



## แผนการเรียนรู้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล  
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
รหัสวิชา 21910-2021 สื่อโมชันกราฟิก  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

จัดทำโดย

นางสาวปวรวรรณ ทองถึก

แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

แผนการสอนรายวิชา สื่อโมชันกราฟิก 21910-2021 เล่มนี้ จัดทำขึ้น เพื่อให้ครู - อาจารย์ผู้สอน ได้มีเอกสาร แนะนำแนวทาง ในการเรียนการสอน ที่เป็นระบบสอดคล้อง สัมพันธ์กับทุก เรื่อง รวมทั้งแสดงขั้นตอน กระบวนการเรียน การสอนที่ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ที่มีแก่นักเรียนและผู้สอน แผนการสอนเล่มนี้มีทั้งหมด 5 หน่วย ใช้เวลาในการสอน 18 สัปดาห์ มี การวัดผลเน้น ด้านความรู้ด้าน ทักษะ ด้านเจตคติด้านบุรณา การต่างๆ เศรษฐกิจพอเพียง บุรณา การแบบ 3D สำหรับเอกสารประกอบการสอน เล่มนี้ จะได้ผสมบูรณ์ที่สุด ผู้ใช้ต้องเป็นผู้มีความรู้ ด้านคอมพิวเตอร์ พอสมควรจึงจะทำให้เอกสารประกอบการ สอน เล่มนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วม ที่ทำให้อา สารประกอบการสอนเล่มนี้สมบูรณ์

(นางสาวปวรพรรณ ทองถัก)

สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน



## สารบัญ

| คำนำ   | หน้า |
|--|------|
| สารบัญ   |      |
| ลักษณะรายวิชา  | 4    |
| มาตรฐานอาชีพ (ถ้ามี)   | 5    |
| หน่วยการเรียนรู้   | 11   |
| การวางแผนการจัดการเรียนรู้                                     |      |
| หน่วยที่ 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว |      |
| แผนการจัดการเรียนรู้   | 12   |
| ใบความรู้  | 16   |
| ใบกิจกรรม  | 29   |
| ใบงาน  | 31   |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ |      |
| หน่วยที่ 2 หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว            |      |
| แผนการจัดการเรียนรู้   | 35   |
| ใบความรู้  | 39   |
| ใบกิจกรรม  | 51   |
| ใบงาน  | 53   |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ |      |
| หน่วยที่ 3 การวาดภาพเคลื่อนไหว                                 |      |
| แผนการจัดการเรียนรู้   | 57   |
| ใบความรู้  | 61   |
| ใบกิจกรรม  | 86   |
| ใบงาน  | 88   |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ |      |
| หน่วยที่ 4 การนำภาพการ์ตูนประกอบการเคลื่อนไหว                  |      |
| แผนการจัดการเรียนรู้   | 92   |
| ใบความรู้  | 96   |
| ใบกิจกรรม  | 131  |
| ใบงาน  | 133  |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ |      |
| หน่วยที่ 5 การสร้าง Motion Graphic                             |      |
| แผนการจัดการเรียนรู้   | 137  |
| ใบความรู้  | 141  |
| ใบกิจกรรม  | 150  |
| ใบงาน  | 152  |

## ลักษณะรายวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

รหัส 21910-2021 ชื่อวิชา สื่อโมชันกราฟิก

ทฤษฎี 2.. ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 2.. ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3..หน่วยกิต

### อ้างอิงมาตรฐาน

#### ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

พัฒนาสื่อโมชันกราฟิกตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก
2. มีทักษะในการใช้โปรแกรมพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก
3. มีความสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกสำหรับงานธุรกิจดิจิทัล
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้อง

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกตามหลักการ
2. พัฒนาสื่อโมชันกราฟิกด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปตามหลักการและกระบวนการ
3. ประยุกต์ใช้โปรแกรมพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกสำหรับงานธุรกิจดิจิทัล

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสื่อโมชันกราฟิก ขั้นตอนการผลิตสื่อโมชันกราฟิก การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป พัฒนาสื่อโมชันกราฟิก การสร้างวัตถุ การทำเคลื่อนไหวให้กับวัตถุ (Animate) การใส่เทคนิคพิเศษกับวัตถุ (Effect) การเปลี่ยนฉาก การใส่เสียงให้กับวัตถุ (Sound Effect) การใส่เสียงบรรยาย การใส่เสียงพื้นหลัง การใส่ข้อความ การส่งออกผลงานสื่อโมชันกราฟิก การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก สำหรับงานธุรกิจดิจิทัล

## ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

| <b>ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาองค์ประกอบศิลป์สำหรับงานกราฟิก</b><br>สร้างงานกราฟิกโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามหลักการและกฎเกณฑ์ขององค์ประกอบศิลป์<br>ด้วยความละเอียด รอบคอบ |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| งานหลัก  | งานย่อย  | สมรรถนะย่อย<br>(มาตรฐานอาชีพ)  | ความรู้<br>ในการปฏิบัติงาน   | ทักษะ<br>ในการปฏิบัติงาน   |
| <b>งานหลัก 1</b><br>ความรู้เบื้องต้น<br>เกี่ยวกับหลักการ<br>สร้าง<br>ภาพเคลื่อนไหว   | 1.1 ความรู้เบื้องต้น<br>เกี่ยวกับหลักการ<br>สร้าง<br>ภาพเคลื่อนไหว | -วิเคราะห์<br><br>ความสำคัญ<br><br>และประโยชน์<br><br>หลักการสร้าง<br><br>ภาพเคลื่อนไหว                                  | 1. ความหมายของ<br>ภาพเคลื่อนไหว<br><br>2. ประเภทของ<br>ภาพเคลื่อนไหว<br><br>3. รูปแบบของ<br>ภาพเคลื่อนไหว<br><br>4. หลักพื้นฐานการ<br>สร้างภาพเคลื่อนไหว | มีเจตคติและกิจนิสัยที่<br>ดีในการปฏิบัติงานด้วย<br>ความละเอียดรอบคอบ |
| <b>งานหลัก 2</b><br>หลักการทำงาน<br>ของโปรแกรม<br>สร้าง<br>ภาพเคลื่อนไหว   | 1.อธิบาย<br>กระบวนการในการ<br>สร้าง<br>ภาพเคลื่อนไหวได้            | วิเคราะห์<br><br>กฎเกณฑ์ของ<br><br>ภาพเคลื่อนไหวได้  | 1. แสดงความรู้<br>เกี่ยวกับกระบวนการ<br>และหลักในการสร้าง<br>ภาพเคลื่อนไหว   | มีเจตคติและกิจนิสัยที่<br>ดีในการปฏิบัติงานด้วย<br>ความละเอียดรอบคอบ |
| <b>งานหลักการ 3</b><br>การวาด<br>ภาพเคลื่อนไหว   | การวาด<br>ภาพเคลื่อนไหว  | 1. แสดงความรู้<br>เกี่ยวกับการวาดภาพ<br>การ์ตูน<br><br>2. แสดงความรู้<br>เกี่ยวกับการ<br>เคลื่อนไหวแบบ<br>Slide by Slide | อธิบายการวาดภาพ<br><br>การ์ตูนและ<br><br>จัดรูปแบบพื้นหลังได้  | มีเจตคติและกิจนิสัยที่<br>ดีในการปฏิบัติงานด้วย<br>ความละเอียดรอบคอบ |

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| <b>งานหลัก 4</b><br>การนำภาพการ์ตูน<br>การนำภาพ<br>การ์ตูน<br>ประกอบการ<br>เคลื่อนไหว<br>ประกอบการ<br>เคลื่อนไหว | การนำภาพการ์ตูน<br>ประกอบการ<br>เคลื่อนไหว | 1. เว็บไซต์ที่<br>ให้บริการดาวน์โหลด<br>ภาพการ์ตูน<br>2. การสร้างผีเสื้อ<br>ในสวน<br>3. การสร้างคนวิ่ง<br>กับสุนัข<br>4. การสร้างภาพ<br>คนพูด | อธิบายการสร้าง<br>ผีเสื้อในสวนได้<br>อธิบายการสร้างคน<br>วิ่งกับสุนัขได้<br>อธิบายการสร้างภาพ<br>คนพูดได้   | มีเจตคติและกิจนิสัยที่<br>ดีในการปฏิบัติงานด้วย<br>ความละเอียดรอบคอบ |
| <b>งานหลัก 5</b><br>การสร้าง<br>Motion<br>Graphic  | การบันทึก<br>Motion Graphic                | การสร้าง Motion<br>Graphic แบบรูปร่าง<br>เคลื่อนไหวในรูปร่าง  | 1. บอกความหมาย<br>ของการสร้าง<br>Motion Graphic ได้<br>2. อธิบาย<br>ประโยชน์ของ<br>Motion Graphic ได้<br>3. อธิบายการสร้าง<br>Motion Graphic<br>แบบรูปร่าง<br>เคลื่อนไหวในรูปร่าง<br>ได้<br>4. อธิบายการสร้าง<br>Motion Graphic<br>แผนภูมิแท่งได้ | มีเจตคติและกิจนิสัยที่<br>ดีในการปฏิบัติงานด้วย<br>ความละเอียดรอบคอบ |


ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ (แบบ 2)

| หน่วยการเรียนรู้  | ความสามารถที่คาดหวัง |            |            |              |               |               |                |              |                 | รวม | จำนวน<br>ชั่วโมง<br>ท/ป |    |
|---|----------------------|------------|------------|--------------|---------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|-----|-------------------------|----|
|   | พุทธิพิสัย           |            |            |              |               |               | ทักษะ<br>พิสัย | จิต<br>พิสัย | ประยุกต์<br>ใช้ |     |                         |    |
|   | ความรู้              | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | การวิเคราะห์ | การประเมินค่า | การสร้างสรรค์ |                |              |                 |     |                         |    |
| 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ<br>หลักการสร้าง<br>ภาพเคลื่อนไหว                                 | 2                    | 2          | 2          | 2            | -             | -             | 5              | 5            | 5               | 20  | 6/2                     |    |
| 2. หลักการทำงานของ<br>โปรแกรมสร้าง<br>ภาพเคลื่อนไหว   | 2                    | 2          | 2          | 2            | -             | -             | 5              | 5            | 5               | 20  | 4/4                     |    |
| 3. การวาดภาพเคลื่อนไหว  | 2                    | 2          | 2          | 2            | -             | -             | 5              | 5            | 5               | 20  | 2/10                    |    |
| 4. การนำภาพการ์ตูน<br>ประกอบการเคลื่อนไหว   | 2                    | 2          | 2          | 2            | -             | -             | 5              | 5            | 5               | 20  | 8/16                    |    |
| 5. การสร้าง Motion<br>Graphic   | 2                    | 2          | 2          | 2            | -             | -             | 5              | 5            | 5               | 20  | 4/4                     |    |
|   |                      |            |            |              |               |               |                |              |                 |     |                         |    |
|   |                      |            |            |              |               |               |                |              |                 |     |                         |    |
| รวม   | 10                   | 10         | 10         | 10           | -             | -             | 25             | 25           | 25              | 100 | 60                      |    |
| ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (ประยุกต์ใช้โปรแกรมกราฟิกให้เหมาะสมกับงานธุรกิจดิจิทัล) |                      |            |            |              |               |               |                |              |                 |     |                         |    |
| รวมทั้งรายวิชา  |                      |            |            |              |               |               |                |              |                 |     | 100                     | 60 |

## หน่วยการเรียนรู้

| หน่วย<br>ที่ | หน่วยการเรียนรู้                                   | เวลาเรียน (ชม.) |         |     |
|--------------|--|-----------------|---------|-----|
|              |  | ทฤษฎี           | ปฏิบัติ | รวม |
| 1            | ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว | 6               | 2       | 8   |
| 2            | หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว           | 4               | 4       | 8   |
| 3            | การวาดภาพเคลื่อนไหว                                | 2               | 10      | 12  |
| 4            | การนำภาพการ์ตูนประกอบการเคลื่อนไหว                 | 4               | 4       | 8   |
| 5            | การสร้าง Motion Graphic                            | 8               | 16      | 24  |
|              |  |                 |         |     |
|              |  |                 |         |     |
|              |  |                 |         |     |
|              |  |                 |         |     |
|              |  |                 |         |     |
|              |  |                 |         |     |
|              |  |                 |         |     |
|              | ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา           | 24              | 36      | 60  |
|              | รวม  | 24              | 36      | 60  |

การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา : หลักสูตร ปวช. สัปดาห์ที่ 18, หลักสูตร ปวส. สัปดาห์ที่ 15

|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
|  | <b>แผนการจัดการเรียนรู้</b>   | หน่วยที่ ... 1               |
|   | รหัสวิชา 21910-2003 ชื่อวิชา องค์ประกอบศิลป์สำหรับงานกราฟิก             | สอนครั้งที่ 1-4              |
|   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว | ทฤษฎี 6 ชม.<br>ปฏิบัติ 2 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว                 |   |                              |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

พัฒนาสื่อโมชันกราฟิกตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ (ไม่มี)

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....สมรรถนะย่อย.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน....
- 2) วิธีประเมิน.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาพเคลื่อนไหว
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักพื้นฐานการสร้างภาพเคลื่อนไหว
3. ปฏิบัติการสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.2 มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.3 มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.4 มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

### 5. สารการเรียนรู้

1. บอกจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรฯ ได้
2. บอกแนวทางวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ได้

## 6. กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้
2. ผู้สอนถามผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับ หลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว และให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
3. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

### ขั้นการสอน

1. ผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามหัวข้อสาระการเรียนรู้ พร้อมเปิด PowerPoint ประกอบการบรรยาย โดยให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียด เรื่อง หลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว
2. ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการสร้างภาพเคลื่อนไหว มีผู้สอนให้คำปรึกษา และอธิบายขั้นตอนการใช้งานตามลำดับ

### ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระการเรียนรู้ และร่วมกันแสดงความคิดเห็น

### สรุปประเด็นสำคัญ

ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หมายถึง ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ภาพเคลื่อนไหวแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบ 2 มิติ (2D Animation)
2. แบบ 3 มิติ (3D Animation)

รูปแบบของภาพเคลื่อนไหว มี 3 แบบ คือ

1. Traditional Animation หรือ Hand Drawing Animation หรือ 2D Animation
2. Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation
3. Computer Animation

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนวิชาองค์ประกอบศิลป์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก
- PowerPoint วิชาองค์ประกอบศิลป์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

1. เอกสารรับรองจากการทดสอบความรู้

### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1.บันทึกการสอนของผู้สอน
- 2.ใบชี้ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติ
6. ตรวจกิจกรรมใบงาน
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน 50%
6. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้และแบบฝึกปฏิบัติ
5. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
6. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....


10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....



|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 1 สื่อโมชันกราฟิก                  | หน่วยที่ ... 1               |
|   | รหัสวิชา 21910-2003 ชื่อวิชา สื่อโมชันกราฟิก | สอนครั้งที่ 1-4              |
|   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้                         | ทฤษฎี 6 ชม.<br>ปฏิบัติ 2 ชม. |
| ชื่อเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบศิลป์                               |  |                              |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

สร้างงานกราฟิกโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามหลักการและกฎเกณฑ์ขององค์ประกอบศิลป์ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

(ไม่มี)

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาพเคลื่อนไหว
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักพื้นฐานการสร้างภาพเคลื่อนไหว
3. ปฏิบัติการสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.2 มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.3 มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.4 มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

### 5. เนื้อหาสาระ

ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หมายถึง ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ภาพเคลื่อนไหวแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบ 2 มิติ (2D Animation)
2. แบบ 3 มิติ (3D Animation)

รูปแบบของภาพเคลื่อนไหว มี 3 แบบ คือ

1. Traditional Animation หรือ Hand Drawing Animation หรือ 2D Animation
2. Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation
3. Computer Animation

### 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบฝึกหัดที่ 1 หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว  
ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ภาพเคลื่อนไหว (Animation) คือ

.....  
.....

2. ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ (2 Dimension : 2D) คือ

.....  
.....

3. ภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ (3 Dimension : 3D) คือ

.....  
.....

4. Traditional Animation คือ

.....  
.....

5. Stop Motion คือ

.....  
.....

6. Computer Animation คือ

.....  
.....

7. Squash & Stretch คือ

.....  
.....



8. Anticipation คือ

.....

.....

9. Straight Ahead Action คือ

.....

.....

10. Pose to Pose คือ

.....

.....



## 7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

## 8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

### เฉลยแบบฝึกหัดที่ 1 หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว

#### 1. ภาพเคลื่อนไหว (Animation) คือ

ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หมายถึง ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการนำภาพนิ่งมาเรียงกันเป็นชุด ๆ เพื่อแสดงบนจอที่ละภาพด้วยความเร็วสูง ในการฉายภาพแต่ละภาพจะต่อเนื่องกันให้ดูเหมือนว่าเคลื่อนไหวจริง ซึ่งอาจเป็นภาพที่ได้จากภาพวาด ภาพถ่าย หรือ ภาพคน สัตว์ สิ่งของก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเฉพาะเจาะจงแต่ภาพการ์ตูนเท่านั้น

#### 2. ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ (2 Dimension : 2D) คือ

ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ (Dimension) มองเห็นได้ทั้งความสูงและความกว้าง ซึ่งจะมีความเหมือนจริงพอสมควร และการสร้างจะไม่สลับซับซ้อนมากนัก เช่น ภาพเคลื่อนไหวที่ปรากฏตามเว็บต่าง ๆ รวมทั้ง Gif Animation และ ภาพยนตร์ต่าง ๆ เช่น เรื่อง ซินจัง โดเรมอน ฯลฯ

#### 3. ภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ (3 Dimension : 3D) คือ

ภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ (Dimension) มองเห็นได้ทั้งความสูง ความกว้าง และความลึก ภาพที่เห็นจะมีความสมจริงมากที่สุด เช่น ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่อง NEMO ก้านกล้วย

#### 4. Traditional Animation คือ

Traditional Animation หรือ Hand Drawing Animation หรือ 2D Animation คือ ภาพเคลื่อนไหวที่เกิดจากการวาดภาพทีละภาพหลายๆ ฟันภาพ และฉายภาพเหล่านั้นผ่านกล้องโดยใช้เวลาไม่กี่วินาที เช่น 1 วินาที ใช้รูป 24 เฟรม เป็นภาพเคลื่อนไหวสมัยแรกเริ่มที่มักจะใช้การวาดด้วยมือ งานประเภทนี้พบเห็นได้ทั่วไปในการทำ ภาพเคลื่อนไหวยุคแรก ๆ ซึ่งใช้เทคนิคการวาดด้วยมือทีละแผ่น ข้อดีของการทำภาพเคลื่อนไหวชนิดนี้คือ มีความเป็นศิลปะ สวยงาม น่าชม แต่มีข้อเสียคือ ต้องใช้เวลาในการผลิตมาก ต้องใช้ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหว (Animator) จำนวนมากและต้นทุนการผลิตสูง

#### 5. Stop Motion คือ

Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation ภาพเคลื่อนไหวประเภทนี้ ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหวต้องเข้าไปทำการเคลื่อนไหวโดยตรงกับแบบจำลอง (Model) และทำการถ่ายภาพเอาไว้ทีละเฟรมๆ แบบจำลองนี้อาจจะเป็นของเล่นหรืออาจจะสร้างจากดินน้ำมัน การทำ Stop Motion นี้ต้องอาศัยเวลาและความทุ่มเทมาก

## 6. Computer Animation คือ

Computer Animation เป็นภาพเคลื่อนไหวที่มักพบกันได้บ่อยในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการใช้โปรแกรมเป็นไปได้ง่ายและมีการนำหลักการแบบ 2D เข้ามาผสมผสานกับตัวโปรแกรม ซึ่งทำได้ง่ายและสะดวกในการแก้ไขและการแสดงผล ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่สามารถช่วยในการทำภาพเคลื่อนไหว เช่น โปรแกรม 3DS Max, Maya, Adobe Animate เป็นต้น วิธีนี้เป็นวิธีที่ประหยัดเวลาและลดต้นทุนการผลิตเป็นอย่างมาก จึงเป็นชนิดที่นิยมทำกันมาก

## 7. Squash & Stretch คือ

Squash & Stretch เป็นหลักการที่ว่าด้วยการยืด และการหด เพื่อที่ช่วยให้วัตถุมีการเคลื่อนไหวอย่างมีชีวิตชีวาขึ้นมา ถึงแม้ว่าวัตถุนั้นจะไม่ใช่อะไรที่มีชีวิตก็ตาม โดยอาศัยหลักการทางฟิสิกส์ เช่น แรงโน้มถ่วง มวล น้ำหนัก และค่าความยืดหยุ่น จะมีความสัมพันธ์กับทิศทางน้ำหนักของวัตถุ แต่จะต้องเพิ่มระดับความเกินจริงให้กับวัตถุนั้น ๆ (ถึงแม้ว่าวัตถุนั้นในโลกแห่งความเป็นจริงจะเป็นวัตถุที่ไม่ยืดหยุ่นก็ตาม เช่น ของแข็ง) เพื่อให้การเคลื่อนไหวของวัตถุนั้นมีชีวิตชีวาขึ้นมาได้

## 8. Anticipation คือ

Anticipation คือ ลักษณะการเตรียมการของวัตถุก่อนที่จะเกิดการเคลื่อนไหวหลัก (Primary Action/Main Action) เพื่อช่วยให้ผู้ชมรับรู้ว่ากำลังจะเกิดอะไรขึ้นต่อจากการเตรียมการนี้ ซึ่งจะมีผลต่อการทำให้การกระทำของวัตถุนั้นสมจริง และมีพลังมากยิ่งขึ้น เช่น การง้างหมัดเพื่อการต่อยที่รุนแรง การย่อตัวลงก่อนที่จะกระโดด (เหมือนสปริง) หรือการที่วัตถุถอยหลังมาเล็กน้อย เพื่อที่จะพุ่งทะยานไปข้างหน้าด้วยความเร็ว

## 9. Straight Ahead Action คือ

Straight Ahead Action เป็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงภาพที่ตรงไปตรงมา คือ การกำหนดภาพ (Frame) เฉพาะภาพเริ่มต้น (Start Frame) โดยภาพสุดท้าย (End Frame) จะเกิดจากการค่อย ๆ เปลี่ยนจากภาพแรกไปที่ละภาพจนถึงภาพสุดท้าย เทคนิคนี้จะช่วยให้เกิดการเคลื่อนไหวที่มีความลื่นไหล และมีอิสระตามที่คุณต้องการ

## 10. Pose to Pose คือ

Pose to Pose คือ การกำหนดภาพเริ่มต้น และภาพสุดท้ายอย่างชัดเจนตั้งแต่แรก เรียกว่า ภาพหลัก (Key Frame) แล้วสร้างภาพที่อยู่ระหว่างภาพหลัก (In-Between Frame) ให้ครบจนเป็นภาพเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์ เทคนิคนี้ช่วยให้สามารถควบคุมลักษณะของภาพได้อย่างแม่นยำ

1. ข้อใดหมายถึงภาพเคลื่อนไหว

- ก. Animation
- ข. Dimension
- ค. Drawing
- ง. Animator
- จ. Stop Motion

2. ข้อใดเป็นการใช้ดินน้ำมันสร้างภาพจำลองเคลื่อนไหว

- ก. Animation
- ข. Dimension
- ค. Drawing
- ง. Animator
- จ. Stop Motion

3. ผู้ใดเป็นผู้กำหนด “The Fundamental Principles of Animation”

- ก. โรเบิร์ต จอห์นสันและโอลดี จอห์นสตัน
- ข. โอลดี จอห์นสตัน และแฟรงค์ โทมัส
- ค. โทมัส อัลลอยและโรเบิร์ต จอห์นสัน
- ง. มาเรีย ชูสเตอร์และโอลดี จอห์นสตัน
- จ. มาร์คัส จูเนียร์และโอลดี จอห์นสตัน

4. ข้อใดมีความสัมพันธ์กับทิศทางน้ำหนักของวัตถุ

- ก. Anticipation
- ข. Staging
- ค. Squash & Stretch Action

ง. Straight Ahead

จ. Pose to Pose

5. ข้อใดเป็นการเปลี่ยนแปลงภาพที่ตรงไปตรงมา

ก. Anticipation

ข. Staging

ค. Squash & Stretch

ง. Straight Ahead Action

จ. Pose to Pose

6. Key Frame หมายถึงข้อใด

ก. ภาพหลัก

ข. ภาพรอง

ค. ภาพเหมือน

ง. ภาพเขียน

จ. ภาพวาด

7. Action หมายถึงข้อใด

ก. Straight Ahead Action

ข. Pose to Pose

ค. Follow Through

ง. Overlapping Action

จ. Slow In



8. การสร้างภาพที่อยู่ระหว่างภาพหลักเรียกว่าอะไร

- ก. Key Frame
- ข. In-Between Frame
- ค. Follow Through
- ง. Overlapping Action
- จ. Arcs

9. ข้อใดเป็นการทำให้ภาพเคลื่อนไหวดูลื่นไหลและเป็นธรรมชาติยิ่งขึ้น

- ก. Key Frame
- ข. In-Between Frame
- ค. Follow Through
- ง. Secondary Action
- จ. Arcs

10. มือซ้ายกำลังเคาะประตู ส่วนมือขวาจะเหวี่ยงตามแรงเคาะ การเคลื่อนไหวของมือขวาเรียกว่าอะไร

- ก. Key Frame
  - ข. In-Between Frame
  - ค. Follow Through
  - ง. Secondary Action
  - จ. Arcs
-

ตอนที่ 3 จงจับคู่ข้อความต่อไปนี้ให้สัมพันธ์กัน

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1. ...E..... Squash       | A. ภาพเริ่มต้น       |
| 2. ...H..... Stretch      | B. องค์ประกอบหลัก    |
| 3. ...L..... Anticipation | C. เส้นโค้ง          |
| 4. ...A..... Start Frame  | D. การกระทำเกินจริง  |
| 5. ...B..... Main Action  | E. การยืด            |
| 6. ...C..... Arcs         | F. การดึงดูดความสนใจ |
| 7. ...K..... Timing       | G. การวาดภาพ         |
| 8. ...D..... Exaggeration | H. การหด             |
| 9. ...G..... Drawing      | I. ภาพสุดท้าย        |
| 10. ...F..... Appeal      | J. ท่าทาง            |
|                           | K. เวลา              |
|                           | L. ทำเตรียม          |



วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์


สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน       |             |             |         |                    |           |        |            |  |  | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|---------------------|-------------|-------------|---------|--------------------|-----------|--------|------------|--|--|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นใน<br>ละเว้น | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ขยันและ<br>ประหยัด | ซื่อสัตย์ | .สุภาพ | ตรงต่อเวลา |  |  |          |             |
| 1            |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 2            |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 3            |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 4            |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 5            |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 6            |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 7            |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 8            |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 9            |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 10           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 11           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 12           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 13           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 14           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 15           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 16           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 17           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 18           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 19           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |
| 20           |           |                     |             |             |         |                    |           |        |            |  |  |          |             |

หมายเหตุ

- เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้ทำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ

|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้  | หน่วยที่ ... 2               |
|   | รหัสวิชา 21910-2003 ชื่อวิชา สื่อมัลติมีเดียกราฟิก            | สอนครั้งที่ 5-6              |
|   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 4 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว                           |   |                              |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

พัฒนาสื่อมัลติมีเดียกราฟิกตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ  
ด้วยความละเอียด รอบคอบ

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ (ไม่มี)

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....สมรรถนะย่อย.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน....
- 2) วิธีประเมิน.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการและหลักในการสร้างภาพเคลื่อนไหว
- 3.2. แสดงความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ ของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ
- 3.3. ปฏิบัติการสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.2 มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.3 มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.4 มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

### 5. สารการเรียนรู้

1. บอกจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรฯ ได้
2. บอกแนวทางวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ได้

## 6. กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้
2. ผู้สอนถามผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับ หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว และให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
3. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

### ขั้นการสอน

1. ผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามหัวข้อสาระการเรียนรู้ พร้อมเปิด PowerPoint ประกอบการบรรยาย โดยให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียด เรื่อง หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว
2. ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการออกแบบและวัตถุตัวละคร รวมทั้งการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Straight Ahead มีผู้สอนให้คำปรึกษา และอธิบายขั้นตอนการใช้งานตามลำดับ

### ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระการเรียนรู้ และร่วมกันแสดงความคิดเห็น

### สรุปประเด็นสำคัญ

กระบวนการดังกล่าวนี้มีขั้นตอนเป็นลำดับดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมงานก่อนการผลิต (Pre-Production)
2. ขั้นการผลิต (Production)
3. ขั้นหลังการผลิต (Post Production)

หลักในการสร้างภาพเคลื่อนไหว สามารถกำหนดวิธีการได้ 2 วิธี คือ

1. การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Straight Ahead คือการวาดภาพเคลื่อนไหวทีละเฟรม ทีละภาพ ตั้งแต่การเคลื่อนไหวครั้งแรกไปจนจบเรื่อง
2. การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Pose to Pose มีการวางแผนการวาดภาพเคลื่อนไหวอย่างเป็นระบบ มีการเรียงลำดับก่อนหลังในการวาดอย่างเป็นขั้นตอนตามความสำคัญ

โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ มีโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างจำนวนมาก เช่น

- โปรแกรม Adobe Animate ถือได้ว่าเป็นอีกชุดหนึ่งของโปรแกรม Adobe Creative Cloud นั่นเอง
- วัตถุประสงค์ในการสร้างขึ้นก็เพื่อที่จะได้พัฒนาไฟล์ภาพเคลื่อนไหว หรือที่มักนิยมเรียกกันว่า “Web Animation”

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนวิชาสื่อมัลติมีเดียกราฟิก
- PowerPoint วิชาสื่อมัลติมีเดียกราฟิก

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

1. เอกสารรับรองจากการทดสอบความรู้

## 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

1. บันทึกการสอนของผู้สอน
2. ใบชี้ครายชื่อ
3. แผนจัดการเรียนรู้
4. การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติ
6. ตรวจกิจกรรมใบงาน
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน 50%
6. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้และแบบฝึกปฏิบัติ
5. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
6. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....


10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....



|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 2 หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว                  | หน่วยที่ ... 2               |
|   | รหัสวิชา 21910-2003 ชื่อวิชา หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว | สอนครั้งที่ 5-6              |
|   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว         | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 4 ชม. |
| ชื่อเรื่อง หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว                               |   |                              |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

พัฒนาสื่อโมชันกราฟิกตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

(ไม่มี)

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการและหลักในการสร้างภาพเคลื่อนไหว
- 3.2. แสดงความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ ของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ
- 3.3. ปฏิบัติการสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสื่อโมชันกราฟิก
- 4.2 มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสื่อโมชันกราฟิก
- 4.3 มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับสื่อโมชันกราฟิก
- 4.4 มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

### 5. เนื้อหาสาระ

กระบวนการดังกล่าวนี้มีขั้นตอนเป็นลำดับดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมงานก่อนการผลิต (Pre-Production)
2. ขั้นการผลิต (Production)
3. ขั้นหลังการผลิต (Post Production)

หลักในการสร้างภาพเคลื่อนไหว สามารถกำหนดวิธีการได้ 2 วิธี คือ

1. การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Straight Ahead คือการวาดภาพเคลื่อนไหวทีละเฟรม ทีละภาพ ตั้งแต่การเคลื่อนไหวครั้งแรกไปจนจบเรื่อง

2. การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Pose to Pose มีการวางแผนการวาดภาพเคลื่อนไหวอย่างเป็นระบบ มีการเรียงลำดับก่อนหลังในการวาดอย่างเป็นขั้นตอนตามความสำคัญ

โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ มีโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างจำนวนมาก เช่น

- โปรแกรม Adobe Animate ถือได้ว่าเป็นอีกชุดหนึ่งของโปรแกรม Adobe Creative Cloud นั่นเอง  
วัตถุประสงค์ในการสร้างขึ้นก็เพื่อที่จะได้พัฒนาไฟล์ภาพเคลื่อนไหว หรือที่มักนิยมเรียกกันว่า “Web Animation”

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบฝึกหัดที่ 1 หลักการและกฎเกณฑ์ขององค์ประกอบศิลป์

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการกำหนดแนวคิด (Idea) คือ

.....

.....

.....

2. ขั้นตอนการกำหนดเรื่องย่อ (Treatment) คือ

.....

.....

.....

3. ขั้นตอนการเขียนบท (Script) คือ

.....

.....

.....

4. ขั้นตอนการออกแบบตัวละคร (Character Design) คือ

.....

.....

.....

5. ขั้นตอนการออกแบบบทภาพ (Storyboard Design) คือ

.....

.....

.....

6. ขั้นตอนการบันทึกเสียง (Voice Recording) คือ

.....

.....

.....

7. ขั้นตอนการทดสอบเสียงและบทภาพ (Story Reel) คือ

.....

.....

.....

8. การเรนเดอร์ (Render) ควรคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

.....

.....

.....

9. ขั้นตอนหลังการผลิต (Post Production) ได้แก่

.....

.....

.....

10. การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Straight Ahead คือ

.....

.....

.....

7. เอกสารอ้างอิง (ชิ้นหน้าใหม่)

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอ็มพีเอ็น จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอ็มพีเอ็น จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

## เฉลยแบบฝึกหัดที่ 2 หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการกำหนดแนวคิด (Idea) คือ

ขั้นตอนการกำหนดแนวคิด (Idea) เป็นการกำหนดแนวทางเริ่มต้นว่าต้องการให้ภาพรวมของผลงานเป็นแบบไหน เช่น ตลกขบขัน ซาบซึ้งประทับใจ สื่อสารข้อมูล ซึ่งอาจกำหนดแนวคิดได้จากผลงานสื่ออื่น ๆ เช่น วรรณกรรม เรื่องเล่า ตำนาน นิทาน ความเชื่อในสังคมวัฒนธรรม

2. ขั้นตอนการกำหนดเรื่องย่อ (Treatment) คือ

ขั้นตอนการกำหนดเรื่องย่อ (Treatment) เป็นการกำหนดการดำเนินเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบ มีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง เป็นการกำหนดแนวทางของเรื่องโดยรวม

3. ขั้นตอนการเขียนบท (Script) คือ

ขั้นตอนการเขียนบท (Script) เป็นการกำหนดรายละเอียดทั้งหมดของเรื่อง ทั้งบทพูด บทบรรยาย รวมถึงรายละเอียดทั้งหมดของเรื่อง

4. ขั้นตอนการออกแบบตัวละคร (Character Design) คือ

ขั้นตอนการออกแบบตัวละคร (Character Design) เป็นขั้นตอนในการกำหนดบุคลิกลักษณะของตัวละคร โดยเริ่มจากการเขียนรายละเอียดต่าง ๆ ของตัวละคร ทั้งทางด้านกายภาพ (Demographic) ได้แก่ ลักษณะภายนอก เช่น ชื่อ อายุ เพศ รูปร่าง สีผิว สีมุหน้ตา และลักษณะทางด้านจิตภาพ (Psychographic) ได้แก่ ความชอบ ความเชื่อ ลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ ส่วนเด่นส่วนด้อย เอกลักษณ์เฉพาะของตัวละครนั้น ๆ ขึ้นต่อมาคือการวาดภาพตัวละครเพื่อถ่ายทอดลักษณะที่กำหนดขึ้นมาเป็นรูปธรรมขึ้น การออกแบบตัวละครที่ดีนั้นจะช่วยให้ภาพเคลื่อนไหวเกิดความดึงดูดน่าสนใจขึ้น

5. ขั้นตอนการออกแบบบทภาพ (Storyboard Design) คือ

ขั้นตอนการออกแบบบทภาพ (Storyboard Design) บทภาพถือเป็นส่วนสำคัญอย่างมาก เรียกว่าเป็นแผนผังทั้งหมดในการทำงาน บทภาพคือการปรับเปลี่ยนจากบทที่เป็นตัวอักษรมาเป็นภาพที่มีรายละเอียดของมุมภาพต่าง ๆ บ่งบอกถึงการดำเนินเรื่อง การแสดงของตัวละคร เสียง และรายละเอียดอื่น ๆ บทภาพจะเป็นตัวกำหนดให้ทุกฝ่ายมีความเข้าใจที่ตรงกัน ยังมีความละเอียดและชัดเจนก็จะทำให้ง่ายต่อการผลิต บทภาพที่ดีนั้น

6. ขั้นตอนการบันทึกเสียง (Voice Recording) คือ

ขั้นตอนการบันทึกเสียง (Voice Recording) เป็นขั้นตอนการบันทึกเสียงทุกอย่างที่ปรากฏในผลงาน ได้แก่ เสียงพูด เสียงบรรยาย เสียงประกอบต่าง ๆ จากนั้นอาจทำการตกแต่งหรือตัดต่อเสียงด้วยโปรแกรมตกแต่งไฟล์เสียง เช่น การปรับแต่งเสียงให้คมชัด ปรับแต่งโทนเสียงให้เหมาะกับตัวละคร เสียงทั้งหมดจะถูกกำหนดไว้

## 7. ขั้นตอนการทดสอบเสียงและบทภาพ (Story Reel) คือ

ขั้นตอนการทดสอบเสียงและบทภาพ (Story Reel) ขั้นตอนนี้ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเตรียมงานก่อนการผลิต จะเป็นการนำเอาภาพจากบทภาพมาตัดต่อกับเสียงพูด เสียงประกอบเสียงดนตรีบรรเลงในระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อดูความเหมาะสมของเวลา การเล่าเรื่อง มุมภาพ เพื่อเป็นต้นแบบให้นักออกแบบภาพเคลื่อนไหวนำไปผลิตผลงานต่อไป

## 8. การเรนเดอร์ (Render) ควรคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

1) คุณภาพของภาพ (Quality) คือการตั้งค่าความคมชัด (Anti-Alias) หรือความเบลของวัตถุเมื่อเคลื่อนที่ (Motion Blur)

2) การบีบอัดไฟล์ (Optimization) คือการกำหนดขนาดของไฟล์ให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น การบีบอัดไฟล์ให้มีขนาดเล็กลงเพื่อเหมาะสมกับงานที่นำเสนอในเว็บไซต์

3) ความละเอียดของภาพ (Resolution) คือการกำหนดความละเอียดของภาพและวิดีโอ โดยกำหนดความกว้างและความยาวที่แสดงผลบนหน้าจอ โดยมีหน่วยเป็น .ppi (Pixel per Inch) หรือ .ppc (Pixel per Centimeter)

## 9. ขั้นตอนหลังการผลิต (Post Production) ได้แก่

1) การปรับแต่งบรรยากาศในภาพ (Envelopment Animation) เช่น การใส่หมอก ควีน ฟุ้ง การปรับแต่งค่าแสงเงาและสี เป็นต้น

2) การใส่เทคนิคพิเศษ (Visual Effect Animation) เช่น การใส่ประกายไฟ แสงพิเศษ ตัวอักษร กราฟิกเคลื่อนไหว

3) การรวมภาพทั้งหมด (Composite) การตัดต่อและการนำภาพต่าง ๆ ที่ผ่านการสร้างการเคลื่อนไหว การใส่บรรยากาศ การใส่เทคนิคพิเศษอื่น ๆ แล้วมาประกอบเป็นผลงานที่สมบูรณ์ในขั้นสุดท้าย แล้วใส่ตัวอักษรชื่อเรื่อง ไตเติล และเครดิตตอนท้ายเรื่อง

4) นำเสนอผลงาน (Presentation) คือการทำประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผลงานภาพเคลื่อนไหวที่เสร็จสมบูรณ์แล้วเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ

## 10. การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Straight Ahead คือ

การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Straight Ahead คือการวาดภาพเคลื่อนไหวทีละเฟรม ทีละภาพ ตั้งแต่การเคลื่อนไหวครั้งแรกไปจนจบเรื่อง ซึ่งมีวิธีคล้ายคลึงกับการทำสมุดกริด (Flip Book) มีข้อดีคือสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้ไม่ตายตัว ข้อเสียคือขาดตำแหน่งในการวาดได้ยาก อาจวาดผิดตำแหน่งได้ ใช้เวลาและต้นทุนในการผลิตสูง

ตอนที่ 2 จงจับคู่ข้อความต่อไปนี้ให้สัมพันธ์กัน

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1. ...D..... Production   | A. เรื่องย่อ         |
| 2. ...F..... Story        | B. การบีบอัดไฟล์     |
| 3. ...I..... Planning     | C. ความละเอียดของภาพ |
| 4. ...L..... Idea         | D. การผลิต           |
| 5. ...A..... Treatment    | E. เขียนบท           |
| 6. ...E..... Script       | F. เรื่องราว         |
| 7. ...K..... Character    | G. คุณภาพ            |
| 8. ...G..... Quality      | H. ความคมชัด         |
| 9. ...B..... Optimization | I. การวางแผน         |
| 10. ...C..... Resolution  | J. เทคนิคพิเศษ       |
|                           | K. ตัวละคร           |
|                           | L. ความคิด           |

ตอนที่ 1 จงทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงหน้าข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นขั้นตอนการเขียนบท

- ก. Story    ข. Planning    ค. Idea    ง. Treatment    **จ. Script**

2. ข้อใดเป็นขั้นตอนการกำหนดเรื่องย่อ

- ก. Story    ข. Planning    ค. Idea    **ง. Treatment**    จ. Script

3. การออกแบบตัวละครแบบใดที่จัดว่าเป็นทางด้านกายภาพ

- ก. ความชอบ    **ข. รูปร่าง**    ค. ลักษณะนิสัย    ง. บุคลิกภาพ    จ. ความเชื่อ

4. Story Reel เป็นขั้นตอนใดของขั้นการเตรียมงานก่อนการผลิต

- ก. ขั้นการวางแผนเนื้อเรื่อง    ข. ขั้นการออกแบบตัวละคร

- ค. ขั้นการออกแบบบทภาพ    ง. ขั้นการบันทึกเสียง

- จ. ขั้นการทดสอบเสียงและบทภาพ**

5. การกำหนดมุมมองของภาพและฉากทั้งหมดในเรื่อง เป็นขั้นตอนใด

ก. ขั้นตอนการเตรียมงานก่อนการผลิต

ข. ขั้นตอนการผลิต

ค. ขั้นตอนหลังการผลิต

ง. ขั้นตอนทดสอบ

จ. ขั้นตอนประเมินผล

6. Flip Book หมายถึงสมุดอะไร

ก. สมุดปก

ข. สมุดวาด

ค. สมุดกรีด

ง. สมุดภาพ

จ. สมุดปกอ่อน

7. การวาดภาพเคลื่อนไหวที่ละเอียดเฟรมเรียกว่าอะไร

ก. Straight Ahead

ข. Flip Book

ค. Frame

ง. Pose to Pose

จ. Extreme Position

8. การสร้างภาพเคลื่อนไหวที่ต้องทำงานเป็นทีม เรียกว่าอะไร

ก. Straight Ahead

ข. Flip Book

ค. Frame

ง. Breakdown

จ. Extreme Position

9. ข้อใดเป็นตัวกำหนดแนวการเคลื่อนไหวจากตำแหน่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง

ก. Straight Ahead

ข. Flip Book

ค. Frame

ง. Breakdown

จ. Extreme Position

10. โปรแกรม Adobe Animate พัฒนามาจากโปรแกรมใด

ก. Adobe Photoshop

ข. Adobe Flash

ค. Adobe Illustrator

ง. Adobe Dreamweaver

จ. Adobe InDesign

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์


สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน       |             |             |         |                  |         |           |        |            |  | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|---------------------|-------------|-------------|---------|------------------|---------|-----------|--------|------------|--|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นใน<br>ละเว้น | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์<br>และ | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุขภาพ | ตรงต่อเวลา |  |          |             |
| 1            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 2            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 3            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 4            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 5            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 6            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 7            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 8            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 9            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 10           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 11           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 12           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 13           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 14           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 15           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 16           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 17           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 18           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 19           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |
| 20           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |        |            |  |          |             |

หมายเหตุ

- เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้นำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้                         | หน่วยที่ ... 3                |
|   | รหัสวิชา 21910-2003 ชื่อวิชา สื่อโมชันกราฟิก | สอนครั้งที่ 7-9               |
|   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การวาดภาพเคลื่อนไหว     | ทฤษฎี 2 ชม.<br>ปฏิบัติ 10 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน การวาดภาพเคลื่อนไหว  |  |                               |

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

พัฒนาสื่อโมชันกราฟิกตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ (ไม่มี)

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....สมรรถนะย่อย.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน....
- 2) วิธีประเมิน.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บูรณาการกลุ่มอาชีพ.....

3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพการ์ตูน
- 3.2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวแบบ Slide by Slide
- 3.3 ปฏิบัติการสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.2 มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.3 มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.4 มีเจตคติและก้นสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

5. สาระการเรียนรู้

1. บอกจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรฯ ได้
2. บอกแนวทางวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ได้

## 6. กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้
2. ผู้สอนถามผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพเคลื่อนไหว และให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
3. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

### ขั้นการสอน

1. ผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามหัวข้อสาระการเรียนรู้ พร้อมเปิด PowerPoint ประกอบการบรรยาย โดยให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียด เรื่อง การวาดภาพเคลื่อนไหว
2. ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการวาดภาพสัตว์เคลื่อนไหวและการวาดภาพรถเคลื่อนไหว มีผู้สอนให้คำปรึกษาและอธิบายขั้นตอนการใช้งานตามลำดับ

### ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระการเรียนรู้ และร่วมกันแสดงความคิดเห็น

### สาระประเด็นสำคัญ

โปรแกรม Microsoft PowerPoint มีเครื่องมือที่ใช้ในการวาดภาพ โดยเมนู แทรก (Insert) จะมีเครื่องมือรูปร่าง (Shape)

ประกอบด้วย เครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

1. เส้น (Line) ประกอบด้วย เส้นตรง เส้นลูกศร เส้นโค้ง เส้นอิสระ
  2. รูปเหลี่ยม ประกอบด้วย รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมุมมน รูปห้าเหลี่ยม
  3. รูปร่างพื้นฐาน ประกอบด้วย รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปทรงกระบอก รูปหัวใจ
  4. ลูกศรแบบบล็อก ประกอบด้วย รูปลูกศรแบบบล็อกรูปแบบต่าง ๆ
  5. รูปร่างสมการ ประกอบด้วย เครื่องหมาย บวก ลบ คูณ หาร เท่ากับ ไม่เท่ากับ
  6. แผนผังลำดับงาน ประกอบด้วย สัญลักษณ์ของแผนผังลำดับงาน เช่น เริ่มต้น สิ้นสุด การตัดสินใจ
  7. ดาวและแบนเนอร์ ประกอบด้วย รูปดาวและแบนเนอร์แบบต่าง ๆ
  8. คำบรรยายภาพ ประกอบด้วย เครื่องหมายสัญลักษณ์คำพูดแบบต่าง ๆ
2. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนวิชาองค์ประกอบศิลป์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก
- PowerPoint วิชาองค์ประกอบศิลป์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

1. เอกสารรับรองจากการทดสอบความรู้

## 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1.บันทึกการสอนของผู้สอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติ
6. ตรวจกิจกรรมใบงาน
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน 50%
6. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้และแบบฝึกปฏิบัติ
5. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
6. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....  
.....  
.....


10.2 ปัญหาที่พบ

.....  
.....  
.....

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....



|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
|  | <b>ใบงาน ที่ 3 องค์ประกอบศิลป์สำหรับงานกราฟิก</b>   | <b>หน่วยที่ ... 3</b>                |
|   | <b>รหัสวิชา 21910-2003 ชื่อวิชา สื่อโมชันกราฟิก</b> | <b>สอนครั้งที่ 1-4</b>               |
|   | <b>ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การวาดภาพเคลื่อนไหว</b>     | <b>ทฤษฎี 6 ชม.<br/>ปฏิบัติ 2 ชม.</b> |
| <b>ชื่อเรื่อง การวาดภาพเคลื่อนไหว</b>   |   |                                      |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

พัฒนาสื่อโมชันกราฟิกตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

(ไม่มี)

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพการ์ตูน
- 3.2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวแบบ Slide by Slide
- 3.3. ปฏิบัติการสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.2 มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.3 มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.4 มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

### 5. เนื้อหาสาระ

โปรแกรม Microsoft PowerPoint มีเครื่องมือที่ใช้ในการวาดภาพ โดยเมนู แทรก (Insert) จะมีเครื่องมือรูปร่าง (Shape)

ประกอบด้วย เครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

1. เส้น (Line) ประกอบด้วย เส้นตรง เส้นลูกศร เส้นโค้ง เส้นอิสระ
2. รูปเหลี่ยม ประกอบด้วย รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมุมมน รูปห้าเหลี่ยม
3. รูปร่างพื้นฐาน ประกอบด้วย รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปทรงกระบอกรูปหัวใจ
4. ลูกศรแบบบล็อก ประกอบด้วย รูปลูกศรแบบบล็อกรูปแบบต่าง ๆ
5. รูปร่างสมการ ประกอบด้วย เครื่องหมาย บวก ลบ คูณ หาร เท่ากับ ไม่เท่ากับ
6. แผนผังลำดับงาน ประกอบด้วย สัญลักษณ์ของแผนผังลำดับงาน เช่น เริ่มต้น สิ้นสุด การตัดสินใจ

ชั้นงานตามความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ เช่น ความรู้สึกสนุกสนาน ตื่นเต้น ความหวาดกลัว ความเศร้า ความสับสน ความเร้าร้อน ความรัก ความเกลียด ความสงสาร เป็นต้น

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบฝึกหัดที่ 3 การวาดภาพเคลื่อนไหว

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. เส้น (Line) ประกอบด้วย (บอกมา 3 ชื่อ)

.....  
.....  
.....

2. รูปสี่เหลี่ยม (Rectangle) ประกอบด้วย (บอกมา 3 ชื่อ)

.....  
.....  
.....

3. รูปร่างพื้นฐาน (Basic Shapes) ประกอบด้วย (บอกมา 3 ชื่อ)

.....  
.....  
.....

4. รูปร่างสมการ (Equation Shapes) ประกอบด้วย (บอกมา 3 ชื่อ)

.....  
.....  
.....

5. เติมสีรูปร่าง (Shape Fill) ประกอบด้วย

.....  
.....  
.....

6. เส้นกรอบรูปร่าง (Shape Outline) ประกอบด้วย

.....

.....

.....

7.เอฟเฟกต์รูปร่าง ประกอบด้วย

.....

.....

.....

8. การวาดรูปร่างดวงตาเต่า มีวิธีปฏิบัติดังนี้

.....

.....

.....

9. การทำซ้ำสไลด์ (Duplicate Slide) มีวิธีปฏิบัติดังนี้

.....

.....

.....

10. การจัดรูปแบบพื้นหลัง (Background) มีวิธีปฏิบัติดังนี้

.....

.....

.....

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

### เฉลยแบบฝึกหัดที่ 3 การวาดภาพเคลื่อนไหว

#### ตอนที่ 2 จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. เส้น (Line) ประกอบด้วย (บอกมา 3 ชื่อ)

เส้นตรง เส้นลูกศร เส้นโค้ง

2. รูปสี่เหลี่ยม (Rectangle) ประกอบด้วย (บอกมา 3 ชื่อ)

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมุมมน รูปห้าเหลี่ยม

3. รูปร่างพื้นฐาน (Basic Shapes) ประกอบด้วย (บอกมา 3 ชื่อ)

รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมคางหมู

4. รูปร่างสมการ (Equation Shapes) ประกอบด้วย (บอกมา 3 ชื่อ)

เครื่องหมาย บวก ลบ คูณ

5. เติมสีรูปร่าง (Shape Fill) ประกอบด้วย

สีมาตรฐาน (Standard Colors) สีเติมเพิ่มเติม (More Colors) หลอดดูดสี (Eyedropper) รูปภาพ (Picture) ไล่ระดับสี (Gradient) และพื้นผิว (Texture)

6. เส้นกรอบรูปร่าง (Shape Outline) ประกอบด้วย

สีมาตรฐาน (Standard Colors) ไม่มีเส้นกรอบ (No Outline) สีเส้นกรอบเพิ่มเติม (More Outline Colors) หลอดดูดสี (Eyedropper) ความหนา (Weight) เส้นประ (Dashes) ลูกศร (Arrows)

7. เอฟเฟกต์รูปร่าง ประกอบด้วย

ค่าที่ตั้งไว้ (Preset) เงา (Shadow) การสะท้อน (Reflection) เรืองแสง (Glow) ขอบจาง (Soft Edges) ยกนูน (Bevel) การหมุนสามมิติ (3-D Rotation) โดยแต่ละค่าจะประกอบด้วยเอฟเฟกต์ต่าง ๆ ให้เลือกอีก

8. การวาดรูปร่างดวงตาเต่า มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเครื่องมือรูปร่างวงรี (Oval)
2. วาดเป็นวงกลม เติมสีดำ (Black)
3. วาดเป็นวงกลมอีกวงหนึ่ง ให้เล็กกว่าเติม เติมสีขาว (White)
4. จัดวางตำแหน่ง

9. การทำซ้ำสไลด์ (Duplicate Slide) มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมาส์ข้างขวาบริเวณสไลด์ที่ 1 เลือก ทำซ้ำสไลด์ (Duplicate Slide)
2. ปราบกฏสไลด์เพิ่มเป็นสไลด์ที่ 2

10. การจัดรูปแบบพื้นหลัง (Background) มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. คลิกสไลด์ที่ต้องการ
2. คลิกเมนู ออกแบบ (Design) เลือกเครื่องมือ จัดรูปแบบพื้นหลัง (Format Background)
3. คลิกเลือกเติมรูปภาพหรือพื้นผิว (Picture or texture fill) แล้วคลิกที่ ไฟล์ (File)
4. คลิกไฟล์รูปภาพที่ต้องการ แล้วคลิกที่ แทรก (Insert)

ตอนที่ 2 จงจับคู่ข้อความต่อไปนี้ให้สัมพันธ์กัน

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 1. ...E..... Line       | A. ลูกศร       |
| 2. ...G..... Rectangle  | B. หลอดดูดสี   |
| 3. ...K..... Basic      | C. สมการ       |
| 4. ...A..... Arrows     | D. ดาว         |
| 5. ...C..... Equation   | E. เส้น        |
| 6. ...I..... Flow Chart | F. คำบรรยายภาพ |
| 7. ...D..... Stars      | G. สีเหลี่ยม   |
| 8. ...F..... Callouts   | H. สามเหลี่ยม  |
| 9. ...B..... Eyedropper | I. แผนผังงาน   |
| 10. ...J..... Texture   | J. พื้นผิว     |
|                         | K. พื้นฐาน     |
|                         | L. รูปภาพ      |

ตอนที่ 3 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. รูปร่างใดจัดเป็น Basic Shapes

- ก. รูปหัวใจ      ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า      ค. รูปวงกลม      ง. ลูกศร      จ. เครื่องหมายบวก

2. รูปร่างใดจัดเป็น Equation Shapes

- ก. รูปหัวใจ      ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า      ค. รูปวงกลม      ง. ลูกศร      จ. เครื่องหมายบวก

3. ข้อใดหมายถึงการดูดสี

- ก. Standard Colors      ข. Fill Colors      ค. Eyedropper      ง. Picture      จ. Gradient

4. เครื่องมือใดใช้กำหนดความหนาของเส้น

- ก. Dashes      ข. Arrows      ค. Border      ง. Weight      จ. Outline

5. เอฟเฟกต์รูปร่างใดที่ทำให้เกิดการเรืองแสง

ก. Shadow      ข. Reflection      ค. Glow      ง. Soft Edges      จ. Preset

6. แป้นใดที่ช่วยในการวาดวงรีเป็นวงกลม

ก. Ctrl      ข. Shift      ค. Alt      ง. Backspace      จ. Tab

7. แป้นใดที่ใช้แทนคำสั่งคัดลอก

ก. Ctrl      ข. Shift      ค. Alt      ง. Backspace      จ. Tab

8. Duplicate Slide หมายถึงข้อใด

ก. การทำซ้ำ      ข. การเรียงลำดับ      ค. การคัดลอก      ง. การลบ      จ. การย้าย

9. เครื่องมือใดอยู่ส่วนเดียวกันกับพื้นผิว

ก. เส้นลวดลาย      ข. เติมแบบทึบ      ค. เติมรูปภาพ      ง. เติมไล่ระดับ      จ. ซ่อนกราฟิกพื้นหลัง

10. การเรียงลำดับสไลด์อยู่ในเมนูใด

ก. หน้าแรก      ข. ออกแบบ      ค. แทรก      ง. มุมมอง      จ. ภาพเคลื่อนไหว



วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์


สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|------------------|--------------------|-------------|-------------|---------|-----------------------------|---------|-------|------------|--|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นใน<br>ศีล | ละเว้น<br>ความชั่ว | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์<br>และ<br>ซื่อตรง | ประหยัด | สุภาพ | ตรงต่อเวลา |  |          |             |
| 1            |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 2            |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 3            |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 4            |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 5            |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 6            |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 7            |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 8            |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 9            |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 10           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 11           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 12           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 13           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 14           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 15           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 16           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 17           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 18           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 19           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |
| 20           |           |                  |                    |             |             |         |                             |         |       |            |  |          |             |

หมายเหตุ

- เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้ทำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
|  | <b>แผนการจัดการเรียนรู้</b>                             | หน่วยที่ ... 4                |
|   | รหัสวิชา 21910-2003 ชื่อวิชา สื่อโหมชันกราฟิก           | สอนครั้งที่ 10-14             |
|   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำภาพการ์ตูนประกอบการเคลื่อนไหว | ทฤษฎี 8 ชม.<br>ปฏิบัติ 16 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน การนำภาพการ์ตูนประกอบการเคลื่อนไหว                                 |   |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

พัฒนาสื่อโหมชันกราฟิกตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ (ไม่มี)

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....สมรรถนะย่อย.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน....
- 2) วิธีประเมิน.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการค้นหาภาพการ์ตูนจากเว็บไซต์ต่าง ๆ
- 3.2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการนำภาพการ์ตูนมาประกอบการเคลื่อนไหว
- 3.3. ปฏิบัติการสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.2 มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.3 มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.4 มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

### 5. สารการเรียนรู้

1. บอกจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรฯ ได้
2. บอกแนวทางวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ได้

## 6. กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้
2. ผู้สอนถามผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับ การนำภาพการ์ตูนประกอบการเคลื่อนไหว และให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
3. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

### ขั้นการสอน

1. ผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามหัวข้อสาระการเรียนรู้ พร้อมเปิด PowerPoint ประกอบการบรรยาย โดยให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียด เรื่อง การนำภาพการ์ตูนประกอบการเคลื่อนไหว
2. ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการสร้างนัยบนต้นไม้และการนำเสนอขายสินค้า มีผู้สอนให้คำปรึกษา และอธิบายขั้นตอนการใช้งานตามลำดับ

### ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระการเรียนรู้ และร่วมกันแสดงความคิดเห็น

### สาระประเด็นสำคัญ

การวาดภาพการ์ตูน ต้องมีทักษะในการวาดภาพพอสมควร ซึ่งส่วนใหญ่มักจะขาดทักษะในด้านนี้ จึงต้องใช้เวลาในการฝึกหัดพอสมควร ทั้งนี้ สามารถที่จะนำภาพการ์ตูนจากสื่อดิจิทัลต่าง ๆ มาใช้ได้ โดยมีเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ให้บริการ เช่น

1. [www.pexels.com](http://www.pexels.com)
2. [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com)
3. [www.freepik.com](http://www.freepik.com)

2. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนวิชาองค์ประกอบศิลป์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก
- PowerPoint วิชาองค์ประกอบศิลป์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

1. เอกสารรับรองจากการทดสอบความรู้

### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

1. บันทึกการสอนของผู้สอน

2. ใบชี้ครายชื่อ
3. แผนจัดการเรียนรู้
4. การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติ
6. ตรวจกิจกรรมใบงาน
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน 50%
6. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้และแบบฝึกปฏิบัติ
5. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
6. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

---

---

10.2 ปัญหาที่พบ

---


---

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

---

---



|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 4 สื่อโมชันกราฟิก                             | หน่วยที่ ... 4                |
|   | รหัสวิชา 21910-2003 ชื่อวิชา สื่อโมชันกราฟิก            | สอนครั้งที่ 10-14             |
|   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำภาพการ์ตูนประกอบการเคลื่อนไหว | ทฤษฎี 8 ชม.<br>ปฏิบัติ 16 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การนำภาพการ์ตูนประกอบการเคลื่อนไหว                                     |   |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

พัฒนาสื่อโมชันกราฟิกตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

(ไม่มี)

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

3.1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติวิวัฒนาการ จําแนก วัตถุประสงค์ขององค์ประกอบศิลป์

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4.1 เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก

4.2 มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก

4.3 มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก

4.4 มีเจตคติและกํานัลที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

### 5. เนื้อหาสาระ

เนื่องจากมีผู้ที่ต้องการสร้างสื่อนำเสนอ แต่ไม่มีทักษะหรืออยู่ในระยะเริ่มต้นฝึกหัดในการวาดภาพโดยเฉพาะภาพการ์ตูน ทำให้ไม่สามารถที่จะวาดภาพให้ได้ตามต้องการ จึงต้องใช้ภาพการ์ตูนที่มีอยู่ในเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ให้บริการดาวน์โหลดภาพต่าง ๆ โดยเฉพาะภาพที่เป็นพื้นหลังและภาพการ์ตูน แล้วนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานนำเสนอ แต่ทั้งนี้ ก็ต้องมีความรู้และเรียนรู้ทักษะในการใช้พอสมควร เพื่อที่จะได้พัฒนาในการวาดภาพต่อไป

### 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การพูด (Speaking) คือ

.....  
.....  
.....  
.....

2. การบรรยาย (Lecture) คือ

.....  
.....  
.....

3. ดนตรีและเสียงประกอบ (Music and Sound Effects) คือ

.....  
.....  
.....

4. การบันทึกเสียง มีวิธีปฏิบัติดังนี้

.....  
.....  
.....

5. การบันทึกเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงจริงที่ให้เสียงได้ใกล้เคียง ใกล้เคียง ได้แก่

.....  
.....  
.....

7. เอกสารอ้างอิง (ชิ้นหน้าใหม่)

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

## เฉลยแบบฝึกหัดที่ 4 การนำภาพการ์ตูนประกอบการเคลื่อนไหว

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

ตอนที่ 2 จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. การพูด (Speaking) คือ

การพูด (Speaking) เป็นพฤติกรรมการสื่อสารที่ใช้กันแพร่หลายทั่วไป ผู้พูดสามารถใช้ทั้งจรรยาบรรณและกิริยาภาษาในการส่งสารติดต่อไปยังผู้ฟังได้ชัดเจนและรวดเร็วการพูด หมายถึง การสื่อความหมายของมนุษย์ โดยการใช้เสียง และกิริยาท่าทางเป็นเครื่องถ่ายทอดความรู้ ความคิด และความรู้สึกจากผู้พูดไปสู่ผู้ฟัง

2. การบรรยาย (Lecture) คือ

การบรรยาย (Lecture) คือ การเล่าเรื่อง การกล่าวถึงเหตุการณ์ที่ต่อเนื่องกัน โดยชี้ให้เห็นถึงฉาก หรือสถานที่และเวลาที่เกิดเหตุการณ์ สาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์สภาพแวดล้อมบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผลที่เกิดจากเหตุการณ์ กล่าวอีกนัยหนึ่ง การบรรยายชี้ให้เห็นว่า ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร เพื่ออะไร และผลที่ตามมาเป็นอย่างไร เนื้อหาที่บรรยายอาจเป็นเรื่องจริงหรือเรื่องจากประสบการณ์ เรื่องสมมติ

3. ดนตรีและเสียงประกอบ (Music and Sound Effects) คือ

ดนตรีและเสียงประกอบ (Music and Sound Effects) หมายถึง การเลือกเสียงดนตรีประกอบ ให้เข้ากับการดำเนินเรื่อง และฉากต่าง ๆ ของการ์ตูน รวมทั้งเสียงประกอบสังเคราะห์ด้วย ซึ่งผู้จัดทำเสียงสามารถสร้างเสียงประกอบ ให้สอดคล้องกับการดำเนินเรื่องได้ โดยดูจากเค้าโครงเรื่อง ดังนั้นเค้าโครงเรื่องถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง ในอดีต การสร้างเสียงประกอบสามารถทำได้ โดยการบันทึกเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงจริงที่ให้เสียงได้ใกล้เคียง

4. การบันทึกเสียง มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมนู แทรก (Insert)
2. คลิกเครื่องมือ เสียง (Audio)
3. คลิกที่ บันทึกเสียง (Record Audio) ถ้าคลิกที่เสียงบนพีซีของฉัน (Audio on My PC) ในกรณีที่ทำการบันทึกไว้ก่อนแล้ว
4. กำหนดชื่อ ในที่นี้คือ สอน1 เสร็จแล้วคลิกที่ปุ่ม เริ่มบันทึก (Record)
5. พูดบรรยายตามที่ได้กำหนดไว้ ตามกำหนดเวลา แล้วให้คลิกที่ปุ่ม หยุด (Stop)
6. แสดงความยาวทั้งหมดของเสียงว่า ใช้เวลาเท่าไร (Total sound length) คลิกที่ปุ่ม ตกลง
7. ปรากฏสัญลักษณ์ของเสียง (เป็นรูปลักษณะลำโพง)
8. คลิกที่ภาพเคลื่อนไหวที่เป็นเสียงพูด ในที่นี้คือ สอน1
9. กำหนดระยะเวลา ตอนต้น (Start) เป็น กับก่อนหน้า (With Previous)
9. ทดสอบโดยการคลิก เล่นตั้งแต่ (Play From)

10. หรือคลิกที่ การนำเสนอสไลด์ (Slide Show)
11. ปราบกฎภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงพูด
12. คลิกเมาส์ที่สัญลักษณ์รูปลำโพง
13. คลิกเมนู การเล่น (Playback)
14. คลิกที่ ซ่อนระหว่างการนำเสนอ (Hide During Show)

5. การบันทึกเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงจริงที่ให้เสียงได้ใกล้เคียง ได้แก่

การบันทึกเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงจริงที่ให้เสียงได้ใกล้เคียง เช่น เสียงเคาะกะลาอาจใช้แทนเสียงม้วว เสียงเคาะช้อนและส้อมอาจใช้แทนเสียงการพันดาบ ในปัจจุบัน ได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการสังเคราะห์เสียงให้ได้เหมือนจริง หรือเกินกว่าความเป็นจริง เช่น เสียงคลื่น เสียงพายุ เสียงระเบิด ซึ่งวิศวกรเสียงได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก ทั้งนี้ การ์ตูนภาพเดียวกันแต่เสียงประกอบต่างกัน เสียงประกอบที่ดีกว่า และเหมาะสมกว่า จะช่วยเพิ่มอารมณ์ความรู้สึก ในการชมภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชันมากขึ้น

**ตอนที่ 3** จงจับคู่ข้อความต่อไปนี้ให้สัมพันธ์กัน

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| 1. ...B..... Speaking     | A. ดนตรี       |
| 2. ...F..... Lecture      | B. การพูด      |
| 3. ...A..... Music        | C. ความยาว     |
| 4. ...L..... Sound Effect | D. แสดง        |
| 5. ...K..... Timing       | E. การบันทึก   |
| 6. ...G..... Audio        | F. การบรรยาย   |
| 7. ...E..... Record       | G. เสียง       |
| 8. ...C..... Length       | H. ระหว่าง     |
| 9. ...J..... Hide         | I. ภาพยนตร์    |
| 10. ...H.....During       | J. ซ่อน        |
|                           | K. เวลา        |
|                           | L. เสียงประกอบ |

ตอนที่ 1 จงทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงหน้าข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. Lecture หมายถึงข้อใด

- ก. การพูด      ข. การบรรยาย      ค. เสียงดนตรี      ง. เสียงประกอบ      จ. การพากษ์

2. เมนูใดใช้ในการใส่เสียง

- ก. หน้าแรก      ข.แทรก      ค. ออกแบบ      ง. การเปลี่ยน      จ. ภาพเคลื่อนไหว

3. ข้อใดหมายถึงเครื่องมือเสียง

- ก. Sound      ข. Music      ค. Audio      ง. Noise      จ. Effect

4. ปุ่มบันทึกเสียงมีลักษณะอย่างไร

- ก. สีเหลี่ยม      ข. สามเหลี่ยม      ค. ดาว      ง. วงกลม      จ. เครื่องหมายเท่ากับ

5. ปุ่มใดที่หมายถึงการหยุดบันทึกเสียง

- ก. สีเหลี่ยม      ข. สามเหลี่ยม      ค. ดาว      ง. วงกลม      จ. เครื่องหมายเท่ากับ

6. ข้อใดหมายถึงความยาวของเสียง

- ก. Long      ข. Way      ค. Weight      ง. Width      จ. Length

7. สัญลักษณ์เสียงที่นำมาใช้ในการเคลื่อนไหวมีลักษณะอย่างไร

- ก. โน้ตเพลง      ข. ลำโพง      ค. ไมโครโฟน      ง. เครื่องเสียง      จ. เครื่องหมายสามเหลี่ยม

8. การซ่อนสัญลักษณ์เสียงอยู่ในเมนูใด

- ก. การเล่น      ข. เสียง      ค. การบันทึก      ง. การนำเสนอ      จ. รูปแบบ

9. By Letter หมายถึงข้อใด

- ก. ทั้งหมดในครั้งเดียว      ข. ทีละคำ      ค. ทีละตัวอักษร      ง. ทีละประโยค      จ. ปรากฏตามจังหวะ

10. Typewriter หมายถึงเสียงใด

- ก. ค้อน      ข. เครื่องเก็บเงิน      ค. ดุคตม      ง. เครื่องพิมพ์ดีด      จ. ปรบมือยินดี

**วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน**  
**แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์**

สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน       |             |             |         |                  |         |           |       |            |  | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|---------------------|-------------|-------------|---------|------------------|---------|-----------|-------|------------|--|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นใน<br>ละเว้น | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์<br>และ | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุภาพ | ตรงต่อเวลา |  |          |             |
| 1            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 2            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 3            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 4            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 5            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 6            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 7            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 8            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 9            |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 10           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 11           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 12           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 13           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 14           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 15           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 16           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 17           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 18           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 19           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |
| 20           |           |                     |             |             |         |                  |         |           |       |            |  |          |             |

หมายเหตุ - เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้นำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
|  | <b>แผนการจัดการเรียนรู้</b>                   | หน่วยที่ ... 5                |
|   | รหัสวิชา 21910-2003 ชื่อวิชา สื่อโมชันกราฟิก  | สอนครั้งที่ 15-18             |
|   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การบันทึก Motion Graphic | ทฤษฎี 8 ชม.<br>ปฏิบัติ 10 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน การบันทึก Motion Graphic   |   |                               |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

พัฒนาสื่อโมชันกราฟิกตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ (ไม่มี)

2.1 มาตรฐานอาชีพ.....สมรรถนะย่อย.....

- 1) เกณฑ์การปฏิบัติงาน....
- 2) วิธีประเมิน.....
- 3) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 4) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

2.2 บุคลากรกลุ่มอาชีพ.....

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้าง Motion Graphic แบบรูปร่างเคลื่อนไหวในรูปร่าง
- 3.2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้าง Motion Graphic แผนภูมิแบบเคลื่อนไหว
- 3.3. ปฏิบัติการสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1 เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.2 มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.3 มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.4 มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

## 5. สารการเรียนรู้

ความหมายของการออกแบบ สร้าง แก๊ไขและตกแต่งชิ้นงานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

Motion Graphic คือ งานกราฟิกที่เคลื่อนไหวได้โดยการนำเอามาจัดเรียงต่อ ๆ กัน แล้วทำให้ภาพวาด 2 มิติเคลื่อนไหวได้ เหมือนการทำการ์ตูนแอนิเมชัน ปัจจุบันได้มีการใช้ Motion graphic เป็นสื่อในโลกออนไลน์กันมากขึ้นเนื่องจากสามารถอธิบายและทำความเข้าใจได้ง่ายเมื่อถูกสื่อสารออกไป ผู้ที่จะออกแบบและสร้างสรรค์ตัว Motion graphic จะต้องมีความรู้ในการใช้โปรแกรมและพื้นฐานในด้านการออกแบบพอสมควร

Motion Graphics และ Animation นั้นมีกระบวนการผลิต (Process) หลักที่เหมือนกัน คือ การสร้างภาพ และองค์ประกอบต่าง ๆ ขึ้นมาใหม่ สร้างการเคลื่อนไหว จัดแสง ปรับสีสั่น และใส่ดนตรีประกอบ รวมทั้งยัง

อาศัยหลักการต่าง ๆ ที่เหมือนกัน เช่น หลักการออกแบบ การจัดองค์ประกอบ และหลักการสร้างการเคลื่อนไหว โดย Motion Graphics และ Animation สามารถจัดเป็นสื่อรูปแบบเดียวกันหรือสื่อภาพเคลื่อนไหว (Moving Image Media)

## 6. กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้
2. ผู้สอนถามผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับ การสร้าง Motion Graphic และให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
3. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

### ขั้นการสอน

1. ผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามหัวข้อสาระการเรียนรู้ พร้อมเปิด PowerPoint ประกอบการบรรยาย โดยให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียด เรื่อง การสร้าง Motion Graphic
2. ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเคลื่อนไหวของรูปร่างในรูปร่าง และการสร้างแผนภูมิ มีผู้สอนให้คำปรึกษา และอธิบายขั้นตอนการใช้งานตามลำดับ

### ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระการเรียนรู้ และร่วมกันแสดงความคิดเห็น

### สรุปประเด็นสำคัญ

Motion Graphic คือ งานกราฟิกที่เคลื่อนไหวได้โดยการนำเอามาจัดเรียงต่อ ๆ กัน แล้วทำให้ภาพวาด 2 มิติ เคลื่อนไหวได้ เหมือนการทำการ์ตูนแอนิเมชัน ปัจจุบันได้มีการใช้ Motion graphic เป็นสื่อในโลกออนไลน์กันมากขึ้นเนื่องจากสามารถอธิบายและทำความเข้าใจได้ง่ายเมื่อถูกสื่อสารออกไป ผู้ที่จะออกแบบและสร้างสรรค์ตัว Motion graphic จะต้องมีพื้นฐานความรู้ในการใช้โปรแกรมและพื้นฐานในด้านการออกแบบพอสมควร

Motion Graphics และ Animation นั้นมีกระบวนการผลิต (Process) หลักที่เหมือนกัน คือ การสร้างภาพ และองค์ประกอบต่าง ๆ ขึ้นมาใหม่ สร้างการเคลื่อนไหว จัดแสง ปรับสีสั่น และใส่ดนตรีประกอบ รวมทั้งยังอาศัยหลักการต่าง ๆ ที่เหมือนกัน เช่น หลักการออกแบบ การจัดองค์ประกอบ และหลักการสร้างการเคลื่อนไหว โดย Motion Graphics และ Animation สามารถจัดเป็นสื่อรูปแบบเดียวกันหรือสื่อภาพเคลื่อนไหว (Moving Image Media)

2. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนวิชาสื่อโมชันกราฟิก
- PowerPoint วิชาสื่อโมชันกราฟิก

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

1. เอกสารรับรองจากการทดสอบความรู้

### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

1. บันทึกการสอนของผู้สอน
2. ใบเช็ครายชื่อ
3. แผนจัดการเรียนรู้
4. การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรมกรเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรมกรเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติ
6. ตรวจกิจกรรมใบงาน
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีประเมิน

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมกรเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมกรเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน 50%
6. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรมกรเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรมกรเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้และแบบฝึกปฏิบัติ

5. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

6. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....


.....

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....



|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 5 สื่อโมชันกราฟิก   | หน่วยที่ ... 1               |
|   | รหัสวิชา 21910-2003 ชื่อวิชา การบันทึก Motion Graphic                             | สอนครั้งที่ 1-4              |
|   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบ สร้าง แก์ไขและตกแต่งชิ้นงาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป | ทฤษฎี 6 ชม.<br>ปฏิบัติ 2 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การบันทึก Motion Graphic   |   |                              |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

พัฒนาสื่อโมชันกราฟิกตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

(ไม่มี)

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1. ออกแบบสื่อดิจิทัลตามหลักการของการจัดองค์ประกอบศิลป์
- 3.2. ปฏิบัติการออกแบบ สร้าง แก์ไข และตกแต่งชิ้นงานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 4.1. เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.2. มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์สำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.3. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก
- 4.4. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

### 5. เนื้อหาสาระ

Motion Graphic คือ งานกราฟิกที่เคลื่อนไหวได้โดยการนำเอามาจัดเรียงต่อ ๆ กัน แล้วทำให้ภาพวาด 2 มิติเคลื่อนไหวได้ เหมือนการทำการ์ตูนแอนิเมชัน ปัจจุบันได้มีการใช้ Motion graphic เป็นสื่อในโลกออนไลน์กันมากขึ้นเนื่องจากสามารถอธิบายและทำความเข้าใจได้ง่ายเมื่อถูกสื่อสารออกไป ผู้ที่จะออกแบบและสร้างสรรค์ตัว Motion graphic จะต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้โปรแกรมและพื้นฐานในด้านการออกแบบพอสมควร Motion Graphics และ Animation นั้นมีกระบวนการผลิต (Process) หลักที่เหมือนกัน คือ การสร้างภาพ และองค์ประกอบต่าง ๆ ขึ้นมาใหม่ สร้างการเคลื่อนไหว จัดแสง ปรับสีสั่น และใส่ดนตรีประกอบ รวมทั้งยังอาศัยหลักการต่าง ๆ ที่เหมือนกัน เช่น หลักการออกแบบ การจัดองค์ประกอบ และหลักการสร้างการเคลื่อนไหว โดย Motion Graphics และ Animation สามารถจัดเป็นสื่อรูปแบบเดียวกันหรือสื่อภาพเคลื่อนไหว (Moving Image Media)

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบฝึกหัดที่ 5 Motion Graphic

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. Motion Graphic คือ

.....  
.....  
.....

2. Motion Graphics และ Animation มีลักษณะคล้ายกัน ดังนี้

.....  
.....

3. Motion Graphic มีประโยชน์ดังนี้

.....  
.....

4. การสื่อสารข้อมูลได้ชัดเจนกว่าภาพนิ่ง คือ

.....  
.....

5. ตำแหน่งสีของการทำ Motion Graphic แผนภูมิแท่ง ควรกำหนด ดังนี้

.....  
.....

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

## เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5 Motion Graphic

### 1. Motion Graphic คือ

Motion Graphic คือ งานกราฟิกที่เคลื่อนไหวได้โดยการนำเอามาจัดเรียงต่อ ๆ กัน แล้วทำให้ภาพวาด 2 มิติ เคลื่อนไหวได้ เหมือนการทำการ์ตูนแอนิเมชันนั่นเอง ปัจจุบันได้มีการใช้ Motion graphic เป็นสื่อในโลกออนไลน์กันมากขึ้นเนื่องจากสามารถอธิบายและทำความเข้าใจได้ง่ายเมื่อถูกสื่อสารออกไป ผู้ที่จะออกแบบและสร้างสรรค์ตัว Motion graphic จะต้องมีพื้นฐานความรู้ในการใช้โปรแกรมและพื้นฐานในด้านการออกแบบพอสมควร

### 2. Motion Graphics และ Animation มีลักษณะคล้ายกัน ดังนี้

Motion Graphics และ Animation นั้นมีกระบวนการผลิต (Process) หลักที่เหมือนกัน คือ การสร้างภาพ และองค์ประกอบต่าง ๆ ขึ้นมาใหม่ สร้างการเคลื่อนไหว จัดแสง ปรับสีสั่น และใส่ดนตรีประกอบ รวมทั้งยังอาศัยหลักการต่าง ๆ ที่เหมือนกัน เช่น หลักการออกแบบ การจัดองค์ประกอบ และหลักการสร้างการเคลื่อนไหว โดย Motion Graphics และ Animation สามารถจัดเป็นสื่อรูปแบบเดียวกัน นั่นคือ สื่อภาพเคลื่อนไหว (Moving Image Media)

### 3. Motion Graphic มีประโยชน์ดังนี้

1. สื่อสารข้อมูลได้ชัดเจนกว่าภาพนิ่ง
2. เล่าเรื่องได้ชัดเจนกว่าภาพนิ่ง
3. ทำให้การนำเสนอน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
4. สร้างความรู้สึกการมีส่วนร่วม
5. ใช้เวลาอันสั้นในการสื่อสาร

### 4. การสื่อสารข้อมูลได้ชัดเจนกว่าภาพนิ่ง คือ

ภาพนิ่งหรือภาพกราฟิกแบบเดิม สามารถเล่าเรื่องและสื่อความหมายได้ในระดับหนึ่ง แต่คนทั่วไปอาจจะไม่เข้าถึงในสิ่งที่ต้องการสื่อสารทั้งหมด โดยเฉพาะเนื้อหาที่เป็นความรู้ การให้ข้อมูลต่าง ๆ นอกจากนี้แล้ว Motion Graphic ยังสามารถสร้างภาพลักษณ์แบรนด์ได้ด้วย เช่น ภาพเคลื่อนไหวของโลโก้แบรนด์ ภาพตัวการ์ตูน หรือสินค้า การแสดงกราฟหรือแผนภูมิ จะช่วยให้มีการจดจำได้ดี

### 5. ตำแหน่งสีของการทำ Motion Graphic แผนภูมิแท่ง ควรกำหนด ดังนี้

- |      |     |     |      |      |     |      |
|------|-----|-----|------|------|-----|------|
| เข้า | ขาว | จาง | เข้ม | เข้ม | จาง | เข้ม |
| 5    | 10  | 20  | 35   | 90   | 95  | 100  |

ตอนที่ 3 จงจับคู่ข้อความต่อไปนี้ให้สัมพันธ์กัน

- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| 1. ...F..... Process       | A. ตำแหน่ง       |
| 2. ...H..... Media         | B. ลบส่วน        |
| 3. ...I..... Merge         | C. การดึง        |
| 4. ...J..... Combine       | D. ขยาย          |
| 5. ...B..... Subtract      | E. ด้านหลัง      |
| 6. ...E..... Back          | F. กระบวนการ     |
| 7. ...K..... Smooth        | G. ด้านหน้า      |
| 8. ...C..... Bounce        | H. ลื่น          |
| 9. ...A..... Position      | I. ผสาน          |
| 10. ...L..... Transparency | J. รวบรวมรูปร่าง |
|                            | K. ราบรื่น       |
|                            | L. โปร่งใส       |

ตอนที่ 3 จงทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงหน้าข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. Sound Effect หมายถึงข้อใด

- ก. การนำเสนอ   ข. การถ่ายทำ   ค. การปรับสี   ง. การใส่ดนตรีประกอบ   จ. การเคลื่อนไหว

2. ข้อใดหมายถึงกระบวนการผลิต

- ก. Process   ข. Design   ค. Format   ง. Product   จ. Presentation

3. Combine หมายถึงข้อใด

- ก. ผสานรูปร่าง   ข. เชื่อมรูปร่าง   ค. รวบรวมรูปร่าง   ง. ส่วนย่อย   จ. ตัดจุดรวม

4. Merge Shapes หมายถึงข้อใด

- ก. ผสานรูปร่าง   ข. เชื่อมรูปร่าง   ค. รวบรวมรูปร่าง   ง. ส่วนย่อย   จ. ตัดจุดรวม

5. ข้อใดหมายถึงการสิ้นสุดการดึง

- ก. Smooth start   ข. Smooth end   ค. Time Smooth   ง. Time Bounce   จ. Bounce end

6. จำนวนครั้งของการทำซ้ำเท่าไรไม่มีให้เลือก

ก. 2      ข. 3      ค. 4      ง. 5      **จ. 6**

7. Dark Blue หมายถึงสีใด

ก. สีแดง      ข. สีนํ้าเงิน      **ค. สีนํ้าเงินเข้ม**      ง. สีนํ้าเงินอ่อน      จ. สีเขียว

8. ข้อใดหมายถึงการไล่ระดับสี

ก. Color      **ข. Gradients**      ค. Texture      ง. Background      จ. Solid Color

9. ข้อใดหมายถึงการเติมสีเต็ม

ก. Color      ข. Gradients      ค. Texture      ง. Background      **จ. Solid Color**

10. ข้อใดหมายถึงการเคลื่อนไหวจากด้านล่างขึ้นด้านบน

**ก. From Bottom**      ข. From Button      ค. By In      ง. By On      จ. From Between

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

.....

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....กลุ่ม.....

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน |        |             |             |         |         |         |           |        |            | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|---------------|--------|-------------|-------------|---------|---------|---------|-----------|--------|------------|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นใน     | ละเว้น | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ขยันและ | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | .สุภาพ | ตรงต่อเวลา |          |             |
| 1            |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 2            |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 3            |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 4            |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 5            |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 6            |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 7            |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 8            |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 9            |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 10           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 11           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 12           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 13           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 14           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 15           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 16           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 17           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 18           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 19           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |
| 20           |           |               |        |             |             |         |         |         |           |        |            |          |             |

หมายเหตุ - เกณฑ์การประเมินคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนแสดงประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอและเป็นผู้ทำได้
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ
- 0 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนไม่ประพฤติปฏิบัติ