มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาแอนิเมชัน (Animation)

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาแอนิเมชัน (Animation)

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่มี

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่มี

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาแอนิเมชัน (Animation) มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสาขาอาชีพ ICT ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สนับสนุนบุคลากรในกลุ่มอาชีพ ให้มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง มีทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

การทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ ครั้งที่ 1

6. ครั้งที่

1 (ปี พุทธศักราช 2563)

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

การทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

- ทบทวนคุณลักษณะผลการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับสมรรถนะของคุณวุฒิวิชาชีพ

- ทบทวนการเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพ

- ทบทวนสมรรถนะอาชีพ (หน่วยสมรรถนะ หน่วยสมรรถนะย่อย เกณฑ์การปฏิบัติงาน และรายละเอียดหน่วยสมรรถนะ)

- ทบทวนเครื่องมือประเมิน กระบวนการประเมิน คู่มือการประเมิน สัดส่วนคะแนน เกณฑ์การผ่านการประเมิน

กรอบคุณวุฒิ 7 ชั้น **จำนวน 8 อาชีพ 12 ชั้นคุณวุฒิ 28 หน่วยสมรรถนะ**	**กรอบคุณวุฒิ 8 ระดับ** **จำนวน 5 อาชีพ 10 ระดับคุณวุฒิ 15 หน่วยสมรรถนะ**
1. นักออกแบบโครงเรื่องแอนิเมชัน ชั้น 3 - 4	1. นัก Concept/Visual Artist ระดับ 4 - 5
2. นักทัศนศิลป์ ชั้น 3 - 4	2. นักแอนิเมเตอร์ 3 มิติ (3D Animator) ระดับ 4 - 5
3. นักเขียนสตอรี่บอร์ด ชั้น 3 - 4	3. นักสร้างโมเดล 3 มิติ (3D Modeler) ระดับ 4 - 5
4. นักผลิตโครงสร้างตัวละครแอนิเมชัน ชั้น 3 - 4	4. นักบริหารโครงการ ระดับ 4 - 5
5. นักสร้างภาพแอนิเมชัน ชั้น 4	5. นัก Compositor 3 มิติ ระดับ 4 - 5
6. ช่างตัดต่อแอนิมชัน ชั้น 3 - 4	
7. นักออกแบบเสียงแอนิมชัน ชั้น 3 - 4	
8. นักบริหารโครงการ ชั้น 5 - 6	

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล

สาขาแอนิเมชัน

อาชีพนัก Compositor3 มิติ (3D Compositor) ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

ไม่มี

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	**เนื้อหา**
50302	Composite สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ
50303	การบริหารจัดการรูปแบบไฟล์, Codec และ Compression เพื่องาน Composite

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาแอนิเมชัน อาชีพนัก Compositor3 มิติ (3D Compositor) ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ที่สามารถทำการวิเคราะห์และออกแบบ ปรับใช้หลักการหาข้อสรุปประเด็นปัญหาและตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ด้วยตนเอง มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมคุณภาพผลงาน และต้องสามารถทำการ Composite สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ การบริหารจัดการรูปแบบไฟล์ และ Compression เพื่องาน Composite ได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาแอนิเมชัน อาชีพนัก Compositor 3 มิติ ระดับ 4

   - มีประสบการณ์ทำงานด้านแอนิเมชัน หรือที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

   - ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า ในด้านแอนิเมชันหรือที่เกี่ยวข้อง หรือ

   - ผู้ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ในด้านแอนิเมชันหรือที่เกี่ยวข้อง

2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาแอนิเมชัน อาชีพนัก Compositor 3 มิติ ระดับ 4

   - ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพนัก Compositor 3 มิติ ระดับ 4 จำนวน 2 หน่วย

3. ในกรณีต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้เป็นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือคู่มือเจ้าหน้าที่สอบ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักผลิตโครงสร้างตัวละครแอนิเมชัน นักออกแบบภาพกราฟิกและสื่อผสม นักทัศนศิลป์ ผู้ประกอบวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับด้านศิลปวัฒนธรรม

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

50302 Composite สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ

50303 การบริหารจัดการรูปแบบไฟล์, Codec และ Compression เพื่องาน Composite

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/03/2564

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**
พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสาขาอาชีพ ICT ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล	50	ปฏิบัติงานด้าน Animation ให้ได้มาตรฐานอาชีพ	503	ผลิตภาพเคลื่อนไหว

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/03/2564

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**
503	ผลิตภาพเคลื่อนไหว	50302	Composite สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ	50302.01	เตรียมการ Composite
				50302.02	ดำเนินการ Composite
		50303	การบริหารจัดการรูปแบบไฟล์, Codec และ Compression เพื่องาน Composite	50303.01	การจัดการรูปแบบไฟล์เพื่องาน Composite
				50303.02	Codec และ Compression เพื่อส่งต่อ

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 50302

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ Composite สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพ Compositor สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ (3D Animation Compositor)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถซ้อนและประกอบองค์ประกอบด้านภาพเข้าด้วยกันเพื่องานแอนิเมชัน มีความเข้าใจในการ Composite ตามหลัก 3D Compositing โดยให้มีความกลมกลืนถูกต้องตามหลักการของแสงและสี โดยใช้ส่วนประกอบจาก Render Pass ชนิดต่าง ๆ ภาพวาดต่อเติม (Matt Paint) ภาพเทคนิคพิเศษ (Effects) และภาพประกอบทั้ง Raster และ Vector รวมถึงการตัดภาพส่วนที่ไม่ต้องการออก (Masking), การตกแต่ง-ตัดต่อภาพและเพิ่มเติมส่วนต่าง ๆ เข้าไปในภาพ (Clean Up/Retouch) การปรับแต่ง สี/แสงของภาพ และการสร้างการติดตามภาพทั้ง 2 มิติและ 3 มิติ (2D/3D Tracking) และการสร้างการเคลื่อนไหวของภาพเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ภาพที่ถูกต้อง และเหมาะสมตามภาพต้นแบบ (Key Visual) ของงานแอนิเมชัน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

2651 นักทัศนศิลป์
2659 ผู้สร้างสรรค์งานศิลปะและศิลปินการแสดง ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
3435 ผู้ประกอบวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับด้านศิลปะ วัฒนธรรม ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
50302.01 เตรียมการ Composite	1.1 ทำความเข้าใจความต้องการทางด้านเทคนิคของงาน 1.2 ตรวจสอบความถูกต้องขององค์ประกอบภาพต่าง ๆ ของงานแอนิเมชันให้ตรงตามความต้องการทางเทคนิค	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
50302.02 ดำเนินการ Composite	2.1 ดำเนินการ Composite โดยใช้ส่วนประกอบจาก Render Pass ชนิดต่าง ๆ ให้ได้ตามภาพต้นแบบ (Key Visual) 2.2 ดำเนินการ Composite โดยใช้ภาพประกอบอื่น ๆ Keyframe และการสร้างการติดตามภาพ (Tracking) องค์ประกอบภาพพิเศษ (Effect), ตัดภาพส่วนที่ไม่ต้องการออก (Masking), ตกแต่ง-ตัดต่อภาพและเพิ่มเติมส่วนต่าง ๆ เข้าไปในภาพ (Clean Up/Retouch) ให้ได้ตามภาพต้นแบบ (Key Visual) 2.3 การปรับองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกันตามหลักทัศนศิลป์	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. การใช้งานโปรแกรมจัดการภาพ 2 มิติ ทั้งแบบ Rasterize และ Vector
2. ความเข้าใจในการจัดองค์ประกอบภาพขั้นพื้นฐาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการจัดองค์ประกอบภาพ ในสัดส่วน 2 มิติและ 3 มิติ
2. ทักษะการจัดองค์ประกอบภาพ โดยใช้ Light/Color Depth
3. ทักษะการซ้อนและประกอบภาพ โดยใช้ Color Mode
4. ทักษะการปรับสีและน้ำหนักแสงของภาพ (Color Correction)
5. ทักษะการจัดการกับ Keyframe ในรูปแบบต่างๆ
6. ทักษะการตัดภาพส่วนที่ไม่ต้องการออก (Masking)
7. ทักษะการตกแต่ง/ตัดต่อภาพ และเพิ่มส่วนต่างๆ เข้าไปในภาพ (Clean Up/Retouch)
8. ทักษะการสร้างการติดตามภาพทั้ง 2 มิติและ 3 มิติ (2D/3D Tracking)
9. ทักษะการใช้ Camera lens ในส่วนของการสร้าง ระยะ (Distance), มุมมอง (Perspective) และ ความชัดลึก (Depth of Field)
10. ทักษะการใช้ อุณหภูมิแสง (Light Temperature), ทิศทางแสง (Light Direction) และเงา (Shadow)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม Composite
2. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและใช้งาน Render Pass ชนิดต่าง ๆ
3. ความรู้เรื่อง Color Scope
4. ความรู้เรื่อง Gamma, White/Black Point
5. ความรู้เกี่ยวการใช้งานข้าม โปรแกรมส่วนที่เกี่ยวข้องในการเตรียมองค์ประกอบ เช่น โปรแกรม 3 มิติ, โปรแกรมตกแต่งภาพ ทั้งแบบ Rasterize และ Vector

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลจากการทอสอบปฏิบัติ
2. แฟ้มสะสมงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ผลจากการทดสอบข้อเขียน
2. ผลจากสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้เข้ารับการประเมินต้องผ่านการประเมิน ที่ครอบคลุมในทุกสมรรถนะประเมินย่อย ขอบเขต ความรู้ และทักษะที่กำหนด ในกรณีที่ผู้รับการประเมินผ่านไม่ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ประเมินจะต้องแจ้งหน่วยสมรรถนะที่ไม่ผ่าน และให้ผู้รับการประเมินไปทบทวนสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านและสามารถกลับมาทดสอบสมรรถนะใหม่อีกครั้ง

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินประเมินความรู้ โดยใช้การทดสอบด้วยแบบทดสอบ และการสัมภาษณ์
2. การประเมินผลการปฏิบัติงานใช้แบบทดสอบปฏิบัติ และแฟ้มสะสมงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ในการปฏิบัติงาน ให้คำนึงถึงทักษะในการ Composite สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการ Composite ได้แก่ Nuke, After Effect, Blackmagic Fusion, Blender โปรแกรมสำหรับสร้างภาพ Adobe Photoshop, Gimp, Paint Tool SAI, Adode Illusstrator, Sketch, Inkscape เป็นพื้นฐาน เพื่อรองรับการใช้งานในโปรแกรมอื่นที่อาจจะมีขึ้นในอนาคต

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การตรวจสอบ หมายถึง

2. การ Composite โดยใช้ภาพประกอบอื่น ๆ เน้นการตกแต่ง-ตัดต่อ, ปรับแต่ง สี/แสงของภาพ ให้ได้ตามภาพต้นแบบ (Key Visual)

3. การ Composite โดยใช้ Keyframe และการสร้างการติดตามภาพ (Tracking) เพื่อซ้อนและประกอบภาพให้เคลื่อนไหว

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

วิธีการประเมินสามารถจำแนกได้ตามสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะย่อย 50302.01 วางแผน Composite ทดสอบโดยใช้ข้อสอบข้อเขียน ข้อสอบปฏิบัติ แบบสัมภาษณ์ พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน
2. สมรรถนะย่อย 50302.02 ดำเนินการ Composite ทดสอบโดยใช้ข้อสอบข้อเขียน ข้อสอบปฏิบัติ แบบสัมภาษณ์ พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 50303

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ การบริหารจัดการรูปแบบไฟล์, Codec และ Compression เพื่องาน Composite

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพนัก Compositor 3 มิติ (3D Compositor)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่เข้าใจและสามารถปฏิบัติงานในขอบเขตงานที่เกี่ยวข้องกับ File Format การบีบอัดข้อมูล Color Space, Alpha Channel และการใช้งานข้ามโปรแกรมส่วนที่เกี่ยวข้องในการเตรียมองค์ประกอบ เช่น โปรแกรม 3 มิติ, โปรแกรมตกแต่งภาพ (Raster/Vector)

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

2651 นักทัศนศิลป์
2659 ผู้สร้างสรรค์งานศิลปะและศิลปินการแสดง ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
3435 ผู้ประกอบวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับด้านศิลปะ วัฒนธรรม ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
50303.01 การจัดการรูปแบบไฟล์เพื่องาน Composite	1.1 ระบุข้อมูลรูปแบบไฟล์เพื่องาน Composite 1.2 เลือกใช้รูปแบบไฟล์เพื่องาน Composite	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์
50303.02 Codec และ Compression เพื่อส่งต่อ	2.1 ระบุข้อมูล Codec และ Compression เพื่อส่งต่อ 2.2 เลือกใช้รูปแบบ Codec และ Compression เพื่อส่งต่อ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ความสามารพการสร้างแฟ้มข้อมูลตามรูปแบบ File Format, VDO Format, Frame Rate และ Codec หรือ VDO Compression
2. ความสามารถในการทำ Bit Depth, Color Space, Alpha Channel
3. ความสามารถในการดำเนินการกับขนาดของภาพชนิดต่าง (Display Resolution) และ Title/Action Save

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับ File Format, VDO Format, Frame Rate และ Codec หรือ VDO Compression
2. ความรู้เรื่อง Bit Depth, Color Space, Alpha Channel
3. ความรู้เกี่ยวกับขนาดของภาพชนิดต่าง (Display Resolution) และ Title/Action Save

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลจากการทดสอบปฏิบัติ
2. แฟ้มสะสมงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ผลจากการทดสอบข้อเขียน
2. ผลจากสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้เข้ารับการประเมินต้องผ่านการประเมิน ที่ครอบคลุมในทุกสมรรถนะประเมินย่อย ขอบเขต ความรู้ และทักษะที่กำหนด ในกรณีที่ผู้รับการประเมินผ่านไม่ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ประเมินจะต้องแจ้งหน่วยสมรรถนะที่ไม่ผ่าน และให้ผู้รับการประเมินไปทบทวนสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านและสามารถกลับมาทดสอบสมรรถนะใหม่อีกครั้ง

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินประเมินความรู้ โดยใช้การทดสอบด้วยแบบทดสอบ และการสัมภาษณ์
2. การประเมินผลการปฏิบัติงานใช้แบบทดสอบปฏิบัติ และแฟ้มสะสมงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ในการปฏิบัติงาน ให้คำนึงถึงทักษะในการ Composite สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการ Composite ได้แก่ Nuke, After Effect, Blackmagic Fusion, Blender โปรแกรมสำหรับสร้างภาพ Adobe Photoshop, Gimp, Paint Tool SAI, Adode Illusstrator, Sketch, Inkscape เป็นพื้นฐาน เพื่อรองรับการใช้งานในโปรแกรมอื่นที่อาจจะมีขึ้นในอนาคต

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. File Format แอนิเมชัน 3 มิติจากโปรแกรมสร้างงานแอนิเมชัน 3 มิติ เช่น Nuke, After Effect, Blackmagic Fusion, Blender

2. Frame Rate อัตราการแสดงภาพมีหน่วยเป็น Frames per second

3. Bit Depth คือ ตัวเลขจำนวนของ bit ที่ใช้ระบุแต่ละ pixel ของภาพ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

วิธีการประเมินสามารถจำแนกได้ตามสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะย่อย 50303.01 การจัดการรูปแบบไฟล์เพื่องาน Composite ทดสอบโดยใช้ข้อสอบข้อเขียน ข้อสอบปฏิบัติ แบบสัมภาษณ์ พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน

2. สมรรถนะย่อย 50303.02 Codec และ Compression เพื่อส่งต่อ ทดสอบโดยใช้ข้อสอบข้อเขียน ข้อสอบปฏิบัติ แบบสัมภาษณ์ พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน