



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<br>จำนวน 8 อาชีพ 12 ชั้นคุณวุฒิ 28 หน่วยสมรรถนะ | กรอบคุณวุฒิ 8 ระดับ<br>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. ช่างตัดต่อแอนิเมชัน ชั้น 3 - 4                                  |                                                                      |
| 7. นักออกแบบเสียงแอนิเมชัน ชั้น 3 - 4                              |                                                                      |
| 8. นักบริหารโครงการ ชั้น 5 - 6                                     |                                                                      |

#### 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล

สาขาแอนิเมชัน

อาชีพนักแอนิเมเตอร์ 3 มิติ (3D Animator) ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

ไม่มี

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา                   |
|------------------|---------------------------|
| 50213            | สร้างเลเอาท์              |
| 50301            | สร้างภาพ เคลื่อนไหว       |
| 50304            | ประเมินคุณภาพงานแอนิเมชัน |

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาแอนิเมชัน อาชีพนักแอนิเมเตอร์ 3 มิติ (3D Animator) ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ที่สามารถทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง วางแผนเพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน มีทักษะความเป็นผู้นำ ถ่ายทอด สอนงาน และกำกับดูแลผู้ร่วมงานให้บรรลุงาน และต้องสามารถสร้างสร้างเลเอาท์ สร้างภาพเคลื่อนไหว และประเมินคุณภาพงานแอนิเมชัน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาแอนิเมชัน อาชีพนักแอนิเมเตอร์ 3 มิติ ระดับ 5
  - มีประสบการณ์ทำงานด้านแอนิเมชัน หรือที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ
  - ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในด้านแอนิเมชัน หรือที่เกี่ยวข้อง หรือ
  - ได้รับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาแอนิเมชัน อาชีพนักแอนิเมเตอร์ 3 มิติ ระดับ 4 แล้วเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยได้รับการยกเว้นการประเมินหน่วยสมรรถนะในระดับ 4
- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาแอนิเมชัน อาชีพนักแอนิเมเตอร์ 3 มิติ ระดับ 5
  - ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพนักแอนิเมเตอร์ 3 มิติ ระดับ 5 จำนวน 4 หน่วย
- ในกรณีต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้เป็นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือคู่มือเจ้าหน้าที่สอบ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

3D Animator 2D Animator ผู้ประกอบวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับด้านศิลปะ วัฒนธรรม สถาปนิก นักเขียนการ์ตูน

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

50213 สร้างเลเอาท์

50301 สร้างภาพ เคลื่อนไหว  
50304 ประเมินคุณภาพงานแอนิเมชัน

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/03/2564

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

| ความมุ่งหมายหลัก<br>Key Purpose                                                   | บทบาทหลัก<br>Key Roles |                                             | หน้าที่หลัก<br>Key Function |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| คำอธิบาย                                                                          | รหัส                   | คำอธิบาย                                    | รหัส                        | คำอธิบาย                    |
| พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสาขาอาชีพ ICT ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล | 50                     | ปฏิบัติงานด้าน Animation ให้ได้มาตรฐานอาชีพ | 502                         | ขั้นตอนเตรียมการก่อนการผลิต |
|                                                                                   |                        |                                             | 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<br>Key Function |                             | หน่วยสมรรถนะ<br>Unit of Competence |                           | หน่วยสมรรถนะย่อย<br>Element of Competence |                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| รหัส                        | คำอธิบาย                    | รหัส                               | คำอธิบาย                  | รหัส                                      | คำอธิบาย                                              |
| 502                         | ขั้นตอนเตรียมการก่อนการผลิต | 50213                              | สร้างเลเอาท์              | 50213.01                                  | ออกแบบ Layout และช็อตบล็อกกิ้ง (Shot Blocking Design) |
|                             |                             |                                    |                           | 50213.02                                  | สร้างช็อตบล็อกกิ้ง (Shot Blocking)                    |
| 503                         | ผลิตภาพเคลื่อนไหว           | 50301                              | สร้างภาพ เคลื่อนไหว       | 50301.01                                  | สร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Key Frame                       |
|                             |                             |                                    |                           | 50301.02                                  | สร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Inbetween (IB)                  |
|                             |                             | 50304                              | ประเมินคุณภาพงานแอนิเมชัน | 50304.01                                  | ประเมินคุณภาพผลงานด้านแอนิเมชัน                       |
|                             |                             |                                    |                           | 50304.02                                  | สรุปผลการประเมิน                                      |

### คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 50213

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ สร้างเลเอาท์

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -

4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพนักแอนิเมเตอร์ 3 มิติ (3D Animator)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถออกแบบ Layout ช็อตบล็อกกิ้ง (Shot Blocking Design) และสร้าง Layout ช็อตบล็อกกิ้ง (Shot Blocking)

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)

ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

2651 นักทัศนศิลป์

2659 ผู้สร้างสรรค์งานศิลปะและศิลปินการแสดง ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

3435 ผู้ประกอบวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับด้านศิลปะ วัฒนธรรม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                                          | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                        | วิธีการประเมิน (Assessment)                                             |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 50213.01 ออกแบบ Layout และช็อตบล็อกกิ้ง (Shot Blocking Design) | 1.1 วางแผนการสร้าง Layout และ Shot Blocking<br>1.2 กำหนดทิศทางของตัวละคร<br>1.3 กำหนดตำแหน่งที่ถูกต้องของ Layout และ Shot Blocking | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสาธิตการปฏิบัติงาน<br>การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| 50213.02 สร้างช็อตบล็อกกิ้ง (Shot Blocking)                    | 2.1 สร้าง Layout และช็อตบล็อกกิ้ง<br>2.2 กำหนดขนาดภาพของกล้อง                                                                      | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสาธิตการปฏิบัติงาน<br>การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ความสามารถในการทำการกำหนดการสร้าง Layout และ Shot Blocking ตาม Storyboard หรือ Animatic
2. ความสามารถในการกำหนดตำแหน่ง Layout และ Shot Blocking ตาม Storyboard หรือ Animatic
3. ความสามารถในการทำการสร้าง Layout และ Shot Blocking ตาม Storyboard หรือ Animatic

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านการจัดองค์ประกอบศิลป์
2. ความรู้ด้าน Timing
3. ความรู้ด้านมุมมองและขนาดภาพ
4. ความรู้ด้านการตัดต่อวิดีโอ
5. ความรู้เรื่องโพส(Pose) และสีหน้า(Facial)ของตัวละคร

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(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

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. กำหนดการวางแผนการสร้าง Layout และ Shot Blocking ได้แก่ การระบุขั้นตอนการสร้าง รายละเอียดเพิ่มเติมจาก Storyboard หรือ Animatic ประมาณระยะเวลาในการทำงานในแต่ละขั้นตอน
2. กำหนดทิศทางของตัวละคร ได้แก่ กำหนดท่าทางของ Layout และ Shot Blocking ต่อเพิ่มจาก Storyboard หรือ Animatic ตามลำดับ
3. กำหนดตำแหน่งที่ต้อง Layout และ Shot Blocking ได้แก่ การกำหนดตำแหน่ง Keyframe ที่ต้องการ ของ Blocking
4. สร้างโพสตัวละครและรายละเอียดของ Layout และ Shot Blocking ต่อเพิ่มจาก Storyboard หรือ Animatic ตามลำดับได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน
5. จัดทำLayout และ Shot Blocking โดยใส่ไกด์เสียง และกำหนดช่วงเวลาให้เหมาะสมกับเสียงและเนื้อเรื่อง
6. กำหนดขนาดภาพตามโจทย์ของงาน และประมวลผลเป็นไฟล์วิดีโอที่สมบูรณ์

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

วิธีการประเมินสามารถจำแนกได้ตามสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะย่อย 50213.01 ออกแบบLayoutและช็อตบล็อกกิ้ง (Shot Blocking Design) ทดสอบโดยใช้ข้อสอบข้อเขียน ข้อสอบปฏิบัติ แบบสัมภาษณ์ พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน
2. สมรรถนะย่อย 50213.02 สร้างช็อตบล็อกกิ้ง (Shot Blocking) ทดสอบโดยใช้ข้อสอบข้อเขียน ข้อสอบปฏิบัติ แบบสัมภาษณ์ พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 50301
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ สร้างภาพ เคลื่อนไหว
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพนักแอนิเมเตอร์ 3 มิติ (3D Animator)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Key Frame สร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Inbetween (IB) Cleanup และตรวจสอบแก้ไขภาพเคลื่อนไหว

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)

ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- 2651 นักทัศนศิลป์
- 2659 ผู้สร้างสรรค์งานศิลปะและศิลปินการแสดง ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
- 3435 ผู้ประกอบวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับด้านศิลปะ วัฒนธรรม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                         | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                            | วิธีการประเมิน (Assessment)                                             |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 50301.01 สร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Key Frame      | 1.1 รวบรวมองค์ประกอบการสร้าง Keyframe<br>1.2 ออกแบบการสร้าง Keyframe ให้กับตัวละครตาม Storyboard<br>1.3 กำหนดท่าทาง (Keyframe)                         | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสาธิตการปฏิบัติงาน<br>การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| 50301.02 สร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Inbetween (IB) | 2.1 รวบรวมองค์ประกอบการเคลื่อนไหวของตัวละคร<br>2.2 กำหนดลำดับการเคลื่อนไหวระหว่าง Key frame ให้กับตัวละคร (Inbetween)<br>2.3 ตรวจสอบ แก้ไข การลำดับภาพ | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสาธิตการปฏิบัติงาน<br>การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ความสามารถในการวางแผนการสร้าง Key frame ให้กับตัวละครตาม Storyboard หรือ Animatic
2. ความสามารถในการกำหนดท่าทาง (Key frame) ตาม Storyboard หรือ Animatic
3. ความสามารถในการตรวจสอบท่าทาง (Key frame) ตาม Storyboard หรือ Animatic
4. ความสามารถในการทำภาพเคลื่อนไหวแบบ Key frame
5. ความสามารถในการวางแผนลำดับภาพเคลื่อนไหว (Inbetween)
6. ความสามารถในการตรวจสอบ แก้ไข การลำดับภาพเคลื่อนไหว(Inbetween)
7. ความสามารถในการทำผลงานการลำดับภาพเคลื่อนไหว(Inbetween) ตาม Key frame
8. ความสามารถในการตรวจสอบจุดบกพร่องและจุดผิดพลาดของภาพเคลื่อนไหว
9. ความสามารถในการแก้ไขจุดบกพร่องและจุดผิดพลาดในภาพเคลื่อนไหว
10. ความสามารถในการทำผลงานภาพเคลื่อนไหวหลังจากแก้ไขจุดบกพร่องและจุดผิดพลาด

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีภาพเคลื่อนไหว (principle of animation)
2. ความรู้เกี่ยวกับการทำภาพเคลื่อนไหว (Key pose, Inbetween)
3. ความรู้เกี่ยวกับการลำดับภาพ
4. ความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคและสรีรวิทยา
5. ความรู้เกี่ยวกับงาน Production ในการทำภาพเคลื่อนไหว
6. ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมเพื่อสร้างภาพเคลื่อนไหว

#### 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

ในการปฏิบัติงานให้คำนึงถึงทักษะการใช้โปรแกรมสำหรับการสร้างภาพและพื้นผิว Photoshop, GIMP, Paint tool SAI เป็นพื้นฐาน เพื่อรองรับความเชี่ยวชาญในโปรแกรมที่หลากหลาย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. วางแผนการสร้าง Key frame ได้แก่ วางแผนทำงานเกี่ยวกับวัตถุและตัวละครที่มีการเคลื่อนไหว กำหนดมุมกล้องการแสดงผลภาพเคลื่อนไหวและขนาดภาพ
2. การสร้าง Key frame ได้แก่ กำหนดท่าทางสำหรับการแสดงหลักและรองการลำดับภาพในแต่ละช่วงเวลาของแต่ละ Key ตาม Outline ของการแสดงที่วางไว้ใน Storyboard หรือ Animatic
3. จุดตรวจสอบ ได้แก่ ท่าทางการเคลื่อนไหวดูสมจริง สวยงาม ถูกต้องตามโจทย์ที่กำหนด

4. วางแผนลำดับการเคลื่อนไหว(Key frame,Inbetween) ได้แก่ ความเข้าใจในการกำหนดท่วงท่าของตัวละครที่เป็นคน สัตว์ สิ่งของ
5. กำหนดการลำดับภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ การกำหนดท่วงท่าการเคลื่อนไหว การจับจังหวะการเคลื่อนไหว การกำหนดระยะเวลาในแต่ละการลำดับภาพ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

วิธีการประเมินสามารถจำแนกได้ตามสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะย่อย 50301.01 สร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Key Frame ทดสอบโดยใช้ข้อสอบข้อเขียน ข้อสอบปฏิบัติ แบบสัมภาษณ์ พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน
2. สมรรถนะย่อย 50301.02 สร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Inbetween (IB) ทดสอบโดยใช้ข้อสอบข้อเขียน ข้อสอบปฏิบัติ แบบสัมภาษณ์ พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

50304
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

ประเมินคุณภาพงานแอนิเมชัน
3. ทบทวนครั้งที่

1 / -
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นัก Concept/Visual Artist, นักแอนิเมเตอร์ 3 มิติ, นักสร้างโมเดล 3 มิติ, นัก Compositor 3 มิติ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)
- เป็นผู้ที่สามารถประเมินคุณภาพของผลงานแอนิเมชันเพื่อให้คำแนะนำในการปรับปรุงคุณภาพงานให้ถูกต้องตามที่ได้รับมอบหมาย

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)
- ผู้ประกอบวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล
9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)
- 2651 นักทัศนศิลป์
- 2659 ผู้สร้างสรรค์งานศิลปะและศิลปินการแสดง ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
- 3435 ผู้ประกอบวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับด้านศิลปะ วัฒนธรรม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)
- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                    | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                           | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 50304.01 ประเมินคุณภาพผลงานด้านแอนิเมชัน | 1.1 วิเคราะห์องค์ประกอบของผลงานแอนิเมชัน<br>1.2 ประเมินคุณภาพของผลงานแอนิเมชัน        | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 50304.02 สรุปผลการประเมิน                | 2.1 สรุปผลการประเมินคุณภาพของงานแอนิเมชัน<br>2.2 ให้คำแนะนำในการปรับปรุงคุณภาพชิ้นงาน | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)
- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)
- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. ทักษะการวิเคราะห์ผลงานแอนิเมชัน
2. ทักษะการใช้เทคนิคในการสร้างผลงานแอนิเมชัน
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
1. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหาแอนิเมชัน
2. ความรู้เกี่ยวกับภาพและเสียง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

(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

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

ผลงานที่ประเมินเป็นผลงานด้านแอนิเมชันที่ได้รับการยอมรับในอุตสาหกรรมแอนิเมชัน เช่น สมาคม หน่วยงานระดับชาติ หรือนานาชาติ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

วิธีการประเมินสามารถจำแนกได้ตามสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะย่อย 50304.01 ประเมินคุณภาพผลงานด้านแอนิเมชัน ทดสอบโดยใช้ข้อสอบข้อเขียน แบบสัมภาษณ์ พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน
2. สมรรถนะย่อย 50304.02 สรุปผลการประเมิน ทดสอบโดยใช้ข้อสอบข้อเขียน แบบสัมภาษณ์ พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน