพนี้เป็นผลที่ได้จากโครงการ การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนามาตรฐานอาชีพใน 13 กลุ่มวิชาชีพเป้าหมาย ซึ่งแต่ละกลุ่มวิชาชีพได้เชิญคณะกรรมการจากสถานศึกษาสังกัด สอศ. ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการและผู้แทนสมาคมอาชีพ ร่วมกันพัฒนาจัดทำเป็นต้นร่างมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อนำไปให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบความตรง ความถูกต้องพร้อมทั้งให้คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามลักษณะการปฏิบัติงานจริงของแต่ละอาชีพ ซึ่งเอกสารนี้ประกอบด้วยแผนผังแสดงหน้าที่ (Functional Map) ของกลุ่มวิชาชีพที่ดำเนินการโดยแสดงถึงความมุ่งหมายหลัก (Key Purpose) บทบาทหลัก (Key Role) หน้าที่หลัก (Key Function) หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) หน่วยย่อย (Element of Competence) รายละเอียดของหน่วยย่อย และ ตารางจำแนกระดับอาชีพและหน่วยย่อยที่แต่ละระดับต้องรับผิดชอบ

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารนี้จะเป็นแนวทางและจุดเริ่มต้นให้ภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากำลังงานของประเทศได้ร่วมกันพัฒนามาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพของประเทศไทยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลต่อไปและขอขอบคุณคณะกรรมการทุกภาคส่วนที่ได้ร่วมกันระดมสมองพัฒนามาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพนี้

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ

กันยายน 2550

คำชี้แจง

ร่างมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นต้นแบบของมาตรฐานสมรรถนะของอาชีพที่กำหนดสำหรับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ใช้เป็นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะต่อไป ในการดำเนินการจัดทำนั้นเริ่มจากการศึกษาเอกสารมาตรฐานของประเทศต่างๆ สรุปเป็นแนวทางแล้วจัดประชุมสัมมนาผู้เกี่ยวข้องซึ่งมาจากสถานประกอบการและสถานศึกษาของ สอศ. ซึ่งขณะนี้ในช่วงของการทวนสอบซึ่งจะขอความร่วมมือจากสถานประกอบการซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติอยู่ในอาชีพจริงให้ช่วยพิจารณา ตรวจสอบ ปรับปรุงต้นร่างมาตรฐานนี้เพื่อนำไปจัดดำเนินการต่อไป โดยให้ท่านพิจารณาใน 3 ส่วนดังนี้

1. พิจารณา ตรวจสอบ ปรับปรุงต้นร่างแผนผังแสดงหน้าที่ (Functional Map) ตั้งแต่ความมุ่งหมายหลัก (Key Purpose) บทบาทหลัก (Key Role) หน้าที่หลัก (Key Function) หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) หน่วยย่อย (Element of Competence)
2. พิจารณา ตรวจสอบ ปรับปรุงต้นร่างรายละเอียดของหน่วยย่อยของแต่ละหน้าที่หลัก
3. พิจารณา ตรวจสอบ ปรับปรุงต้นร่างชื่ออาชีพ ระดับอาชีพ (VQ) และสมรรถนะที่ต้องมี

ทั้งนี้สำนักงานมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพขอขอบคุณทุกท่านที่ร่วมดำเนินการในการพัฒนามาตรฐานสมรรถนะของอาชีพต่างๆ ใน 13 กลุ่มวิชาชีพเป้าหมายเพื่อประโยชน์ต่อการอาชีวศึกษาต่อไป

สำนักงานมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ

กันยายน 2550

สารบัญ

หน้า

คำนำ

คำชี้แจง

สารบัญ

กรอบแนวคิดมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ.....	1
แผนผังแสดงหน้าที่ ของสาขาอาชีพช่างเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน.....	8
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 201.....	12
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 202.....	18
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 301.....	24
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 302.....	33
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 303.....	35
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 304.....	42
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 401.....	46
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 402.....	52
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 403.....	80
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 404.....	88
องค์ประกอบหน่วยย่อย ของหน้าที่หลัก 501.....	91
เส้นทางอาชีพ	100
ข้อเปรียบเทียบ โครงสร้างคุณวุฒิ.....	101
มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ.....	102

ภาคผนวก

คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 1057/2550

กรอบแนวคิดมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

จากการที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีแนวคิดในการที่จะนำหลักสูตรฐานสมรรถนะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนในสายอาชีวศึกษาทั้งระบบ ซึ่งข้อกำหนดสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะก็จะต้องนำสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละอาชีพมาพัฒนาเป็นหลักสูตร จึงทำให้จำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณวุฒิวิชาชีพไทยขึ้นเพื่อเป็นตัวกำหนดมาตรฐานสมรรถนะของอาชีพต่างๆ ขึ้นสำหรับนำมาพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะต่อไป สำหรับการพัฒนาร่างมาตรฐานอาชีพนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์หน้าที่ (Functional Analysis) โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญในอาชีพแต่ละสาขามาเป็นตัวแทนกลุ่มอาชีพและครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพมาร่วมกันดำเนินการ

ความหมายของสมรรถนะ

สมรรถนะ (Competence) ในความหมายทั่วไป คือความสามารถในการปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้ ทักษะและเจตคติที่บูรณาการกันอย่างแนบแน่นเพื่อให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

สมรรถนะ (Competence) ในความหมายของงานอาชีพหรือวิชาชีพ คือ ความสามารถในการปฏิบัติงานอาชีพ โดยใช้ความรู้ ทักษะและเจตคติที่บูรณาการกันอย่างแนบแน่น เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของมาตรฐานสมรรถนะ

เนื่องจากสมรรถนะมีคุณลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรกความสามารถที่แสดงว่าทำได้ บนฐานความต้องการในการปฏิบัติงานจริงของสภาพแวดล้อมการทำงาน และประการที่สอง ผลลัพธ์หรือผลของการปฏิบัติงาน คุณลักษณะทั้งสองนั้นอาจเรียกว่า “ทำได้และได้ผล” หรือ “ทำได้ผล” ซึ่งสามารถวัด ประเมินและกำหนดให้เป็นมาตรฐานได้ เรียกว่า มาตรฐานสมรรถนะ (Standards of Competence) ดังนั้นมาตรฐานสมรรถนะสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. มาตรฐานสมรรถนะ (Standards of Competence) หมายถึงข้อกำหนดหรือเกณฑ์การปฏิบัติงานทั้งที่เป็นการปฏิบัติและเป็นผลของงาน มาตรฐานสมรรถนะนั้นคล้ายกับมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Performance Standard) หรือมาตรฐานการทำงาน (Standard of Work)
2. ลักษณะของมาตรฐานสมรรถนะ มี 2 ลักษณะ คือ
 - 3.1 มาตรฐานด้านการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งใดก็ตามที่คนสามารถทำได้ ไม่ใช่ความมากน้อยของความรู้หรือระยะเวลายาวนานของการเคยทำงาน
 - 3.2 มาตรฐานด้านผลงาน เป็นความเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน (ผลผลิต, ผลงาน) มากกว่าปัจจัยป้อนที่ต้องการเพื่อให้บรรลุ หรือมาตรฐานด้านผลงานก็คือ สิ่งใดก็ตามที่เกี่ยวกับคุณภาพ

3. ลักษณะของข้อกำหนดในมาตรฐานสมรรถนะ

- 3.1 เป็นข้อความที่ระบุถึงสิ่งซึ่งใครๆ ควรสามารถทำได้ (Statements of what someone should be able to do)
- 3.2 ข้อความที่ระบุวิธีที่ใช้ประเมินตัดสิน (Statements of how you would judge this)
- 3.3 ข้อความที่ระบุว่า เมื่อไรและที่ไหนที่จะพิสูจน์หรือแสดงความสามารถ (Statements of when and where you when expected them to demonstrated there ability)
- 3.4 ข้อความที่ระบุชนิดของหลักฐานที่ต้องการเพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานนั้นมีความคงเส้นคงวาและเป็นความสามารถที่ยั่งยืน (Statements of the type of evidence you would need to ensure that their performance is consistent and can be sustained)

กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ (Vocational Qualifications Framework)

เป็นข้อกำหนดระดับนโยบายหรือระดับชาติที่กำหนดระดับและขอบเขตของสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานที่ต้องมีในแต่ละคุณวุฒิ ซึ่งคุณวุฒิวิชาชีพของแต่ละอาชีพจะออกให้เพื่อรับรองว่าผู้ที่ผ่านการประเมินตามกรอบคุณวุฒิอาชีพนั้นมีความรู้ความสามารถตามข้อกำหนดของกรอบคุณวุฒิในระดับเดียวกันทั่วทั้งประเทศหรือทั่วทั้งภูมิภาคที่ใช้กรอบคุณวุฒินี้ สำหรับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพในประเทศไทย ในขณะนี้มีการวิจัยของนักศึกษาปริญญาเอกทดลองจัดทำไว้โดยแบ่งเป็น 7 ระดับ

คุณวุฒิวิชาชีพไทย (Thai Vocational Qualifications, TVQ)

เป็นระบบการรับรองความรู้ความสามารถโดยออกให้เป็นคุณวุฒิแก่ผู้ประกอบอาชีพที่ผ่านการประเมินหน่วยสมรรถนะได้จำนวนหนึ่งตามที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับคุณวุฒิ ซึ่งแนวคิดของการกำหนดระดับคุณวุฒิวิชาชีพจะกำหนดให้ระดับเริ่มต้นเป็นงานที่ง่าย ปฏิบัติตามคำสั่ง ไม่ซับซ้อน ขอบเขตงานไม่กว้าง ความรับผิดชอบต่ำ ส่วนระดับคุณวุฒิวิชาชีพที่สูงขึ้นก็จะเป็นงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ขอบเขตงานกว้างขึ้น ความรับผิดชอบสูงขึ้น จากการศึกษาวิจัยระบบคุณวุฒิของประเทศอังกฤษ ออสเตรเลีย ฝรั่งเศสและอื่นๆ จึงได้กำหนดเป็นร่างกรอบคุณวุฒิวิชาชีพสำหรับประเทศไทยเป็น 7 ระดับดังต่อไปนี้

VQ 7	ผู้เชี่ยวชาญพิเศษหรือผู้ชำนาญพิเศษ, ผู้บริหารระดับสูงถึงระดับอาวุโส
VQ 6	ผู้เชี่ยวชาญ, ผู้บริหารระดับกลาง
VQ 5	ผู้เชี่ยวชาญ, ผู้บริหารระดับต้น
VQ 4	ผู้ควบคุมดูแลหรือหัวหน้างาน, นักเทคนิค
VQ 3	ผู้ชำนาญงาน, หัวหน้างาน
VQ 2	ผู้ปฏิบัติงานฝีมือเฉพาะทาง
VQ 1	ผู้ปฏิบัติงานอาชีพที่ใช้ทักษะฝีมือพื้นฐาน

มาตรฐานอาชีพ (Occupational Standard)

เป็นการกำหนดมาตรฐานของสมรรถนะรวมทั้งความรู้และความเข้าใจที่คาดหวังว่าบุคลากรจะบรรลุสำหรับอาชีพหนึ่ง มาตรฐานอาชีพนี้ใช้เป็นฐานในการกำหนดและประเมินเพื่อให้ได้คุณวุฒิวิชาชีพ (Vocational Qualifications - VQ) มาตรฐานอาชีพทำโดยกลุ่มอาชีพเฉพาะนั้นๆ (บางครั้งเรียกมาตรฐานสมรรถนะ)

คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ (General Vocational Qualifications; GVQ)

คุณวุฒิวิชาชีพการศึกษาวิชาชีพ เป็นกรอบสมรรถนะและมาตรฐานสำหรับผู้ผ่านการเรียนหรือการฝึกอบรมแบบฐานสมรรถนะ (Competency-based Education/Training) โดยใช้สถาบันการศึกษาหรือฝึกอบรมเป็นฐาน (Institution-based/School-based/College-based) ทั้งนี้สมรรถนะ ดังกล่าวต้องมีครบ 3 องค์ประกอบ คือ ทักษะในการทำงานให้บรรลุ, ความรู้ความเข้าใจงานที่ทำ, และกิจนิสัยหรือเจตคติในการทำงานซึ่งก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล องค์ประกอบทั้งสามนี้จะต้องบูรณาการเข้าด้วยกันอย่างแนบแน่นเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีสมรรถนะ องค์ประกอบที่กล่าวนี้ก็คือพิสัยการเรียนรู้ 3 พิสัยตามลำดับ ได้แก่ ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) และ จิตพิสัย (Affective Domain) นั่นเอง

กรอบสมรรถนะและมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ

ในช่วงระยะเวลาของการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะในแต่ละภาคเรียนหรือปีการศึกษา ย่อมทำให้ผู้เรียนมีสมรรถนะหรือความสามารถเพิ่มขึ้นเป็นระดับขั้นและเกิดความแตกต่างของสมรรถนะอย่างมีนัยสำคัญ จึงสามารถเขียนนิยามของแต่ละระดับหรือกำหนดเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmark) ของแต่ละระดับได้ดังต่อไปนี้

1) คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น (GVQS)

GVQS (เมื่อสำเร็จหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 30 – 225 ชั่วโมง)

นิยามของคุณวุฒิ GVQS

สามารถปฏิบัติงานในขอบเขตที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำและคาดคะเนได้ โดยใช้ทักษะพื้นฐานและหรือทักษะเฉพาะ อาจต้องมีความเป็นอิสระในการทำงาน และหรือการร่วมงานกับผู้อื่น

หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น เป็นหลักสูตรเบ็ดเสร็จในตัวที่มุ่งหวังให้ผู้เข้ารับการเรียนการฝึกอบรมสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ทันทีเมื่อสำเร็จหลักสูตร เริ่มจากการที่ยังทำอะไรไม่ได้เลย ต่อมาเมื่อได้ฝึกฝนจากทักษะพื้นฐานง่ายๆ ไปสู่ทักษะเฉพาะที่ยากและซับซ้อนขึ้น เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของหลักสูตรผู้เรียนก็จะมีความสามารถเพียงพอในระดับขั้นต้นของการประกอบอาชีพตามที่ตนเองได้เลือกไว้ และถ้าผ่านการประเมินก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQS โดยจะสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วย/ผู้ปฏิบัติงานมีฝีมือเฉพาะทาง (Operatives) หรือสามารถประกอบอาชีพอิสระ เป็นต้น

2) คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพของหลักสูตรระดับ ปวช. (GVQ1 – 3)

GVQ1 (เมื่อได้เรียนประมาณ 1 ปีการศึกษาแรกของหลักสูตร ปวช. 3 ปี)

นิยามของคุณวุฒิ GVQ1

สามารถปฏิบัติงานในขอบเขตของงานที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำและคาดคะเนได้ โดยใช้ทักษะพื้นฐานและหรือทักษะเฉพาะ รวมถึงทักษะที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติงานและการมีส่วนร่วมในคณะทำงาน

เป็นปีแรกที่เริ่มเข้าเรียนจากการที่ยังทำอะไรไม่ได้เลย ต่อมาเมื่อได้ฝึกฝนทักษะพื้นฐานต่างๆ ไปสู่ทักษะที่มีความหลากหลายจากรายวิชาหลักๆ ในหมวดวิชาชีพพื้นฐาน (หมวด 2.1) และอาจมีบางรายวิชาจากหมวดวิชาชีพสาขาวิชา (หมวด 2.2) ตามความจำเป็น เมื่อสิ้นสุดปีแรกผู้เรียนก็พอจะทำอะไรได้ และถ้าผ่านการประเมินก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQ1 โดยจะสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยงานทั่วไป ช่างฝึกหัดหรือพนักงานฝึกหัด เป็นต้น

GVQ2 (เมื่อได้เรียนประมาณ 2 ปีการศึกษาของหลักสูตร ปวช. 3 ปี)

นิยามของคุณวุฒิ GVQ2

สามารถปฏิบัติงานในขอบเขตของงานที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำและมีความพร้อมในการปฏิบัติงานในขอบเขตงานหลากหลายและบริบทต่างๆ ที่กำหนด รวมทั้งมีความรับผิดชอบส่วนตัวหรือความเป็นอิสระและ/หรือมีการร่วมงานกับผู้อื่นโดยเป็นสมาชิกกลุ่ม

เป็นปีที่ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานที่เริ่มเป็นอาชีพทั่วไปในสาขาวิชาจากรายวิชาหลักในหมวดวิชาชีพสาขาวิชา (หมวด 2.2) และอาจมีบางรายวิชาจากหมวดวิชาชีพพื้นฐาน (หมวด 2.1) และหมวดวิชาสาขางาน (หมวด 2.3) ตามความจำเป็น เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2 ผู้เรียนก็จะสามารถทำอะไรเป็นชิ้นเป็นอัน เริ่มต้นมีทักษะเฉพาะในงานอาชีพ และถ้าผ่านการประเมินก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQ2 โดยจะสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยผู้ประกอบอาชีพระดับฝีมือ ผู้ช่วยช่างฝีมือ พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ทั่วไป เป็นต้น

GVQ3 (เมื่อได้เรียนครบเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร ปวช. 3 ปี)

นิยามของคุณวุฒิ GVQ3

สามารถปฏิบัติงานทักษะในขอบเขตสำคัญและบริบทต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ส่วนใหญ่เป็นงานประจำที่รู้วิธีการและวิธีดำเนินการล่วงหน้า สามารถประยุกต์ทักษะและความรู้ไปสู่บริบทใหม่ๆ สามารถให้คำแนะนำและแก้ปัญหาเฉพาะด้าน อาจต้องรับผิดชอบต่อผู้อื่นรวมทั้งมีส่วนร่วมและหรือมีการประสานงานกลุ่มหรือหมู่คณะ

เป็นปีที่ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานในสาขางานตามที่ตนเองตั้งมั่นไว้ เป็นงานที่ยากซับซ้อนและต้องใช้ฝีมือหรือทักษะเฉพาะที่ได้จากรายวิชาในหมวดวิชาชีพสาขางาน (หมวด 2.3) รายวิชาโครงการเพื่อให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา และการฝึกงานในสถานประกอบการเพื่อให้เกิดประสบการณ์ในโลกอาชีพจริง เมื่อสิ้นสุดปีสุดท้ายนี้ ผู้เรียนก็จะมีความสามารถเพียงพอในระดับขั้นต้นของการประกอบอาชีพระดับฝีมือตาม

สาขางานที่ตนเองได้เลือกเส้นทางไว้ ถ้าผ่านการประเมินก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQ3 และเมื่อครบถ้วนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ก็จะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยจะสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ประกอบอาชีพระดับฝีมือ ช่างฝีมือ ผู้ช่วยนักเทคนิค/ช่างเทคนิค เป็นต้น

3) คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพของหลักสูตรระดับ ปวส. (GVQ4 – 5)

GVQ4 (เมื่อได้ศึกษาประมาณ 1 ปีการศึกษา)

นิยามของคุณวุฒิ GVQ4

สามารถปฏิบัติงาน โดยประยุกต์ทักษะที่มีขอบเขตทั่วไปของงานหลากหลาย บางงานมีความซับซ้อนและ ไม่เป็นงานประจำสามารถแนะนำผู้อื่น มีส่วนร่วมการจัดการและการแก้ปัญหา และมีความรับผิดชอบต่อผู้อื่นและหมู่คณะ

เป็นปีแรกที่เริ่มเข้าศึกษาในระดับเทคนิคซึ่งผู้เข้าศึกษาเป็นผู้มีฝีมือหรือทักษะอยู่แล้ว ดังนั้น การศึกษาในระดับนี้จึงเริ่มต้นการเรียนรู้เรื่องการจัดการ การแก้ปัญหาและตัดสินใจ การแสวงหาความรู้และแนวทางใหม่ๆ มาพัฒนาตนเอง รวมทั้งการประยุกต์ใช้ความรู้ในระดับเทคนิคที่ได้จากรายวิชาหลักๆ ของหมวดวิชาชีพพื้นฐาน (หมวด 2.1) และจากหมวดวิชาชีพสาขาวิชา (หมวด 2.2) เมื่อสิ้นสุดปีแรกนี้ ผู้เรียนก็มีความสามารถในการจัดการในระดับขั้นต้น และถ้าผ่านการประเมินก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQ4 โดยจะสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยช่างเทคนิค/นักเทคนิค/นักวิชาการ เป็นหัวหน้างาน/กลุ่มงาน เป็นต้น

GVQ5 (เมื่อได้ศึกษาครบเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร 2 ปี)

นิยามของคุณวุฒิ GVQ5

สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะในแนวทางของตนเองในการวางแผนทรัพยากรที่เหมาะสม มีส่วนร่วมพัฒนาวิธีการริเริ่มสิ่งใหม่ๆ มีความรับผิดชอบตนเองและเป็นอิสระในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือจัดการงานผู้อื่น อาจมีส่วนร่วมที่เกี่ยวกับการวางแผน การประเมินผล และการประสานงาน

เป็นปีสุดท้ายของการศึกษาระดับเทคนิคที่ผู้เข้าศึกษาจะได้สั่งสมความรู้และทักษะเรื่องการจัดการ การแก้ปัญหาและตัดสินใจงานที่มีความซับซ้อนและมักไม่ใช่งานประจำ อีกทั้งแสวงหาความรู้และแนวทางใหม่ๆ มาพัฒนาตนเอง โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในระดับเทคนิคตามบริบทของอาชีพที่ได้จากรายวิชาหมวดวิชาชีพสาขางาน (หมวด 2.3) รายวิชาโครงการที่ทำให้เกิดทักษะการจัดการทรัพยากร รวมทั้งการแก้ปัญหา และการฝึกงานในสถานประกอบการที่ทำให้เกิดทักษะและประสบการณ์ในโลกอาชีพจริง เมื่อสิ้นสุดปีสุดท้ายนี้ก็จะมีความสามารถเพียงพอในขั้นเริ่มต้นของการประกอบอาชีพระดับเทคนิคตามสาขางานที่ตนเองได้กำหนดเส้นทางไว้ ถ้าผ่านการประเมินก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQ5 และเมื่อครบถ้วนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ก็จะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยสามารถประกอบอาชีพอิสระหรือทำหน้าที่ในหน่วยงาน เช่น ช่างเทคนิค/นักเทคนิค/นักวิชาการ หัวหน้างาน/กลุ่มงาน ผู้ช่วยนักเทคโนโลยี/วิศวกร/ผู้ประกอบวิชาชีพ เป็นต้น

การกำหนดมาตรฐานโดยการวิเคราะห์หน้าที่

วิธีการที่ใช้ในการหาที่มาของมาตรฐานวิชาชีพมีหลายวิธีที่นิยมและแพร่หลายได้แก่ การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) การวิเคราะห์งานเฉพาะ (Task Analysis) สำหรับในที่นี้จะกล่าวถึงการหาที่มาของมาตรฐานอาชีพโดยใช้วิธี **การวิเคราะห์หน้าที่ (Functional Analysis)** ที่พัฒนาขึ้นโดยกระทรวงการจ้างงาน (Department of Employment) เพื่อให้มั่นใจว่ามาตรฐานสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นโดยองค์กรที่รับผิดชอบนั้นสามารถเปรียบเทียบได้ด้วยรูปแบบ (Format) และฐานผลลัพธ์ที่คงเส้นคงวา (Consistently outcome based) การวิเคราะห์หน้าที่เป็นเครื่องมือในการตั้งคำถามและการมุ่งไปที่จุดสนใจมากกว่าจะเป็นวิธีการ ความน่าเชื่อถือขึ้นอยู่กับความสามารถของกลุ่มคณะทำงานที่เข้าใจปรัชญาสมรรถนะและความสามารถของผู้ดำเนินการประจำกลุ่ม (Facilitator) ที่จะควบคุมการให้ข้อมูลของกลุ่มคณะทำงานในขณะดำเนินการ

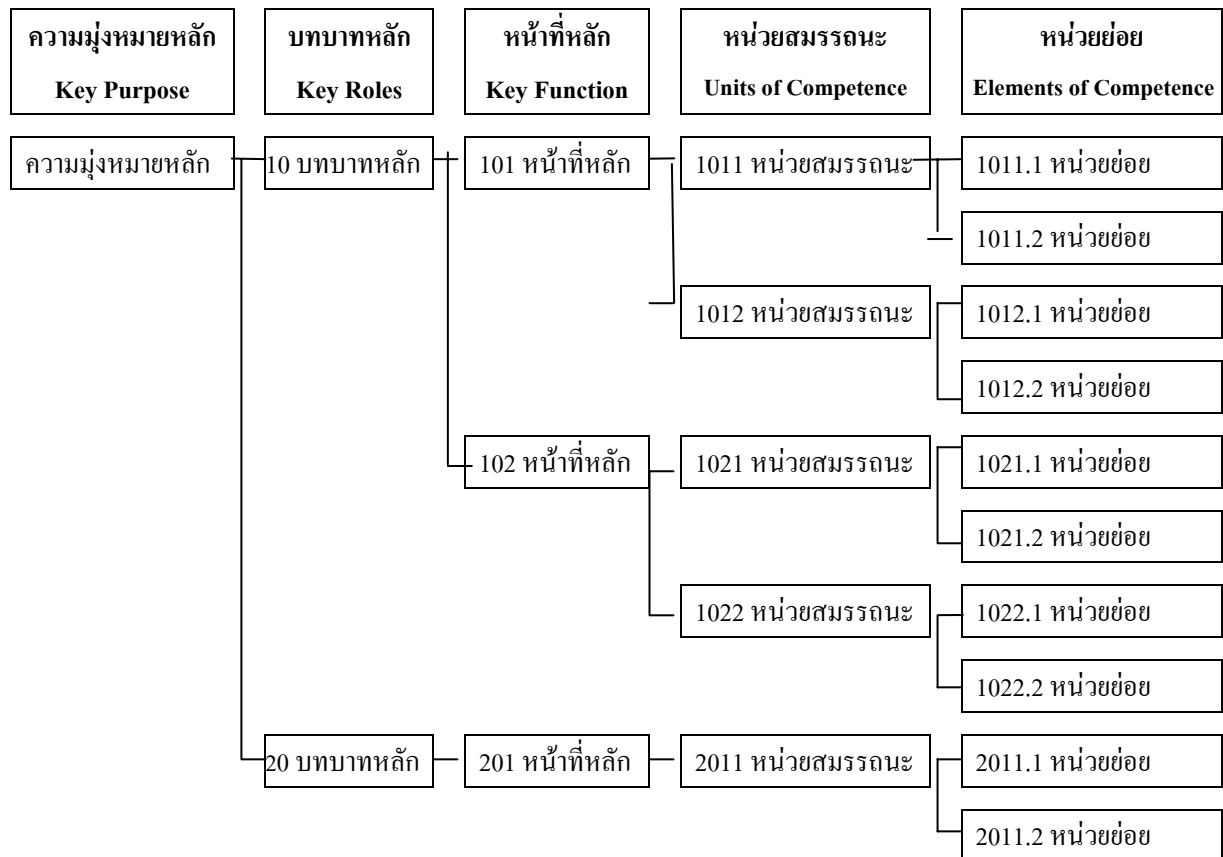
การวิเคราะห์หน้าที่เป็นเทคนิคในการจัดระดับขั้นของหน้าที่โดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์หา **ความมุ่งหมายหลัก (Key Purpose)** ของสาขาอาชีพที่ระบุมาให้โดยใช้เทคนิคการระดมสมองภายใต้การดำเนินงานของผู้ดำเนินการประจำกลุ่ม จากนั้นใช้เทคนิคเดิมวิเคราะห์ความมุ่งหมายหลักแยกย่อยเป็น **บทบาทหลัก (Key Roles)** แล้ววิเคราะห์บทบาทหลักแต่ละบทบาทแยกย่อยเป็น **หน้าที่หลัก (Key Functions)** จากนั้นวิเคราะห์หน้าที่หลักแต่ละหน้าที่แยกย่อยเป็น **หน่วยสมรรถนะ (Units of Competence)** จากนั้นจะวิเคราะห์หาหน่วยย่อยสุดท้ายของแผนผังแสดงหน้าที่คือ **หน่วยย่อย (Elements of Competence)**

สำหรับหน่วยย่อยนั้นจะมีองค์ประกอบสนับสนุน 4 หัวข้อหลักคือ

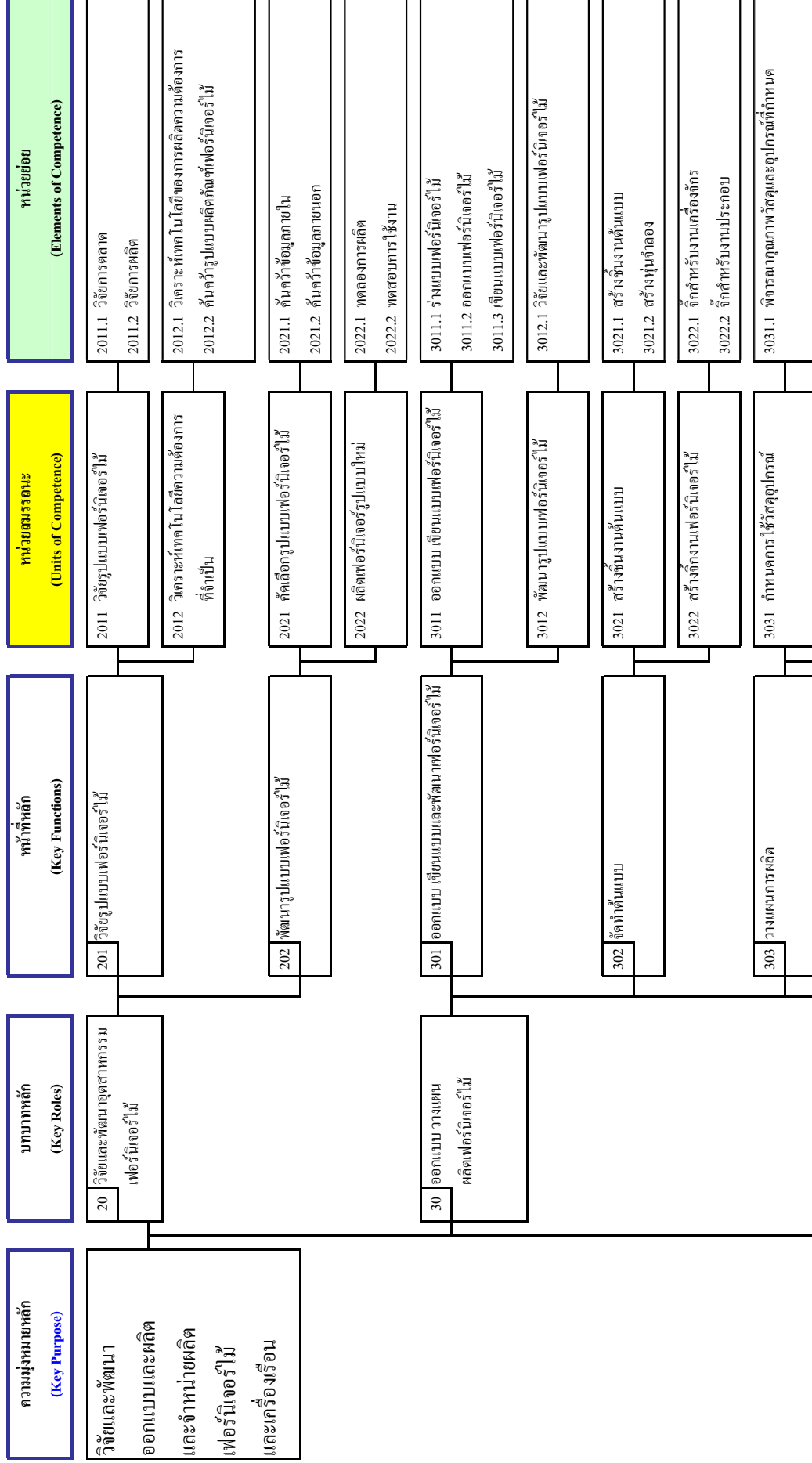
1. เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)
2. ขอบเขตหรือข้อกำหนดขอบเขต (Range Statement)
3. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence requirement) ประกอบด้วยหลักฐานด้านการปฏิบัติและหลักฐานด้านความรู้
4. แนวทางการประเมิน (Assessment Guidance)

แผนผังแสดงหน้าที่ (Functional Map)

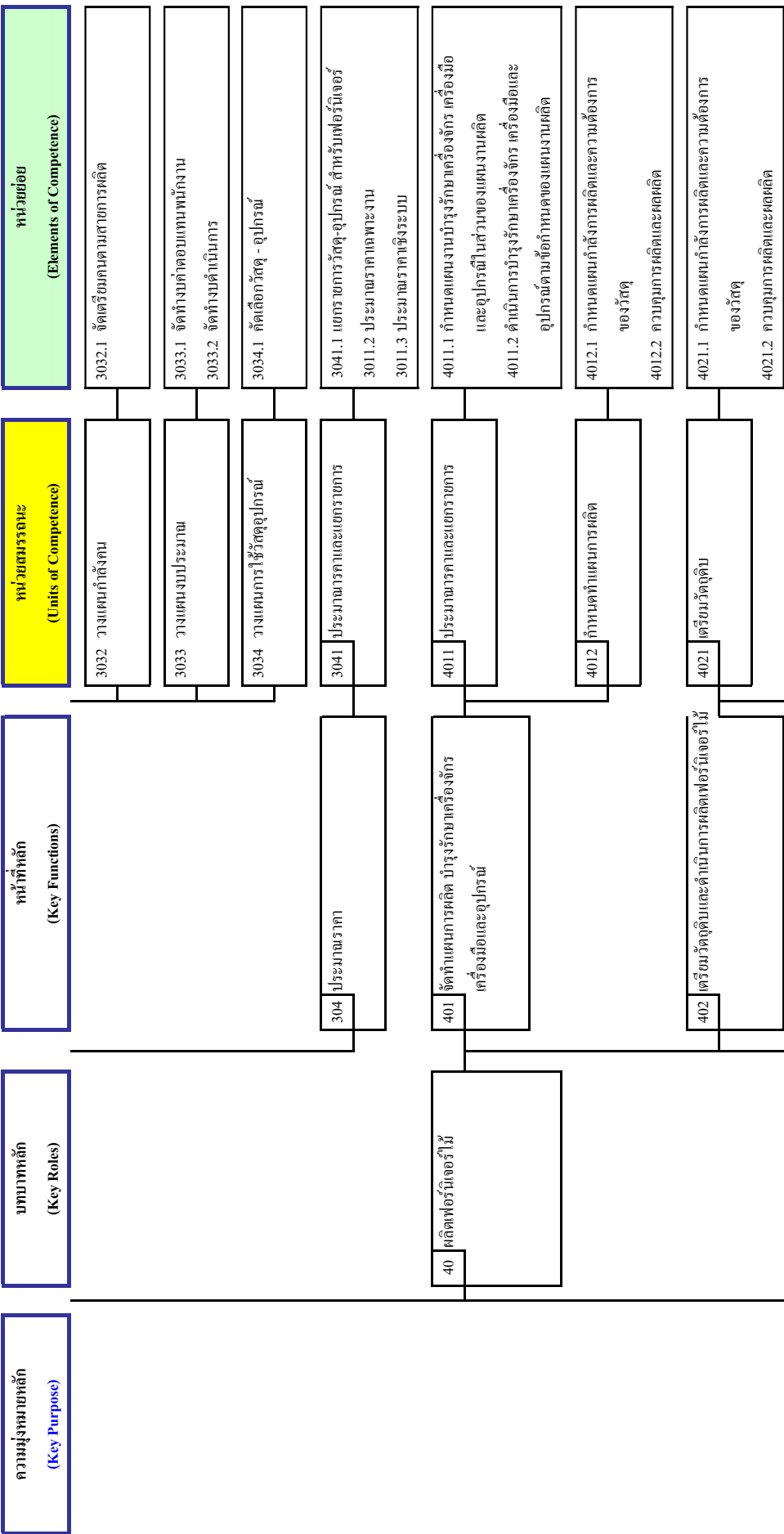
การวิเคราะห์หน้าที่นั้นจะแสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์โดยใช้แผนผังแสดงหน้าที่หรือบางทีเรียกสั้นๆ ว่า **ผังหน้าที่** แผนผังนี้มีโครงสร้างเป็นแผนภาพต้นไม้ (Tree diagram) ซึ่งจะแยกแขนงออกเป็นอันดับ (order) หรือเป็นระดับชั้น (Tier) 5 ชั้น ดังนี้



แผนผังแสดงหน้าที่ (Functional Map)
แสดงความมุ่งหมายหลัก บทบาทหลัก และหน้าที่หลัก (Key Purpose and Main Area)
กลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน



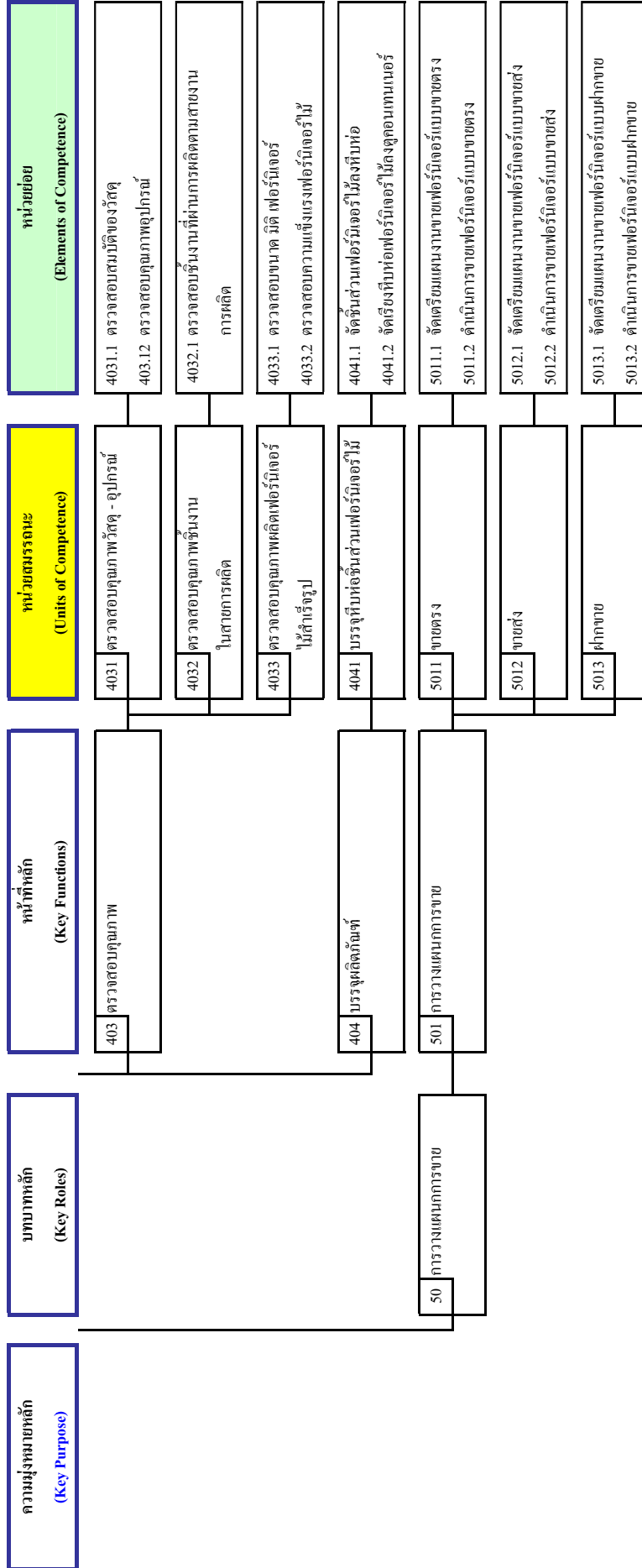
แผนผังแสดงหน้าที่ (Functional Map)
 แสดงความมุ่งหมายหลัก บทบาทหลัก และหน้าที่หลัก (Key Purpose and Main Area)
 กลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน



แผนผังแสดงหน้าที่ (Functional Map)
แสดงความมุ่งหมายหลัก บทบาทหลัก และหน้าที่หลัก (Key Purpose and Main Area)
กลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน

ความมุ่งหมายหลัก (Key Purpose)	บทบาทหลัก (Key Roles)	หน้าที่หลัก (Key Functions)	หน่วยสมรรถนะ (Units of Competence)	หน่วยย่อย (Elements of Competence)
			4022 ติดและผ่าซอชิงงานไม้ ในสายการผลิต	4022.1 ติดชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน 4022.2 ผ่าซอชิงงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน 4022.3 ติดองค์ประกอบไม้ตามมาตรฐานการทำงาน 4022.4 ติดไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน
			4023 ไล่ชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	4023.1 ไล่ปัดหน้าไม้ตามมาตรฐานการทำงาน 4023.2 ไล่ชิ้นรูปชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
			4024 เจาะชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	4024.1 เจาะชิ้นงานรูปไม้ตามมาตรฐานการทำงาน 4024.2 เจาะชิ้นงานรูปกลุ่ตามมาตรฐานการทำงาน 4024.3 เจาะชิ้นงานด้วยโปรแกรมเอ็นซีตามมาตรฐานการทำงาน
			4025 อัดประสานและขึ้นรูปชิ้นงานไม้ ในสายการผลิต	4025.1 อัดประสานชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน 4025.2 ขึ้นรูปชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน 4025.3 กลึงไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
			4026 ประกอบชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	4026.1 ประกอบคว่ำโครงตามมาตรฐานการทำงาน 4026.2 ประกอบส่วนชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
			4027 ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	4027.1 จัดผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน 4027.2 ขัดและฟอกสีชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน 4027.3 สร้างลวดลายบนผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน 4027.4 เลือกผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน 4027.5 บุนตามมาตรฐานการทำงาน

แผนผังแสดงหน้าที่ (Functional Map)
แสดงความมุ่งหมายหลัก บทบาทหลัก และหน้าที่หลัก (Key Purpose and Main Area)
กลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน



ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 2011 วิจัยรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : ผู้ปฏิบัติการควบคุมการผลิต ผู้ปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้ ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ 5	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการสำรวจตลาด มีความเหมาะสมกับการวิจัยที่ใช้ วิธีการสำรวจตลาดกำหนดรายละเอียดไว้ ข้อกำหนดของการสำรวจตลาดเขียนบรรยายละเอียดหลักของการสำรวจในการพัฒนาระบบวิธี เครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้งานในการผลิตตามมาตรฐาน การตรวจสอบความต้องการความเป็นเทคโนโลยี แผนงาน วิธีการวิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็น	
เนื้อหา (Content) : 1 มุ่งเน้นและครอบคลุมวิธีวิจัยการตลาด มีความเหมาะสมกับการวิจัยที่ใช้เฟอร์นิเจอร์ไม้ 2 มุ่งเน้นและครอบคลุมเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้งานในการผลิตตามมาตรฐาน 3 มุ่งเน้นและครอบคลุมแผนงานวิธีการวิจัยเพื่อการผลิต หน่วยย่อย(Element) 1 : วิจัยการตลาด หน่วยย่อย(Element) 2 : 	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ 5	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 201 วิจัยรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 2011 วิจัยรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย (Element) 2011.1 วิจัยการตลาด	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) วิธีการสำรวจตลาดมีความเหมาะสมกับการวิจัยที่ใช้ ข) วิธีการวิจัยตลาดได้กำหนดรายละเอียดไว้อย่างชัดเจน ค) ข้อกำหนดของการสำรวจตลาดเขียนบรรยายละเอียดไว้อย่างชัดเจน ง) หลักของการสำรวจในการวิจัยระบุวิธีไว้อย่างชัดเจน	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ระบบของการสำรวจตลาดโดยการวิจัย 2) แผนการใช้เครื่องมือวิจัยการตลาด 3) ข้อกำหนด : ลูกค้า : สถานที่	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 1.แบบงานหรือแบบการวิจัยตลาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ - PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน - PE 3 ลป. 3 แบบบันทึกการทำงาน - PE 4 ลป. 4 แบบบันทึกผลงาน	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีการกำหนดแผนบำรุงรักษา เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ - KE 2 ลร. 2 สมรรถนะ การใช้งาน ของเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ - KE 3 ลร. 3 การบันทึกข้อมูลสมรรถนะของการใช้งานของเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก เอกสารและข้อมูลรายงานที่ใช้ในการวิจัยตลาด 2 หลักฐานการปฏิบัติงานประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น 3 หลักฐานความรู้งาน ประเมินจากการสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบรายงานผลและแฟ้มสะสมงาน กำหนดการวิจัย 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 201 วิจัยรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 2011 วิจัยรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย (Element) 2011.2 การวิจัยการผลิต	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในงานการผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด ข) วิจัยความต้องการความเป็นเทคโนโลยีได้ดำเนินการและบันทึกไว้ ค) เอกสารแผนการวิจัยเพื่อการผลิตได้จัดเตรียมไว้ครบถ้วน - ง)	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การผลิต เฟอร์นิเจอร์ไม้โดยใช้ข้อมูลการผลิต 2) ลักษณะข้อมูลในการผลิตรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ได้จากการวิจัย 3) ชนิดของการวิจัย : เชิงคุณภาพ : ปริมาณ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานในการวิจัยในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่สำเร็จเป็นที่เรียบร้อย PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 แบบบันทึกการวิจัยการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ PE 4 ลป. 4 แบบประเมินผลงานวิจัยการผลิต	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีการวิจัยในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ KE 2 ลร. 2 ข้อกำหนดเกณฑ์การวิจัยการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ KE 3 ลร. 3 KE 4 ลร. 4	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก เอกสารและข้อมูล รายงานวิจัยการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2 หลักฐานการปฏิบัติงานประกอบด้วย การประเมินจากการวิจัยการผลิต 3 หลักฐานความรู้งานประเมินจาก แบบบันทึก แบบรายงานผลและแฟ้มสะสมงานวิจัย ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 2012 วิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็น	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : ผู้ปฏิบัติการกำหนดการผลิต ผู้ปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้ ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ5	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการวิธีการวิเคราะห์ที่มีความเหมาะสมกับการวิจัยที่ใช้ วิธีการสำรวจตลาดได้กำหนดรายละเอียดไว้ ข้อกำหนดของการวิเคราะห์ความต้องการที่จำเป็นเขียนบรรยายละเอียดหลักของการสำรวจในการพัฒนาระบบวิธีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้งานในการผลิตตามมาตรฐาน การตรวจสอบความต้องการความเป็นเทคโนโลยี แผนงานวิธีการวิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็น	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมวิธีการวิเคราะห์ที่มีความเหมาะสมกับการวิจัยที่ใช้การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้งานในการผลิตตาม 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมแผนงานวิธีการวิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็น	
หน่วยย่อย(Element) 1 : วิเคราะห์เทคโนโลยีของการผลิตความต้องการ	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ค้นคว้ารูปแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ5	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 201 วิจัยรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 2012 วิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็น	
หน่วยย่อย(Element) 2012.1 วิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการ	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้งานในการผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด ข) การตรวจสอบความต้องการความเป็นเทคโนโลยีได้ดำเนินการและบันทึกไว้ ค) เอกสารแผนงานวิธีการวิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็นได้จัดเตรียมไว้ครบถ้วน	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การผลิต เฟอร์นิเจอร์ไม้โดยใช้ข้อมูลวิเคราะห์ 2) ลักษณะข้อมูลในการวิเคราะห์รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ตามข้อกำหนด 3) ชนิดของการวิเคราะห์: เชิงคุณภาพ : ปริมาณ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 แบบงานหรือใบงานในการวิเคราะห์ความเป็นเทคโนโลยีความต้องการที่จำเป็นในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่สำเร็จเป็นที่เรียบร้อย
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน
PE 3	ลป. 3 แบบบันทึกการวิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็นในการผลิตผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้
PE 4	ลป. 4 แบบประเมินผลงาน
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีการวิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็นในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้
KE 2	ลร. 2 ข้อกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์แบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
KE 3	ลร. 3
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก เอกสารและข้อมูลรายงานการวิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็นในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น 3 หลักฐานความรู้งานประเมินจาก แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงานการวิเคราะห์เทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็นในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 201 วิจัยรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 2012 วิเคราะห์เทคโนโลยีความต้องการที่จำเป็น	
หน่วยย่อย(Element) 2012.2 ค้นคว้ารูปแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าที่กำหนด ข) การตรวจสอบความต้องการความเป็นเทคโนโลยีได้ดำเนินการค้นคว้าและบันทึกไว้ ค) เอกสารการค้นคว้ารูปแบบความต้องการที่จำเป็นได้จัดเตรียมไว้ครบถ้วน ง)	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การผลิต เฟอร์นิเจอร์ไม้โดยใช้ข้อมูลการค้นคว้า 2) ลักษณะข้อมูลในการค้นคว้ารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ตามข้อกำหนด 3) ชนิดของการค้นคว้า: เชิงคุณภาพ : ปริมาณ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 แบบงานหรือใบงานในการค้นคว้ารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่สำเร็จเป็นที่เรียบร้อย
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงานในการค้นคว้ารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
PE 3	ลป. 3 แบบบันทึกการค้นคว้ารูปแบบผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้
PE 4	ลป. 4 แบบประเมินผลงาน
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีการค้นคว้ารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
KE 2	ลร. 2 ข้อกำหนดเกณฑ์การค้นคว้ารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
KE 3	ลร. 3
KE 4	ลร. 4
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก เอกสารและข้อมูลรายงานการค้นคว้ารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น 3 หลักฐานความรู้งานประเมินจาก แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงานการค้นคว้ารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 2021 คัดเลือกรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : ผู้ปฏิบัติการการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ผู้ปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้ ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ4	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการวิธีการคัดเลือกรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่มีความเหมาะสมกับการสำรวจความต้องการตลาด ได้กำหนดรายละเอียดไว้ ข้อกำหนดของการคัดเลือกเขียนรายละเอียดหลักของการค้นคว้าภายใน ระบุวิธีการสำรวจรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด	
เนื้อหา (Content) : 1 มุ่งเน้นและครอบคลุมวิธีการคัดเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับการวิจัยการตลาด 2 มุ่งเน้นและครอบคลุมเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าและการออกแบบตามมาตรฐาน 3 มุ่งเน้นและครอบคลุมแผนงานวิธีการคัดเลือกรูปแบบของการค้นคว้าภายในกับความต้องการของตลาด	
หน่วยย่อย(Element) 1 : ค้นคว้าข้อมูลภายใน	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ค้นคว้าข้อมูลภายนอก	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ4	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 202 พัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 2021 คัดเลือกรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย (Element) 2021.1 ค้นคว้าข้อมูลภายใน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าข้อมูลภายในที่กำหนด ข) การตรวจสอบดำเนินการค้นคว้าข้อมูลภายในและบันทึกไว้ ค) เอกสารการค้นคว้าภายในรูปแบบความต้องการที่จำเป็นได้จัดเตรียมไว้ครบถ้วน - ง)	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การผลิต เฟอร์นิเจอร์ไม้โดยใช้ข้อมูลการค้นคว้าภายใน 2) ลักษณะข้อมูลในการค้นคว้าภายในตามข้อกำหนด 3) ชนิดของการค้นคว้าข้อมูลภายใน: เชิงคุณภาพ : ปริมาณ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 แบบงานหรือใบงานในการค้นคว้าข้อมูลภายในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่สำเร็จเป็นที่เรียบร้อย
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงานในการค้นคว้าข้อมูลภายในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
PE 3	ลป. 3 แบบบันทึกการค้นควารูปแบบข้อมูลภายในผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้
PE 4	ลป. 4 แบบประเมินผลงาน
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีการค้นคว้าข้อมูลภายในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
KE 2	ลร. 2 ข้อกำหนดเกณฑ์การค้นคว้าข้อมูลภายในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
KE 3	ลร. 3
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 ภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก เอกสารและข้อมูลรายงานการค้นคว้าข้อมูลภายในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น 3 หลักฐานความรู้งานประเมินจาก แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงานการค้นคว้าข้อมูลภายในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 202 พัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 2021 คัดเลือกรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 2021.2 คัดคว้าข้อมูลภายนอก	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) - เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าข้อมูลภายนอกที่กำหนด - การตรวจสอบดำเนินการค้นคว้าข้อมูลภายนอกและบันทึกไว้ - เอกสารการค้นคว้าภายนอกในรูปแบบความต้องการที่จำเป็นได้จัดเตรียมไว้ครบถ้วน	
ขอบเขต (Range Statement) - การผลิต เฟอร์นิเจอร์ไม้โดยใช้ข้อมูลการค้นคว้าภายนอก - ลักษณะข้อมูลในการค้นคว้าภายนอกตามข้อกำหนด - ชนิดของการค้นคว้าข้อมูลภายนอก: เชิงคุณภาพ : ปริมาณ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานในการค้นคว้าข้อมูลภายนอกในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่สำเร็จเป็นที่เรียบร้อย PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงานในการค้นคว้าข้อมูลภายนอกในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ PE 3 ลป. 3 แบบบันทึกการค้นคว้ารูปแบบข้อมูลภายนอกผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinning Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีการค้นคว้าข้อมูลภายนอกในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ KE 2 ลร. 2 ข้อกำหนดเกณฑ์การค้นคว้าข้อมูลภายนอกในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ KE 3 ลร. 3	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
- สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก เอกสารและข้อมูลรายงานการค้นคว้าข้อมูลภายในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ - หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น - หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น ข้อมูลภายนอกในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ - การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 2022 ผลิตเฟอร์นิเจอร์รูปแบบใหม่	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : ผู้ปฏิบัติการควบคุมการผลิต ผู้ปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้ ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ4	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการวิธีการวางแผนการผลิตที่มีความเหมาะสมกับการวิจัยเฟอร์นิเจอร์รูปแบบใหม่ที่ใช้ วิธีการสำรวจตลาดได้กำหนดรายละเอียดไว้ ข้อกำหนดของการทดลองการผลิตเขียนบรรยายละเอียดหลักของการผลิตในการพัฒนาระบวนการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้งานในการผลิตตามมาตรฐาน แผนงานวิธีการผลิตเฟอร์นิเจอร์รูปแบบใหม่กับเทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็น	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมวิธีการทดลองการผลิตเฟอร์นิเจอร์รูปแบบใหม่ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนารูปแบบ 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้งานในการทดลองการผลิตตามมาตรฐาน 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมแผนงานวิธีการทดลองการผลิตกับเทคโนโลยีการผลิตความต้องการที่จำเป็น	
หน่วยย่อย(Element) 1 : ทดลองการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ทดสอบการใช้งาน	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ4	

หน่วยย่อย (Element of Competence)

หน้าที่หลัก (Key Function)

202 พัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้

หน่วยสมรรถนะ (Unit)

2022 ผลิตเฟอร์นิเจอร์รูปแบบใหม่

หน่วยย่อย (Element)

2022.1 ทดลองการผลิต

เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC)

- ก) เครื่องมือที่ใช้ในทดลองการผลิตที่กำหนด
- ข) การตรวจสอบดำเนินการทดลองการผลิตและบันทึกไว้
- ค) เอกสารการทดลองการผลิตจัดเตรียมไว้ครบถ้วน

ขอบเขต (Range Statement)

- 1) การผลิต เฟอร์นิเจอร์ไม้โดยใช้ข้อมูลการทดลองการผลิต
- 2) ลักษณะข้อมูลในการทดลองการผลิตตามข้อกำหนด
- 3) ชนิดของการทดลองการผลิต: เชิงคุณภาพ : ปริมาณ

หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):

หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):

- | | | |
|------|-------|--|
| PE 1 | ลป. 1 | แบบงานหรือใบงานในการทดลองการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่สำเร็จเป็นที่เรียบร้อย |
| PE 2 | ลป. 2 | แฟ้มสะสมงานในการทดลองการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ |
| PE 3 | ลป. 3 | แบบบันทึกการทดลองการผลิตในผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้ |
| PE 4 | ลป. 4 | แบบประเมินผลงานทดลองการผลิต |
| PE 5 | ลป. 5 | |

หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):

หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinning Knowledge ; UPK)

- | | | |
|------|-------|--|
| KE 1 | สร. 1 | หลักการและวิธีการทดลองการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ |
| KE 2 | สร. 2 | ข้อกำหนดเกณฑ์การทดลองการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ |
| KE 3 | สร. 3 | |

แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)

- 1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง
ผลงานที่ได้จาก เอกสารและข้อมูลรายงานการทดลองการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้
- 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น
- 3 หลักฐานความรู้งานประเมินจาก แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงานการทดลองการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้
- 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ

หน่วยย่อย (Element of Competence)

หน้าที่หลัก (Key Function)

202 พัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้

หน่วยสมรรถนะ (Unit)

2022 ผลิตเฟอร์นิเจอร์รูปแบบใหม่

หน่วยย่อย (Element)

2022.2 ทดสอบการใช้งาน

เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC)

- ก) เครื่องมือที่ใช้ในทดสอบการใช้งานตามที่กำหนด
- ข) การตรวจสอบทดสอบการใช้งานและบันทึกไว้
- ค) เอกสารทดสอบการใช้งานจัดเตรียมไว้ครบถ้วน
- ง)

ขอบเขต (Range Statement)

- 1) การผลิต เฟอร์นิเจอร์ไม้โดยใช้ข้อมูลการทดสอบการใช้งาน
- 2) ลักษณะข้อมูลในการทดลองทดสอบการใช้ งานตามข้อกำหนด
- 3) ชนิดของการทดสอบการใช้งาน: เชิงคุณภาพ : ปริมาณ
- 4)

หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):

หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):

- PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานในการทดสอบการใช้งานการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้สำเร็จเป็นที่เรียบร้อย
- PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงานในการทดสอบการใช้งานการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้
- PE 3 ลป. 3 แบบบันทึกการทดลองการผลิตในผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้
- PE 4 ลป. 4 แบบประเมินผลงานทดสอบการใช้งาน
- PE 5 ลป. 5

หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):

หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)

- KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีการทดสอบการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ไม้
- KE 2 ลร. 2 ข้อกำหนดเกณฑ์การทดสอบการใช้งานการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้
- KE 3 ลร. 3
- KE 4 ลร. 4

แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)

- 1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก เอกสารและข้อมูลรายงานการทดสอบการใช้งานการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้
- 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น
- 3 หลักฐานความรู้จาก ประเมินจาก แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงานการทดสอบการใช้งานการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้
- 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 3011 ออกแบบเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : ผู้ออกแบบเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการกำหนดเกี่ยวกับงานร่างแบบเขียน2มิติ ,3มิติงานเขียน แบบและการออกแบบ การใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ การกำหนดรายละเอียดด้านต่างๆ สัญลักษณ์ต่างๆในการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ และการเขียนรายการวัสดุที่ใช้	
เนื้อหา (Content) : 1 มุ่งเน้นและครอบคลุมการร่างแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2 มุ่งเน้นและครอบคลุมการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ 3 มุ่งเน้นและครอบคลุมการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ หน่วยย่อย(Element) 1 : ร่างแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ หน่วยย่อย(Element) 2 : ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ หน่วยย่อย(Element) 3 : เขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ3	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 301 ออกแบบเขียนแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3011 ออกแบบเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 3011.1 ร่างแบบเฟอร์นิเจอร์	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) อุปกรณ์และเครื่องมือเขียนแบบจัดเตรียมไว้สำหรับการร่างแบบอย่างเหมาะสม ข) อุปกรณ์และเครื่องมือเขียนแบบเลือกใช้ในการร่างแบบได้อย่างถูกต้อง ค) ใช้ แบบการร่าง 2 มิติ, 3 มิติ ได้อย่างเหมาะสม	
ขอบเขต (Range Statement) ร่างแบบเฟอร์นิเจอร์ 1) แบบเฟอร์นิเจอร์ด้วยแบบการร่าง 2 มิติ ใช้หลักการเขียนทรงเรขาคณิต 2) แบบเฟอร์นิเจอร์ด้วยแบบการร่าง 3 มิติ ใช้หลักการเขียนทรงเรขาคณิต 3) 4) 5) 6)	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานที่ได้การร่างแบบ - PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน - PE 3 ลป. 3 - PE 4 ลป. 4	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต่อการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 ร่างแบบ ชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์แบบ 2 มิติ - KE 2 ลร. 2 ร่างแบบ ชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์แบบ 3 มิติ คือแบบoblique , แบบ Isometric , แบบPerpetive	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วย หลักการและวิธีการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการร่างแบบ แบบงานหรือใบงานที่ได้การร่างแบบ และ แฟ้มสะสมงาน 2 หลักฐานการปฏิบัติการร่างแบบ แบบหรือใบงานที่ได้การร่างแบบและแฟ้มสะสมงาน 3 หลักฐานความรู้ - หลักการเขียนแบบร่างด้วยมือเปล่า Free hand drawing - หลักการและวิธีการร่างแบบ ชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์แบบ 2 มิติ - หลักการและวิธีการร่างแบบ ชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์แบบ 3 มิติ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 301 ออกแบบเขียนแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3011 ออกแบบเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 3011.2 เขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) - เครื่องมือและอุปกรณ์ได้จัดเตรียมไว้ในการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ได้อย่างเหมาะสม - อุปกรณ์และเครื่องมือเขียนแบบ เลือกใช้ในการ เขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ได้อย่างถูกต้อง - จัดวางขั้นตอนการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้เหมาะสม	
ขอบเขต (Range Statement) การเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ - เครื่องมือและอุปกรณ์ได้จัดเตรียมครบเพื่อการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว - กำหนดรายละเอียดในการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ รายละเอียดด้านต่างๆเช่นด้านหน้า ด้านบน ด้านข้าง ด้านหลัง เป็นต้น มาตราส่วนที่ใช้ในการเขียนแบบ สัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้ในการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ รายการวัสดุที่ใช้	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานที่ได้การการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีการใช้ เครื่องมือ และอุปกรณ์ KE 2 ลร. 2 การเขียนแบบด้านต่างๆและในรูปทัศนียภาพ KE 3 ลร. 3 สัดส่วนที่ใช้ในการเขียนแบบ KE 4 ลร. 4 การกำหนดสี	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
- สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติงานจริงประกอบด้วย เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์แบบบันทึกในการเขียนแบบ - หลักฐานการปฏิบัติการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ แบบงานหรือใบงานที่ได้การการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว และแฟ้มสะสมงาน - หลักฐานความรู้ หลักการและวิธีการใช้ เครื่องมือ และอุปกรณ์ การเขียนแบบด้านต่างๆและในรูปทัศนียภาพเช่นด้านหน้า ด้านบน ด้านข้าง ด้านหลัง และ แบบPerpetive สัดส่วนที่ใช้ในการเขียนแบบอัตราส่วนที่ใช้1:1 การกำหนดสี เช่นโทนสีต่างๆ การจัดบันทึกข้อมูลและการการจัดเก็บ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 301 ออกแบบเขียนแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3011 ออกแบบเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 3011.3 ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) - เครื่องมือและอุปกรณ์ได้จัดเตรียมไว้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ได้อย่างเหมาะสม - อุปกรณ์และเครื่องมือออกแบบ เลือกใช้ในการ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ได้อย่างถูกต้อง - วางขั้นตอนการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้เหมาะสม	
ขอบเขต (Range Statement) ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ - กำหนด เส้น แสงเงา รูปร่าง รูปทรงช่องว่าง พื้นผิว สี - การกลุ่ลยภาพ ส่วนลัด ช่วงจ้งหะ ความกรมกลืนตรวจสอบ, การล้งเกด, ความแดกต่าง จดเด่น - การใช้วัสดุกับงานเขียนแบบ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานที่ได้การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการออกแบบ KE 2 ลร. 2 วิธีกำหนดเส้น แสงเงา รูปร่าง รูปทรง KE 3 ลร. 3 การใช้ ดุลยภาพ ลัดส่วน ช่วงจ้งหะ KE 4 ลร. 4 การเลือกใช้กับการออกแบบ	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
- สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริงประกอบด้วย เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ แบบบันทึกในการเขียนแบบ - หลักฐานการปฏิบัติการเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ แบบงานหรือใบงานที่ได้การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว และแฟ้มสะสมงาน - หลักฐานความรู้ หลักการและวิธี การใช้ เครื่องมือ และอุปกรณ์ กำหนด เส้น แสงเงา รูปร่าง รูปทรงช่องว่าง พื้นผิว สี การดุลยภาพ ส่วนลัด ช่วงจ้งหะ ความกรมกลืนตรวจสอบ, การล้งเกด, ความแดกต่าง จดเด่น การใช้วัสดุกับงานเขียนแบบ - การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 3012 พัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : ผู้ใช้ เครื่องมือการวิจัยพื้นฐานในรูปแบบInput –Process- Output เลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม ผู้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหน้าที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์ ข้อมูล เกี่ยวกับการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ4	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการเครื่องมือการวิจัยพื้นฐานในรูปแบบInput –Process- Output หลักฐานงานวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ การวิจัยเชิงปฏิบัติกับงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ การวิเคราะห์ข้อเกี่ยวกับหน้าที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์ ข้อมูล เกี่ยวกับการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมการวิจัยเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมการวิเคราะห์เกี่ยวข้องกับรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมการพัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 1 : วิจัยและพัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 2 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ 4	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 301 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3012 พัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย (Element) 3012.1 วิจัยและพัฒนานารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องมือการวิจัยพื้นฐานในรูปแบบ Input –Process- Output เลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม ข) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหน้าที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์ ข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
ขอบเขต (Range Statement) วิจัยและพัฒนานารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ 1) งานวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ การวิจัยเชิงปฏิบัติกับงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2) งานพัฒนางานเฟอร์นิเจอร์ไม้ความสามารถในการทำกำไร ปริมาณขายหรือเพิ่มยอดขาย ส่วนแบ่งการตลาด และการคุ้มครอง	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานที่ได้จากการวิจัยเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์ไม้ PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงานวิจัย PE 3 ลป. 3 PE 4 ลป. 4	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 วิธีการใช้เครื่องมือการวิจัยพื้นฐานในรูปแบบ Input –Process- Output KE 2 ลร. 2 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการทำกำไร ปริมาณขายหรือเพิ่มยอดขาย ส่วนแบ่งการตลาด และการคุ้มครอง	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วย เครื่องมือ การวิจัยพื้นฐานในรูปแบบ Input –Process- Output 2 หลักฐานการปฏิบัติการวิจัยงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ แบบงานหรือใบงานที่ได้การวิจัยเฟอร์นิเจอร์ไม้ และแฟ้มสะสมงาน 3 หลักฐานความรู้งานวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ การวิจัยเชิงปฏิบัติกับงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 3021 จัดทำต้นแบบ	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ปฏิบัติงานการสร้างชิ้นงานต้นแบบ - ผู้ปฏิบัติงานการสร้างหุ่นจำลอง - ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการทำต้นแบบด้วยการการอ่านแบบ และเขียนแบบขยายเทาของจริงไซเครื่องตัด,ไส, เจาะ ขึ้นรูป ประกอบ,งานสี ทำเฟอร์นิเจอร์สร้างจึกของเครื่องตัด,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป, ประกอบ,งานสี ทำเฟอร์นิเจอร์ ขึ้นมาได้ เกณฑ์คุณภาพงานตามกำหนด รูปแบบของการทำต้นแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ 1. ต้นแบบชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ภายในอาคาร 2. ต้นแบบชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้นอกอาคาร และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความเรียบ,กำหนดขนาด,ลักษณะพิเศษ อ่านแบบ สเกล-ขยาย เขียนแบบ ด้านต่างๆ ภาพตัด เลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์การทำหุ่นจำลอง	
เนื้อหา (Content) : 1 มุ่งเน้นและครอบคลุมการทำต้นแบบของงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2 มุ่งเน้นและครอบคลุมการทำหุ่นจำลองรูปแบบงานเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 1 : สร้างชิ้นงานต้นแบบ	
หน่วยย่อย(Element) 2 : สร้างหุ่นจำลอง	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ3 เทคโนโลยีการผลิตเฟอร์นิเจอร์	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 302 จัดทำต้นแบบ	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3021 สร้างชิ้นงานต้นแบบ	
หน่วยย่อย (Element) 3021.1 สร้างชิ้นงานต้นแบบ	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) อ่านแบบ และเขียนแบบขยายเท่าของจริง ข) ใช้เครื่องตัด, ไล่, เจาะ, ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี ทำเฟอร์นิเจอร์ ค) สร้างจิ๊กของเครื่องตัด, ไล่, เจาะ, ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี ทำเฟอร์นิเจอร์ขึ้นมา ได้เกณฑ์คุณภาพงานตามกำหนดรูปแบบของการทำต้นแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ 1. ต้นแบบชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ภายในอาคาร 2. ต้นแบบชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้นอกในอาคาร ง) เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความเรียบ ,กำหนดขนาด, ลักษณะพิเศษ	
ขอบเขต (Range Statement) 1) อ่านแบบ เฟอร์นิเจอร์ ขยายแบบเท่าของจริงได้ 2) สร้างจิ๊กของเครื่องตัด, ไล่, เจาะ, ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี ทำเฟอร์นิเจอร์ได้ 3) ใช้เครื่องตัด, ไล่, เจาะ, ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี ทำเฟอร์นิเจอร์ได้	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานที่ได้ทำต้นแบบของเฟอร์นิเจอร์ไม้ PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 ชิ้นงานต้นแบบ	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 การอ่านแบบ การขยายแบบเท่าของจริง การแยกรายการไม้ KE 2 ลร. 2 วิธีการใช้เครื่องจักร, เครื่องมือ, การติดตั้งอุปกรณ์ KE 3 ลร. 3 การสร้างจิ๊กกับเครื่องจักรชนิดต่างๆ	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วย การอ่านแบบเฟอร์นิเจอร์ การขยายแบบเท่าของจริง การแยกรายการไม้ วิธีการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ, การติดตั้งอุปกรณ์ การสร้างจิ๊กกับเครื่องจักรชนิดต่างๆ ขั้นตอนการเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย การอ่านแบบเฟอร์นิเจอร์ การขยายแบบเท่าของจริง การแยกรายการไม้ วิธีการใช้เครื่องจักร ,เครื่องมือ, การติดตั้งอุปกรณ์ การสร้างจิ๊กกับเครื่องจักรชนิดต่างๆ 3 หลักฐานความรู้งาน ประเมินจาก การสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบรายงานผลและแฟ้มสะสมงาน และงานต้นแบบของงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 302 จัดทำต้นแบบ	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3021 สร้างชิ้นงานต้นแบบ	
หน่วยย่อย (Element) 3021.2 สร้างหุ่นจำลอง	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) อ่านแบบ สเกลย่อ-ขยาย เขียนภาพด้านต่างๆ ภาพตัด ข) เลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์การทำหุ่นจำลอง - รูปแบบของการทำหุ่นจำลองเฟอร์นิเจอร์ภายในอาคาร 1. ต้นแบบชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ภายในอาคาร 2. ต้นแบบชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้นอกในอาคาร ค) เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความเรียบ ,กำหนดขนาด,ลักษณะพิเศษ	
ขอบเขต (Range Statement) 1) อ่านแบบ เฟอร์นิเจอร์ ใช้สเกลย่อ-ขยาย ได้ 2) สร้างจิกของเครื่องตัด,ไส,เจาะ, ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี ทำหุ่นจำลองเฟอร์นิเจอร์ได้ 3) ใช้เครื่องตัด,ไส,เจาะ, ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี ทำหุ่นจำลองเฟอร์นิเจอร์ได้	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานที่ได้ทำหุ่นจำลองของเฟอร์นิเจอร์ไม้ PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 ชิ้นงานประเภทหุ่นจำลอง	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 การอ่านแบบ การใช้สเกลย่อ-ขยาย เลือกชนิดวัสดุทำหุ่นจำลอง KE 2 ลร. 2 วิธีการใช้เครื่องจักร, เครื่องมือ, การติดตั้งอุปกรณ์ในการทำหุ่นจำลอง KE 3 ลร. 3 การสร้างจิกกับเครื่องจักรชนิดต่างๆ	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วย การอ่านแบบเฟอร์นิเจอร์ การใช้สเกลย่อ-ขยาย การแยกรายการไม้ วิธีใช้เครื่องจักร, เครื่องมือ, การติดตั้งอุปกรณ์ ขั้นตอนการทำหุ่นจำลองของเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย การอ่านแบบเฟอร์นิเจอร์ การใช้สเกลย่อ-ขยาย การแยกรายการไม้ วิธีใช้เครื่องจักร, เครื่องมือ, การติดตั้งอุปกรณ์ การสร้างจิกกับเครื่องจักรชนิดต่างๆ 3 หลักฐานความรู้งานประเมินจาก การสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงาน และงานต้นแบบของงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 3022 สร้างจิ๊กสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ปฏิบัติงานการสร้างงานจิ๊กต้นแบบของเครื่องจักรประเภทต่างๆ - ผู้ปฏิบัติงานการสร้างงานจิ๊กต้นแบบของงานประกอบ - ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการทำจิ๊กต้นแบบด้วยการการอ่านแบบ และเขียนแบบขยายเท่าของจริง การใช้เครื่องตัด, ใส, เจาะ ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี ทำเฟอร์นิเจอร์สร้างจิ๊กของเครื่องตัด, ใส, เจาะ, ขึ้นรูป, งานสี และจิ๊กต้นแบบสำหรับงานประกอบทำเฟอร์นิเจอร์ขึ้นมา ได้เกณฑ์คุณภาพงานตามกำหนด รูปแบบของการทำจิ๊กต้นแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
เนื้อหา (Content) : 1 มุ่งเน้นและครอบคลุมการทำจิ๊กต้นแบบที่ใช้สำหรับงานเครื่องจักรต่างๆ 2 มุ่งเน้นและครอบคลุมการทำจิ๊กต้นแบบที่ใช้สำหรับงานประกอบ	
หน่วยย่อย(Element) 1 : สร้างจิ๊กต้นแบบ	
หน่วยย่อย(Element) 2 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ3	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 302 จัดทำต้นแบบ	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3022 สร้างจิ๊กสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 3022.1 สร้างจิ๊กต้นแบบ	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) อ่านแบบ และเขียนแบบขยายเท่าของจริง ข) ใช้เครื่องตัด, ไล่, เจาะ, ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี ทำเฟอร์นิเจอร์ ค) สร้างจิ๊กของเครื่องตัด, ไล่, เจาะ, ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี ทำเฟอร์นิเจอร์ขึ้นมา ได้เกณฑ์คุณภาพงานตามกำหนดรูปแบบของการทำจิ๊กเฟอร์นิเจอร์ไม้ 1. จิ๊กต้นแบบสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ใช้กับงานเครื่องจักรต่างๆ 2. จิ๊กต้นแบบสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ไม้กับงานประกอบ ง) เกณฑ์ความคาดเคลื่อนของความเรียบ, กำหนดขนาด, ลักษณะพิเศษ	
ขอบเขต (Range Statement) 1) อ่านแบบ เฟอร์นิเจอร์ ใช้ขยายแบบเท่าของจริงได้ 2) เลือกวัสดุในการทำจิ๊กได้ 3) สร้างจิ๊กต้นแบบของเครื่องตัด, ไล่, เจาะ, ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี สำหรับทำเฟอร์นิเจอร์ได้ 4) ใช้เครื่องตัด, ไล่, เจาะ, ขึ้นรูป, ประกอบ, งานสี สำหรับทำเฟอร์นิเจอร์ได้	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานที่ได้ทำจิ๊กต้นแบบของเฟอร์นิเจอร์ไม้ - PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน - PE 3 ลป. 3 ชิ้นงานประเภทหุ่นจำลอง	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 การอ่านแบบ การใช้สเกลย่อ-ขยาย เลือกชนิดวัสดุทำจิ๊กต้นแบบ - KE 2 ลร. 2 วิธีการใช้เครื่องจักร, เครื่องมือ, การติดตั้งอุปกรณ์ในการทำเฟอร์นิเจอร์ - KE 3 ลร. 3 การสร้างจิ๊กกับเครื่องจักรชนิดต่างๆ - KE 4 ลร. 4 - KE 5 ลร. 5	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1. สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วย การอ่านแบบเฟอร์นิเจอร์ การใช้การเขียนแบบเท่าของจริง เลือกใช้วัสดุทำจิ๊ก วิธีการใช้เครื่องจักร, เครื่องมือ, การติดตั้งอุปกรณ์ ขั้นตอนการทำจิ๊กของเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2. หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย การอ่านแบบเฟอร์นิเจอร์ การเขียนแบบเท่าของจริง วิธีการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ, การติดตั้งอุปกรณ์ การสร้างจิ๊กกับเครื่องจักรชนิดต่างๆ 3. หลักฐานความรู้งานประเมินจาก การสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงาน และงานต้นแบบจิ๊กของงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ 4. การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 3031 กำหนดการใช้วัสดุ-อุปกรณ์	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ปฏิบัติพิจารณาคุณภาพวัสดุและอุปกรณ์กำหนด - ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการ เลือกใช้ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่มูลค่าต่ำและปริมาณสูง กำหนดจุดหรือตำแหน่งที่จะทำการตรวจสอบให้ได้ ประสิทธิภาพมากที่สุด เลือกวิธีการในการตรวจสอบบางชนิดที่ต้องการตรวจสอบ เลือกใช้ข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบที่ได้จากการตรวจนับ	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมถึงการหลักการและวิธีการในการกำหนดการใช้วัสดุ-อุปกรณ์ 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมถึงข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบ หลักการที่ใช้ตามกำหนด	
หน่วยย่อย(Element) 1 : พิจารณาคุณภาพวัสดุและอุปกรณ์ที่กำหนด	
หน่วยย่อย(Element) 2 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ3	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 303 วางแผนการผลิต	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3031 กำหนดการใช้วัสดุ-อุปกรณ์	
หน่วยย่อย(Element) 3031.1 พิจารณาคุณภาพวัสดุและอุปกรณ์ที่กำหนด	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) วิธีการในการตรวจสอบ ตามเกณฑ์ที่กำหนด ข) ข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบ หลักการใช้ตามกำหนด	
ขอบเขต (Range Statement) 1) เลือกใช้ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ 2) กำหนดจุดที่จะทำการตรวจสอบ 3) เลือกวิธีการในการตรวจสอบ 4) เลือกใช้ข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 แบบงานหรือใบงานที่ได้ทำการตรวจสอบของเฟอร์นิเจอร์ไม้
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน
PE 3	ลป. 3 ชิ้นงานตัวอย่าง
PE 4	ลป. 4
PE 5	ลป. 5
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีการในการตรวจสอบ
KE 2	ลร. 2 เอกสารและข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบ
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วย แบบบันทึกวิธีการในการกำหนดการใช้วัสดุ-อุปกรณ์ เอกสารและข้อมูลรายงานที่ใช้ในการตรวจสอบ	
2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น	
3 หลักฐานความรู้ทางประเมินจาก การสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงานกำหนดการใช้วัสดุ-อุปกรณ์	
4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 3032 การวางแผนกำลังคน	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ ควบคุมการผลิต - ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ5	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการสร้างกราฟแสดงปริมาณความต้องการคนแต่ละช่วงเวลา การพิจารณาเลือกวิธีการการผลิตและการกำหนดระดับของผลผลิตในแต่ละช่วง กำลังผลิตเท่าใดสำหรับการผลิตปกติ การจัดกำลังคนตามสายการผลิต แบบบันทึกรายละเอียดต้นทุนที่จำเป็น	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมการหาปริมาณความต้องการคนแต่ละช่วงเวลา 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมวิธีการการผลิตและการกำหนดระดับของผลผลิตในแต่ละช่วง 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมรายละเอียดต้นทุนที่จำเป็น	
หน่วยย่อย(Element) 1 : จัดเตรียมคนตามสายการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 2 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ5	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 303 วางแผนการผลิต	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3032 การวางแผนกำลังคน	
หน่วยย่อย (Element) 3032.1 จัดเตรียมคนตามสายการผลิต	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) สร้างกราฟแสดงปริมาณความต้องการคนแต่ละช่วงเวลา ข) การพิจารณาเลือกวิธีการการผลิตและการจัดกำลังคนตามสายการผลิต ค) แบบบันทึกรายละเอียดต้นทุนที่จำเป็น จ)	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การหาปริมาณความต้องการคนแต่ละช่วงเวลาโดยใช้กราฟ 2) เลือกวิธีการการผลิตและการจัดกำลังคนตามสายการผลิตโดยใช้ตาราง 3) รายละเอียดต้นทุนที่จำเป็นใช้แบบรายการ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 แบบงานหรือใบงานจัดเตรียมคนตามสายการผลิตของเฟอร์นิเจอร์ไม้
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน
PE 3	ลป. 3 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ
PE 4	ลป. 4
PE 5	ลป. 5
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 แบบสร้างกราฟแสดงปริมาณความต้องการคนแต่ละช่วงเวลา
KE 2	ลร. 2 ตารางพิจารณาเลือกวิธีการการผลิตและการจัดกำลังคนตามสายการผลิต
KE 3	ลร. 3 แบบบันทึกรายละเอียดต้นทุนที่จำเป็น
KE 4	ลร. 4 แฟ้มสะสมงาน
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วย กราฟแสดง ตารางเปรียบเทียบ แบบบันทึก แบบรายงาน 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น 3 หลักฐานความรู้งานประเมินจาก การสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงาน จัดเตรียมคนตามสายการผลิต 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 3033 การวางแผนงบประมาณ	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้วางแผนการผลิต - ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ5	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการ) เปรียบเทียบการทำงานคนแต่ละช่วงเวลา ค่าใช้จ่ายของแผนการผลิต การสั่งซื้อวัสดุ-อุปกรณ์เพื่อการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ การเตรียมเครื่องจักรไว้เพื่อการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ รายละเอียดต้นทุนดำเนินการที่ จำเป็นแต่ละเดือน	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมการเปรียบเทียบการทำงานคนแต่ละช่วงเวลา 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมรายละเอียดต้นทุนที่จำเป็นแต่ละเดือน 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมการสั่งซื้อวัสดุ-อุปกรณ์เพื่อการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ 4. รายละเอียดต้นทุนดำเนินการที่จำเป็นแต่ละเดือน	
หน่วยย่อย(Element) 1 : จัดทำคำตอบแทนพนักงาน	
หน่วยย่อย(Element) 2 : การจัดทำงานงบประมาณดำเนินการ	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ5	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 303 วางแผนการผลิต	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3033 การวางแผนงบประมาณ	
หน่วยย่อย (Element) 3032.1 จัดทำค่าตอบแทนพนักงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ตารางแสดงเปรียบเทียบการทำงานคนแต่ละช่วงเวลา ข) ตารางเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของแผนการผลิต ค) แบบบันทึกรายละเอียดต้นทุนที่จำเป็นแต่ละเดือน จ)	
ขอบเขต (Range Statement) 1) เปรียบเทียบการทำงานคนแต่ละช่วงเวลาใช้ตาราง 2) ค่าใช้จ่ายของแผนการผลิตแบบตารางประเมิน 3) รายละเอียดต้นทุนที่จำเป็นแต่ละเดือนใช้แบบรายการ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานจัดทำงบประมาณดำเนินการผลิตของเฟอร์นิเจอร์ไม้ PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ PE 4 ลป. 4 PE 5 ลป. 5	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 ใช้ตารางเปรียบเทียบการทำงานคนแต่ละช่วงเวลา KE 2 ลร. 2 แบบตารางค่าใช้จ่ายของแผนการผลิต KE 3 ลร. 3 แบบบันทึกรายละเอียดต้นทุนที่จำเป็นแต่ละเดือน KE 4 ลร. 4 แฟ้มสะสมงาน KE 5 ลร. 5	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วย กราฟแสดง ตารางเปรียบเทียบ แบบบันทึก แบบรายงานจัดทำค่าตอบแทนพนักงาน 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น 3 หลักฐานความรู้งานประเมินจาก การสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงานจัดทำค่าตอบแทนพนักงาน 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 303 วางแผนการผลิต	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3033 การวางแผนงบประมาณ	
หน่วยย่อย(Element) 3033.2 จัดทำงบประมาณดำเนินการ	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) แบบบันทึกการวางแผนการสั่งซื้อวัสดุ-อุปกรณ์ได้บันทึกไว้อย่างถูกต้อง ข) รายงานผลการเสริมและเพิ่มเครื่องมือ เครื่องจักรในการผลิตไว้อย่างถูกต้อง ค) แบบบันทึกรายละเอียดต้นทุน ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดที่จำเป็นแต่ละเดือน ง)	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ตารางการสั่งซื้อวัสดุ-อุปกรณ์เพื่อการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ 2) เครื่องจักรที่เตรียมไว้เพื่อการผลิต เพื่อการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ 3) รายละเอียดต้นทุนที่จำเป็นแต่ละเดือนใช้แบบรายการ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานจัดทำงบประมาณดำเนินการการผลิตของเฟอร์นิเจอร์ไม้ PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ PE 4 ลป. 4	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 วิธีการสั่งซื้อวัสดุ-อุปกรณ์เพื่อการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ KE 2 ลร. 2 การบันทึกตารางค่าใช้จ่ายของแผนการผลิต KE 3 ลร. 3 การบันทึกรายงานผลการเสริมและเพิ่มเครื่องมือ เครื่องจักร KE 4 ลร. 4 การบันทึกรายละเอียดต้นทุนที่จำเป็นแต่ละเดือน KE 5 ลร. 5 แฟ้มสะสมงาน	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วย กราฟแสดง ตารางเปรียบเทียบ แบบบันทึก แบบรายงานการจัดทำงบประมาณ ดำเนินการ 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบด้วย ประเมินจากของจริงตามความจำเป็น 3 หลักฐานความรู้งานประเมินจาก การสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบรายงานผลและ แฟ้มสะสมงานจัดทำทำงบประมาณดำเนินการ 4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 3041 ประมาณราคาและแยกรายการ	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้แยกรายการวัสดุและอุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ - ผู้ประมาณราคาเฉพาะงานของเฟอร์นิเจอร์ไม้ - ผู้ประมาณราคาเชิงระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ - ผู้รับสมัครเข้ารับวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการกำหนดเกี่ยวกับการแยกรายการวัสดุและอุปกรณ์ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ การประมาณราคา เฉพาะงาน การประมาณเชิงระบบ คำนวณปริมาตรไม้จริงทั้งไม้สักและไม้เบญจพรรณ การแยกรายการไม้ฮัตราการเพื่อไม้ฮัตราการสูญเสียที่ได้จากการเข้าเครื่อง การคิดค่าต้นทุน, ค่าดำเนินการ ภาษีและกำไร	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมการแยกรายการวัสดุและอุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมการประมาณราคาเฉพาะงานของเฟอร์นิเจอร์ไม้ 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมการประมาณราคาเชิงระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 1 : แยกรายการวัสดุและอุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ประมาณราคาและแยกขาย	
หน่วยย่อย(Element) 3 : ประมาณราคาเชิงระบบ	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ3	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 304 ประมาณราคา	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3041 ประมาณราคาแยกรายการ	
หน่วยย่อย (Element) 3041.1 แยกรายการวัสดุและอุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์ไม้	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก)) จำนวนปริมาตรไม้จริงของไม้สักและไม้เบญจพรรณ เพื่อเตรียมไม้จริงสำหรับการผลิตได้ถูกต้อง ข) แยกรายการ - ชนิดของไม้ตามแบบกำหนด - ขนาดหนา กว้าง ยาว ถูกต้องตามแบบกำหนด ค) อัตราการผลิตที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์ ง) จำนวนจำนวนและปริมาณวัสดุและอุปกรณ์เพื่อเตรียมในการผลิตเฟอร์นิเจอร์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) จำนวนความถูกต้องจากรายการไม้จริงที่เตรียมพร้อมการผลิต 2) เลือกและแยกชนิดของไม้จริงตามแบบที่กำหนด 3) อัตราการเผื่อไม้สำหรับการผลิตเฟอร์นิเจอร์	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือแบบตารางการคิดรายการไม้จริงที่นำไปผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้จริงได้ความจำนวนที่กำหนด PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 แบบบันทึกการทำงาน PE 4 ลป. 4 แบบประเมินผลงาน PE 5 ลป. 5 ชิ้นงานจริง	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีการคิดลบ.ไม้จริง อัตราการเผื่อ,แยกชนิดไม้ตามรายการที่กำหนด KE 2 ลร. 2 การคัดเกรดของไม้จริง KE 3 ลร. 3 การคิดราคา ลป.ไม้จริง KE 4 ลร. 4 KE 5 ลร. 5	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก หลักฐานการปฏิบัติการ 1.1แบบงานหรือใบตารางการคิดล.บ.ไม้ความถูกต้องที่ได้เตรียมการผลิต งานเฟอร์นิเจอร์ ให้สำเร็จเป็นเรียบร้อย 1.2. แฟ้มสะสมงาน 1.3 แบบบันทึกแยกรายการไม้ หลักฐานความรู้	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 304 ประมาณราคา	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3041 ประมาณราคาแยกรายการ	
หน่วยย่อย(Element) 3041.2 ประมาณราคาเฉพาะงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ตรวจสอบที่ได้งานจากผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์จากการประกอบ,งานสี ให้ได้ความถูกต้องตามแบบที่กำหนด ข) ดัดชิ้นงานได้ตามเกณฑ์คุณภาพหลังจากการผ่านการผลิตจะได้ - ขนาดหนา กว้าง ยาว ถูกต้องตามแบบกำหนด - ความเรียบตรง ได้จาก ตามเกณฑ์คุณภาพ ค) อัตราการผลิตที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ตรวจสอบความถูกต้องจากผลิตภัณฑ์งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย 2) ตรวจสอบขนาดและมิติชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่ได้ตามแบบที่กำหนด 3) ควบคุมอัตราการผลิตที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์กำหนด 4) ควบคุมอัตราการสูญเสียที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์กำหนด	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 1.แบบงานหรือใบงานตรวจสอบความถูกต้องที่ได้การงานจากการประกอบ,งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อยดี
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน
PE 3	ลป.3 แบบบันทึกการทำงาน
PE 4	ลป. 4 แบบประเมินผลงาน
PE 5	ลป. 5 ชิ้นงานจริง
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีการตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงานที่ผ่านจากการประกอบ งานสีเป็นที่เรียบร้อย
KE 2	ลร. 2 คุณสมบัติของวัสดุที่ผ่านจากการ,ประกอบ,งานสี งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย
KE 3	ลร. 3 การกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพงานชิ้นงานที่ผ่านจากการประกอบ,งานสี เป็นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1. สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ให้ไว้จริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก 1.1แบบงานหรือใบงานตรวจสอบความถูกต้องที่ได้การประกอบ ,งานสี งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย 1.2. แฟ้มสะสมงาน 1.3. ผลผลิต, ชิ้นงาน, ตามรูปแบบ 1.4. แบบบันทึกการทำงาน 1.5 แบบประเมินผลงาน 1.6. ชิ้นงานจริง 2. หลักฐานการปฏิบัติการ 2.1 แบบงานหรือใบงานตรวจสอบความถูกต้องที่ได้จากการประกอบ,งานสี 2.2 แฟ้มสะสมงาน 2.3 แบบบันทึกการทำงาน 2.4 แบบประเมินผลงาน 2.5 ชิ้นงานจริง 3. หลักฐานความรู้ 3.1 หลักการและวิธีการตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงานที่ได้จากประกอบ,งานสี 3.2 คุณสมบัติของวัสดุที่ผ่านจากการประกอบ,งานสีที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย 3.3 การกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพงานชิ้นงานที่ได้หลังจากประกอบ,งานสี 3.4 การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 304 ประมาณราคา	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 3041 ประมาณราคาแยกรายการ	
หน่วยย่อย(Element) 3041.3 ประมาณราคาเชิงระบบ	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) อ่านแบบเพื่อแยกรายการวัสดุและอุปกรณ์ตามแบบที่กำหนด ข) ทำรายการในตารางแบบเพื่อคำนวณรายการไม้ - ขนาดหน้า กว้าง ยาว ถูกต้องตามแบบกำหนด - จำแนกชนิดของไม้ ค) อัตราการเผื่อที่ได้จากการแยกรายการ ง) คัดราคาของวัสดุและอุปกรณ์ จ) คัดค่าต้นทุน, ค่าดำเนินการ, ภาษี, ค่าไร	
ขอบเขต (Range Statement) 1) คำนวณรายการวัสดุและอุปกรณ์ความถูกต้องเพื่อในการผลิตงานเฟอร์นิเจอร์ 2) คำนวณค่าต้นทุน , ค่าดำเนินการ, ภาษี, ค่าไรการผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์, เฟอร์นิเจอร์ตามแบบที่กำหนด 3) ควบคุมอัตราการใช้วัสดุและอุปกรณ์เตรียมการผลิตเฟอร์นิเจอร์อยู่ในเกณฑ์กำหนด 4) ควบคุมอัตราการสูญเสียของวัสดุและอุปกรณ์ให้อยู่ในเกณฑ์กำหนด	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบตารางการประมาณราคาเฉพาะงานที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย - PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน - PE 3 ลป.31 แบบบันทึกการทำงาน - PE 4 ลป. 4 แบบประเมินผลงาน - PE 5 ลป. 5	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 - KE 2 ลร. 2 - KE 3 ลร. 3	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1. สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติงานจริง - ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก 1.1 แบบงานหรือใบงานตรวจสอบความถูกต้องที่ได้การประกอบ ,งานสี งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย 1.2. แฟ้มสะสมงาน 1. 3. ผลผลิต, ชิ้นงาน, ตามรูปแบบ 1.4. แบบบันทึกการทำงาน 2. หลักฐานการปฏิบัติการ 2.1 แบบงานหรือใบงานตรวจสอบความถูกต้องที่ได้จากการประกอบ,งานสี 2.2 แฟ้มสะสมงาน 2.3 แบบบันทึกการทำงาน 2.4 แบบประเมินผลงาน 2.5 ชิ้นงานจริง 3. หลักฐานความรู้ 1. หลักการและวิธีการตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงานที่ได้จากประกอบ,งานสี 2. คุณสมบัติของวัสดุที่ผ่านการประกอบ,งานสีที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย 3. การกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพงานชิ้นงานที่ได้หลังจากประกอบ,งานสี 4. การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4011 บำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้กำหนดแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ - ผู้ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการกำหนดแผนและการดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยการวางแผน การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต เช่น การกำหนดระยะเวลาหล่อลื่น ห้องลับคม, การเปลี่ยนสายทอลมและการเปลี่ยนซีลตำแหน่งต่างๆ ตามระยะเวลาของการใช้	
เนื้อหา (Content) : ก) มุ่งเน้นและควบคุมการกำหนดแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ได้ตามมาตรฐาน เช่น อายุการทำงานของเครื่องจักร ก) มุ่งเน้นและควบคุมการดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน เช่น อายุการทำงานของเครื่องจักร ข) มุ่งเน้นและครอบคลุมการดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน	
หน่วยย่อย(Element) 1 : กำหนดแผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ในส่วน ของงานผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ตามข้อกำหนดของแผนงานผลิต	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ4	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 401 กำหนดแผนการผลิต บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4011 บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์	
หน่วยย่อย(Element) 4011.1 กำหนดแผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ในส่วนของการผลิต	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ได้จัดเตรียมไว้ตามสายการผลิตไว้อย่างเหมาะสม ข) หัวข้อคุณสมบัติของเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ได้จัดเตรียมไว้ ค) จัดจำนวนเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ได้มีการปรับปรุง ซ่อมแซมบันทึกรายละเอียดไว้	
ขอบเขต (Range Statement) 1) เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ได้จัดเตรียมเพียงพอเพื่อการผลิต 2) ความต่อเนื่องการบำรุงรักษากับแผนเร่งด่วนแผนระยะสั้นและระยะยาว 3) การบำรุงรักษา เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ได้รวบรวมโดยวิธีการ การตรวจสอบ, การสังเกต การสัมภาษณ์	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 หนังสือบันทึกข้อมูลการใช้งาน การบำรุงรักษาแต่ละวัน
PE 2	ลป. 2 แบบหนังสืองานของแจ้งย่อย
PE 3	ลป. 3 แฟ้มสะสมงาน
PE 4	ลป. 4
PE 5	ลป. 5
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีการกำหนดแผนบำรุงรักษา เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์
KE 2	ลร. 2 สมรรถนะ การใช้งาน ของเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์
KE 3	ลร. 3 การบันทึกข้อมูลสมรรถนะของการใช้งานของเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์
KE 4	ลร. 4
KE 5	ลร. 5
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1. สภาพการประเมิน (Assessors Condition) สถานที่ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการผลิต ห้องลับคม แบบบันทึก แบบรายงานผลการใช้ 2. หลักฐานการปฏิบัติงานการบำรุงรักษา เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น แบบบันทึกการใช้งาน 3. หลักฐานความรู้ - หลักการและวิธีการบำรุงรักษาต่อการใช้เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ - รูปแบบการจดบันทึกข้อมูล และการจัดเก็บ - รูปแบบการสัมภาษณ์และแฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 401 กำหนดแผนการผลิต บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4011 บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์	
หน่วยย่อย(Element) 4011.2 ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ตามข้อกำหนดของแผนงานผลิต	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) มีการดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ได้จัดเตรียมไว้ตามสายการผลิตไว้อย่างเหมาะสม ข) กำหนดจำนวนเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ได้จัดเตรียมตามขบวนการผลิตที่กำหนด ค) กำหนดตรวจสอบ วิเคราะห์ ปรับปรุง บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์กำหนดเป็นมาตรฐาน	
ขอบเขต (Range Statement) 1) เครื่องจักร เครื่องมือที่เตรียมเพื่อการผลิต 2) ดำเนิน การบำรุงรักษาทั้งแผนเร่งด่วน แผนระยะสั้นและระยะยาว 3) 4)	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในสายการผลิตที่ต้องดำเนินการ บำรุงรักษา - PE 2 ลป. 2 รายงานการดำเนินการ บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ - PE 3 ลป.3 สมุดบันทึกการดำเนินการ	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีดำเนินการบำรุงรักษา เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ - KE 2 ลร. 2 การบันทึกข้อมูล การดำเนินการบำรุงรักษา เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ - KE 3 ลร. 3 การดำเนินการจัดเตรียมเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนใช้ในการผลิต	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1. สภาพการประเมิน ในการดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ ในสถานที่ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการผลิต, แบบบันทึก และ รายงานการดำเนินการ 2. หลักฐานการปฏิบัติงานการบำรุงรักษา เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น แบบบันทึกการดำเนินการ 3. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ - หลักการและวิธีการดำเนินการ - รูปแบบของการดำเนินการ - การจดบันทึกข้อมูล, การจัดเก็บ, การสัมภาษณ์, และแฟ้มสะสมงาน	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4012 กำหนดแผนการผลิต	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้กำหนดแผนงานกำลังการผลิตและความต้องการของวัสดุ - ผู้ควบคุมการผลิตและผลผลิต - ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ4 การควบคุมแผนการผลิต -	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการกำหนดงานกำลังการผลิตและความต้องการของวัสดุ การควบคุมการผลิตรวบรวมแผนการใช้ อัตรากำลังและความต้องการการใช้วัสดุ การเลือกใช้เครื่องจักรเครื่องมือและอุปกรณ์ การเลือกใช้ประเภท และชนิดวัสดุและอุปกรณ์	
เนื้อหา (Content) : ก) มุ่งเน้นและควบคุมการกำหนดแผนงานกำลังการผลิตและความต้องการของวัสดุ ข) มุ่งเน้นและควบคุมการควบคุมการผลิตและผลผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 1 : กำหนดแผนงานกำลังการผลิตและความต้องการของวัสดุ	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ควบคุมการผลิตและผลการผลิต	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ4	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 401 กำหนดแผนการผลิต บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4011 กำหนดแผนการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 4012.1 กำหนดแผนงานกำลังการผลิตและความต้องการของวัสดุ	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) การรวบรวมข้อมูลอัตรากำลังและความต้องการของวัสดุ ข) ข้อกำหนดของแผนกำลังผลิตและความต้องการของวัสดุแปลงข้อมูลจากการอ่านแบบการผลิตและเขียนระบุรายละเอียดไว้อย่างชัดเจน ค) แผนการใช้อัตรากำลังการผลิตและวัสดุไว้อย่างชัดเจนเหมาะสม	
ขอบเขต (Range Statement) 1) แผนการใช้กำลังคนและวัสดุ:อัตรากำลัง:บัญชีรายการ 2) 3)	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แผนการวิเคราะห์อัตรากำลังและความต้องการวัสดุกับความจำเป็นต่อผลการผลิต PE 2 ลป. 2 แบบรายงานวิธีการกำหนดแผนกำลังการผลิต PE 3 ลป. 3 แบบรายงานข้อมูลตามความต้องการของวัสดุ PE 4 ลป. 4 แฟ้มสะสมงาน PE 5 ลป. 5	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 หลักการวิเคราะห์อัตรากำลังได้เหมาะสมกับสายการผลิต KE 2 ลร. 2 หลักการวิเคราะห์ ความต้องการของวัตถุ กับการประมาณการในสายการผลิต KE 3 ลร. 3 การบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์อัตรากำลัง และความต้องการของวัสดุกับการประมาณการในสายการผลิต	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1. สภาพการประเมิน (Assessors Condition) สถานที่ปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วย งานบุคลากร, งานวางแผนการผลิต, งานพัสดุ 2. แฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 401 กำหนดแผนการผลิต บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4012 กำหนดแผนการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 4012.2 ควบคุมการผลิตและผลการผลิต	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ชนิด เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ได้เลือกใช้ถูกต้อง ข) ประเภทและชนิดวัสดุและอุปกรณ์ช่วยงาน ได้เลือกใช้ถูกต้อง ค) เครื่องจักร เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ ได้ใช้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	
ขอบเขต (Range Statement) 1) วัตถุดิบเตรียมเพื่อการผลิต: ไม้, ไม้แผ่นเรียบ, อุปกรณ์ 2) เครื่องจักร เครื่องมือเพื่อการผลิต: ,จำนวน, เทคนิคการใช้ 3) 4)	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 - PE 2 ลป. 2 - PE 3 ลป.3	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 - KE 2 ลร. 2 - KE 3 ลร. 3	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4021 เตรียมวัตถุดิบ	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ปฏิบัติการแปรรูปไม้ - ผู้ปฏิบัติการตกแต่ง ปิดผิวไม้ แผ่นเรียบ	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการแปรรูปไม้, ตกแต่งปิดผิวไม้แผ่นเรียบ เช่น แปรรูปไม้เป็น ท่อน, แผ่น, แผ่นไม้บาง (รีเนียร์), ไม้อัด, ไม้แผ่นปาร์ติเกิล, ไม้เอ็ม ดี เอฟ และการตกแต่งปิดผิวด้วยวัสดุต่างๆ เช่น เมลามีน, ลามิเนท, PVC, กระดาษ, ฟรอยด์	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นการแปรรูปไม้ ให้ได้ตามมาตรฐานการทำงาน และมีการบันทึกคุณภาพการผลิต 2. มุ่งเน้นการตกแต่ง, ปิดผิวไม้แผ่นเรียบ ให้ได้ตามมาตรฐานการทำงานและมีการบันทึก คุณภาพการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 1 : แปรรูปไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ตกแต่งไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ2 , TVQ3	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4021 เตรียมวัตถุดิบ	
หน่วยย่อย (Element) 4021.1 แปรรูปไม้ตามมาตรฐาน การทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) คัดเลือกท่อนซุง ที่จะนำมาแปรรูปไม้ เป็นท่อน, แผ่น, แผ่นไม้บาง(วีเนียร์) ข) ปรับตั้งเครื่องจักร ที่ใช้ในการแปรรูปไม้ ค) จำนวนไม้และขนาดหน้าไม้ที่ได้จากการแปรรูปไม้ ง) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ท่อนไม้ซุงที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ 2) เครื่องเลื่อย ที่ใช้ในการแปรรูปไม้ 3) การปอก, การผ่าน แผ่นไม้บาง (วีเนียร์)	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่ได้หน้างาน PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 สมุดบันทึก	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของท่อนไม้ซุง และการคัดเลือกซุง KE 2 ลร. 2 ชนิดหน้าที่ของเครื่องเลื่อย แปรรูปไม้, การปอก, การผ่าน, แผ่นไม้บาง(วีเนียร์) KE 3 ลร. 3 มาตรฐานการทำงาน - การปรับตั้งเครื่องมือ, เครื่องจักร - ขั้นตอนการแปรรูปไม้ - ความปลอดภัย	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1. สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการเลื่อยแปรรูปไม้ ประกอบด้วยการใช้เครื่องเลื่อย, แบบรายงานผล 2. หลักฐานการปฏิบัติงานการเลื่อยแปรรูปไม้ เช่นแฟ้มสะสมงานหรือชิ้นงานจริงที่สำเร็จ 3. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจาก การสัมภาษณ์ และ แฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4021 เตรียมวัตถุดิบ	
หน่วยย่อย (Element) 4021.2 ตกแต่งไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ปรับตั้งเครื่องมือ, เครื่องจักร, ใช้ในการตกแต่ง, ปิดผิวไม้แผ่นเรียบ ข) วัสดุไม้แผ่นเรียบ ตกแต่ง ปิดผิว ได้เกณฑ์คุณภาพกำหนด - รูปลักษณะของงานตกแต่ง, ปิดผิวไม้แผ่นเรียบ - ความเรียบ, รอยต่อ, ตาหนิ - ขนาดมิติ - เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา ความกว้าง ความยาว ค) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ไม้แผ่นเรียบ (ไม่วิทยาศาสตร์) ที่ใช้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ เช่น ไม้อัด, ปาร์ติเกิล, เอ็ม ดี เอฟ 2) วัสดุแผ่นปิดผิว เมลามีน, ฟรอยด์, กระดาษ, PVC, แผ่นไม้บาง (วีเนียร์ไม้จริง) 3) กาวหรือวัสดุยึดเหนี่ยว 4) เครื่องอัดผิวหน้าวัสดุแผ่นเรียบ, เครื่องแวคคัม	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่หน้าไม้ - PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน - PE 3 ลป. 3 สมุดบันทึก	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของวัสดุปิดผิวไม้แผ่นเรียบ, วัสดุไม่วิทยาศาสตร์ (ไม้แผ่นเรียบ) - KE 2 ลร. 2 ชนิดหน้าที่หลักการทำงานของเครื่องอัดปิดผิวหน้าวัสดุแผ่นเรียบ, เครื่องแวคคัม - KE 3 ลร. 3 ชนิดของกาวที่ใช้ - KE 4 ลร. 4 มาตรฐานการทำงาน - การปรับตั้งเครื่องมือ-เครื่องจักร - ขั้นตอนการปิดผิวไม้แผ่นเรียบ - ความปลอดภัย - KE 5 ลร. 5 ขัด ตกแต่ง ผิวไม้แผ่นเรียบ	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการตกแต่งผิวไม้แผ่นเรียบ ด้วยเครื่องมือ, เครื่องจักร 2 หลักฐานการปฏิบัติงานการตกแต่งผิวไม้แผ่นเรียบ เช่น แฟ้มสะสมงานหรือชิ้นงานจริงที่สำเร็จ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจาก การสัมภาษณ์ และ แฟ้มสะสมงาน	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4022 ตัดและผ่าซอยชิ้นงานไม้ตามสายการผลิต	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ปฏิบัติการตัดชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน - ผู้ปฏิบัติการผ่าซอยชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน - ผู้ปฏิบัติการตัดดองศาชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน - ผู้ปฏิบัติการตัดไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน - ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3 การควบคุมการใช้เครื่องจักร	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการกำหนดงานการตัด, การซอย ,การตัดดองศาชิ้นงานไม้และไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงานการกำหนดการใช้เครื่องตัดไม้ เครื่องโกกไม้ เครื่องตัดดองศาไม้ การเลือกชนิดของใบเลื่อย การป้องกันอันตรายที่เกิดจากการตัด การโกก การตัดดองศาการใช้อุปกรณ์จับยึดกับงานตัด	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและควบคุมการตัดชิ้นงานไม้ 2. มุ่งเน้นและควบคุมการผ่าซอยชิ้นงานไม้ 3. มุ่งเน้นและควบคุมการตัดดองศาชิ้นงานไม้ 4. มุ่งเน้นและควบคุมการตัดไม้แผ่นเรียบ	
หน่วยย่อย(Element) 1 : ตัดชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ผ่าซอยชิ้นงานไม้ตามมาตรฐาน การทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 3 : ตัดดองศาชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 4 : ตัดไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ3	

หน่วยย่อย (Element of Competence)		
หน้าที่หลัก (Key Function)		
402	เครื่องวัดฤดูติบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit)		
4022	ตัดและผ่าซอยชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element)		
4022.1	ตัดและผ่าซอยชิ้นงานไม้ตามสายการผลิต	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC)		
ก)	เครื่องตัดไม้ ได้ปรับแต่งเลือกชนิดของใบเลื่อยเหมาะกับชิ้นงาน	
ข)	ตัดชิ้นงานได้ตามเกณฑ์คุณภาพ	
	- ขนาดหนา กว้าง ยาว ตามแบบกำหนด	
	- ความเรียบตรง ได้ฉาก ตามเกณฑ์คุณภาพ	
ค)	การป้องกันเศษวัสดุ	
	- การจับยึดชิ้นงาน	
	- การสร้างแบบสำหรับจับยึดชิ้นงาน	
ง)	อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement)		
1)	ทำเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, ทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ปรัดเกิล	
2)	อุปกรณ์ประกอบสำหรับจับยึดชิ้นงาน	
3)	เครื่องมือ, เครื่องจักรที่ใช้ในการตัดไม้	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):		
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):		
PE 1	ลป. 1	1. ผลผลิต, ชิ้นงาน,ตามรูปแบบ
PE 2	ลป. 2	2. แฟ้มสะสมงาน
PE 3	ลป. 3	3. แบบบันทึกการทำงาน
		4. แบบประเมินผลงาน
		5. ชิ้นงานจริง
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):		
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)		
KE 1	ลร. 1	คุณสมบัติของวัสดุติบก่อนนำเข้าเครื่องจักร
KE 2	ลร. 2	ขั้นตอนการ ปรับ แต่ง เครื่องจักร
KE 3	ลร. 3	ชิ้นงานหน้าตัดได้ฉาก
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)		
1. สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติงานจริง		
2. หลักฐานการปฏิบัติงานตัดไม้		
3. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสม แบบสอบถาม		

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4022 ตัดและผ่าซอยชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4022.2 ผ่าซอยชิ้นงานไม้ตามมาตรฐาน การทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องผ่าไม้ โกรกไม้, เครื่องเลื่อยวงเดือน ได้ปรับแต่งเลือกชนิดของใบเลื่อย เหมาะกับชิ้นงาน ข) ผ่าไม้ โกรกไม้ ได้ตามเกณฑ์คุณภาพ ค) การป้องกันเศษวัสดุ จากการผ่า โกรก ชิ้นงาน การจับยึดชิ้น ง) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, งานเฟอร์นิเจอร์ไม้ปาติเกิล 2) เครื่องมือ, เครื่องจักรที่ใช้สำหรับงานซอย ผ่าไม้ 3) อุปกรณ์ สำหรับจับยึดชิ้นงานในการ ซอย ผ่าไม้ 4)	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 ผลผลิต, ชิ้นงาน, ตามรูปแบบ PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 แบบบันทึกการทำงาน PE 4 ลป. 4 แบบประเมินผลงาน PE 5 ลป. 5 ชิ้นงานจริง	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของวัตถุดิบก่อนนำเข้าเครื่อง KE 2 ลร. 2 ขั้นตอนการปรับ แต่ง เครื่องจักร KE 3 ลร. 3 ชิ้นงานที่ผ่านการ ผ่า, ซอยไม้	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติงานจริง 2 หลักฐานการปฏิบัติงานผ่า,ซอยไม้ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมงาน แบบสอบถาม	

หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เครื่องวัดถดถิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4022 ตัดและผ่าซอยชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
หน่วยย่อย (Element) 4022.3 ตัดองค์ประกอบชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ใช้เครื่องมือกล, เครื่องจักรกล ตัดองค์ประกอบชิ้นงาน, ตัดปากไม้ เพื่อประกอบชิ้นงานตามแบบ ข) ปากไม้ที่ตัดได้ตรงตามแบบกำหนด ค) การส่งต่อ การลำเลียงชิ้นงาน สอดคล้องกับกระบวนการผลิต ง) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จ) Jig ใช้ประกอบการตัดองค์ประกอบ ต่างๆ
ขอบเขต (Range Statement) 1)) ตัดปากไม้ องค์ประกอบ ตามแบบ 1.ไม้จริง 2.ไม้ปาร์ติเกิล 3.ไม้MDF 2) เครื่องมือ, เครื่องเลื่อยตัดปรับองศา, เครื่องเลื่อยแทน 3) Jig ประกอบการตัดองค์ประกอบต่างๆ
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 ผลผลิตชิ้นงาน - PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)
- KE 1 ลร. 1 ชนิดและคุณสมบัติของไม้, และไม้แผ่นเรียบ - KE 2 ลร. 2 ชนิดหน้าที่เครื่องมือ, เครื่องเลื่อยตัดปรับองศา - KE 3 ลร. 3 ชนิดของ Jig ใช้ประกอบการตัดองค์ประกอบต่างๆ - KE 4 ลร. 4 ความปลอดภัย
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)
1. สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติงานจริง การใช้เครื่องมือ มีเอกสารประกอบ สมุดบันทึก 2. หลักฐานการปฏิบัติงาน เช่น แฟ้มสะสมงาน หรือชิ้นงานที่ทำการตัดสำเร็จจริง 3. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจากการสัมภาษณ์ คู่มือการใช้เครื่องจักร และความปลอดภัยในการทำงานแฟ้มสะสม

หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เครื่องวัดถดถืบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4022 ตัดและผ่าซอยชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
หน่วยย่อย (Element) 4022.4 ตัดไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เขียนโปรแกรมตัดไม้แผ่นเรียบได้ ข) ใช้เครื่องเลื่อยใบวิ่งตัดที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง ค) ใช้เครื่องตัดแทนสไลด์ได้
ขอบเขต (Range Statement) 1) ตัดไม้แผ่นเรียบ 1. ไม้อัด 2. ไม้ปาร์ติเกิล 3. ไม้เอ็ม ดี เอฟ 4. กระดาษอัด (Hard Board) 2) เครื่องเลื่อยใบวิ่งตัด (Panel sizing saw) 3) เครื่องตัดแทนสไลด์ได้ (Sliding table panel saw)
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่ได้หน้างาน - PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)
- KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของวัสดุไม้แผ่นเรียบ - KE 2 ลร. 2 คู่มือการเขียนโปรแกรมตัดไม้ - KE 3 ลร. 3 คู่มือการใช้เครื่องเลื่อยใบวิ่งตัดที่ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ - KE 4 ลร. 4 คู่มือการใช้เครื่องตัดแทนสไลด์
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)
1. สภาพการประเมินในสถานที่จริง การใช้เครื่องจักร มีเอกสารการเขียนโปรแกรม และสมุดบันทึก 2. หลักฐานการปฏิบัติงาน เช่นแฟ้มสะสมงาน หรือชิ้นงานที่ผ่านการตัดสำเร็จจริง 3. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจาก การสัมภาษณ์ คู่มือการใช้เครื่องจักร และความปลอดภัยในการทำงานและ แฟ้มสะสมงาน

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4023 ใสชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : • ผู้ปฏิบัติงานด้านการเปิดหน้าไม้ • ผู้ปฏิบัติงานด้านการขึ้นรูปชิ้นงานไม้ • ผู้ปฏิบัติงานด้านการสร้างอุปกรณ์ช่วย (JIG) • ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ2 การควบคุมการใช้เครื่องจักร	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการผลิตส่วนต่างๆ ของเฟอร์นิเจอร์คือการแปรงรูปจากการแปรรูปไม้ให้มีลักษณะของผิวไม้ดิบมาใสเพื่อปรับผิวไม้ เช่น , การใสไม้เรียบ, การใสให้ได้ฉาก, การใสให้ได้ขนาดการขึ้นรูปไม้ลักษณะพิเศษ และเทคนิคการสร้าง JIG โดยการแปรงรูปจากการแปรรูปไม้ให้มีลักษณะเฉพาะเช่น สร้างลวดลายที่ชอบไม่รวมถึงโค้งเว้าที่ไม้ท่อน	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมกระบวนการใสเปิดหน้าไม้ ให้ได้ตามมาตรฐานการทำงาน และมีการบันทึกคุณภาพการผลิต 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมกระบวนการใสขึ้นรูปชิ้นงานไม้ให้ได้ตามมาตรฐานการทำงานและมีการบันทึกคุณภาพการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 1 : ใสเปิดหน้าไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ใสขึ้นรูปชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 3 :	
หน่วยย่อย(Element) 4 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ2	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เครื่องวัดอุณหภูมิและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4023 ใสชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4023.1 ใสเปิดหน้าไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องใสเปิดหน้าไม้ได้ปรับตั้งในการใสงานถูกต้องตามแบบและเวลาที่กำหนด ข) งานใสไม้ให้เรียบ ได้เกณฑ์คุณภาพกำหนด รูปแบบของงานใสไม้ - ใสหน้าเรียบ - ใสเรียบและได้ฉาก - ใสได้ขนาด ขนาดมิติ - เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความเรียบ, กำหนดขนาด ค) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) เครื่องมือที่ใสไม้ให้เรียบ - เครื่องมือช่างไม้ HAND TOOLS - เครื่องมือไฟฟ้า PORTABLE POWER TOOLS - เครื่องจักรอุตสาหกรรม MACHINE WOODWORKING - เครื่องใสเพลาะ - เครื่องใสขนาด - เครื่องขึ้นรูปอัดโนมิตี N.C ROUTER - ฯลฯ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่ได้จากการใสไม้ PE 2 ลป. 2 แฟ้มบันทึกการทำงาน PE 3 ลป. 3 แบบสอบถาม PE 4 ลป. 4 แฟ้มสะสมงาน	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinning Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของไม้ KE 2 ลร. 2 เครื่องจักร เครื่องมือไฟฟ้าใสเปิดหน้าไม้ตามมาตรฐานการทำงาน - ชนิดและหน้าที่ของการใสเปิดหน้าไม้ - มาตรฐานการทำงาน • การอ่านแบบการทำงาน • การปรับตั้งเครื่อง, สับคม • ขั้นตอนการใสเปิดหน้าไม้ ความปลอดภัย • เกณฑ์คุณภาพผลผลิต	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการใสเปิดหน้าไม้ประกอบด้วย การใช้เครื่องจักร เครื่องมือไฟฟ้า โรงเก็บผลิตภัณฑ์, แบบบันทึกแบบรายงานผล, แบบรายงานผล, แบบบันทึกความปลอดภัย 2 หลักฐานการปฏิบัติงานการใสเปิดหน้าไม้ เช่นแฟ้มสะสมงานหรือชิ้นงานจริงที่สำเร็จ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจาก การสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบรายงานผลและแฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)

หน้าที่หลัก (Key Function)	
402 เครื่องวัดถดถิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit)	
4023 ไม้ชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element)	
4023.2 ไม้ชิ้นรูปชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC)	
ก) เครื่องไม้ได้ปรับตั้งในการใช้งานถูกต้องตามแบบและเวลาที่กำหนด ข) งานไม้ชิ้นรูปชิ้นงานไม้ ได้เกณฑ์คุณภาพกำหนด รูปแบบของงานไม้ชิ้นรูปชิ้นงานไม้ 1. ไม้ชิ้นรูปชิ้นงานไม้หน้าเรียบและได้ฉาก 2. ไม้ชิ้นรูปชิ้นงานไม้เอียงเป็นองศาต่างๆ 3. ไม้ชิ้นรูปชิ้นงานไม้ลักษณะพิเศษ เช่น เว้า เรียว ขนาดมิติ 1. เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความเรียบ, กำหนดขนาด, ลักษณะพิเศษ ค) อัตราผลิตอยู่ในเกณฑ์กำหนด	
ขอบเขต (Range Statement)	
1) เครื่องมือที่ไม้ให้เรียบ - เครื่องมือช่างไม้ HAND TOOLS - เครื่องมือไฟฟ้า PORTABLE POWER TOOLS - เครื่องจักรอุตสาหกรรม MACHINE WOODWORKING - เครื่องไสเพลาะ - เครื่องไสขนาด - เครื่องขึ้นรูปอัดโน้ต N.C ROUTER - ฯลฯ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่ได้จากการไสไม้ PE 2 ลป. 2 แฟ้มบันทึกการทำงาน PE 3 ลป. 3 แบบสอบถาม PE 4 ลป. 4 แฟ้มสะสมงาน	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinning Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของไม้ KE 2 ลร. 2 เครื่องจักร เครื่องมือไฟฟ้าไสเปิดหน้าไม้ตามมาตรฐานการทำงาน - ชนิดและหน้าที่ของการไสเปิดหน้าไม้ - มาตรฐานการทำงาน • การอ่านแบบการทำงาน • การปรับตั้งเครื่อง, สับคม • ขั้นตอนการไสเปิดหน้าไม้ ความปลอดภัย • เกณฑ์คุณภาพผลผลิต	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการไสเปิดหน้าไม้ประกอบด้วย การใช้เครื่องจักร เครื่องมือไฟฟ้า โรงเก็บผลิตภัณฑ์, แบบบันทึกแบบรายงานผล, แบบรายงานผล, แบบบันทึกความปลอดภัย 2 หลักฐานการปฏิบัติงานการไสเปิดหน้าไม้ เช่นแฟ้มสะสมงานหรือชิ้นงานจริงที่สำเร็จ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจาก การสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบรายงานผลและแฟ้มสะสมงาน	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4024 เจาะชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ปฏิบัติงานเจาะรูไม้ทำเดือย สำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ - ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ2,3 และ TVQ4,5 งานผลิตเฟอร์นิเจอร์	
คำสรุป (Overview) : เพื่อให้มีสมรรถนะในหน่วยนี้ มั่นใจว่าสามารถใช้เครื่องมือ, เครื่องจักร สำหรับการเจาะชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ได้ถูกต้อง	
เนื้อหา (Content) : หน่วยย่อย(Element) 1 : เจาะชิ้นงานรูปไข่ตามมาตรฐาน หน่วยย่อย(Element) 2 : เจาะชิ้นงานรูปกลมตามมาตรฐาน หน่วยย่อย(Element) 3 : เจาะชิ้นงานด้วยโปรแกรม ซี.เอ็น.ซี ตามมาตรฐาน หน่วยย่อย(Element) 4 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ2,3,4,5 เทคโนโลยีการผลิตเฟอร์นิเจอร์	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4024 เจาะชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4024.1 เจาะชิ้นงานรูปไข่ตามมาตรฐาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ใช้เครื่องมือ, เครื่องมือกล, เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ประกอบ พร้อมตั้งเครื่องมือ, เครื่องจักรให้เจาะได้ตามแบบ ข) รูและเดือยต้องมีระยะตามแบบ ค) การส่งต่อผลิตภัณฑ์ไปยังกระบวนการผลิตระยะต่อไปนั้นทำได้สอดคล้องกับข้อปฏิบัติ ง) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	
ขอบเขต (Range Statement) 1) เจาะไม้ที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ ด้วยเครื่องมือ เครื่องกลและเครื่องจักรกลสำหรับงานไม้และอุปกรณ์ประกอบ 2) เครื่องมือและอุปกรณ์ดังนี้ - สิว - เครื่องเจาะรูเดือยรูปไข่ - ส่วนไฟฟ้า - เครื่องเจาะแบบปรับองศาได้ - ส่วนแท่น - เครื่องเราเตอร์	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 แบบหรือใบงานเจาะชิ้นงาน - PE 2 ลป. 2 ชิ้นงานที่เจาะรูเดือยรูปไข่ - PE 3 ลป. 3 แฟ้มสะสมงาน - PE 4 ลป. 4 สมุดบันทึก	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinning Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของดอกเจาะ - KE 2 ลร. 2 เครื่องเจาะไม้ตามมาตรฐานการทำงาน - ชนิดและหน้าที่ของเครื่องเจาะ - มาตรฐานการทำงาน • การอ่านแบบการทำงาน • การปรับตั้งเครื่องมือ, เครื่องจักร • ขั้นตอนการอัดประสานไม้ ความปลอดภัย	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการเจาะรูทำเดือยรูปไข่ ในสถานที่ฝึกงานหรือสถานที่ปฏิบัติงานจริง 2 หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ อาจเป็นชิ้นงานจริงหรือแบบในแฟ้มสะสมงาน 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ อาจเป็นสมุดบันทึก การทดสอบความรู้หรือ แฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เครื่องวัดอุณหภูมิและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4024 เจาะชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4024.2 เจาะชิ้นงานรูกลมตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) วัสดุที่จัดส่งให้ นั้นได้ตรวจสอบความถูกต้องสำหรับการดำเนินการกระบวนการผลิต ข) ข้อปฏิบัติงานที่ได้รับ นั้นตรวจสอบได้ว่ามีความเข้าใจ ค) อุปกรณ์และเครื่องมือ, เครื่องจักร ปรับตั้งให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมสำหรับการใช้งาน ง) พื้นที่ปฏิบัติงานนั้นได้จัดเป็นระเบียบ มีความคล่องตัวในการผลิต จ) ปัญหาเกี่ยวกับวัสดุ-อุปกรณ์และเครื่องจักรนั้นได้ระบุและดำเนินการทันทีตามที่ได้รับอนุญาต	
ขอบเขต (Range Statement) 1) เจาะไม้ที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ด้วยเครื่องมือ เครื่องจักร 2) เครื่องมือ เครื่องจักร - ส่วนไฟฟ้า - เครื่องเจาะแบบปรับองศาได้ - ส่วนแท่น - เครื่องเรทเตอร์ - เครื่องเจาะแบบหลายรู	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 แบบหรือใบงานเจาะชิ้นงาน - PE 2 ลป. 2 ชิ้นงานที่เจาะรูเดียวกลม - PE 3 ลป. 3 แฟ้มสะสมงาน - PE 4 ลป. 4 สมุดบันทึก	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinning Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของดอกเจาะ - KE 2 ลร. 2 เอกสารการใช้เครื่องมือ, เครื่องกล - KE 3 ลร. 3 เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน - KE 4 ลร. 4 สมุดบันทึก	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการเจาะรูทำเดียวยุโรปกลม ในสถานที่ฝึกงานหรือสถานที่ปฏิบัติงานจริง 2 หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ อาจเป็นชิ้นงานจริงหรือแบบในแฟ้มสะสมงาน 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ อาจเป็นสมุดบันทึก การทดสอบความรู้หรือ แฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เครื่องวัดอุณหภูมิและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4024 เจาะชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4024.3 เจาะชิ้นงานด้วยโปรแกรมซี.เอ็น.ซี.ตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ตั้งโปรแกรมการเจาะเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่อง ซี.เอ็น.ซี. ได้ถูกต้อง ข) วัสดุที่จัดส่งให้มันได้ตรวจสอบความถูกต้องสำหรับการดำเนินการกระบวนการผลิต ค) พื้นที่ปฏิบัติงาน นั้นได้จัดเป็นระเบียบมีความคล่องตัวในการผลิต ง) ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องจักร นั้นได้ระบุและดำเนินการทันทีตามที่ได้รับอนุญาต - จ)	
ขอบเขต (Range Statement) 1) เจาะไม้ที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ด้วยเครื่องจักร 2) เครื่องจักร ซี.เอ็น.ซี.	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 แบบหรือใบงานเจาะชิ้นงาน - PE 2 ลป. 2 ชิ้นงานที่เจาะรู - PE 3 ลป. 3 แฟ้มสะสมงาน - PE 4 ลป. 4 สมุดบันทึก	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK) - KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของดอกเจาะ - KE 2 ลร. 2 เอกสารการใช้เครื่องซี.เอ็น.ซี - KE 3 ลร. 3 เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน - KE 4 ลร. 4 สมุดบันทึก	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element) 1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการเจาะรูในสถานที่ปฏิบัติงานจริง 2 หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ อาจเป็นชิ้นงานจริงหรือแบบในแฟ้มสะสมงาน - หลักฐานความรู้ที่ต้องการ อาจเป็นสมุดบันทึก การทดสอบความรู้หรือแฟ้มสะสม	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4025 จัดประสานและขึ้นรูปชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : • ผู้ปฏิบัติการด้านการจัดประสานไม้ • ผู้ปฏิบัติการด้านการขึ้นรูปชิ้นงานไม้ • ผู้ปฏิบัติการด้านการกลึงไม้ • ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3 เทคโนโลยีการผลิตเฟอร์นิเจอร์	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการผลิตส่วนต่างๆ ของเฟอร์นิเจอร์คือการจัดประสานไม้, การขึ้นรูปไม้และการกลึงไม้ โดยการแปรรูปจากการแปรรูปไม้ให้มีลักษณะเฉพาะ เช่น การเพิ่มเนื้อที่ของไม้ให้กว้าง, ยาวและหนามากขึ้น สร้างลวดลายที่ขอบไม้รวมถึงการสร้างลายลูกแก้ว, บัวคว่ำบัวหงายโค้ง-เว้าที่ไม้ท่อน	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมกระบวนการจัดประสานงานไม้ให้ได้ตามมาตรฐานการทำงาน และมีการบันทึกคุณภาพการศึกษา 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมการกระบวนการขึ้นรูปชิ้นงานไม้ให้ได้ตามมาตรฐานการทำงานและมีการบันทึกคุณภาพการผลิต 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมกระบวนการกลึงชิ้นงานไม้ให้ได้ตามมาตรฐานการทำงานและมีการบันทึกคุณภาพการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 1 : จัดประสานชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ขึ้นรูปชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 3 : กลึงลวดลายชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 4 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ3 เทคโนโลยีการผลิตเฟอร์นิเจอร์	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4025 อัดประสานและขึ้นรูปชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4025.1 อัดประสานชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องอัดประสาน ได้ปรับตั้งให้อัดประสานชิ้นงานถูกต้องตามแบบทำงานและในเวลาที่กำหนด ข) ชิ้นงานประสาน ได้เกณฑ์คุณภาพกำหนด - รูปลักษณะของงานอัดประสาน - ความเรียบ ลายไม้ ตาหนี - ขนาดมิติ - เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา ความกว้าง ความยาว ค) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) ไม้ทำเฟอร์นิเจอร์ 1) ไม้สัก 2) ไม้ยางพารา 3) ไม้ยูคาลิปตัส 4) ไม้สน 5) ฯลฯ เครื่องอัดประสานไม้ - แม่แรงอัดไม้ - เครื่องอัดไม้แบบชิงช้า CLAMP CARPIER - เครื่องอัดไม้แบบโรตารี ROTARY COMPOSER - เครื่องอัดต่อไม้แบบประสาน FINGER JOINT	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่หน้างาน - PE 2 ลป. 2 แพ้มสะสมงาน - PE 3 ลป. 3 - PE 4 ลป. 4	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของไม้ทำเฟอร์นิเจอร์และการคัดเลือกวัตถุดิบ - KE 2 ลร. 2 เครื่องอัดประสานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน - ชนิดและหน้าที่ของเครื่องอัดประสานไม้ - มาตรฐานการทำงาน • การอ่านแบบการทำงาน • การปรับตั้งเครื่อง • ขั้นตอนการอัดประสานไม้ ความปลอดภัย • เกณฑ์คุณภาพผลผลิต - KE 3 ลร. 3 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับการความนิยมการใช้เฟอร์นิเจอร์ - ลวดลายเนื้อไม้ - สีสนของเนื้อไม้	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ใน สถานที่ปฏิบัติการอัดประสานประกอบด้วย การใช้เครื่องจักร เครื่องไม้ โรงเก็บผลิตภัณฑ์, บันทึกแบบบันทึกรายงานผล, แบบรายงานผลงาน, แบบบันทึกความปลอดภัย ประกอบด้วย งานบุคลากร, งานวางแผนการผลิต, งานพัสดุ 2 หลักฐานการปฏิบัติงานการอัดประสานไม้ เช่นแพ้มสะสมงานหรือชิ้นงานจริงที่สำเร็จ 3 หลักฐานการปฏิบัติความรู้ที่ต้องการ ประเมินจาก การสัมภาษณ์และ แพ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4025 อัดประสานและขึ้นรูปชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 4025.2 ขึ้นรูปชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องขึ้นรูปชิ้นงานไม้ได้ปรับตั้งให้ขึ้นรูปชิ้นงานได้ถูกต้องตามแบบงาน และในเวลาที่กำหนด ข) ชิ้นงานที่ขึ้นรูปได้เกณฑ์คุณภาพกำหนด - รูปร่างของชิ้นงาน - ความเรียบ ความโค้ง-เว้า ลวดลายขอบไม้ - ขนาดมิติ - เกณฑ์ความคาดเคลื่อนของความกว้างความยาว ความหนา ค) อัตราผลิตอยู่ในเกณฑ์กำหนด	
ขอบเขต (Range Statement) ไม้ทำเฟอร์นิเจอร์ 1) ไม้สัก 2) ไม้ยางพารา 3) ไม้ยูคาลิปตัส 4) ไม้สน 5) ฯลฯ เครื่องขึ้นรูปชิ้นงานไม้ - เครื่องมือช่างไม้ HAND TOOLS - เครื่องมือไฟฟ้า PORTABLE POWER TOOLS - เครื่องจักรอุตสาหกรรม MACHINE WOODWORKING - เครื่องขึ้นรูปเพลานบน PIN ROUTER - เครื่องขึ้นรูปอัดโนมิตี N.C ROUTER - ฯลฯ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่หน้างาน PE 2 ลป. 2 เพิ่มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 PE 4 ลป. 4	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinning Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของไม้ทำเฟอร์นิเจอร์และการคัดเลือกวัตถุดิบ KE 2 ลร. 2 เครื่องขึ้นรูปชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน - ชนิดและหน้าที่ของเครื่องขึ้นรูปชิ้นงานไม้ - มาตรฐานการทำงาน • การอ่านแบบการทำงาน • การปรับตั้งเครื่อง • ขั้นตอนการขึ้นรูปชิ้นงานไม้ • เกณฑ์คุณภาพผลผลิต KE 3 ลร. 3 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับการความนิยมการใช้เฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของไม้ - สีสนของเนื้อไม้	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการขึ้นรูปชิ้นงานไม้ประกอบด้วยการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ โรงเก็บผลิตภัณฑ์, แบบบันทึกแบบรายงานผล, แบบรายงานผล, แบบบันทึกความปลอดภัย 2 หลักฐานการปฏิบัติงานการขึ้นรูป เช่น เพิ่มสะสมงานหรือ ชิ้นงานจริงที่สำเร็จ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจาก การสัมภาษณ์และเพิ่มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4025 อัดประสานและขึ้นรูปชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4025.3 กลึงลวดลายชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องกลึงชิ้นงานไม้ให้กลึงขึ้นรูปชิ้นงานได้ถูกต้องตามแบบงาน และในเวลาที่กำหนด ข) ชิ้นงานที่ขึ้นรูปได้เกณฑ์คุณภาพกำหนด - รูปร่างของชิ้นงาน - ความเรียบ ความกลม ลวดลายขอบไม้ - ขนาดมิติ - เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความกลม ความยาว ตำแหน่งลวดลาย ค) อัตราผลิตอยู่ในเกณฑ์กำหนด	
ขอบเขต (Range Statement) ไม้ทำเฟอร์นิเจอร์ 1) ไม้สัก 2) ไม้ยางพารา 3) ไม้ยูคาลิปตัส 4) ไม้สน 5) ฯลฯ เครื่องกลึงขึ้นรูปชิ้นงานไม้ - เครื่องกลึงไม้ - เครื่องกลึงไม้ตามแบบใบมีด - เครื่องกลึงไม้ตามแบบแบบลอกลาย	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่หน้างาน - PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน - PE 3 ลป. 3 - PE 4 ลป. 4	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของไม้ทำเฟอร์นิเจอร์และการคัดเลือกวัตถุดิบ - KE 2 ลร. 2 เครื่องกลึงไม้ - ชนิดและหน้าที่ของเครื่องกลึงไม้ - มาตรฐานการทำงาน • การอ่านแบบการทำงาน • การปรับตั้งเครื่อง • ขั้นตอนการกลึงไม้ คลามปลอดภัย • เกณฑ์คุณภาพผลผลิต - KE 3 ลร. 3 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับการความนิยมการใช้เฟอร์นิเจอร์ - ชนิดของไม้ - ลวดลายเนื้อไม้ - สีสนของเนื้อไม้	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการกลึงไม้ประกอบการใช้เครื่องมือ เครื่องมือ โรงเก็บผลิตภัณฑ์, แบบบันทึกแบบรายงานผล, แบบรายงานผล, แบบบันทึกความปลอดภัย 2 หลักฐานการปฏิบัติงานการัดไม้ประสานไม้ เช่น แฟ้มสะสมงานหรือ ชิ้นงานจริงที่สำเร็จ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจาก การสัมภาษณ์และแฟ้มสะสมงาน	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4026 ประกอบชิ้นงานไม้ ในสายการผลิต	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : 1. ผู้ปฏิบัติการ การประกอบคร่าวโครง 2. ผู้ปฏิบัติการ การขึ้นส่วนงาน 3. ผู้ควบคุมการประกอบคร่าวโครงและขึ้นส่วนงาน 4. ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ1 และ TVQ3 เทคโนโลยีการผลิตเฟอร์นิเจอร์	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับประกอบงานไม้ในสายการผลิต คือการประกอบคร่าวโครงโดยการทำไม้แปรรูปชนิดต่างๆ และแผ่นไม้เรียบมาขยให้ได้ขนาดตามต้องการมาทำเป็นเฟรมตามแบบกำหนด เป็นการประกอบคร่าวโครงและปิดขอบวัสดุชนิดต่างๆ ส่วนการประกอบส่วนชิ้นงานโดยการประกอบเป็นร่วมชิ้นส่วนต่างๆ ของเฟอร์นิเจอร์แบบเป็น Part และแบบถาวร	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมกระบวนการประกอบคร่าวโครงให้ได้ตามมาตรฐานการทำงาน และมีการบันทึกคุณภาพการผลิต 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมกระบวนการประกอบส่วนชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน และมีการบันทึกคุณภาพการผลิต หน่วยย่อย(Element) 1 : ประกอบคร่าวโครง ตามมาตรฐานการทำงาน หน่วยย่อย(Element) 2 : ประกอบส่วนชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน หน่วยย่อย(Element) 3 : หน่วยย่อย(Element) 4 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิ TVQ1, TVQ3 การผลิตเครื่องเรือน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4026 ประกอบชิ้นงานไม้ ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4026.1 ประกอบคร่าวโครง ตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ประกอบคร่าวโครงไม้ในสายการผลิต ได้ถูกต้องตามแบบงานและในเวลาที่กำหนด ข) ชิ้นงานที่ประกอบคร่าวโครงไม้ในสายการผลิตเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดรูปร่างชิ้นงานที่ประกอบคร่าวโครง - ระยะตำแหน่งวางไม้โครงคร่าว - ขนาด กว้าง-ยาว - ชนิดของวัสดุปิดขอบ - ขนาดมิติ - เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความกว้าง ความยาว ความหนา ค) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	
ขอบเขต (Range Statement) 1. ไม้ทำคร่าวโครง 1) ไม้ตะแบก 2) ไม้สัก 3) ไม้ยางพารา 4) ไม้สัก 5) ไม้ปล้องคอบอร์ด 6) ไม้ปาร์ติเกิล 7) ไม้เอ็ม ดี เอฟ 2. วัสดุปิดขอบ 1) ไม้ยาง 2) วีเนียร์ (แผ่นไม้บาง) 3) ฟรอยล์ 4) กระดาษ 5) มีลามีน 3. เครื่องประกอบคร่าวโครงไม้ - เครื่องมือถ่วงไม้ Land Tools เช่น แม่แรง แคมป์ - เครื่องมือไฟฟ้า Potable Power Tools เช่น ปืนยิงลวด, ปีมล - เครื่องจักรงานไม้ Wood work-in • เครื่องเพราะไม้แบบ ไฮโดรลิก • เครื่องเพราะโครง แบบนิวแมติกส์ • เครื่องปิดขอบ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 เครื่องจักร เครื่องมือไฟฟ้า และเครื่องมือช่างไม้ที่ใช้ในการประกอบคร่าวโครงเตรียมไว้ตามสายการผลิตอย่างเหมาะสม PE 2 ลป. 2 รายงาน กรรมวิธีการประกอบคร่าวโครงและการปิดขอบ PE 3 ลป. 3 แฟ้มสะสมงาน	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinning Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 หลักการ, วิธีการ และวิธีการวิเคราะห์ การประกอบคร่าวโครง KE 2 ลร. 2 เทคนิคการประกอบคร่าวโครง KE 3 ลร. 3 เทคนิคการใช้เครื่องจักร เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือช่างไม้ KE 4 ลร. 4 เทคนิคการปิดขอบ KE 5 ลร. 5 การใช้เทคโนโลยีการประกอบคร่าวโครงตามแผนการผลิต	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน ในการดำเนินการประกอบคร่าวโครงประกอบด้วยโครงประกอบด้วยเครื่องจักร เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือช่างไม้ การปิดขอบงานแบบต่างๆ 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบคร่าวโครงและปิดขอบแบบต่างๆ เช่น แบบบันทึกการดำเนินการ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ - หลักการวิธีการดำเนินการ - การจัดบันทึกข้อมูล, การจัดแฟ้มข้อมูล, และแฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4026 ประกอบชิ้นงานไม้ ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4026.2 ประกอบส่วนชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ประกอบรวมชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องเรือนได้ถูกต้องตามแบบงานและในเวลาที่กำหนด ข) ชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องเรือนมีการประกอบรวมได้เกณฑ์คุณภาพที่กำหนด รูปแบบของการประกอบชิ้นงานไม้ตามสายการผลิต 1. ประกอบชิ้นส่วนของเครื่องเรือนแบบยึดตาย 2. ประกอบชิ้นส่วนของเครื่องเรือนแบบถอดประกอบ 3. ชนิดของวัสดุปิดขอบ ขนาดมิติ 1. เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของกว้าง ความยาว ความหนา ค) อัตราการประกอบชิ้นงานไม้ในสายการผลิตอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ไม้และแผ่นเรื่อนประกอบเป็นชิ้นงานไม้ในสายการผลิต 1) ไม้สัก 2) ไม้กระยาเลย 3) ไม้ยางพารา 4) ไม้ยูคาลิปตัส 5) ไม้ฉัด 6) ไม้ปาร์ดีเกิล 7) ไม้ เอ็ม ดี เอฟ 2) วัสดุปิดขอบ 1) ไม้ยาง 2) วีเนียร์ (แผ่นไม้ยาง) 3) ฟรอยล์ 4) กระดาษ 5) มีลามีน 3) เครื่องมือการประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องเรือน 3.1 เครื่องมือช่างไม้ (Hand Tools) เช่น แม่แรง แคมป์ 3.2 เครื่องมือไฟฟ้า (Portable Power Tools) เช่น สว่านไฟฟ้า ไขควงไฟฟ้า 3.3 เครื่องจักรกลไม้ (Machine Wood working) 3.4 แม่แรงแบบไฮดรอลิก	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 เครื่องจักร เครื่องมือไฟฟ้าและเครื่องมือช่างไม้ ประกอบส่วนชิ้นงาน เตรียมไว้ตามสายงานการผลิตอย่างเหมาะสม
PE 2	ลป. 2 รายงานกรรมวิธีการประกอบส่วนชิ้นงานและการปิดขอบ
PE 3	ลป. 3 แฟ้มสะสมงาน
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการ, วิธีการและวิธีการวิเคราะห์การประกอบส่วนชิ้นงาน
KE 2	ลร. 2 เทคนิคการประกอบส่วนชิ้นงาน
KE 3	ลร. 3 เทคนิคการใช้เครื่องจักร เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือช่างไม้
KE 4	ลร. 4 เทคนิคการปิดขอบ
KE 5	ลร. 5 การใช้เทคโนโลยีการประกอบส่วนชิ้นงาน ตามแผนการผลิต
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในการดำเนินการประกอบส่วนชิ้นงานประกอบด้วยเครื่องจักร,เครื่องมือไฟฟ้า, เครื่องมือช่างไม้, การปิดขอบงานแบบต่างๆ 2 หลักฐานการปฏิบัติการประกอบส่วนชิ้นงานและปิดขอบแบบต่างๆ เช่น แบบบันทึกการดำเนินการ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ - หลักการ, วิธีการ การดำเนินการ - การจัดบันทึกข้อมูล, การจัดเก็บข้อมูล, และแฟ้มสะสมงาน	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4027 ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : • ผู้ปฏิบัติการด้านการขัดชิ้นไม้ • ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3 เทคโนโลยีการผลิตเฟอร์นิเจอร์	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการผลิตส่วนต่างๆ ของเฟอร์นิเจอร์คือการกระดาษทราย การตั้งเครื่อง ผิวของชิ้นงาน การย้อมและการฟอกสี, สร้างลวดลาย เคลือบผิวและงานบุวม ได้มาตรฐานการทำงาน	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและครอบคลุมกระบวนการขัดชิ้นงานไม้ให้ได้ตามมาตรฐานการทำงาน และมีการบันทึกคุณภาพการผลิต 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมการกระบวนกรย้อมและฟอกสีไม้ให้ได้ตามมาตรฐานการทำงานและมีการบันทึกคุณภาพการผลิต 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมลวดลายและปิดผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงานและมีการบันทึกคุณภาพการผลิต 4. มุ่งเน้นและครอบคลุมเคลือบผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงานและมีการบันทึกคุณภาพการผลิต 5. มุ่งเน้นและครอบคลุมบุวม ตามมาตรฐานการทำงานและมีการบันทึกคุณภาพการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 1 : ขัดผิวชิ้นงาน ตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ย้อมและฟอกสีชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 3 : สร้างลวดลายบนชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 4 : เคลือบผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน	
หน่วยย่อย(Element) 5 : บุวมตามมาตรฐานการทำงาน	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เป็นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ3 เทคโนโลยีการผลิตเฟอร์นิเจอร์	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4027 ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4027.1 ขัดผิวชิ้นงาน ตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องขัดกระดาษทราย ได้ปรับตั้งและใช้กระดาษทราย ถูกต้อง ตามขั้นตอนของการขัด (ทั้งเครื่องจักร) การขัดด้วยเครื่องมือไฟฟ้า และการขัดด้วยมือ ข) ขัดชิ้นงาน ได้เกณฑ์คุณภาพกำหนด - รูปลักษณะของผิวชิ้นงาน - ความเรียบ ความเนียน ลายเส้นไม้ ตาหนี - ขนาดมิติ - เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความหนา ความกว้าง ความยาว ค) ระบบกำจัดฝุ่นอยู่ในเกณฑ์และการล้างชิ้นงาน เข้าสู่สายงานขัดอย่างเป็นระบบ ง) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) 1. ไม้ทำเฟอร์นิเจอร์, กระดาษทราย, ผ้าหยาบ, แปรงขนบิดเงา 1) ไม้สัก 2) ไม้ยางพารา 3) ไม้นำเข้าจากต่างประเทศ 4) ฯลฯ 2. เครื่องขัดกระดาษทราย - เครื่องขัดกระดาษทราย ระยะสายพาน ลูกกลิ้งหน้ากว้าง (Wide Belt Sander) - เครื่องขัดกระดาษทราย จาน-สายพาน, แกนกระบอกล - เครื่องขัดกระดาษทราย (เครื่องมือไฟฟ้า) 3. ขัดด้วยมือ	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่หน้างาน PE 2 ลป. 2 แพ้ผสมงาน PE 3 ลป. 3 สมุดบันทึกการทำงาน PE 4 ลป. 4 แบบสอบถาม PE 5 ลป. 5 ชิ้นงานจริง PE 6 ลป. 6 เอกสารปัญหาผลผลิตซึ่งผ่านกระบวนการและการดำเนินการแก้ไข	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของกระดาษทราย, ผ้าทราย และการเลือกใช้ KE 2 ลร. 2 เครื่องขัดกระดาษทราย ได้มาตรฐานการทำงาน - ชนิดและหน้าที่ของเครื่องขัดกระดาษทราย - มาตรฐานการทำงาน • การอ่านแบบการทำงาน • การปรับตั้งเครื่อง • ขั้นตอนชิ้นงาน ความปลอดภัย KE 3 ลร. 3 ความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับการความนิยมการใช้เฟอร์นิเจอร์ • ชนิดของผิวงาน • ความเรียบเนียน ของผิวไม้	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน ใน สถานที่ปฏิบัติการขัดชิ้นงานประกอบด้วย การใช้เครื่องจักร เครื่องมือแบบบันทึก, แบบรายงานผลงาน, แบบบันทึกความปลอดภัย 2 หลักฐานการปฏิบัติงานขัดชิ้นงาน เช่น แพ้ผสมงานหรือชิ้นงานจริงที่สำเร็จ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจาก การสัมภาษณ์และ แพ้ผสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4027 ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 4027.2 ย้อมและฟอกสีชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ ย้อม และฟอกสี ข) กำหนดส่วนผสมของวัสดุ ย้อม และฟอกสี ได้เกณฑ์คุณภาพที่กำหนด ค) รูปลักษณะของผิวชิ้นงานที่ย้อมและฟอกสี - สีที่ย้อมมีความสม่ำเสมอ และได้เกณฑ์ที่กำหนด - การมองเห็นลายเส้นเนื้อไม้ - ไม้ที่ฟอกสีแล้ว ได้เกณฑ์ที่กำหนด	
ขอบเขต (Range Statement) 1. ไม้ทำเฟอร์นิเจอร์ 2. วัสดุ-อุปกรณ์ ย้อมและฟอกสี 3. เครื่องมือ, เครื่องจักรที่ใช้ในการย้อมและฟอกสี	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่หน้างาน PE 2 ลป. 2 แป้งผสมงาน PE 3 ลป. 3 สมุดบันทึกการทำงาน PE 4 ลป. 4 แบบสอบถาม PE 5 ลป. 5 ชิ้นงานจริง PE 6 ลป. 6	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของวัสดุย้อมสีและฟอกสี KE 2 ลร. 2 ขั้นตอนการย้อมและฟอกสี ได้มาตรฐานการทำงาน KE 3 ลร. 3 เทียบสี KE 4 ลร. 4 สีผิวของชิ้นงาน มีความเรียบ เนียน ได้มาตรฐานที่กำหนด	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการย้อมและฟอกสี 2 หลักฐานการปฏิบัติย้อมและฟอกสี 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจาก การสัมภาษณ์และแฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4027 ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4027.3 สร้างลวดลายบนชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ การสร้างลวดลายบนชิ้นงาน เช่น แผ่นปิดผิว PVC ฟรอยกระดาศ วีเนียร์ไม้จริง ข) เครื่อง แกะค้ำคัม ปิดผิว ได้ปรับตั้ง ได้ถูกต้อง ค) ผิวเรียบ เนียน สม่ำเสมอ ไม่มีฟองอากาศ ง) เขียนลวดลายแต่งขอบบนผิวชิ้นงาน ด้วยมือ อย่างประณีต จ) การล้าเลียงชิ้นงาน ฉ) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ไม้จริง, ไม้แผ่นวิทยาศาสตร์ต่างๆ 2) วัสดุ-อุปกรณ์ การสร้างลวดลาย วัสดุปิดผิว 3) เครื่องมือ, เครื่องจักรที่ใช้ในการปิดผิว และการสร้างลวดลาย	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 ผลผลิตที่หน้างาน PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 สมุดบันทึกการทำงาน PE 4 ลป. 4 แบบสอบถาม PE 5 ลป. 5 ชิ้นงานจริง PE 6 ลป. 6	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์ในการสร้างลวดลาย และวัสดุปิดผิว KE 2 ลร. 2 ขั้นตอนการสร้างลวดลายและการปิดผิวได้มาตรฐานการทำงาน KE 3 ลร. 3 ผิวชิ้นงาน เรียบ เนียน ได้มาตรฐานที่กำหนด KE 4 ลร. 4 ลวดลายที่ได้มาตรฐานที่กำหนด	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการสร้างลวดลายและการปิดผิว 2 หลักฐานการปฏิบัติงานสร้างลวดลายและปิดผิว 3 หลักฐานความรู้ ที่ต้องการ ประเมินจากการสัมภาษณ์และแฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)

หน้าที่หลัก (Key Function)	
402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit)	
4027 ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element)	
4027.4 เคลือบผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC)	
ก) ระบบลม, บุษ ม่านนำ ได้ปรับตั้งและใช้ถูกต้องตามขั้นตอนการเคลือบผิว (ทาพ่นสี, ปั้นลม, ตู้อบสี, แปร่ง ฯลฯ) ข) กำหนด ส่วนผสมของวัสดุรองพื้น, เคลือบผิว ค) ชิ้นงานที่เคลือบได้เกณฑ์คุณภาพกำหนด - ผิวชิ้นงาน - ความเรียบ, ความเนียน, ความมันวาว, ความด้าน - ลายเส้นไม้ ง) ระบบกำจัดละอองสีอยู่ในเกณฑ์ และการลำเลียงชิ้นงานอย่างเป็นระบบ จ) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement)	
1) ชิ้นส่วนไม้จริง, ไม้แป้นวิทยาศาสตร์ต่างๆ 2) วัสดุ-อุปกรณ์ การเคลือบ 3) เครื่องมือ, ระบบลม, ระบบพ่นสีแบบ สายพานอบสี	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 ผลผลิตที่หน้างาน
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน
PE 3	ลป. 3 สมุดบันทึกการทำงาน
PE 4	ลป. 4 แบบสอบถาม
PE 5	ลป. 5 ชิ้นงานจริง
PE 6	ลป. 6
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 คุณสมบัติของวัสดุรองพื้น, วัสดุ, เคลือบผิวและการเลือกใช้
KE 2	ลร. 2 เครื่องมือ, เครื่องจักร, ระบบลม, ระบบพ่นสี, แบบสายพาน อบสีได้มาตรฐานการทำงาน - ชนิดหน้าที่ ของเครื่องมือ, เครื่องจักร - มาตรฐานการทำงาน - การเทียบสี - การปรับตั้งเครื่องมือ เครื่องจักร - ขั้นตอนการเคลือบผิว, ความปลอดภัย - เกณฑ์คุณภาพ ผลผลิต
KE 3	ลร. 3 ความต้องการของผู้บริโภค - ผิวของเครื่องเรือน
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการเคลือบผิว 2 หลักฐานการปฏิบัติงานเคลือบผิว 3 หลักฐานความรู้ ที่ต้องการ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 402 เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4027 ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	
หน่วยย่อย (Element) 4027.5 บุนวมตามมาตรฐานการทำงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) เครื่องมือ เครื่องจักร ได้ปรับตั้ง และใช้ถูกต้องตามขั้นตอน การบุนวม ข) การบุน ได้เกณฑ์คุณภาพ - รูปลักษณะ - ได้ขนาดความหนา, ความกว้าง, ความยาว, ความตึง, การต่อของวัสดุ ค) วัสดุ-อุปกรณ์ได้เตรียมไว้อย่างเหมาะสม ง) การตัดฟองน้ำ, วัสดุบุ, เย็บ, ติด, ปะ, หุ้ม ได้ตามกำหนด จ) อัตราการผลิตอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ทำโครงสร้างเครื่องเรือนบุนวม 2) วัสดุบุ ต่างๆ ฟองน้ำ, ฟองยาง, โยสังเคราะห์, ผ้า, หนัง, โยธรรมชาติ ฯลฯ 3) อุปกรณ์ สปริง, วัสดุยึดเหนี่ยว 4) เครื่องมือ, เครื่องมือกล, จักรเย็บผ้า 5) อุปกรณ์เก็บตกแต่งงานบุนวม	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 ผลผลิตที่หน้างาน
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน
PE 3	ลป. 3 สมุดบันทึกการทำงาน
PE 4	ลป. 4 แบบสอบถาม
PE 5	ลป. 5 ชิ้นงานจริง
PE 6	ลป. 6 สภาพพื้นที่งาน
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 คุณสมบัติของเครื่องมือ, เครื่องมือกล, และการเลือกใช้
KE 2	ลร. 2 คุณสมบัติวัสดุ-อุปกรณ์ งานบุนวม ชนิดต่างๆ
KE 3	ลร. 3 การอ่านแบบ และขั้นตอนการทำงาน
KE 4	ลร. 4 ความปลอดภัย
KE 5	ลร. 5 เกณฑ์ คุณภาพ ผลผลิต
KE 6	ลร. 6 เทคนิคการเพื่อวัสดุผ้า, เทคนิคการวางลายของวัสดุผ้า (ลาย)
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1	สภาพการประเมินในสถานที่ปฏิบัติการบุนวม ประกอบด้วยใช้ เครื่องมือ เครื่องกล แบบบันทึกแบบรายงานผล แบบบันทึกความปลอดภัย
2	หลักฐานการปฏิบัติงานบุนวม เช่น แฟ้มสะสมงานหรือชิ้นงานจริงที่สำเร็จ
3	หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินการสัมภาษณ์และแฟ้มสะสมงาน

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4031 ตรวจสอบคุณภาพวัสดุและอุปกรณ์	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ตรวจสอบสมบัติของวัสดุ - ผู้ตรวจสอบคุณภาพอุปกรณ์ - ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3 การตรวจสอบคุณภาพ	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการตรวจสอบสมบัติของวัสดุและคุณภาพของอุปกรณ์ การตรวจเช็คไม้, ไม้แผ่นเรียบ การปรับการตั้งค่าความชื้น การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ควบคุมความชื้นในไม้ หาเกณฑ์คุณภาพของไม้ ตรวจสอบหรือการตรวจนับอุปกรณ์ก่อนดำเนินการผลิต	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและตรวจสอบสมบัติของไม้ 2. มุ่งเน้นและตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์	
หน่วยย่อย(Element) 1 : ตรวจสอบสมบัติของวัสดุ	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ตรวจสอบคุณภาพอุปกรณ์	
หน่วยย่อย(Element) 3 :	
หน่วยย่อย(Element) 4 :	
หน่วยย่อย(Element) 5 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ3	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 403 ตรวจสอบคุณภาพ	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4031 ตรวจสอบคุณภาพวัสดุและอุปกรณ์	
หน่วยย่อย(Element) 4031.1 ตรวจสอบสมบัติของวัสดุ	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ตรวจเช็คไม้, ไม้เรียบเรียบในการควบคุมตำหนิก่อนใช้งาน ข) ปรับและตั้งค่าความชื้น อุปกรณ์และเครื่องมือควบคุมวัดความชื้นในไม้และในไม้แผ่นเรียบ ค) หาเกณฑ์คุณภาพของไม้และวัสดุแผ่นเรียบตามที่กำหนด - รูปลักษณะของสมบัติไม้, ไม้แผ่นเรียบ - ความชื้น, รอยต่อ, ตำหนิ	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ไม้ 2 ไม้แผ่นเรียบ (ไม้วิทยาศาสตร์) ที่ใช้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ เช่น ไม้อัด, ปาร์ติเกิล, เอ็ม ดี เอฟ 3) กาวหรือวัสดุยึดเหนี่ยว 4) วัสดุปิดผิว	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานที่ได้ใช้ในการหาค่าความชื้น PE 2 ลป. 2 แบบประเมินชิ้นงาน PE 3 ลป. 3 แฟ้มสะสมงาน PE 4 ลป. 4 แบบประเมินชิ้นงานจริง PE 5 ลป. 5 PE 6 ลป. 6	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 คุณสมบัติของวัสดุ KE 2 ลร. 2 ขั้นตอนการในการควบคุมคุณภาพ KE 3 ลร. 3 การอ่านค่าการวัดความชื้น KE 4 ลร. 4 หลักการตรวจสอบสมบัติของวัสดุ	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วย หลักการและวิธีการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการหาค่าความชื้นในไม้ 1.1 ใบงานที่ได้หาค่าความชื้นและตำหนิของไม้ 1.2 แฟ้มสะสมงาน 2 หลักฐานการปฏิบัติการ. 2.1 แบบงานหรือใบงานที่ได้ใช้ในการหาค่าความชื้น 2.2 แบบประเมินชิ้นงาน 2 .3 แฟ้มสะสมงาน 2.4 แบบประเมินชิ้นงานจริง 3 หลักฐานความรู้ 3.1 คุณสมบัติของวัสดุ 3.2 ขั้นตอนการในการควบคุมคุณภาพ 3.3 การอ่านค่าการวัดความชื้น 3. 4 หลักการตรวจสอบสมบัติของวัสดุ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 403 ตรวจสอบคุณภาพ	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4031 ตรวจสอบคุณภาพวัสดุและอุปกรณ์	
หน่วยย่อย(Element) 4031.2 ตรวจสอบคุณภาพอุปกรณ์	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) อุปกรณ์ที่จัดส่งให้ นั้นได้ตรวจสอบความถูกต้องสำหรับการดำเนินการกระบวนการผลิต ข) ข้อปฏิบัติในการตรวจสอบและตรวจนับอุปกรณ์นั้น ตรวจสอบได้ว่ามีความเข้าใจในการหาในความถูกต้อง ค) อุปกรณ์ ปรับตั้งให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมสำหรับการใช้งาน ง) พื้นที่ปฏิบัติงานนั้นได้จัดอุปกรณ์เป็นระเบียบ	
ขอบเขต (Range Statement) มาตรฐานอุปกรณ์Fitting, วัสดุยึดเหนี่ยว อุปกรณ์ตกแต่ง	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 แบบงานหรือใบงานที่ได้ตรวจสอบ PE 2 ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน PE 3 ลป. 3 PE 4 ลป. 4 PE 5 ลป. 5 PE 6 ลป. 6	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 หลักการในการตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของอุปกรณ์ชนิดต่างๆ KE 2 ลร. 2 หลักการและวิธีการใช้ และติดตั้งอุปกรณ์ KE 3 ลร. 3 ตารางกำหนดการตรวจสอบอุปกรณ์ KE 4 ลร. 4	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วย แบบบันทึกหรือตารางการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์ 2 หลักฐานการปฏิบัติการ แบบรายงานหรือใบงาน และแฟ้มสะสมงาน 3 หลักฐานความรู้ 3.1 หลักการและวิธีการตรวจสอบคุณภาพอุปกรณ์ 3.2 หลักการและวิธีการใช้ และติดตั้งอุปกรณ์ 3.3. ตารางกำหนดการตรวจสอบอุปกรณ์	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)

ชื่อหน่วยสมรรถนะ

4032 ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานในสายการผลิต

กลุ่มเป้าหมาย (Target group) :

- ผู้ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานในสายการผลิต
- ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ4 การควบคุมแผนการผลิต

คำสรุป (Overview) :

หน่วยนี้ เกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานในสายการผลิต ที่ได้จากการผ่านเครื่องตัด , ไซ , เเจาะ , ขึ้นรูป ประกอบ , งานสี ฯลฯ ได้สมบัติตามคุณภาพที่กำหนด อัตราชิ้นงานที่ได้ผ่านเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์การเพื่อ

เนื้อหา (Content) :

1. มุ่งเน้นและควบคุมการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานในสายการผลิต

หน่วยย่อย(Element) 1 :

หน่วยย่อย(Element) 2 :

หน่วยย่อย(Element) 3 :

หน่วยย่อย(Element) 4 :

หน่วยย่อย(Element) 5 :

ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs :

หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคณะTVQ3

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 403 ตรวจสอบคุณภาพ	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4032 ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานในสายการผลิต	
หน่วยย่อย(Element) 4032.1 ตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการผลิตตามสายการผลิต	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ตรวจสอบชิ้นที่ได้งานจากเครื่อง เครื่องตัด ,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป,,ประกอบ,งานสี ฯลฯ ได้สมบัติและคุณภาพตามแบบที่กำหนด ข) ตัดชิ้นงานได้ตามเกณฑ์คุณภาพ - ขนาดหนา กว้าง ยาว ตามแบบกำหนด - ความเรียบตรง ได้ฉาก ตามเกณฑ์คุณภาพ ค) อัตราการผลิตที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่ผ่านจากเครื่องจักรประเภทต่างๆ 2) ตรวจสอบขนาดและมิติชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่ผ่านจากเครื่องจักรประเภทต่างๆ 3) ควบคุมอัตราการผลิตที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์ 4) ควบคุมอัตราการสูญเสียที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 แบบงานหรือใบงานตรวจสอบที่ได้การงานจากเครื่อง เครื่องตัด ,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป,,ประกอบ,งานสี
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน
PE 3	ลป. 3 แบบบันทึกการทำงาน
PE 4	ลป. 4 แบบประเมินผลงาน
PE 5	ลป. 5 ชิ้นงานจริง
PE 6	ลป. 6
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีการตรวจสอบชิ้นงานที่ได้จากเครื่องตัด ,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป,,ประกอบ,งานสี
KE 2	ลร. 2 คุณสมบัติของวัสดุติดก่อนนำเข้าเครื่องตัด ,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป,,ประกอบ,งานสี
KE 3	ลร. 3 การกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพงานชิ้นงานที่ได้จากเครื่องตัด ,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป,,ประกอบ,งานสี
KE 4	ลร. 4
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก 1.1แบบงานหรือใบงานตรวจสอบที่ได้การงานจากเครื่อง เครื่องตัด ,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป,ประกอบ - งานสี 1.2. แฟ้มสะสมงาน1.3. ผลผลิต, ชิ้นงาน, ตามรูปแบบ 1.4. แบบบันทึกการทำงาน 1.5. แบบประเมินผลงาน 1.6. ชิ้นงานจริง 2 หลักฐานการปฏิบัติการ 1.1แบบงานหรือใบงานตรวจสอบที่ได้การงานจากเครื่อง เครื่องตัด ,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป,,ประกอบ - งานสี 2.1 แฟ้มสะสมงาน2.2 แบบบันทึกการทำงาน2.3 แบบประเมินผลงาน2.4 ชิ้นงานจริง 3 หลักฐานความรู้ 1. หลักการและวิธีการตรวจสอบชิ้นงานที่ได้จากเครื่องตัด ,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป,,ประกอบ,งานสี 2. คุณสมบัติของวัสดุติดก่อนนำเข้าเครื่องตัด ,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป,,ประกอบ,งานสี 3. การกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพงานชิ้นงานที่ได้จากเครื่องตัด ,ไส,เจาะ,ขึ้นรูป,ประกอบ,งานสี 4. การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4033 ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้สำเร็จรูป	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ตรวจสอบมิติผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้สำเร็จรูป - ผู้ตรวจสอบความแข็งแรงเฟอร์นิเจอร์ไม้ - ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3 การตรวจสอบคุณภาพไม้	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับมิติผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้สำเร็จ และตรวจสอบความแข็งแรงของเฟอร์นิเจอร์ไม้ และไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จ ควบคุมอัตราการผลิตชิ้นงานที่ได้เข้าเครื่องชนิดต่างๆ ควบคุมอัตราการสูญเสีย ทดสอบความแข็งแรงลักษณะต่างๆเช่น แรงกด,แรงดึง แรงเฉียน การโยก การเปิด-ปิด ของเฟอร์นิเจอร์ สำเร็จรูป	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและตรวจสอบมิติผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้สำเร็จรูป 2. มุ่งเน้นและตรวจสอบความแข็งแรงเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 1 : ตรวจสอบขนาดและมิติ เฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 2 : ตรวจสอบความแข็งแรงเฟอร์นิเจอร์ไม้	
หน่วยย่อย(Element) 3 :	
หน่วยย่อย(Element) 4 :	
หน่วยย่อย(Element) 5 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ3	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 403 ตรวจสอบคุณภาพ	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4033 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้สำเร็จรูป	
หน่วยย่อย (Element) 4033.1 ตรวจสอบขนาดและมิติ เฟอร์นิเจอร์ไม้	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ตรวจสอบที่ได้งานจากผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์จากการประกอบ,งานสี ให้ได้สมบัติและคุณภาพตามแบบที่กำหนด ข) ดัดชิ้นงานได้ตามเกณฑ์คุณภาพหลังจากการผ่านการผลิตจะได้ - ขนาดหนา กว้าง ยาว ตามแบบกำหนด - ความเรียบตรง ได้ฉาก ตามเกณฑ์คุณภาพ ค) อัตราการผลิตที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์จากงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย 2) ตรวจสอบขนาดและมิติชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่ได้ตามแบบที่กำหนด 3) ควบคุมอัตราการผลิตที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์กำหนด 4) ควบคุมอัตราการสูญเสียที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์กำหนด	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 แบบงานหรือใบงานตรวจสอบมิติ-ขนาดที่ได้การงานจากการประกอบ,งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อยดี
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงาน
PE 3	ลป. 3 แบบบันทึกการทำงาน
PE 4	ลป. 4 แบบประเมินผลงาน
PE 5	ลป. 5 ชิ้นงานจริง
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinning Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีการตรวจสอบมิติ-ขนาดของชิ้นงานที่ผ่านการประกอบ,งานสีเป็นที่เรียบร้อย
KE 2	ลร. 2 คุณสมบัติของวัสดุที่ผ่านการประกอบ,งานสี งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย
KE 3	ลร. 3 การกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพงานชิ้นงานที่ผ่านการประกอบ,งานสี เป็นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก - แบบงานหรือใบงานตรวจสอบมิติ-ขนาดที่ได้การประกอบ งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย 1.2. แฟ้มสะสมงาน 1.3. ผลผลิต, ชิ้นงาน, ตามรูปแบบ 1.4. แบบบันทึกการทำงาน 1.5. แบบประเมินผลงาน 1.6. ชิ้นงานจริง 2 หลักฐานการปฏิบัติการ - แบบงานหรือใบงานตรวจสอบมิติ-ขนาดที่ได้จากการประกอบ,งานสี 2.1 แฟ้มสะสมงาน 2.2 แบบบันทึกการทำงาน 2.3 แบบประเมินผลงาน 2.4 ชิ้นงานจริง 3 หลักฐานความรู้ 1. หลักการและวิธีการตรวจสอบมิติ-ขนาดของชิ้นงานที่ได้จากประกอบ,งานสี 2. คุณสมบัติของวัสดุที่ผ่านการประกอบ,งานสีที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย 3. การกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพงานชิ้นงานที่ได้หลังจากประกอบ,งานสี 4. การจัดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function)	
403 ตรวจสอบคุณภาพ	
หน่วยสมรรถนะ (Unit)	
4033 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้สำเร็จรูป	
หน่วยย่อย(Element)	
4033.2 ตรวจสอบความแข็งแรงเฟอร์นิเจอร์ไม้	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC)	
ก) ตรวจสอบความแข็งแรงเฟอร์นิเจอร์ไม้จากการประกอบ,งานสี ให้ได้ความถูกต้องตามแบบที่กำหนด ข) ทดสอบความแข็งแรงลักษณะต่างๆเช่น แรงกด,แรงดึง แรงเฉือน การโยก การเปิด-ปิด ของเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป ค) หาค่าที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆในการทดสอบอยู่ในเกณฑ์	
ขอบเขต (Range Statement)	
1) ตรวจสอบความถูกต้องจากผลิตภัณฑ์งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย 2) ทดสอบความแข็งแรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่ได้ตามแบบที่กำหนด 3) กำหนดค่าการทดสอบที่ได้จากการเข้าเครื่องชนิดต่างๆในการทดสอบอยู่ในเกณฑ์กำหนด 4) วิเคราะห์อัตราความเสี่ยงที่ได้จากผลการทดสอบด้วยเครื่องชนิดต่างๆอยู่ในเกณฑ์กำหนด	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 แบบงานหรือใบงานตรวจสอบความถูกต้องที่ได้การงานจากการประกอบ,งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อยดี
PE 2	ลป. 2 แฟ้มสะสมงานการทดสอบ
PE 3	ลป. 3 แบบบันทึกการทำตรวจสอบและทดสอบ
PE 4	ลป. 4 แบบประเมินผลงาน
PE 5	ลป. 5 ชิ้นงานจริง
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีการตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงานที่ผ่านจากการประกอบ,งานสีเป็นที่เรียบร้อย
KE 2	ลร. 2 คุณสมบัติของวัสดุที่ผ่านจากการประกอบ,งานสี งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย
KE 3	ลร. 3 หลักการทดสอบเครื่องมือประเภทต่างๆ กับงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จรูป
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน (Assessors Condition) ที่ปฏิบัติจริง ประกอบด้วยผลงานที่ได้จาก 1.1แบบงานหรือใบงานตรวจสอบความถูกต้องที่ได้การประกอบ ,งานสี งานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จเป็นเรียบร้อย 1.2.แฟ้มสะสมงาน 1.3. ผลผลิต, ชิ้นงาน, ตามรูปแบบ 1.4. แบบบันทึกการทำงาน 1.5. แบบประเมินผลงาน 1.6. ชิ้นงานจริง 2 หลักฐานการปฏิบัติการ 2.1 แบบงานหรือใบงานทดสอบความถูกต้องกับเฟอร์นิเจอร์ไม้สำเร็จรูป 2.2 แฟ้มสะสมงาน 2.3 แบบบันทึกการทำงาน 2.4 แบบประเมินผลงาน 2.5 ชิ้นงานจริง 3 หลักฐานความรู้ 1. หลักการและวิธีการตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงานที่ได้จากงานประกอบ,งานสี 2. คุณสมบัติของวัสดุที่ผ่านจากการงานประกอบ,งานสีที่สำเร็จเป็นที่เรียบร้อย 3. หลักการทดสอบเครื่องมือประเภทต่างๆ กับงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง, เฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นเรียบที่สำเร็จรูป 4. การจดบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บ	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 4041 บรรจุกีฬาห่อขึ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ปฏิบัติการด้านการออกแบบ การวางบรรจุผลิตภัณฑ์ - ผู้ปฏิบัติการจัดขึ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ลงหีบห่อ - ผู้ปฏิบัติการจัดเรียงหีบห่อเฟอร์นิเจอร์ลงตู้คอนเทนเนอร์ - ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ3 การบรรจุผลิตภัณฑ์	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการกำหนดรูปแบบและชนิดของผลิตภัณฑ์ (การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์) แยกแบบขึ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ตามขนาดสัดส่วนมาตรฐานกำหนดขนาด รูปแบบและวิธีบรรจุหีบห่อขึ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ กำหนดมาตรฐานคุณภาพขึ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ ก่อนบรรจุลงหีบห่อด้วยระบบงานผลิตการวางระบบงานผลิตโดยการใช้เครื่องจักรทุ่นแรง ในการจัดเรียงหีบห่อ การวางรูปแบบการจัดวาง ตามขนาดหีบห่อ เพื่อจัดเรียงหีบห่อเฟอร์นิเจอร์ลงตู้คอนเทนเนอร์	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและควบคุมกระบวนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์การออกแบบบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพ และมีการบันทึกคุณภาพการผลิต 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมกระบวนการจัดขึ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้ลงหีบห่อ 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมกระบวนการจัดเรียงหีบห่อเฟอร์นิเจอร์ไม้ลงตู้คอนเทนเนอร์	
หน่วยย่อย(Element) 1 : จัดขึ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้ลงหีบห่อ	
หน่วยย่อย(Element) 2 : จัดเรียงหีบห่อเฟอร์นิเจอร์ไม้ลงตู้คอนเทนเนอร์	
หน่วยย่อย(Element) 3 :	
หน่วยย่อย(Element) 4 :	
หน่วยย่อย(Element) 5 :	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ3 การบรรจุผลิตภัณฑ์	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 404 บรรจุผลิตภัณฑ์	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4041 บรรจุหีบห่อชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์	
หน่วยย่อย(Element) 4041.1 จัดชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้ลงหีบห่อ	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) กำหนดรูปแบบและชนิดของผลิตภัณฑ์ (การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์) ข) แยกแบบชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ตามขนาดสัดส่วนมาตรฐาน ค) กำหนดขนาด รูปแบบและวิธีบรรจุหีบห่อชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ ง) กำหนดมาตรฐานคุณภาพชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้ ก่อนบรรจุลงหีบห่อด้วยระบบงานผลิต	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การควบคุมมาตรฐานคุณภาพของชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้ด้วยระบบมาตรฐานตามขนาดและรูปแบบก่อนเป็นผลิตภัณฑ์	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 ชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ - PE 2 ลป. 2 หีบห่อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบตามรูปแบบชิ้นส่วน - PE 3 ลป. 3 หีบห่อผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์ก่อนจัดส่ง - PE 4 ลป. 4 แบบสอบถาม - PE 5 ลป. 5 แฟ้มสะสมงาน	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 รูปแบบและชนิดของผลิตภัณฑ์ - KE 2 ลร. 2 การวางระบบการตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุชิ้นส่วน - KE 3 ลร. 3 การออกแบบ กำหนดขนาด และวิธีการบรรจุหีบห่อชิ้นส่วน - KE 4 ลร. 4 การวางผังโรงงานแบบตามชนิดของผลิตภัณฑ์ - การอ่านแบบ แยกชิ้นและจัดชิ้นส่วนต่างๆ - การกำหนดระบบงานผลิตในการบรรจุหีบห่อ ชิ้นส่วน - การควบคุมคุณภาพ การบรรจุหีบห่อ - เกณฑ์คุณภาพการผลิต	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 การวางผังโรงงานแบบตามชนิดของผลิตภัณฑ์ด้วยแบบบันทึกแบบรายงานผล, และแบบบันทึกความปลอดภัย 2 หลักฐานรูปแบบและชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพและผ่านกรรมวิธีการบรรจุหีบห่อหรือชิ้นงานจริงที่สำเร็จแล้ว 3 หลักฐานรูปแบบหีบห่อการบรรจุผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์ก่อนจัดส่ง 4 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ประเมินจากการสัมภาษณ์ แบบบันทึกแบบรายงานผลและแฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 404 บรรจผลผลิตภัณฑ์	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 4041 บรรจหีบห่อชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์	
หน่วยย่อย(Element) 4041.2 จัดเรียงหีบห่อเฟอร์นิเจอร์ไม้ลงตู้คอนเทนเนอร์	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) กำหนดรูปแบบและชนิดของผลผลิตภัณฑ์ (การวิจัยและพัฒนาผลผลิตภัณฑ์) ข) การวางผังโรงงานแบบตามชนิดของผลผลิตภัณฑ์ (Product Layout) ค) การวางระบบงานผลิตโดยการใช้เครื่องจักรทุนแรง ในการจัดเรียงหีบห่อ ง) การวางรูปแบบการจัดวาง ตามขนาดหีบห่อ เพื่อจัดเรียงหีบห่อเฟอร์นิเจอร์ลงตู้คอนเทนเนอร์	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การวิจัยและพัฒนาผลผลิตภัณฑ์ ควบคุมคุณภาพของหีบห่อบรรจผลผลิตภัณฑ์ด้วยระบบการผลิต เพื่อสะดวกในการจัดวางตามขนาดหีบห่อเพื่อจัดเรียงหีบห่อเฟอร์นิเจอร์ลงตู้คอนเทนเนอร์	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในสายการผลิตที่ต้องดำเนินการ บำรุงรักษา
PE 2	ลป. 2 รายงานการดำเนินการ บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์
PE 3	ลป. 3 สมุดบันทึกการดำเนินการ
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีดำเนินการบำรุงรักษา เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์
KE 2	ลร. 2 การบันทึกข้อมูล การดำเนินการบำรุงรักษา เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์
KE 3	ลร. 3 การดำเนินการจัดเตรียมเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนใช้ในการผลิต
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน ในการดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ ในสถานที่ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการผลิต, แบบบันทึก และ รายงานการดำเนินการ 2 หลักฐานการปฏิบัติงานการบำรุงรักษา เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น แบบบันทึกการดำเนินการ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ - หลักการและวิธีการดำเนินการ - รูปแบบของการดำเนินการ - การจดบันทึกข้อมูล, การจัดเก็บ, การสัมภาษณ์,และแฟ้มสะสมงาน	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 5011 ขยายตรง	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ปฏิบัติงานขยายตรง - ผู้ปฏิบัติงานให้บริการหลังการขาย - ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ4 การดำเนินการขาย	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการจัดเตรียมและการดำเนินการขายตรง ข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้วางรูปแบบการขายตรงอย่างถูกต้อง และหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและควบคุมการจัดเตรียมและดำเนินการขายแบบขายตรงอย่างถูกต้อง 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง หน่วยย่อย(Element) 1 : จัดเตรียมแผนงานขายเฟอร์นิเจอร์แบบขายตรง หน่วยย่อย(Element) 2 : การดำเนินขายเฟอร์นิเจอร์แบบขายตรง	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ4 การดำเนินการขาย	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 501 การวางแผนการขาย	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 5011 ขายตรง	
หน่วยย่อย(Element) 5011.1 จัดเตรียมแผนงานขายเฟอร์นิเจอร์แบบขายตรง	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ ข) หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ ค) วางรูปแบบการขายตรงอย่างถูกต้อง ง) หลักการให้การบริการหลังการขายตรงอย่างถูกต้อง	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การจัดเตรียมแผนงานขายเฟอร์นิเจอร์ไม้แบบขายตรง ประกอบด้วยข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้อย่างถูกต้อง หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ การวางรูปแบบการขายตรง และหลักการให้การบริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 จัดทำรายการขายเฟอร์นิเจอร์ไม้ - PE 2 ลป. 2 รายงานการจัดเตรียมดำเนินงานแผนการขายตรง วางรูปแบบการขายตรง - PE 3 ลป. 3 สมุดบันทึกการดำเนินการขายตรง - PE 4 ลป. 4 - PE 5 ลป. 5	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีการจัดเตรียมการตรง และวางรูปแบบการขายตรงอย่างถูกต้อง - KE 2 ลร. 2 การบันทึกข้อมูล การจัดเตรียมการขายแบบขายตรง - KE 3 ลร. 3 การจัดเตรียมเฟอร์นิเจอร์ไม้ก่อนดำเนินการขาย - KE 4 ลร. 4	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน ในการจัดเตรียมการขายและวางรูปแบบการขายแบบขายตรงอย่างถูกต้อง ในสถานที่ปฏิบัติงานจริง วางรูปแบบการขาย หลักการให้การบริการหลังการขายอย่างถูกต้อง ประกอบด้วย , แบบบันทึก และ รายงานการดำเนินการ 2 หลักฐานการปฏิบัติการจัดเตรียมการขาย แบบ ขายตรง และหลักการให้การบริการหลังการขายอย่างถูกต้อง เช่น แบบบันทึกการ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ -มาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ - หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ -การจัดเตรียมและวางรูปแบบการ ขายตรง - หลักการให้การบริการหลังการขายแบบขายตรงอย่างถูกต้อง - การจดบันทึกข้อมูล, การจัดเก็บ, การสัมภาษณ์,และแฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 501 การวางแผนการขาย	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 5011 ขายตรง	
หน่วยย่อย(Element) 5011.2 การดำเนินขายเฟอร์นิเจอร์แบบขายตรง	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ ข) หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ ค) วางรูปแบบการดำเนินการขายตรงอย่างถูกต้อง ง) หลักการให้บริการหลังการขายตรงอย่างถูกต้อง	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การดำเนินขายเฟอร์นิเจอร์ไม้แบบขายตรง ประกอบด้วยข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้อย่างถูกต้อง หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ การวางรูปแบบการดำเนินการขายตรงและหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 จัดทำรายการขายเฟอร์นิเจอร์ไม้
PE 2	ลป. 2 รายงานการจัดเตรียมดำเนินการวางแผนการขายตรง วางรูปแบบการขายตรง
PE 3	ลป. 3 สมุดบันทึกการดำเนินการขายตรง
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีดำเนินการขาย และวางรูปแบบการขายตรงอย่างถูกต้อง
KE 2	ลร. 2 การบันทึกข้อมูล การจัดเตรียมดำเนินการขายแบบขายตรง
KE 3	ลร. 3 การจัดเตรียมเฟอร์นิเจอร์ไม้ก่อนดำเนินการขาย
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน ในการดำเนินการขายและวางรูปแบบการขายแบบขายตรงอย่างถูกต้อง ในสถานที่ปฏิบัติงานจริง วางรูปแบบการขาย หลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง ประกอบด้วยแบบบันทึก และ รายงานการดำเนินการ 2 หลักฐานการปฏิบัติงานดำเนินการขาย แบบ ขายตรง และหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง เช่น แบบบันทึกการ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ -มาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ - หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ -การจัดเตรียมและวางรูปแบบการ ขายตรง - หลักการให้บริการหลังการขายแบบขายตรงอย่างถูกต้อง - การจดบันทึกข้อมูล, การจัดเก็บ, การสัมภาษณ์,และแฟ้มสะสมงาน	

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 5011 ขยายส่ง	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ปฏิบัติการขยายส่ง - ผู้ปฏิบัติการให้บริการหลังการขาย - ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ4 การดำเนินการขาย	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการจัดเตรียมและการดำเนินการขายส่ง ข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้วางรูปแบบการขายส่งอย่างถูกต้อง และหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและควบคุมการจัดเตรียมและดำเนินการขายแบบขายส่งอย่างถูกต้อง 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
หน่วยย่อย(Element) 1 : จัดเตรียมแผนงานขายเฟอร์นิเจอร์แบบขายส่ง	
หน่วยย่อย(Element) 2 : การดำเนินการขายเฟอร์นิเจอร์แบบขายส่ง	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ4 การดำเนินการขาย	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 501 การวางแผนการขาย	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 5012 ขายส่ง	
หน่วยย่อย(Element) 5012.1 จัดเตรียมแผนงานขายเฟอร์นิเจอร์แบบขายส่ง	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ ข) หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ ค) วางรูปแบบการขายส่งอย่างถูกต้อง ง) หลักการให้บริการหลังการขายส่งอย่างถูกต้อง	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การจัดเตรียมแผนงานขายเฟอร์นิเจอร์ไม้แบบขายส่ง ประกอบด้วยข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้อย่างถูกต้อง หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ การวางรูปแบบการขายส่ง และหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 จัดทำรายการขายเฟอร์นิเจอร์ไม้ - PE 2 ลป. 2 รายงานการจัดเตรียมดำเนินงานแผนการขายส่ง วางรูปแบบการขายส่ง - PE 3 ลป. 3 สมุดบันทึกการดำเนินการขายส่ง - PE 4 ลป. 4 - PE 5 ลป. 5	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีการจัดเตรียมการส่ง และวางรูปแบบการขายส่งอย่างถูกต้อง - KE 2 ลร. 2 การบันทึกข้อมูล การจัดเตรียมการขายแบบขายส่ง - KE 3 ลร. 3 การจัดเตรียมเฟอร์นิเจอร์ไม้ก่อนดำเนินการขาย - KE 4 ลร. 4	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน ในการจัดเตรียมการขายและวางรูปแบบการขายแบบขายส่งอย่างถูกต้อง ในสถานที่ปฏิบัติงานจริง วางรูปแบบการขาย หลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง ประกอบด้วย , แบบบันทึก และ รายงานการดำเนินการ 2 หลักฐานการปฏิบัติการจัดเตรียมการขาย แบบ ขายส่ง และหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้องเช่น แบบบันทึกการ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ -มาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ - หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ -การจัดเตรียมและวางรูปแบบการขายส่ง - หลักการให้บริการหลังการขายแบบขายส่งอย่างถูกต้อง - การจดบันทึกข้อมูล, การจัดเก็บ, การสัมภาษณ์,และแฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 501 การวางแผนการขาย	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 5012 ขายส่ง	
หน่วยย่อย(Element) 5012.2 การดำเนินขายเฟอร์นิเจอร์แบบขายส่ง	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ ข) หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ ค) วางรูปแบบการดำเนินการขายตรงอย่างถูกต้อง ง) หลักการให้บริการหลังการขายส่งอย่างถูกต้อง	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การดำเนินขายเฟอร์นิเจอร์ไม้แบบขายส่ง ประกอบด้วยข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ถูกต้อง หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ การวางรูปแบบการดำเนินการขายส่งและหลักการให้บริการหลังการขายส่งอย่างถูกต้อง	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1	ลป. 1 จัดทำรายการขายเฟอร์นิเจอร์ไม้
PE 2	ลป. 2 รายงานการจัดเตรียมดำเนินการวางแผนการขายส่ง วางรูปแบบการขายส่ง
PE 3	ลป. 3 สมุดบันทึกการดำเนินการขายส่ง
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1	ลร. 1 หลักการและวิธีดำเนินการขาย และวางรูปแบบการขายส่งอย่างถูกต้อง
KE 2	ลร. 2 การบันทึกข้อมูล การจัดเตรียมดำเนินการขายแบบขายส่ง
KE 3	ลร. 3 การจัดเตรียมเฟอร์นิเจอร์ไม้ก่อนดำเนินการขาย
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1	สภาพการประเมิน ในการดำเนินการขายและวางรูปแบบการขายแบบขายส่งอย่างถูกต้อง ในสถานที่ปฏิบัติงานจริง วางรูปแบบการขาย หลักการให้บริการหลังการขายส่งอย่างถูกต้อง ประกอบด้วยแบบบันทึก และ รายงานการดำเนินการ
2	หลักฐานการปฏิบัติงานดำเนินการขาย แบบ ขายส่ง และหลักการให้บริการหลังการขายส่งอย่างถูกต้อง เช่น แบบบันทึกการ
3	หลักฐานความรู้ที่ต้องการ -มาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ - หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ -การจัดเตรียมและวางรูปแบบการขายส่ง - หลักการให้บริการหลังการขายแบบขายส่งอย่างถูกต้อง - การจดบันทึกข้อมูล, การจัดเก็บ, การสัมภาษณ์,และแฟ้มสะสมงาน

ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)	
ชื่อหน่วยสมรรถนะ 5013 ฝากขาย	
กลุ่มเป้าหมาย (Target group) : - ผู้ปฏิบัติการขาย - ผู้ปฏิบัติการให้บริการหลังการขาย - ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ4 การดำเนินการขาย	
คำสรุป (Overview) : หน่วยนี้ เกี่ยวกับการจัดเตรียมและการดำเนินการฝากขาย ข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้วางรูปแบบการฝากขายอย่างถูกต้อง และหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
เนื้อหา (Content) : 1. มุ่งเน้นและควบคุมการจัดเตรียมและดำเนินการฝากขายขายอย่างถูกต้อง 2. มุ่งเน้นและครอบคลุมข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ 3. มุ่งเน้นและครอบคลุมหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
หน่วยย่อย(Element) 1 : จัดเตรียมแผนงานขายเฟอร์นิเจอร์แบบฝากขาย	
หน่วยย่อย(Element) 2 : การดำเนินขายเฟอร์นิเจอร์แบบฝากขาย	
ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs : หน่วยนี้เน้นหน่วยเลือกของคุณวุฒิTVQ4 การดำเนินการขาย	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 501 การวางแผนการขาย	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 5013 ฝากขาย	
หน่วยย่อย(Element) 5013.1 จัดเตรียมแผนงานขายเฟอร์นิเจอร์แบบฝากขาย	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ ข) หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ ค) วางรูปแบบการฝากขายอย่างถูกต้อง ง) หลักการให้การบริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การจัดเตรียมแผนงานขายเฟอร์นิเจอร์แบบฝากขาย ประกอบด้วยข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้อย่างถูกต้อง หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ การวางรูปแบบการฝากขาย และหลักการให้การบริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements): - PE 1 ลป. 1 จัดทำรายการขายเฟอร์นิเจอร์ไม้ - PE 2 ลป. 2 รายงานการจัดเตรียมดำเนินงานแผนการฝากขาย วางรูปแบบการฝากขาย - PE 3 ลป. 3 สมุดบันทึกการดำเนินการฝากขาย - PE 4 ลป. 4 - PE 5 ลป. 5	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements): หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
- KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีการจัดเตรียมการฝากขาย และวางรูปแบบการฝากขายอย่างถูกต้อง - KE 2 ลร. 2 การบันทึกข้อมูล การจัดเตรียมการขายแบบฝากขาย - KE 3 ลร. 3 การจัดเตรียมเฟอร์นิเจอร์ไม้ก่อนดำเนินการขาย - KE 4 ลร. 4	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน ในการจัดเตรียมการขายและวางรูปแบบการขายแบบฝากขายอย่างถูกต้อง ในสถานที่ปฏิบัติงานจริง วางรูปแบบการขาย หลักการให้การบริการหลังการขายอย่างถูกต้อง ประกอบด้วย , แบบบันทึก และ รายงานการดำเนินการ 2 หลักฐานการปฏิบัติการจัดเตรียมการขาย แบบ ฝากขาย และหลักการให้การบริการหลังการขายอย่างถูกต้อง เช่น แบบบันทึกการขาย 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ -มาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ - หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ -การจัดเตรียมและวางรูปแบบการฝากขาย - หลักการให้การบริการหลังการขายแบบฝากขายอย่างถูกต้อง - การจดบันทึกข้อมูล, การจัดเก็บ, การสัมภาษณ์,และแฟ้มสะสมงาน	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
หน้าที่หลัก (Key Function) 501 การวางแผนการขาย	
หน่วยสมรรถนะ (Unit) 5013 ฝากขาย	
หน่วยย่อย(Element) 5013.2 การดำเนินขายเฟอร์นิเจอร์แบบฝากขาย	
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC) ก) ข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ ข) หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ ค) วางรูปแบบการดำเนินการฝากขายอย่างถูกต้อง ง) หลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
ขอบเขต (Range Statement) 1) การดำเนินขายเฟอร์นิเจอร์ไม้ฝากแบบ ประกอบด้วยข้อกำหนดมาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ อย่างถูกต้อง หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ การวางรูปแบบการดำเนินการฝากขาย และหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง	
หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):	
หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):	
PE 1 ลป. 1 จัดทำรายการขายเฟอร์นิเจอร์ไม้ PE 2 ลป. 2 รายงานการจัดเตรียมดำเนินการวางแผนการฝากขาย วางรูปแบบการฝากขาย PE 3 ลป. 3 สมุดบันทึกการดำเนินการฝากขาย	
หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):	
หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)	
KE 1 ลร. 1 หลักการและวิธีดำเนินการขาย และวางรูปแบบการฝากขายอย่างถูกต้อง KE 2 ลร. 2 การบันทึกข้อมูล การจัดเตรียมดำเนินการขายแบบฝากขาย KE 3 ลร. 3 การจัดเตรียมเฟอร์นิเจอร์ไม้ก่อนดำเนินการขาย	
แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)	
1 สภาพการประเมิน ในการดำเนินการขายและวางรูปแบบการขายแบบฝากขายอย่างถูกต้อง ในสถานที่ปฏิบัติงานจริง วางรูปแบบการขาย หลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง ประกอบด้วยแบบบันทึก และ รายงานการดำเนินการ 2 หลักฐานการปฏิบัติงานดำเนินการขาย แบบฝากขาย และหลักการให้บริการหลังการขายอย่างถูกต้อง เช่น แบบบันทึกการ 3 หลักฐานความรู้ที่ต้องการ -มาตรฐานของขนาดเฟอร์นิเจอร์ไม้ - หลักการใช้วัสดุอุปกรณ์การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ -การจัดเตรียมและวางรูปแบบการฝากขาย - หลักการให้บริการหลังการขายแบบฝากขายอย่างถูกต้อง - การจดบันทึกข้อมูล, การจัดเก็บ, การสัมภาษณ์,และแฟ้มสะสมงาน	

แผนงานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง			
จุดวิสัยทัศน์ (VQ)	สายงานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง	จุดยุทธศาสตร์ (GVQ)	จุดวิสัยทัศน์ (GVQ)
VO7 ผู้จัดการ วางแผน รับมือการเปลี่ยนแปลง	เชิงกลยุทธ์	เชิงกลยุทธ์	หลังปี 2565 หรือ ปี 2570
VO6 ผู้แนะนำ วางแผน รับมือการเปลี่ยนแปลง	เชิงกลยุทธ์	เชิงกลยุทธ์	หลังปี 2565 หรือ ปี 2570
VO5 ข้าราชการ วางแผน รับมือการเปลี่ยนแปลง	เชิงกลยุทธ์	เชิงกลยุทธ์	หลังปี 2565 หรือ ปี 2570
VO4 หัวหน้างาน วางแผน รับมือการเปลี่ยนแปลง	เชิงกลยุทธ์	เชิงกลยุทธ์	หลังปี 2565 หรือ ปี 2570
VO3 ข้าราชการ วางแผน รับมือการเปลี่ยนแปลง	เชิงกลยุทธ์	เชิงกลยุทธ์	หลังปี 2565 หรือ ปี 2570
VO2 ข้าราชการ วางแผน รับมือการเปลี่ยนแปลง	เชิงกลยุทธ์	เชิงกลยุทธ์	หลังปี 2565 หรือ ปี 2570
VO1 ข้าราชการ วางแผน รับมือการเปลี่ยนแปลง	เชิงกลยุทธ์	เชิงกลยุทธ์	หลังปี 2565 หรือ ปี 2570
VO0 ข้าราชการ วางแผน รับมือการเปลี่ยนแปลง	เชิงกลยุทธ์	เชิงกลยุทธ์	หลังปี 2565 หรือ ปี 2570

ข้อเปรียบเทียบโครงสร้างคุณวุฒิ (Comparative Qualification Structure)						
หน้าที่หลักและชื่อหน่วยสมรรถนะ	เลขที่หน่วย	GVQ	GVQ	GVQ	GVQ	GVQ
(Key Functions and Unit Title)	(Unit No)	1	2	3	4	5
การกำหนดแผนการผลิตบำรุงรักษาเครื่องจักร	401					
การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์	4011	/	/	/		
กำหนดแผนการผลิต	4012				/	
เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	402					
เตรียมวัสดุคืบ	4021	/	/	/	/	
ตัดและผ่าซอยชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	4022	/	/	/	/	
ไสชิ้นงานไม้ในงานไม้ในสายการผลิต	4023	/	/	/	/	
เจาะชิ้นงานไม้ในการสายการผลิต	4024	/	/	/	/	
อัดประสานและขึ้นรูปชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	4025	/	/	/		
ประกอบชิ้นงานไม้ในสายการผลิต	4026	/	/	/		
ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายงานการผลิต	4027	/	/	/		
บรรจุผลิตภัณฑ์	403					
บรรจุหีบห่อชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้	4031	/	/	/		

หมายเหตุ การนำเสนอแผนผังแสดงหน้าที่ และข้อเปรียบเทียบโครงสร้างคุณวุฒิ ฉบับนี้ ยังไม่เป็นมาตรฐานอาชีพ
จะต้องนำไปทวนสอบกับผู้ประกอบการอีกหลายครั้ง

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

(Occupational Standards and Vocational Qualifications)

แผนผังการวิเคราะห์สมรรถนะอาชีพช่างเฟอร์นิเจอร์

ระดับที่ 7	ระดับที่ 6	ระดับที่ 5	ระดับที่ 4	ระดับที่ 3	ระดับที่ 2	ระดับที่ 1	หัวข้อ	สมรรถนะ
	✓	✓						วิจัยรูปแบบเฟอร์นิเจอร์
	✓	✓	✓					พัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์
			✓	✓				ออกแบบเขียนแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ไม้
			✓	✓				จัดทำต้นแบบ
✓	✓	✓	✓					วางแผนการผลิต
	✓	✓						ประมาณราคา
	✓	✓	✓					กำหนดการผลิต บำรุงรักษาเครื่องจักรเครื่องเรือนและอุปกรณ์
								เตรียมวัตถุดิบและดำเนินการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้
			✓	✓				ตรวจสอบคุณภาพ
			✓	✓				บรรจุภัณฑ์
✓	✓	✓						การวางแผนการขาย
✓	✓	✓					1	วิจัยรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
✓	✓						2	วิเคราะห์เทคโนโลยีความต้องการที่จำเป็น
		✓	✓				3	คัดเลือกรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
		✓	✓	✓			4	ผลิตเฟอร์นิเจอร์รูปแบบใหม่
		✓	✓	✓			5	ออกแบบเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
	✓	✓					6	พัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้
			✓	✓	✓		7	สร้างชิ้นงานต้นแบบ
			✓	✓			8	สร้างชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์ไม้
		✓	✓				9	กำหนดการใช้วัสดุและอุปกรณ์
✓	✓	✓					10	วางแผนกำลังคน
	✓	✓					11	วางแผนงบประมาณ
	✓	✓	✓				12	วางแผนการใช้วัสดุและอุปกรณ์
		✓	✓				13	ประมาณราคาและแยกรายการ
			✓	✓	✓		14	บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์
			✓	✓			15	กำหนดแผนการผลิต
				✓	✓	✓	16	เตรียมวัสดุ
			✓	✓	✓	✓	17	ตัดและผ่าออกชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
			✓	✓	✓	✓	18	ไสชิ้นงานในสายการผลิต
			✓	✓	✓	✓	19	เจาะชิ้นงานในสายการผลิต
			✓	✓	✓	✓	20	อัดประสานและขึ้นรูปชิ้นงานในสายการผลิต
			✓	✓	✓	✓	21	ประกอบชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
			✓	✓	✓	✓	22	ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
			✓	✓	✓		23	ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานในสายการผลิต
			✓	✓	✓	✓	24	ตรวจสอบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ในสายการผลิต
			✓	✓	✓	✓	25	บรรจุหีบห่อชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้
	✓	✓	✓	✓	✓		26	ขายตรง
	✓	✓	✓	✓	✓		27	ขายส่ง
	✓	✓	✓	✓	✓		28	ฝากขาย

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

(Occupational Standards and Vocational Qualifications)

มาตรฐานอาชีพช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน

หน้าที่และลักษณะงาน(Duties and Tasks)

วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนา เฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน ออกแบบ วางแผนการผลิต จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ จัดเตรียมเครื่องมือ – เครื่องจักร และควบคุมคุณภาพ

กลุ่มเป้าหมาย (Target group)

ผู้ที่สนใจในอาชีพ ผู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบอาชีพด้านเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน

การประกอบอาชีพ

อาชีพช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน งานออกแบบ งานวิจัยและพัฒนา งานสายการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน และเจ้าของกิจการ

การจัดแบ่งระดับ

งานช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือนเป็นอาชีพ หลากหลาย สมรรถนะ สำหรับผู้เริ่มต้นประกอบอาชีพ ผู้มีประสบการณ์ ได้จัดแบ่งระดับอาชีพเป็น 7 ระดับ คือ

- 1.ช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน ระดับ 1.
- 2.ช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน ระดับ 2.
- 3.ช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน ระดับ 3.
- 4.ช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน ระดับ 4.
- 5.ช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน ระดับ 5.
- 6.ช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน ระดับ 6.
- 7.ช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน ระดับ 7.

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

(Occupational Standards and Vocational Qualifications)

สาขางานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน

ระดับ 1

ลักษณะงาน	มีทักษะเฉพาะทางช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน อย่างง่ายอย่างเดียว ไม่ต้องใช้ความรู้มาก สามารถดำเนินการผลิตเฉพาะงาน เช่น งานตัด,งานเจาะ งานไส งานขึ้นรูป งานตกแต่ง ฯลฯ
สมรรถนะ	ผู้ปฏิบัติงานในระดับนี้ มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานและมีความรู้ที่จำเป็นจำนวนสมรรถนะดังต่อไปนี้
สมรรถนะบังคับ 26 สมรรถนะ	
A	บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์
C	เตรียมวัตถุดิบ
D	ตัดและผ่าซอยชิ้นงานไม้ในการผลิต
E	ไสชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
F	เจาะชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
G	อัดประสานและขึ้นรูปชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
H	ประกอบชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
I	ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
5.	แปรรูปไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
6.	ตกแต่งแผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน
7.	ตัดชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
8.	ผ่าซอยชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
9.	ตัดองศาชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
10.	ตัดไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน
11.	ไสเปิดหน้าไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
12.	ไสขึ้นรูปชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
13.	เจาะชิ้นงานรูปไข่ตามมาตรฐานการทำงาน
14.	เจาะชิ้นงานรูกลมตามมาตรฐานการทำงาน
16.	อัดประสานชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
17.	ขึ้นรูปชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
19.	ประกอบส่วนชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
21.	ขัดผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
24.	เคลือบผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
26.	จัดชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้ลงหีบห่อ
27.	จัดเรียงหีบห่อเฟอร์นิเจอร์ไม้ลงตู้คอนเทนเนอร์

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

(Occupational Standards and Vocational Qualifications)

สาขางานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน

ระดับ 2

ลักษณะงาน	ทำงานประจำง่าย ๆ และงานไม่ประจำบ้าง งานเฉพาะทางในการออกแบบเบื้องต้น ดำเนินการผลิตตามสายงานผลิตเครื่องเรือนและควบคุมการผลิตตามสายงานได้
สมรรถนะ	ผู้ปฏิบัติงานในระดับนี้ มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานและมีความรู้ที่จำเป็นจำนวนสมรรถนะดังต่อไปนี้
สมรรถนะบังคับ 26 สมรรถนะ	
A	บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์
C	เตรียมวัตถุดิบ
D	ตัดและผ่าซอซึนงานไม้ในการผลิต
E	ไสชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
F	เจาะชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
G	อัดประสานและขึ้นรูปชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
H	ประกอบชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
I	ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
5.	แปรรูปไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
6	ตกแต่งแผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน
7.	ตัดชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
8.	ผ่าซอซึนงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
9.	ตัดองศาชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
10.	ตัดไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน
11.	ไสเปิดหน้าไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
12.	ไสขึ้นรูปชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
13.	เจาะชิ้นงานรูปไข่ตามมาตรฐานการทำงาน
14.	เจาะชิ้นงานรูกลมตามมาตรฐานการทำงาน
16.	อัดประสานชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
17.	ขึ้นรูปชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
18.	กลึงไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
19.	ประกอบส่วนชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
20.	ขัดผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
24.	เคลือบผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
26.	จัดชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้ลงหีบห่อ
27.	จัดเรียงหีบห่อเฟอร์นิเจอร์ไม้ลงตู้คอนเทนเนอร์

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

(Occupational Standards and Vocational Qualifications)

สาขางานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน

ระดับ 3

ลักษณะงาน	ทำงานประจำ ใช้ความรู้ทักษะมากขึ้น ทำงานเป็นทีม พัฒนาตัวเองให้เป็นผู้บริหารระดับกลาง วิเคราะห์และพัฒนาเบื้องต้น สามารถออกแบบเขียนแบบและประมาณราคา ควบคุมการผลิตตามสายการผลิตได้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยการผลิต มีทั้งตัด เจาะ ไส ขึ้นรูป ตกแต่ง ผิวนำ ขัดผิว งานสี งานบุฉนวน ประกอบ บรรจุ ตรวจสอบ วางแผนการผลิตเบื้องต้น
สมรรถนะ	ผู้ปฏิบัติงานในระดับนี้ มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานและมีความรู้ที่จำเป็นจำนวนสมรรถนะดังต่อไปนี้
สมรรถนะบังคับ 35 สมรรถนะ	
A	บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์
C	เตรียมวัตถุดิบ
D	ตัดและผ่าซอยชิ้นงานไม้ในการผลิต
E	ไสชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
F	เจาะชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
G	อัดประสานและขึ้นรูปชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
H	ประกอบชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
I	ตกแต่งชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
1.	กำหนดแผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ในส่วนของการผลิต
2.	ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ ตามข้อกำหนดของแผนงานผลิต
3.	กำหนดแผนกำลังการผลิตและความต้องการของวัสดุ
4.	ควบคุมการผลิตและผลผลิต
5.	แปรรูปไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
6.	ตกแต่งแผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน
7.	ตัดชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
8.	ผ่าซอยชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
9.	ตัดองศาชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
10.	ตัดไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน
11.	ไสเปิดหน้าไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
12.	ไสขึ้นรูปชิ้นงานไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
13.	เจาะชิ้นงานรูปไข่ตามมาตรฐานการทำงาน
14.	เจาะชิ้นงานรูกลมตามมาตรฐานการทำงาน
15.	เจาะชิ้นงานด้วยโปรแกรม ซี เอ็น ซี ตามมาตรฐานการทำงาน
16.	อัดประสานชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน

17.	ขึ้นรูปชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
18.	กลึงไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
19.	ประกอบส่วนชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
21.	ขัดผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
22.	ขัดและพอกสีชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
23.	สร้างลวดลายบนผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
24.	เคลือบผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
25.	บุนวมตามมาตรฐานการทำงาน

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

(Occupational Standards and Vocational Qualifications)

สาขางานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน

ระดับ 4

ลักษณะงาน	ระดับหัวหน้างาน ควบคุมงานได้ทั้งทางด้านออกแบบเขียนแบบวิจัย วิเคราะห์ ประมาณราคา ดำเนินการควบคุมการผลิตเครื่องเรือน ทดสอบตรวจสอบกำหนด และจัดระบบการผลิต
สมรรถนะ	ผู้ปฏิบัติงานในระดับนี้ มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานและมีความรู้ที่จำเป็นจำนวนสมรรถนะ ดังต่อไปนี้
สมรรถนะบังคับ 15 สมรรถนะ	
B	กำหนดแผนการผลิต
C	เตรียมวัตถุดิบ
D	ตัดและผ่าซอยชิ้นงานไม้ในการผลิต
E	ไสชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
F	เจาะชิ้นงานไม้ในสายการผลิต
1.	กำหนดแผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ในส่วนของแผนงานการผลิต
2.	ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ ตามข้อกำหนดของแผนงานผลิต
3.	กำหนดแผนกำลังการผลิตและความต้องการของวัสดุ
10.	ตัดไม้แผ่นเรียบตามมาตรฐานการทำงาน
15.	เจาะชิ้นงานด้วยโปรแกรม ซี เอ็น ซี ตามมาตรฐานการทำงาน
18.	กลึงไม้ตามมาตรฐานการทำงาน
23.	สร้างลวดลายบนผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
24.	เคลือบผิวชิ้นงานตามมาตรฐานการทำงาน
25.	บุนวมตามมาตรฐานการทำงาน

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

(Occupational Standards and Vocational Qualifications)

สาขางานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน

ระดับ 5

ลักษณะงาน	ระดับมืออาชีพเป็นผู้บริหารระดับสูง สามารถทำงานวิจัยความต้องการตลาดและ มาวิเคราะห์คุณค่าประโยชน์ของเครื่องเรือน ออกแบบ สร้างเอกลักษณ์ พิจารณา ผลกระทบของ การออกแบบเครื่องเรือน ออกแบบเขียนแบบ ประมาณราคา การ จัดการ วางแผนและบริหารงานผลิต ควบคุมและสั่งการ การผลิต
สมรรถนะ	ผู้ปฏิบัติงานในระดับนี้ มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานและมีความรู้ที่จำเป็นจำนวนสมรรถนะ ดังต่อไปนี้
สมรรถนะบังคับ สมรรถนะ	
1.	กำหนดแผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ในส่วนของแผนงานการผลิต
2.	ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ ตามข้อกำหนดของแผนงานผลิต
3.	กำหนดแผนกำลังการผลิตและความต้องการของวัสดุ
15.	เจาะชิ้นงานด้วยโปรแกรม ซี เอ็น ซี ตามมาตรฐานการทำงาน
18.	กลึงไม้ตามมาตรฐานการทำงาน

ภาคผนวก



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่ 1057 /2550

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนามาตรฐานอาชีพกลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน

ตามที่รัฐบาลได้กำหนดนโยบายพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ให้สามารถแข่งขันในเวทีการค้าโลกได้อย่างเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ โดยมอบให้กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดำเนินการจัดตั้งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (Vocational Qualifications Institute : VQI) เพื่อเป็นหน่วยงานในการพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพกำลังแรงงานไทยให้มีประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาซึ่งมีภารกิจหลักในการกำหนดนโยบายการผลิตและพัฒนากำลังแรงงานระดับกลาง ที่เป็นปัจจัยในการสร้างและพัฒนากิจการผลิตรายการค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจให้มีความเข้มแข็งและเจริญเติบโต จึงเห็นควรดำเนินการทางด้านวิชาการและข้อมูลพื้นฐานเพื่อรองรับการจัดตั้งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพดังกล่าว เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนามาตรฐานการอาชีวศึกษาวิชาชีพให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ เป็นการยกระดับขีดความสามารถของผู้สำเร็จการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการภาคเศรษฐกิจและสังคมเพื่อการแข่งขันของประเทศต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงแต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่งและผู้มีรายนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนามาตรฐานอาชีพกลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือนคือ

คณะกรรมการที่ปรึกษา

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. นายทองสวัสดิ์ ทิพย์คงคา | รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 2. นายพันธุ์ศักดิ์ โรจนากาศ | ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม |
| 3. นางสิริรักษ์ รัชขานติ | ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ |

คณะกรรมการพัฒนามาตรฐานอาชีพช่างก่อสร้าง

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------|---------------|
| 1. นายสมคิด จันจรรยา | วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย | ประธานกรรมการ |
| 2. นายสุรัชย์ ทรรพวุธ | วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา | กรรมการ |
| 3. นายประสิทธิ์ รักท้วม | วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี | กรรมการ |
| 4. นายธนิต อามรณรัตน์ | วิทยาลัยเทคนิคตราด | กรรมการ |

/5. นายกายสิทธิ์...

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 5. นายกายสิทธิ์ เชื้อศิริโรจน์ | วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม | กรรมการ |
| 6. นายไสรจ นาคทัต | วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร | กรรมการและเลขานุการ |
| 7. นายวิชัย คุ่มมณี | วิทยาลัยเทคนิคดุสิต | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการพัฒนามาตรฐานอาชีพช่างเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน

- | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------|
| 1. นายอภิสิทธิ์ พงษ์สวัสดิ์ | วิทยาลัยเทคนิคดุสิต | ประธานกรรมการ |
| 2. นายศิริระ จันทรสวาสดี | วิทยาลัยเทคนิคดุสิต | กรรมการ |
| 3. นายศานิต ปั่นเขื่อนขัตติย์ | วิทยาลัยเทคนิคดุสิต | กรรมการ |
| 4. นายพิชิต แสงจันทร์ | วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม
ต่อเรือพระนครศรีอยุธยา | กรรมการ |
| 5. นายสุวัฒน์ ทองสุข | วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ | กรรมการ |
| 6. นายสมพร คณะนา | วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ | กรรมการ |
| 7. นางสาวอารี ไอลงกรณ์ | สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ | กรรมการ |
| 8. นางสาวสุพัทธ์ ศรีพงษ์สุทธิ | วิทยาลัยเทคนิคดุสิต | กรรมการและเลขานุการ |
| 9. นายธงชัย กัณทานนท | สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษา
และวิชาชีพ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการวิชาการและวิทยากร

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. นายมนตรี พรหมเพชร | สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ |
| 2. นายสิทธิพงศ์ ยุวจิตติ | สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ |
| 3. นายธงชัย กัณทานนท | สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ |
| 4. นายวิรัช คุณวุฒิวานิช | สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ |
| 5. นายอุดมศักดิ์ ธัญญรักษ์ | สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ |
| 6. นายประสาธ ธรรมปัญญา | สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ |
| 7. นายชาติรี ชนนานาญ | สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ |
| 8. ว่าที่ร้อยตรี คณิน มาเดช | สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ |
| 9. นายอภิสิทธิ์ พงษ์สวัสดิ์ | วิทยาลัยเทคนิคดุสิต |
| 10. นายวุฒิพงษ์ อินทิแสง | วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง |

/คณะกรรมการ...

คณะกรรมการการเงินและพัสดุ

1. นายธงชัย กัณทานนท์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	ประธานกรรมการ
2. นางนภัสนันท์ ตราชู	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
3. นางสาวศาสนีย์ ช่วยจันทร์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
4. นางสาวอารี ไชยจันทร์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษา และวิชาชีพ	กรรมการและ เลขานุการ

ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งมีหน้าที่ วางแผน เตรียมการ ประสานงานด้านข้อมูล
วิชาการ ติดตามงาน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้การดำเนินการพัฒนามาตรฐานอาชีวศึกษา
เฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือนเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย และเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการได้ตามสิทธิ
จากโครงการพัฒนามาตรฐานอาชีวศึกษาเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2550

นาย

(นายทรงสวัสดิ์ ทิพย์คงคา)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่ 1208 /2550

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนามาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน(เพิ่มเติม)

อนุสนธิคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 1057/2550 ลงวันที่ 17 กรกฎาคม 2550 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนามาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนามาตรฐานอาชีพกลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน สามารถนำไปสู่การพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพและการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนามาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือน (เพิ่มเติม) จำนวน 1 คน คือ

นายชูศักดิ์ จิตวีเชื้อ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี กรรมการพัฒนามาตรฐานอาชีพช่างก่อสร้าง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2550

(นายทรงสวัสดิ์ ทิพย์คงคา)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

