มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สมรรถนะสนับสนุนการทำงาน ด้านการใช้โปรแกรมสร้างภาพราสเตอร์ สำหรับการออกแบบ (Adobe Certified Professional: Photoshop)

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ บริษัท เออาร์ไอที จำกัด

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สมรรถนะสนับสนุนการทำงาน ด้านการใช้โปรแกรมสร้างภาพราสเตอร์ สำหรับการออกแบบ (Adobe Certified Professional: Photoshop)

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

สมรรถนะด้านการใช้โปรแกรมสร้างภาพราสเตอร์ สำหรับการออกแบบ เป็นสมรรถนะที่รับรองความรู้ ความสามารถในเรื่องการใช้โปรแกรมสร้าง แก้ไข ตกแต่งภาพเพื่อให้ได้ชิ้นงานตามความต้องการ มีจุดเด่นในเรื่องการใช้งานที่สะดวก สามารถออกแบบชิ้นงานที่มีความสลับซับซ้อนได้ มีเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างวัตถุในรูปทรงต่าง ๆ เครื่องมือที่ช่วยในการตกแต่งภาพ ซ่อมแซมภาพ สามารถบันทึกภาพที่สร้างไปใช้งานได้หลากหลายแพลตฟอร์ม ทำให้ทุกองค์กรจำเป็นต้องมีบุคลากรที่ทำงานด้านออกแบบสื่อดิจิทัลโดยเฉพาะเพื่อช่วยส่งเสริมให้องค์กรมีขีดความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สมรรถนะสนับสนุนการทำงาน ด้านการใช้โปรแกรมสร้างภาพราสเตอร์

สำหรับการออกแบบ (Adobe Certified Professional: Photoshop) Photoshop

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	**เนื้อหา**
4001	ออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
4002	ตั้งค่าชิ้นงานและส่วนติดต่อผู้ใช้ให้ตรงกับงานภาพราสเตอร์ที่ออกแบบ
4003	จัดองค์ประกอบภาพประเภทราสเตอร์
4004	สร้างและปรับแต่งส่วนประกอบของภาพประเภทราสเตอร์
4005	เผยแพร่ชิ้นงานภาพราสเตอร์ไปยังสื่อดิจิทัล

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สมรรถนะสนับสนุนการทำงาน ด้านการใช้โปรแกรมสร้างภาพราสเตอร์ สำหรับการออกแบบ (Adobe Certified Professional: Photoshop) Photoshop

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในสมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้โปรแกรมสร้างภาพราสเตอร์ สำหรับการออกแบบ จะมีความรู้และทักษะในเรื่องอุตสาหกรรมการออกแบบ ลิขสิทธิ์ของงานออกแบบ ขั้นตอนการทำงาน การติดต่อประสานงานกับผู้ร่วมงานและลูกค้า สามารถใช้งานโปรแกรมสร้างภาพราสเตอร์ในการตกแต่งภาพ และสร้างสื่อได้ทั้งรูปแบบดิจิทัล สื่อสิ่งพิมพ์ เตรียมภาพเพื่อใช้งานกับโปรแกรมอื่น ๆ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินสมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้โปรแกรมสร้างภาพราสเตอร์ สำหรับ
การออกแบบ ครอบคลุมนักเรียน นักศึกษา ข้าราชการ บุคลากรภาครัฐ คนทำงาน ผู้บริหาร ตลอดจนประชาชนทั่วไป
2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองสมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้โปรแกรมสร้างภาพราสเตอร์ สำหรับการออกแบบ
- ผ่านเกณฑ์การประเมินด้วยการทดสอบใบประกาศนียบัตรสากล Adobe Certified Professional: Photoshop หรือ
- ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของสมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้โปรแกรมสร้างภาพราสเตอร์ สำหรับการออกแบบ จำนวน 5 หน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักเรียน นักศึกษา ข้าราชการ บุคลากรภาครัฐ คนทำงาน ผู้บริหาร ตลอดจนประชาชนทั่วไป

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

4001 ออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
4002 ตั้งค่าชิ้นงานและส่วนติดต่อผู้ใช้ให้ตรงกับงานภาพราสเตอร์ที่ออกแบบ
4003 จัดองค์ประกอบภาพประเภทราสเตอร์
4004 สร้างและปรับแต่งส่วนประกอบของภาพประเภทราสเตอร์
4005 เผยแพร่ชิ้นงานภาพราสเตอร์ไปยังสื่อดิจิทัล

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 21/02/2567

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
-	40	-	400	จัดการภาพ ตกแต่งภาพถ่าย และจัดองค์ประกอบภาพโดยใช้โปรแกรมตกแต่งภาพประเภทราสเตอร์

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 21/02/2567

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
400	จัดการภาพ ตกแต่งภาพถ่าย และจัดองค์ประกอบภาพโดยใช้โปรแกรมตกแต่งภาพประเภทราสเตอร์	4001	ออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	40011	กำหนดวัตถุประสงค์ของการออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (Determine Purpose of Design Raster Work to Meet Audience Requirement)
				40012	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและลูกค้าให้เข้าใจถึงแผนการออกแบบชิ้นงานภาพประเภทราสเตอร์ (Communicate With Colleagues and Customers to Understand The Design Raster Project Work Plan)
				40013	สื่อสารวิธีการใช้ผลงานของผู้อื่นเพื่อประกอบชิ้นงานภาพราสเตอร์ได้ถูกต้องตามกฎหมายลิขสิทธิ์ (Explain Type of Copyright, Permissions, and Licensing Required to Use Design Raster Project Work)
				40014	สื่อสารความหมายของคำศัพท์เฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Explain Key Terminology Related with Design Raster Project Work)
				40015	ใช้แนวปฏิบัติที่ดีในการออกแบบให้กับชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Use Best Practice for Design Raster Project Work)
		4002	ตั้งค่าชิ้นงานและส่วนติดต่อผู้ใช้ให้ตรงกับงานภาพราสเตอร์ที่ออกแบบ	40021	สร้างและตั้งค่าสภาพแวดล้อมของโปรแกรมให้เหมาะสมกับชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Create and Settings Program Environment Appropriate with Design Raster Project Work)
				40022	ปรับแต่งสภาพแวดล้อมของโปรแกรมให้เหมาะสมกับชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Customize Program Environment Appropriate with Design Raster Project Work)
				40023	ใช้แป้นพิมพ์ลัดเพื่อช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน (Use Keyboard Shortcuts to Reduce Work Time)
				40024	นำเข้าส่วนประกอบจากแหล่งอื่นมาใช้ในชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Import Assets into Design Raster Project Work)
				40025	ใช้เครื่องมือจัดการสีและไล่ระดับสีให้กับชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Use Colors and Gradient Tools for Raster Image)
				40026	ใช้เครื่องมือสร้างหัวแปรง รูปแบบและลวดลายต่อเนื่องให้กับชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Use Brushes, Style and Patterns Tools for Raster Image)
		4003	จัดองค์ประกอบภาพประเภทราสเตอร์	40031	ใช้เครื่องมือเลเยอร์เพื่อออกแบบภาพประเภทราสเตอร์(Use Layer Tool to Design Raster Image)
				40032	ปรับแต่งเครื่องมือเลเยอร์เพื่อออกแบบภาพประเภทราสเตอร์ (Customize Layer Tool to Design Raster Image)
				40033	ใช้เครื่องมือแก้ไขเลเยอร์เพื่อออกแบบภาพประเภทราสเตอร์ (Use Editing Layer Tool to Design Raster Image)
		4004	สร้างและปรับแต่งส่วนประกอบของภาพประเภทราสเตอร์	40041	ใช้เครื่องมือสร้างและแก้ไขภาพประเภทราสเตอร์ (Use Create and Edit Tool to Raster Image)
				40042	ใช้เครื่องมือสร้างและแก้ไขตัวอักษรบนภาพประเภทราสเตอร์ (Use Create and Edit Typography Tool to Raster Image)
				40043	ใช้เครื่องมือเลือกพื้นที่บนภาพประเภทราสเตอร์ (Use Selection Tool to Make Selection on Raster Image)
				40044	ใช้เครื่องมือแก้ไขขนาดของภาพและองค์ประกอบกราฟิกบนภาพประเภทราสเตอร์ (Use Transform Tool to Edit Visual Elements on Raster Image)

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
400	จัดการภาพ ตกแต่งภาพถ่าย และจัดองค์ประกอบภาพโดยใช้โปรแกรมตกแต่งภาพประเภทราสเตอร์	4004	สร้างและปรับแต่งส่วนประกอบของภาพประเภทราสเตอร์	40045	ใช้เครื่องมือรีทัชภาพประเภทราสเตอร์ (Use Retouch Tool on Raster Image)
				40046	ใช้คำสั่งฟิลเตอร์และสไตล์ให้กับภาพประเภทราสเตอร์ (Use Filter and Style on Raster Image)
		4005	เผยแพร่ชิ้นงานภาพราสเตอร์ไปยังสื่อดิจิทัล	40051	ตรวจสอบชิ้นงานภาพราสเตอร์สำหรับส่งออกไปยังสื่อดิจิทัล (Verify Design Raster Project Work for Export to Digital Media)
				40052	บันทึกและส่งออกชิ้นงานภาพราสเตอร์ไปยังสื่อดิจิทัล (Save and Export Design Raster Project Work to Digital Media)

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 4001

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะมีความรู้ และความสามารถในเรื่องการทำงานในอุตสาหกรรมดิจิทัลเชิงการจัดการภาพหรือตกแต่งภาพ
การสื่อสารกับผู้ร่วมงานและลูกค้าเกี่ยวกับการวางแผนในการออกแบบชิ้นงานให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า อธิบายประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา และสามารถเลือกใช้การอนุญาต (License) ได้ถูกต้องกับเนื้อหา อธิบายความหมายของคำศัพท์เฉพาะด้านการออกแบบ ตลอดจนสามารถเลือกใช้แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการออกแบบชิ้นงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

☑

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
40011 กำหนดวัตถุประสงค์ของการออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (Determine Purpose of Design Raster Work to Meet Audience Requirement)	1. วิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 2. ระบุวัตถุประสงค์ของงานตามกลุ่มเป้าหมาย 3. สรุปวัตถุประสงค์ของงานตามกลุ่มเป้าหมาย	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40012 สื่อสารกับผู้ร่วมงานและลูกค้าให้เข้าใจถึงแผนการออกแบบชิ้นงานภาพประเภทราสเตอร์ (Communicate With Colleagues and Customers to Understand The Design Raster Project Work Plan)	1. วิเคราะห์คำศัพท์ที่ใช้ในการสื่อสารกับลูกค้า 2. เลือกใช้คำศัพท์ในการสื่อสารกับลูกค้า	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40013 สื่อสารวิธีการใช้ผลงานของผู้อื่นเพื่อประกอบชิ้นงานภาพราสเตอร์ได้ถูกต้องตามกฎหมายลิขสิทธิ์ (Explain Type of Copyright, Permissions, and Licensing Required to Use Design Raster Project Work)	1. ระบุประเภทของลิขสิทธิ์และการอนุญาตใช้ผลงาน 2. ปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40014 สื่อสารความหมายของคำศัพท์เฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Explain Key Terminology Related with Design Raster Project Work)	1. ระบุคำศัพท์เฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ 2. เลือกใช้คำคำศัพท์เฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
40015 ใช้แนวปฏิบัติที่ดีในการออกแบบให้กับชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Use Best Practice for Design Raster Project Work)	1. วิเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีในการออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ 2. ระบุแนวปฏิบัติที่ดีในการออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์ 3. สรุปแนวปฏิบัติที่ดีในการออกแบบชิ้นงานภาพราสเตอร์	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะในการระบุวัตถุประสงค์ กลุ่มผู้ชม ความต้องการของกลุ่มผู้ชมในการเตรียมการตกแต่งภาพและสร้างงานออกแบบ รวมถึงการกำหนดไฟล์งานที่จะนำมาใช้
2. ทักษะในการสื่อสารกับผู้ร่วมงาน และลูกค้าเกี่ยวกับแผนโครงการในการตกแต่งภาพ รวมถึงการกำหนดความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะมีผลต่อผลงานที่จะสร้างขึ้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. การทำความเข้าใจ และเรียนรู้ในเรื่องประเภทของสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา การอนุญาต และการอนุญาตที่จำเป็นในการใช้เนื้อหาเฉพาะ ซึ่งมีผลต่อการผลงานภาพและการตกแต่ง
2. การทำความเข้าใจ และเรียนรู้เกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะด้าน และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับไฟล์งาน ประเภทของภาพดิจิทัล เพื่อเป็นพื้นฐานความเข้าใจ และสามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานได้อย่างถูกต้อง
3. การทำความเข้าใจ และเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการการตกแต่งภาพและออกแบบผลงาน ประเภทของงานและความแตกต่างของนามสกุลไฟล์ ที่สามารถนำนำความรู้เพื่อเลือกใช้และสร้างผลงานได้อย่างถูกต้อง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

N/A

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

N/A

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

สาธิตการปฏิบัติงาน หรือ แฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นเรื่องความรู้พื้นฐานการทำงานในอุตสาหกรรมการออกแบบ เพื่อให้สามารถเข้าใจภาพรวมเกี่ยวกับอุตสาหกรรมภาพถ่ายและการตกแต่งภาพ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การระบุกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มผู้ชม และกำหนดความต้องการในการสร้างผลงานตกแต่งภาพและการออกแบบ ก่อนที่จะมีการสร้างผลงานเหล่านั้น จำเป็นจะต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมายซึ่งหมายถึง กลุ่มประชากรที่เป็นเป้าหมายในการสร้างผลงานซึ่งในการออกแบบกราฟิกนั้นอาจมีการระบุหรือวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย เช่นอายุ เพศ แหล่งที่อยู่ ระดับการศึกษา สถานภาพ หรือรูปแบบวิถีชีวิต ปัจจัยเหล่านี้จะทำให้สามารถระบุแนวทางการตกแต่งภาพได้อย่างแม่นยำและตรงวัตถุประสงค์ของการสื่อสารได้มากขึ้น ทั้งยังเป็นช่วยกำหนดองค์ประกอบทางด้านศิลปะให้เหมาะสมได้ง่ายขึ้น

2. ทักษะการสื่อสารกับผู้ร่วมงาน และลูกค้าเกี่ยวกับแผนงานออกแบบกราฟิก ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการทำงาน คือ ความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน โดยการสื่อสารกับบุคลากรต่าง ๆ นั้นจะทำให้เกิดความเข้าใจในแนวทางเดียวกัน เพื่อดำเนินการทำงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนหรือแผนที่ได้วางเอาไว้ โดยการสื่อสารนั้นอาจเกิดจากการพูดคุยเจรจา ลายลักษณ์อักษร หรือเป็นการสื่อสารผ่านแบบร่าง แบบสเก็ตช์ เพื่อเป็นการปฏิบัติงานบนพื้นฐานความเข้าใจที่ตรงกัน และเมื่อเกิดการผ่านขั้นตอนงานต่าง ๆ หรือเกิดการแก้ไขจะทำได้อย่างราบรื่น

- การสื่อสารกับลูกค้า โดยสามารถพูดและสื่อสารถึงขอบเขตโครงการ ความต้องการของลูกค้าและกลุ่มเป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินการ ฯลฯ
- การสื่อสารกับผู้ร่วมงาน โดยสามารถพูดและสื่อสารถึงแนวคิดการจัดการโครงการและขั้นตอนการทำงาน รูปแบบวิธีการดำเนินงาน บุคลากร แบบร่างโครงการ ความคืบหน้า

3. ความรู้เกี่ยวกับประเภทของสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา

ทรัพย์สินทางปัญญาคือสิทธิและทรัพย์สินที่เกิดจากสิ่งสร้างสรรค์ทางความคิด เช่น สิทธิในการใช้งานและจำหน่ายผลงาน การออกแบบ สิทธิบนสิ่งประดิษฐ์ และเทคโนโลยี และสิ่งอื่น ๆ ที่มีการป้องกันทางกฎหมาย เพื่อให้ผู้เป็นเจ้าของมีสิทธิในการควบคุม ใช้ จำหน่าย หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตของผู้เป็นเจ้าของ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ออกแบบ และผู้ใช้งานที่ควรต้องมีความรู้ความเข้าใจ และเคารพการใช้งานตามข้อบังคับ เช่น

• ลิขสิทธิ์ (Copyright) สิทธิพิเศษทางกฎหมายที่ให้แก่ผู้สร้างสรรค์หรือเจ้าของสิ่งต่าง ๆ เช่น งานวรรณกรรม ภาพวาด ภาพถ่าย ซอฟต์แวร์ สิ่งประดิษฐ์ และสิ่งอื่น ๆ ที่เป็นผลงานทางความคิดที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติตามกฎหรือที่เป็นผลลัพธ์จากการสร้างสรรค์ของมนุษย์ เพื่อปกป้องสิทธิของผู้สร้างหรือเจ้าของนั้น ไม่ให้ผู้อื่นนำไปใช้งานหรือคัดลอกโดยไม่ได้รับอนุญาต นอกจากนั้นยังคุ้มครองการค้างานและการใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตเพื่อการแสวงหากำไรที่เป็นผลมาจากผลงานของผู้สร้าง

• Creative Commons (CC) เป็นระบบที่ช่วยให้ผู้สร้างสรรค์สามารถให้สิทธิในการใช้งานผลงานของพวกเขาให้ผู้อื่นได้อย่างยืดหยุ่น โดยมีตัวเลือกหลายแบบเพื่อช่วยให้ผู้สร้างสามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของผลงานตามที่ต้องการ

4. คำศัพท์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับภาพดิจิทัล

การมีความรู้เกี่ยวกับศัพท์เฉพาะทางของการออกแบบกราฟิกมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากจะช่วยให้การสื่อสารได้มีประสิทธิภาพและเข้าใจกันได้ในบุคลากร ยกตัวอย่างเช่น

- Typography (ตัวอักษร) รูปแบบตัวอักษร และลักษณ์ต่าง ๆ ของตัวอักษร
- Color Theory (ทฤษฎีสี) ความเข้าใจเกี่ยวกับการผสมสี การใช้สี และการสร้างความมีชีวิตสำหรับงานออกแบบ
- Raster (ราสเตอร์) ภาพที่เกิดจากการเรียงกันของเม็ดสีในช่องตาราง
- Vector (เวกเตอร์) ภาพที่เกิดจากการเชื่อมโยงจุดเป็นเส้นตรงหรือส่วนโค้งทำให้เกิดพื้นที่
- Image Resolution ความละเอียดของภาพ

5. หลักการออกแบบพื้นฐานและแนวทางปฏิบัติที่ใช้ในอุตสาหกรรมการออกแบบ

หลักการและกระบวนการออกแบบเป็นขั้นตอนที่ผู้ออกแบบควรมีความเข้าใจ ใช้วิธีการและกระบวนการที่กำหนดไว้เพื่อสร้างผลงานที่มีคุณภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้หรือลูกค้า นอกจากนี้ยังมีหลักการที่ใช้เป็นแนวทางในการบริหารงานออกแบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการออกแบบมีหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องคือ หลักการทางศิลปะเพื่องานออกแบบ และกระบวนการออกแบบ

- หลักการออกแบบ Art and Design Principles
  - องค์ประกอบทางศิลปะ ซึ่งประกอบด้วย สี รูปร่าง รูปทรง แสงเงา พื้นที่ว่าง
  - การจัดวางองค์ประกอบ เช่น สมดุล สัดส่วน การซ้ำ การเน้น เป็นต้น
- กระบวนการออกแบบ Design Process
  - การทำงานอย่างมีรูปแบบและขั้นตอน จากการวิเคราะห์ข้อมูลและกลุ่มเป้าหมาย การวางแผนและแนวทาง การหาข้อมูลอ้างอิง การทำแบบร่าง และการลงมือสร้างผลงาน เป็นต้น
  - การตรวจสอบและสะท้อนข้อมูลเพื่อทราบผลและปรับปรุงแก้ไขได้อย่างถูกต้อง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

สาธิตการปฏิบัติงาน หรือ แฟ้มสะสมผลงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 4002

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตั้งค่าชิ้นงานและส่วนติดต่อผู้ใช้ให้ตรงกับงานภาพราสเตอร์ที่ออกแบบ

3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะมีความรู้ และความสามารถในเรื่องสร้าง ตั้งค่า ปรับแต่งสภาพแวดล้อม (Environment) ของโปรแกรมให้เหมาะสมกับชิ้นงาน ใช้แป้นพิมพ์ลัดเพื่อช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน ใช้คำสั่งนำเข้า(Import) ส่วนประกอบจากแหล่งอื่นมาใช้ในชิ้นงาน ใช้เครื่องมือจัดการสีและไล่ระดับสี (Gradient) ให้กับชิ้นงาน ตลอดจนใช้เครื่องมือสร้างหัวแปรง (Brush) รูปแบบ (Style) และลวดลายต่อเนื่อง (Pattern) ให้กับชิ้นงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

☑

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
40021 สร้างและตั้งค่าสภาพแวดล้อมของโปรแกรมให้เหมาะสมกับชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Create and Settings Program Environment Appropriate with Design Raster Project Work)	1. สร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับชิ้นงานภาพราสเตอร์ 2. ตั้งค่าชิ้นงานภาพราสเตอร์ให้เหมาะสำหรับงานเว็บไซต์ 3. ตั้งค่าชิ้นงานภาพราสเตอร์ให้เหมาะสมสำหรับงานสิ่งพิมพ์ 4. ตั้งค่าชิ้นงานภาพราสเตอร์ให้เหมาะสมสำหรับงานวิดีโอ	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40022 ปรับแต่งสภาพแวดล้อมของโปรแกรมให้เหมาะสมกับชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Customize Program Environment Appropriate with Design Raster Project Work)	1. เปิดหรือปิดการแสดงผลเครื่องมือในโปรแกรม 2. จัดวางเครื่องมือภายในหน้าต่างของโปรแกรมให้สามารถเลือกใช้งานได้ 3. คืนค่าเริ่มต้นของโปรแกรม	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40023 ใช้แป้นพิมพ์ลัดเพื่อช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน (Use Keyboard Shortcuts to Reduce Work Time)	1. ระบุแป้นพิมพ์ลัดที่สามารถใช้งานในโปรแกรม 2. เลือกใช้แป้นพิมพ์ลัดเพื่อลดระยะเวลาในการทำงาน 3. ใช้เครื่องมือเส้นไกด์ 4. ใช้เครื่องมือกริด	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40024 นำเข้าส่วนประกอบจากแหล่งอื่นมาใช้ในชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Import Assets into Design Raster Project Work)	1. คัดเลือกส่วนประกอบจากแหล่งอื่น เช่น ไฟล์ภาพจากแฟ้มข้อมูล (Folder) 2. ใช้เครื่องมือนำเข้าส่วนประกอบจากแหล่งอื่น	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40025 ใช้เครื่องมือจัดการสีและไล่ระดับสีให้กับชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Use Colors and Gradient Tools for Raster Image)	1. ใช้เครื่องมือเติมสี 2. ใช้เครื่องมือไล่ระดับสี 3. ใช้เครื่องมือจานสี	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
40026 ใช้เครื่องมือสร้างหัวแปรง รูปแบบและลวดลายต่อเนื่องให้กับชิ้นงานภาพราสเตอร์ (Use Brushes, Style and Patterns Tools for Raster Image)	1. ใช้เครื่องมือสร้างหัวแปรง 2. ใช้เครื่องมือสร้างรูปแบบ 3. ใช้เครื่องมือสร้างลวดลายต่อเนื่อง	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะในการสร้าง และจัดการตั้งค่าไฟล์งานออกแบบ รวมถึงวิธีการกำหนดค่าไฟล์งานให้ถูกต้องตาม ประเภทของงานออกแบบ เช่น งานพิมพ์ หรืองานสำหรับหน้าจอ
2. ทักษะการนำทาง การจัดระเบียบ และการปรับแต่งพื้นที่ทำงานภายในโปรแกรมให้เหมาะสม โดยรวมถึงการปรับแต่งหน้าจอโปรแกรม เพื่อให้ใช้งานได้อย่างเหมาะสมและสะดวกต่อการทำงาน รวมถึงการคืนค่าตั้งต้น
3. ทักษะวิธีการใช้คำสั่งและเครื่องมือที่ไม่แสดงให้เห็นในอินเทอร์เฟซ และแป้นพิมพ์ลัดเพื่อกระชับการใช้งานโปรแกรม
4. ทักษะวิธีการนำเข้าทรัพยากรอื่น ๆ เช่น ไฟล์ภาพ เข้าไปไว้ในไฟล์งานออกแบบ เพื่อใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. การทำความเข้าใจ และเรียนรู้การสร้าง และกำหนดค่าไฟล์งานได้ ในด้านขนาด จำนวน ค่าประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. การทำความเข้าใจ และเรียนรู้การนำเข้าทรัพยากร เช่น ไฟล์ภาพ ไฟล์วิดีโอ เป็นต้น เข้าไว้ในไฟล์โครงการ เพื่อจะได้ทราบถึงนามสกุลไฟล์ใดที่สามารถนำเข้าได้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

N/A

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

N/A

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

สาธิตการปฏิบัติงาน หรือ แฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นเรื่องความรู้พื้นฐานการตกแต่งภาพและออกแบบภาพ เพื่อให้สามารถควบคุมพื้นที่การทำงานของโปรแกรม การใช้แป้นพิมพ์ลัด การเตรียมการก่อนเริ่มทำงาน และการนำเข้าไฟล์ภาพจากอุปกรณ์

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. สร้างงานออกแบบ ด้วยการตั้งค่าที่เหมาะสมสำหรับการพิมพ์ หน้าจอ และวิดีโอการเริ่มต้นตั้งค่าสำหรับชิ้นงานออกแบบมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากการสสร้างชิ้นงานผิดวัตถุประสงค์จะทำให้การสร้างชิ้นงานขั้นถัดไปอาจมีความผิดเพี้ยนและส่งผลกับการส่งออกผลงานเพื่อใช้ต่อไป ซึ่งการกำหนดค่าต่าง ๆ มีความสำคัญและควรทำความเข้าใจในส่วนต่าง ๆ เช่น
   - การเลือกตามรูปแบบสื่อขนาดตามรูปแบบที่โปรแกรมจัดเตรียมให้ โดยการเลือกควรมีความสอดคล้องกับชนิดงานออกแบบที่ระบุตามวัตถุประสงค์
   - ตั้งค่าเอกสารที่เหมาะสมกับการพิมพ์หรือหน้าจอ โดยกำหนดความกว้างสูง
   - การเลือกระบบสีที่ใช้ให้เกิดความสอดคล้องกับประเภทงานที่ออกแบบเพื่อลดปัญหาการส่งออกผลงานที่มีข้อผิดเพี้ยน
   - ความละเอียดของผลงานที่ให้เกิดความเหมาะสมกับประเภทงาน จะสามารถทำให้ผลงานมีคุณภาพตามและขนาดของไฟล์ผลงานเหมาะสมตามประเภทผลงาน
   - การสร้างเป็นต้นแบบเพื่อใช้งานในโครงการอื่น ๆ เพื่อลดขั้นตอนการตั้งค่าใหม่ทุกครั้ง และยังช่วยลดข้อผิดพลาดของการตั้งค่าได้

2. การจัดระเบียบพื้นที่ทำงานภายในโปรแกรม การจัดวางเครื่องมือภายในโปรแกรมให้สะดวกกับการทำงานจะทำให้การทำงานมีความราบรื่นและรวดเร็ว ยังรวมถึงการตั้งค่าการมองเห็นเครื่องมือช่วยเหลือในการวัดแนวอ้างอิง โดยการจัดการองค์ประกอบภายในโปรแกรม ประกอบด้วย แถบควบคุม กล่องเครื่องมือ และแผงหน้าต่างย่อย ซึ่งต้องควบคุมและจัดเรียงได้อย่างเหมาะสมกับการทำงาน รวมถึงการกลับคืนค่าเริ่มต้น และบันทึกเป็นรูปแบบที่ใช้ประจำ องค์ประกอบช่วยการทำงานอื่น ๆ ที่ควรค่าเริ่มต้นก่อนการทำงาน เช่น การตั้งค่าสีดำของงานพิมพ์และงานหน้าจอ หาตั้งหน่วยวัด และขนาดตารางอ้างอิงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำงานเกิดความราบรื่น

3. การใช้แป้นพิมพ์ลัดในการทำงานและการควบคุมหน้าจอระหว่างการใช้งานโปรแกรมในการตกแต่งภาพและออกแบบ

เพื่อให้การใช้งานมีความคล่องตัวผู้ใช้งานต้องมีการปรับระยะการมอง การเคลื่อนตำแหน่งภาพงานให้สะดวกต่อการทำงาน โดยการใช้งานผ่านแป้นพิมพ์ลัดเป็นทางเลือกที่สร้างความสะดวกได้มาก รวมถึงการเครื่องมือเสริมการทำงาน เช่น แถบไม้บรรทัด เส้นอ้างอิง ที่ผู้ใช้งานควรควบคุมจัดการได้ในการเปิดใช้งาน สร้างหรือลบเส้นอ้างอิง ปรับตำแหน่ง

4. การจัดการองค์ประกอบภายในการออกแบบ ในการตกแต่งภาพจะมีองค์ประกอบจากหลากหลายที่มา เช่น ส่วนประกอบที่ต้องนำเข้าไฟล์ภาพจากภายนอกและการจัดการต่าง ๆ เกี่ยวกับภาพจึงต้องสร้างความเข้าใจกับการจัดการองค์ประกอบ เช่น

- การนำเข้าจากกล้องหรือสแกนเนอร์ เป็นต้น ซึ่งต้องกำหนดค่าของกล้องหรือสแกนเนอร์ให้มีความละเอียดเหมาะสมกับการใช้งาน และ
- การนำเข้าไฟล์จากแฟ้มข้อมูล (Folder)
- การนำเข้าไฟล์ต้นฉบับโดยระบุการเชื่อมโยงไฟล์หรือไม่
- การตกแต่งภาพจากไฟล์ .RAW ที่ต้องใช้โปรแกรมเฉพาะ

5. การจัดการสีและการไล่ระดับสี ขั้นตอนการทำงานลงสีมีเครื่องมือและคำสั่งที่เกี่ยวข้องในการใช้งานและเป็นตัวช่วยในกรณีต่าง ๆ เพื่อการใช้งานที่คล่องตัวและได้ความสวยงาม

- การดึงสีจากภาพ มีประโยชน์ในการสร้างความเชื่อมโยงของสีให้เกิดความกลมกลืนภายในงาน และสามารถเพิ่มสีที่ใช้งานบ่อยลงในแผงเครื่องมือสี
- เครื่องมือและคำสั่งในการไล่ระดับสีเพื่อให้งานออกแบบเกิดมิติ และมีความแตกต่างของงาน
- การจัดการและแก้ไขสีและการเปิดชุดสีจากตัวเลือกของโปรแกรม
- แผงเครื่องช่วยการเลือกสีในรูปแบบตามทฤษฎีสี

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

สาธิตการปฏิบัติงาน หรือ แฟ้มสะสมผลงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 4003

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดองค์ประกอบภาพประเภทราสเตอร์

3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะมีความรู้ และสามารถใช้ ปรับแต่ง แก้ไข เครื่องมือเลเยอร์ (Layer) ตั้งค่าความโปร่งใส (Opacity) ของวัตถุที่อยู่ในเลเยอร์ (Layer) ใช้เครื่องมือแก้ไขเลเยอร์แบบไม่เปลี่ยนแปลงภาพต้นฉบับ (Nondestructive Editing) ใช้เครื่องมือแก้ไขเลเยอร์ภาพแบบเปลี่ยนแปลงภาพต้นฉบับ (Destructive Editing) เพื่อออกแบบภาพประเภทราสเตอร์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

☑

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
40031 ใช้เครื่องมือเลเยอร์เพื่อออกแบบภาพประเภทราสเตอร์ (Use Layer Tool to Design Raster Image)	1. สร้างเลเยอร์ใหม่ 2. แก้ไขเลเยอร์ 3. ลบเลเยอร์ที่ไม่ต้องการ 4. คัดลอกเลเยอร์ 5. จัดลำดับเลเยอร์ 6. ซ่อนหรือแสดงเลเยอร์ 7. ล็อกหรือปลดล็อกเลเยอร์	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40032 ปรับแต่งเครื่องมือเลเยอร์เพื่อออกแบบภาพประเภทราสเตอร์ (Customize Layer Tool to Design Raster Image)	1. ตั้งค่าความโปร่งใส (Opacity) ของวัตถุที่อยู่ในเลเยอร์ 2. ใช้คำสั่ง Blending Mode 3. ใช้เครื่องมือ Layer Mask	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40033 ใช้เครื่องมือแก้ไขเลเยอร์เพื่อออกแบบภาพประเภทราสเตอร์ (Use Editing Layer Tool to Design Raster Image)	1. ใช้เครื่องมือแก้ไขเลเยอร์แบบไม่เปลี่ยนแปลงภาพต้นฉบับ เช่น คำสั่ง Smart Objects 2. ใช้เครื่องมือแก้ไขเลเยอร์ภาพแบบเปลี่ยนแปลงภาพต้นฉบับ เช่น เครื่องมือ Paint	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการสร้างเลเยอร์ประเภทต่าง ๆ และการจัดการพื้นฐานเกี่ยวกับเลเยอร์ได้ เช่น การสร้าง ลบ จัดเรียง ทำกลุ่ม เปลี่ยน ซ่อน เป็นต้น
2. ทักษะการบังเลเยอร์ ให้แสดงผลหรือลบบังบางส่วน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบแต่ละประเภทของเลเยอร์ เช่น Pixel, Shape, Type, และการปรับแต่งเลเยอร์แต่ละประเภท
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับแต่งภาพโดยไม่ทำให้ภาพต้นฉบับเกิดความเสียหาย และสามารถสร้างความยืดหยุ่นในการตกแต่งภาพได้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

N/A

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

N/A

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

สาธิตการปฏิบัติงาน หรือ แฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นเรื่องความรู้พื้นฐานการตกแต่งภาพและออกแบบภาพ เพื่อให้สามารถใช้การทำงานแบบเลเยอร์ในการตกแต่งภาพ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การสร้างและการจัดการเลเยอร์ โปรแกรมการตกแต่งภาพนั้นมีเครื่องมือชุดเลเยอร์หรือระบบการทำงานแบบซ้อนชั้น มีความสำคัญกับการทำงานในการออกแบบและตกแต่งภาพจึงจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจในการจัดการเลเยอร์ในการกรณีต่าง ๆ เช่น การเพิ่ม ลบ ซ่อน/แสดง ล็อก/ปลดล็อก ภายในเลเยอร์นั้น ๆ และต้องเข้าใจลักษณะการทำงานในกรณีหลายเลเยอร์ เช่น การจัดลำดับ การทำกลุ่ม การผสานชั้น
2. การปรับแต่งค่าโปร่งใสของเลเยอร์และการบังภาพ ในการจัดการเลเยอร์มีการปรับค่าความทึบใสของเลเยอร์ซึ่งมีการปรับได้จากหลายคำสั่ง และในคำสั่งต่าง ๆ มีความแตกต่างกันจึงต้องสามารถเข้าใจในแต่ละคำสั่ง และสามารถประยุกต์ใช้งานได้อย่างถูกต้อง ส่วนการบังภาพเป็นเทคนิคการซ่อนภาพบางส่วนที่ไม่ได้เกิดจากการลบภาพต้นฉบับ ซึ่งมีผลดีเมื่อเกิดการแก้ไข ซึ่งสามารถทำได้จาก
3. ความเข้าใจการแก้ไขภาพ โดยไม่ทำให้ภาพต้นฉบับเกิดการเปลี่ยนแปลงเสียหาย (Nondestructive editing) โดยมีหลากหลายคำสั่งและแนวทางซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้
   - ปรับขนาดได้โดยไม่ทำให้เกิดการขยายของเม็ดสี ซึ่งเกิดจากการวางภาพซ้อนในภาพ หรือการนำเข้าไฟล์จากภาพภายนอก
   - การปรับแสงและสี โดยไม่ได้ใช้คำสั่งตรงกับภาพ ทำให้ภาพต้นฉบับไม่มีผลการเปลี่ยนแปลงโดยตรง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

สาธิตการปฏิบัติงาน หรือ แฟ้มสะสมผลงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 4004

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ สร้างและปรับแต่งส่วนประกอบของภาพประเภทราสเตอร์

3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะมีความรู้ และสามารถใช้เครื่องมือสร้างและแก้ไขภาพ ใช้เครื่องมือสร้างและแก้ไขตัวอักษรบนภาพ ใช้เครื่องมือเลือกพื้นที่ (Selection) บนภาพ ใช้เครื่องมือแก้ไขขนาด (Transform) ของภาพและองค์ประกอบกราฟิกบนภาพ ใช้เครื่องมือรีทัช (Retouch) ภาพ ใช้คำสั่งฟิลเตอร์ (Filter) และสไตล์ (Style) ให้กับภาพประเภทราสเตอร์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

☑

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
40041 ใช้เครื่องมือสร้างและแก้ไขภาพประเภทราสเตอร์ (Use Create and Edit Tool to Raster Image)	1. ใช้เครื่องมือดินสอ 2. ใช้เครื่องมือถังสี 3. ใช้เครื่องมือยางลบ	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40042 ใช้เครื่องมือสร้างและแก้ไขตัวอักษรบนภาพประเภทราสเตอร์ (Use Create and Edit Typography Tool to Raster Image)	1. ใช้เครื่องมือเพื่อเพิ่มข้อความ 2. ใช้เครื่องมือเพื่อแก้ไขข้อความ	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40043 ใช้เครื่องมือเลือกพื้นที่บนภาพประเภทราสเตอร์ (Use Selection Tool to Make Selection on Raster Image)	1. ใช้เครื่องมือเลือกพื้นที่ภาพ เช่น Rectangle Selection Tools 2. ใช้คำสั่งปรับแต่งพื้นที่ที่ถูกเลือก เช่น Expand Selection	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40044 ใช้เครื่องมือแก้ไขขนาดของภาพและองค์ประกอบกราฟิกบนภาพประเภทราสเตอร์ (Use Transform Tool to Edit Visual Elements on Raster Image)	1. ใช้เครื่องมือครอบตัดภาพ (Crop) 2. ใช้คำสั่งปรับขนาดภาพ (Image Size) 3. ใช้คำสั่งปรับขนาดองค์ประกอบกราฟิกภายในภาพ เช่น คำสั่ง Free Transform	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40045 ใช้เครื่องมือรีทัชภาพประเภทราสเตอร์ (Use Retouch Tool on Raster Image)	1. ใช้เครื่องมือลบตาแดง (Red Eye Tool) ภาพบุคคล 2. ใช้เครื่องมือเบลอภาพ (Blur Tool) 3. ใช้เครื่องมือกำหนดความสดของภาพ (Sponge Tool)	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40046 ใช้คำสั่งฟิลเตอร์และสไตล์ให้กับภาพประเภทราสเตอร์ (Use Filter and Style on Raster Image)	1. ใช้คำสั่งฟิลเตอร์ให้กับภาพประเภทราสเตอร์ 2. ใช้คำสั่งสไตล์ให้กับภาพประเภทราสเตอร์ 3. จัดเก็บสไตล์เพื่อนำไปใช้งานกับภาพประเภทราสเตอร์อื่น ๆ	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้งานตัวอักษรเช่น ข้อความเดี่ยว การสร้างพื้นที่ข้อความ การสร้างข้อความตามแนวเส้น และการปรับแต่งข้อความให้สอดคล้องกับรูปแบบงาน
2. ทักษะการใช้งานเครื่องมือที่หลากหลายในการตกแต่งภาพ
3. ทักษะการควบคุมเครื่องมือต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ขนาดวงของเครื่องมือ ความแข็งหรือฟุ้ง และค่าน้ำหนักเครื่องมือ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ความเข้าใจในการตกแต่งภาพด้วยเทคนิคผสม
2. ความเข้าใจหลักการเกี่ยวกับตัวอักษร เช่น ระยะบรรทัด ระยะห่างตัวอักษร ส่วนประกอบของตัวอักษร เพื่อให้สามารถปรับแต่งค่าต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. ความเข้าใจในการเลือกแบบอักษรให้เหมาะสมกับประเภทงานกราฟิกที่มี เพื่อใช้ข้อความเป็นหัวเรื่อง ข้อความสำหรับการอ่าน หรือข้อความประดิษฐ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

N/A

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

N/A

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

สาธิตการปฏิบัติงาน หรือ แฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นเรื่องความรู้พื้นฐานการตกแต่งภาพและออกแบบภาพ เพื่อให้สามารถใช้ตกแต่งภาพ เพิ่มข้อความและองค์ประกอบอื่น ๆ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ตัวอักษรและข้อความในการออกแบบมีการมีข้อความหลายกรณี ซึ่งเครื่องมือในการใช้งานจะตอบสนองการทำงานในแต่ละรูปแบบ เช่น
   - ข้อความเดี่ยว สำหรับการทำหัวข้อ หัวเรื่อง
   - ข้อความในพื้นที่ สำหรับการสร้างข้อความรูปแบบคอลัมน์ หรือการให้อยู่ในรูปทรงต่าง ๆ
   - การสร้างข้อความตามแนวเส้น สำหรับงานออกแบบข้อความเพื่อตกแต่ง
2. เมื่อเกิดการใช้งานตัวอักษรจะมีแถบควบคุม คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการในการจัดการปรับแต่งข้อความตัวอักษรในหลายกรณี
   - ปรับแต่งรูปแบบอักษร เช่น แบบตัวอักษร ระยะห่างของอักษร ระยะห่างของบรรทัด
   - การจัดการระยะย่อหน้า ระยะการเยื้อง ในรูปแบบงานที่เป็นคอลัมน์ หรือหน้าเอกสาร การแปลงอักษรเป็นกราฟิกเพื่อใช้ในการออกแบบเช่น โลโก้ อักษรประดิษฐ์ และข้อจำกัด ในการแปลง
   - การไหลผ่านข้อความในคอลัมน์ที่แสดงผลไม่ครบถ้วน ไปยังคอลัมน์ถัดไป โดยผ่านเครื่องมือและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง
   - การแปลงตัวอักษรเป็นกราฟิก เพื่อใช้ในกรณีต้องการบิดเบือนหรือปรับแต่งอย่างอิสระ
3. เครื่องมือในการเลือก และการจัดการวัตถุที่เลือก โดยการเลือกวัตถุสามารถทำได้จากหลายเครื่องมือ
   - เครื่องมือในการเลือกวัตถุในกรณีต่าง ๆ เช่น เลือกเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมหรือวงกลม การเลือกตามพื้นที่สีใกล้เคียงกัน การเลือกแบบวาดอิสระ เป็นต้น
   - การควบคุมการเลือก เพิ่ม ลด การตัดบางส่วน หรือการยกเลิก
   - คำสั่งปรับแต่งพื้นที่การเลือกเพิ่มเติม เช่น การเลือกผม การขยายและลดขอบการเลือก การกำหนดค่าความฟุ้ง เป็นต้น
4. การปรับขนาดภาพและงานออกแบบ โดยการปรับขนาดสามารถทำได้หลายกรณีคือการปรับขนาดของภาพทั้งภาพ และการปรับขนาดขององค์ประกอบภายในภาพ
   - การปรับขนาดภาพทั้งภาพสามารถทำได้โดยการกำหนดขนาดภาพ (Image Size) ซึ่งจะต้องมีการคำนึงถึงการปรับแต่งค่าให้ถูกต้องและเหมาะสมกับการใช้งาน
   - การตัดขอบภาพ (Crop) เป็นการตัดหรือขยายขอบภาพ
   - การย่อขยายองค์ประกอบภายในงาน (Transform) ซึ่งไม่ทำให้ขนาดภาพโดยรวมเปลี่ยนแปลง
5. การใช้เครื่องมือตกแต่งภาพ โดยมีเครื่องมือการใช้งานที่หลากหลายซึ่งสามารถเลือกใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์การแก้ไขภาพ โดยจะแยกเป็นกลุ่มการใช้งาน
   - เครื่องมือและคำสั่งการแก้ไขภาพอัตโนมัติ เช่น เปลี่ยนท้องฟ้า ลบหรือแก้ไขส่วนภาพที่เสียหาย การสร้างภาพอื่นขึ้นแทนที่
   - กลุ่มเครื่องมือซ่อมแซมภาพ เช่น ลบริ้วรอย แก้ไขตาแดง

- กลุ่มปรับแสงและสี เช่น เพิ่มแสง ลดแสง สดชีด

6. การใช้ฟิลเตอร์เพื่อตกแต่งและแก้ไขภาพ โดยหลักการใช้งานการเพิ่มฟิลเตอร์ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ฟิลเตอร์โดยไม่ให้เกิดการเสียหายกับภาพต้นฉบับ และเข้าใจในเครื่องมือที่ใช้ปรับแต่งแก้ไข รวมถึงการประยุกต์ใช้งานฟิลเตอร์เพื่อความหลากหลายของผลงาน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

สาธิตการปฏิบัติงาน หรือ แฟ้มสะสมผลงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 4005

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เผยแพร่ชิ้นงานภาพราสเตอร์ไปยังสื่อดิจิทัล

3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะมีความรู้ และสามารถตรวจสอบชิ้นงานให้เหมาะสมก่อนที่จะส่งออกไปยังสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ เช่น การตั้งค่าความละเอียด (Resolution) ให้กับชิ้นงาน การบันทึกและส่งออกชิ้นงานไปยังสื่อดิจิทัล เช่น การบันทึกชิ้นงานสำหรับนำไปใช้กับเว็บไซต์ สำหรับงานสิ่งพิมพ์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

☑

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
40051 ตรวจสอบชิ้นงานภาพราสเตอร์สำหรับส่งออกไปยังสื่อดิจิทัล (Verify Design Raster Project Work for Export to Digital Media)	1. ตั้งค่าความละเอียด (Resolution) ให้กับชิ้นงานภาพราสเตอร์ 2. ตั้งค่าระบบสี (Color Mode) ให้กับชิ้นงานภาพราสเตอร์	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
40052 บันทึกและส่งออกชิ้นงานภาพราสเตอร์ไปยังสื่อดิจิทัล (Save and Export Design Raster Project Work to Digital Media)	1. บันทึกชิ้นงานภาพราสเตอร์ในรูปแบบไฟล์ที่ใช้บนเว็บ 2. บันทึกชิ้นงานภาพราสเตอร์ในรูปแบบไฟล์สำหรับงานสิ่งพิมพ์ 3. ส่งออกบางส่วนของชิ้นงานภาพราสเตอร์เป็นไฟล์	การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการบันทึกไฟล์ในกรณีต่าง ๆ เช่น การบันทึกงานเพื่อทำงานต่อในคอมพิวเตอร์เครื่องเดิม การรวบรวมไฟล์เพื่อย้ายเครื่องหรือส่งต่องาน และการส่งออกไฟล์เป็นภาพเพื่อใช้งานในกรณีต่าง ๆ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. เข้าใจหลักการเกี่ยวกับการย้ายไฟล์หลัก และไฟล์ภาพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. การรวมไฟล์เพื่อส่งมอบต่อ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

N/A

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

N/A

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

สาธิตการปฏิบัติงาน หรือ แฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นเรื่องการเผยแพร่สื่อดิจิทัล

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ความเข้าใจในการเตรียมการบันทึกไฟล์เพื่อใช้ในสื่อประเภทต่าง ๆ

มีความสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเนื่องจากการกำหนดค่าที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ภาพงานที่ถูกส่งออกไม่ได้คุณภาพ และอาจเกิดการผิดเพี้ยนในส่วนของสี ก่อนการบันทึกหรือส่งออกควรเตรียมไฟล์โดยตรวจสอบค่าต่าง ๆ

- ขอบเขตสีของงานพิมพ์และงานระบบหน้าจอ และกำหนดระบบสีให้เหมาะสมกับสื่อ
- การตรวจสอบขนาดและคุณภาพรายละเอียดของภาพ

2. คำสั่งในการบันทึกไฟล์เพื่อใช้งานในกรณีต่าง ๆ

- หลักการบันทึกไฟล์ต้นฉบับ และไฟล์ภาพที่ใช้งานร่วมกับการออกแบบไม่ให้สูญหายหรือเกิดความเสียหายเมื่อเกิดการย้ายเครื่องในการทำงาน
- การบันทึกไฟล์เป็นภาพเวกเตอร์หรือราสเตอร์ และการกำหนดค่า เช่น ความละเอียดของภาพ และนามสกุลไฟล์ที่เหมาะสม เพื่อใช้กับงานพิมพ์หรืองานระบบหน้าจอ
- การกำหนดค่าการส่งออกผลงาน เช่น ขอบเขตงาน จำนวนและหมายเลขผลงาน เป็นต้น
- การรวบรวมไฟล์งานต้นฉบับและไฟล์ภาพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

สาธิตการปฏิบัติงาน หรือ แฟ้มสะสมผลงาน