



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอนุรักษ์งานศิลปหัตถกรรมและงานพื้นบ้าน สาขางานศิลป์แผ่นดิน

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

## 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอนุรักษ์งานศิลปหัตถกรรมและงานพื้นบ้าน สาขางานศิลป์แผ่นดิน

## 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

## 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

## 4. ข้อมูลเบื้องต้น

เมื่อกล่าวถึง ศิลปกรรมไทย เป็นมรดกทางภูมิปัญญาที่มีการถ่ายทอดความรู้ ผ่านทักษะและประสบการณ์จนกลายเป็นเอกลักษณ์ทางความงามเฉพาะด้าน มีคุณค่าที่แสดงถึงอารยธรรมของไทย ความซาบซึ้งในสุนทรียภาพ และภูมิปัญญา ที่ชนชาติไทยได้คัดสรรและเรียนรู้ที่จะประดิษฐ์คิดค้นกรรมวิธี ขั้นตอน ที่ทำให้งานช่างศิลปกรรมเหล่านั้นได้รับยกย่องให้เป็นงานศิลป์แผ่นดิน โดยงานศิลป์แผ่นดินนั้นเป็นรากฐานทางวัฒนธรรมของไทย มีความเชื่อมโยงกับความเชื่อ ประเพณี และยังได้รับการอุปถัมภ์จากหน่วยงานของรัฐเสมอมา งานศิลปกรรมไทยจึงยังคงถือปฏิบัติเป็นอาชีพที่ได้รับการสืบทอดเรื่อยมา

ปัจจุบันการนำต้นทุนจากมรดกทางวัฒนธรรมมาเปลี่ยนบทบาทหน้าที่เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป งานศิลป์แผ่นดินหรืองานหัตถศิลป์ระดับสูงกลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่ระลึก เป็นองค์ความรู้ที่ถ่ายทอดกันในสถานประกอบการ สร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้คุณค่าของผลงานเหล่านั้นไม่เพียงเป็นเครื่องยืนยันความสามารถของงานช่างไทยเท่านั้น ยังเป็นเครื่องสะท้อนถึงความต้องการของตลาดแรงงานที่ยังคงมีกำลังการผลิต มีตลาดรองรับ และเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงความเป็นไทยได้อีกด้วย

กลุ่มงานช่าง 5 กลุ่ม ที่มีผู้ให้ความสนใจ และเป็นกำลังหลักในการเผยแพร่ทักษะฝีมือของศิลปะไทยในปัจจุบัน อีกทั้งยังต้องการได้รับการผลักดันและสนับสนุนจากองค์กร หน่วยงานรัฐ ในการที่จะสร้างเครื่องมือที่ก่อให้เกิดการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ช่างเขียน ช่างปั้น ช่างรัก ช่างหัวโชน ช่างพัสดราภรณ์

ช่างเขียน เป็นงานช่างที่มีความสำคัญต่องานช่างทุกกลุ่ม ผู้ที่มีทักษะขั้นสูงในงานช่างเขียนจะสามารถสร้างสรรค์งานประเภทอื่น ๆ ได้อย่างงดงาม ถูกต้อง และมีมาตรฐาน ช่างเขียนนั้นหมายรวมถึงผู้วาดลวดลาย ออกแบบลวดลาย เขียนสีด้วยพู่กัน

ช่างปั้น เป็นช่างที่มีส่วนสำคัญในการตกแต่งงานสถาปัตยกรรม การซ่อมแซมบูรณะอาคาร ศาสนสถานที่มีการใช้ปูนปั้นเป็นส่วนประกอบ ทั้งที่เป็นการปั้นปูนสด และปูนสำเร็จรูป ผู้ที่จะสามารถมีความชำนาญในด้านทักษะทางประติมากรรมแล้วยังต้องมีความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติของวัสดุ ส่วนประกอบ ส่วนผสม และการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานด้วย

ช่างรัก เป็นช่างที่มีความรู้ด้านการนำยารักมาใช้เป็นส่วนประกอบในการสร้างสรรค์งานศิลปะไทยได้แก่ งานลายรดน้ำ งานประดับมุก งานประดับกระจก เครื่องเงิน ตลอดจนการปิดทอง รักคือวัสดุสำคัญในการที่จะส่งเสริมให้ผลงานสร้างสรรค์ตามประเภทต่าง ๆ นี้เกิดความงดงามขึ้นด้วยกรรมวิธีที่แตกต่างออกไปอีก งานรักจึงเป็นที่ต้องการของแวดวงศิลปะไทยอย่างมาก จึงเกิดหลักสูตรที่เป็นการส่งเสริมให้ผู้ที่มีความสนใจได้เรียนรู้ และการรับรองความสามารถ เช่น หลักสูตรเครื่องเงิน 800 ชั่วโมง โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โครงการฝึกอบรมความรู้ด้านศิลปกรรมของช่างสิบหมู่ที่เปิดสอนให้แก่บุคคลทั่วไปจำนวนจำกัด ปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น

ช่างหัวโชน เป็นงานหัตถศิลป์ระดับสูงที่ผู้ที่จะสามารถทำหัวโชนได้นั้นจะต้องมีความเข้าใจในชนบ และมีความเข้าใจในกระบวนการสร้างสรรค์ ตลอดจนการแก้ไขปัญหา แต่เดิมนั้นหัวโชนสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการแสดงโขน ผู้เล่นมักมีความสัมพันธ์กับช่างผู้ทำเพื่อปรับลดขนาดของหัวโชนให้มีความพอดีสำหรับใช้ในการแสดง ปัจจุบันหัวโชนเป็นตัวแทนของมรดกทางวัฒนธรรม ส่งผลให้ความต้องการหัวโชนมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น ในการประกอบพิธีไหว้ครูต่าง ๆ มีการนำหัวโชนมาประกอบพิธีด้วย เช่นนี้แล้วช่างหัวโชนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

ในปี พ.ศ. 2561 องค์กรยูเนสโกประกาศให้โขนเป็นมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของมนุษยชาติรายการแรกของประเทศไทย จึงเกิดการสำรวจกลุ่ม คณะ ที่ยังคงมีการจัดแสดงโขน

เป็นการรวบรวมเครือข่ายที่ทำให้ช่างทำหัวโชนมีโอกาสในการเผยแพร่ผลงานได้อย่างกว้างขวางมากขึ้นจากเดิมที่อาจมีการเผยแพร่เฉพาะคนรู้จักเท่านั้น

ช่างพัสดราภรณ์ เป็นงานช่างที่เป็นส่วนประกอบหลักประการหนึ่งในการแสดงโขน พัสดราภรณ์คือเครื่องโขน ประกอบด้วย ชุดการแสดง และหมายรวมถึงชุดละครที่ต้องใช้ทักษะด้านการตัดเย็บและการปักด้วยวัสดุต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความงาม และยังคงชนบของลวดลายบางประการไว้ อย่างไรก็ตามกลุ่มช่างปักผ้าเครื่องโขน ละครนี้มีอยู่อย่างจำกัด เนื่องจากราคาของวัสดุค่อนข้างสูง เพราะเป็นวัสดุนำเข้าจากต่างประเทศ ชุดมีอายุการใช้งานนาน ในด้านการสร้างแรงจูงใจให้กลุ่มช่างใหม่ ๆ เขารับการถ่ายทอดและสืบสานความรู้เป็นไปด้วยความยากลำบาก หากมีการสนับสนุนด้านการแสดงโขนละครมากขึ้นก็ย่อมส่งผลให้กลุ่มช่างพัสดราภรณ์มีงานมาก ขึ้นได้

การสร้างแรงจูงใจในการสงวนรักษาองค์ความรู้ด้วยการสนับสนุนจากภาครัฐ เอกชนจะสามารถทำให้ชุมชนที่มีวิถีของการปักผ้าเครื่องโขน ละครเหล่านี้มีความเข้มแข็ง และถ่ายทอดทักษะที่สั่งสมอยู่กับตัวนั้นให้เป็นชุดองค์ความรู้ในการฝึกทักษะวิชาชีพได้ต่อไป

งานช่างศิลป์แผ่นดิน มีความสำคัญต่อความมั่นคงของชาติ เป็นการส่งเสริมการสำนึกในคุณค่าของ ภูมิปัญญาและความพัฒนาทางด้านงานศิลปวัฒนธรรม กลุ่มช่างรุ่นใหม่ที่มีความสนใจฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ แมว่าไม่ได้อยู่ในระบบของสถานศึกษาก็สามารถได้รับการยกย่อง และมีเครื่องยืนยันความสามารถด้วยการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะวิชาชีพเพื่อเป็นการรับรองความสามารถ และเพิ่มโอกาสการแข่งขันที่สามารถยกระดับสู่สากลได้ ในกลุ่มประเทศที่มีลักษณะทางวัฒนธรรมคล้ายคลึงกับไทย จะมีกลุ่มงานช่างต่าง ๆ ที่ผลิตสินค้าทางวัฒนธรรมออกจำหน่าย หากช่างไทยมีทักษะฝีมือที่มีคุณภาพสูง

ผ่านการรับรอง จะเป็นฐานให้กลุ่มงานช่างศิลป์แผ่นดินเป็นที่รับรู้และต้องการของนานาชาติ

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

ครั้งที่ 1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอนุรักษ์งานศิลปหัตถกรรมและงานพื้นบ้าน

สาขางานศิลป์แผ่นดิน

อาชีพช่างรัก แบบศิลปะไทย ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
01321	เตรียมพื้นผิววัสดุก่อนลงรักสมุก
01322	ลงรักสมุกและทาสีรักใส่ลงพื้นรักสมุก

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอนุรักษ์งานศิลปหัตถกรรมและงานพื้นบ้าน สาขางานศิลป์แผ่นดิน อาชีพช่างรัก แบบศิลปะไทย ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นหน่วยสมรรถนะที่ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเตรียมพื้นผิวโลหะ ไม้ และปูนเพื่อลงรักสมุก ลงสมุกบนพื้นผิวโลหะ ไม้และปูน และทาสีรักใส่บนพื้นผิวที่ลงรักสมุก แล้วได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างรัก แบบศิลปะไทย ระดับ 5 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีอายุไม่น้อยกว่า 18 ปีบริบูรณ์
2. สอบผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างรัก แบบศิลปะไทย ระดับ 4 และทำงานในระดับนี้นั้นไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ
3. มีประสบการณ์ในงานช่างรัก แบบศิลปะไทย ไม่น้อยกว่า 2 ปี
4. ผ่านเกณฑ์คุณสมบัติด้านวิชาชีพ (Professional Profile) ร่วมกับการสอบสัมภาษณ์ และการสอบสาธิตการปฏิบัติงานสำหรับหน่วยสมรรถนะในระดับนี้จำนวน 2 หน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ปฏิบัติงานในอาชีพช่างรัก แบบศิลปะไทย

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

01321 เตรียมพื้นผิววัสดุก่อนลงรักสมุก

01322 ลงรักสมุกและทลายรักใสลงพื้นรักสมุก

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 21/07/2565

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
อนุรักษ์ สืบสานและพัฒนาศิลปปะประจำชาติเพื่อเศรษฐกิจสร างสรรค์	01	การอนุรักษ์ศิลปปะประจำชาติ	013	งานช่างรักแบบศิลปปะไทย

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 21/07/2565

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
013	งานช่างรักแบบศิลปะไทย	01321	เตรียมพื้นผิววัสดุก่อนลงรักสมุก	013211	เตรียมพื้นผิวโลหะเพื่อลงรักสมุก
				013212	เตรียมพื้นผิวไม้เพื่อลงรักสมุก
				013213	เตรียมพื้นผิวปูนเพื่อลงรักสมุก
		01322	ลงรักสมุกและทาสีรักใส่ลงพื้นรักสมุก	013221	ลงสมุกบนพื้นผิวโลหะ ไม้ และปูน
				013222	ทาสีรักใส่บนพื้นผิวที่ลงรักสมุกแล้ว

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 01321
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมพื้นผิววัสดุก่อนลงรักสมุก
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)  
ช่างรักแบบศิลปะไทย TSCO 2452.64 ช่างปิดทอง, ISCO 7319 : ช่างงานหัตถกรรม (กรรมวิธีแบบดั้งเดิม)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย การใช้อุปกรณ์ในการเตรียมรักสมุก ตามขั้นการผสม การป้องกันพิษจากยาง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างรักแบบศิลปะไทย

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
013211 เตรียมพื้นผิวโลหะเพื่อลงรักสมุก	1.1 จัดเตรียมอุปกรณ์ สำหรับทำพื้นผิวโลหะ 1.2 ทำความสะอาดพื้นผิวโลหะ 1.3 ปรับพื้นผิวโลหะให้เรียบร่อนก่อนนำไปลงรักสมุก	การสังเกตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์
013212 เตรียมพื้นผิวไม้เพื่อลงรักสมุก	2.1 จัดเตรียมอุปกรณ์ สำหรับทำพื้นผิวไม้ 2.2 ทำความสะอาดพื้นผิวไม้ 2.3 ปรับพื้นผิวไม้ให้เรียบร่อน ก่อนนำไปลงรักสมุก	การสังเกตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์
013213 เตรียมพื้นผิวปูนเพื่อลงรักสมุก	3.1 จัดเตรียมเตรียมอุปกรณ์ สำหรับทำพื้นผิวปูน 3.2 ทำความสะอาดพื้นผิวปูน 3.3 ปรับพื้นผิวปูนให้เรียบร่อน ก่อนนำไปลงรักสมุก	การสังเกตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความรู้เรื่องวัสดุ อุปกรณ์การทำพื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูน ประเภทต่าง ๆ
2. ทักษะการทำความสะอาดพื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูน ประเภทต่าง ๆ
3. ความเข้าใจการปรับพื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูน ในเรียบร่อน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้กับพื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูน
2. ทักษะการทำพื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูน
3. ทักษะการปรับพื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูน ให้เรียบร้อย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. สามารถในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการทำพื้นผิวประเภทต่าง ๆ
2. สามารถทำความสะอาดพื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูน
3. ความรู้การแก้ไขพื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูน ให้เรียบร้อย

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และเอกสารที่เกี่ยวข้องภาพถ่ายหรือสื่อบันทึกผลงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ระบุหรืออธิบายรูปลักษณะการทำพื้นประเภทต่าง ๆ
2. ระบุหรืออธิบายการทำพื้นผิวประเภทต่าง ๆ ได้
3. การนำเสนอผลงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำพื้นผิว วัสดุประเภทต่าง ๆ
2. ความสมบูรณ์ของผลงานที่นำเสนอ

(ง) วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจากแบบทดสอบความรู้
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากผลงานที่นำเสนอ

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้และทักษะในการจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการทำพื้นผิว วัสดุประเภทต่าง ๆ
2. ความสามารถในการทำความสะอาดพื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูน
3. ความรู้เรื่องการแก้ไขพื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูน ให้เรียบร้อย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

การทำความสะอาดพื้นผิววัสดุประเภทต่าง ๆ มีความสำคัญ เพื่อไม่มีการปนเปื้อน สิ่งสกปรกเกาะติดผิวชิ้นงาน เพราะจะเกิดปัญหาต่อไปในการลงรักสมุก ถ้ามีร่องรอยการเสียหายหรือชำรุด ให้ทำการซ่อมแซม ก่อนนำไปทำงานชิ้นต่อไป เมื่อทำความสะอาดเสร็จเรียบร้อยแล้ว

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำทำความสะอาดชิ้นงานประเภทต่าง ๆ

1. แปรง ชนิดต่าง ๆ
2. น้ำมันทินเนอร์
3. น้ำมันสน
4. น้ำมันชักแห้ง
5. เบกกิ้งโซดา (ใช้กับงานโลหะและไม้)
6. กรดซิตริก (ใช้กับงานโลหะและไม้)
7. น้ำยาลอกสี (ใช้ในกรณีทีโลหะมีสีติดมาก)
8. น้ำส้มสายชู มะนาวและเกลือ มะขามเปียก (ใช้กับงานโลหะ)
9. ผ้าสะอาด
10. ผงซักฟอก

อุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับแต่งพื้นผิวชิ้นงานประเภทต่าง ๆ

1. น้ำยาทาปูนเก่า

2. น้ำมัน
3. น้ำมันสนิม (ใช้กับพื้นผิวโลหะ)
4. สีโป๊วแห้งเร็ว ใช้ปรับพื้นผิวโลหะ พื้นผิวปูนพื้นผิวไม้ ให้เรียบ
5. น้ำมันทินเนอร์
6. น้ำมันสน
7. น้ำมันทาไม้ ประเภทสีทาไม้มะเกลือ
8. น้ำมันขลัดทาไม้
9. แปรงทาสี ขนาดต่าง ๆ
10. กระดาษทรายขัดไม้
11. กระดาษทรายขัดโลหะ

#### ขั้นตอนการทำความสะอาด

1. การทำความสะอาดพื้นผิวชิ้นงานทุกประเภท ต้องทำการล้างน้ำให้พื้นผิวสะอาด
2. ถ้าเป็นพื้นผิวที่มีอายุเก่า ให้ทำการทาน้ำยา ตามชนิดของชิ้นงาน เช่น

**พื้นผิวปูนเก่า** ใช้ยาทาปูนเก่าทาประมาณ 2-3 ครั้ง ให้พื้นผิวปูนเก่าแข็งแรงขึ้นตามคุณสมบัติของยาที่นำมาใช้

**พื้นผิวไม้เก่า** ใช้น้ำมันทาไม้มะเกลือ (ผสมแอลกอฮอล์) ทาประมาณ 3-4 ครั้งให้น้ำมันทาไม้เข้าไปในเนื้อไม้ ทำให้เนื้อไม้แข็งแรงขึ้น

**โลหะ** สามารถใช้น้ำยาหรือน้ำมันทินเนอร์ ล้างทำความสะอาดได้ ถ้ามีร่องรอยการแตก ชำรุดเสียหาย ไม่สามารถซ่อมแซมได้ให้ทำการซ่อมแซม และปรับแต่งพื้นผิวใหม่

ถ้าการเสียหายมากให้ส่วนต่อไปในงานช่างโลหะให้ซ่อมแซมบำรุงรักษาชิ้นงานใหม่เพราะเป็นงานที่เกินความสามารถของช่างรัก

การทำความสะอาดไม่ให้มีคราบไขมัน สิ่งสกปรกเกาะติดผิวชิ้นงาน และตรวจสอบพื้นผิวชิ้นงานว่ามีร่องรอยแตกหรือไม่ เพราะอาจเกิดปัญหาต่อไปในการลงรักสมุกได้

#### การปรับพื้นผิวชิ้นงานประเภทต่าง ๆ ให้เรียบร้อย

1. พื้นผิวปูน พื้นผิวไม้ เมื่อนำน้ำมันทาไม้มะเกลือ (ผสมแอลกอฮอล์) ทาประมาณ 3-4 ครั้ง ทิ้งให้แห้งแล้ว ถ้ามีร่องรอยแตก แยกให้ใช้สีโป๊วแห้งเร็วผสมทินเนอร์เล็กน้อย ทาปิดร่องรอย หลาย ๆ ระดับแต่ละระดับต้องทิ้งให้สีโป๊วแห้งสนิท ขัดด้วยกระดาษทรายน้ำเบอร์ละเอียด ให้พื้นผิวเรียบร้อย จนไม่มีร่องรอยให้เห็น

2. พื้นผิวโลหะ ถ้าร่องรอยไม่ใหญ่มาก ให้นำน้ำมันทาไม้มะเกลือ (ผสมแอลกอฮอล์) ทาประมาณ 2 ครั้ง ทิ้งให้แห้งแล้ว ใช้สีโป๊วแห้งเร็วผสมทินเนอร์เล็กน้อย ทาปิดร่องรอย 2 - 3 ครั้ง ให้ได้ผิวหน้าขึ้นเล็กน้อย ทิ้งแห้งสนิทและขัดด้วยกระดาษทรายน้ำเบอร์ละเอียด ให้พื้นผิวเรียบร้อย จนไม่มีร่องรอยให้เห็น

ถ้ามีร่องรอยการเสียหายหรือชำรุด ให้ทำการซ่อมแซม ก่อนนำไปทำงานชิ้นต่อไป เมื่อทำความสะอาดเสร็จเรียบร้อยเช็คให้แห้ง แล้วให้ทำการห่อหรือปิดพื้นผิวชิ้นงานให้ทำการปิดให้สนิท อย่าให้มีสิ่งสกปรกเข้าไปเกาะติดได้อีก หลังจากทำความสะอาด 1 วันแล้ว สามารถนำไปทาร์กน้ำเกลี้ยง หรือลงรักสมุกได้ ใช้ปรับพื้นผิวโลหะ พื้นผิวปูนพื้นผิวไม้ ให้เรียบ

#### ข้อควรระวังในการทำงาน

1. การใส่ถุงมือยาง
2. หน้ากากปิดจมูก
3. แวนตา
4. หน้ากากที่สามารถกรองอากาศได้ ที่มีผงถ่านหรือหน้ากากกันสารเคมี หน้ากากกันฝุ่น หน้ากากกันสารเคมี หรืออุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจต่าง
5. สถานที่ในการทำงานต้องเป็นที่อากาศถ่ายเทได้ดี เรื่องของการมีกลิ่น ไอสารเคมี กลิ่นเหม็น พัดลมปรับอากาศ ให้อากาศที่ถ่ายเทได้

เมื่อทำการเตรียมพื้นผิวชิ้นงานประเภทต่าง ๆ ได้ แล้วตรวจสอบชิ้นงาน ความเรียบร้อย ความสมบูรณ์ ของพื้นผิวให้เรียบ ไม่มีร่องรอยต่าง ๆ เกิดขึ้น สามารถนำไปทำงานต่อไปได้

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)



18.1 การสอบปฏิบัติ

18.2 การสอบสัมภาษณ์

18.3 รายละเอียดกระบวนการประเมิน เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ในคู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 01322
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ลงรักสุมุกและทายางรักใสลงพื้นรักสุมุก
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างรักแบบศิลปะไทย TSCO 2452.64 ช่างปิดทอง, ISCO 7319 : ช่างงานหัตถกรรม (กรรมวิธีแบบดั้งเดิม)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย การใช้อุปกรณ์ในการเตรียมยางรัก ตามขั้นการเลือกชนิดยางรักการป้องกันพิษจากยาง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างรักแบบศิลปะไทย

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
013221 ลงสุมุกบนพื้นผิวโลหะ ไม้ และปูน	1.1 เตรียมอุปกรณ์ สำหรับลงรักสุมุก 1.2 ลงรักสุมุกพื้นผิว 1.3 แก้ปัญหาการรักสุมุกไม่เกาะติดพื้นผิว	การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์
013222 ทายางรักใสบนพื้นผิวที่ลงรักสุมุกแล้ว	2.1 เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ทายางรักใส 2.2 ทายางรักใสบนรักสุมุกของพื้นผิว 2.3 แก้ปัญหาทายางรักไม่เกาะติดพื้นผิวรักสุมุก	การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความรู้และทักษะเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการลงรักสุมุกและการทายางรักใสบนพื้นผิวประเภทต่าง ๆ
2. ความรู้และทักษะเครื่องอุปกรณ์การลงสุมุกรักและทายางรักใส
3. ทักษะการแก้ไขปัญหาทายางรักไม่ติดชิ้นงาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการลงรักสมุกและทายางรักใส
2. ทักษะและความรู้การขัดปรับแต่งพื้นผิวรักสมุกที่แห้งสนิทแล้ว
3. ทักษะการแก้ไขปัญหาในการทายางรัก

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ในการลงรักสมุกและทายางรักใส
2. ความสามารถในการปรับแต่งผิวรักสมุกทายางรักใส
3. มีความรู้เรื่องการแก้ไขปัญหาในการลงรักสมุกและทายางรักใส

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และเอกสารที่เกี่ยวข้องภาพถ่ายหรือสื่อบันทึกผลงาน
2. ตัวอย่างชิ้นงาน ทำพื้นรักสมุกและการทายางรักใส

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ระบุหรืออธิบายรูปลักษณะการลงรักสมุกและการทายางรักใสประเภทต่าง ๆ ได้
2. ระบุหรืออธิบายการแก้ไขปัญหาการลงรักสมุกและการทายางรักใส

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรการลงรักสมุกและทายางรักใส
2. ความสมบูรณ์ของผลงานที่น่าเสนอ

(ง) วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจากแบบทดสอบความรู้
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากแบบทดสอบการปฏิบัติงาน
3. ประเมินจากผลงานที่น่าเสนอ

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้และทักษะในการจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการลงรักสมุกทายางรักใส
2. ความรู้เกี่ยวกับการปรับแต่งพื้นผิวรักสมุกและแต่งผิวยางรักใสในแต่ละขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง
3. การแก้ไขปัญหาในรักสมุกและทายางรักใสไม่เกาะติดพื้นผิวชิ้นงาน

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

รักสมุก คือ รักร้านเกลี้ยงผสมกับ “สมุก” มีลักษณะเป็นของเหลวค่อนข้างข้น ใช้สำหรับอุดแนวทางลงพื้นและถมพื้น

การลงรักสมุกบนพื้นผิวชิ้นงานประเภทต่าง ๆ ที่นำมาทำพื้นรักสมุกนั้น มีความสำคัญในการทำงานให้ได้พื้นผิวรักสมุก ที่ทำออกมาให้ผิวเรียบร้อยไม่มีร่องรอยแตกแยกของรักสมุก หรือรักสมุกไม่ติด มีการบวมขึ้นมาจากพื้นผิว รักสมุกแห้งไม่เท่ากัน บางที่แห้ง บางที่ไม่แห้ง ข้างรักในการลงสมุกต้องมีวิธีแก้ไขปัญหาหรือแก้ไขได้

สมุกรักที่นำมาใช้งานในการทำพื้นรักสมุก สำหรับพื้นผิวประเภทต่าง ๆ

อุปกรณ์การลงรักสมุกและป้องกันเบื้องต้น

1. แปรงทาสีชนธรรมชาติ
2. แปรงทากาวยาง ตามไม้ขนาดต่าง ๆ
3. เกรียงโป้วสี ขนาดต่าง ๆ
4. น้ำมันทินเนอร์
5. น้ำมันสน
6. ถุงมือ
7. หน้ากากปิดจมูก
8. หน้ากากกันสารเคมี
9. แวนตา

10. ชุดเสื้อผ้า สวมใส่มิดชิด เสื้อแขนยาว

11. ผ่าสะอาด

### การลงสมุกครั้งที่ 1

1. ทำความสะอาดชิ้นงานที่จะนำมาลงสมุกรัก
2. นำสมุกรักทาลงบนชิ้นงานในครั้งที่ 1 ให้ทั่ว โดยใช้แรงทาหรือกดลงไปที่รักสมุกจะทำให้รักสมุกติดกับชิ้นงานได้ทั่วถึงผิวชิ้นงาน ตรวจสอบความเรียบร้อยวางชิ้นงานไว้ในที่จัดเตรียมวางงาน ตั้งไว้จนรักสมุกแห้งสนิท ระยะเวลาการแห้งของรักสมุกขึ้นอยู่กับ การทดสอบของช่างรักที่ทำการเจียรรักสมุกไว้ ประมาณอีกวัน 10 - 15 วัน
3. เมื่อรักสมุกครั้งที่ 1 แห้งสนิท นำมาขัดแต่งพื้นผิว ด้วยกระดาษทรายหยาบเป็นการเปิดผิวรักสมุก เพื่อจะได้ลงรักสมุกในครั้งที่ 2
4. ลงรักสมุกครั้งที่ 2 โดยทารักสมุกให้ทั่วโดยใช้เกรียงโปวสีช่วยในการทาให้รักสมุกติดแน่นกับพื้นรักสมุกครั้งที่ 1 และนำไปวางให้รักสมุกแห้งสนิท
5. ขัดแต่งรักสมุกในครั้งที่ 2 ที่แห้งสนิท และทารักสมุกครั้งที่ 3 โดยทารักสมุกให้ทั่วโดยใช้เกรียงโปวสีช่วยในการทาให้รักสมุกติดแน่นกับพื้นรักสมุกครั้งที่ 2
6. การลงรักสมุก 2 - 3 ครั้งจะได้เนื้อของรักสมุกหนาขึ้น ให้ขัดแต่งพื้นผิวรักสมุกให้เรียบเสมอกันให้ได้ผิวเรียบเนียน
7. ในขั้นตอนการทาหรือลงรักสมุกนี้ ต้องใช้เวลา และการขัดทุกขั้นตอนการลงรักสมุก
8. พื้นผิวโลหะ พื้นผิวไม้ พื้นผิวปูนทำแบบเดียวกัน ขึ้นอยู่กับขนาดชิ้นงานใหญ่ เล็ก
9. อาจจะมีวิธีการอื่น ๆ ตามภูมิปัญญาของท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาของช่างรักที่ทำงานรัก
10. ตรวจสอบพื้นผิวชิ้นงานการลงรักสมุก

### แก้ปัญหาหกรักสมุก

1. การลงรักสมุกจะมีปัญหาของการลงรักสมุกแล้วรักสมุกเกาะติดกับพื้นผิวชิ้นงานบางส่วน
2. ผิวรักสมุกเกิดรอยแตก เป็นจุด ๆ
3. รักสมุกมีการแห้งเป็นที่ ๆ ไม่เสมอกัน
4. มีการหลุดร่อนของรักสมุกเป็นแผ่นออกมาเวลาขัดแต่งผิว
5. ให้ทำการแก้ไขซ่อมแซมใหม่

### ข้อควรระวังในการลงรักสมุก

1. การใส่ถุงมือยาง
2. หน้ากากปิดจมูก
3. แวนตา
4. หน้ากากที่สามารถกรองอากาศได้ ที่มีผิวง่านหรือหน้ากากกันสารเคมี หน้ากากกันฝุ่น หรืออุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจต่าง ๆ
5. สถานที่ในการทำงานต้องเป็นที่อากาศถ่ายเทได้ดี เรื่องของการมีกลิ่น ไอของยางรักในเวลาที่ใช้ผสมสมุกอาจมีกลิ่นเหม็น หรือมีการแพ้กลิ่น ใช้พัดลมปรับอากาศให้มีอากาศที่ถ่ายเทได้ดีขึ้น

### ลักษณะของยางรักใส่ที่ใช้ในการทาลงบนรักสมุก

1. ใช้ยางรักที่ผ่านการกรอง 3 ครั้ง ให้ได้ยางรักใสที่มีคุณภาพที่เป็นมันเงา
2. แปร่งที่ใช้ในการทาเป็นแปร่งขนอ่อน ๆ
3. น้ำมันสน
4. น้ำมันชักแห้ง
5. น้ำมันกานพลู (ภูมิปัญญาช่างรัก)
6. ยางรงทอง (ภูมิปัญญาช่างรัก ใช้ผสมยางรักช่วยให้ยางรักแห้งเร็วขึ้น)
7. ตั้บมยางรัก (ที่มีถาดน้ำและผ้าชุบน้ำวางไว้ใต้ตั้บมรัก เพื่อให้ยางรักแห้ง)

### การทายางรักใสลงบนรักสมุกพื้นผิวชิ้นงานประเภทต่าง ๆ

1. ทำความสะอาดระดับงานที่ลงรักสมุกเสร็จแล้วให้สะอาด โดยการเช็ดด้วยผ้า
2. ทารักยางใสครั้งที่ 1 ลงบนพื้นผิวชิ้นงานที่เตรียมไว้ให้ทั่ว นำใส่ตั้บมรักทิ้งให้รักยางใสแห้งสนิท ระยะเวลาที่ยางรักจะแห้งขึ้นอยู่กับระยะที่ช่างรักได้ทำการทดสอบระยะเวลาของยางรักใส ที่นำมาใช้ 3-6 วัน
3. ยางรักใสที่ทาครั้งที่ 1 แห้งสนิทแล้ว ใช้กระดาษทรายเบอร์ละเอียด ๆ ขัดเปิดผิวยางรักใสเบา ๆ เพื่อเป็นการรอที่จะทายางรักใสครั้งที่ 2
4. ทารักยางใสครั้งที่ 2 ลงบนพื้นผิวชิ้นงานที่ผ่านการทายางรักใสครั้งที่ 1 และขัดแล้ว ทายางรักใสให้ทั่วชิ้นงาน นำใส่ตั้บมรักทิ้งให้รักยางใสแห้งสนิทแล้วนำมาขัดเปิดผิวยางรักใสเบา ด้วยกระดาษทรายเบอร์ละเอียด ๆ
5. ทารักยางใสครั้งที่ 3 ลงบนพื้นผิวชิ้นงานที่ผ่านการทายางรักใสครั้งที่ 2 และขัดแล้วทายางรักใสให้ทั่วชิ้นงาน นำใส่ตั้บมรักทิ้งให้รักยางใสแห้งสนิทการทายางรักใส 3 ครั้งทำให้เป็นการเพิ่มเนื้อยางรักใสให้มีความหนาขึ้น ในการทาครั้งที่ 3 เสร็จแล้วไม่ต้องขัด จะได้ผิวยางรักใสที่แห้งสนิทเป็นมันเงา

ตามคุณสมบัติของยางรักที่นำมาใช้

**ในกรณีที่ไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นในขั้นตอนการทายางรักใส**

**ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการทายางรักใส**

1. การทายางรักใสแล้วเกิดการไหลเอิ้มของยางรักใส หรือการไหลลงมาเป็นก้อน ๆ เล็ก ๆ ในส่วนต่าง ๆ ของพื้นผิวชิ้นงาน เกิดจากการทายางรักใสมาก การทาน้ำหนักของยางรักใสไม่เท่ากันทำให้ยางรักใสมาก น้อย ไม่เท่ากัน เป็นสาเหตุให้มีการไหลเอิ้มของยางรักใส ต้องขัดออกในส่วนที่เกินออกมา แล้วทิ้งให้ยางรักใสแห้ง
  2. อาการบวมบูน ของยางรักใส ในเวลาที่แห้งสนิทมีการบวมบูนออกให้เห็นชัดเจน เกิดจากการแห้งของยางรักใสไม่เท่ากัน ยางตรงที่บวมบูนนั้นระดับล่างยังไม่แห้งสนิท ให้ขัดส่วนที่บวมออกให้หมด แล้วทิ้งให้ยางรักแห้งสนิท แล้วทายางรักใสทับตรงรอยที่เสีย
  3. อาการยางรักแห้งเป็นรอยแตก เป็นร่องหลุดเป็นแผ่น ๆ อาการแบบนี้เกิดจากพื้นผิวก่อนทายางรักใส มีคราบไขมันติดที่พื้นผิวชิ้นงาน ทำให้ยางรักไม่เกาะติดพื้นผิวยางรักหรือรักสมุก
- อาการที่เกิดการเสียหายนี้ให้ขัดพื้นผิวที่ทายางรักใส ด้วยกระดาษทรายเบอร์ละเอียด ๆ ขัดเปิดผิวยางรักใสเบา ๆ ทิ้งไว้ในตู้บ่มรักให้แห้ง แล้วนำมาทายางรักใสใหม่

**ข้อควรระวังในการทายางรัก ใส**

1. ความสะอาดของมือผู้ทายางรัก
2. สภาพอากาศ ห้องทำงาน
3. หน้ากากปิดจมูก
4. แวนตา
5. หน้ากากที่สามารถกรองสารเคมี หน้ากากกันฝุ่น หรืออุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจต่าง ๆ
6. สถานที่ในการทำงานต้องเป็นที่อากาศถ่ายเทได้ดี ในเรื่องของกลิ่นไอของยางรักในเวลาที่ทำงาน ถ้าเป็นในห้องควรมีพัดลมปรับอากาศ เครื่องดูดอากาศ เครื่องดูดฝุ่นละออง

**16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)**

N/A

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

N/A

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

- 18.1 การสอบปฏิบัติ
- 18.2 การสอบสัมภาษณ์
- 18.3 รายละเอียดกระบวนการประเมิน เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ในคู่มือการประเมินสมรรถนะ