

รายงานการพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ณัชชา เตจะโสด

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

## กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก นายสุพล ประสานศรี ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน และ นางทิพย์อุบล ศิริบุญย รองผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารวิชาการ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ให้การสนับสนุน ให้คำปรึกษาและกำลังใจด้วยดีมาโดยตลอด ทำให้การพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้

ขอขอบพระคุณ ดร.เฉลิม พักอ่อน นายวรรณพงศ์ ขันตีสิริ ดร.เจตนา เมืองมูล นางรัตนา ชุกซอน ผศ.ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวกนก ผศ.นันทสิทธิ์ กิตติวรากุล และอาจารย์ประภาศิษฐ์ พรหมกิ่งแก้ว ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย การวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี และด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้เกี่ยวกับภาพยนตร์สั้น เพื่อการศึกษาที่ให้ความอนุเคราะห์ ตรวจสอบแก้เครื่องมือ ความเหมาะสมในการนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในชุดกิจกรรมบนเว็บ ทั้งด้านอักษร การใช้สี ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดีโอ รวมทั้งกรุณาได้ให้ข้อเสนอแนะ และให้คำแนะนำ เกี่ยวกับความถูกต้องในการใช้ภาษา การเขียนรายงานการศึกษา การตรวจทาน พิสูจน์อักษร ตลอดจนความตรงเชิงเนื้อหาในชุดกิจกรรม การปรับปรุงชุดกิจกรรมบนเว็บที่ผู้ศึกษานำมาใช้ได้เป็นอย่างดี จนได้ชุดกิจกรรมบนเว็บให้เหมาะสมกับการนำไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร และคณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ทุกท่าน ที่ได้อำนวยความสะดวก ตลอดระยะเวลาการทดลอง และให้คำแนะนำ สนับสนุน ให้กำลังใจในการพัฒนาผลงานการปฏิบัติงานด้วยดีตลอดมา และขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความตั้งใจให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สุดท้าย ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาที่ให้กำเนิด ให้การอบรมสั่งสอน ขอขอบพระคุณ ครูอาจารย์ที่ให้ความรู้ ขอบคุณสามีและลูก รวมถึงนักเรียนที่คอยให้การช่วยเหลือเป็นกำลังใจในการจัดทำผลงานจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ชุดนี้ จะมีคุณค่าและเป็นประโยชน์กับนักเรียน ครูผู้สอน โรงเรียนและผู้สนใจทั่วไปที่จะนำไปใช้ในเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษต่อไป ขอให้คุณค่าและประโยชน์นี้จงเป็น กุศลผลบุญบังเกิดแก่ ผู้มีพระคุณของข้าพเจ้าทุกท่าน

ณัชชา เตจะโสด

ชื่อเรื่อง	รายงานการพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม
ผู้ศึกษา	นางณัชชา เตจะโสศ ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

### บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ 80/80 เพื่อศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 41 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 80.97/81.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80
2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น คิดเป็นคะแนนร้อยละ 85.73 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การผ่านที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

3. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น คิดเป็นคะแนนร้อยละ 77.20 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การผ่านที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** ชุดกิจกรรมบนเว็บ, ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น, ความคิดสร้างสรรค์, ความพึงพอใจ, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

**Research Title:** The Report on the Development of Short Film Skills Creativity of Grade 10 Students using a Web-Based Activity Series on Multimedia Creation

**Researcher:** Mrs. Natchachai Dheajasod      **Position:** An Advisory Level Teacher  
Chak Kham Khanathon School Lamphun Province  
Secondary Educational Service Area Office 35  
Office of the Basic Education Commission Ministry of Education

### **Abstract**

The purposes of this research were to develop and to find out the effectiveness of a web - based activity series on multimedia creation on Grade 10 students and establish its effectiveness on the basis of an 80/80 criteria. To study the skills of short film skills creativity thinking of Grade 10 students using the web - based activity series on multimedia. And to study the students' satisfaction toward web-based activities on multimedia creation of Grade 10 students. The samples were 41 Grade 10 students of Chak Kham Khanathon School Lamphun Province in the second semester of the academic year 2017. The simple random sampling method was applied for the purposive sampling.

The instruments used in the research were the web - based series on multimedia creation, achievement test for short film making assessment, creative thinking assessment test, and the questionnaire of the students' satisfaction toward learning by using web - based activity series on multimedia creation. The percentage, mean ( $\bar{X}$ ), and standard deviation (S.D.) were used for data analysis.

### **The results of this study were:**

- 1) The efficiency of the web - based activity series on multimedia creation had a performance value ( $E_1/E_2$ ) and was 80.97/81.83 that is higher than threshold of 80 /80
- 2) The Students who learned with the web - based activity series on multimedia creation have short filmmaking skills: the achievement score was 85.73 % of the full score, which was 70% higher than the full score.

3) Students learned with a series of web - based activities on multimedia creation that had creative thinking for short filmmaking: the achievement score was 77.20 % of the full score, which was 70% higher than the full score.

4) The students are satisfied with a series of web - based activities on multimedia creation: the level of education was at a very high.

**Keywords:** Web-Based Activity Series, Short Film Skills Creativity, Creative Thinking, Grade 10 Students and Students' Satisfaction

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญแผนภาพ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
สมมติฐานของการศึกษา	7
ขอบเขตของการศึกษา	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	11
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>12</b>
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	14
และหลักสูตรโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน	
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรม	23
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนบนเว็บ	29
ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ	42
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	44
ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น	59
ความคิดสร้างสรรค์	82
ทฤษฎีความพึงพอใจ	91
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	95
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการ</b>	<b>99</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	99

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การออกแบบการศึกษา	100
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	100
การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	101
การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	122
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	128
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>135</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	135
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	135
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	136
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	<b>141</b>
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	141
เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	141
สรุปผลการวิจัย	142
อภิปรายผล	142
ข้อเสนอแนะ	147
บรรณานุกรม	149
ภาคผนวก	157
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ ตัวอย่างสำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ ผู้เชี่ยวชาญและแบบตอบรับผู้เชี่ยวชาญ	158



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ข	169
การหาความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้น ผลการวิเคราะห์ประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาสาระ จุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบหลังเรียน ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังเรียน ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินบทภาพยนตร์สั้น แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้น แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น และแบบสอบถามความพึงใจของนักเรียน	
ภาคผนวก ค	292
แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้น จุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาสาระ การพัฒนาชุดกิจกรรมบนเว็บ แบบประเมินความสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบหลังเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบประเมินความสอดคล้องบทภาพยนตร์สั้น แบบประเมินความสอดคล้องการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แบบประเมินความสอดคล้องการตัดต่อภาพยนตร์สั้น แบบประเมินความสอดคล้องทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น แบบประเมินความสอดคล้องความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น แบบประเมินความสอดคล้องความพึงพอใจ และแบบประเมินความพึงพอใจ	
ภาคผนวก ง	344
การหาคุณภาพชุดกิจกรรมบนเว็บ	
ภาคผนวก จ	358
การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ การหาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น การหาความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น	
ภาคผนวก ฉ	372
การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ	
ภาคผนวก ช	410
การนำสื่อไปใช้ในการเรียนการสอนและผลงานนักเรียน	
ภาคผนวก ซ	416
ตัวอย่างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	
ภาคผนวก ฌ	426
ประวัติผู้ศึกษา	

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม	22
2 วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ หัวข้อเรื่อง เนื้อหาความรู้ และจำนวนชั่วโมงของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	101
3 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และกำหนดเนื้อหาความรู้ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	103
4 วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ต่อจำนวนข้อสอบหลังเรียน	104
5 แสดงการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	115
6 แสดงการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	116
7 ระยะเวลาและเนื้อหากิจกรรมดำเนินการทดลองกลุ่มตัวอย่าง	123
8 แสดงประสิทธิภาพชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ตามเกณฑ์ 80/80	136
9 แสดงทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม (N = 41)	137
10 แสดงความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม (N = 41)	138
11 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม (N = 41)	138

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ	หน้า
1 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูลด้วยปุ่มเมนูที่มากเกินไปอาจทำให้ผู้เข้าชม สับสนได้เนื่องจากปุ่มและข้อมูลภายใต้ลิงค์นั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน	36
2 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูลด้วยปุ่มเมนูที่น้อยเกินไปอาจทำให้ผู้เข้าชม สับสนและทำให้ยากต่อการเข้าถึงข้อมูล	37
3 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบขนาน (Linear)	39
4 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบไม่ขนาน (Non-linear)	40
5 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบลำดับชั้น (Hierarchies)	40
6 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเว็บ (Web)	41
7 การประยุกต์การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์	41
8 แสดงการออกแบบแผนการทดลอง	100
9 แสดงตัวอย่างโครงสร้างเว็บไซต์	108
10 แสดงตัวอย่างโครงสร้างเว็บไซต์ (ต่อ)	109
11 แสดงตัวอย่างหน้าหลัก Homepage	110
12 แสดงตัวอย่างหน้าแรกของแต่ละกิจกรรม 1,2,3 และ 4	111
13 แสดงตัวอย่างหน้าเนื้อหาของกิจกรรม 1,2,3 และ 4	112
14 แสดงตัวอย่างคำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรม หน้าแหล่งอ้างอิง แผนผังเว็บไซต์และ ติดต่อครู	113
15 ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ	117
16 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และแบบประเมิน ความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น	120
17 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	122

## สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 การหาความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้นของ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์ สื่อประสม โดยผู้เชี่ยวชาญ	170
2 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้กับ เนื้อหาสาระของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	171
3 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้กับ แบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	172
4 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบหลังเรียน ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	174
5 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson	176
6 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินบทบาทยนตร์สั้น ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	184
7 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการถ่ายทำ ภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	184
8 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการตัดต่อ ภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	185
9 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินทักษะการสร้าง ภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	185
10 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ การสร้างภาพยนตร์สั้น ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	186
11 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	187
12 การหาคุณภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดยผู้เชี่ยวชาญ	345
13 แสดงคะแนนระหว่างเรียน ( $E_1$ ) ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์ สื่อประสมแบบกลุ่ม (N=12)	359

## สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวก	หน้า
14 แสดงคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ ) และคะแนนทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ ) ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนแบบกลุ่ม (1:10)	360
15 แสดงคะแนนระหว่างเรียน ( $E_1$ ) ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมแบบภาคสนาม ( $N=42$ )	361
16 แสดงคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ ) และคะแนนทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ ) ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมภาคสนาม ( $N=42$ )	363
17 แสดงคะแนนทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	366
18 แสดงคะแนนความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม	369
19 เผยแพร่เยี่ยมชมนวัตกรรมและผลงานวิชาการ	389
20 แสดงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ	395

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกในศตวรรษที่ 21 เป็นโลกแห่งอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีและการสื่อสาร มนุษย์เราควรมีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นการเรียนรู้ในยุคนี้ต้องเป็นการเรียนรู้ให้เกิดทักษะขั้นสูงเพื่อการดำรงชีวิต ครูต้องเปลี่ยนจากเน้นการสอนเป็นการลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) ที่มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม

แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560 – 2579 ได้กล่าวว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุขในกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขันและยืนหยัดในเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นพลวัต ประเทศต่างๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลง การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงต้องปรับเปลี่ยนให้ตอบสนองกับทิศทางการผลิตและการพัฒนากำลังคนดังกล่าว โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้ทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศท่ามกลางกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลง ทักษะสำคัญจำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetic) และ 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross – cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560 : 16)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 หมวด 4 มาตรา 24 ได้กล่าวไว้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่

เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 14) และ หมวด 9 มาตรา 66 และ 67 เรื่อง เทคโนโลยีทางการศึกษา มีใจความว่า ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รัฐจะต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิต และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 37-38)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตร ให้มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษ ต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ และหลักสูตรยังได้เน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ โดยเฉพาะประการที่ 5 ได้เน้นความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม และการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตร เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 3-4) ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้กล่าวถึง เรียนรู้อะไรในการงานอาชีพและเทคโนโลยีที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและมีคุณธรรม (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552 : 1-2)

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกแห่งความเป็นจริง การบูรณาการทักษะกับสาระการเรียนรู้ และให้ผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิต ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจสิ่งที่เรียนได้อย่างลึกซึ้ง ผู้เรียนมีความจำเป็นต้องเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะต่างๆ ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิต และการประกอบอาชีพ รวมทั้งทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์องค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงในบริบทของความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่ผู้สอนไม่สามารถจัดประสบการณ์เกี่ยวกับวัฒนธรรมต่างๆ ที่มีอยู่ทั้งหมดทั่วโลกให้กับผู้เรียนได้ แต่ผู้สอนต้องสร้างความตระหนักให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม การเคารพวัฒนธรรมของผู้อื่นที่อาจไม่เหมือนกับวัฒนธรรมของตน และปรับตัวให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student – Centered Learning หรือ Child – Centered Learning) คือ แนวการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการ ความถนัด ความสนใจ รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) และธรรมชาติของผู้เรียน ลักษณะของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินผล รวมทั้งการบริหารจัดการการศึกษา มุ่งให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำด้วย มีความกระตือรือร้น ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง และให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน (Individual different) มากกว่าลักษณะโครงสร้างโดยรวมของชั้นเรียน (มารุต พัฒนาผล, 2557 : 296-297)

การออกแบบการเรียนรู้ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีเป้าหมายและวิธีการ อยู่ 3 เป้าหมาย ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และประยุกต์สู่นวัตกรรม โดยเป้าหมาย 1) ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ใช้เทคนิคสร้างมุมมองหลากหลาย เทคนิค สร้างมุมมองแปลกใหม่ ทั้งที่เป็นการปรับปรุงเล็กน้อยจากของเดิม หรือเป็นหลักการที่แหวกแนว โดยสิ้นเชิง ชักชวนกันทำความเข้าใจ ปรับปรุง วิเคราะห์ และประเมินมุมมองของตนเอง เพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดอย่างสร้างสรรค์ 2) ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ มีการพัฒนาลงมือปฏิบัติ และสื่อสารมุมมองใหม่กับผู้อื่นอยู่เสมอ เปิดใจรับและตอบสนองต่อมุมมองใหม่ๆ หากทาง



ได้ข้อคิดเห็นจากกลุ่ม รวมทั้งการประเมินผลงานจากกลุ่ม เพื่อนำไปปรับปรุง ทำงานด้วยแนวคิดหรือวิธีการใหม่ๆ และเข้าใจข้อจำกัดของโลกในการยอมรับมุมมองใหม่ มองความล้มเหลวเป็นโอกาสเรียนรู้ เข้าใจว่าความสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นเรื่องระยะยาว เข้าใจวัฏจักรของความสำเร็จเล็กๆ และความผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ่อยๆ จะนำไปสู่การสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) ประยุกต์สู่นวัตกรรม ลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม (วิจารณ์ พานิช, 2555 : 35-36)

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดขั้นสูงเป็นความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่งครูสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนได้หลากหลาย ด้วยการให้นักเรียนสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ แนวคิด วิธีการใหม่ หรือเพิ่มเติมให้แปลกใหม่จากของเดิมที่มีอยู่แล้ว รายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม หน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม เป็นหน่วยที่มีการประยุกต์การใช้โปรแกรมสร้างสื่อประสมร่วมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์มาสร้างสรรค์ผลงานสื่อประสม (Multimedia) ที่ครูผู้สอนสามารถส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ให้มีทักษะการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ด้วยผู้ศึกษาได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน หน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ได้ให้นักเรียนสร้างสื่อประสม โดยประมวลความรู้จากหน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้โปรแกรมสร้างสื่อประสมมาประยุกต์กับความคิดจินตนาการของนักเรียน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ร่วมกันสร้างสรรค์ผลงาน จากผลการสอนในหน่วยที่ 3 ที่ผ่านมาผู้ศึกษาเห็นควรให้นักเรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์สื่อประสมให้มีคุณภาพในระดับที่สูงขึ้นในเรื่อง ทักษะการใช้อุปกรณ์ในการถ่ายทำ ทักษะการคิด รวมถึงทักษะด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นเทคนิคขั้นสูง โดยให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังนั้นผู้ศึกษาเห็นว่าการสร้างภาพยนตร์สั้นเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของสื่อประสม ที่มีกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นคนฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกใช้ความคิดสร้างสรรค์ผลงาน ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น กอปรกับผู้ศึกษาได้สอบถามนักเรียนที่เคยเรียน รายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม หลังจากเรียนจบทุกหน่วยแล้ว ในหน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม นักเรียนต้องการสร้างสื่อประสมในรูปแบบใดบ้าง จากข้อคำถามให้นักเรียนเลือก มีดังนี้ สื่อประสมรูปแบบสารคดี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.57 รมรงค์ ไชษณา ประชาสัมพันธ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14 และภาพยนตร์สั้นหรือหนังสั้น จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 74.29 ผลปรากฏว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกรูปแบบภาพยนตร์สั้นหรือหนังสั้น ผู้ศึกษาจึงได้สร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ให้นักเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และให้นักเรียนเป็นบุคคล นักคิด นักสร้าง นักปั้น สรรค์สร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อนำไปสู่ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง ชุดกิจกรรมไว้ในด้านต่างๆ เช่น ทิศนา ขัมมณี สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ และสุคนธ์ สิ้นธพานนท์ ได้กล่าวว่า ชุดการสอนหรือชุดกิจกรรม เป็นสื่อการสอนที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรม อาจนำไปใช้ในการทบทวน ใช้สอนเสริม หรือไว้ใช้สำหรับการฝึกทักษะการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ ที่ประกอบไปด้วยวัสดุ อุปกรณ์และเทคนิควิธีการ

ที่มีองค์ประกอบไปด้วย ชื่อกิจกรรม คำชี้แจง จุดมุ่งหมาย สื่อ เวลาที่ใช้ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม คู่มือการใช้ โดยมีรูปแบบของชุดกิจกรรมนำไปใช้ประกอบการสอนบรรยายของครูผู้สอน เป็นแบบชุดการเรียนการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ชุดการเรียนการสอนรายบุคคล และชุดการเรียนการสอนแบบผสม จากชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง ฝึกทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา มีวินัยในตนเองในการทำตามคำสั่งแต่ละขั้นตอน ฝึกการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

ผู้เรียนในปัจจุบันเป็นคน Generation Y, Z เกิดมาในยุคเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีใช้อย่างแพร่หลายคุ้นเคยกับอินเทอร์เน็ต และ Online ต่างๆ เช่น E-mail, Google, Facebook, Twitter, YouTube, Learning on Tablet, Go green, Learning package, E-Textbook, Applications, Unbound learning, Interactive learning, Innovative learning for students, E-learning on mobile devices เป็นต้น การแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและบุคคลทั่วไป สามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วสามารถทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกัน ให้ความสำคัญกับความเร็วมากกว่าความถูกต้อง เป็นคนที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเชื่อว่าทุกอย่างย่อมมีวิวัฒนาการทุกอย่างจะต้องปรับตัวเองให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ไม่ติดกรอบ เชื่อในพลังของความคิดเชิงบวก ชอบทำงานเป็นทีม อีกทั้งยังเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenships) (มารุต พัฒนา, 2557 : 23)

การจัดการเรียนรู้ ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ตลอดเวลา การติดต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนสำคัญในการสร้างความกระตือรือร้นกับการจัดการเรียนรู้ โดยผู้สอนสามารถให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้ตลอดเวลา ทั้งยังช่วยเสริมสร้างความคิดและความเข้าใจ ผู้เรียนที่เรียนผ่านเว็บสามารถซักถามข้อข้องใจกับผู้สอนได้โดยทันทีทันใด เช่น การมอบหมายงานส่งผ่านอินเทอร์เน็ตจากผู้สอน และผู้เรียนสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายส่งผ่านอินเทอร์เน็ตกลับไปยังครูผู้สอน การจัดการเรียนรู้ควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาความร่วมมือระหว่างผู้เรียน ความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้เรียนจะช่วยพัฒนาความคิดความเข้าใจได้ดีกว่าการทำงานคนเดียว ควรสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง หลีกเลี่ยงการกำกับให้ผู้สอนเป็นผู้ป้อนข้อมูลหรือคำตอบ ผู้เรียนควรเป็นผู้ขวนขวายไต่หาข้อมูลองค์ความรู้ต่างๆ เอง โดยการแนะนำของครูผู้มีการจัดการเรียนรู้ที่ไม่มีขีดจำกัดสำหรับบุคคลที่ไต่หาความรู้ การจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บเป็นการขยายโอกาสให้กับทุกๆ คนที่สนใจศึกษา เนื่องจากผู้เรียนไม่จำเป็นจะต้องเดินทางไปเรียนก็ได้ ซึ่งสามารถเรียนได้ด้วยตนเองในเวลาที่เหมาะสม (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553 : 157-258)

จากประโยชน์ของชุดกิจกรรมและการเรียนการสอนบนเว็บ ของนักการศึกษาที่กล่าวไว้ข้างต้น ผู้ศึกษาจึงได้สร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดยนำองค์ประกอบของชุดกิจกรรมมาประยุกต์ร่วมกับเว็บเทคโนโลยี ซึ่งการสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ได้ใช้สื่อมัลติมีเดียเข้ามาช่วยสร้าง ให้เกิดความน่าสนใจ ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน สามารถ

ทบทวนความรู้ และค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ด้วยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองให้มีทักษะของ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นบุคคลแห่งนักคิด นักสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยการสร้างภาพยนตร์สั้น ซึ่งมีขั้นตอนการเตรียมการผลิต (Pre – Production) ขั้นตอนผลิต (Production) และขั้นหลังการผลิต (Post – Production) ซึ่งขั้นตอนแต่ละขั้นตอนมีกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง วัดและประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชูตินันท์ โชควิเศษชัยสิทธิ์ (2555 : 99–100) เบญญาภา วิไลวรรณ (2556 : 63) เมริกา ตรกวาทการ (2557 : 631–632) ศรีสุคนธ์ พุทธิรักษา (2557 : 131–132) และพิชญา ตีมีและเอี่ยมพร หลินเจริญ (2559 : 146–147) ได้สรุป ไว้ในผลงานวิจัยการใช้ชุดกิจกรรม บทเรียนบนเว็บ การพัฒนาทักษะปฏิบัติ และส่งเสริมนักเรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน เพื่อใช้ในการเรียนการสอนให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทำให้นักเรียนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมและบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และยังเสนอแนะให้มีการสร้างชุดกิจกรรมและบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเนื้อหาวิชาอื่นๆ ระดับชั้นต่างๆ แสดงว่า ชุดกิจกรรมและบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งทำให้มีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในการปฏิบัติกิจกรรมสูงขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางให้ผู้ศึกษานำมาใช้ในการเรียนการสอน เพราะจากผล การศึกษาที่สร้างขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหลายประการ คือ สร้างแรงจูงใจ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองในทุกสถานที่และทุกเวลาทำให้นักเรียนเกิดทักษะการสร้างสื่อ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน ซึ่งนักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาบทเรียนได้ตลอดเวลา ลดภาระการสอนของครู เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงนำเอาชุดกิจกรรมบนเว็บออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้ที่คงทนด้วยตนเอง ด้วยการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง สร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาบทเรียนได้ตลอดเวลา ด้วยชุดกิจกรรมเป็นสื่อมัลติมีเดียที่ส่วนใหญ่เป็นคลิปวิดีโอการสอนเกี่ยวกับการสร้างภาพยนตร์สั้นด้วย ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น (3P) ดังนั้นผู้ศึกษาจึงพัฒนาชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนที่มุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและนำความรู้ให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

3. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

### สมมติฐานของการศึกษา

1. ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

2. ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70

3. ความคิดสร้างสรรค์ การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม อยู่ในระดับมากขึ้นไป

### ขอบเขตของการศึกษา

#### 1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่เรียนรายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม จำนวนทั้งหมด 4 กลุ่ม จำนวนนักเรียน 80 คน

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

1) แบบเดี่ยว (1:1) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 3 กลุ่ม ข ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จำนวน 6 คน

2) แบบกลุ่ม (1:10) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 4 กลุ่ม ข ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จำนวน 12 คน

3) แบบภาคสนาม (1:100) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 1 กลุ่ม ก และห้อง 5 กลุ่ม ข ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จำนวน 42 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์ การสร้างภาพยนตร์สั้น กลุ่มที่ใช้จริง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 4 และห้อง 5 กลุ่ม ก ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จำนวน 41 คน

## 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 16 ชั่วโมง เนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 เรื่อง คือ

เรื่องที่ 1 หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น ประกอบด้วยเนื้อหา 4 เรื่องย่อย

1. ความหมายของภาพยนตร์สั้น
2. หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น
3. ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น
4. ประเภทของภาพยนตร์

เรื่องที่ 2 บทภาพยนตร์สั้น ประกอบด้วยเนื้อหา 6 เรื่องย่อย

1. ความหมายบทภาพยนตร์
2. องค์ประกอบของบทภาพยนตร์
3. ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์
4. ขนาดภาพและมุมกล้อง
5. การสร้างสรรค์บทภาพยนตร์
6. วางแผนการถ่ายทำ

เรื่องที่ 3 การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ประกอบด้วยเนื้อหา 4 เรื่องย่อย

1. การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น
2. การเคลื่อนกล้อง
3. อุปกรณ์เสียงสำหรับภาพยนตร์
4. การกำกับภาพยนตร์สั้น

เรื่องที่ 4 การตัดต่อภาพยนตร์สั้น ประกอบด้วยเนื้อหา 5 เรื่องย่อย

1. การตัดต่อภาพยนตร์สั้น
2. รูปแบบการเชื่อมภาพ

3. ประเภทการติดต่อ
4. เสียงประกอบภาพยนตร์สั้น
5. เทคนิคการติดต่อภาพยนตร์สั้น

### 3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น คือ การเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

3.2 ตัวแปรตาม คือ

3.2.1 ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

3.2.2 ความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

3.2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

### 4. ขอบเขตด้านเวลา

การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดกิจกรรมบนเว็บ หมายถึง ชุดกิจกรรมที่ผู้ศึกษาได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นโดยนำเสนอในรูปแบบ HTML ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ซึ่งใช้สำหรับการสอนเสริมในชั้นเรียนปกติ และนำกลับไปทบทวนเนื้อหารายวิชาเพิ่มเติม นอกจากชั่วโมงเรียน โดยชุดกิจกรรมบนเว็บเป็นชุดกิจกรรมให้นักเรียนฝึกทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ หลักการผลิตภาพยนตร์สั้น บทภาพยนตร์สั้น การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น และการติดต่อภาพยนตร์สั้น

2. การพัฒนาชุดกิจกรรมบนเว็บ หมายถึง การสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แล้วนำชุดกิจกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน เนื้อหาเกี่ยวกับภาพยนตร์ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้านการวัดผลประเมินคุณภาพ และการวิจัย นำมาปรับปรุงแก้ไข นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง

**3. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ** หมายถึง คุณภาพของผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ดังนี้

**80 ตัวแรก** หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำได้จากใบงาน ภาระงาน และแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ของแต่ละกิจกรรม โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ อย่างน้อยร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

**80 ตัวหลัง** หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำได้จากแบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม อย่างน้อยร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

**4. พัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น** หมายถึง นักเรียนมีทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นสูงขึ้นหลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยมีเนื้อหาในกิจกรรมเป็นขั้นตอนการสร้างภาพยนตร์สั้น (3P) คือ ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre – Production) ขั้นตอนผลิต (Production) และขั้นตอนหลังผลิต (Post – Production) ให้นักเรียนนำเทคนิควิธีการ และความรู้ในชุดกิจกรรมบนเว็บ ไปปรับประยุกต์ใช้เพื่อสร้างภาพยนตร์สั้น

**5. ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น** หมายถึง ผลรวมของคะแนนจากการประเมินการสร้างภาพยนตร์สั้นหลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ครบทั้ง 4 กิจกรรมแล้ว ด้วยแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น จากการเขียนบทภาพยนตร์สั้น การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น การตัดต่อภาพยนตร์สั้น กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น การตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพยนตร์สั้น และกระบวนการกลุ่ม แล้วนำคะแนนมาคิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มเปรียบเทียบกับเกณฑ์การผ่านที่กำหนดไว้ร้อยละ 70

**6. ความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น** หมายถึง ผลรวมของคะแนนจากการประเมินการสร้างภาพยนตร์สั้นหลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ครบทั้ง 4 กิจกรรมแล้ว ด้วยแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น จากการสร้างสรรค์ผลงานริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งมีประโยชน์และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ แล้วนำคะแนนมาคิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มเปรียบเทียบกับเกณฑ์การผ่านที่กำหนดไว้ร้อยละ 70

**7. การสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์** หมายถึง นักเรียนสร้างภาพยนตร์สั้นจากความคิดและจินตนาการของนักเรียนทุกคนในกลุ่ม โดยมีความคิดแปลกใหม่ไม่เหมือนใคร มีกระบวนการผลิตภาพยนตร์ตามลำดับขั้นตอนการสร้างภาพยนตร์ แก้ไขปรับปรุง และพัฒนางานจนสามารถนำไปใช้และเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้

**8. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์** หมายถึง ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แต่ละกิจกรรมของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ให้นักเรียนสร้างผลงาน โดยมีบทภาพยนตร์

เทคนิควิธีการถ่ายทำ และเทคนิคการตัดต่อแบบใหม่ๆ ด้วยความคิดและจินตนาการของนักเรียนทุกคนในกลุ่ม เพื่อสร้างสื่อประสมรูปแบบภาพยนตร์สั้น

**9. ความพึงพอใจของนักเรียน** หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. ได้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน เป็นประโยชน์สำหรับครู นักเรียน และผู้สนใจนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนต่อไป

2. นักเรียนมีทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น จากการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

3. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ การสร้างภาพยนตร์สั้นจากการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

4. นักเรียนมีความพึงพอใจ และมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

5. เป็นแนวทางในการพัฒนาชุดกิจกรรมบนเว็บเรื่องอื่นๆ สำหรับใช้เป็นสื่อการสอนแบบประเมินทักษะการสร้างผลงาน แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

6. ได้สื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเผยแพร่ให้กับครูที่จัดการเรียนการสอนรายวิชาเกี่ยวกับสื่อประสมรูปแบบภาพยนตร์สั้น และผู้สนใจเรียนรู้การสร้างภาพยนตร์สั้น



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อที่สำคัญ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตั๋วชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1.2 วิสัยทัศน์และจุดหมายของหลักสูตรโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

1.3 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน รายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรม

2.1 ความหมายของชุดกิจกรรม

2.2 องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

2.3 ประเภทของชุดกิจกรรม

2.4 ประโยชน์ของชุดกิจกรรม

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนบนเว็บ

3.1 ความหมายของเว็บไซต์

3.2 องค์ประกอบของเว็บไซต์

3.3 ประโยชน์ของการเรียนการสอนบนเว็บ

3.4 หลักการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนบนเว็บ

3.5 โครงสร้างของเว็บไซต์

4. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ

5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

5.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.2 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5.3 การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

5.4 เกณฑ์การประเมินรูบริก (Rubric)

6. ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น
  - 6.1 ความหมายภาพยนตร์สั้น
  - 6.2 ประเภทภาพยนตร์สั้น
  - 6.3 หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น
  - 6.4 ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น
  - 6.5 สิ่งสำคัญในขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น
7. ความคิดสร้างสรรค์
  - 7.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์
  - 7.2 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
  - 7.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
  - 7.4 กิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
  - 7.5 ลักษณะกระบวนการความคิดสร้างสรรค์
  - 7.6 ประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์
8. ทฤษฎีความพึงพอใจ
  - 8.1 ความหมายความพึงพอใจ
  - 8.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ
  - 8.3 การวัดความพึงพอใจ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 9.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการเรียนการสอนรายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม

## 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

### 1.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

### 1.2 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1.2.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

1.2.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

1.2.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

1.2.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

1.2.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

### 1.3 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมาย เพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.3.2 มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

1.3.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

1.3.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

1.3.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

1.4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

1.4.1 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสารมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3) ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหา

และความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสมการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

1.4.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

- 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 2) ซื่อสัตย์สุจริต
- 3) มีวินัย
- 4) ใฝ่เรียนรู้
- 5) อยู่อย่างพอเพียง
- 6) มุ่งมั่นในการทำงาน
- 7) รักความเป็นไทย
- 8) มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 4-7)

### 1.5 การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้ โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

1.5.1 หลักการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมองเน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม

1.5.2 กระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัย กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการเหล่านี้ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5.3 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจ ถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกใช้วิธีสอน และเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ และบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

1.5.4 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

#### 1) บทบาทของผู้สอน

1.1) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

1.2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะ กระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.3) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

1.4) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

1.5) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.6) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน ด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

1.7) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

## 2) บทบาทของผู้เรียน

- 2.1) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
- 2.2) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบ หรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ
- 2.3) ลงมือปฏิบัติจริง สร้างสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ
- 2.4) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู
- 2.5) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.6 สื่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียน เข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ ต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลีลาการเรียนรู้ ที่หลากหลายของผู้เรียน การจัดหาสื่อการเรียนรู้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเองหรือ ปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัว เพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้ได้อย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานควรดำเนินการ ดังนี้

1.6.1 จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และ เครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้า และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน และสังคมโลก

1.6.2 จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอนรวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้

1.6.3 เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

1.6.4 ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

1.6.5 ศึกษาค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.6.6 จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อ และการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะๆ และสม่ำเสมอในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อ การเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับ หลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน

เนื้อหาที่มีความถูกต้องและทันสมัยไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 25-27)

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้เน้นพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ เป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย มีความรู้ คุณธรรม และจิตสำนึกในความเป็นคนไทย ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เพื่อเป็นบุคคลที่ดิ้งามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

1.7 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1.7.1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือ ตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

1.7.2 การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยีสร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

1.7.3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศการติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหา หรือ การสร้างงานคุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.7.4 การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 204-205)

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว



## สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้าง สิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยี ในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

## สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น ข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

## สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 210-219)

### คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1) เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์มี ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการแสวงหาความรู้ ทำงานอย่างมีคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

2) เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่นๆ วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีมี ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการสร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน วิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยวิธีการของเทคโนโลยีสะอาด

3) เข้าใจองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ องค์ประกอบและหลักการทำงานของ คอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ และ อุปกรณ์ต่อพ่วง และมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา เขียนโปรแกรมภาษา พัฒนาโครงการงาน คอมพิวเตอร์ ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ใช้คอมพิวเตอร์ ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน และ ใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือโครงการงาน

4) เข้าใจแนวทางสู่อาชีพ การเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ มีประสบการณ์ ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ และมีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 208-209)

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี สรุปได้ว่า เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐาน

ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การงาน อาชีพและเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

## 2. วิสัยทัศน์และจุดหมายของหลักสูตรโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

### 2.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

### 2.2 จุดหมาย

2.2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.2.2 มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.2.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.2.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข (โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน, หลักสูตรสถานศึกษา, 2560 : 3)

## 3. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน รายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม

### คำอธิบายรายวิชา

วิชา ง30207 วิชาการนำเสนอด้วยสื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1-2 ปีการศึกษา 2560 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาบทบาทและความสำคัญขององค์ประกอบของสื่อประสม ประโยชน์ของสื่อประสม คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ สำหรับการสร้างสื่อประสม ความรู้เบื้องต้นในการใช้โปรแกรมสร้างสื่อประสม ความรู้พื้นฐานการสร้างสื่อประสม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหาความรู้เพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ตแล้วนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานสื่อประสม

ปฏิบัติการสร้างสรรค์งานสื่อประสม การใช้โปรแกรมสร้างสื่อประสมเพื่อนำเสนองานต่างๆ ใช้กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ การคิดสร้างสรรค์ การฝึกทักษะและปฏิบัติงาน ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี การแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม การเสริมสร้างเจตคติ และกระบวนการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล เพื่อนำเสนอสู่สาธารณชนได้อย่างเหมาะสม

เพื่อมุ่งเน้นให้นักเรียน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถแข่งขันในระดับชุมชน จังหวัด หรือประเทศ

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย องค์ประกอบ ประโยชน์และรูปแบบของสื่อประสมได้
2. สามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานโปรแกรมสร้างสื่อประสมได้
3. สามารถอัดเสียงและแก้ไขคลิปเสียงแล้วนำมาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถสร้างสื่อประสมได้
5. อธิบายหลักการสร้างสื่อประสมได้
6. สามารถนำอุปกรณ์เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสื่อประสมได้
7. สามารถสร้างสรรค์ผลงานสื่อประสมได้
8. สามารถนำเสนอผลงานสู่สาธารณะได้อย่างเหมาะสม

### ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน (100)
1	สื่อประสม (Multimedia)	2	5
2	การใช้โปรแกรมสร้างสื่อประสม	18	45
3	การสร้างสรรค์สื่อประสม (ภาพยนตร์สั้น)	16	40
4	การนำเสนอผลงาน	4	10
รวม		40	100

(โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน, หลักสูตรสถานศึกษา, 2560 : 150)

## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรม

### 1. ความหมายชุดกิจกรรม

ประภาพรณ เส็งวงศ์ (2551 : 42) ได้ให้ความหมายว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง เอกสารที่บอกวิธีการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะจุดประสงค์การเรียนรู้ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อให้ครูหรือผู้เรียนใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามหลักสูตร ซึ่งจะต้องมีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 1 หน่วยการเรียนรู้/รายวิชาจากการศึกษาความหมายต่างๆ ของชุดกิจกรรม

วรวิทย์ นิเทศศิลป์ (2551 : 269) ได้ให้ความหมายชุดกิจกรรมไว้ว่า ระบบการผลิตและการนำเสนอประสมที่สอดคล้อง มาใช้กับวิชาหรือหน่วยหรือหัวเรื่องเพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อาจจะใช้ชื่อเรียกอีกอย่างว่า ชุดการเรียนด้วยตนเอง

สุนธ์ สิ้นธพานนท์ (2551 : 88) ได้ให้ความหมายชุดการสอนไว้ว่า เป็นสื่อที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรม เป็นการทบทวนหรือไว้ใช้สำหรับสอนเสริมให้ความรู้แก่นักเรียน ได้ฝึกทักษะการเรียนรู้หลากหลายรูป เพื่อส่งเสริมความรู้และประสบการณ์ให้กับนักเรียน

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 41) ได้ให้ความหมายว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนของครูหรือประกอบการเรียนของนักเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง เพื่อจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด

กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2554 : 107) ได้ให้ความหมาย ชุดการสอน คือ สื่อและวิธีการสอนที่นำมาใช้สำหรับการสอนของผู้สอนและใช้สำหรับการเรียนของผู้เรียน ประกอบด้วยสื่อการสอนทั้งในรูปของวัสดุ อุปกรณ์และเทคนิควิธีการต่างๆ ซึ่งมีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบบนฐานของทฤษฎีการเรียนรู้และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้ได้ผลดีในศูนย์การเรียน

จากความหมายของชุดกิจกรรมดังกล่าวสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนสร้างขึ้น ประกอบไปด้วยวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกการแก้ปัญหาด้วยตนเอง บรรลุตามวัตถุประสงค์ของชุดกิจกรรม

### 2. องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

ทิศนา แคมมณี (2550 : 10-12) กล่าวว่า ชุดกิจกรรมประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- 2.1 ชื่อกิจกรรม ประกอบด้วยหมายเลขกิจกรรม ชื่อของกิจกรรมและเนื้อหา
- 2.2 คำชี้แจง เป็นส่วนที่อธิบายความมุ่งหมายหลักของกิจกรรม และลักษณะของการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
- 2.3 จุดมุ่งหมาย เป็นส่วนที่ระบุจุดมุ่งหมายที่สำคัญของกิจกรรมนั้น แนวคิดเป็นส่วนที่ระบุเนื้อหา หรือมโนทัศน์ของกิจกรรมนั้น ส่วนนี้ควรได้รับการย้ำและเน้นเป็นพิเศษ

2.4 สื่อ เป็นส่วนที่ระบุถึงวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรม เพื่อช่วยให้ครูทราบว่าต้องเตรียมอะไรบ้าง

2.5 เวลาที่ใช้ เป็นการระบุจำนวนเวลาโดยประมาณว่ากิจกรรมนั้นควรใช้เวลาเท่าใด

2.6 ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม เป็นส่วนที่ระบุวิธีการดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นตอนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

2.7 ภาคผนวก ในส่วนนี้คือ ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม และข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับครู รวมทั้งเฉลยแบบทดสอบ

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550 : 52) ได้กล่าวถึงชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการได้แก่

2.1 คู่มือครู เป็นคู่มือหรือแผนการสอนสำหรับผู้สอนใช้ศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดชี้แจงไว้อย่างชัดเจน เช่น การนำเข้าสู่บทเรียน การจัดชั้นเรียน บทบาทนักเรียน เป็นต้น ลักษณะของคู่มืออาจจัดทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับก็ได้

2.2 คำสั่งหรือบัตรงาน เป็นเอกสารที่บอกให้นักเรียนประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้บรรจุอยู่ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ บัตรคำสั่งหรือบัตรงานจะมีครบตามจำนวนกลุ่มหรือจำนวนนักเรียน ซึ่งจะประกอบด้วยคำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา คำสั่งให้นักเรียนประกอบกิจกรรม และการสรุปบทเรียน การจัดทำบัตรคำสั่ง หรือบัตรงานส่วนใหญ่นิยมใช้กระดาษแข็งขนาด 6 x 8 นิ้ว

2.3 เนื้อหาสาระและสื่อการเรียนประเภทต่างๆ จัดในรูปของสื่อการสอนที่หลากหลาย อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1) ประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือวารสารบทความใบความรู้ ของเนื้อหาเฉพาะเรื่อง บทเรียนโปรแกรม เป็นต้น

2) ประเภทโสตทัศนูปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนภาพ แผนภูมิ สมุดภาพ สไลด์ (Slide) เทปบันทึกเสียง วิดิทัศน์ (Video) ซีดีรอม (CD - Rom) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เป็นต้น

2.4 แบบประเมินผล เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดและประเมินความรู้ด้วยตนเองทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนอาจจะเป็นแบบทดสอบชนิดจับคู่เลือกตอบหรือกาเครื่องหมายถูกผิดได้

วรวิทย์ นิเทศศิลป์ (2551 : 275) กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 มีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนในการใช้ชุดการสอนสิ่งที่จะต้องเตรียมตลอดจนกระบวนการของการเรียนการสอน

2.2 คู่มือการเรียนสำหรับนักเรียนประกอบด้วยคำแนะนำในการเรียนคำสั่งกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติตลอดจนการเรียนการสอน

2.3 เนื้อหาและสื่อการสอนแบบประสมกิจกรรมการเรียนการสอนวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์ของเนื้อหาในแต่ละตอน

2.4 นักเรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมด้วยตนเองและเรียนได้ตามความสามารถความสนใจหรือความต้องการของตนเอง

2.5 ช่วยแก้ปัญหาเรื่องการขาดแคลนครูและคุณภาพการเรียนรู้อันได้

2.6 ให้ความสะดวกแก่ครูผู้สอนและช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการสอนของตนเอง

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551 : 18) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดการเรียนการสอนมี 4 ส่วน คือ

2.1 คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนการสอน เป็นคำชี้แจงให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์ของการเรียน ศึกษาชุดการเรียนการสอนและส่วนประกอบของชุดการเรียนการสอน เช่น ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรปฏิบัติการ บัตรเนื้อหา บัตรฝึกหัดและบัตรเฉลย บัตรปฏิบัติการ และบัตรเฉลย บัตรทดสอบ และบัตรเฉลยบัตรทดสอบ

2.2 บัตรคำสั่ง เป็นการชี้แจงรายละเอียดของการศึกษาชุดการเรียนการสอนนั้นว่าต้องปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างไร

2.3 บัตรกิจกรรมหรือบัตรปฏิบัติการ บางชุดการเรียนการสอนอาจออกแบบให้มีบัตรกิจกรรมหรือบัตรปฏิบัติการ ซึ่งเป็นบัตรที่บอกให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่างๆ

2.4 บัตรเนื้อหา เป็นบัตรที่บอกเนื้อหาให้ผู้เรียนศึกษา สิ่งที่ควรมีในบัตรเนื้อหา คือ หัวเรื่อง สูตร นิยาม และคำอธิบาย

2.5 บัตรแบบฝึกหัดหรือบัตรงาน เป็นแบบฝึกหัดที่ให้ผู้เรียนทำหลังจากได้ทำกิจกรรมและศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจแล้ว

2.6 บัตรเฉลยบัตรแบบฝึกหัด เมื่อผู้เรียนทำบัตรแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว สามารถตรวจสอบความถูกต้องจากบัตรเฉลยแบบฝึกหัด

2.7 บัตรทดสอบ เมื่อผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว ผู้เรียนจะมีความรู้ในหัวข้อที่เรียนนั้นๆ ต่อจากนั้นจึงให้ผู้เรียนทำบัตรทดสอบ

2.8 บัตรเฉลยบัตรทดสอบ เป็นบัตรที่มีคำตอบของบัตรทดสอบที่ผู้เรียนได้ทำไปแล้วเป็นการตรวจสอบหรือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ในการศึกษาชุดการเรียนการสอนนั้น

จากองค์ประกอบของชุดกิจกรรมดังกล่าวสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ชื่อกิจกรรมที่บ่งบอกให้ทราบถึงเนื้อหาที่จะเรียนรู้ในกิจกรรม คู่มือการใช้ชุดกิจกรรม คำชี้แจง จุดประสงค์ การเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้อื่นๆ ประกอบไปด้วยเนื้อหาของแต่ละหัวข้อในกิจกรรม เวลาในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมและ การวัดและประเมินผล ในชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อ

ประสม มืองค์ประกอบ ได้แก่ ชื่อชุดกิจกรรม คู่มือการใช้ชุดกิจกรรม คำชี้แจงการใช้กิจกรรม จุดประสงค์ของกิจกรรม ใบงาน/ภาระงาน และการวัดและประเมินผล

### 3. ประเภทของชุดกิจกรรม

วารุ เพ็งสวัสดิ์ (2546 : 34) ได้แบ่งชุดการสอนเป็น 3 ประเภท ดังนี้

3.1 ชุดการสอนแบบประกอบคำบรรยาย เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้หรือชุดการสอนสำหรับครูจะใช้สอนผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่ รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดน้อยลง ซึ่งอาจเรียกว่าชุดการสอนสำหรับครู

3.2 ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมเป็นการสอนสำหรับผู้เรียนกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 5 - 7 คน เรียนโดยสื่อการสอนที่ระบุไว้ใน ชุดการสอนแต่ละชุด มุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียนและให้ผู้เรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน

3.3 ชุดการสอนแบบรายบุคคล เป็นชุดการสอนสำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล ซึ่งผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ ความสามารถและความสนใจของตนเองอาจจะเรียนที่บ้านหรือที่โรงเรียนก็ได้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550 : 52-53) ได้แบ่งชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

3.1 ชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบคำบรรยายของครู เป็นชุดการสอนสำหรับนักเรียนกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่มุ่งเน้นการปูพื้นฐานให้ทุกคนรับรู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้ ลดเวลาในการอธิบายของครูผู้สอนให้พูดน้อยลง เพิ่มเวลาให้นักเรียนได้ปฏิบัติมากขึ้นโดยใช้สื่อที่มีอยู่พร้อมในชุดกิจกรรม การเรียนรู้ในการนำเสนอเนื้อหาต่างๆ สิ่งสำคัญคือสื่อที่นำมาใช้จะต้องให้นักเรียนได้เห็นชัดเจนทุกคน และมีโอกาสได้ใช้ครบทุกคนหรือทุกกลุ่ม

3.2 ชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่มหรือชุดการสอนสำหรับการเรียนเป็นกลุ่มย่อย เป็นชุดการสอนต่างๆ ที่บรรจุไว้ในชุดการสอนแต่ละชุดมุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียนโดยให้นักเรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน ชุดการสอนชนิดนี้มักใช้ในการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม

3.3 ชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคลหรือตามเอกัตภาพ เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือ นักเรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความต้องการและความสนใจของตนเองอาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือเรียนที่บ้านก็ได้ จุดประสงค์หลักคือ มุ่งทำความเข้าใจกับเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมและนักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2551 : 16-17) ชุติการเรียนการสอนสามารถจัดทำได้ 4 รูปแบบ คือ

3.1 ชุติการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอน เป็นชุติการการสอนที่ครูใช้ประกอบการสอน ประกอบด้วย คู่มือครู สื่อการสอนที่หลากหลาย มีการจัดกิจกรรมและสื่อการสอนประกอบ การบรรยายของครูผู้สอน ชุติการเรียนการสอนนี้มีเนื้อหาสาระวิชาเพียงหน่วยเดียวและใช้กับผู้เรียนทั้งชั้น แบ่งเป็นหัวข้อที่จะบรรยาย มีการกำหนดกิจกรรมตามลำดับชั้น

3.2 ชุติการเรียนการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่มเป็นชุติการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ ศึกษาความรู้ร่วมกันโดยปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ในชุติการเรียนการสอน หรือ อาจจะเรียนรู้ชุติการเรียนการสอนในศูนย์การเรียน กล่าวคือ ในแต่ละศูนย์การเรียนรู้อาจมีชุติการเรียน การสอนในแต่ละหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนศึกษา ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม จะหมุนเวียน ศึกษาความรู้และทำกิจกรรมของชุติการสอนจนครบทุกศูนย์การเรียนรู้อีก

3.3 ชุติการเรียนการสอนรายบุคคล เป็นชุติการกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนศึกษา ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเรียนรู้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุติการเรียนการสอน ซึ่งสามารถ ศึกษาได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และเมื่อศึกษาจนครบตามลำดับชั้นแล้วผู้เรียนสามารถ ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองได้ด้วยตนเอง

3.4 ชุติการเรียนการสอนแบบผสม เป็นชุติการเรียนการสอนที่มีการจัดกิจกรรมหลากหลาย บางขั้นตอนผู้สอนอาจใช้วิธีการบรรยายประกอบการใช้สื่อ บางขั้นตอนผู้สอนอาจให้ผู้เรียนศึกษาความรู้ ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล และบางขั้นตอนอาจให้ผู้เรียนศึกษาความรู้จากชุติการเรียนการสอนโดยใช้ กิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

จากประเภทของชุติการกิจกรรมดังกล่าวสรุปได้ว่า ชุติการกิจกรรมสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ชุติการการสอนสำหรับครูผู้สอนไว้ใช้สอนบรรยาย ชุติการเรียนการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ชุติการเรียนการสอนรายบุคคล และชุติการเรียนการสอนแบบผสม ในชุติการกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ได้ใช้รูปแบบชุติการเรียนการสอนแบบผสม เนื่องจากครูผู้สอนได้ใช้เทคนิค หลากหลายในกิจกรรม มีทั้งการสอนแบบบรรยายที่ใช้ในชุติการกิจกรรม การเรียนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ของชุติการกิจกรรม และมีการเรียนรู้แบบรายบุคคลเพื่อนำไปทบทวนความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง

#### 4. ประโยชน์ของชุติการกิจกรรม

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าประโยชน์ของชุติการกิจกรรม ซึ่งมีนักการศึกษาได้ กล่าวถึงประโยชน์ของชุติการกิจกรรมไว้ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2546 : 57-58) ประโยชน์ของชุติการกิจกรรมมีดังนี้

4.1 ส่งเสริมการเรียนเป็นรายบุคคล โดยผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถความสนใจ ตามเวลาและโอกาสที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล



4.2 แก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน เพราะชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง และต้องการความช่วยเหลือของครูผู้สอนไม่มากนัก

4.3 ส่งเสริมการจัดการศึกษานอกโรงเรียนและการจัดการศึกษาตลอดชีวิต เพราะผู้เรียนสามารถนำชุดการสอนไปเรียนรู้ได้ ในทุกสถานที่และทุกเวลาไม่จำกัดชั้นเรียน

4.4 สร้างความมั่นใจและช่วยลดภาระของผู้สอน เพราะการผลิตชุดการสอนเตรียมไว้ครบจำนวนหน่วยการเรียนรู้ และจัดไว้เป็นหมวดหมู่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้ทันที

4.5 ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง มีโอกาสฝึกการตัดสินใจและการทำงานร่วมกับกลุ่ม

4.6 ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพจากการศึกษาเอกสารประโยชน์ของชุดกิจกรรม สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมเป็นสื่อที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้กับนักเรียนได้ทุกระดับ เพราะชุดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม นักเรียนได้ประสบการณ์หลากหลาย ได้ศึกษาตามโอกาสและความพร้อมของตนเองไม่มีอุปสรรคเรื่องเวลาและสถานที่ใช้ มีอิสระในการคิดและการแสดงออกทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย หรือเกิดการท้อถอยในการเรียนรู้

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2551 : 21-22) ประโยชน์ของชุดการเรียนการสอน ดังนี้

4.1 ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการศึกษาความรู้ในชุดการเรียนการสอนด้วยตนเองเป็นการฝึกทักษะในการแสวงหาความรู้ ทักษะการอ่าน และสรุปความรู้อย่างเป็นระบบ

4.2 การทำแบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ และแบบฝึกทักษะการคิดท้ายชุดการเรียนรู้อาจทำให้ผู้เรียนรู้จักคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น

4.3 ผู้เรียนมีวินัยในตนเอง จากการที่ผู้เรียนทำตามคำสั่งในขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดในการเรียนการสอน การตรวจแบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ หรือใบงานด้วยตนเองนั้นทำให้ผู้เรียนรู้จักฝึกตนเองให้ทำตามกติกา

4.4 ผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของกันและกัน เป็นการฝึกความเป็นประชาธิปไตย ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย

4.5 การใช้ชุดการเรียนการสอนนั้นสามารถศึกษานอกเวลาเรียนได้ขึ้นอยู่กับการออกแบบของผู้สอนที่เอื้อต่อการศึกษาดด้วยตนเอง

จากประโยชน์ของชุดกิจกรรมดังกล่าวสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนช่วยสร้างความสนใจของนักเรียน ฝึกให้นักเรียนมีวินัยในตนเอง สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำงานร่วมกับผู้อื่น แก้ปัญหาการขาดแคลนครู และลดปัญหาการเรียนในห้องเรียนไม่ทัน

## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนบนเว็บ

### 1. ความหมายของเว็บไซต์

เว็บ (Web) เป็นคำเรียกสั้นๆ ที่ย่อมาจากคำว่า เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) เขียนย่อว่า WWW ซึ่งจะมีกลุ่มคำที่เกี่ยวข้องกันอยู่ 3 กลุ่มและเรียกกลุ่มคำเหล่านี้ว่า เว็บเพจ โฮมเพจ และเว็บไซต์ โดยมีความหมายดังต่อไปนี้

เว็บเพจ (Web Page) เป็นหน้าอิเล็กทรอนิกส์ที่ประกอบด้วย ข้อความ กราฟิก ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ ซึ่งปัจจุบันสามารถตอบโต้กับผู้ใช้ได้

โฮมเพจ (Home Page) เป็นเว็บเพจหน้าแรกที่มีการออกแบบให้สวยงาม น่าสนใจ โดยจะมีไฮเปอร์ลิงค์ เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงกับเว็บเพจที่เป็นหัวเรื่องอื่นๆ ของเว็บไซต์ โดยส่วนใหญ่จะตั้งชื่อไฟล์ว่า Index.html

เว็บไซต์ (Web Site) เป็นกลุ่มของเว็บเพจที่มีการเชื่อมโยงระหว่างกันด้วยไฮเปอร์ลิงค์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยแสดงผลผ่านโปรแกรมดูเว็บ

การสอนบนเว็บเป็นรูปแบบหนึ่งของการประยุกต์ใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีนักวิชาการ และนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการสอนบนเว็บ ดังนี้

มนต์ชัย เทียนทอง (2545 : 338) ได้สรุปความหมายของบทเรียนบนเว็บไว้ว่า บทเรียนบนเว็บนำเสนอผ่านโปรแกรมดูเว็บ (Web Browser) ซึ่งใช้หลักการนำเสนอแบบไฮเปอร์เท็กซ์ที่ประกอบด้วยข้อมูลที่แบ่งออกเป็นแฟรมหลักหรือเรียกว่า โหนดหลักและโหนดย่อย รวมทั้งยังมีการเชื่อมโยงแต่ละโหนดถึงกันที่เรียกว่า ไฮเปอร์ลิงค์

พาร์สัน (Parson, 1997 อ้างถึงใน มนต์ชัย เทียนทอง, 2545 : 338) ได้นิยามความหมายของบทเรียนบนเว็บไว้ว่า เป็นการเรียนการสอนบนเว็บทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนในการส่งความรู้ไปยังผู้เรียน ซึ่งการเรียนการสอนในลักษณะนี้มีหลายรูปแบบและมีคำที่เกี่ยวข้องกันหลายคำ เช่น Online Learning, Distance Education Online เป็นต้น

รีแลนและกิลลानी (Ralan and Gillani, 1997 อ้างถึงใน มนต์ชัย เทียนทอง, 2545 : 338) กล่าวว่า การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการประยุกต์ใช้วิธีการต่างๆ เป็นจำนวนมาก โดยใช้บทเรียนบนเว็บเป็นทรัพยากรเพื่อการสื่อสาร และใช้เป็นเครือข่ายสำหรับแพร่กระจายการศึกษาไปยังชุมชนต่างๆ

ข่าน (Khan, 1997 อ้างถึงใน มนต์ชัย เทียนทอง, 2545 : 338) ได้ให้ความหมายของบทเรียนบนเว็บไว้ว่า เป็นการเรียนการสอนรายบุคคล โดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์สาธารณะหรือเครือข่ายส่วนบุคคลในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง (2546 : 66) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ศักยภาพของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้การเรียนการสอนสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่อยู่

ในเครือข่ายได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ตามความต้องการของผู้เรียนและผู้สอน นอกจากนี้ผู้เรียนและผู้สอนยังสามารถปฏิสัมพันธ์กันได้โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553 :147) การจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บเป็นการจัดสภาพการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการออกแบบอย่างมีระบบ โดยอาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรของเวปไซด์เว็บ มาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ โดยอาจจัดเป็นการจัดการเรียนรู้ทั้งกระบวนการ หรือนำมาใช้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการทั้งหมดและช่วยขจัดปัญหาอุปสรรค ของการจัดการเรียนรู้ทางด้านสถานที่และเวลา

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2554 : 4) ได้กล่าวถึง การนำเว็บไซต์ทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนนั้น จะมีการใช้ในรูปแบบที่ต่างๆ กัน ไม่ว่าจะเป็นการใช้เป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอนแบบใช้เว็บช่วย การใช้เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2554 : 20) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนบนเว็บ Web - based Instruction คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นฐาน หรือ “การสอนบนเว็บ” ดังนั้นจึงใช้คำว่า “การเรียนการสอนบนเว็บ” นอกจากนี้ยังพบการใช้คำว่า “การสอนผ่านเว็บ” “คอร์สออนไลน์” “โฮมเพจ รายวิชา” และการเรียนออนไลน์ หรือการสอนออนไลน์ ในเอกสารวิชาการอื่นๆ ก็ให้ความหมายเดียวกันกับการเรียนการสอนผ่านเว็บด้วย ดังนั้น การเรียนการสอนบนเว็บ จึงเป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบระบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการเรียนการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติ และทรัพยากรของเวปไซด์เว็บ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเครือข่ายนี้ อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของการเรียนการสอนก็ได้

ณัฐภณ สุเมธอติคม (2554 : 24) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ เป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียน ได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมทำกิจกรรมต่างๆ กับผู้เรียนคนอื่นๆ พร้อมทั้งคุณาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญได้อีกด้วย โดยใช้บริการที่มีอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2554 : ออนไลน์) เว็บไซต์ มีศัพท์บัญญัติว่า ที่อยู่เว็บ หมายถึง ชื่อเว็บที่เป็นแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจเป็นข้อมูลของหน่วยงานทั้งราชการ เอกชน หรือบุคคล โดยรวมเก็บไว้ในเครื่องแม่ข่ายซึ่งต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อต้องการศึกษาหรือค้นหาข้อมูลนั้น ต้องใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือไปค้นที่ชื่อเว็บไซต์ที่ต้องการ เว็บไซต์ดังกล่าวประกอบด้วยหน้าของเว็บไซต์ที่เรียกว่าเว็บเพจ หลายเว็บเพจที่เชื่อมโยงกัน เว็บเพจแรกที่พบ เรียกว่า โฮมเพจ หรือหน้าหลัก ในหน้าหลักจะมีหัวข้อของข้อมูลในเว็บไซต์ จึงเปรียบเหมือนสารบัญที่ใช้ค้นหาข้อมูลต่อไป

จากความหมายของเว็บดังกล่าวสรุปได้ว่า การเรียนการสอนบนเว็บ เป็นการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรของเว็ลด์ไวด์เว็บมาเป็นสื่อกลางที่ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้การเรียนการสอนทั้งหมดหรือใช้สอนเสริม โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

## 2. องค์ประกอบของเว็บไซต์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553 : 152) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบในการสอนบนเว็บจะมีหลายอย่าง โดยอาจใช้เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งหมดในการสอนก็ได้ องค์ประกอบมีดังต่อไปนี้

2.1 ข้อความหลายมิติ (Hypertext) เป็นการเสนอเนื้อหาตัวอักษร ภาพกราฟิกอย่างง่าย รวมถึงเสียง ในลักษณะที่ไม่เรียงลำดับกันเป็นเส้นตรง ในสภาพแวดล้อมของเว็บนี้ การใช้ข้อความหลายมิติจะให้ผู้คลิกส่วนที่เป็น “จุดเชื่อมโยงหลายมิติ” นั้นเอง โดยอาจเป็นภาพ หรือข้อความสีขีดเส้นใต้ เพื่อเข้าถึงแฟ้มที่เชื่อมโยงกับจุดพร้อมโยงนั้น

2.2 สื่อหลายมิติ (Hypermedia) ซึ่งเป็นการพัฒนาการของข้อความหลายมิติเป็นวิธีการในการรวบรวมและเสนอข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ซึ่งต้องใช้โปรแกรมช่วยในการแสดงผลภาพและเสียง เช่น เรียลเพลเยอร์ (RealPlayer)

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2554 : 11-23) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของเว็บไซต์ทางการศึกษาที่สำคัญประกอบด้วย 3 องค์ประกอบพื้นฐาน โดยสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

2.1 บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเนื้อหาสาระที่นำเสนอในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นสื่อประสม โดยเน้นการออกแบบที่ใช้วิธีการกลยุทธ์ และการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยทันทีในการนำเสนอที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยมีองค์ประกอบสำคัญในแต่ละ Learning Object คือ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ แบบทดสอบ

2.2 การติดต่อสื่อสาร เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อสอบถาม ปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่นๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร อาจแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบประสานเวลา (Synchronous) และแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) เครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารออนไลน์ที่เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายตั้งแต่อดีตและยังคงได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ได้แก่ แชท ไซพร็อกซีอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

2.3 การประเมินผลการเรียน ในการเรียนแบบผสมผสานบางรายวิชาจำเป็นต้องวัดระดับความรู้ก่อนเรียน (Pre-Test) เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในบทเรียนหรือหลักสูตรที่เหมาะสมมากที่สุด จะทำให้การเรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตรจะมีการสอบย่อยท้ายบท (Quiz) และการสอบใหญ่ก่อนที่จะจบหลักสูตร (Final Examination) ระบบจัดการเรียนรู้จะเรียก

ข้อสอบที่จะใช้มาจากระบบบริหารคลังข้อสอบ ซึ่งเป็นส่วนย่อยที่รวมอยู่ในระบบจัดการเรียนรู้ โดยมีข้อสอบหลายรูปแบบ แต่ควรมีอย่างน้อย 4 รูปแบบ ได้แก่ แบบเลือกตอบ แบบถูกผิด แบบเติมคำตอบ และแบบจับคู่

จากองค์ประกอบของเว็บไซต์ดังกล่าวสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ เนื้อหาบทเรียน การติดต่อสื่อสาร และการประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 3 อย่างถือว่าเป็นกิจกรรมในการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนควรจัดให้นักเรียน ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้นำองค์ประกอบทั้ง 3 อย่าง มาประยุกต์ใช้ในการสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

### 3. ประโยชน์ของการเรียนการสอนบนเว็บ

ประโยชน์ของการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ มีมากมายหลายอย่าง ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยได้มีนักการศึกษากล่าวถึงประโยชน์และการเรียนการสอนบนเว็บไว้ดังนี้

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2544 : 452-455) ได้กล่าวถึงการสอนบนเว็บมีข้อดีอยู่หลายประการ ดังนี้

3.1 การสอนบนเว็บเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล หรือไม่มีเวลาในการมาเข้าชั้นเรียนได้เรียนในเวลาและสถานที่ที่ต้องการ ซึ่งอาจเป็นที่บ้าน ที่ทำงาน หรือสถานศึกษาใกล้เคียงที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้ ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังสถานศึกษาที่กำหนดไว้ จึงสามารถช่วยแก้ปัญหาในด้านของข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ศึกษาของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

3.2 การสอนบนเว็บยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเท่าเทียมกันทางการศึกษา ผู้เรียนที่ศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาในภูมิภาคหรือในประเทศหนึ่งสามารถที่จะศึกษา ถกเถียง อภิปรายกับอาจารย์ ครูผู้สอน ซึ่งสอนอยู่ที่สถาบันการศึกษาในนครหลวงหรือในต่างประเทศก็ตาม

3.3 การสอนบนเว็บนี้ ยังช่วยส่งเสริมแนวคิดในเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากเว็บเป็นแหล่งความรู้ที่เปิดกว้างให้ผู้ที่ต้องการศึกษาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถเข้ามาค้นคว้าหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและตลอดเวลาการสอนบนเว็บ

3.4 การสอนบนเว็บช่วยทำลายกำแพงของห้องเรียนและเปลี่ยนจากห้องเรียน 4 เหลี่ยมไปสู่โลกกว้างแห่งการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ สนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับปัญหาที่พบในความเป็นจริง โดยเน้นให้เกิดการเรียนรู้ตามบริบทในโลกแห่งความเป็นจริงและการเรียนรู้จากปัญหาตามแนวคิดแบบ Constructivism

3.5 การสอนบนเว็บเป็นวิธีการเรียนการสอนที่มีศักยภาพ เนื่องจากที่เว็บได้กลายเป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการรูปแบบใหม่ ครอบคลุมสารสนเทศทั่วโลกโดยไม่จำกัดภาษา การสอน

บนเว็บช่วยแก้ปัญหาของข้อจำกัดของแหล่งค้นคว้าแบบเดิมจากห้องสมุด อันได้แก่ ปัญหาทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่จำกัดและเวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล เนื่องจากเว็บมีข้อมูลที่หลากหลายและเป็นจำนวนมาก รวมทั้งการที่เว็บใช้การเชื่อมโยงในลักษณะของไฮเปอร์มีเดีย (สื่อหลายมิติ) ซึ่งทำให้การค้นหาทำได้สะดวกและง่ายต่อการค้นหาข้อมูลแบบเดิม

3.6 การสอนบนเว็บจะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น ทั้งนี้เนื่องจากคุณลักษณะของเว็บที่เอื้ออำนวยให้เกิดการศึกษาในลักษณะที่ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นได้อยู่ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องเปิดเผยตัวตนที่แท้จริง

3.7 การสอนบนเว็บเอื้อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ ซึ่งการเปิดปฏิสัมพันธ์นี้ อาจทำได้ 2 รูปแบบ คือ ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกันและผู้สอน ปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนในเนื้อหาหรือสื่อการสอนบนเว็บ ซึ่งลักษณะแรกนี้จะอยู่ในรูปของการเข้าไปพูดคุย พบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ส่วนในลักษณะหลังนั้น จะอยู่ในรูปแบบของการเรียนการสอน แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบที่ผู้สอนได้จัดทำไว้ให้แก่ผู้เรียน

3.8 การสอนบนเว็บ ยังเป็นการเปิดโอกาสสำหรับผู้เรียนในการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ทั้งในและนอกสถาบันจากในประเทศและต่างประเทศทั่วโลก โดยผู้เรียนสามารถติดต่อสอบถามปัญหา ขอข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญจริงโดยตรง ซึ่งไม่สามารถทำได้ในการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม นอกจากนี้ยังประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย เมื่อเปรียบเทียบกับการติดต่อสื่อสารในลักษณะเดิมๆ

3.9 การสอนบนเว็บยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานของตนสู่สายตาผู้อื่นอย่างง่ายดาย ทั้งนี้ไม่ได้จำกัดเฉพาะเพื่อนๆ ในชั้นเรียน หากแต่เป็นบุคคลทั่วไปทั่วโลกได้ ดังนั้นจึงถือเป็นการสร้างแรงจูงใจภายนอกในการเรียนอย่างหนึ่งสำหรับผู้เรียน ผู้เรียนจะพยายามผลิตผลงานที่ดี เพื่อไม่ให้เสียชื่อเสียงตนเอง นอกจากนี้ผู้เรียนยังมีโอกาสได้เห็นผลงานของผู้อื่น เพื่อนำมาพัฒนางานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

3.10 การสอนบนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรให้ทันสมัยได้อย่างสะดวกสบาย เนื่องจากข้อมูลบนเว็บมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) ดังนั้นผู้สอนสามารถอัปเดตเนื้อหาหลักสูตรที่ทันสมัยแก่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา นอกจากนี้การให้ผู้เรียนได้สื่อสารและแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ทำให้เนื้อหาการเรียนมีความยืดหยุ่นมากกว่าการเรียนการสอนแบบเดิม และเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนบนเว็บสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว วีดิทัศน์ ภาพ 3 มิติ โดยผู้สอนและผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบของการนำเสนอ เพื่อเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553 : 169) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บ ดังนี้

3.1 การที่เว็บเปิดโอกาสให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียนหรือผู้เรียนกับเนื้อหาบทเรียน

3.2 การที่เว็บสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของสื่อประสม (Multimedia)

3.3 การที่เว็บเป็นระบบเปิด (Open System) ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้อิสรระในการเข้าถึงข้อมูลได้ทั่วโลก

3.4 การที่เว็บอุดมไปด้วยทรัพยากร เพื่อการสืบค้นออนไลน์

3.5 ความไม่มีข้อจำกัดทางสถานที่และเวลาของการสอนบนเว็บ ผู้เรียนที่มีคอมพิวเตอร์ในระบบใดก็ได้ ซึ่งต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตจะสามารถเข้าเรียนจากที่ใดก็ได้ในเวลาใดก็ได้

3.6 การที่เว็บอนุญาตให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุม ผู้เรียนสามารถเรียนตามความพร้อมความถนัดและความสนใจของตน

3.7 การที่เว็บมีความสมบูรณ์ในตนเอง (Self-contained) ทำให้เราสามารถจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดผ่านเว็บได้ การที่เว็บอนุญาตให้มีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเวลาเดียว (Synchronous Communication) เช่น Chat และต่างเวลากัน (Asynchronous Communication) เช่น Web Board เป็นต้น

จากประโยชน์ของบทเรียนบนเว็บดังกล่าวสรุปได้ว่า บทเรียนบนเว็บสามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน และนักเรียนกับนักเรียนหรือนักเรียนกับเนื้อหาในกิจกรรม โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ โดยเนื้อหากิจกรรมบนเว็บควรมีความสมบูรณ์ในตัว ทั้งกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดผ่านเว็บ และสร้างความน่าสนใจให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ

#### 4. การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2556 : 35-66) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบของ Gagne มาเป็นแนวทางในการส่งเสริมการออกแบบบทเรียน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รวมถึงการสร้างกลยุทธ์ในการนำเสนอหลักการใหม่ๆ ให้กับผู้เรียน ดังต่อไปนี้

4.1 ขึ้นสร้างความสนใจจากผู้เรียน

4.2 ขึ้นแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

4.3 ขึ้นทบทวนความรู้เดิมและเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

4.4 ขึ้นนำเสนอเนื้อหาโดยการจัดระบบเนื้อหาข้อมูล อาจอยู่ในรูปของหัวข้อย่อยๆ หรือที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

4.5 ขึ้นให้คำแนะนำกับผู้เรียน โดยการยกตัวอย่างเหตุการณ์ การเปรียบเทียบ อุปมาอุปไมย เป็นต้น

4.6 ชั้นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ

4.7 ชั้นให้ผลสะท้อนกลับเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและตระหนักถึงสิ่งที่ตนเองรู้ และในส่วนที่ผู้เรียนไม่รู้และต้องการความรู้เพิ่มเติม

4.8 ชั้นวัดผลการเรียนการสอนว่า ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้หรือไม่

4.9 ชั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์กับสถานการณ์จริง เพื่อให้ความรู้นั้น

คงทน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553 : 153-154) ได้กล่าวถึงหลักการออกแบบบทเรียนบนเว็บ ไว้ดังต่อไปนี้

4.1 ให้แรงจูงใจแก่ผู้เรียน มีการใช้การออกแบบบทเรียน ที่น่าสนใจ และการใส่ภาพกราฟิกที่สวยงาม การเลือกใช้สีที่ไม่มากจนเกินไป

4.2 การบอกให้ผู้เรียนทราบว่า จะได้เรียนรู้อะไรบ้าง ควรบอกให้ผู้เรียนทราบได้ว่าต้องเรียนรู้ หรือทำกิจกรรมอะไรบ้าง หลังจากเรียนจบจากบทเรียนแล้ว

4.3 การเชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ ผู้เรียนจะสามารถจดจำข้อมูลต่างๆ ได้ง่าย และนานยิ่งขึ้น ถ้ามีการเชื่อมโยงความรู้เก่าๆ กับความรู้ใหม่อย่างมีความหมาย

4.4 การนำเสนอเนื้อหาใหม่ ควรมีการนำเสนอเนื้อหาในบทเรียนบนเว็บนั้น จำเป็นต้องออกแบบอย่างรอบคอบ โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของเว็บไซต์ และตัวผู้เรียนเอง

4.5 สร้างความกระตือรือร้นของผู้เรียน ในการจัดการเรียนรู้บนเว็บต้องการให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นระหว่างเรียน โดยการให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ระหว่างเรียน หรือจบบทเรียน

4.6 การให้ข้อเสนอแนะ และข้อมูลย้อนกลับในบทเรียนบนเว็บ เมื่อเปรียบเทียบกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แต่ก็สามารถทำได้เราสามารถให้ คำแนะนำ และการตอบกลับในการใช้งานของการตั้งกระทู้ในหน้าเว็บหรือ อีเมลก็ได้

4.7 การทดสอบ บอกให้ทราบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ การทำแบบทดสอบสามารถทำได้จากในบทเรียนออนไลน์

4.8 ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องข้อมูลเพิ่มเติม หรือการซ่อมเสริม การให้แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมสามารถทำได้อย่างง่ายดาย โดยการทำลิงค์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน ที่ผู้เรียนต้องการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป ส่วนการให้ข้อมูลซ่อมเสริมก็สามารถทำได้เช่นกัน โดยการสร้างขึ้นเอง หรือการลิงค์ไปยังเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาไม่ซับซ้อนจนเกินไปสำหรับผู้เรียนอ่อน

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2554 : 26-36) ได้กล่าวถึง การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ทางการศึกษาตามแนวทางของ ADDIE Instructional Design Model ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

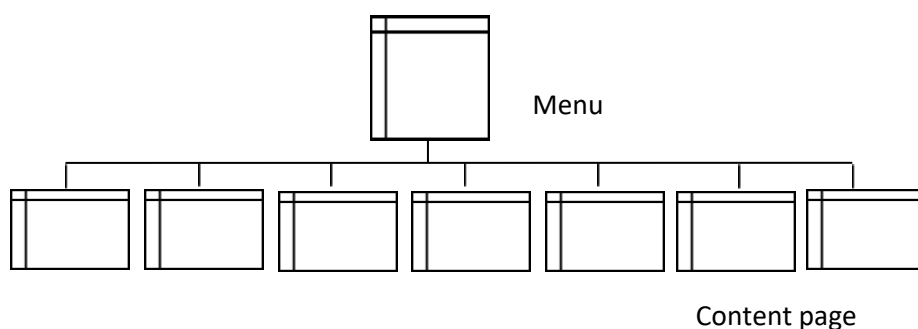


#### 4.1 การวิเคราะห์ (Analysis)

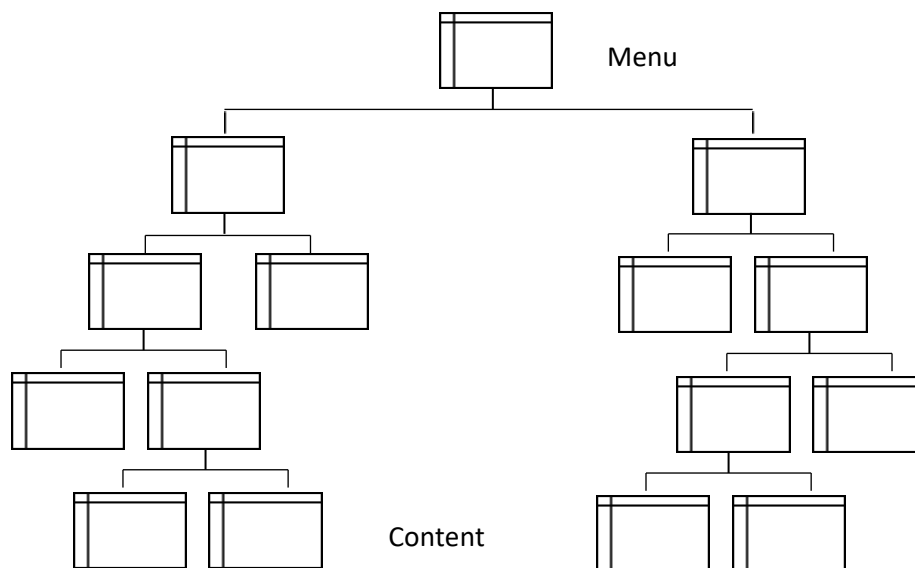
การวิเคราะห์ (Analysis) คือการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของบทเรียน ผู้เรียน พื้นฐานของผู้เรียน เนื้อหา แหล่งความรู้และสื่อที่เหมาะสม

#### 4.2 การออกแบบ (Design)

การออกแบบ (Design) คือการกำหนดโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure) รายละเอียดหน้าเว็บเพจ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ ผู้เรียน และเนื้อหา โดยพิจารณาถึงการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ (Chunking Information) เพื่อเอื้อแก่ผู้เรียน เว็บไซต์ส่วนใหญ่จะมีการจัดลำดับเนื้อหา โดยเรียงลำดับตามความสำคัญมากไปน้อย หรือหลักการโดยภาพรวมลงไปสู่รายละเอียดปลีกย่อย (Hierarchy of Importance) ในอีกลักษณะหนึ่งคือรูปแบบการจัดลำดับตามความสัมพันธ์ (Relations) โดยนำเสนอข้อมูลสารสนเทศจากการคาดเดาใจผู้เข้าชมว่าอะไรคือสิ่งที่ผู้ชมคาดหวังว่าจะเจอก่อนหลังจากอาจเริ่มจากข้อมูลที่ผู้เรียนมีความคุ้นเคยมากไปน้อย เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้



**แผนภาพที่ 1** แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูลด้วยปุ่มเมนูที่มากเกินไปอาจทำให้ผู้เข้าชมสับสนได้เนื่องจากปุ่มและข้อมูลภายใต้ลิงค์นั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน



**แผนภาพที่ 2** แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูลด้วยปุ่มเมนูที่น้อยเกินไปอาจทำให้ผู้เข้าชมสับสน และทำให้ยากต่อการเข้าถึงข้อมูล

ดังนั้นการออกแบบ (Design) คือ การกำหนดโครงสร้าง แผนขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินบทเรียนอย่างเป็นระบบ เช่น การออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมแบบประสานเวลา (Synchronous) แบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) หรือแบบผสมผสาน (Blended หรือ Hybrid) เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน พื้นฐานของผู้เรียนและเนื้อหา

#### 4.3 การพัฒนา (Development)

การพัฒนา (Development) คือ การสร้างเว็บไซต์ โดยเริ่มจากการกำหนดแผนการดำเนินงานผลิตอย่างเป็นขั้นตอนตามบทบาท (Storyboard) ที่ได้ระบุเนื้อหา รูปแบบของเนื้อหา ในแต่ละหน้าเว็บเพจ รวมถึงรูปภาพ เสียง วิดีทัศน์ และอื่นๆ เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของบทเรียน และการประเมินบทเรียนอย่างเป็นระบบ จากนั้นใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บเพจและโปรแกรมกราฟิกตกแต่งภาพ

#### 4.4 การนำไปใช้ (Implementation)

การนำไปใช้ (Implementation) คือ การนำเว็บไซต์ที่สร้างเสร็จไปใช้งานจริงหลังจากที่ได้มีการทดลองนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายและได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแก้ไขแล้ว นอกจากนี้ อาจมีการตรวจเช็คและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

#### 4.5 การวัดผลและการประเมิน (Evaluation)

การวัดผลและการประเมิน (Evaluation) คือ การวัดผลและการประเมินจะต้องทำอย่างมีระบบ โดยวัดที่คุณภาพและประสิทธิภาพของขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเก็บข้อมูล เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในการดำเนินงานครั้งต่อไป และเพื่อเป็นการเปิดโอกาสรับฟัง

ความคิดเห็นจากผู้ใช้งานจริง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความถูกต้องของเนื้อหา การทำงานของ link และระบบนำทาง (Navigation) ตรวจสอบหาความผิดพลาดของโปรแกรม Script ความละเอียดของภาพและความเร็วในการ Download เมื่อเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต รวมทั้งมีการทดลองกับ Web Browser ที่หลากหลาย

ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2557 : 21-29) ได้กล่าวถึง หลักการพื้นฐานในการออกแบบการเรียนการสอนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือแบบจำลอง ADDIE ที่มีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 ขั้นการวิเคราะห์ เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนผู้ออกแบบจะต้องกำหนดความจำเป็นในการเรียน ทำการวิเคราะห์เนื้อหา หรือกิจกรรมการเรียนการสอน คุณลักษณะของผู้เรียน และวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนเพื่อรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นการวิเคราะห์ประกอบด้วย

4.1.1 วิเคราะห์ความจำเป็น (Need Analysis) คือ การวิเคราะห์เพื่อกำหนดเลือก ว่าควรจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับอะไร โดยอาจหาข้อมูลจากความต้องการของผู้เรียน หรืออาจหาข้อมูลจากการกำหนดความจำเป็น

4.1.2 วิเคราะห์เนื้อหา หรือกิจกรรมการเรียนการสอน (Content and Task Analysis) คือ การวิเคราะห์เพื่อจัดการเรียนการสอนให้ครอบคลุม หรือสอดคล้องกับความต้องการ ความจำเป็นในการเรียนการสอน โดยพิจารณาอย่างละเอียดด้านเนื้อหา มีการแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อยๆ เพื่อให้มีความชัดเจน

4.1.3 วิเคราะห์ผู้เรียน (Analyze Learner Characteristic) เป็นการวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน เช่น อายุ ระดับ ความรู้ความสามารถ เป็นต้น

4.1.4 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ (Analyze Objective) วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน คือ จุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนรู้ว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นๆ แล้วจะเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง โดยวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแยกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย

4.1.5 วิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Analyze Environment) วัตถุประสงค์การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการสอน เพื่อเตรียมการล่วงหน้า เรื่องของ สถานที่ เวลา และบริบทในการเรียนการสอนที่จะดำเนินการนั้น

4.2 ขั้นการออกแบบ เป็นกระบวนการกำหนดว่าจะดำเนินการเรียนการสอนอย่างไร โดยมีการเขียนวัตถุประสงค์ จัดทำลำดับขั้นตอนของการเรียน กำหนดวิธีสอน เลือกสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม และกำหนดวิธีการประเมินผลว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ขั้นการออกแบบประกอบด้วย ขั้นตอนย่อย ทั้งด้านการระบุวัตถุประสงค์ ระบุวิธีสอน ระบุสื่อการสอน และระบุวิธีการประเมินผล

4.3 ขั้นการพัฒนา เป็นกระบวนการดำเนินการเตรียมการจัดการเรียนการสอน หรือสร้างแผนการเรียนการสอน เลือกใช้สื่อการเรียนการสอน โดยพิจารณาสื่อที่มีอยู่ว่าเหมาะสมที่จะใช้ ควรปรับปรุงก่อนใช้ หรือควรต้องสร้างสื่อใหม่ และทำการประเมินผลขณะดำเนินการพัฒนาหรือสร้างเพื่อปรับปรุง/แก้ไขให้ได้ระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

4.4 ขั้นการนำไปใช้ เป็นขั้นตอนการดำเนินการเรียนการสอนตามที่ได้ออกแบบและพัฒนาไว้แล้ว ในสภาพจริง

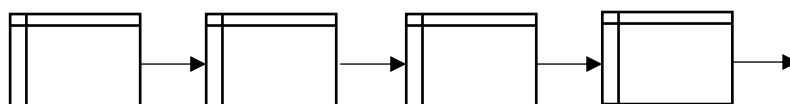
4.5 ขั้นการประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการออกแบบระบบการเรียนการสอน เพื่อประเมินผลขั้นตอนต่างๆ ว่าเป็นไปตามที่ได้วางแผนหรือไม่ และทำการปรับปรุง แก้ไขให้ได้ระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

จากการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ดังกล่าวสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่ดี ควรมีขั้นตอนการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งสามารถออกแบบบทเรียน โดยใช้ขั้นตอนของ ADDIE Model ซึ่งมีอยู่ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นวิเคราะห์ ขั้นออกแบบ ขั้นพัฒนา ขั้นการทดลองใช้ และขั้นการประเมินผล ดังนั้น ผู้ศึกษา จึงนำขั้นตอนของการออกแบบ ADDIE Model มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## 5. โครงสร้างเว็บไซต์

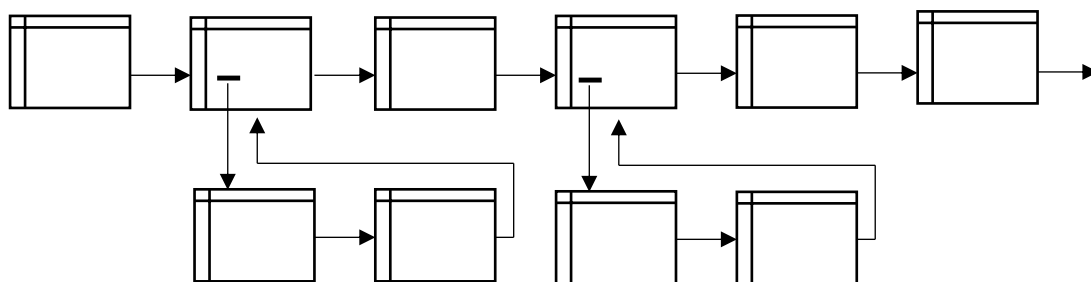
โครงสร้างเว็บไซต์เป็นการจัดวางองค์ประกอบอย่างเป็นระบบมีการจัดลำดับเนื้อหาตามความสำคัญอย่างมีระเบียบ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง การจัดทำโครงสร้างเว็บไซต์ ลินซ์และฮอร์ตัน (Lynch and Horton อ้างถึงใน จินตวิริ์ คล้ายสังข์, 2554 : 37-39) ได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังต่อไปนี้

5.1 แบบขนาน (Linear) หรือแบบเรียงลำดับ (Sequence) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีเนื้อหา น้อย และมีโครงสร้างเนื้อหาที่ไม่ซับซ้อน โดยผู้พัฒนาต้องการให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาไปตามลำดับที่ได้ กำหนดไว้



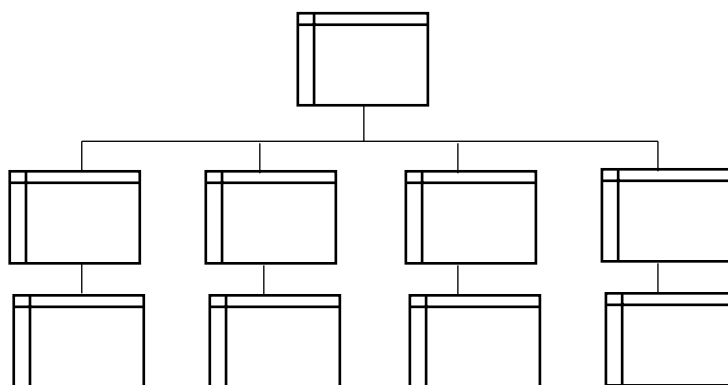
แผนภาพที่ 3 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบขนาน (Linear)

5.2 แบบไม่ขนาน (Non-linear) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาเสริมในบางหัวข้อ ผู้พัฒนา จึงพยายามที่จะออกแบบเว็บไซต์ให้ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมในหัวข้ออื่นๆ ได้



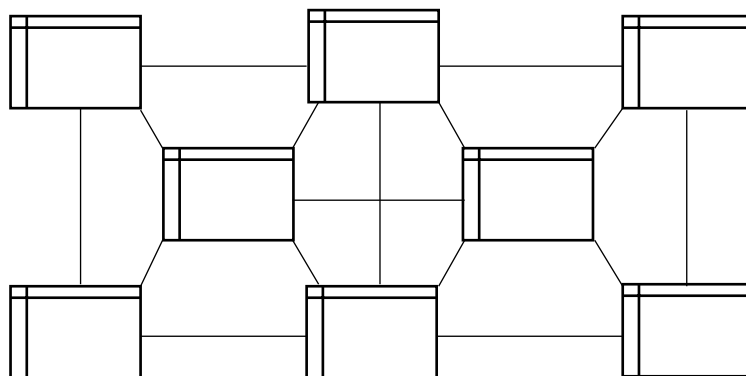
แผนภาพที่ 4 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบไม่ขนาน (Non-linear)

5.3 แบบลำดับชั้น (Hierarchies) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาและมีโครงสร้างเนื้อหาที่ซับซ้อน ผู้พัฒนาจึงพยายามที่จะออกแบบเว็บไซต์ที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้น



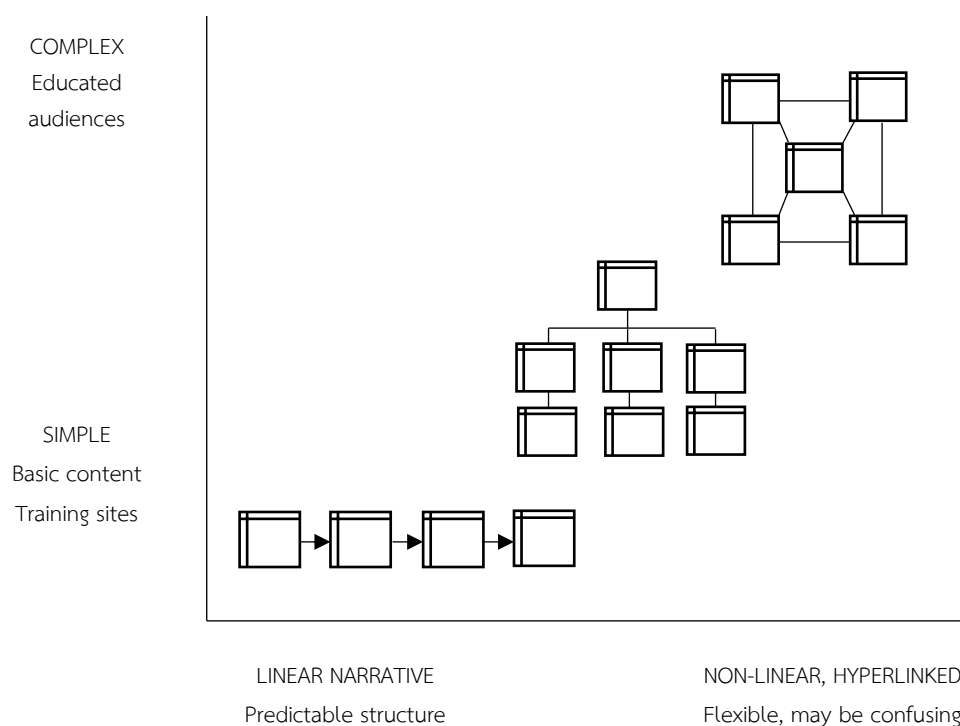
แผนภาพที่ 5 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบลำดับชั้น (Hierarchies)

5.4 แบบเว็บ (Web) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาซับซ้อนและมีความเชื่อมโยงระหว่างหัวข้อค่อนข้างมาก ผู้พัฒนาจึงออกแบบให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหา โดยการคลิกเชื่อมโยงเนื้อหาในส่วนต่างๆ ได้ตามต้องการ เป้าหมายของการออกแบบในรูปแบบนี้ก็เพื่อที่จะใช้ประโยชน์จากศักยภาพของเว็บในเรื่องของการเชื่อมโยง แต่เมื่อพิจารณาถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว เว็บไซต์ในลักษณะนี้อาจทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนในขณะที่เรียนได้



แผนภาพที่ 6 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเว็บ (Web)

การประยุกต์การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ ใช้เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์การเรียนการสอน โดยได้ให้ความเห็นว่า การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบเว็บไซต์นี้สามารถผสมผสานกันได้ โดยให้พิจารณาจากประสบการณ์ของผู้เรียน ซึ่งจะแปรผันตามความซับซ้อนของโครงสร้างเว็บไซต์ ดังแผนภาพที่ 7



แผนภาพที่ 7 การประยุกต์การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์

จากโครงสร้างเว็บไซต์ดังกล่าวสรุปได้ว่า โครงสร้างเว็บไซต์เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในการออกแบบเว็บ เพราะหากออกแบบไม่ถูกต้องตามลำดับของการออกแบบเว็บไซต์อาจทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในใช้ชุดกิจกรรมได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ออกแบบโครงสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บในลักษณะโครงสร้างแบบเรียงลำดับ และแบบลำดับขั้นนำมาประยุกต์ร่วมกัน

### ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556 : 7-12) การทดสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการสอนไปทดสอบด้วยกระบวนการ 2 ขั้นตอน คือ การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) และทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial Run) เพื่อหาคุณภาพของสื่อตามขั้นตอนที่กำหนดใน 3 ประเด็น คือ การทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น การช่วยให้ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนและทำแบบประเมินสุดท้ายได้ดี และการทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะผลิตออกมาเผยแพร่เป็นจำนวนมาก

การทดสอบประสิทธิภาพการใช้เบื้องต้น เป็นการนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบแล้วไปทดสอบประสิทธิภาพ ใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และปรับปรุงจนถึงเกณฑ์

การทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการสอนที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพใช้และปรับปรุงจนได้คุณภาพถึงเกณฑ์แล้วของแต่ละหน่วย ทุกหน่วยในแต่ละวิชาไปสอนจริงในชั้นเรียนหรือในสถานการณ์การเรียนที่แท้จริงในช่วงเวลาหนึ่ง อาทิตี 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย เพื่อตรวจสอบคุณภาพเป็นครั้งสุดท้ายก่อนนำไปเผยแพร่และผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

#### 1. การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตสื่อการเรียนการสอนจะพึงพอใจว่า หากสื่อการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว สื่อการสอนนั้นก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนผู้เรียนและคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิต

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และ  $E_2$  (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

1.1 ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง คือ ประเมินผลต่อเนื่องประกอบด้วย พฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรมเรียกว่า “กระบวนการ” ของผู้เรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่ได้รับมอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

1.2 ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย คือ ประเมินผลลัพธ์ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่

ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่า ผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการประเมินหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ  $E_1/E_2 =$  ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

## 2. ขั้นตอนของการทดสอบประสิทธิภาพ

เมื่อผลิตสื่อการสอนขึ้นมาเป็นต้นฉบับแล้ว ต้องนำสื่อการสอนไปทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้

### 2.1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1 : 1)

เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อการสอนกับผู้เรียน 1 - 3 คน โดยใช้เด็กอ่อน เด็กปานกลาง และเด็กเก่ง ประเมินการเรียนจากกิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำและทดสอบหลังเรียน นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดสอบแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตก เมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงมากก่อนนำไปทดสอบแบบกลุ่มในขั้นนี้  $E_1/E_2$  ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

### 2.2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1 : 10)

เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อการสอนกับผู้เรียน 6-10 คน (ละผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน) ประเมินการเรียนจากกิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำและประเมินผลลัพธ์ คือ ทดสอบหลังเรียนและงานสุดท้ายที่มอบให้ทำส่งก่อนสอบประจำหน่วย ให้นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ  $E_1/E_2$  ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

### 2.3 แบบการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1 : 100)

เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อการสอนกับผู้เรียน ทั้งชั้น แต่ปกติให้ใช้กับผู้เรียน 30 คน ประเมินจากกิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำและทดสอบหลังเรียนนำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียนแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น แล้วนำไปทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามซ้ำกับนักเรียนต่างกลุ่ม อาจทดสอบประสิทธิภาพ 2 - 3 ครั้ง จนได้ค่าประสิทธิภาพถึงเกณฑ์ขั้นต่ำ ปกติไม่น่าจะทดสอบประสิทธิภาพเกินสามครั้ง ด้วยเหตุนี้ ขั้นทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามจึงแทนด้วย 1:100

ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ยอมรับว่า สื่อการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากค่าต่ำกว่าเกณฑ์



มากกว่า -2.5 ให้ปรับปรุงและทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามซ้ำจนกว่าจะถึงเกณฑ์ จะหยุดปรับปรุงแล้วสรุปว่า ชุดการสอนไม่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือจะลดเกณฑ์ลง เพราะยอมแพ้ไม่ได้

หากสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน +2.5 ก็ยอมรับว่า สื่อการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากค่าที่ได้สูงกว่าเกณฑ์เกิน +2.5 ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีกหนึ่งขั้น เช่น ตั้งไว้ 80/80 ก็ให้ปรับขึ้นเป็น 85/85 หรือ 90/90 ตามค่าประสิทธิภาพที่ทดสอบประสิทธิภาพได้

จากประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนมีการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพอยู่ 2 อย่างคือ ประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และประสิทธิภาพเป็น  $E_2$  (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) และทดสอบประสิทธิภาพของสื่อมีอยู่ 3 ขั้นตอน คือ การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1 : 1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1 : 10) และแบบการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1 : 100) เมื่อทดสอบทั้ง 3 ขั้นตอนเสร็จเรียบร้อย ผลลัพธ์ของภาคสนามควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมได้กำหนดประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมไว้ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 80/80

## การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

### 1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มุ่งให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ ให้มีความรู้ความเข้าใจที่คงทน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ตลอดชีวิตได้นั้น เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนเป็นสำคัญ โดยกิจกรรมการเรียนรู้มีหลายรูปแบบและหลายวิธีการ อาจมีปัจจัยที่ผู้สอนควรคำนึง เช่น ความรู้พื้นฐานของนักเรียน สภาพแวดล้อม สถานที่ และเวลา เพื่อความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553 : 57-58) ได้กล่าวถึงกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยให้ความสำคัญ จุดมุ่งหมาย หลักการของกิจกรรมการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1.1 ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ เนื่องจาก กิจกรรมการเรียนรู้ ที่เหมาะสม จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีผลต่อการเรียนรู้ไว้หลายประการดังนี้

- 1.1.1 ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน
- 1.1.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ
- 1.1.3 ช่วยปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย
- 1.1.4 ช่วยปลูกฝังความรับผิดชอบ
- 1.1.5 ช่วยปลูกฝังและส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

- 1.1.6 ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหว
- 1.1.7 ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้สึกสนุกสนาน
- 1.1.8 ช่วยให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 1.1.9 ช่วยขยายความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวาง
- 1.1.10 ช่วยส่งเสริมความงอกงามและพัฒนาการของผู้เรียน
- 1.1.11 ช่วยส่งเสริมทักษะ
- 1.1.12 ช่วยปลูกฝังเจตคติที่ดี
- 1.1.13 ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักทำงานเป็นหมู่
- 1.1.14 ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียน
- 1.1.15 ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความซาบซึ้ง ความงามในเรื่องต่างๆ
- 1.2 จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญดังนี้
  - 1.2.1 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทั้งทางด้าน ร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา  
ไปพร้อมๆ กัน
  - 1.2.2 เพื่อสนองความสนใจ ความสามารถและความถนัดของแต่ละบุคคล
  - 1.2.3 เพื่อสร้างบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ให้เพลิดเพลินสนุกสนาน
  - 1.2.4 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน กล้าคิด กล้าแสดงออก
  - 1.2.5 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เกิดทักษะกระบวนการให้  
เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข
- 1.3 หลักการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ มีหลักการที่ควรคำนึงถึง ดังนี้
  - 1.3.1 จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเจตนาารมณ์ของหลักสูตร
  - 1.3.2 จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้
  - 1.3.3 จัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัย ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน
  - 1.3.4 จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาวิชา
  - 1.3.5 จัดกิจกรรมให้มีลำดับขั้นตอน
  - 1.3.6 จัดกิจกรรมที่น่าสนใจ ใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสม
  - 1.3.7 จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ทำกิจกรรม
  - 1.3.8 จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิด
  - 1.3.9 จัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย
  - 1.3.10 จัดกิจกรรมโดยเน้นการเรียนอย่างมีความสุข
  - 1.3.11 จัดกิจกรรมแล้วต้องสามารถประเมินผลได้

มารุต พัฒนา (2557 : 16) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนต้องเป็นผู้ที่ลงมือปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้น ใช้กระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการคิดอย่างต่อเนื่องสามารถวางแผนและพัฒนาตนเอง ผู้สอนจะต้องลดการบรรยาย แต่ขยายพื้นที่แห่งการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เปิดโอกาสการเรียนรู้ให้ผู้เรียน โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ชการเรียนรู้ (Learning coach) ที่คอยชี้แนะแนวทาง ส่งเสริม สนับสนุนผู้เรียนในทุกวิถีทางให้เกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ ตลอดจนผู้สอนต้องเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน (Teacher as Learner) และตระหนักอยู่เสมอว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2558 : 26) ได้กล่าวถึง ผู้สอนใช้วิธีการโค้ชให้ผู้เรียนได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มความสามารถผ่านการสร้างแรงบันดาลใจ การตั้งคำถามกระตุ้นการคิด การเสริมแรงทางบวก การสร้างแรงจูงใจภายใน ตลอดจนการให้คำชี้แนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิด การเรียนรู้การสร้างสรรค์ ดังนั้น แนวทางการโค้ชที่เสริมสร้างความสุขในการเรียนรู้ มีดังนี้

1.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยแสดงถึงความเป็นมิตร ยิ้มแย้ม ให้กำลังใจ และให้คำแนะนำ เมื่อผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือ

1.2 ชี้แนะ กำกับ ฝึกฝน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนที่นำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์

1.3 ให้ความสำคัญกับพฤติกรรมต่างๆ ที่ผู้เรียนแสดงออกถึงความไม่เข้าใจ ให้การเสริมแรง และให้กำลังใจผู้เรียน

1.4 จัดสถานการณ์การเรียนรู้ บรรยากาศ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้และแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.5 ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และเพิ่มแรงบันดาลใจในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสุขในการเรียนรู้

1.6 ปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะกับระดับความสามารถของผู้เรียน

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา จัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรมที่ปฏิบัติกระตุ้นให้นักเรียนฝึกคิด วิเคราะห์ สร้างแรงบันดาลใจ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ฝังลึกเป็นความรู้ความเข้าใจและทักษะติดตัวตลอดไป

## 2. การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### 2.1 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2555 : 18–21) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ที่ต้องใช้ทักษะของการเรียนรู้ (Learning Skills) ที่เตรียมความพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง

พลิกผัน และคาดไม่ถึง คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้ตลอดชีวิต 3R X 7C โดยมีความหมายดังนี้

2.1.1 Reading หมายถึง อ่านออก

2.1.2 (W)Riting หมายถึง เขียนได้

2.1.3 (A)Rithmetics หมายถึง คิดเลขเป็น

2.1.4 Critical thinking & Problem solving หมายถึง ทักษะด้านการคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา

2.1.5 Creativity & Innovation หมายถึง ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม

2.1.6 Cross-cultural understanding หมายถึง ทักษะด้านความเข้าใจต่าง วัฒนธรรม  
 ต่างกระบวนทัศน์

2.1.7 Collaboration, teamwork & leadership หมายถึง ทักษะด้านความร่วมมือ  
 การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ

2.1.8 Communications, information & media literacy หมายถึง ทักษะด้าน การสื่อสาร  
 สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ

2.1.9 Computing & ICT literacy หมายถึง ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี  
 สารสนเทศและการสื่อสาร

2.1.10 Career & learning skills หมายถึง ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

## 2.2 ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

มาร์ต พัฒผล (2557 : 288) ได้กล่าวถึงผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนในปัจจุบัน  
 เป็นคนที่เกิดมาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ มีธรรมชาติความต้องการเกี่ยวกับการเรียนรู้ วิเคราะห์ได้  
 ดังนี้

2.2.1 ต้องการทำกิจกรรมที่มีความหลากหลาย ชอบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

2.2.2 ใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ โดยไม่มีข้อจำกัด ด้านเวลาและสถานที่

2.2.3 ต้องการเรียนรู้ที่มีความสมดุลระหว่างกิจกรรมส่วนบุคคลและกิจกรรมกลุ่ม

2.2.4 ชอบการเรียนรู้ที่ท้าทาย ยืดหยุ่น และมีทางเลือกที่หลากหลาย

2.2.5 ต้องการสร้างผลงานที่ได้ใช้ศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์

2.2.6 ชอบการเรียนรู้เป็นทีมที่มีเป้าหมายร่วมกัน และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.2.7 ต้องการได้รับการสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือในกระบวนการเรียนรู้

2.2.8 มีวิธีการคิดที่หลากหลายและแตกต่างไปจากความคิดเดิมๆ

2.2.9 ต้องการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ แนวทางส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม  
 ในการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและวิธีการเรียนรู้
- 2) ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและรูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง
- 3) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตนเอง ด้วยวิธีการ ประเมินผลตามสภาพจริง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น

### 2.3 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

วิจารณ์ พานิช (2555 : 28-29) ได้กล่าวถึง ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) เป็นทักษะพื้นฐานของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องเรียน เพราะ โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว คนที่ขาดทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมจะทำให้ยากลำบาก ต่อการใช้ชีวิตในสังคมหรือบนโลกนี้อย่างลำบาก ดังนั้น ครูผู้สอนควรออกแบบการเรียนรู้ให้กับ ผู้เรียน และพัฒนาทักษะของตนเองในด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรมได้ตลอดชีวิต วิธีออกแบบการเรียนรู้ ลักษณะนี้ ผู้เรียนเรียนรู้โดยการสร้างความรู้ และ เรียนรู้เป็นทีม ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม นี้อยู่ที่ยอดของ Knowledge and Skills Rainbow ซึ่งเป็นหัวใจของทักษะเพื่อการดำรงชีวิตใน ศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ทักษะ (Learning How to Learn Skills) และเรียนรู้ทักษะในการสร้าง นวัตกรรม ประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ ดังนี้

2.3.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และการแก้ปัญหา (Problem Solving) ซึ่งหมายถึง การคิดอย่างผู้เชี่ยวชาญ (Expert Thinking)

2.3.2 การสื่อสาร (Communication) และความร่วมมือ (Collaboration) ซึ่งหมายถึง การสื่อสารอย่างซับซ้อน (Complex Communicating)

2.3.3 ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity) และนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งหมายถึง การประยุกต์ใช้จินตนาการและการประดิษฐ์

มารุต พัฒนาผล (2557 : 279) ได้กล่าวถึง ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ประกอบด้วยทักษะต่างๆ ดังนี้

2.3.1 ทักษะการคิดวิจาร์ณญาณและการแก้ปัญหา เป็นทักษะการให้เหตุผลอย่างมี ประสิทธิภาพ มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ทักษะการตัดสินใจและทักษะการแก้ปัญหา

2.3.2 ทักษะการสื่อสารและการมีส่วนร่วม เป็นทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และมี ทักษะการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น

2.3.3 ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงาน ร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และทักษะการประยุกต์ใช้นวัตกรรม

จากการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวสรุปได้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ ให้เกิดทักษะชีวิต คือ การเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการเรียนรู้ที่ลงมือปฏิบัติจริง ฝึกคิด สร้างสรรค์ผลงาน

โดยนำเทคโนโลยี เครื่องมือการสื่อสาร และการทำงานร่วมกันทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้สร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ด้วยการจัดกิจกรรมการสร้างภาพยนตร์สั้น ให้นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะชีวิตเพื่อให้เป็นคนในโลก แห่งอนาคต

#### 2.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553 : 46-46) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การที่ผู้เรียนผู้สอนร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม ผู้เรียนจะ เข้าใจในจุดมุ่งหมายของการเรียนและใส่ใจในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ อย่างเต็มศักยภาพของผู้เรียน การดำเนิน กิจกรรมที่เป็นแรงจูงใจให้เชื่อมโยงความรู้ในหลักวิชาและโลกแห่งความเป็นจริงเข้าด้วยกัน ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และผู้ปกครอง สถานศึกษาเป็นแหล่งที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดและตรวจสอบซึ่งกัน และกัน ดังนั้นควรส่งเสริมการศึกษา และบทบาทผู้สอนในการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ ดังนี้

##### 2.4.1 ส่งเสริมการศึกษาเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

- 1) ให้มีบรรยากาศที่กระตุ้นการศึกษาค้นคว้า ผ่านกระบวนการค้นพบตนเอง
- 2) ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยและได้รับการยอมรับ
- 3) ผู้เรียนเข้าใจทั้งผลบวกและผลลบของการแสวงหาความรู้ความเข้าใจใหม่ๆ
- 4) ผู้เรียนมีโอกาสมากในการได้รับข้อมูลข่าวสารหลากหลายรูปแบบซึ่งกำหนด ไว้ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 5) ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและประสานงานทำหน้าที่
  - 5.1) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถกำหนดประเด็นปัญหาเพื่อการแสวงหาคำตอบ
  - 5.2) เชื่อมโยงปัญหาเข้ากับบริบทของผู้เรียน สะท้อนให้เห็นโลกแห่งความเป็นจริงในการเรียนรู้
  - 5.3) จัดเนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กับปัญหาไม่ใช่จัดตามทฤษฎี
  - 5.4) ให้ผู้เรียนรับผิดชอบตนเองในการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้และวางแผน การแก้ปัญหา
  - 5.5) กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือกันโดยให้เรียนรู้แบบเป็นกลุ่ม

##### 2.4.2 บทบาทผู้สอนในการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

- 1) การให้คำแนะนำ สิ่งที่ผู้สอนควรชี้แนะคือ
  - 1.1) ชี้แนะกิจกรรม หัวข้อศึกษาค้นคว้าหรือสถานการณ์ซึ่งอาจเป็นสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองก็ได้ ให้เป็นไปตามหลักสูตรหรือสอดคล้องกับหลักสูตร ซึ่งผู้สอนต้องเตรียมการ

โดยเสนอให้เลือกหรือให้ผู้เรียนกำหนดขึ้นเอง และได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากผู้สอนเพื่อให้เป็นไปตามหลักสูตร

1.2) ชี้แนะวิธีดำเนินการ โดยให้คำปรึกษา ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูล วิธีรวบรวม วิธีนำเสนอ แนะนำการทำงานร่วมกัน การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้

2) การกำกับดูแลกิจกรรม ผู้สอนควรกำกับดูแลดังนี้

2.1) กำกับดูแลการทำงาน โดยแนะนำ วิธีการทำงานให้เป็นไปอย่างถูกวิธี ถูกรูปแบบ รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น รับผิดชอบ คิดและทำอย่างสร้างสรรค์ ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ

2.2) ประเมินผลตามสภาพจริง จากการสังเกตพิจารณาระหว่างปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่างๆ อย่างต่อเนื่องและจากความถูกต้องเรียบร้อยของผลงาน โดยอาจพิจารณาประกอบกับผลการประเมินตนเองของผู้เรียน ผลการประเมินของกลุ่มเพื่อน และข้อคิดเห็นของผู้ปกครอง

มารุต พัฒผล (2557 : 296-297) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ แนวการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการ ความถนัด ความสนใจ รูปแบบการเรียนรู้ และธรรมชาติของผู้เรียน ลักษณะของหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล รวมทั้งการบริหารจัดการการศึกษา มุ่งให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทาย มีความกระตือรือร้น ได้รับความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง และให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนมากกว่าลักษณะโครงสร้างโดยรวมของชั้นเรียน การเรียนรู้มีความยืดหยุ่น และมีความหลากหลายวิธีการ แต่มีเป้าหมายเดียวกัน คือ คุณภาพของผู้เรียน หรือผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความจริงจัง มีความเคารพ และความสุข ของผู้เรียน เปิดผู้เรียนมีโอกาสคิดวิเคราะห์ และลงมือแก้ปัญหา ตลอดจนแสดงศักยภาพในการแก้ปัญหาของตน ได้รับการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น ความมั่นใจในตนเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง บทบาทสำคัญของผู้สอนนอกจากจะต้องเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แล้ว ยังต้องมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนบทเรียนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ตลอดเวลา และทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมทั้งใช้การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ การประเมินผล การเรียนรู้ของตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญดังกล่าวสรุปได้ว่า เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นที่ตอบสนองความต้องการ ความถนัด ความสนใจ รูปแบบการเรียนรู้ และธรรมชาติของนักเรียน การจัด การเรียนการสอนมีการประเมินผล รวมทั้งการบริหารจัดการการศึกษา มุ่งให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทาย สนุกและมีความสุขในการเรียนมีความกระตือรือร้น ได้รับความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง และครูผู้สอนควรให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนด้วย

## 2.5 ทักษะปฏิบัติ

พิชิต ฤทธิจรรยา (2545 : 40) ได้กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบการใช้งานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายที่ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อเนื่องกับการทำงานของระบบประสาทต่างๆ ซึ่งเป็นหน่วยสั่งการ

กัญญา ลินทรตันศิริกุล (2546 : 320) ได้กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติเป็นผลจากการเชื่อมโยงสัมพันธ์ของความสามารถทางสมอง และคุณลักษณะด้านเจตพิสัย ประกอบกับการได้มีโอกาสฝึก เพื่อให้การทำงานตามกระบวนการต่างๆ เสร็จสิ้น

อภิชาติ อนุกุลเวช (2551 : 64) ได้ให้ความหมายของทักษะปฏิบัติ คือ ความสามารถ ความชำนาญของกล้ามเนื้อที่กระทำออกมาอย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว และรวดเร็วที่ต้องอาศัยการฝึกหัดอย่างเหมาะสม จึงจะทำให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน

ทักษะ หมายถึง ความสามารถใช้กระบวนการต่างๆ อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้อง แม่นยำ ปฏิบัติ หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอน

ซึ่งพอสรุปได้ว่าทักษะปฏิบัติเป็นข้อสรุปของการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน คือ สามารถคิดเป็น ปฏิบัติเป็น แก้ปัญหาเป็น มีคุณภาพในการดำเนินงาน และสามารถอยู่ร่วมในสังคมได้

มารุต พัฒนาผล (2557 : 16) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติกิจกรรม (Activity - Based Learning) เป็นการใช้กิจกรรมต่างๆ กระตุ้นการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2558 : 33) ได้กล่าวว่า กระบวนการทักษะปฏิบัติ (Psycho-motor) ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น ดังนี้

2.5.1 ชั้นตระหนักในปัญหาและความจำเป็น

2.5.2 ชั้นคิดวิเคราะห์ วิจัย

2.5.3 ชั้นสร้างทางเลือกที่หลากหลาย

2.5.4 ชั้นประเมินและเลือกทางเลือก

2.5.5 ชั้นปฏิบัติ

2.5.6 ชั้นปฏิบัติด้วยความชื่นชม

2.5.7 ชั้นประเมินผลระหว่างปฏิบัติ

2.5.8 ชั้นปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

2.5.9 ชั้นประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ

จากทักษะปฏิบัติดังกล่าวสรุปได้ว่า เป็นทักษะที่ใช้ความสามารถ ความชำนาญในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมของการทำงานด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ และการแลกเปลี่ยน



เรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเป็นคนที่สามารถคิดเป็น ปฏิบัติเป็น แก้ปัญหาเป็น และเป็นคนที่มีคุณภาพในการดำเนินงานอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างมีความสุข

### 3. การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

#### 3.1 ความหมายการประเมินตามสภาพจริง

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาธรรม (2545 : 93) ได้กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินให้เห็นพฤติกรรมและทักษะที่จำเป็นของนักเรียน โดยเน้นงานที่นักเรียนแสดงออกในภาคปฏิบัติ (Performance) เน้นกระบวนการเรียนรู้ (Process) ผลผลิต (Products) และแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 17) ได้กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินผลงานจากหลักฐานร่องรอยหรือผลที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การบันทึก การทดลอง และการรวบรวมข้อมูลจากผลงานที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553 : 175) ได้กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมา ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ประเมินตามสภาพจริงได้ทันที

วรารธรรม จันทรวงศ์ และกิ่งฟ้า สินธุวงษ์ (2557 : 110) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) เป็นการเรียนรู้ตามแนวคิดของการสร้างสรรค์ความรู้ นิยามหมายถึง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้ประสบการณ์ของตนเองในการสร้างความเข้าใจที่มีความหมายต่อตนเองมากกว่าการทำความเข้าใจโดยผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ที่สำเร็จรูปแล้ว ซึ่งเป็นแนวคิดที่ก่อให้เกิดการจัดสภาพการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ตามสภาพจริง

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2558 : 147) ได้ให้กล่าวว่า การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง จะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยผู้สอนได้ออกแบบการประเมินที่มีคุณภาพ (Quality Assessment) และสะท้อนผลการประเมินไปสู่การพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

จากความหมายการประเมินตามสภาพจริงสรุปได้ว่า เป็นการประเมินให้เห็นพฤติกรรมและทักษะที่จำเป็นของนักเรียน โดยเน้นงานที่นักเรียนแสดงออกในภาคปฏิบัติ ส่งผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยครูผู้สอนได้ออกแบบการประเมินอย่างมีคุณภาพ และส่งผลการประเมินนำไปใช้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

#### 3.2 การประเมินตามสภาพจริง

เฮอร์แมน, แอสช์บาเชอร์ และ วินเทอร์ (Herman, Aschbacher และ Winters 1992 อ้างใน สมศักดิ์ ภู่วิภาดาธรรม, 2545 : 102) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะของการประเมินจากสภาพจริงมีลักษณะการประเมินดังนี้

3.2.1 ผู้สอนต้องจัดโอกาสการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้แสดงออกในภาคปฏิบัติ คิดสร้างสรรค์ ผลงาน หรือกระทำบางสิ่งบางอย่างที่สัมพันธ์กับสิ่งที่เรียน

3.2.2 ต้องตั้งหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ระดับการคิดขั้นสูงและใช้ทักษะในการแก้ปัญหา

3.2.3 งานหรือภารกิจหรือกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนทำต้องเป็นสิ่งที่มีความหมายสำหรับ ผู้เรียน

3.2.4 สิ่งที่เรียนต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโลกแห่งความเป็นจริงในชีวิตประจำวันได้

3.2.5 ต้องใช้คนเป็นผู้ตัดสินใจประเมิน ไม่ใช่เครื่องจักรตัดสิน

3.2.6 ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทใหม่ทั้งในด้านการสอนและการประเมิน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 74-75) ได้กล่าวว่า ภาระงาน ที่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีโอกาสใช้ความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ และการแสดงออก ด้านต่างๆ ในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย มีการใช้เหตุผล การสื่อสาร การนำเสนอ การเชื่อมโยง ความรู้ต่างๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ตระหนักในคุณค่า และเจตคติ ที่ดี ภาระงานที่ได้รับมอบหมายควรมีลักษณะดังนี้

3.2.1 เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ตามมาตรฐาน การเรียนรู้ หรือให้สอดคล้องกับสาระเพิ่มเติม โดยบูรณาการกับสถานการณ์จริงหรือกับศาสตร์อื่นๆ

3.2.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงออกและประยุกต์ใช้มันทัศน์ รวมทั้งใช้ทักษะกระบวนการ เพื่อสร้างสรรค์ผลงาน

3.2.3 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเองที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย

3.2.4 แสดงถึงความรู้ความสามารถทั้งด้านการจัดการและการลงมือปฏิบัติจริง

3.2.5 ปลุกฝังผู้เรียนให้มีความสนใจในการทำงานที่ดี มีความมุ่งมั่น พากเพียรพยายาม มีเหตุผล มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบและมีความรับผิดชอบ

และได้กล่าวถึงการกำหนดภาระงานให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพจะต้อง พิจารณาร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดังนี้

3.2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของกิจกรรมต่างๆ ในภาระงานอย่างชัดเจนที่เหมาะสมกับ พัฒนาการของผู้เรียนและจุดมุ่งหมายของภาระงาน

3.2.2 เลือกริเวศดำเนินงาน การตรวจสอบ การติดตาม และการวัดผลประเมินผลที่เหมาะสม กับพัฒนาการของผู้เรียนและจุดมุ่งหมายของภาระงาน

3.2.3 กำหนดขอบเขตการดำเนินงานอย่างครอบคลุมและชัดเจน

3.2.4 กำหนดเกณฑ์การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อแยกจุดเด่นและ จุดด้อย ตามความแตกต่างของผู้เรียน

วรารวรรณ จันทรวงศ์ และกิ่งฟ้า สิ้นธุรงค์ (2557 : 113-115) ได้กล่าวว่า หลักการของการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง การประเมินการเรียนรู้ ลักษณะของผู้สอนที่ใช้การประเมิน และขั้นตอนการประเมินตามสภาพจริง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการวัดความสามารถในการคิดขั้นสูง คิดแก้ปัญหา ตัดสินใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ เป็นต้น ซึ่งเป็นวิธีการประเมินแตกต่างไปจากการประเมินแบบเดิม ดังนี้

- 1) ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันกำหนดเวลา
- 2) ประเมินทักษะการคิดขั้นสูง
- 3) เน้นยุทธศาสตร์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์
- 4) มีมุมมองของส่วนร่วมทั้งหมด
- 5) ประเมินมโนคติ และองค์รวมของความรู้
- 6) เน้นการคิด และกระบวนการ
- 7) มีวิธีการที่จะได้มาซึ่งคำตอบหลากหลาย
- 8) สอนตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

ดังนั้นการประเมินจะเน้นคุณภาพงานมากกว่าปริมาณงาน กิจกรรม หรืองานที่ใช้ในการประเมิน ต้องเป็นไปตามสภาพจริง ที่ผู้ถูกประเมินต้องใช้การตัดสินใจ และความคิดริเริ่ม มีสถานการณ์ให้ลงมือกระทำ ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการใช้ความรู้ ทักษะและเปิดโอกาสอย่างเหมาะสมให้กับผู้เรียนที่จะฝึกซ้อม ฝึกหัด ปรีกษา แสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ และได้รับข้อมูลย้อนกลับ

3.2.2 ลักษณะของผู้สอนที่ใช้การประเมินตามสภาพจริง ผู้สอนต้องมีความเชื่อพื้นฐานและเจตคติ ที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

- 1) เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถและรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองได้
- 2) กระตุ้นผู้เรียนให้ยอมรับและเข้าใจบทบาทหน้าที่ของทุกคน
- 3) ยอมรับและให้ผู้เรียนนำวิธีการเรียนรู้ของแต่ละคนมาใช้ในการเรียนในชั้นเรียน
- 4) เน้นในเรื่องที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้มากกว่าเรื่องที่เขาเรียนไม่ได้
- 5) เชื่อและเคารพในความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนว่าต่างก็มีศักยภาพส่วนบุคคล
- 6) สื่ออย่างมีความหมายกับผู้เรียนทุกคนเพื่อให้เห็นประโยชน์ของสิ่งที่เรียนรู้

3.2.3 ขั้นตอนของการดำเนินการประเมินตามสภาพจริง ผู้สอนควรเตรียมการสำหรับการประเมินตามสภาพจริง โดยดำเนินการดังนี้

- 1) การวางเป้าหมายและกรอบของการประเมิน
- 2) การทำความรู้จักผู้เรียน
- 3) การศึกษาความรู้เดิมของผู้เรียนและเนื้อหาที่จะสอนอย่างลึกซึ้ง

- 4) การกำหนดวิธีการและเครื่องมือที่จะใช้
- 5) การกำหนดวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่ชัดเจน
- 6) การบอกให้ผู้เรียนทราบและมีโอกาสวางแผนร่วมกับผู้สอน
- 7) การดำเนินการเพื่อให้มีการประเมินอย่างครอบคลุมและครบก่อนมีทั้งการประเมินเพื่อวินิจฉัย การประเมินเพื่อดูความก้าวหน้าและตรวจสอบ กับการประเมินเพื่อตัดสินผล
- 8) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนสม่ำเสมอและตามกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสม
- 9) การให้ผู้เรียนมีโอกาสสะท้อนผลความรู้ความเข้าใจความคิดข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงต่างๆ

จากการประเมินตามสภาพจริงดังกล่าวสรุปได้ว่า การประเมินตามสภาพจริงเป็นการวัดและประเมินผลความคิดขั้นสูง คิดแก้ปัญหา ตัดสินใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ จากพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียน โดยวัดและประเมินผลจากการปฏิบัติงานของนักเรียน ซึ่งครูผู้สอนสามารถใช้วิธีการวัดได้หลายแบบ เช่น การสังเกต การบันทึก การรวบรวมข้อมูลจากผลงานนักเรียน การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงนี้ จะช่วยให้นักเรียนทราบการให้คะแนนของครูผู้สอนในแต่ละกิจกรรม

#### 4. เกณฑ์การประเมินรูบรีค (Rubric scoring)

การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินที่นิยมใช้รูบรีคเพื่ออธิบายผล รายการประเด็นของการประเมิน โดยมีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของเกณฑ์การประเมินรูบรีค (Rubric scoring) ดังนี้

##### 4.1 ความหมายเกณฑ์การประเมินรูบรีค

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2545 : 137) ได้กล่าวว่า ความหมายเกณฑ์การประเมินรูบรีค คือ เครื่องมือในการให้คะแนน (Scoring Tool) ที่มีการระบุเกณฑ์ (Criteria) ประเมินชิ้นงาน และคุณภาพ (Quality) ของชิ้นงานในแต่ละเกณฑ์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อประเมินกระบวนการ ผลผลิต และการปฏิบัติ

สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ม.ป.ป. : 103) ได้กล่าวว่า เป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน (Procedure) และผลงานจากการปฏิบัติ (Product) เพื่อกำหนดแนวทางในการตัดสินอย่างยุติธรรม และปราศจากความลำเอียงจากผู้ตรวจให้คะแนนที่มีแนวโน้มที่จะให้คะแนนยาก หรือง่ายเกินไปในการตรวจ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553 : 89) ได้กล่าวว่า เกณฑ์การประเมินเป็นแนวทางให้คะแนนที่ประกอบด้วยเกณฑ์ด้านต่างๆ เพื่อใช้ประเมินค่าผลการปฏิบัติของผู้เรียนในภาระงาน/ชิ้นงานที่มีความซับซ้อน ซึ่งมีความสำคัญต่อผู้เรียนควรรู้ ปฏิบัติได้ และยังมีระดับคุณภาพแต่ละเกณฑ์และคำอธิบายคุณภาพทุกระดับ

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2558 : 148-149) ได้กล่าวว่า ความหมายเกณฑ์การประเมินรูบรีค เป็นการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นวิธีการประเมินผลที่มีคุณภาพ เน้นการประเมินงานของผู้เรียนที่สัมพันธ์กับสภาพจริงของชีวิตประจำวัน เป็นการประเมินที่มีความหมายต่อผู้เรียน เกณฑ์การประเมินรูบรีค จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการประเมินผลทุกรูปแบบที่สามารถสะท้อนผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน และได้นิยามความหมายของเกณฑ์การให้คะแนนไว้ 2 ความหมาย คือ ชุดของแนวทางการให้คะแนนสำหรับการประเมินงานของผู้เรียน และแนวทางการให้คะแนนที่ใช้ประเมินผลงานของผู้เรียนสำหรับภาระงานหนึ่งๆ

จากความหมายเกณฑ์การประเมินรูบรีคดังกล่าวสรุปได้ว่า เป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้ประเมินทุกคนสามารถใช้เกณฑ์การให้คะแนนเดียวกัน ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และประเมินผลงานของนักเรียนเพื่อให้คะแนนตรงกัน โดยไม่มีการลำเอียง และตัดสินอย่างเป็นธรรม

#### 4.2 รูปแบบเกณฑ์การให้คะแนนรูบรีค และการสร้างเกณฑ์การประเมินรูบรีค

สำนักทดสอบทางการศึกษา (ม.ป.ป. : 109) ได้กล่าวถึง เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ เกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวม (Holistic Rubric) และแบบแยกส่วน (Analytic Rubric) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 เกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวม (Holistic Rubric) คือ แนวทางการให้คะแนน โดยพิจารณาจากภาพรวมของชิ้นงาน จะมีคำอธิบายลักษณะของงานในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน เช่น แบ่งออก 3 ระดับ (ดี พอใช้ ปรับปรุง) หรือ 4 ระดับ (ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง) ขั้นตอนการเขียนเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1) ศึกษางาน (Task) ที่ต้องการประเมิน ตามวัตถุประสงค์เป้าหมายของพฤติกรรมที่ให้นักเรียนแสดงความสามารถ ด้านวิธีการหรือด้านผลงาน

2) กำหนดประเด็นการประเมินที่ใช้ตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติงาน ทั้งด้านวิธีการ และด้านผลงาน หรือด้านใดด้านหนึ่งจากผลการวิเคราะห์งาน

3) กำหนดระดับคุณภาพ สามารถดำเนินการ โดยนำประเด็นประเมินที่กำหนดมาเขียนบรรยายคุณภาพที่สมบูรณ์ แล้วลดระดับความสมบูรณ์ในการปฏิบัติลงไปสำหรับการบรรยายคุณภาพระดับถัดไป ทั้งนี้ในการพิจารณาระดับคุณภาพควรลดระดับคุณภาพในรายการที่มีความสำคัญน้อยก่อน

4.2.2 เกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน (Analytic Rubric) คือ แนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาจากแต่ละส่วนของงาน ซึ่งแต่ละส่วนจะต้องกำหนดแนวทางการให้คะแนน โดยมีคำนิยาม หรือคำอธิบายลักษณะของงานส่วนนั้นๆ ในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน โดยมีขั้นตอนการเขียนเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1) ศึกษางาน (Task) ที่ต้องการประเมิน ตามวัตถุประสงค์เป้าหมายของพฤติกรรม ที่ให้นักเรียนแสดงความสามารถ ด้านวิธีการหรือด้านผลงาน

2) กำหนดประเด็นที่ใช้เป็นประเด็นตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติงานทั้ง ด้านวิธีการ และด้านผลงาน หรือด้านใดด้านหนึ่งจากผลการศึกษางาน ทั้งนี้ในการกำหนดประเด็น ควรตรวจสอบเนื้อหาตามหลักวิชาการและพฤติกรรมที่ต้องการให้แสดงออก

3) กำหนดลักษณะการปฏิบัติของแต่ละระดับคุณภาพในทุกประเด็นการประเมิน วิชัย วงษ์ใหญ่และมารุต พัฒนาผล (2558 : 149-151) ได้กล่าวถึง เกณฑ์การประเมิน รูปรีค เป็นเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบสำคัญของการประเมินผลทุกรูปแบบ ซึ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยสามารถทำเกณฑ์การประเมินรูปรีค เกี่ยวกับ รูปแบบเกณฑ์การประเมิน ลักษณะเกณฑ์การประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

#### 4.2.1 รูปแบบเกณฑ์การประเมินรูปรีค ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1) มาตรฐาน (Scale) ที่มีต่อเนื้อเพื่อให้คะแนนผลงาน  
2) มีคำอธิบาย (Description) แต่ละระดับของผลงาน เพื่อให้การให้คะแนนมีความเชื่อมั่นป้องกันการลำเอียง

3) การประเมินอาจมีลักษณะเป็นการประเมินแบบรวม (Holistic) หรือการประเมินแบบจำแนก (Analytic)

3.1) การประเมินแบบรวม มีเพียงเกณฑ์เดียวและมีคำอธิบายชุดเดียว

3.2) การประเมินแบบจำแนก มีเกณฑ์หลายเกณฑ์ตามมิติที่กำหนดไว้ มิติให้คะแนนเป็นอิสระต่อกัน แยกองค์ประกอบของการให้คะแนน

4) การประเมินทั่วไป ใช้ในการตัดสินการปฏิบัติงานแบบกว้างๆ ไม่ยึดติดกับเนื้อหา

#### 4.2.2 ลักษณะเกณฑ์การประเมินรูปรีค

1) ในแต่ละภาระงาน การประเมินต้องมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายทั่วไปที่กำหนดไว้มีความเฉพาะเจาะจงและมีประโยชน์กับภาระงานนั้นๆ

2) ควรจำแนกเกณฑ์แต่ละเกณฑ์ให้ชัดเจน

3) มีการวิเคราะห์ตัวอย่างภาระงานหลายๆ ตัวอย่างและควรกำหนดช่วงระดับเท่าใดจึงจะมีความเป็นไปได้

#### 4.2.3 ขั้นตอนการสร้างเกณฑ์การประเมินรูปรีค มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ต้องตัดสินใจในเรื่อง เกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินผลงาน รูปแบบเกณฑ์การประเมิน น้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ และจุดตัดของคะแนน

2) ตัดสินใจเลือกระหว่างเกณฑ์การประเมินที่มีความสำคัญต่อจุดประสงค์และธรรมชาติสิ่งที่ประเมิน

3) ตัดสินใจว่าจะใช้เกณฑ์การประเมิน แบบรวมเพียงเกณฑ์เดียว หรือแบบจำแนก โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพของการประเมิน

4) กำหนดเกณฑ์การประเมินที่ต้องการ อาจเป็น 3 ช่วง หรือ 4 ช่วง ควรเริ่มต้นร่างเกณฑ์จากระดับสูงก่อนแล้วค่อยๆ ลดระดับลงไป

5) หลีกเลี่ยงการใช้คำเปรียบเทียบ

6) สร้างเกณฑ์การประเมินจากระดับสูงสุดก่อน

7) สร้างเกณฑ์การประเมินโดยคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้

8) ให้พิจารณากำหนดจุดตัดคะแนนบนมาตรวัด เพื่อให้มีความชัดเจนว่า ผลการปฏิบัติเป็นเช่นไร

จากรูปแบบเกณฑ์การให้คะแนนรูบรีค และการสร้างเกณฑ์การประเมินรูบรีคดังกล่าวสรุปได้ว่า เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกได้ 2 รูปแบบ คือ เกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวม (Holistic Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน (Analytic Rubric) จากรูปแบบเกณฑ์การให้คะแนนรูบรีค ผู้ศึกษาได้ใช้รูปแบบเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน โดยมีการกำหนดคำอธิบายการประเมินของทักษะปฏิบัติและลักษณะของงานให้มีระดับคุณภาพ 4 ระดับ (ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง) ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

#### 4.3 ประโยชน์ของรูบรีคที่มีต่อการประเมินตามสภาพจริง

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2545 : 139-140) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของรูบรีคที่มีต่อการประเมินตามสภาพจริง ดังนี้

4.3.1 ช่วยให้การคาดหวังของครูที่มีต่อผลงานของนักเรียนบรรลุผลสำเร็จได้ โดยนักเรียนจะเกิดความเข้าใจ และสามารถใช้รูบรีคต่อการประเมินและพัฒนาชิ้นงานของตน

4.3.2 ช่วยให้ครูเกิดความกระจำจชัดยิ่งขึ้นว่าต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ หรือพัฒนาการอะไรบ้าง

4.3.3 ช่วยให้นักเรียนสามารถระบุคุณลักษณะจากงานที่เป็นตัวอย่างได้โดยใช้รูบรีคตรวจสอบ

4.3.4 ช่วยให้นักเรียนสามารถควบคุมตนเองในการปฏิบัติงานเพื่อไปสู่ความสำเร็จได้

4.3.5 เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการปฏิบัติงานต่างๆ ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

4.3.6 ช่วยให้ผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ปกครอง ผู้สนับสนุน ผู้นิเทศ ได้เกิดความเข้าใจเกณฑ์ในการตัดสินผลงานนักเรียนที่ครูใช้

4.3.7 ช่วยในการให้เหตุผลประกอบการให้เกรดนักเรียนได้

4.3.8 ช่วยเพิ่มคุณภาพผลงานของนักเรียน

จากประโยชน์ของรูบริคที่มีต่อการประเมินตามสภาพจริงดังกล่าวสรุปได้ว่าเป็นการประเมินผลตามสภาพจริงเป็นวิธีการประเมินผลที่มีคุณภาพ เน้นการประเมินผลงานของนักเรียน ซึ่งการให้คะแนนแบบรูบริคช่วยให้ครูมีความชัดเจนในการวัดและประเมินต่อผลงานของนักเรียน และส่งผลให้ผลงานนักเรียนบรรลุผลสำเร็จได้

## ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น

### 1. ความหมายภาพยนตร์สั้น

พรสิทธิ์ พัฒนานุรักษ์ (2537 : 41) ได้กล่าวว่า การผลิตภาพยนตร์ หมายถึง การสร้างภาพยนตร์ที่เกิดขึ้นจากการจำลองเรื่องราวในชีวิตจริง หรือจากจินตนาการที่เหนือจริง อันมีเนื้อหาที่ต่างขึ้นไปให้ผู้ดูเกิดความเพลิดเพลิน มีความตื่นเต้น เร้าหรือสะเทือนอารมณ์ ด้วยเรื่องราวที่สนุกสนาน

วรรณิ สำราญเวทย์ (2539 : 142) ได้กล่าวว่า ภาพยนตร์เป็นสื่อที่ใช้ภาพในการสื่อความหมายของเรื่องราว การกำหนดภาพต่างๆ จึงต้องให้สอดคล้องกับบทภาพยนตร์ โดยคำนึงว่าต้องการให้ผู้ชมเห็นภาพอะไร แค่นั้น จากมุมมอง

ปกรณ พรหมวิทักษ์ (ม.ป.ป. : ออนไลน์) ได้กล่าวว่า ภาพยนตร์สั้น ไม่มีคำจำกัดความของคำว่า “ภาพยนตร์สั้น” แต่อนุโลมกันว่า ถ้าภาพยนตร์มีความยาวต่ำกว่า 1 ชั่วโมง ถือว่าเป็นภาพยนตร์สั้นทั้งสิ้น เช่น ภาพยนตร์สั้นๆ ภาพยนตร์สารคดี ภาพยนตร์กึ่งสารคดี ภาพยนตร์การ์ตูน ภาพยนตร์ศิลปะ ภาพยนตร์ทดลอง ภาพยนตร์เพื่อการศึกษา ภาพยนตร์โฆษณา ศิลปะภาพเคลื่อนไหว มิวสิควิดีโอ จุดเด่นของภาพยนตร์สั้น คือ มีการแสดงออกทั้งเนื้อหาวิพากษ์วิจารณ์การเมือง ศาสนา วัฒนธรรม หรือสังคมได้ เพราะรับชมเฉพาะกลุ่ม และอีกจุดเด่นอีกอย่าง คือ มีประเด็นการนำเสนอไม่สลับซับซ้อน มีตัวละคร 1-2 ตัว มีตัวประกอบไม่มากนัก ภาพยนตร์สั้นมักลงทุนไม่สูงนัก

สุติน ชาวหินฟ้า (ม.ป.ป. : 339) ได้กล่าวถึง ภาพยนตร์สั้น มักใช้ความยาวของเรื่องมาเป็นเกณฑ์จัดประเภท บางครั้งเรียกว่า “หนังสั้น” หนังสั้นจัดอยู่ในกลุ่มภาพยนตร์ต้นทุนต่ำ แต่ภาพยนตร์บันเทิง มักใช้ต้นทุนสูงกว่าหนังสั้น เช่น ภาพยนตร์โฆษณา แต่เมื่อเทียบกับความยาวของเรื่อง 30 วินาที - 3 นาที แล้วจึงจัดเป็นหนังสั้น ภาพยนตร์เพลง หรือ MV ก็จัดว่าอยู่ในหนังสั้น เช่นกัน เพราะ มีความยาวไม่เกิน 5 นาที ดังนั้นภาพยนตร์สั้น คือ การเล่าเรื่องด้วยภาพและเสียงที่มีประเด็นเดียว แต่ได้ใจความและไม่ยาวมากนัก โดยใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที หรืออย่างยาวไม่เกิน 30 นาที

ประเสริฐ แซ่เอี้ยบ (2559 : ออนไลน์) ได้กล่าวว่า ภาพยนตร์สั้น หรือหนังสั้น คือ การถ่ายทอดเรื่องราวประเด็น เหตุการณ์ แนวคิดที่บอกเล่าเรื่องด้วยภาพ และเสียงในเวลาที่ยึดตามมาตรฐานไม่เกิน 40 นาที ตรงประเด็น ดังนั้นภาพยนตร์สั้นจึงต้องกระชับ



จากความหมายภาพยนตร์สั้นดังกล่าวสรุปได้ว่า ภาพยนตร์สั้น หรือหนังสั้น (Short Film หรือ Short) คือ หนังสี่ที่เล่าเรื่องด้วยภาพ และเสียง เหมือนภาพยนตร์ เพียงแต่เล่าประเด็นสั้นๆ ให้ความน่าสนใจ ความ เน้นเรื่องเดียว หรือประเด็นเดียว เนื้อหาต้องกระชับ และตรงประเด็น มีโครงเรื่องไม่สลับซับซ้อน และไม่ควรมีความยาวมากเกินไป

## 2. ประเภทของภาพยนตร์สั้น

นักการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับงานด้านสื่อภาพยนตร์ได้กล่าวถึงสื่อที่นำเสนอรูปแบบวิดีโอประเภทต่างๆ เช่น วิดีโอเพื่อการศึกษา วิดีโอเพื่อความบันเทิง วิดีโอเพื่อสร้างรายได้ เป็นต้น ดังนั้น สรุปประเภทของสื่อประสม (Multimedia) ในรูปแบบวิดีโอ หรือประเภทของภาพยนตร์สั้น ดังนี้

วสนันท์ อิทธิมิชัย (2558 : 2) ได้กล่าวถึง มิวสิควิดีโอ (Music Video หรือ MV) เป็นสื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) ที่ถ่ายทอดบทเพลงแบบมีภาพประกอบมาสร้างเป็นเรื่องราว ซึ่งเพลงในปัจจุบันนิยมทำ MV ประกอบเพลง เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของเนื้อเพลงได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

ณัฐกร สงคราม (2557 : 3) ได้กล่าวถึง วิดีโอเพื่อการนำเสนอ (Presentation) เป็นการถ่ายทอดความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีวัตถุประสงค์ ชัดเจนในเวลาจำกัด เช่น การนำเสนอเกี่ยวกับ สื่อการสอน การสาธิต ประวัติส่วนตัว แต่งงาน งานวันเกิด เป็นต้น

กฤตยาณี ทาระพันธ์ (2560 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึง โฆษณา (Advertisement) เป็นการให้ข้อมูล ข่าวสาร เพื่อเป็นการสื่อสารจูงใจผ่านสื่อประเภทต่างๆ เพื่อจูงใจหรือโน้มน้าวใจให้กลุ่มผู้บริโภคหรือกลุ่มเป้าหมาย มีพฤติกรรมคล้อยตามเนื้อหาของสารที่โฆษณาออกไป อันเอื้ออำนวยจูงใจให้มีการซื้อหรือใช้สินค้าและบริการนั้นๆ ตลอดจนชักนำไปปฏิบัติตามแนวความคิดต่างๆ

ปกรณั พรหมวิทักษ์ (ม.ป.ป. : ออนไลน์) ได้กล่าวถึง ภาพยนตร์สั้น ไม่มีคำจำกัดความสื่อที่มีการถ่ายทอดเรื่องราว เช่น ภาพยนตร์สั้นๆ ภาพยนตร์สารคดี ภาพยนตร์กึ่งสารคดี ภาพยนตร์การ์ตูน ภาพยนตร์ศิลปะ ภาพยนตร์ทดลอง ภาพยนตร์เพื่อการศึกษา ภาพยนตร์โฆษณา ศิลปะภาพเคลื่อนไหว มิวสิควิดีโอ ที่มีประเด็นการนำเสนอไม่สลับซับซ้อน มีตัวละคร 1-2 ตัว มีตัวประกอบไม่มากนัก ภาพยนตร์สั้นมักลงทุนไม่สูงนัก

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552 : 222) ได้กล่าวถึง แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) เมื่อตามนุษย์มองเห็นภาพที่ฉายอย่างต่อเนื่อง เรตินารักษาภาพนี้ไว้ในระยะสั้นๆ ประมาณ 1/3 วินาที หากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าว สมองของมนุษย์จะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกันทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความต่อเนื่องกัน แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอแต่แอนิเมชัน

สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้มากมาย เช่น งานภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกมส์ งานสถาปัตยกรรม เป็นต้น

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (ม.ป.ป. : ออนไลน์) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีความจริงเสริม AR (Augmented reality) และ VR (Virtual reality) ไว้ดังนี้

AR (Augmented reality) คือ การนำเทคโนโลยีมาผสมผสานระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและความเสมือนจริงเข้าด้วยกัน ด้วยการใช้ระบบซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆ เช่น เว็บแคม คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง โดยวัตถุเสมือนที่วางนั้น อาจจะเป็น ภาพ วิดีโอ เสียง ข้อมูลต่างๆ ที่ประมวลผลมาจากคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์สวมใส่ขนาดเล็กต่างๆ และทำให้เราสามารถตอบสนองกับสิ่งที่จำลองนั้นได้

VR (Virtual reality) คือ การจำลองภาพให้เสมือนจริง แบบ 360 องศา ซึ่งเทคโนโลยีนี้จะต้องใช้ควบคู่ไปกับอุปกรณ์สำคัญ นั่นก็คือแว่นตา VR โดยผ่านการรับรู้ของเราไม่ว่าจะเป็นการมองเห็น เสียง การสัมผัส หรือแม้กระทั่งกลิ่น และทำให้เราสามารถตอบสนองกับสิ่งที่จำลองนั้นได้

จะเห็นได้ว่าความแตกต่างระหว่าง AR และ VR ทำให้การนำไปประยุกต์ใช้งานนั้นแตกต่างกัน โดย AR นั้นจะเน้นไปที่การผสมผสานรวบรวมระหว่างวัตถุเสมือนรอบตัวเราเข้ากับสภาพแวดล้อมขณะนั้นจริงๆ ส่วน VR นั้นจะเน้นที่ตัดขาดออกจากโลกจริงเข้าไปอยู่ในโลกเสมือนอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งทั้ง VR และ AR สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลายด้าน เช่น ธุรกิจอุตสาหกรรม การแพทย์ การบันเทิง การสื่อสาร และ การศึกษา เป็นต้น

จากประเภทของภาพยนตร์สั้นดังกล่าวสรุปได้ว่า สื่อประสม (Multimedia) ในรูปแบบวิดีโอมีหลากหลายประเภทด้วยกัน อาทิ มิวสิกวิดีโอ วิดีโอเพื่อการนำเสนอ โฆษณา ภาพยนตร์สั้น หรือหนังสือ ภาพยนตร์แอนิเมชัน และเทคโนโลยีเสมือนจริง (Reality Technology) ซึ่งแต่ละประเภทมีรูปแบบที่แตกต่างกัน แต่เป็นสื่อวิดีโอเหมือนกันที่ถ่ายทอดเรื่องราวด้วยภาพ และเสียงนั้นจะช่วยให้ผู้ชมสามารถรับรู้ และเข้าใจข้อมูลที่ผู้สร้างสื่อต้องการสื่อสารถึงผู้ชมได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

### 3. หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น

#### 3.1 บทบาทหน้าที่ของทีมงาน

ประเสริฐ แซ่เอี้ยบ (2559 : ออนไลน์) ได้กล่าวว่า สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนสร้างภาพยนตร์สั้น คือ เตรียมทีมงานดังนี้

- 3.1.1 ผู้เขียนบท เป็นผู้เรียบเรียงลำดับเหตุการณ์เรื่องราวและความยาวของภาพยนตร์
- 3.1.2 ผู้กำกับ เป็นผู้ควบคุมกำกับการถ่ายทำให้ดำเนินไปตามบทที่เขียนไว้
- 3.1.3 ผู้แสดง เป็นผู้ถ่ายทอดเรื่องราวด้วยคำพูด อารมณ์ สีหน้า และท่าทาง
- 3.1.4 ช่างภาพ เป็นผู้ถ่ายทำและบันทึกภาพยนตร์
- 3.1.5 ผู้ตัดต่อ เป็นผู้ลำดับเรื่องราว ตัดต่อ แก้ไข ภาพยนตร์

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน (ม.ป.ป. : 12-15) ได้กล่าวว่า หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนการสร้าง ได้แก่ บทบาทหน้าที่ของทีมงานผลิต และอุปกรณ์ในการผลิต โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 3.1.1 โปรดิวเซอร์ มีหน้าที่ดูแลงานสร้าง และควบคุมงบประมาณการผลิต
- 3.1.2 ครีเอทีฟ มีหน้าที่ ทำให้รายการต่างๆ น่าสนใจ และคอยดูแลรูปแบบ และลักษณะการนำเสนอรายการ
- 3.1.3 เขียนบท มีหน้าที่ หาข้อมูลแล้วกลั่นกรองออกมาเป็นบทที่เล่าเรื่องด้วยภาพ และเสียงอย่างมีชั้นเชิง
- 3.1.4 ผู้กำกับ มีหน้าที่ถ่ายทอดจินตนาการจากบทออกมาเป็นภาพและเสียงตามแบบฉบับของตนเอง และมีหน้าที่ควบคุมงานเกือบทุกอย่างตั้งแต่เริ่มคิดงานจนถึงการตัดต่อ
- 3.1.5 ผู้ช่วยผู้กำกับ มีหน้าที่ดำเนินการถ่ายทำตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้กำกับ ซึ่งรวมถึงการช่วยกำกับการแสดงสมทบด้วย
- 3.1.6 ผู้กำกับภาพ มีหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมกล้องและทีมไฟ รับผิดชอบควบคุมงานการถ่ายทำทั้งหมด
- 3.1.7 ช่างภาพ หรือตากล้อง เป็นตำแหน่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ทำงานตามคำสั่งของผู้กำกับแล้วต้องมีความชำนาญทั้งศาสตร์และศิลป์ของการถ่ายภาพเป็นอย่างดี
- 3.1.8 ผู้ช่วยช่างภาพ มีหน้าที่ ช่วยเตรียมความพร้อมให้ช่างภาพในเกือบทุกเรื่อง เช่น ประกอบกล้อง เปลี่ยนเลนส์
- 3.1.9 ช่างเสียง มีหน้าที่บันทึกเสียงขณะถ่ายทำ ซึ่งต้องได้เสียงที่มีคุณภาพคมชัดเสียงรบกวนน้อยที่สุด
- 3.1.10 ช่างแสง มีหน้าที่ติดตั้งอุปกรณ์โคมไฟจัดแสง และดูแลเรื่องการใช้กระแสไฟฟ้าในกองถ่ายทั้งหมด ส่วนใหญ่ใช้กับกองถ่ายขนาดใหญ่
- 3.1.11 ผู้กำกับศิลป์ มีหน้าที่ช่วยให้งานฉาก และอุปกรณ์ประกอบฉากได้ดังภาพที่ผู้กำกับคิดไว้
- 3.1.12 ผู้ออกแบบชุด มีหน้าที่ดูแลเรื่องการแต่งกายของนักแสดง นักแต่งหน้า และทำผม
- 3.1.13 ผู้ออกแบบเสียง มีหน้าที่ สร้างเอฟเฟคเสียง หรือเสียงประกอบของแต่ละฉากในการทำภาพยนตร์
- 3.1.14 ผู้ออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก มีหน้าที่ ดูแลเรื่องการสร้างกราฟิกเพื่อใช้ประกอบการสร้างภาพยนตร์
- 3.1.15 ผู้ตัดต่อ มีหน้าที่ ดูแลเรื่องการลำดับภาพในเนื้อภาพยนตร์นั้นๆ

3.1.16 ผู้ประสานงานการผลิต มีหน้าที่ เรื่องเอกสาร จดหมายติดต่อกันต่างๆ ทำเรื่องเบิกจ่ายเงิน ติดต่อประสานงานทุกอย่างในกองถ่าย

สู่ติน ขาวหินฟ้า (ม.ป.ป. : 341) ได้กล่าวว่า การสร้างหนังสั้น ทีมงานบริหารจำเป็นที่สุดที่ต้องหาบุคคลที่ไว้วางใจ และมีความสามารถหลายด้าน ทั้งในด้านการเขียนบท การกำกับการแสดง การออกแบบงานศิลป์ ตลอดจนการถ่ายภาพ และการตัดต่อ ทีมงานบริหาร อาจมีแค่ 1 – 3 คน ทำหน้าที่เขียนบท เป็นผู้อำนวยการสร้าง ผู้จัดการงานสร้าง และผู้กำกับภาพยนตร์ อีกคนหนึ่งเป็นฝ่ายศิลป์และถ่ายภาพ แล้วจ้างผู้ช่วยกองถ่ายอีกสองสามคน ทำหน้าที่จัดไฟ จัดฉาก เก็บติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ส่วนนักแสดง ก็รับผิดชอบจัดหาเครื่องแต่งกายมาเอง แต่งตัวแต่งหน้าเอง โดยมีฝ่ายศิลป์ดูแลกำกับอีกต่อหนึ่ง การเดินทาง อาหาร ที่พัก ถ้าทุกคนรับผิดชอบตัวเองได้ก็จะดีมาก หรือแล้วแต่จะตกลงกัน ที่จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้มากที่สุด ทีมงานทุกคนต้องมีวินัยในตัวเอง ไม่ดื่มสุรา ไม่เล่นพนัน และไม่ประพฤตินให้มีปัญหา ในระหว่างการถ่ายทำ ตำแหน่งที่จำเป็น คือ ผู้กำกับภาพยนตร์ ซึ่งสามารถรับภาระงาน กำกับการแสดง กำกับภาพ และกำกับแสงได้ นอกนั้น ให้คนในทีมงาน เป็นผู้ช่วย และอย่าลืมว่าคนในทีมงานทุกคน สามารถเป็นนักแสดงประกอบ และนักแสดงแทนได้ด้วยก็จะดีมาก

จากบทบาทหน้าที่ของทีมงานดังกล่าวสรุปได้ว่า บทบาทหน้าที่ของทีมงานมีหลายตำแหน่ง แต่ถ้าหากต้องการสร้างภาพยนตร์สั้น หรือหนังสั้นที่มีขนาดเล็ก อาจจะมีคนทำแค่หนึ่งหรือสองคนก็ได้ ซึ่งต้องทำงานแทนตำแหน่งอื่นๆ ด้วยทีมงานตำแหน่งสำคัญที่ทุกกองถ่ายจำเป็นต้องมีได้แก่ ผู้เขียนบท ตากล้อง ผู้กำกับ กราฟิก และผู้ประสานงาน ส่วนตำแหน่งอื่นๆ สามารถช่วยกันทำได้ หรืออาจไม่จำเป็นต้องมีก็ได้

3.2 อุปกรณ์สำหรับสร้างภาพยนตร์สั้น คืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับสร้างภาพยนตร์สั้นเท่าที่จำเป็นจะใช้อุปกรณ์บันทึกภาพ เสียง อุปกรณ์เสริมต่างๆ โดยมีสถาบันทางการศึกษา นักการศึกษาทางด้านภาพยนตร์หลายท่านได้กล่าวไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 อุปกรณ์บันทึกภาพที่ใช้กัน คือ กล้องวิดีโอแต่ที่นิยมใช้กันปัจจุบัน คือ กล้อง DSLR (Digital Single Lens Reflex) ซึ่งเป็นกล้องที่สะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวด้วยระบบดิจิตอล สามารถถ่ายคลิปได้ชัดเจนไม่แตกต่างจากกล้องมืออาชีพรุ่นก่อนๆ และยิ่งไป กว้านั้นถ้าหากถ่ายภาพยนตร์สั้นขนาดเล็กๆ วงการภาพยนตร์สั้นเริ่มนิยมใช้ Smartphone มาใช้ถ่ายทำเนื่องจาก ปัจจุบันเทคโนโลยีล้ำหน้าไปไกลมากทำให้เครื่องสมาร์ตโฟน สามารถถ่ายคลิปวิดีโอไม่แตกต่างจากกล้อง DSLR (Digital Single Lens Reflex) (ประเสริฐ แซ่เอี้ยบ, 2559 : ออนไลน์)

3.2.2 อุปกรณ์บันทึกเสียง ส่วนใหญ่ใช้ไมโครโฟน ซึ่งมีอยู่หลายอย่างด้วยกันในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ที่ไม่ต้องลงทุนมาก จึงแนะนำอุปกรณ์บันทึกเสียงมาให้นักเรียนได้เรียนรู้ (สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน, ม.ป.ป. : 48) ดังนี้

1) ไมค์บูม คือ ไมค์ที่มีองศาการรับเสียงแคบ เราสามารถเจาะจงเสียงที่เราจะรับได้ เช่น ยื่นไมโครโฟนไปยังนักแสดง หรือตัวละคร จะทำให้เสียงรบกวนรอบข้างเบา หรืออาจแทบไม่ได้ยินโดยจะมีคนถือไมค์บูมต่อกันยาวยื่นไปทางนักแสดง หรือตัวละคร

2) ไมค์หนีบปกเสื้อ คือ ไมโครโฟนอีกประเภทหนึ่งที่สามารถใช้ได้ง่ายแค่เพียงหนีบติดกับปกเสื้อของนักแสดง แต่ถ้าเอาไปใช้กับกล้อง DSLR (Digital Single Lens Reflex) คงจะลำบากนิดหนึ่งในเรื่องการแสดง เพราะจะเห็นสายไมค์ติดตามไปมา ซึ่งจะยากลำบากในการถ่ายทำ

### 3.2.3 อุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่จำเป็น

1) ขาตั้งกล้อง เป็นอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด เพราะจะทำให้คลิปที่ถ่ายมามีความคมชัด ไม่สั่นไหว สามารถทำการเคลื่อนไหวแบบแพนซ้าย - ขวา และทิลท์ก้ม - เงยกล้อง

2) ดอลลี่ คือ การเคลื่อนที่ติดตามนักแสดง หรือตัวละคร โดยวิธีการใช้จะเป็นการเคลื่อนกล้องเข้าหาวัตถุ หรือเรียกว่า Dolly In และการเคลื่อนกล้องออกจากวัตถุ หรือเรียกว่า Dolly Out ซึ่งการดอลลี่จะคล้ายๆ กับการซูม แต่ความลึกของภาพจะมากกว่าการซูม

3) เครน เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ถ่ายภาพมุมสูง หรือมุมสายตานก (Bird's Eyes View) ถ้าหากผู้กำกับต้องการใช้ภาพมุมสูง ก็สามารถใช้เครนในการถ่ายทำฉากนั้นๆ ได้

4) ไฟวิดีโอ (LED Video Light) ไว้ใช้กับกรณีที่ใช้ถ่ายในห้องที่มืด หรือเวลากลางคืน ไฟวิดีโอจะปรับให้บริเวณนั้น มีแสงสว่าง และช่วยให้ใบหน้าของนักแสดงไม่มืดเกินไป นอกจากนี้ไฟวิดีโอยังสามารถเพิ่มความมีชีวิต และบ่งบอกถึงอารมณ์ของภาพยนตร์ได้อีกด้วย

5) สเลท เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้บอกรายละเอียดของฉากที่ถ่ายทำ เพื่อให้ทราบว่าเป็นซีนี่ ผู้กำกับเลือกใช้คลิปใด ในอดีตภาพยนตร์ต้องใช้กล้องฟิล์มในการถ่ายทำ ดังนั้น สเลทจึงมีความจำเป็นมากในการตัดต่อ ถ้าหากไม่มีสเลทสามารถเขียนกระดาน หรือกระดาษ แล้วแบ่งช่องให้เหมือนกับสเลทที่ใช้กันทั่วไปแทนได้ แต่ในปัจจุบัน การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น สามารถใช้กล้องดิจิทัลได้ ทำให้ผู้กำกับสามารถเลือกจุดซื้อไฟล์ของคลิปที่เลือกใช้แทนการใช้สเลทได้ (สูติน ชาวหินฟ้า, ม.ป.ป. : 166-180)

จากอุปกรณ์สำหรับสร้างภาพยนตร์สั้นดังกล่าวสรุปได้ว่า อุปกรณ์ที่สำคัญที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น หรือหนังสั้น ที่จำเป็นต้องมี ได้แก่ 1) กล้องถ่ายทำไม่ว่าจะเป็นกล้องถ่ายวิดีโอ หรือกล้องจากโทรศัพท์ก็ได้ 2) ไมโครโฟนบันทึกเสียงเพื่อให้การบันทึกเสียงมีความชัดเจน 3) สเลท เป็นอุปกรณ์สำคัญที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลระหว่างการถ่ายทำ เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อช็อต ซีน วันที่ถ่ายทำของกล้องที่ถ่ายเพื่อความสะดวกในการตัดต่อ สามารถประยุกต์ใช้ กระดานไวท์บอร์ด กระดาษเอ4 ทดแทนได้

### 3.3 ซอฟต์แวร์ตัดต่อวิดีโอสำหรับสร้างภาพยนตร์สั้น

การสร้างภาพยนตร์สั้นในปัจจุบันมีโปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ตัดต่อคลิปวิดีโออย่างหลากหลายตั้งแต่ระดับเบื้องต้น ปานกลาง และขั้นสูง ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถ หรือความต้องการของผู้ใช้โดยให้เหมาะสมกับตัวเอง ได้มีนักการศึกษากล่าวถึงซอฟต์แวร์ที่ใช้ตัดต่อภาพวิดีโอไว้ดังนี้

กมล คำพิบูลย์ (2557 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึงโปรแกรมตัดต่อวิดีโอไว้ ดังนี้

3.3.1 Window Movie Maker เป็นโปรแกรมที่ติดมากับระบบปฏิบัติการ Windows เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นการใช้ ข้อจำกัดของโปรแกรม สามารถ Export ได้แค่ไฟล์ นามสกุล .AVI และ .WMV ใช้พื้นที่จัดเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์น้อย

3.3.2 Corel Video Studio เป็นโปรแกรมที่ใช้ง่ายมี Preset สำเร็จรูปให้ใช้หลากหลาย สามารถ Export ได้หลายนามสกุล ใช้พื้นที่จัดเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ปานกลาง

3.3.3 Sony Vegas Pro เป็นโปรแกรมตัดต่อวิดีโอ ที่ได้รับความนิยมอย่างมากที่มีการใช้งานที่ยืดหยุ่นเป็นอย่างมาก มีชุด Effect ไว้ให้ใช้งานที่หลากหลาย และรองรับไฟล์วิดีโอได้หลายนามสกุล สามารถ Export ขึ้นงานได้หลายประเภท เช่น mpeg1, mpeg2, mp4 หรือ export ออกมาเฉพาะเสียง mp3 ก็ยังได้เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับผู้ทำงานตัดต่อมาแล้ว ใช้พื้นที่จัดเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ค่อนข้างมาก

3.3.4 Final Cut Studio เป็นโปรแกรมที่นิยมสำหรับมืออาชีพ ใน OS X การใช้งานง่าย มีชุด Effect ให้เลือกใช้มากมาย ตัดต่อวิดีโอได้อย่างรวดเร็ว เป็นโปรแกรมที่ติดมากับเครื่อง Mac ตระกูล Apple ซึ่งราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง

3.3.5 Adobe Premiere Pro โปรแกรมตัดต่อวิดีโอ ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดสำหรับมืออาชีพ การใช้งานอยู่ในระดับกลางถึงสูง ปรับแต่งขึ้นงานได้อย่างละเอียด เก็บรายละเอียดได้ดีที่สุด รองรับไฟล์วิดีโอได้หลายนามสกุล

วิลาวัลย์ สมยาโรน (2557 : 33) ได้กล่าวถึงซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (Motion picture/Video) ดังนี้

3.3.1 Window Movie Maker เป็นโปรแกรมที่ใช้ง่าย เพราะติดมากับ Windows และรองรับไฟล์ขนาดเล็ก เหมาะสำหรับการใช้ในการตัดต่อวิดีโอ

3.3.2 Corel Video Studio เป็นโปรแกรมที่ใช้งานระดับง่ายถึงปานกลาง เหมาะสำหรับตัดต่อวิดีโอ มีเครื่องมือต่างๆ อย่างครบถ้วน ตั้งแต่จับภาพจากกล้องเข้าคอมพิวเตอร์ ตัดต่อวิดีโอ ใส่เอฟเฟกต์ต่างๆ แทรกดนตรีประกอบ แทรกคำบรรยายไปจนถึงบันทึกวิดีโอที่ตัดต่อ ลงเทป VCD DVD หรือเผยแพร่ผลงานทางเว็บไซต์

3.3.3 Adobe Premiere Pro เป็นโปรแกรมที่ใช้งานระดับปานกลางถึงยาก แนะนำให้ผู้เรียนใช้งานโปรแกรมนี้ เพราะสามารถตัดต่อได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อมาประกอบกันเป็นสื่อวิดีโอได้

จุฑามาศ จิระสังข์ (2554 : 1) ได้กล่าวถึงจุดเด่นของโปรแกรม Adobe Premiere Pro เป็นการทำงานในระบบ Real-Time สามารถตัดต่อ ตกแต่ง และดูผลงานที่สร้างได้ทันทีไม่ต้องทำการเรนเดอร์ก่อนรวมถึงการใส่เอฟเฟกต์ต่างๆ ด้วยคีย์เฟรมสามารถปรับแต่งแก้ไขด้วยตนเองได้

ณัฐพงศ์ วัฒนชัยกิจ (2556 : 2) ได้กล่าวถึงโปรแกรมตัดต่อวิดีโอ Adobe Premiere pro เป็นโปรแกรมนำภาพวิดีโอ หรือสื่อต่างๆ ในรูปแบบข้อมูล Digital มาตัดต่อร้อยเรียงลำดับเรื่องราวเข้าด้วยกัน โดยสามารถตกแต่งแก้ไขภาพ Video ให้สวยงามขึ้นได้ รวมทั้งยังมีลูกเล่น หรือเอฟเฟกต์เล็กๆ สำหรับตกแต่งงาน Video ให้ดูน่าสนใจ

นอกจากซอฟต์แวร์สำหรับสร้างภาพยนตร์สั้นที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ตัดต่อบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันได้มีแอปพลิเคชัน (Application) บนสมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ตที่ใช้สำหรับตัดต่อวิดีโอแบบง่าย ไม่มีเวลามากพอในการตัดต่อ หรือไม่ต้องการตกแต่งวิดีโอให้มีความสมบูรณ์แบบมากนัก สามารถเลือกใช้ได้ทั้งแบบเสียค่าใช้จ่าย และไม่เสียค่าใช้จ่าย ได้มีบุคคลกล่าวถึงไว้ดังนี้

ชัชวาล จักขุวงศ์ (2560 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึงโปรแกรมตัดต่อวิดีโอบนสมาร์ตโฟน ดังนี้

3.3.1 iMovie เป็นแอปพลิเคชันของระบบปฏิบัติการของ IOS ที่มีค่าใช้จ่าย ตัดต่อใช้งานง่าย เลือกฟุตเทจแล้วตัดเอาช่วงที่ต้องการได้สามารถ เพิ่ม หรือลดความเร็วของวิดีโอได้ ใส่ได้ทั้งวิดีโอ ไตเติล ภาพนิ่ง เสียงบรรยาย ตนครีประกอบเพิ่มความน่าสนใจด้วยการใส่อาร์ตฟิลเตอร์ มีการรองรับวิดีโอความละเอียดสูงระดับ 4K ตัดเสร็จแล้วสามารถแชร์ออนไลน์ได้เลย

3.3.2 Adobe Premiere Clip เป็นแอปพลิเคชันใช้ได้ทั้งของระบบปฏิบัติการของ IOS และ แอนดรอยด์ (Android) ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถสร้างวิดีโอได้ทั้งแบบอัตโนมัติ หรือแบบตัดเอง ลูกเล่นทำได้หลายอย่างไม่แพ้ iMovie หน้าตาอินเตอร์เฟซออกแบบมาอย่างเรียบง่าย จัดเรียงคลิปได้ง่ายและสะดวกเพราะมี Thumbnails ใหญ่ หากต้องการย้ายตำแหน่งสามารถกดแล้วลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการ แก้ไขคุณภาพของวิดีโอได้ทั้งเรื่องของความสว่าง เงา และไฮไลต์ แต่ละคลิปสามารถกำหนดระดับความดังของเสียงได้ หรือใส่ Fade in Fade out ได้ เพิ่มอาร์ตฟิลเตอร์ให้วิดีโอได้ซึ่งมีให้เลือกมากถึง 29 รูปแบบ

3.3.3 PinnacleStudio Pro เป็นแอปพลิเคชันของระบบปฏิบัติการของ IOS ที่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นที่นิยมเพราะสามารถใช้งานได้ครอบคลุมเหมือนที่ใช้คอมพิวเตอร์ มีการควบคุม Speed Transitions Picture-in-picture Pan-and-zoom ตัดต่อเสียง รวมไปถึงใส่ไตเติลต่างๆ

3.3.4 PowerDirector เป็นแอปพลิเคชันของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) ที่มีความสามารถ และฟีเจอร์คล้าย iMovie ออกแบบมาให้ตัดต่อวิดีโอได้รวดเร็ว สามารถตัดวิดีโอ สโลว์โมชั่นที่ถ่ายมาในความเร็ว 140 เฟรมต่อวินาที และรองรับการตัดวิดีโอความละเอียด 4K

3.3.5 VivaVideo: Free Video Editor เป็นแอปพลิเคชันใช้ได้ทั้งของระบบปฏิบัติการของ IOS และ แอนดรอยด์ (Android) ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย เป็นแอปพลิเคชันที่มีความแตกต่างจากแอปพลิเคชันอื่น คือ สามารถใส่สติกเกอร์ รวมถึงเอฟเฟกต์ที่มาในรูปแบบของกราฟิกเคลื่อนไหว แคมยังมีฟังก์ชัน Capture และ Selfie ที่คุณสามารถถ่ายวิดีโอแล้วเพิ่มเข้าไปในโปรเจกต์ได้เลย ซึ่งมีเอฟเฟกต์แบบเรียลไทม์ให้ใช้หลายอย่าง นอกจากนี้ยังสามารถสร้างสไลด์โชว์ได้เพียงไม่กี่คำสั่ง

จากซอฟต์แวร์สำหรับสร้างภาพยนตร์สั้นดังกล่าวสรุปได้ว่า ซอฟต์แวร์ที่ใช้ตัดต่อวิดีโอเพื่อสร้างภาพยนตร์สั้นมีอยู่มากมายสามารถเลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสม และความต้องการของผู้ผลิต ซึ่งผู้ศึกษาเลือกแนะนำโปรแกรม Adobe Premiere Pro มาใช้ประกอบการสอนกับชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่องการสร้างสรรค สื่อประสม เนื่องจากตัวโปรแกรมสามารถนำคลิปวิดีโอ เสียงดนตรี ประกอบ มาร้อยเรียงลำดับเรื่องราวไว้ในหน้าต่าง Timeline ที่มีเครื่องมือสำหรับตัดต่อ แก้ไขคลิป มีเอฟเฟกต์ตกแต่งคลิปวิดีโอ และมีการเชื่อมภาพระหว่างวิดีโอที่กำหนดขอบชั้นของเอฟเฟกต์ได้ตามที่ต้องการ เพื่อให้ภาพยนตร์สั้นออกมาอย่างสร้างสรรค์ และสามารถพัฒนาทักษะการตัดต่อในระดับที่สูงขึ้นไป เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพได้ในอนาคต ถึงแม้ว่าตอนนี้จะมี แอปพลิเคชัน (Application) บนสมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ต ที่สามารถตัดต่อวิดีโอได้ง่ายๆ ได้แล้ว แต่พัฒนาการของแอปพลิเคชัน (Application) ยังไม่สามารถนำมาตัดต่อภาพยนตร์สั้นให้มีความสร้างสรรค์ได้ทัดเทียมเท่ากับการตัดต่อด้วยโปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งในอนาคตเมื่อแอปพลิเคชัน (Application) มีการพัฒนามากขึ้น อาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ผลิตจะนำมาใช้ตัดต่อภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ได้

ดังนั้นหลักการสร้างภาพยนตร์สั้น สิ่งสำคัญที่ผู้สร้างภาพยนตร์สั้นจำเป็นต้องเตรียมก่อนเริ่มสร้างภาพยนตร์ มีอยู่ 3 สิ่ง นั่นก็คือ บทบาทหน้าที่ของทีมงาน อุปกรณ์สำหรับสร้างภาพยนตร์สั้น และซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับตัดต่อภาพยนตร์สั้น ซึ่งถ้าหากขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไป ก็จะทำให้การทำงานไม่ราบรื่น และเป็นไปได้ยาก เช่น ถ้ามีทีมงานที่พร้อมจะทำงาน แต่ไม่มีอุปกรณ์สำหรับถ่ายทำ ไม่มีซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมสำหรับการตัดต่อ ก็จะไม่สามารรถสร้างภาพยนตร์สั้นได้ หรือถ้าหากมีอุปกรณ์ครบถ้วน ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม แต่ขาดผู้สร้างภาพยนตร์สั้นก็จะสร้างออกมาไม่ได้เช่นกัน ดังนั้น จึงถือได้ว่า 3 สิ่งนี้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นให้มีคุณภาพได้

#### 4. ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น

พรสิทธิ์ พัฒนานนุรักษ์ (2537 : 16-17) ได้กล่าวถึง กระบวนการผลิตภาพยนตร์ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ ขั้นตอนการถ่ายทำ และขั้นตอนหลังการถ่ายทำ โดยมีขั้นตอนสำคัญ ดังนี้



4.1 ขั้นตอนเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ ต้องมีความละเอียดรอบคอบและรัดกุม จะช่วยให้การถ่ายทำภาพยนตร์ดำเนินไปได้อย่างเรียบร้อยและราบรื่น สิ่งที่ต้องเตรียมมีดังนี้

4.1.1 การจัดหาบทภาพยนตร์ เป็นการนำเอาเนื้อหาที่ได้จากผู้ประพันธ์ หรือผู้เขียนบทที่มีแนวคิดน่าสนใจมาผูกเป็นเรื่องราว

4.1.2 การคัดเลือกผู้แสดง ผู้กำกับภาพยนตร์ และผู้อำนวยการสร้างภาพยนตร์จะพิจารณาคัดเลือกผู้แสดงที่เหมาะสม

4.1.3 การจัดตารางการถ่ายทำภาพยนตร์ เป็นการแบ่งปริมาณงานในการถ่ายทำตามสภาพงานที่ได้มาจากใบแยกบทภาพยนตร์ เพื่อให้การเตรียมงานของฝ่ายต่างๆ ประสานสัมพันธ์กัน

4.1.4 การจัดหาสถานที่ เป็นการตระเตรียมบรรยากาศสภาพแวดล้อมของสถานที่ที่จะใช้เป็นฉากในภาพยนตร์เพื่อให้การถ่ายทำภาพยนตร์เป็นไปด้วยความราบรื่นตามสภาพที่ควรจะเป็น

4.1.5 การออกแบบและสร้างฉากภาพยนตร์ เป็นการดัดแปลงหรือตกแต่งสถานที่ให้พร้อมที่จะใช้ถ่ายทำภาพยนตร์ โดยให้มีบรรยากาศตามบทภาพยนตร์

4.1.6 การจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ เป็นการเลือกและตระเตรียมสิ่งต่างๆ ที่จะใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

4.1.7 การจัดทีมงาน เป็นการคัดเลือกทีมงานแต่ละฝ่ายที่มีความสามารถและเหมาะสมกับภาพยนตร์เข้ารับการถ่ายทำภาพยนตร์โดยทีมงานจะต้องสามารถประสานงานกันได้อย่างสอดคล้องสัมพันธ์และผสมผสานกลมกลืนกัน

4.1.8 การกำหนดวงเงินงบประมาณ เป็นการประมาณการวงเงินที่จะใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์ เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปอย่างต่อเนื่องและราบรื่น

4.2 ขั้นตอนการถ่ายทำ หลังจากเตรียมงานก่อนถ่ายทำแล้ว คนที่ต้องรับผิดชอบในขั้นนี้คือ ผู้กำกับที่ต้องบริหารวางแผนการทำงานในกองถ่ายมีดังนี้

4.2.1 การประชุมทีมงาน เป็นการซักซ้อมความเข้าใจและตรวจสอบความพร้อมก่อนที่จะยกกองถ่ายทำออกไป

4.2.2 ยกกองถ่าย เป็นการเคลื่อนกองถ่ายสู่การปฏิบัติในการถ่ายทำภาพยนตร์ตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้

4.3.3 ดำเนินการถ่ายทำ เป็นการลงมือถ่ายทำภาพยนตร์ภายใต้การอำนวยการของผู้กำกับภาพยนตร์

4.3 ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ เป็นขั้นตอนหลังการถ่ายทำภาพยนตร์ การตัดต่อลำดับภาพและเสียง แล้วนำผลงานออกเผยแพร่

จันนิภา เจตสมมา (2539 : 368-309) ได้กล่าวถึง กระบวนการและขั้นตอนการสร้างภาพยนตร์ แบ่งออกเป็น 3 กระบวนการหลัก คือ กระบวนการและขั้นตอนก่อนการถ่ายทำภาพยนตร์ (Pre -

Production phase) กระบวนการและขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์ (Production phase) และ กระบวนการและขั้นตอนหลังการถ่ายทำภาพยนตร์ (Post – Production phase) โดยผู้ศึกษาสรุป หลักการและขั้นตอนการสร้างมาประยุกต์ใช้ในการสร้างภาพยนตร์สั้น ได้ดังนี้

#### 4.1 หลักการเตรียมงานก่อนการถ่ายทำภาพยนตร์ แบ่งได้ ดังนี้

4.1.1 การแยกบทภาพยนตร์อย่างละเอียด

4.1.2 การจัดตารางการถ่ายทำ

4.1.3 การวางงบประมาณ

4.1.4 การคัดเลือกนักแสดง

4.1.5 การเลือกทีมงาน

4.1.6 การเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำ

4.2 กระบวนการและขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์ เป็นขั้นตอนถ่ายทำตามบทและการวางแผนตามตารางการถ่ายทำ โดยตำแหน่งผู้กำกับ เป็นตำแหน่งที่สำคัญที่สุด คือ เป็นหัวหน้าทีมในการนำกองถ่ายและเป็นคนตัดสินใจทุกอย่างในกองถ่าย

4.3 กระบวนการและขั้นตอนหลังการถ่ายทำภาพยนตร์ เป็นงานที่ปฏิบัติหลังการถ่ายทำ ซึ่งเป็นงานตัดต่อลำดับภาพตามบทภาพยนตร์ โดยไม่จำเป็นต้องรอให้ถ่ายทำเสร็จทั้งเรื่องก็ได้ โดยแบ่งการตัดต่อออกเป็น 2 ครั้ง ดังนี้

4.3.1 การตัดต่อเบื้องต้นเป็นการตัดต่อแบบ การซิงก์เสียงกับภาพเทคที่ใช้งานเข้าด้วยกัน แล้วนำไปเรียงลำดับเรื่องราว โดยลำดับเหตุการณ์ตามบทภาพยนตร์เป็นหลัก

4.3.2 การตัดต่อขั้นสมบูรณ์ เป็นการตัดต่อที่ต้องประณีตมากเป็นขั้นตอนที่ตัดต่อเบ็ดเสร็จทุกอย่างพร้อมเผยแพร่ให้รับชมได้

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน (ม.ป.ป. : 2-3) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการผลิตรายการวีดิทัศน์ไว้ว่ามี 4 ขั้นตอน ดังนี้

#### 4.1 ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre - Production)

4.3.1 สำนวจความต้องการและวิเคราะห์ปัญหา

4.3.2 วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดเรื่อง

4.3.3 เขียนบทวีดิทัศน์

4.3.4 วางแผนการถ่ายทำ

4.2 ขั้นตอนการผลิต (Production) คือ การถ่ายทำวีดิทัศน์ เป็นการบันทึกภาพตามบทวีดิทัศน์ที่ได้เขียนไว้ก่อนการถ่ายทำ ต้องศึกษาบทอย่างละเอียด เพื่อให้ได้ภาพครบตามที่ต้องการ

4.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post - Production) คือ การตัดต่อลำดับภาพ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการผลิต เป็นขั้นตอนสำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งที่ต้องมีความละเอียดรอบคอบทั้งทางด้านภาพ

และเสียง โดยการนำภาพ เสียง และกราฟิก มาเรียงลำดับให้เป็นเรื่องราวตามบทวิดิทัศน์ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งแก้ไข ปรับแต่งให้มีความเหมาะสม สวยงาม น่าสนใจ น่าติดตาม และจะต้องคำนึงถึงรูปแบบของสื่อที่จะเผยแพร่อีกด้วย

4.4 ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินผลสื่อ เมื่อผลิตรายการวิดิทัศน์มาแล้วต้องนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริงจำนวนหนึ่ง เพื่อนำข้อมูลต่างๆ มาปรับปรุงแก้ไขตามที่เห็นสมควร เพื่อให้วิดิทัศน์มีคุณภาพก่อนนำไปเผยแพร่ต่อ และการเผยแพร่ควรมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ชมให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และควรเก็บข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ จากผู้ชมมาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องต่อไป

สรุป บุญลือ (2556 : 22-28) ขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 3P ได้แก่ Pre - Production คือ ขั้นตอนก่อนผลิตรายการ Production คือ ขั้นตอนของการผลิตรายการ และ Post - Production คือ ขั้นตอนหลังการผลิตรายการ เป็นการลำดับและเชื่อมโยงข้อมูลทั้งหมด รายละเอียดดังนี้

4.1 ขั้นตอนการผลิต เป็นหัวใจสำคัญในการผลิต เพราะเป็นจุดเริ่มต้นของการทำงาน หากมีการวางแผนเตรียมงานไว้ดี มีรายละเอียดขั้นตอนวิธีการทำงานชัดเจน แม้จะต้องใช้งบประมาณ และใช้เวลามากกว่าขั้นตอนอื่นๆ

4.2 ขั้นตอนการผลิตหรือถ่ายทำ เป็นขั้นตอนการนำสิ่งที่คิดไว้ในแผนกระดาศนำมาปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรม แม้จะไม่ตรงตามแผนที่คิดไว้ทั้งหมด แต่ต้องพยายามเดินตามแผนให้มากที่สุด โดยยืดหยุ่นในการปฏิบัติแต่ยึดในหลักการ ในการถ่ายทำนั้น ควรเลือกใช้อุปกรณ์ให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบของรายการได้

4.3 ขั้นตอนหลังการผลิต เป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เพราะเป็นขั้นตอนสุดท้าย และการมาถึงในขั้นตอนนี้ ก็อาจเป็นการสะท้อนหรือเป็นการสะสมปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเตรียม การผลิต และการผลิต

จากขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นดังกล่าวสรุปได้ว่า การผลิตภาพยนตร์สั้นมีขั้นตอนการผลิตอยู่ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมการผลิต (Pre - Production) ขั้นตอนการผลิต (Production) และขั้นตอนหลังการผลิต (Post - Production) ซึ่งแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างภาพยนตร์สั้นให้มีความสมบูรณ์ ทำให้ผู้รับชมมีอารมณ์ในการรับชมรับฟังภาพยนตร์สั้นของเรา

## 5. สิ่งสำคัญในขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น

สิ่งสำคัญในขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นของแต่ละขั้นตอน จะมี 3 ส่วน ที่สรุปได้ว่า ขั้นตอนการเตรียมการผลิต สิ่งสำคัญ คือ บทภาพยนตร์ ขั้นตอนการถ่ายทำ คือ ขนาดภาพและมุมกล้อง และขั้นตอนหลังการผลิต คือ การตัดต่อ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

## 5.1 บทภาพยนตร์สั้น

### 5.1.1 ความหมายบทภาพยนตร์

การสร้างภาพยนตร์นั้นสิ่งสำคัญในขั้นเตรียมการผลิต คือ บทภาพยนตร์ เพราะบทภาพยนตร์เป็นการเล่าเหตุการณ์เรื่องราวให้ผู้ชมรับรู้ว่ามีใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ซึ่งได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายบทภาพยนตร์ไว้ ดังนี้

เยาวนนท์ เชษฐรัตน์ (2539 : 319) ได้ให้ความหมายโดยศัพท์ของบทภาพยนตร์ คือ ข้อความที่เขียนขึ้นเพื่อการแสดงตามหรือปฏิบัติตามในการสร้างภาพยนตร์

ธิดา ผลิตผลการพิมพ์ (2556 : 3) ได้กล่าวว่า การเขียนบทหนังเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ต้องอาศัยความลุ่มลึกและความรู้ความเข้าใจที่มีต่อสังคม ธรรมชาติ โลก และมนุษย์ เรื่องที่ดีต้องผสมผสานทั้งจินตนาการฉลาดๆ และความคิดเชิงวิเคราะห์ที่มีพลังเพื่อจะทำหน้าที่ได้พร้อมพรั่งในการสร้างความบันเทิงใจ ให้แรงบันดาลใจ ให้ความรู้ ให้มุมมอง และให้ทางออกบางอย่างสำหรับชีวิตจริงของคนดูเพราะหนังที่คนดูจะทั้งชื่นชมและจดจำ คือ หนังที่ไม่เพียงสัมผัสสติปัญญา หากยังต้องสัมผัสหัวใจของพวกเขาให้ได้ด้วย

สุรพล บุญลือ (2556 : 15) ได้กล่าวว่า การเขียนบทเป็นกระบวนการต่อเนื่องจากขั้นกำหนดแนวความคิด จนถึงการวิเคราะห์เนื้อหาและข้อมูลและรับประเด็นหลักและประเด็นย่อยของรายการ โดยกำหนดแผนผังการเดินทาง โดยผู้เขียนจะนำไปเขียนบทละเอียดตามแผนผังรายการเป็นบทสมบูรณ์

รัตนาวดี พานทอง และวิสูตร แก่นเมือง (2557 : 7) ได้กล่าวถึง การเขียน หมายถึง การถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด และความต้องการของบุคคลออกมาเป็นสัญลักษณ์ คือ ตัวอักษร เพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ

รักसानต์ อุดมสิน (2558 : 90-91) ได้กล่าวถึง การเขียนบทภาพยนตร์ ควรมีเรื่องราวที่โดดเด่นมีลักษณะพิเศษ ไม่ซ้ำใคร ผู้เขียนบทภาพยนตร์ต้องสามารถควบคุม 2 สิ่งได้ในเวลาที่พร้อมๆ กัน คือ เนื้อหา และเหตุการณ์ ซึ่งเนื้อหา หมายถึง ตัวละคร สถานที่ เกิดเรื่องราว ความคิด ส่วนเหตุการณ์ หมายถึง การเลือกหยิบและการจัดวางลำดับเหตุการณ์ได้อย่างลงตัว

สู่ติน ชาวหินฟ้า (ม.ป.ป. : 91) ได้กล่าวถึง บทภาพยนตร์ เปรียบเสมือน แบบร่าง (Sketch Design) ของการสร้างภาพยนตร์ บทภาพยนตร์คล้ายกับวรรณกรรม ตรงที่มีการบอกเล่าเรื่องราวว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร แต่ให้ความแตกต่างอยู่ที่บทภาพยนตร์นั้น ต้องสื่อความหมายออกเป็นภาพ และเสียง เพื่อโน้มน้าวจินตนาการของผู้ชม และมีรูปแบบโครงสร้างของเรื่อง สามารถขยายได้ และต้องกำหนดความยาวของการนำเสนอ

จากความหมายบทภาพยนตร์ดังกล่าวสรุปได้ว่า บทภาพยนตร์ คล้ายกับวรรณกรรมที่เป็นนิยาย ที่เล่าเรื่องราวว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร แต่บทภาพยนตร์นั้น สื่อความหมายออกมาเป็น

ภาพ และเสียง เพื่อโน้มน้าวจินตนาการของผู้ชม ดังนั้น จึงเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ของการเล่าเรื่อง โดยใช้ภาพ เสียง ฉาก ตัวละคร มีการแสดงของตัวละครให้สมจริง ซึ่งต้องสอดคล้องกับแนวภาพยนตร์ ที่มีความแตกต่างกัน เช่น การเล่าเรื่องเกี่ยวกับความรัก การต่อสู้ ตลก เป็นต้น

### 5.1.2 องค์ประกอบของบทภาพยนตร์

นิวัฒน์ ศรีสัมมาชีพ (2551 : 98-99) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบบทภาพยนตร์ ประกอบไปด้วย 4 อย่างเท่านั้น ได้แก่ แก่น (Theme) เรื่อง (Story) วิธีการนำเสนอ (Idea) และตัวละคร (Character) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) Theme แก่น หรือประเด็น ในการนำเสนอภาพยนตร์
- 2) Story เรื่องที่ภาพยนตร์ต้องการนำเสนอ
- 3) Idea วิธีการนำเสนอ หรือลูกเล่นของภาพยนตร์
- 4) Character ตัวละคร

ทั้ง 4 อย่างนี้ เป็นสิ่งที่ปรากฏอยู่ในบทภาพยนตร์ทุกๆ เรื่องที่มีอยู่ในโลกยุคปัจจุบัน ถึงแม้ว่าผู้เขียนบทภาพยนตร์จะไม่มีความรู้ทางด้านทฤษฎีการเขียนบทภาพยนตร์ก็ตาม

รักศานต์ วิวัฒน์สินอุดม (2558 : 281-283) ได้กล่าวว่า การเขียนประโยคสมมติ คือ การเขียนประโยคสั้นๆ ที่ใช้คำว่า จะเกิดอะไรขึ้นถ้า... มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการในการเขียน คือ ตัวละคร ความขัดแย้ง และผลหรือตอนจบเรื่อง ซึ่งมีประเด็นสำคัญของความขัดแย้งแฝงอยู่ ความยาวไม่เกินหนึ่งประโยค นอกจากนี้ ประโยคจะช่วยทดสอบจากผู้ฟังว่า เรื่องราวในภาพยนตร์สามารถนำไปสู่ความบันเทิงได้หรือไม่ ซึ่งควรเขียนก่อนเขียนบทภาพยนตร์ทุกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้ออกนอกเรื่องราว ดังนั้นการเขียนบทภาพยนตร์ควรมีสิ่งสำคัญในการเขียน ดังนี้

1) ธีม (Theme) การเขียนธีม หรือหัวใจสำคัญของเรื่อง มีความสำคัญต่อผู้เขียนบทภาพยนตร์ เสมือนเป็นผู้ประกาศความคิดเห็นของตนไปยังผู้ชม

2) โครงเรื่อง (Plot) การเขียนโครงเรื่องมีความยาวตั้งแต่หนึ่งย่อหน้าจนถึงสองหน้าก็เพียงพอแต่จะสั้นกว่าโครงเรื่องขยาย (Treatment) ไม่จำเป็นต้องมีความต่อเนื่อง แต่ต้องลำดับการเล่าเรื่องตามจังหวะ เหตุการณ์ที่ผู้เขียนบทภาพยนตร์วางไว้

3) โครงสร้าง (Structure) โครงสร้างบทภาพยนตร์มีความสำคัญมากที่สุด เหมือนโครงสร้างอื่นๆ หากโครงสร้างใดที่ขาดความสมบูรณ์จะทำให้รูปทรงผิดเพี้ยนได้ การออกแบบโครงสร้างของผู้เขียนบทภาพยนตร์ควรคำนึงถึงจังหวะการเล่าเรื่องที่มีความสมบูรณ์

4) ตัวละคร (Character) ผู้เขียนบทภาพยนตร์ต้องเข้าใจตัวละครของตนเองอย่างลึกซึ้ง หากผู้เขียนไม่เข้าใจก็ไม่มีผู้ใดสามารถเข้าใจได้ ดังนั้นการกำหนดลักษณะตัวละคร ต้องโดดเด่น ไม่ธรรมดา

5) มุมมองการเล่าเรื่อง (Narrative Point-of-View) ภาพยนตร์เป็นการเล่าเรื่อง ดังนั้นในการเล่าเรื่อง ผู้เขียนบทภาพยนตร์ต้องเลือกการเล่าว่าจะเป็นการมองของผู้ใด โดยให้คำนี้ถึง เหตุการณ์หนึ่ง แล้วผู้เขียนบทมองเหตุการณ์นั้นจากด้านไหน ดังนั้นก่อนการเขียนบทภาพยนตร์ผู้เขียน จึงต้องกำหนดมุมมองการเล่าเรื่องก่อนว่าเรื่องราวที่เลือกมาเหมาะสมกับการเล่าเรื่องแบบใด เป็นเรื่องราวที่ ผู้ชมควรเห็นเหตุการณ์ทั้งหมด หรือเรื่องราวที่ต้องการถ่ายทอดความรู้สึกที่มาจากภายในของตัวละคร ซึ่งมุมมองทั้งสองนี้จะทำให้อารมณ์และระดับความรู้สึกแตกต่างกัน

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน (ม.ป.ป. : 16) ได้กล่าวว่างค์ประกอบ ของการเขียนบทภาพยนตร์ ประกอบไปด้วย 7 องค์ประกอบ

1) เรื่อง (Story) หมายถึง เหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้น อาจเป็น คน สัตว์ สิ่งของ โดยเวลาของเหตุการณ์ที่เกิด อาจจะสั้น ยาว หรือไม่รู้จักก็ได้ ซึ่งเหตุการณ์ที่นำมาเขียนเป็นบทภาพยนตร์ จะต้องมีความขัดแย้ง (Conflict) และจุดหักเห (Plot Point) จะทำให้เกิดเรื่องราวเป็นบทภาพยนตร์

2) แก่นเรื่อง (Theme) เป็นความคิดรวบยอด (Concept) ของเรื่องอาจเป็นปรัชญา คำคม หรือบทความที่สอน เตือนสติมนุษย์ ซึ่งแก่นเรื่องจะต้องครอบคลุมเนื้อหาภาพยนตร์ทั้งเรื่อง โดย ภาพยนตร์สั้นควรมีประเด็นเนื้อหาสำคัญ เพียงประเด็นเดียวที่นำเสนอ

3) โครงเรื่อง (Plot) เป็นการเล่าเรื่องเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นจนจบว่า ใคร พระเอก นางเอก มีนิสัยอย่างไร ต้องการอะไร ทำอะไร มีตัวร้ายมาเป็นอุปสรรค ขัดแย้งกัน เรื่องอะไร จนเกิด จุดหักเห หักมุม ทำให้ไปสู่จุดวิกฤติสูงสุด (Climax) ของเรื่องแล้วจบแบบไหน อย่างไร

4) ตัวละคร (Character) มีหน้าที่ดำเนินเหตุการณ์ จากจุดเริ่มต้น ไปสู่จุดสิ้นสุด ของเรื่อง ตัวละคร อาจเป็น คน สัตว์ สิ่งของ หรือเป็นนามธรรมก็ได้ ตัวละครที่สร้างขึ้นมาจากนิสัย ความต้องการ อันก่อให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ของตัวละคร แบ่งออกเป็น ตัวแสดงนำ ตัวแสดงสมทบ หรือ ตัวแสดงประกอบ ตัวละครทุกตัวจะต้องมีอิทธิพลต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

5) บทสนทนา (Dialogue) ของตัวละครที่ได้ตอบกัน เป็นสื่อบ่งบอกอารมณ์ นิสัย ความต้องการ ให้ผู้ชมรับรู้ ภาพยนตร์ที่ดีจะสื่อความหมายด้วยภาพมากกว่าคำพูด คำพูดจะใช้เท่าที่ จำเป็นต้องใช้เสริมเหตุการณ์ที่เข้าใจยาก

6) ฉากและเหตุการณ์ (Scene and Sequence) หมายถึง เหตุการณ์ การแสดง ของตัวละคร การรวมข้อต่อหลายๆ ข้อต่อ ที่เชื่อมสัมพันธ์กัน คำอธิบายรายละเอียดของการแสดง เหตุการณ์ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งที่อยู่ในเรื่อง โดยในสถานที่เดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน อาจมีข้อต่อหลายข้อต่อที่ ต่อเนื่องกัน มารวมเป็นหนึ่งเหตุการณ์ เช่น ฉากพระเอกต้องกลับจากโรงเรียนแล้วเดินขึ้นบนห้องนอน อาจมีการถ่ายทำตั้งแต่ข้อต่อพระเอกเปิดประตูบ้านแล้วเดินเข้ามาในบ้าน ต่อไป เป็นข้อต่อพระเอกเดิน ขึ้นบันไดบ้าน ต่อด้วยข้อต่อพระเอกเอากะเป๋าวางแล้วล้มนอนบนเตียง โดยข้อต่อเหล่านี้ เมื่อนำมาเชื่อม รวมกันจะได้เป็นหนึ่งเหตุการณ์

7) กลวิธีการเล่าเรื่องหรือมุมมอง (Point of View) จะพาเรื่องให้ไปสู่จุดหมายว่าใครเป็นผู้เล่าเรื่อง อาจเป็นตัวละครที่ 1 หรือ ตัวละคร 1 เล่าถึงตัวละครที่ 2 หรืออาจจะเป็นผู้เขียนบทเป็นคนเล่า เพราะรู้เรื่องทุกอย่างดียว ตัวอย่าง เช่น ละครโทรทัศน์ที่โด่งดังหลายเรื่อง บางครั้งอาจมีบทที่เกี่ยวกับเรื่องราวของนางเอก เล่าถึงเรื่องราวเพื่อนสนิทของเธอ ทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนว่ากำลังติดตามบันทึกของนางเอกอยู่ เป็นต้น บทภาพยนตร์ ส่วนใหญ่ใช้มุมมองนี้เป็นกลวิธีในการ นำเสนอเรื่อง

### 5.1.3 โครงสร้างการเขียนบท

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน (ม.ป.ป. : 17) ได้กล่าวว่าโครงสร้างการเขียนบท ดังนี้

1) จุดเริ่มต้น (Beginning) เป็นช่วงของการเปิดเรื่อง โดยจะต้องมีการแนะนำ (Introduction) ปูเนื้อเรื่อง เพื่อนำเรื่องเข้าสู่ช่วงของการพัฒนาเรื่อง

2) การพัฒนาเรื่อง (Developing) การดำเนินเรื่องผ่านเหตุการณ์เดียว หรือหลายเหตุการณ์ เนื้อเรื่องจะมีความซับซ้อนมากขึ้น โดยในช่วงนี้จะประกอบไปด้วยการสร้างเงื่อนไข (Suspense) การสร้างวิกฤตการณ์ (Crisis) และจุดวิกฤตสูงสุด (Climax)

3) จุดสิ้นสุด (Ending) ช่วงนี้จะเป็นผลสรุปของเรื่อง โดยจุดจบ แบ่งออกเป็นแบบสมหวัง (Happy Ending) ทำให้รู้สึกอิ่มเอมใจ และแบบผิดหวัง (Sad Ending) ทำให้รู้สึกสะเทือนใจ

### 5.1.4 ปัจจัยสำคัญในโครงสร้างบท

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน (ม.ป.ป. : 17) ได้กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญในโครงสร้างบท ดังนี้

1) แนะนำ (Introduction) คือ การแนะนำเหตุการณ์ สถานการณ์ สถานที่ ตัวละคร สิ่งแวดล้อม และเวลา

2) สร้างเงื่อนไข (Suspense) คือ การกระตุ้นให้เนื้อเรื่องดำเนินไปอย่างลึกลับ มีเงื่อนไข มีปมผูกมัด ความขัดแย้ง ทำให้ผู้ชมเกิดความสงสัย และสนใจในเหตุการณ์

3) สร้างวิกฤตการณ์ (Crisis) คือ การเผชิญปัญหา วิเคราะห์ปัญหาของตัวละคร และหาทางแก้ไขหาทางออก หากตัวละครวนเวียนอยู่กับปัญหานานมากจะทำให้ผู้ชมรู้สึกหนักและเบื่อขึ้นได้ ควรที่จะมีการกระตุ้นจากเหตุการณ์อื่นมาแทรกด้วย

4) จุดวิกฤตสูงสุด (Climax) เป็นช่วงเผชิญหน้ากับปัญหาครั้งสุดท้ายที่ถูกบีบกดดันสูงสุด ทำให้มีการตัดสินใจ อย่างเด็ดขาด

5) ผลสรุป (Conclusion) คือ ทางออก ข้อสรุป ทำให้เกิดความกระจ่างภาพยนตร์ บางเรื่องอาจไม่มีบทสรุป ก็เพื่อให้ผู้ชมนำกลับไปคิดเอง

รักศานต์ วิวัฒน์สินอุดม (2558 : 285-289) ได้กล่าวว่า การเขียนบทภาพยนตร์ควรมองหาจังหวะการนำเรื่องราวเสริมร้อยเข้าไปในเรื่องราวหลักให้ได้ โดยดูจากโครงสร้างของเรื่องซึ่งทำให้เรามองเห็นบทภาพยนตร์ในมุมมองกว้างได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1.3) ความขัดแย้งทำให้เกิดเรื่องราวในบทภาพยนตร์ ซึ่งสามารถแบ่งความขัดแย้งได้ 4 ระดับ ได้แก่ ความขัดแย้งภายในตนเอง ความขัดแย้งกับบุคคลอื่น ความขัดแย้งกับสังคม และความขัดแย้งกับธรรมชาติ

5.1.2) เหตุการณ์พลิกผัน หรือจุดหักเห การเขียนจุดหักเห ควรเขียนโครงสร้างบทภาพยนตร์ให้เห็นภาพทั้งหมดของเรื่องราวชัดเจนขึ้นมาก่อน จะช่วยทำให้การกำหนดเหตุการณ์ลงในส่วนไหนของเรื่องราวได้เหมาะสม และไม่ทำให้ไปกระจุกอยู่ในองก์ใดองก์หนึ่งของเรื่องมากเกินไป ทำให้เพิ่มระดับความเข้มข้นไปจนถึงบทสรุปของเรื่องราวได้อย่างราบรื่น

5.1.3) จุดวิกฤติ จุดสำคัญสูงสุดของเหตุการณ์ และบทสรุปของเรื่อง

1) จุดวิกฤติ (Crisis) เป็นเหตุการณ์ที่คาดว่าจะนำไปสู่สถานการณ์ที่ไม่มั่นคง และอันตราย กระทบกับตัวละครเป็นกลุ่ม ชุมชน สังคม เป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงลบในความปลอดภัยของชีวิต อื่นๆ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกะทันหัน หรือเตือนเล็กน้อย บางครั้งจุดวิกฤติหมายถึงเวลาแห่งการทดสอบ (Testing Time) ของตัวละคร

2) จุดสำคัญสูงสุดของเหตุการณ์ (Climax) เป็นเหตุการณ์ต่อจากจุดหักเห ที่ก้าวเข้ามาถึงจุดเข้มข้นสำคัญสูงสุดของเหตุการณ์ในบทภาพยนตร์ ก่อนเข้าสู่จุดคลี่คลายเรื่องที่เป็นฉากสั้นๆ หรือข้อโต้แย้งในตอนจบเรื่อง เป็นเหตุการณ์ที่ทุกสิ่งทุกอย่างมาถึงจุดจบ

3) การจบเรื่องแบบเปิดหรือปิด การจบเรื่องเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความประทับใจ ความทรงจำอย่างยืนยวนยาวนานต่อผู้ชมในตอนจบของภาพยนตร์ได้ การจบเรื่องมี 2 แบบ คือ การจบเรื่องแบบเปิด (Open Narrative/Ending) คือ การจบเรื่องที่มีบทสรุปไม่ชัดเจน ทั้งความหมาย ความคิดไว้ให้ผู้ชม ส่วนการจบเรื่องแบบปิด (Closed Narrative/Ending) คือ การจบเรื่องที่มีบทสรุปชัดเจน

5.1.5 ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์

สู่ติน ชาวหินฟ้า (ม.ป.ป. : 346-357) การเขียนบทภาพยนตร์ มีขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1) การค้นคว้าหาข้อมูล (Research) การค้นคว้าหาข้อมูล เป็นขั้นตอนการศึกษา รายละเอียดของเรื่องราวที่ต้องอาศัยความถูกต้องชัดเจน และครบถ้วน จากแหล่งข้อมูลต่างๆ แล้วจึงนำมาเขียนบทภาพยนตร์ ซึ่งข้อมูลที่ใช้เขียนบทภาพยนตร์ไม่ควรผิดพลาด เพราะภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นเป็นสื่อที่ถูกระชาสัมพันธ์สู่สังคมภายนอก ถ้าหากข้อมูลในภาพยนตร์ผิดพลาด อาจทำให้ผู้ชมเข้าใจผิด หรือหลงเชื่อข้อมูลที่ไม่ถูกต้องไปได้



2) การกำหนดประโยคหลักสำคัญ (Premise) การกำหนดประโยคหลักสำคัญ หรือแก่นเรื่อง (Theme) เป็นความคิดรวบยอด (Concept) ของเรื่องอาจเป็นปรัชญา คำคม หรือบทความที่สอนเตือนสติมนุษย์ ซึ่งแก่นเรื่องจะต้องครอบคลุมเนื้อหาภาพยนตร์ทั้งเรื่อง โดยภาพยนตร์สั้นควรมี ประเด็นเนื้อหาสำคัญเพียงประเด็นเดียวที่นำเสนอ

3) การเขียนโครงเรื่อง (Plot) การเขียนโครงเรื่องจะเป็นการเล่าเหตุการณ์ว่าใคร พระเอก นางเอกมีนิสัยอย่างไร ต้องการอะไร ทำอะไร มีตัวร้ายมาเป็นอุปสรรค ขัดแย้งกันด้วยเรื่องใด จนเกิดจุดหักเห หักมุม ทำให้เนื้อเรื่องมุ่งไปสู่จุด Climax ของเรื่อง และกำหนดว่าเรื่องจะจบแบบไหน

4) การเขียนโครงเรื่องขยาย (Treatment) การเขียนโครงเรื่องขยาย เป็นการเล่าเรื่องเพิ่มจากโครงเรื่อง ที่มีรายละเอียดของเหตุการณ์ทั้งหมด มีกี่ตอน กี่ฉาก มีรายละเอียดอะไรบ้าง ตรงประเด็นไม่หลงประเด็น

5) บทภาพยนตร์ หรือบทแสดง (Screenplay) บทภาพยนตร์ บทแสดง หรือเรียกอีกอย่างได้ว่า บท (Script) ประกอบด้วยเหตุการณ์ หรือตอน (Sequence) และฉาก (Scene) บอกถึงตัวละคร บทพูด คำอธิบายฉาก มีรูปแบบการเขียนที่ถูกต้อง เช่น บทสนทนาอยู่กึ่งกลาง หน้ากระดาษ ฉาก เวลา สถานที่อยู่ชิดขอบหน้า ซ้ายกระดาษ โดยบทภาพยนตร์จำเป็นต้องมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

5.1) บทพูด หรือบทสนทนา (Dialogue) ของตัวละครที่โต้ตอบกัน เป็นสื่อบ่งบอกอารมณ์ ความต้องการให้ผู้ชมรับรู้

5.2) ฉาก และเหตุการณ์ (Scene and Sequence) เหตุการณ์ที่ใช้แสดง แอ็คชั่นของตัวละคร ในห้วงเวลาใด เวลาหนึ่งที่อยู่ในเรื่อง

บทภาพยนตร์อาจต้องมีกลวิธีการเล่าเรื่อง หรือมุมมอง (Point of View) ที่ช่วยพาเรื่องให้ไปสู่จุดหมาย และกำหนดว่าใครเป็นผู้เล่าเรื่อง จะทำให้บทของเรามีเป้าหมายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยนักเรียนสามารถดูตัวอย่างบทภาพยนตร์ได้จากเมนูด้านข้าง

#### 6) บทถ่ายทำ (Shooting Script)

บทถ่ายทำ ไม่มีรูปแบบชัดเจน ขึ้นอยู่กับผู้กำกับและทีมงานโดยนำเอาบทภาพยนตร์ (Screenplay) มาแตกออกเป็นช็อต (Shot) เพื่อให้ง่ายต่อการถ่ายทำ ควรมี Master Shot กันไว้สำหรับตัดต่อ อย่างน้อย 1 คลิป แล้วค่อยมาแตกช็อต แบบเจาะหน้า เวลาตัวละครสนทนาคนเดียว หรือช็อตปานกลาง เวลาสนทนาเป็นกลุ่ม เพื่อนำไปใช้แทรกในการตัดต่อ ทำให้หนังของเราไม่น่าเบื่อ คนรับชมมีอารมณ์ในการรับชม สิ่งสำคัญในบทถ่ายทำควรมีการเขียนขนาดภาพ มุมกล้อง และการเคลื่อนกล้องไว้ให้ช่างภาพรู้ว่าจะถ่ายทำอย่างไร ทีมงานมือใหม่ต้องช่วยกันทั้งผู้เขียนบทช่างภาพ และผู้กำกับมาช่วยกัน จัดทำบทถ่ายทำ และขณะถ่ายทำควรอยู่ร่วมกัน โดยผู้เขียนบทอาจ

เป็นคนเดียวกับช่างภาพ หรือผู้กำกับ หรือเป็นหลายตำแหน่งก็ได้ ถ้าหากที่ทีมงานไม่พอเพียงสำหรับการถ่ายทำ

## 7) บทภาพ (Storyboard)

บทภาพ เป็นบทภาพยนตร์ประเภทหนึ่งที่ใช้ภาพร่างให้เห็นขนาด ตำแหน่งของตัวละคร ฉาก ภาพยนตร์หนึ่งเรื่องไม่จำเป็นต้องเขียนสตอรี่บอร์ดทั้งเรื่อง จะใช้สำหรับตอนที่เข้าใจยากหรือซับซ้อน โดยในภาพยนตร์สั้น โฆษณา จำเป็นต้องเขียนสตอรี่บอร์ดอย่างละเอียด เพื่อให้เจ้าของงานตรวจสอบแก้ไขก่อนนำไปถ่ายทำจริง

ดังนั้นการเขียนบทภาพยนตร์สั้นดังกล่าวสรุปได้ว่า การเขียนบทภาพยนตร์สั้นควรมีองค์ประกอบได้แก่ แก่นเรื่อง เรื่องราว ตัวละคร บทสนทนาที่มีฉาก เหตุการณ์ต่างๆ และวิธีการเล่าเรื่องที่น่าสนใจ ซึ่งจะมีโครงสร้างการเขียนบท คือ จุดเริ่มต้น การพัฒนาเรื่อง และจุดสิ้นสุด โดยปัจจัยสำคัญในโครงสร้างบทควรมีการแนะนำ การสร้างเงื่อนไข การสร้างวิกฤตการณ์ จุดวิกฤตสูงสุด และผลสรุป ทั้งนี้ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้นจะประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ การค้นคว้าหาข้อมูล การกำหนดประโยคหลักสำคัญ การเขียนโครงเรื่อง การเขียนโครงเรื่องขยาย บทภาพยนตร์ หรือบทแสดง บทถ่ายทำ และบทภาพ

### 5.2 ขนาดภาพและมุมกล้อง

ขนาดภาพและมุมกล้องที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นนั้น นิยมใช้กันเพื่อสื่อความหมายให้สอดคล้องกับบทภาพยนตร์ ได้มีนักการศึกษา (วรณี สารานุเวช, 2539 : 137-146; ประวิทย์ แต่งอักษร, 2556 : 32-56) ได้กล่าวไว้ สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 5.2.1 ขนาดภาพ

การสื่อความหมายและการแสดงอารมณ์ความรู้สึกของภาพ มีปัจจัยหลายสิ่งที่สำคัญทำให้ภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน เช่น ขนาด และระยะภาพ มุมกล้อง และการเคลื่อนไหวกล้อง สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญที่ตำแหน่งช่างภาพและผู้กำกับ ต้องมีความรู้เรื่องพวกนี้เป็นพื้นฐานการใช้กล้องในการผลิตภาพยนตร์สั้น โดยได้แบ่งกลุ่มของขนาดภาพพื้นฐาน ออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มภาพขนาดไกล กลุ่มภาพขนาดปานกลาง และกลุ่มภาพขนาดใกล้ ซึ่งในแต่ละกลุ่มอาจมีขนาดภาพย่อยเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

1) ภาพขนาดไกลมาก Extreme Long Shot (ELS) เป็นภาพขนาดกว้างสุดไกลสุด มักใช้ร่วมกับเลนส์ Wide เพื่อนำเสนอบรรยากาศของสถานที่ ให้เห็นองค์ประกอบทั้งหมดในฉากนั้น เป็นการสื่อความหมายที่แสดงถึงความอลังการ บ่งบอกถึงความไม่แน่นอน น่าสงสัย ความโดดเดี่ยว เปลี่ยวเหงา

2) ภาพขนาดไกล Long Shot (LS) จะใกล้กว่าภาพขนาดไกลมาก แต่ยังมีมุมมองครอบคลุมบริเวณกว้างอยู่ เห็นผู้แสดงเต็มตัว และบรรยากาศรอบข้าง ด้านภาพยนตร์มักใช้ในการเปิดฉากเริ่มต้น และการเล่าเรื่อง

3) ภาพขนาดระหว่างระยะไกลและระยะปานกลาง Medium Long Shot (MLS) เป็นภาพกว้างสุดในกลุ่ม ภาพขนาดกลาง ขนาดภาพอยู่ที่ประมาณหน้าแข้ง หรือหัวเข่าของผู้แสดงใช้เชื่อมระหว่างภาพขนาดไกล และภาพขนาดใกล้ ใช้ถ่ายตอนหมู่คณะหลายคน

4) ภาพปานกลาง Medium Shot (MS) เป็นภาพขนาดกลางที่นิยม เพราะใช้ดำเนินเรื่อง และสนทนา สามารถแสดงสีหน้า อากัปกิริยา การเคลื่อนไหวของผู้แสดงได้ดี ภาพออกมาอยู่ในระดับสายตา และใช้เป็นภาพเชื่อมต่อระหว่างภาพ LS กับ CU

5) ภาพขนาดใกล้ปานกลาง Medium Close Up (MCU) ถือเอาภาพตั้งแต่ไหล่ขึ้นไป เป็นภาพขนาดใกล้ที่เห็นรายละเอียดต่างๆ ของผู้แสดงได้ชัดเจน มักใช้ในฉากที่ต้องการแสดงให้เห็นอารมณ์ทางสีหน้าของผู้แสดง แต่ไม่นิยมใช้ในช็อตที่ผู้แสดงมีการเคลื่อนไหวเพราะมีโอกาสหลุดเฟรมได้ง่าย

6) ภาพขนาดใกล้ Close up (CU) เป็นภาพขนาดใกล้ที่เห็นใบหน้าชัดเจนให้รายละเอียดกว่ามีขนาดภาพ ประมาณปลายคางถึงบนสุดของศีรษะ ใช้เน้นอารมณ์ ความรู้สึกตัวละคร เช่น โกรธ เศร้า ดีใจ เป็นต้น

7) ภาพระยะใกล้มาก Extreme Close Up (ECU) เป็นภาพระยะใกล้สุด เน้นความรู้สึกมากกว่า CU แสดงรายละเอียดเฉพาะจุดของผู้แสดง เช่น ดวงตา ปาก หรือจมูก หรือวัตถุสิ่งของเท่านั้น เป็นต้น

### 5.2.2 มุมกล้อง

การสร้างภาพยนตร์ได้แบ่งกลุ่มของมุมกล้องพื้นฐาน ออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ มุมสูง (High Angle) มุมระดับสายตา (Eye Level) มุมต่ำ (Low Angle) นอกจาก 3 กลุ่มพื้นฐาน แต่ละกลุ่มก็แบ่งออกได้และเห็นใช้กันหลักๆ ดังต่อไปนี้

1) มุมกล้องระดับสายตาดนก (Bird's Eye View) เป็นการตั้งกล้องในตำแหน่งเหนือศีรษะโดยตรง เหมือนนกที่มองดิ่งลงมายังพื้นดิน บ่งบอกความรู้สึกสิ้นหวัง หรือช่วยเหลือตนเองไม่ได้

2) มุมกล้องระดับสูง (High Angle) เป็นการตั้งกล้องให้สูงกว่าวัตถุ มุมนี้ทำให้สามารถเห็นเหตุการณ์ได้ทั่วถึง ทั้งด้านหน้า และด้านหลัง เหมาะสำหรับฉากที่ต้องการให้เห็นความงามของทัศนียภาพ จึงนิยมใช้คู่กับภาพ LS แต่ในมุมนี้ บางครั้งยังให้ความรู้สึกกว่าสิ่งที่ถ่ายดูเล็กลง ดูต่ำต้อย ไร้ค่า ไร้ความหมาย สิ้นหวัง หรือพ่ายแพ้ด้วย

3) มุมกล้องระดับสายตา (Eye Level) เป็นการตั้งกล้องในระดับเดียวกับสายตาของผู้แสดง เป็นระดับกล้องที่มักใช้บ่อยที่สุด การนำเสนอในมุมมองนี้ทำให้ผู้ชมมีความรู้สึกเหมือนดูเหตุการณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง มีความเสมอภาคเป็นกันเองกว่ามุมมองในระดับอื่น

4) มุมกล้องระดับต่ำ (Low Angle) กล้องจะตั้งอยู่ในระดับต่ำกว่าสิ่งที่ถ่าย เวลาบันทึกต้องเงยกล้องขึ้น ภาพในมุมมองนี้จะให้อิทธิพลความรู้สึกของผู้ชมว่าสิ่งที่ถ่ายนั้นมีอำนาจ มีพลังยิ่งใหญ่ น่าเกรงขาม หรือแสดงถึงความสง่างาม มีชัยชนะ จึงนิยมใช้กับภาพโบสถ์วิหาร ตึกสูง การเคลื่อนไหวของกองทัพ นักรบที่สูงใหญ่กำยำ

5) มุมสายตาหนอน (Worm's Eye View) คือ มุมที่ตรงข้ามกับมุมสายตานก (Bird's Eye View) กล้องเงยตั้งฉาก 90 องศากับนักแสดง บอกตำแหน่งของคนดูอยู่ต่ำสุด มองเห็นพื้นหลังเป็นเพดานหรือท้องฟ้า

6) มุมเอียง (Oblique / Dutch Angle) เป็นภาพที่ถ่ายทำโดยไม่ยึดถือแนวขนานกับเส้นขอบฟ้า (Horizontal Line) ลักษณะภาพจะลาดเอียงไปทางใดทางหนึ่ง บางครั้งก็ใช้แทนสายตาตัวละคร เพื่อบอกถึงอาการเสียศูนย์ หรือความตึงเครียด การเปลี่ยนแปลง สถานการณ์ที่ไม่มั่นคง และในฉากที่บอกถึงความรุนแรง ภาพลักษณะนี้จะเป็นประโยชน์ในการสร้างความรู้สึกน่ากระวนกระวายได้อย่างชัดเจน

7) มุมกล้องแบบเข้าไปมีส่วนร่วม มุมกล้องแบบพอยท์ออฟวิว (Point of View Camera Angle / POV) หรือเรียกอีกอย่างว่า มุมข้ามไหล่ (Over Shoulder Shot) เป็นมุมที่ตั้งกล้องไว้ทางซ้ายหรือขวาของคู่สนทนา ถ่ายเฉียงผ่านไหล่ของคู่สนทนา เห็นหน้าของคนแสดง หรือคนที่กำลังพูดแสดง โดยไม่มีไหล่และบางส่วนของศีรษะคู่สนทนาเป็นฉากหน้า ให้ความรู้กำลังคุยกับผู้อื่น และทำให้ภาพมีมิติ มีความลึก

ดังนั้น การสร้างภาพยนตร์สั้นเมื่อต้องสื่อความหมายให้คนชมรับรู้ถึงอารมณ์ของคนสร้างภาพยนตร์สั้น เทคนิคการถ่ายทำ เรื่องของขนาดภาพและมุมกล้องเป็นสิ่งสำคัญตัวหนึ่ง โดยขนาดภาพที่นิยมใช้ในภาพยนตร์สั้นมี 7 ขนาด คือ ขนาดไกลมาก ขนาดไกล ขนาดไกลปานกลาง ขนาดปานกลาง ขนาดใกล้ปานกลาง ขนาดใกล้ และขนาดใกล้มาก ส่วนมุมกล้องที่นิยมใช้กัน มี 7 มุม ได้แก่ มุมกล้องระดับสายตานก มุมกล้องระดับสูง มุมกล้องระดับสายตา มุมกล้องระดับต่ำ มุมสายตาหนอน มุมเอียง และมุมกล้องแบบพอยท์ออฟวิว

### 5.3 การตัดต่อภาพยนตร์สั้น

#### 5.3.1 ความหมายการตัดต่อภาพยนตร์สั้น

ปิยกุล เลาว์ณยศิริ (2539 : 906) ได้กล่าวถึง การตัดต่อภาพยนตร์เป็นขั้นตอนที่สำคัญของขั้นตอนหลังการถ่ายทำ ที่นำเอาการแสดงที่บันทึกภาพไว้ในชั้นถ่ายทำมาเรียงลำดับเพื่อให้

เกิดความต่อเนื่อง ทั้งในอารมณ์และเนื้อหาสาระ ซึ่งจะช่วยให้ภาพยนตร์นั้น สามารถสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน (ม.ป.ป. : 46) ได้กล่าวถึง การตัดต่อ คือ การเชื่อมระหว่างช็อต 2 ช็อต โดยใช้ หนึ่งในสามรูปแบบ ได้แก่ การตัดชนภาพ การผสมภาพ และการเลื่อนภาพ

สุรพล บุญลือ (2556 : 60) ได้กล่าวถึง การลำดับภาพ คือการนำเอาภาพ แต่ละภาพ ซึ่งเรียกว่า ช็อต (Shot) ที่จำเป็นและเห็นว่ามีประโยชน์ต่อการนำเสนอ หรือสื่อความหมาย ได้ดีมาเรียงลำดับกัน ภาพหนึ่งภาพ หากนำเอาหลายๆ ช็อตมาเรียงลำดับกันก็จะเรียกว่า ซีควีนซ์ (Sequence) และหากเอาหลายซีควีนซ์มารวมต่อกันเรียกว่า ฉีน (Scene)

### 5.3.2 หลักการตัดต่อ

หลักการตัดต่อ เป็นขั้นตอนหลังการถ่ายทำภาพยนตร์ที่มีความสำคัญมาก โดยผู้ตัดต่อจะต้องนำภาพและเสียงที่ได้จากการถ่ายทำ มาตัดต่อตามที่บทภาพยนตร์เขียนไว้ และตามที่ผู้กำกับต้องการ ดังนั้น เพื่อให้ภาพยนตร์มีคุณภาพควรมีความรู้เบื้องต้นที่นักเรียนจำเป็นต้องคำนึงถึง และตระหนักทุกครั้งที่ทำกรตัดต่อควรมีดังนี้ (สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน, ม.ป.ป. : 47-49)

1) การตัดต่อทุกครั้งควรมีเหตุผล และแรงจูงใจในการตัดต่อเสมอเป็นการตัดต่อช่วยให้ผู้ชมเข้าถึงอารมณ์มากยิ่งขึ้น

2) ช็อตต่อไปต้องเป็นภาพที่มีข้อมูลต่างจากช็อตก่อนหน้าเสมอ ช็อตใหม่ที่นำมาเปลี่ยน ควรจะเป็นภาพที่มีข้อมูลต่างไปจากเดิม เป็นหน้าที่ของผู้ตัดต่อที่จำเป็นต้องนำภาพที่มีความต่างกันของข้อมูลมาร้อยเรียงให้ได้มากที่สุด

3) องค์ประกอบของภาพในช็อตต้องมีองค์ประกอบดี และสามารถเชื่อมถึงช็อตอื่นได้อย่างสมเหตุสมผล

4) เสียงประกอบฉากมีความสำคัญในการสร้างจุดสนใจเสียง เป็นสิ่งสำคัญที่สามารถช่วยเร้าอารมณ์ผู้ชมให้รู้สึกตามเนื้อเรื่องได้ เช่น การใส่เสียงอึกที่กรีกโครมในฉากที่พระเอกประกาศตัดพ้อตัดน้องกับญาติของตนเองด้วยอารมณ์โกรธ

5) ควรเลือกใช้มุมกล้องที่แตกต่างกันต่อช็อตกันในขั้นตอนการถ่ายทำ ผู้กำกับจะสั่งให้ตากล้องถ่ายไว้หลายมุม ผู้ตัดควรใช้มุมที่แตกต่างกันมาต่อช็อตกัน และแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน 180 องศา และมักจะน้อยกว่า 45 องศา

6) คำนึงถึงความต่อเนื่องเสมอ ฝ่ายตัดต่อต้องคำนึงถึงความต่อเนื่องทุกครั้งที่ตัดคือ ความเหมือนของแต่ละช็อต ทั้งความเหมือนของตำแหน่ง ทิศทาง การเคลื่อนไหวของตัวละคร และเสียงที่เกิดขึ้น

### 5.3.3 รูปแบบการเชื่อมภาพ

สู่ติน ชาวหินฟ้า (ม.ป.ป. : 298-299) ได้กล่าวว่า การตัดต่อ คือ การนำวิดีโอแต่ละช็อต มาเชื่อมต่อกันให้เป็นเรื่องราว โดยนำรูปแบบการตัดต่อต่างๆ มาปรับใช้ ซึ่งการตัดต่อแต่ละรูปแบบจะให้อารมณ์ และความรู้สึกที่แตกต่างกัน แต่ส่วนมากมักใช้รูปแบบดังนี้

1) การตัดตรง (The Cut) หรือที่เรียกกันว่า การตัดชน คือ การเชื่อมระหว่างภาพ 2 ภาพ โดยการตัดตรงๆ แล้วเลือกตัดเอาบาง ภาพที่เหมาะสมมาเรียงต่อกัน (ชนกัน) การตัดตรงมีข้อดี คือ ช่วยกระชับเนื้อหาของเรื่องให้สั้นลง ด้วยการตัดเนื้อหาที่ไม่จำเป็น หรือไม่เหมาะสมในช็อตนั้นออก

2) การเลื่อนภาพ (Fade) หรือที่เรียกกันว่า การเฟด คือ การเชื่อมภาพอย่างช้าๆ จากภาพใดภาพหนึ่งไปยังฉากดำสนิท หรือฉากขาวโดยจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

2.1) เฟดอิน (Fade In) คือ การที่ภาพค่อยๆ ปรากฏเด่นชัดออกมาจากฉากดำสนิทหรือฉากขาว นิยมใช้กับการเริ่มต้นของเรื่องราว เหตุการณ์ หรือวันใหม่

2.2) เฟดเอาท์ (Fade Out) คือ การที่ภาพค่อยๆ เลื่อนจางหายไปสู่ฉากดำสนิทหรือขาว มักนิยมใช้กับการจบสิ้น หรือการสิ้นสุดของเรื่องราวเหตุการณ์

3) การตัดภาพจางซ้อน (The Dissolve) หรือที่เรียกว่า การผสมภาพ (The Mix) คือ การนำภาพในช็อตหนึ่ง มาวางซ้อนทับกับภาพ อีกช็อต

4) การตัดภาพแบบกวาด (Wipe) คือ การตัดภาพแบบกวาดภาพเก่าออกไป แล้วเอาภาพใหม่มาแทนที่ โดยอาจกวาดภาพ แนวนอน จากซ้ายไปขวา กวาดภาพแนวตั้ง จากบนลงล่าง หรือล่างขึ้นบน กวาดภาพแนวเฉียงจากมุมซ้าย หรือมุมขวา และกวาดภาพในรูปทรงเรขาคณิต เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม เป็นต้น

#### 5.3.4 ประเภทการตัดต่อ

สู่ติน ชาวหินฟ้า (ม.ป.ป. : 302-307) ได้กล่าวว่า ประเภทการตัดต่อเป็นการสร้างความต่อเนื่องของเรื่องหรือเหตุการณ์ในภาพยนตร์ เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้ชมเข้าใจเหตุการณ์ของเรื่อง และรู้สึกคล้อยตาม โดยผู้ตัดต่อจำเป็นต้องศึกษาเกี่ยวกับประเภทของการตัดต่อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) การตัดต่อแบบต่อเนื่อง (Continuity Editing) คือ การตัดต่อที่ต้องการให้เนื้อหามีความต่อเนื่องระหว่างช็อตกับช็อต เพื่อให้ภาพยนตร์มีความต่อเนื่องกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) การตัดต่อแบบแมทช์ (Match Cut) คือ การตัดต่อโดยใช้ความกลมกลืนกันของช็อตหนึ่งกับอีกช็อตหนึ่ง เช่น ขนาดภาพ มุมกล้อง การเคลื่อนไหวกล้อง หรือความคล้ายของวัตถุต่างๆ เป็นต้น

1.2) การตัดต่อแบบแทรกคัท (Insert Cut) คือ การตัดภาพแทรกระหว่างช็อตหลัก (Master Shot) ซึ่งเป็นช็อตยาว และมีภาพกว้าง ใช้เมื่อต้องการเน้นจุดสำคัญของฉากนั้นให้มากขึ้น เช่น การเน้นให้เห็นชัดถึงสิ่งที่ตัวละครกำลังยื่นมองอยู่ สิ่งที่ตัวละครหยิบจับ เป็นต้น

1.3) การตัดต่อแบบซ้ำแอ็คชั่น (Reaction Cut) คือ การตัดต่อภาพ ซึ่งแสดงถึงปฏิกิริยาของตัวละครที่มีต่อเหตุการณ์นั้นๆ โดยนำไปแทรกในจังหวะที่เหมาะสม การตัดต่อภาพแบบซ้ำแอ็คชั่น ผู้ตัดต่อต้องเลือกจังหวะภาพ หรือเหตุการณ์ที่เหมาะสม ไม่ควรใช้มากเกินไป เพราะอาจเป็นการดึงความสนใจของผู้ชมไปจากภาพหลักได้

1.4) การตัดต่อแบบคัทอะเวย์ (Cutaway) คือ การตัดต่อภาพ ไปยังภาพอื่น ขณะที่ภาพเหตุการณ์นั้นยังดำเนินอยู่ เป็นการหักเห ความสนใจจากช็อตหลักที่ยืดเยื้อ ช่วยให้เรื่องราวมีความกระชับมากยิ่งขึ้น การตัดต่อลักษณะนี้ ไม่เน้นความต่อเนื่อง แต่ก็ยังต้องคำนึงถึงความต่อเนื่องของเรื่องราว ไม่ควรขัดแย้งต่อความรู้สึก อีกทั้งยังต้องการสื่อความหมาย และช่วยสร้างความเข้าใจให้กับผู้ชมด้วย

2) การตัดต่อแบบเรียบเรียง เป็นการตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพ และเสียงที่มีความสอดคล้องกันทั้งเนื้อหา จังหวะการเปลี่ยนฉาก และการเชื่อมต่อภาพ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระสู่ผู้ชม การตัดต่อแบบเรียบเรียง นิยมใช้กับภาพยนตร์ประเภทสารคดี ซึ่งการตัดต่อในลักษณะนี้ ต้องตัดต่อภาพให้สอดคล้องกับเสียงบรรยาย และภาพที่ใช้ก็ไม่ควรซ้ำกัน ดังนั้น จึงควรมีการคัดภาพไว้ก่อนที่จะเริ่มตัดต่อ ส่วนภาษาที่ใช้บรรยาย ก็ควรเป็นถ้อยคำที่สละสลวย น้ำเสียงการพูดไหลลื่นไม่ติดขัด และมีการเน้นจังหวะหนักเบาของเสียง เพื่อเร้าอารมณ์ให้ผู้ชมคล้อยตาม

จากการตัดต่อภาพยนตร์สั้นดังกล่าวสรุปได้ว่า เป็นขั้นตอนที่นำภาพและเสียงจากการถ่ายทำมาเรียงลำดับเพื่อนำเสนอ โดยต้องคำนึงถึงเหตุผลและแรงจูงใจ การนำเสนอข้อมูลที่หลากหลาย องค์ประกอบ สมเหตุสมผล เสียงประกอบเร้าอารมณ์ผู้ชม ขนาดภาพและมุมกล้องหลากหลาย เลือกรูปแบบการเชื่อมภาพ และประเภทการตัดต่อเพื่อสร้างความต่อเนื่องให้กับภาพยนตร์สั้น

## ความคิดสร้างสรรค์

### 1. ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

กิลฟอร์ด (Guiford, 1967 : 139 อ้างใน สุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ, 2555 : 64) ได้ให้คำนิยามของความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นความคิดแบบอนกนัย (Divergent Thinking) คือ ความคิดหลายทิศทาง หลายแง่ หลายมุม คิดได้กว้างไกล ลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาให้สำเร็จด้วยความคิดแบบอนกนัย

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2545 : 2) กล่าวถึงความหมายของความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการมองเห็นสิ่งต่างๆ ในแง่มุมใหม่ๆ เป็นการคิดที่ไม่ธรรมดา หรือเป็นการกระทำสิ่งต่างๆ ได้อย่างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวหรือไม่ซ้ำแบบใครอย่างมีความแปลกใหม่ เป็นการเชื่อมโยง

ที่ไม่สัมพันธ์ให้กลายเป็นสิ่งใหม่ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสามารถอธิบายความคิดสร้างจาก ผลงาน กระบวนการที่จัดทำ ทักษะที่ใช้ในแง่ความคล่องแคล่ว บุคลิกภาพของบุคคล และเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์

อารี พันธุ์มณี (2545 : 5-6) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอ่อนน้อมอันนำไปสู่การคิดค้น พบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลงปรุงแต่งจากความคิดเดิมผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ซึ่งรวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่างๆ ตลอดจนวิธีการคิดทฤษฎีหลักการได้สำเร็จ

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 137) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการทางปัญญาที่สามารถขยายขอบเขตความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิดเดิมและเป็นความคิดที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2555 : 64) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่แสดงความคิดหลายทิศทาง หลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกล โดยนำประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดความคิดใหม่ อันนำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่างๆ ที่แปลกใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความละเอียดลออ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2556 : 4) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ (Creative thinking) เป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิมและใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล ( 2558 : 11) ได้ให้ความหมายของ การคิดริเริ่ม (Initiative Thinking) คือ การคิดแสวงหาแนวทางหรือวิธีการใหม่ๆ ที่นำไปสู่การปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งที่ยังไม่เคยทำมาก่อน และเป็นสิ่งที่ประโยชน์ การคิดริเริ่มเป็นพื้นฐานของการคิดสร้างสรรค์ เช่น การคิดนำวัสดุเหลือใช้มาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น และการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) คือ การคิดสร้างนวัตกรรม ซึ่งอาจเป็นแนวคิดใหม่ แนวทางใหม่ วิธีการใหม่ กระบวนการใหม่ เทคนิคใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ การคิดสร้างสรรค์เป็นพื้นฐานของการสร้างสรรค นวัตกรรม เช่น การคิดค้นพัฒนานวัตกรรมอาหารที่ผลิตมาจากพืชผักธรรมชาติ ที่มีประโยชน์ และอยู่ในความสนใจของผู้บริโภค เป็นต้น

จากความหมายของความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวสรุปได้ว่า เป็นการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม หรือการค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลงปรับปรุงจากความคิดเดิม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม



## 2. องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

สுகอน์ สินธพานนท์ และคณะ (2555 : 65-68) กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ต้องประกอบด้วย

2.1 ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับความคิดของคนอื่น และแตกต่างจากธรรมดา อาจเกิดความคิดเดิมที่มีอยู่แล้วมาดัดแปลงประยุกต์เป็นสิ่งใหม่ และเป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

2.2 ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ความคล่องตัวในการคิดตอบสนององสิ่งเร้าให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หรือความสามารถในการคิดหาคำตอบได้รวดเร็วและได้ปริมาณมากในเวลาจำกัด โดยเน้นปริมาณของความคิด ความคิดคล่องแคล่ว แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ ด้านการโยงความสัมพันธ์ ด้านการแสดงออก และด้านในการคิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำเป็นไปอย่างคล่องแคล่ว

2.2.2 ความคิดคล่องแคล่วด้านการโยงความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลาที่กำหนด

2.2.3 ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงออก เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค สามารถนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด เป็นความสามารถในการคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภท หลายทิศทาง ความคิดยืดหยุ่นมีความยืดหยุ่นทั้งความคิดและการกระทำ เป็นความสามารถในการปรับสภาพของความคิดในสถานการณ์ต่างๆ ได้ ความคิดยืดหยุ่น แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที และความคิดยืดหยุ่นทางด้านการดัดแปลง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ความคิดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้ได้หลายอย่างอย่างอิสระ สามารถคิดได้หลายประเภท หลายอย่าง

2.3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางด้านการดัดแปลง หมายถึง ความสามารถในการดัดแปลงความรู้ หรือประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์หลายๆ ด้าน มีประโยชน์ในการแก้ปัญหา ผู้ที่มีความยืดหยุ่นจะคิดดัดแปลงไม่ซ้ำกัน

2.4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียด เพื่อขยายความคิดหลัก หรือความคิดครั้งแรกให้ได้ความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถอธิบายให้เห็นภาพชัดเจน

หรือเป็นแผนงานที่สมบูรณ์ขึ้น ความคิดละเอียดลออเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการสร้างผลงานที่มีความแปลกใหม่ให้สำเร็จ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2556 : 5-8) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ประกอบไปด้วย ความคิดนั้นต้องเป็นสิ่งใหม่ (New original) ใช้การได้ (Workable) และมีความเหมาะสม (Appropriate) ลงตัวพอดีกับปัญหาที่ต้องการการแก้ไข ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ต้องเป็นสิ่งใหม่ ที่คิดสร้างสรรค์ออกมานั้นต้องเป็นการคิดที่แหวกวงล้อมความคิดที่มีอยู่เดิม หรือเรียกว่าเป็นความคิดต้นแบบ (Original) ชนิดแกะกล่อง ใหม่ถอดด้าม ที่ไม่เคยคิดได้มาก่อน และไม่ได้ลอกเลียนแบบใคร แม้กระทั่งความคิดเดิมๆ ของตนเอง แต่หากเมื่อทราบภายหลังว่าเหมือนหรือซ้ำของผู้อื่น โดยที่เราไม่ทราบมาก่อน และไม่ได้ลอกเลียนความรู้ที่มีอยู่แล้ว ยังถือว่าเป็นความคิดสร้างสรรค์

2.2 ต้องใช้การได้เป็นความคิดที่เกิดจากการสร้างสรรค์ไม่ได้หยุดเพียงจินตนาการ เพื่อฝัน แต่สามารถนำมาพัฒนาให้เป็นจริง และใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการคิดได้เป็นอย่างดี เป็นความคิดที่มีเหตุผล สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีเดิม หรือเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ประโยชน์ได้ดีกว่าของเดิมที่ใช้กันอยู่

2.3 ต้องมีความเหมาะสม แม้ว่าความคิดใหม่นั้น จะประกอบไปด้วยความแปลกใหม่ เป็นความคิดต้นแบบ แต่ต้องผสมผสานองค์ประกอบของควมมีเหตุผล ความเหมาะสม และคุณค่าภายใต้มาตรฐานที่ยอมรับกันทั่วไปบางประการด้วย

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2558 : 14-15) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และ 3) การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ โดยแต่ละองค์ประกอบมีพฤติกรรมบ่งชี้ดังต่อไปนี้

### 2.1. การคิดอย่างสร้างสรรค์

2.1.1 คิดริเริ่มในสิ่งที่เป็นประโยชน์

2.1.2 ใช้เทคนิควิธีการคิดอย่างหลากหลาย

2.1.3 ใช้ความคิดที่อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและความรู้

2.1.4 แสดงความคิดของตนเองต่อผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.5 ประเมินและปรับปรุงความคิดของตนเองเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์

### 2.2. การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์

2.2.1 สื่อสารความคิดของตนเองกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 เปิดรับและตอบสนองความคิดเห็นใหม่ๆ ของบุคคลอื่น

2.2.3 แสดงความคิดริเริ่มในการปฏิบัติงานและปรับให้สอดคล้องกับบริบท

2.2.4 ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความร่วมมือร่วมใจ

2.2.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเพื่อความสำเร็จของงาน

2.2.6 เคารพความคิดของคนอื่นทั้งที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับความคิดของตน

### 2.3 การสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ

2.2.1 วางแผนดำเนินการพัฒนานวัตกรรมที่สืบเนื่องมาจากคิดคิดสร้างสรรค์

2.2.2 ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมตามแผนที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.3 ประเมินคุณภาพของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2.4 ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวสรุปได้ว่า องค์ประกอบสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย ความคิดที่แปลกใหม่ สามารถนำมาใช้ได้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม รวมถึงมีความเหมาะสม โดย มีความคิดริเริ่ม คิดได้อย่างคล่องแคล่ว ยืดหยุ่น และคิดอย่างละเอียดลออ ที่มีคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการสร้างผลงานที่มีความแปลกใหม่ให้สำเร็จ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้ในการสร้างเกณฑ์การประเมินการสร้างภาพยนตร์สั้นในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

### 3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

พจนานุกรมศัพท์พจนานุกรม (2550 : 6-7) ได้กล่าวถึงการนำทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเปียเจท์ โดยมีแนวคิดสำคัญ และการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

3.1 แนวคิดสำคัญ การเรียนรู้ที่เกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นออกเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน เมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมาในโลก ก็หมายถึงการสร้างความรู้ขึ้นในตนเองนั่นเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในตนเองนี้ จะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทนไม่ลืมได้ง่าย สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ดี และเป็นฐานให้สามารถสร้างความรู้ใหม่ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

3.2 การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มีจุดเน้นที่การใช้สื่อเทคโนโลยี วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนสร้างสาระการเรียนรู้ และผลงานต่างๆ ด้วยตนเอง ในบรรยากาศที่มีทางเลือกที่หลากหลายตามความถนัด ความสนใจให้ผู้เรียนที่มีวัย ความถนัด ความสามารถและประสบการณ์แตกต่างกันได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันสร้างสรรค์ความรู้และผลงาน และพัฒนาทักษะทางสังคมภายใต้บรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตรและมีความสุข

วารววรรณ จันทรวงศ์ และกิงฟ้า สิ้นธุวงษ์ (2557ก : 14-15; 2557ข : 35) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) การวางแผน ออกแบบ และ

กำหนดแนวทางในการสอน คือ การเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ความรู้นิยม หรือการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพุทธินิยม หรือสาระนิยมที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับภาวะของกระบวนการรู้คิด ซึ่งเป็นการทำงานของสมองโดยใช้วิธีการต่างๆ กระทำกับข้อมูลที่เข้ามาในโสตสัมผัส ก่อนให้เกิดการคิด ความรู้สึก จินตนาการ และการกระทำในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จนได้เป็นประสบการณ์ คือ องค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้ ลักษณะของผู้เรียนที่สามารถสร้างความรู้โดยจัดระบบของความรู้และนำความรู้ไปใช้ได้อย่างคงทนและพัฒนาความรู้นั้นอย่างไม่หยุดยั้ง คือ คุณสมบัติที่พึงปรารถนา และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการสร้างสรรค์ความรู้นิยม บรูคส์และบรูคส์ ได้แสดงข้อเสนอแนะไว้ 12 ประการ ผู้สอนต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

3.1 กระตุ้น ส่งเสริม และให้โอกาสผู้เรียนในการริเริ่มต่อรองและวางแผนการเรียนรู้

3.2 ใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อช่วยในการสร้างความรู้ ความเข้าใจโดยการคิด และการปฏิบัติ

3.3 ให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดที่หลากหลาย

3.4 ให้โอกาสผู้เรียนมีการตอบสนองหลายๆ แบบ เพื่อที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้

3.5 ถามความเข้าใจของผู้เรียนแต่ละคนก่อนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3.6 กระตุ้นให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและกับผู้สอน

3.7 กระตุ้นให้ผู้เรียนตอบสนองโดยใช้คำถามปลายเปิด

3.8 พยายามแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้

3.9 ทำให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการขัดแย้งทางปัญญา และใช้การอภิปราย

การทดสอบความเข้าใจ

3.10 ให้เวลากับการคิดตอบหลังจากการถาม

3.11 ให้เวลากับผู้เรียนที่จะสร้างหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ค้นพบ และสร้างการเปรียบเทียบ

3.12 เสริมสร้างหรือ บ่มเพาะความอยากรู้อยากเห็นตามธรรมชาติของผู้เรียน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557 : ง-ช) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นความรู้ที่ไม่ใช่มาจากการสอนของครูเพียงอย่างเดียว แต่ความรู้จะเกิดขึ้นและถูกสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) นั้น Seymour Papert ได้เพิ่มเติมจาก Constructivism ว่ากระบวนการเรียนรู้แบบที่ Piaget อธิบายไว้นั้นเกิดขึ้นได้ดีเป็นพิเศษในขณะที่ยุติการสร้างชิ้นงานที่เป็นรูปธรรมจับต้องได้ไม่ว่าชิ้นงานนั้นจะเป็นเรียงความ ตึกตา รูปภาพ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ บทเพลง หรืออะไรก็ได้ที่ทำออกมาแล้วผู้อื่นเห็นเป็นรูปธรรม ซึ่งหลักการสำคัญของการเรียนรู้ตามทฤษฎี Constructionism ดังนี้

3.1 หลักการที่ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ตามทฤษฎี Constructionism คือ การให้ผู้เรียนลงมือสร้างสิ่งของหรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีความหมาย ซึ่งจะรวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในตัวของผู้เรียนเองกับประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอก สามารถเชื่อมโยงและสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่

3.2 หลักการที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ หลักการตามทฤษฎี Constructionism ครูต้องจัดบรรยากาศการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทางเลือกที่หลากหลายและเรียนรู้ด้วยความสุข สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เก่าได้ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยและคอยอำนวยความสะดวก

3.3 หลักการเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม หลักการนี้เน้นให้เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้อีกแหล่งหนึ่งที่สำคัญ การสอนตามทฤษฎี Constructionism เป็นการจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมคนออกไปเผชิญโลก ถ้าผู้เรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้สำคัญ และสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กันได้ เมื่อจบการศึกษาจะปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 หลักการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ หลักการนี้เน้นการใช้เทคโนโลยีแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง เป็นผลให้เกิดพฤติกรรมที่ฝังแน่นเมื่อผู้เรียนเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning how to Learn) หลักการของทฤษฎี Constructionism เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือสร้างสิ่งที่มีความหมายกับตนเอง ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้ต้องมีลักษณะเอื้อต่อการให้ผู้เรียนนำมาสร้างเป็นชิ้นงานได้สำเร็จตอบสนองความคิด และจินตนาการของผู้เรียน กล่าวโดยสรุปก็คือ เครื่องมือทุกชนิดที่สามารถทำให้ผู้เรียนสร้างงานหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้ เป็นเครื่องมือที่สอดคล้องตามหลักการทฤษฎี Constructionism การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎี Constructionism เป็นนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนและนำเสนอผ่านผลงานที่จัดทำ ดังนั้นครูผู้สอนต้องดำเนินการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

3.4.1 เชื่อมโยงสิ่งที่รู้แล้วกับสิ่งที่ผู้เรียนกำลังเรียน

3.4.2 การให้โอกาสผู้เรียนเป็นผู้ริเริ่มทำโครงการที่ตนเองสนใจ

3.4.3 เปิดโอกาสให้มีการนำเสนอความคิด ผลงาน ผลการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน

3.4.4 ให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ครูต้องเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ความเชื่อ ต้องไม่ถือว่าครูเป็นผู้รู้แต่ผู้เดียวหรือผู้เรียนต้องเชื่อตามที่ครูบอก ต้องพยายามให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด อดทนและปล่อยให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมด้วยตนเอง ช่วยเหลือแนะนำผู้เรียนให้สามารถเรียนตามความสามารถของตนเองให้มากที่สุด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พูดคุยแลกเปลี่ยน

ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ไม่ยึดติดกับหลักสูตรมากเกินไป ไม่ยึดเยียด เนื้อหาที่ไม่จำเป็นให้กับผู้เรียน จัดตารางสอนให้ยืดหยุ่น เหมาะสมกับเวลาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวสรุปได้ว่า เป็นแนวคิดที่นักเรียนสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง โดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน โดยครูจัดบรรยากาศการเรียนการสอนให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง จนสามารถสร้างผลงานตามความคิดสร้างสรรค์ หรือจินตนาการของนักเรียนได้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

#### 4. เทคนิคที่ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2545 : 81) ได้กล่าวถึง เทคนิคการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำได้โดยเลือกใช้เทคนิคต่างๆ ดังนี้

4.1 เทคนิคการระดมสมอง (Brainstorming)

4.2 เทคนิคกอร์ดอน (The Gordon Technique)

4.3 เทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (Forced Relationships and Morphological Analysis)

4.4 เทคนิคการรวบรวมปัญหาและหนทางแก้ไขโดยใช้สมุดบันทึกและแผ่นป้ายนิเทศ (Collective Bulletin Board)

4.5 กระบวนการแก้ปัญหา : ความคิดสร้างสรรค์ทุติยภูมิ (A Problem - Solving Process : Secondary Creativity)

4.6 เทคนิคเชื่อมโยงสัมพันธ์โดยใช้การเปรียบเทียบ (Synectics)

4.7 เทคนิคการสอนให้คิดประดิษฐ์ (Inventive Thinking)

สุคนธ์ ลินธพานนท์ และคณะ (2555 : 68-69) ได้กล่าวถึง แนวทางส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำได้หลายทาง ทั้งทางตรงและทางอ้อม วิธีการส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สามารถทำได้ ดังนี้

4.1 จัดบรรยากาศในห้องเรียนให้นักเรียนรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยระเบียบวินัย นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นใหม่ๆ แปลกๆ ของตนเอง เมื่อนักเรียนมีอิสระในการคิด การตัดสินใจ ย่อมทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

4.2 ส่งเสริมให้นักเรียนถาม และให้ความสนใจต่อคำถามแปลกๆ ของนักเรียน ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา ครูไม่เน้นคำตอบที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียว เพราะในการแก้ปัญหานั้นแม้นักเรียนจะใช้วิธีเดาบ้างก็ควรยอมรับ และควรกระตุ้นให้นักเรียนได้วิเคราะห์ ค้นหาและพิสูจน์คำตอบโดยการใช่วิธีชี้แนะให้นักเรียนหาคำตอบจากแหล่งต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการคิดวิเคราะห์ ซึ่งจะนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์

4.3 ส่งเสริมให้นักเรียนตอบคำถามชนิดปลายเปิดที่มีความหมาย ไม่มีคำตอบที่แน่นอนตายตัว คำถามลักษณะนี้จะสนับสนุนให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้หาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มากขึ้น

4.4 สนับสนุนให้นักเรียนเรียนรู้มากขึ้น โดยให้ข้อมูลข่าวสารที่จะกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วยตนเอง ซึ่งชมนักเรียนที่พยายามเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการให้กำลังใจแก่นักเรียนและเป็นส่วนผลักดันให้นักเรียนริเริ่มในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ และคิดหาวิธีการแปลกใหม่ที่จะทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ตามเป้าหมาย

4.5 ส่งเสริมให้นักเรียนใช้จินตนาการของตนเองและยกย่องชมเชยเมื่อนักเรียนมีจินตนาการที่แปลกกว่าผู้อื่น ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงการมีความริเริ่มสร้างสรรค์ หรือชื่นชมผลงานของนักเรียนที่มีการพัฒนาชิ้นงานที่แปลกใหม่และเป็นประโยชน์ต่อสังคม

4.6 ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ โดยช่วยให้นักเรียนหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในรูปแบบที่แปลกใหม่จากเดิม ส่งเสริมให้คิดวิธีแก้ปัญหาใหม่ๆ และมีความกล้าเสี่ยงทางสติปัญญา

จากเทคนิคที่ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวสรุปได้ว่า เป็นเทคนิคการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนที่มีการระดมสมอง คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา ให้นักเรียนคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ โดยครูเป็นผู้ส่งเสริมให้กับนักเรียนใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์ผลงาน

## 5. ประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2555 : 65) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ มีประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ดังนี้

### 5.1 ประโยชน์ต่อตนเอง

5.1.1 เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ ลดความเครียด ความคับข้องใจ ความก้าวร้าว เพราะได้แสดงออกอย่างอิสระทั้งด้านความคิดและการปฏิบัติ

5.2.2 มีความสนุก ความสุข ความเพลิดเพลิน และความภูมิใจในการได้คิด ได้ทำงาน หรือผลิตชิ้นงานที่แปลกใหม่จากความสามารถของตนจนประสบความสำเร็จ

5.2.3 สร้างนิสัยในการทำงานที่ดี ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่มีความพยายามไม่ท้อถอย มีความอดุสาหะ ขวนขวายในการสร้างสรรค์ตนเองและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในลักษณะที่เหมาะสม

### 5.2 ประโยชน์ต่อสังคม

5.2.1 ทำให้การดำเนินชีวิตของคนมีความสะดวกสบายมากขึ้น เพราะมีผลงานสร้างสรรค์ของมนุษย์อยู่ตลอดเวลา มีสิ่งประดิษฐ์อันเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ เช่น รถยนต์ เครื่องบิน โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

5.2.2 มีคุณภาพชีวิตที่ดี จากการค้นพบในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ได้ผลผลิตสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการมีชีวิตอยู่ เช่น ด้านการแพทย์ การศึกษา การเกษตร การดูแลสุขภาพพออนามัย เป็นต้น

5.2.3 ช่วยแก้ปัญหาสังคม การที่สภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปอยู่ตลอดเวลาทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น สภาพแวดล้อมเป็นพิษ ปัญหาขาดที่อยู่อาศัย ความยากจน การผลิตเครื่องมืออุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยแก้ปัญหา

5.2.4 ทำให้สังคมมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ อาทิ ด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมืองการปกครอง และอื่นๆ ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์จะช่วยให้การดำเนินกิจการในด้านต่างๆ ดังกล่าวเป็นไปได้ในทางที่เป็นประโยชน์

จากประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์มีประโยชน์ต่อตนเอง ในการผ่อนคลายอารมณ์ ลดความเครียด เพราะได้แสดงออกความคิดและการปฏิบัติอย่างอิสระ มีความสุข สนุกกับการได้คิดผลิตสิ่งใหม่ๆ ฝึกให้เป็นคนที่มีความอดทน เพียรพยายาม จากความสามารถของตนเองจนประสบความสำเร็จ และส่งผลต่อสังคมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถช่วยแก้ปัญหาสังคม ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาจนทำให้สังคมมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ อาทิ ด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจ และการปกครอง เป็นต้น

## ทฤษฎีความพึงพอใจ

### 1. ความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ

มีสถาบันการศึกษา และนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียนรู้ไว้ดังนี้

มนทรา พินิจจินดาพันธุ์ (2553 : 34) ความพึงพอใจ เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ เป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ได้รับการตอบสนอง ถ้าคาดหวังมากและได้รับการตอบสนอง ถ้าคาดหวังมากและได้รับการตอบสนองที่ดีจะมีความพึงพอใจมาก แต่ถ้าผิดหวังและไม่ได้รับการตอบสนองที่ดีก็จะไม่พึงพอใจขึ้นอยู่กับความคาดหวังในที่ตั้งใจไว้

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (2555 : 10) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจก็จะเกิดความพอใจ ชอบใจ เกิดเป็นทัศนคติด้านบวกที่แสดงให้เห็นถึงสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้น และทัศนคติด้านลบที่แสดงให้เห็นถึงสภาพความไม่พึงพอใจ ความพึงพอใจเป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึกของทัศนคติ ซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงหรืออธิบายเชิงเหตุผลเสมอไปได้

มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดตรัง (2555 : 11) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกที่เกิดจากทัศนคติ ความต้องการที่เป็นไปตามความคาดหวัง ถ้าความต้องการได้รับการตอบสนองก็เกิดความพึงพอใจขึ้น และถ้าไม่ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ



ตามความคาดหวังไว้ ความพึงพอใจก็จะหายไปทันที ดังนั้นความพึงพอใจเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

สายใจ ฉิมมณี (2555 : 48) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบใจหรือพอใจของบุคคลนั้นๆ ที่มีต่อสิ่งที่มากระตุ้น จะเกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความคาดหวังของคนนั้น ดังนั้นความพึงพอใจในการเรียนจึงหมายถึงความรู้สึกชอบ หรือพอใจของนักเรียนที่มีต่อปัจจัยหรือสิ่งกระตุ้นในการจัดการเรียนการสอน

กู๊ด (Good, 1973 : 384 อ้างใน มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2555 : 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ ในการทำงานหมายถึงคุณลักษณะ สภาวะ หรือระดับความพึงพอใจ ซึ่งผลมาจากการสนใจสิ่งต่างๆ และทัศนคติที่บุคคลมีต่องาน

มอร์ส (Morse, 1955 : 27 : 1967 : 81 อ้างใน มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2555 : 12) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สิ่งที่ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ เป็นการลดความตึงเครียดทางด้านร่างกายและจิตใจ หรือสภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุข ความชื่นใจ ตลอดจนจนสามารถสร้างทัศนคติในทางบวกต่อบุคคลต่อสิ่งหนึ่ง ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามความพอใจต่อสิ่งนั้น

วรูม (Vroom, 1964 : 99 อ้างใน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2555 : 3) ได้กล่าวว่า ทัศนคติและความพึงพอใจในสิ่งหนึ่งสามารถใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสองคำนี้หมายถึง ผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทัศนคติด้านบวกจะแสดงให้เห็นถึงสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้นและทัศนคติด้านลบจะแสดงให้เห็นถึงสภาพความไม่พึงพอใจ

สัจจา โสภ (2556 : 14) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบใจ ถูกใจพอใจ เมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ตรงตามความต้องการ หรือสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

จากความหมายของความพึงพอใจดังกล่าวสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่ดีของบุคคลที่มีต่อการทำงาน หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ หรือสิ่งกระตุ้นในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม จึงหมายถึงความรู้สึกพึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ

## 2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการเรียน

ความพึงพอใจในการเรียนมีความสัมพันธ์กับการจูงใจ การจูงใจจึงเป็นวิธีการที่มีความสำคัญในเรื่องเกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจในการเรียน โดยมีผู้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแรงจูงใจสรุปได้ดังนี้

แฮนสัน (Hanson 1996 : 195 อ้างใน ศิริพงษ์ เศรษฐาน, 2551 : 95) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า สภาพภายในที่กระตุ้นให้มีการกระทำ หรือการเคลื่อนที่ โดยมีช่องทางและพฤติกรรมที่นำไปสู่เป้าหมาย จึงเกิดข้อคำถามว่า อะไรที่กระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรม ช่องทางใดที่พฤติกรรมนั้นๆ จะแสดงออกมา พฤติกรรมจะคงอยู่ได้อย่างไรและพฤติกรรมนั้นจะถูกขจัดออกไปได้อย่างไร

ศิริพงษ์ เสาภายน (2551 : 98-102) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นของความต้องการของอับราฮัม มาสโลว์ โดยได้แบ่งกลุ่มความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ชั้น คือ

2.1 ความต้องการทางด้านร่างกาย เป็นความต้องการระดับพื้นฐานที่จำเป็นที่สุดของมนุษย์เพื่อให้มีชีวิตอยู่รอดได้ เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย

2.2 ความต้องการความปลอดภัย หมายถึง ความปลอดภัยทางด้านร่างกายที่ต้องการได้รับความคุ้มครอง รวมถึงความมั่นคงทางเศรษฐกิจด้วย ซึ่งมาสโลว์กล่าวว่า ผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพดี ร่างกายปกติ มีการดำรงชีวิตเหมือนบุคคลทั่วไปจะมีความพอใจในความมั่นคงที่เขามีอยู่

2.3 ความต้องการด้านสังคมเป็นความต้องการด้านความรักและความเป็นเจ้าของ หรือคนเราจะแสวงหาเพื่อน พวกพ้อง ซึ่งเป็นความต้องการทั้งด้านผู้ให้ความรักและรับความรักจากกลุ่ม ถ้าขาดความต้องการด้านนี้จะทำให้เกิดปัญหาในการปรับตัว

2.4 ความต้องการมีชื่อเสียง เป็นความต้องการที่จะเป็นบุคคลที่มีความมั่นใจในตนเอง มีบุคคลยอมรับนับถือ ได้รับการยกย่องจากคนอื่นเมื่อทำงานสำเร็จ ต้องการมีฐานะเด่นทางสังคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่ความเชื่อมั่นในตนเองและรู้สึกว่าคุณค่า

2.5 ความต้องการความสำเร็จตามความนึกคิด เป็นความต้องการลำดับขั้นสูงสุด เมื่อคนได้รับการตอบสนองทางด้านร่างกาย ความปลอดภัย ด้านสังคม ความมีชื่อเสียงแล้ว ต่อมาไม่นานนักคนก็จะเกิดความไม่พอใจได้ ถ้าเขาไม่สามารถทำในสิ่งที่ตนต้องการทำ รวมทั้งต้องการให้ชีวิตดีขึ้น มีความก้าวหน้าและทำในสิ่งที่ตนชอบ

และได้กล่าวถึงทฤษฎีแรงจูงใจของเฮร์ซเบอร์ก ที่ได้พัฒนาทฤษฎีแรงจูงใจที่เป็นเอกภาพและน่าสนใจต่อจากผลงานที่อับราฮัม มาสโลว์ได้สร้างไว้ โดยมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Motivation - Hygiene Theory หรือ Two Factors Theory หรือ Dual Factor เป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นไปที่สภาพแวดล้อมเพื่อนำมาใช้อธิบายองค์ประกอบที่กระตุ้นให้บุคคลมีเจตคติต่องานของตนเอง ทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยได้ค้นพบว่าความรู้สึกที่ดีกับงานนั้นเกิดจากงานโดยตรง เป็นต้นว่า เนื้องาน องค์ประกอบที่เกิดขึ้นภายในทางจิตวิทยา ซึ่งรวมถึงความสำเร็จ การได้รับการยกย่องผลงาน ความรับผิดชอบ ความซับซ้อนของงาน และความก้าวหน้า ได้เรียกตัวแปรเหล่านี้ว่าความพึงพอใจในงาน หรือสิ่งจูงใจ (Motivation) ส่วนความรู้สึกไม่ดีกับงานนั้น เขากำหนดว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงาน เป็นต้นว่า ด้านบริบท แรงจูงใจภายนอก หรือองค์ประกอบทางจิตวิทยา ซึ่งหมายถึงสภาพงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เรียกตัวแปรเหล่านี้ว่า ความไม่พึงพอใจในงาน หรือสิ่งค้ำจุน (Hygiene) เนื่องจากเป็นตัวป้องกันการเกิด ความไม่พึงพอใจในงาน และสภาพแวดล้อมของงาน เมื่อความไม่พึงพอใจเกิดขึ้น แต่สิ่งจูงใจ จะช่วยทำงาน ให้เกิดการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ความพึงพอใจนั่นเอง ดังนั้น แรงจูงใจเป็นสิ่งที่เกิดจากความเพียรพยายามที่จะทำให้เกิดความสำเร็จตามจุดประสงค์

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการเรียนสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับแรงจูงใจ เมื่อนักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนและเป็นไปตามเป้าหมายของตนเอง จะทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจสูงขึ้น และนักเรียนจะมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ได้นั้น จะต้องอาศัยปัจจัยในการจูงใจหลายอย่าง ได้แก่ ผลการเรียนรู้ การแก้ปัญหาต่างๆ ได้ และการได้รับการยอมรับจากเพื่อน ครู ผู้ปกครอง รวมถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีมาใช้ในการเรียนการสอน มีความน่าสนใจ จะทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจ ทำทนายในการเรียนรู้ทำให้สามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานได้สำเร็จ

### 3. การวัดความพึงพอใจ

การจัดการเรียนรู้ที่เกิดประสิทธิผลต่อนักเรียน สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้นั้น ควรคำนึงถึงด้านจิตใจหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหมายถึง ความพึงพอใจของนักเรียน หรือนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน โดยการวัดความพึงพอใจหรือเจตคติ ซึ่งเป็นความรู้สึก ความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งเร้าต่างๆ ที่แสดงออกมาด้วยความรู้สึกว่า ชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย เครื่องมือวัดความพึงพอใจอาจใช้จากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต เป็นต้น โดยใช้มาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ท (Likert' Scale) ดังนี้ (สมจิตรา เรื่องศรี, 2552 : 244-246)

3.1 มาตรวัดเจตคติ ได้นำเอาวิธีการของมาตราส่วนประเมินค่ามาใช้ โดยมีข้อตกลงว่าการตอบสนองต่อข้อความหรือรายการแต่ละข้อในเรื่องที่จะวัดมีลักษณะคงที่ และผลรวมของลักษณะคงที่ของการตอบสนองในข้อทั้งหมดของแต่ละบุคคล โดยการถามข้อความหลายๆ ข้อ ให้บุคคลได้แสดงความคิดเห็น แล้วนำผลการตอบทุกข้อมารวมกันเป็นเจตคติของบุคคลต่อสิ่งเร้า

3.2 วิธีสร้างมาตรวัดเจตคติของการเขียนข้อความคิดเห็น แนวในการเขียนข้อความควรกำหนดลักษณะไว้ชัดเจนในตอนสร้าง ต้องมีประโยคที่กล่าวถึงเรื่องนั้นในทางที่ดีหรือประโยคที่กล่าวในทางที่ไม่ดี โดยมีการกำหนดคะแนนให้ข้อความคิดเห็น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า คือ ให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ตามระดับความรู้สึก อาจใช้ 3 ระดับ 5 ระดับ หรือ 7 ระดับ ที่นิยมใช้ทั่วไป คือ 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน
เห็นด้วย	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

เมื่อสร้างข้อคำถามแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้หรือผู้เชี่ยวชาญเรื่องนั้นๆ พิจารณาว่าข้อคำถามนั้นดีหรือไม่

3.3 การนำไปใช้และการแปลผล การแปลผลจากคะแนนที่ได้จากการตอบข้อคำถาม โดยทั่วไปนิยมหาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยหาได้จากเจตคติรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

จากการวัดความพึงพอใจสรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจได้นำเอาวิธีการของมาตราส่วน ประเมินค่ามาใช้ เพื่อวัดความรู้สึกรู้สึกหรือเจตคติต่อสิ่งเร้าของบุคคลซึ่งสามารถใช้มาตราวัดเจตคติของ ลิเคอร์ท (Likert' Scale) มาสร้างเครื่องมือวัด โดยการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้สร้างข้อคำถามเกี่ยวกับ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม แล้วนำข้อคำถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามและการแปลผลของข้อคำถาม

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

ชุตินันท์ โชควิเศษชัยสิทธิ์ (2555 : 99-100) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสร้างชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การผลิตภาพยนตร์สั้น ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินตามสภาพจริงของชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การผลิตภาพยนตร์สั้น ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับดี และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การผลิตภาพยนตร์สั้นอยู่ในระดับพอใจมาก

เบญญาภา วิไลวรรณ (2556 : 63) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.53/82.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

วารุณี ภิรมย์เมือง (2556 : 153) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้สื่อประสมได้ค่า ประสิทธิภาพ 82.17/84.17 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้สื่อประสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ดวงนภา สิงห์พันธุ์ (2557 : 90) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.47/81.05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมาก

เมริกา ตรกวาทการ (2557 : 631-632) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ มีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ 1) วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ ให้กับนักเรียน เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและเพื่อการพัฒนาการรับชมสื่ออย่างสร้างสรรค์ 2) แนวคิดหลัก คือความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะพัฒนาทักษะการคิดริเริ่ม การคิดคล่อง การคิดยืดหยุ่น

การคิดละเอียดลออ ซึ่งเป็นองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ โดยให้การสังเกตและการจินตนาการเป็นพื้นฐานในการคิดและส่งเสริมให้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การสร้างสรรค์ผลงาน การแก้ปัญหา การรู้เท่าทันสื่อ หรือการคิดบวก อันจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม 3) ทักษะการเรียนรู้ คือ ทักษะการคิดริเริ่มและทักษะย่อยที่นักเรียนได้ฝึกฝนไปด้วย เช่น ทักษะการคิดยืดหยุ่น ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ทักษะการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน 4) กิจกรรมการเรียนรู้และการให้ผลป้อนกลับ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 3 ชั้น คือ ชั้นนำ ชั้นจัดกิจกรรม และชั้นสรุป 5) สื่อการเรียนรู้ ที่ใช้มีคลิปวิดีโอต่างๆ รูปภาพ แบบบันทึกระดมสมอง ใบงาน และแบบฝึกทักษะที่นำกลับไปทบทวน โดยสื่อวิดีโอ เป็นสื่อที่สามารถสร้างความสนใจผู้เรียนได้ดีในทุกกิจกรรม เนื่องจากมีทั้งภาพ เสียง และเนื้อหาที่ชวนน่าติดตาม 6) การวัดประเมินผล เป็นการวัดแบบวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยสังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม การทำงานกลุ่ม จากการทำใบงาน แบบฝึกทักษะ และชิ้นงาน และผลการศึกษาการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ พบว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

รุ่งนภา โรจนบุรานนท์ (2557 : 82-83) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 81.20/82.52 นักเรียนมีทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับดี และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ศรีสุคนธ์ พุทธิรักษา (2557 : 131-132) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามแนวทฤษฎีการสร้างสรค์ความรู้ผ่านชิ้นงาน เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บตามแนวทฤษฎีการสร้างสรค์ความรู้ผ่านชิ้นงาน เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.17/78.59 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมีทักษะการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หลังเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บด้วยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.53 คิดเป็นร้อยละ 77.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเว็บ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สุธาผน มนทอง (2557 : 87-87) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีคุณภาพเท่ากับ 82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์จากการสร้างชิ้นงานของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ชนิษฐา จันทะไทย (2558 : 104-105) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการคิดนอกกรอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเว็บเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการคิดนอกกรอบ พัฒนาตามรูปแบบการสอนของ ADDIE ซึ่งประกอบด้วยขั้นวิเคราะห์ ขั้นออกแบบ ขั้นพัฒนา ขั้นทดลองใช้และขั้นประเมินผลซึ่ง

บทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของ Meguigans นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บที่มีการฝึกคิดนอกกรอบ มีทักษะความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนอยู่ในระดับมาก

ฉัตรอนงค์ คำดีราช (2559 : 151-152) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเว็บตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เมกุแกนส์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับเหมาะสมมาก และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนบนเว็บตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบ อยู่ในระดับมาก

ทัศนีย์ วงศ์นรา (2559 : 95-96) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเว็บส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุแกนส์ นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนบนเว็บที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบอยู่ในระดับมาก

พิชญา ตีมี และเอื้อมพร หลินเจริญ (2559 : 146-47) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดลองใช้แนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมิน ในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวทางที่สามารถตอบสนองถึงความต้องการใช้ประโยชน์ด้านการรู้ทักษะของผู้เรียนได้ชัดเจน นำไปวางแผนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนต่อไป ผลการประเมินคุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินในศตวรรษที่ 21 พบว่า แนวทางการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.77 - 4.35 มีค่าเฉลี่ยภาพรวมในระดับมากแนวทางการประเมินสามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนและนำไปใช้ประเมินได้จริง

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

ดอนนา (Donna, 2008 : 72) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบออนไลน์ ตัวอย่างตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ผู้วิจัยได้บรรยายวิธีคอนสตรัคติวิสต์ที่ใช้ในการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ปฏิบัติการจิตวิทยาสังคมในมหาวิทยาลัย Clarion University และ West Chester University ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยออกแบบบทเรียนที่เรียกว่า Collaborative Online Research and Learning (CORAL) โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม ข้อมูลจากการทดสอบก่อน การทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้

เพิ่มขึ้นในด้านเนื้อหาของบทเรียน ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจนถึงกระทั่ง ถึงปลายภาคการศึกษา ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหา และกระบวนการ จากวิชาที่เรียนรู้ร่วมกันแบบออนไลน์

ฮาฟีโซฮา คัสซิม (Hafizoah Kassim, 2013 : 229-237) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้ กับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หลังจากเริ่มการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือสื่อประสม (Multimedia) โดยมี The Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) เป็นเครื่องมือหลักในการวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน แต่หลังจากนั้นการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม (Multimedia) ก็ถูกบริหารด้วย The Index of Learning Style (ILS) ซึ่งจากการทดสอบด้วย TTCT และ ILS พบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน มีการเรียนรู้แบบพินิจพิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง และมีจินตนาการสูง โดยนักเรียนได้รับผลประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ หลังจากได้เรียนรู้ด้วยเครื่องมือสื่อประสม (Multimedia)

เลย์ลา ซูฮาดาร์ และคณะ (Leyla Zhuhadar and other, 2013 : 378-385) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของสื่อสังคมออนไลน์ (Social Multimedia Systems : SMSs) จากนักเรียนที่ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลงานหลักของวิจัยเรื่องนี้ คือ การประสมกันของสื่อการเรียนรู้ 2 ประเภท ได้แก่ การเรียนรู้ทางสังคมออนไลน์ และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อ SMSs โดยจากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า สื่อสังคมออนไลน์ (SMSs) มีผลกระทบต่อ (a) การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน (b) ความสำเร็จของนักเรียนในชั้นเรียน (c) ปริมาณของวัสดุที่ครอบคลุม และการเรียนรู้ต่างๆ (d) ประสิทธิภาพของการศึกษา (e) ความสามารถในการเรียนรู้ (f) ความมุ่งมั่นตั้งใจที่มีต่อการเรียนรู้ (g) การให้ความร่วมมือของนักเรียน (h) แรงบันดาลใจของนักเรียนในการเรียน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการ

การพัฒนาชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เพื่อศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสร้างภาพยนตร์สั้น และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การออกแบบการศึกษา
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
5. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม จำนวนทั้งหมด 4 กลุ่ม จำนวนนักเรียน 80 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดเชิงสร้างสรรค์ การสร้างภาพยนตร์สั้น เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 4 และห้อง 5 กลุ่ม ก จำนวนนักเรียน 41 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)



### การออกแบบการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาออกแบบแผนการทดลองแบบ One-Shot Case Study โดยศึกษา กลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว ประเมินหลังเรียนชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม (มนต์ชัย เทียนทอง, 2548 : 146) ดังแผนภาพที่ 8

วิธีการทดลอง :    E    -    X    O <sub>2</sub>
---

### แผนภาพที่ 8 แสดงการออกแบบแผนการทดลอง

กำหนดให้

E	หมายถึง	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 4 และห้อง 5 กลุ่ม ก
X	หมายถึง	การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม
O <sub>2</sub>	หมายถึง	การประเมินทักษะและความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับการให้คะแนน 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้ 1 หมายถึง ปรับปรุง โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubrics)
3. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับการให้คะแนน 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้ 1 หมายถึง ปรับปรุง โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubrics)
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ

## การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

### 1. การสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ

การสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สร้างในรูปแบบการสอน ADDIE Model มีขั้นตอนการสร้าง 5 ขั้นตอน ดังนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545 : 138-146)

#### 1.1 ชั้นวิเคราะห์

1.1.1 การกำหนดหัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ทั่วไป จากการศึกษา และวิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

1.1.2 วิเคราะห์ และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ หัวข้อเรื่อง และจำนวนชั่วโมง ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ หัวข้อเรื่อง เนื้อหาความรู้ และจำนวนชั่วโมงของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

กิจกรรมที่	เรื่อง	เนื้อหาความรู้	ชั่วโมง
1	หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของภาพยนตร์สั้น</li> <li>- การสร้างภาพยนตร์สั้น</li> <li>- บทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้างภาพยนตร์สั้น</li> <li>- อุปกรณ์สำหรับสร้างภาพยนตร์สั้น</li> <li>- ประเภทภาพยนตร์สั้น</li> <li>- แนวภาพยนตร์</li> </ul>	2
2	บทภาพยนตร์สั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายบทภาพยนตร์สั้น</li> <li>- องค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้น</li> <li>- ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้น</li> <li>- แก่นเรื่อง (Theme)</li> <li>- โครงเรื่อง (Plot)</li> <li>- ขนาดภาพและมุมกล้อง</li> <li>- บทภาพยนตร์สั้น</li> <li>- วางแผนการถ่ายทำ</li> </ul>	6

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

กิจกรรมที่	เรื่อง	เนื้อหาความรู้	ชั่วโมง
3	การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	- หลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น - การเคลื่อนกล้อง - การกำกับภาพยนตร์สั้น - การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	4
4	การตัดต่อภาพยนตร์สั้น	- หลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้น - รูปแบบการเชื่อมภาพ - ประเภทของการตัดต่อ - การใช้เสียงประกอบภาพยนตร์สั้น - การตัดต่อภาพยนตร์สั้น - ผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์	4
<b>รวม</b>			16

1.1.3 นำตารางการวิเคราะห์กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ หัวข้อเรื่อง และจำนวนชั่วโมงให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยี ด้านคอมพิวเตอร์ และด้านเนื้อหาเกี่ยวกับภาพยนตร์สั้น จำนวน 3 คน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา และภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้น (โดยใช้แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และใช้เกณฑ์การประเมินของ (สมจิตรา เรืองศรี, 2552 : 244-247)) ซึ่งผลการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ ) (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข ตารางภาคผนวกที่ 1)

1.1.4 วิเคราะห์นักเรียนในเรื่องประสบการณ์ และพื้นฐานความรู้เดิม เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และการออกแบบชุดกิจกรรมบนเว็บ

1.1.5 การวิเคราะห์เทคโนโลยีที่ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการทักษะปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้ต้องสามารถพัฒนาทักษะการปฏิบัติ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1.1.6 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาความรู้แล้วนำไปออกแบบจัดลำดับกิจกรรม ให้กิจกรรมมีความชัดเจน โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และกำหนดเนื้อหาความรู้ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

กิจกรรม ที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ
1	1. บอกความหมายของภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายของภาพยนตร์สั้น
	2. อธิบายขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นได้	- การผลิตภาพยนตร์สั้น
	3. บอกบทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้าง ภาพยนตร์สั้นได้	- บทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้าง ภาพยนตร์สั้น
	4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้การสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- อุปกรณ์สำหรับสร้างภาพยนตร์สั้น
	5. บอกประเภทและแนวของภาพยนตร์ได้	- ประเภทภาพยนตร์สั้น - แนวภาพยนตร์
2	6. บอกความหมายบทภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายบทภาพยนตร์สั้น
	7. บอกองค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้นได้	- องค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้น
	8. อธิบายขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้น
	9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่อง (Theme) ได้	- แก่นเรื่อง (Theme)
	10. สามารถเขียนโครงเรื่อง (Plot) ได้	- โครงเรื่อง (Plot)
	11. บอกขนาดภาพและมุมกล้องได้	- ขนาดภาพและมุมกล้อง
	12. สามารถเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- บทภาพยนตร์สั้น
3	13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	- วางแผนการถ่ายทำ
	14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น
	15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	- การเคลื่อนกล้อง
	16. อธิบายหลักการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	- การกำกับภาพยนตร์สั้น
4	17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น
	18. บอกหลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้น
	19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	- รูปแบบการเชื่อมภาพ
	20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	- ประเภทของการตัดต่อ
	21. สามารถใช้เสียงประกอบภาพยนตร์สั้นได้	- การใช้เสียงประกอบภาพยนตร์สั้น
	22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	- การตัดต่อภาพยนตร์สั้น

1.1.7 นำตารางการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ และกำหนดเนื้อหาความรู้ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือ จำนวน 5 คน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาความรู้ ขั้นตอนในการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ความเหมาะสมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ในชุดกิจกรรมบนเว็บ แล้วแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้ชุดกิจกรรมถูกต้อง และมีคุณภาพก่อนนำไปสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ โดยผลการประเมินความสอดคล้องระหว่าง จุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาสาระ ผลปรากฏว่า ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งมีความสอดคล้องกันทั้งหมดของจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาสาระ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข ตารางภาคผนวกที่ 2)

1.1.8 ศึกษาหลักการ เทคนิคเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมบนเว็บ หลักการออกแบบชุดกิจกรรม และศึกษาการใช้โปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้องในการสร้างเนื้อหาความรู้ของชุดกิจกรรม

1.1.9 ศึกษาเทคนิควิธีการสร้าง และการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ

1.1.10 นำเนื้อหาไปวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

1.1.11 นำเนื้อหาไปสร้างแบบทดสอบหลังเรียน ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 52 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง เพื่อวัดความรู้ของนักเรียนหลังเรียนชุดกิจกรรมบนเว็บ เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบดังนี้

1) ศึกษาเนื้อหา และวิธีการสร้างแบบทดสอบ และการเขียนข้อสอบ จากหนังสือ การวิจัยและสถิติทางการศึกษา (สมจิตรา เรื่องศรี, 2552 : 215-222) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ ตามหน่วยการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อกำหนดจำนวนข้อสอบและการสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมเนื้อหา ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ต่อจำนวนข้อสอบหลังเรียน

เรื่องที่	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
			ทั้งหมด	ต้องการ
1. หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น	1. อธิบายหลักการสร้างสื่อประสมได้	1. บอกความหมายของภาพยนตร์สั้นได้	2	1
		2. อธิบายขั้นตอนการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	2	1

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

เรื่องที่	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
			ทั้งหมด	ต้องการ
		3. บอกบทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้างภาพยนตร์สั้นได้	2	1
		4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	2	1
		5. บอกประเภท และแนวของภาพยนตร์ได้	2	1
2. บทภาพยนตร์สั้น	2. สามารถสร้างสรรค์ผลงานสื่อประสมได้	6. บอกความหมายบทภาพยนตร์สั้นได้	2	1
		7. บอกองค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้นได้	2	1
		8. อธิบายขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	3	2
		9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่อง (Theme) ได้	2	1
		10. สามารถเขียนโครงเรื่อง (Plot) ได้	2	1
		11. บอกขนาดภาพและมุมกล้องได้	3	2
		12. สามารถเขียนบทภาพยนตร์ได้	2	1
3. การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	3.สามารถนำอุปกรณ์เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสร้างผลงานได้	14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	3	2
		15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	3	2
		16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	3	2
		17. สามารถถ่ายภาพยนตร์สั้นได้	3	2
4. การตัดต่อภาพยนตร์สั้น	2. สามารถสร้างสรรค์ผลงานสื่อประสมได้	18. บอกหลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	3	2
		19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	2	1
		20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	2	1
		21. สามารถใช้เสียงประกอบภาพยนตร์ได้	2	1
		22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	3	2
รวม			52	30

3) สร้างแบบทดสอบหลังเรียน โดยสร้างเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 52 ข้อ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในเนื้อหาทั้งหมด เพื่อนำไปหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ

4) นำแบบทดสอบหลังเรียน โดยเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์ในด้านการสอนและด้านการวัดผล ประเมินตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบรายข้อ (IOC) จำนวน 52 ข้อ และนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงทางเนื้อหาและวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ได้แบบทดสอบจำนวน 45 ข้อ จากทั้งหมด 52 ข้อ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข ตารางภาคผนวกที่ 3)

5) นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เคยเรียนเนื้อหา รายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสมมาแล้ว จำนวน 30 คน นำไปตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกได้ 0 คะแนน

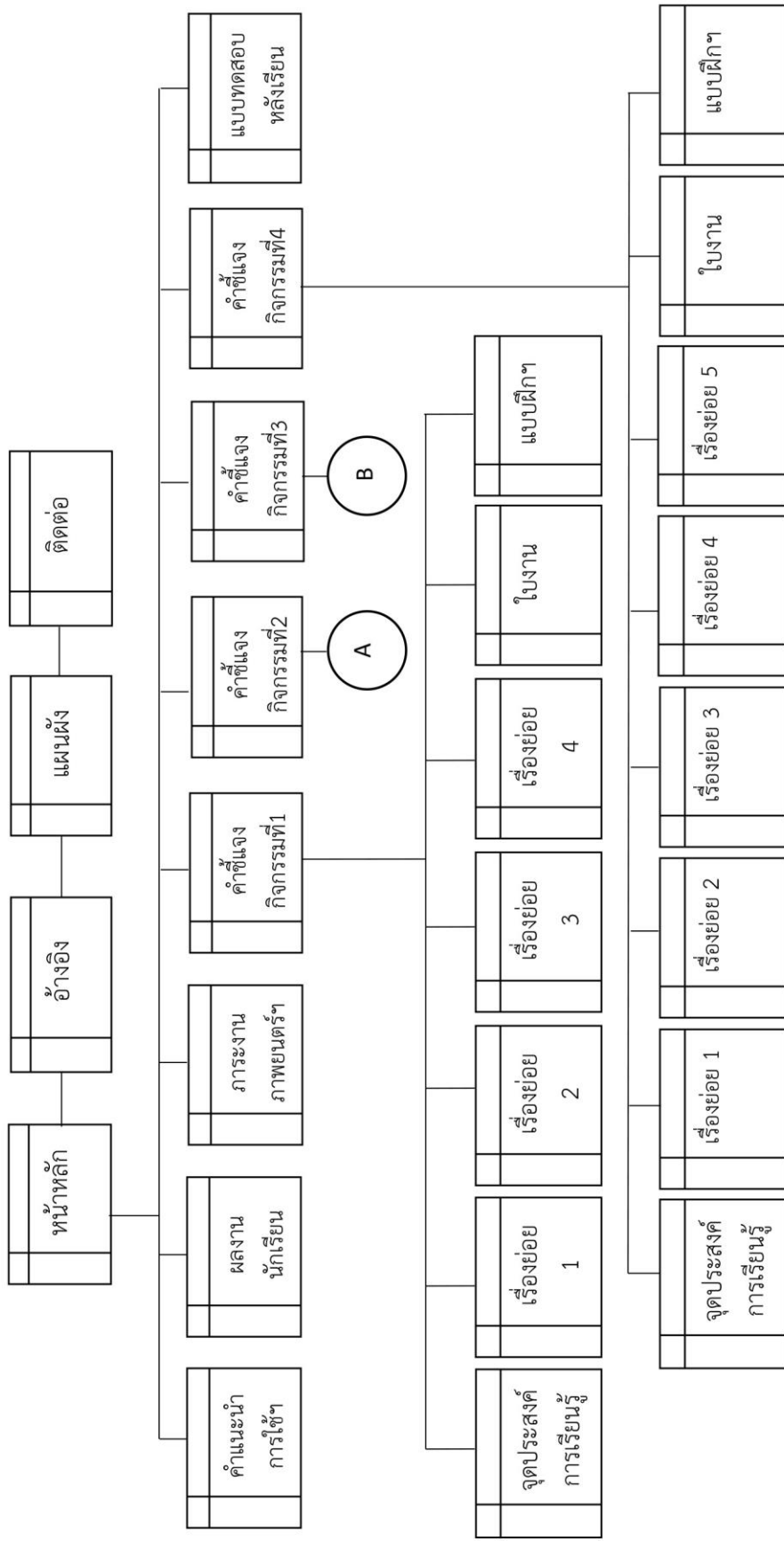
6) นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR - 20 ของ Kuder Richardson ได้คัดเลือกแบบทดสอบที่ดีที่สุดตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนความต้องการของข้อสอบที่ผู้ศึกษากำหนดไว้ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายของข้อสอบ (p) อยู่ระหว่าง 0.23 - 0.67 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.33 - 0.87 โดยใช้เกณฑ์การหาค่าอำนาจจำแนก 50 % โดยให้กลุ่มสูง จำนวน 15 คน และกลุ่มต่ำ 15 คน โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงไว้ 30 ข้อ ซึ่งข้อสอบที่ดีควรมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 ควรมีค่าใกล้เคียง 0.50 และค่าอำนาจจำแนก (r) ควรมีตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ค่าอำนาจจำแนก (r) สูงถือว่าเป็นข้อสอบที่ดี (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 : 185) โดยได้ตัดข้อ 2,4,6,7,10,13,16,21,24,28,32,38,40,42,44 ออก และตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบได้เท่ากับ 0.93 ทั้งนี้ทุกข้อครอบคลุมจุดประสงค์ตามที่ต้องการ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข ตารางภาคผนวกที่ 4 และ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังเรียน)

1.1.12 กำหนดระบบการจัดการเรียนการสอนโดยรวม ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

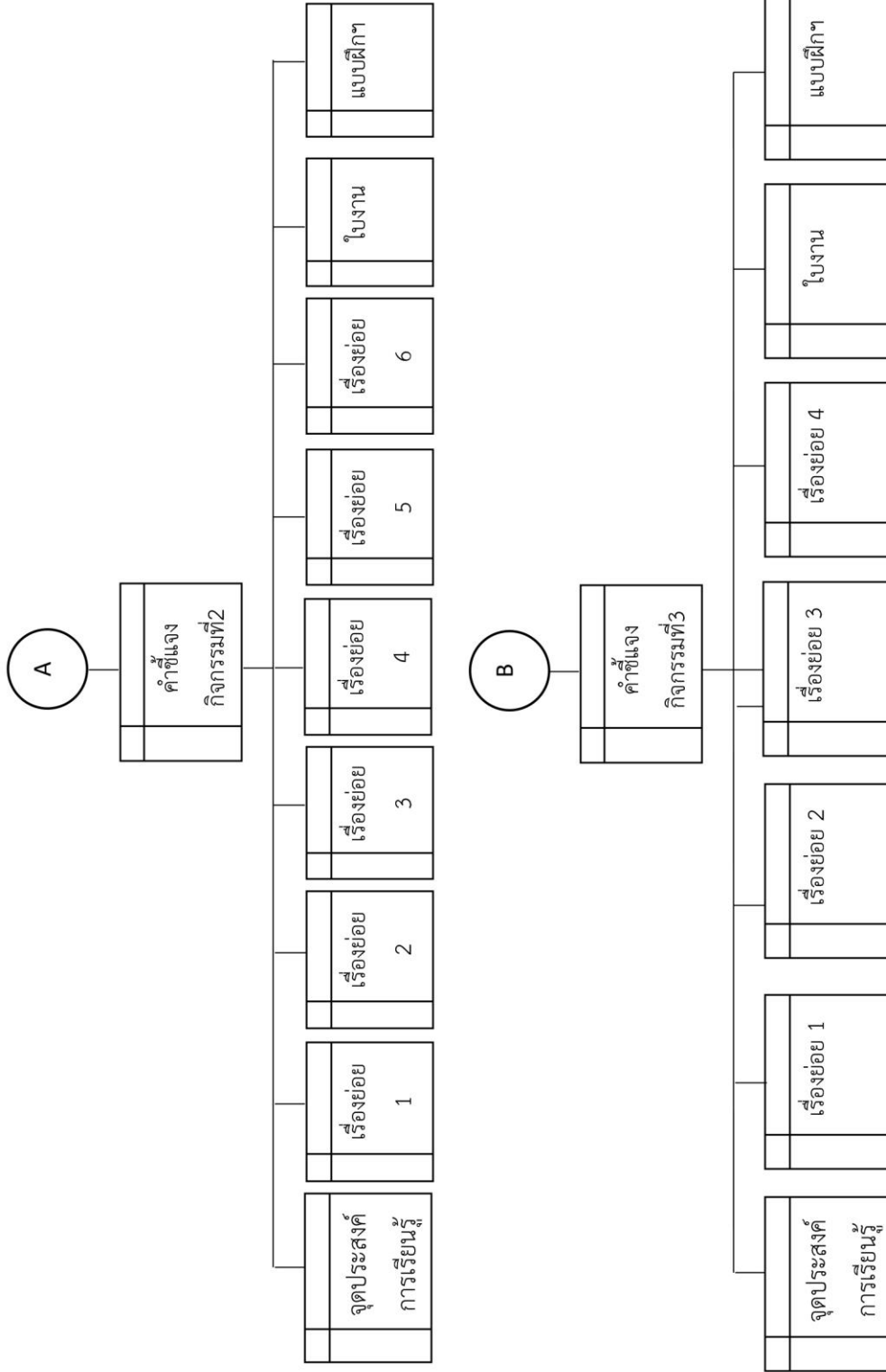
## 1.2 ชั้นออกแบบชุดกิจกรรม

1.2.1 จัดลำดับเนื้อหาและออกแบบการนำเสนอกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนได้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยเขียนเป็นแผนผังโครงสร้างเว็บไซต์แบบประยุกต์การออกแบบ ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกิจกรรมให้มีความสัมพันธ์กัน ประกอบด้วยคำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม เนื้อหาความรู้ แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงานในแต่ละเรื่อง แบบทดสอบหลังเรียนและเขียนรายละเอียดในรูปของแผนภาพ (Storyboard) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรม ดังภาพประกอบที่ 9 - 14

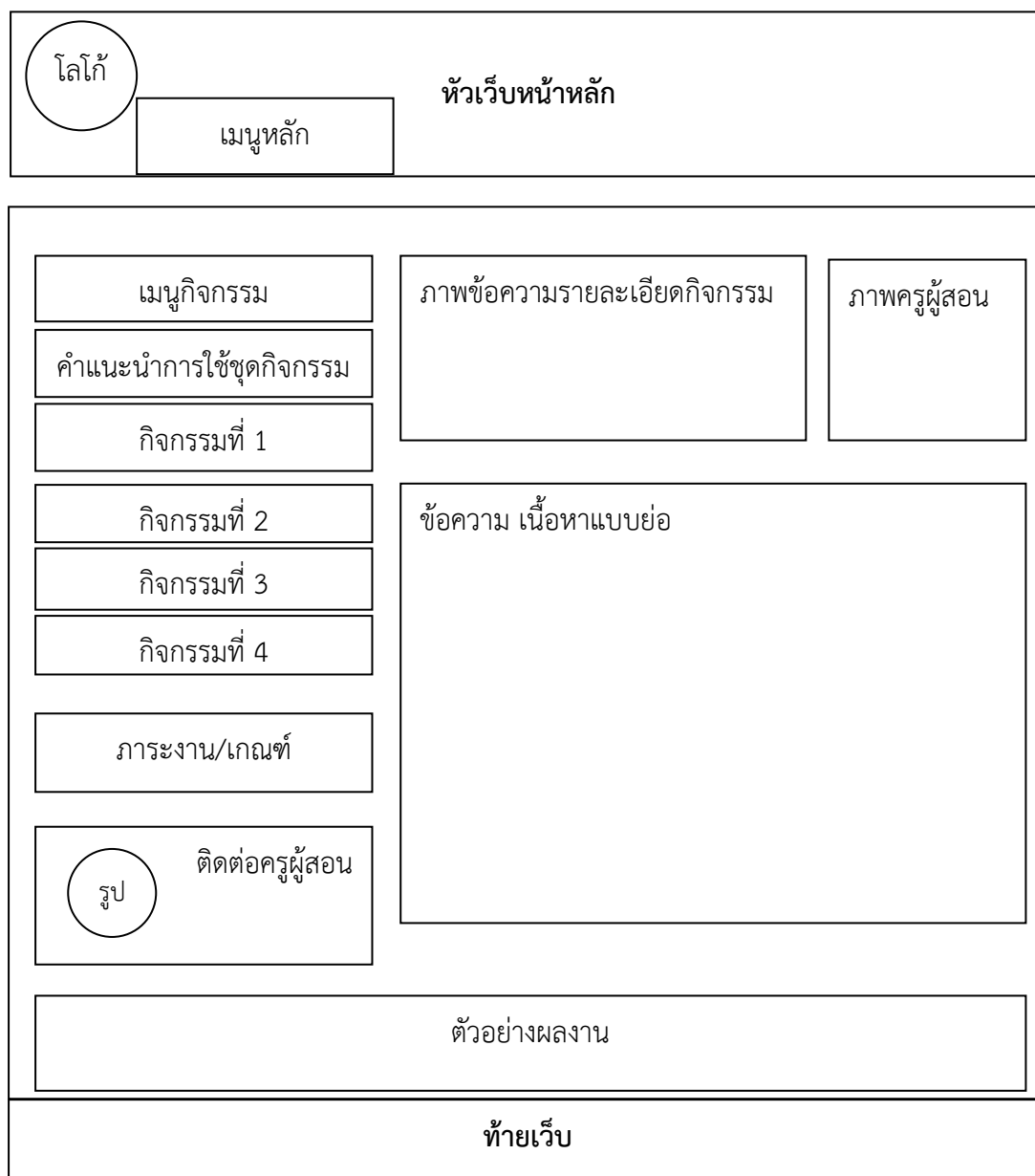




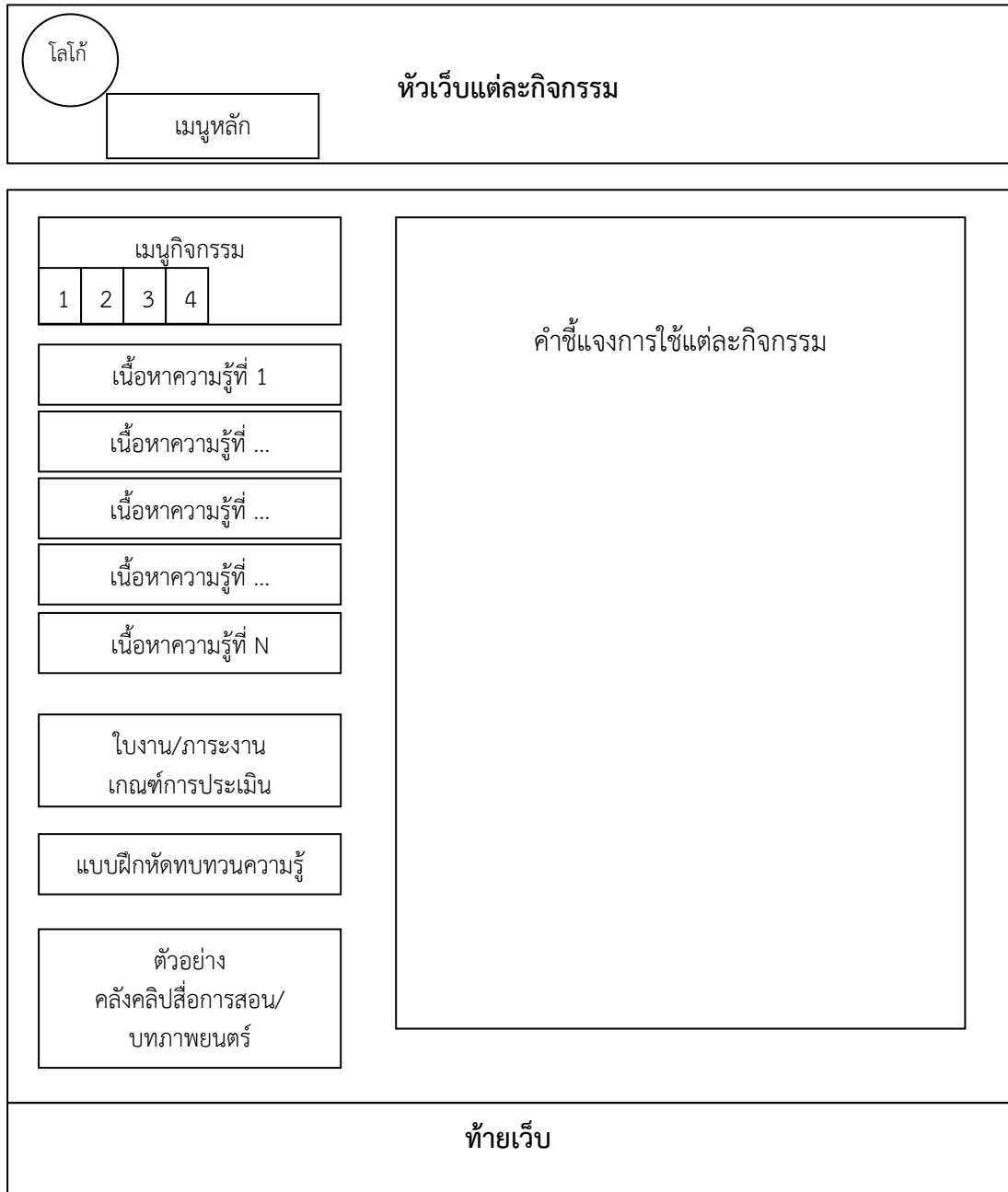
แผนภาพที่ 9 แสดงตัวอย่างโครงสร้างเว็บไซต์



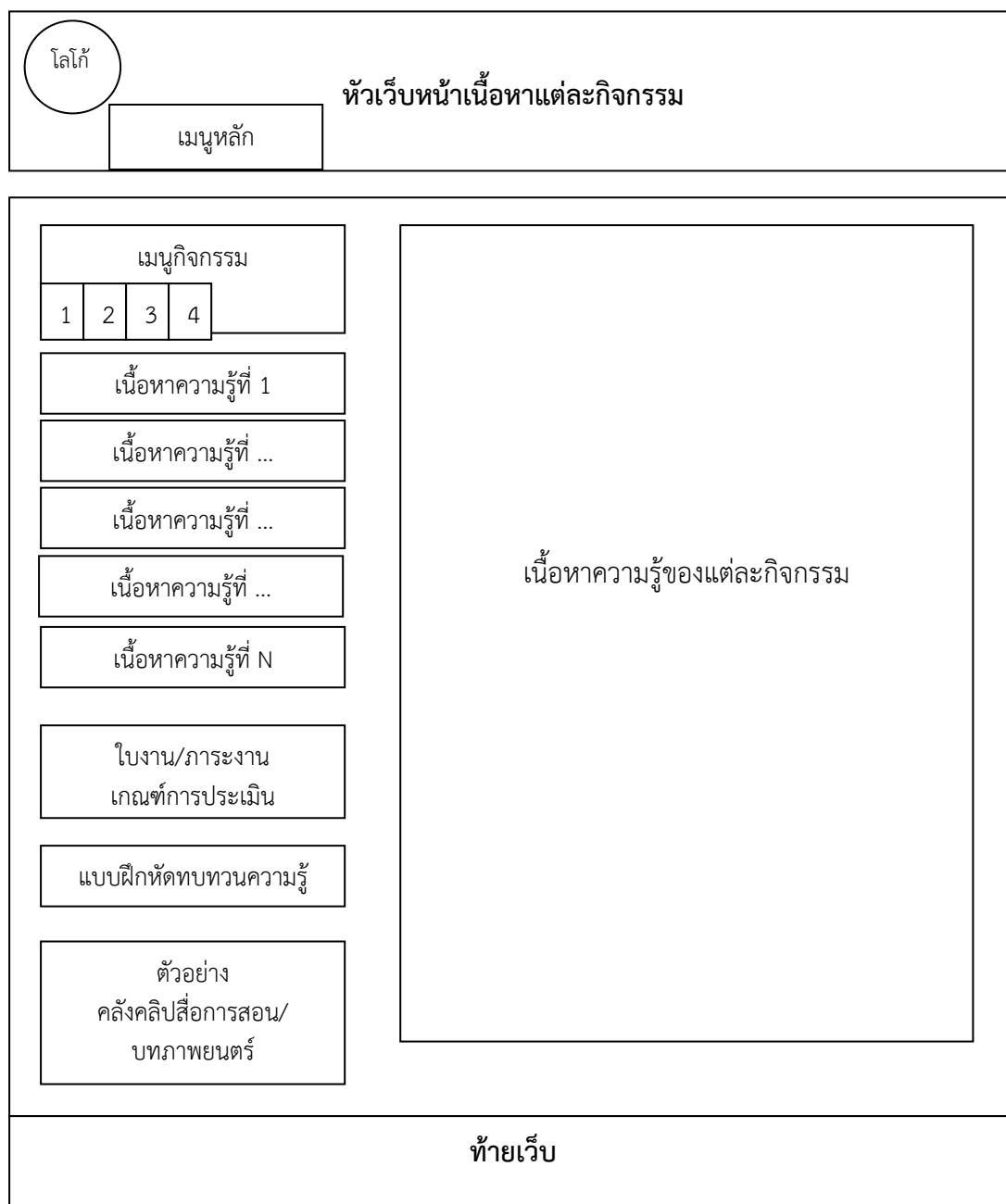
แผนภาพที่ 10 แสดงตัวอย่างโครงสร้างเว็บไซต์ (ต่อ)



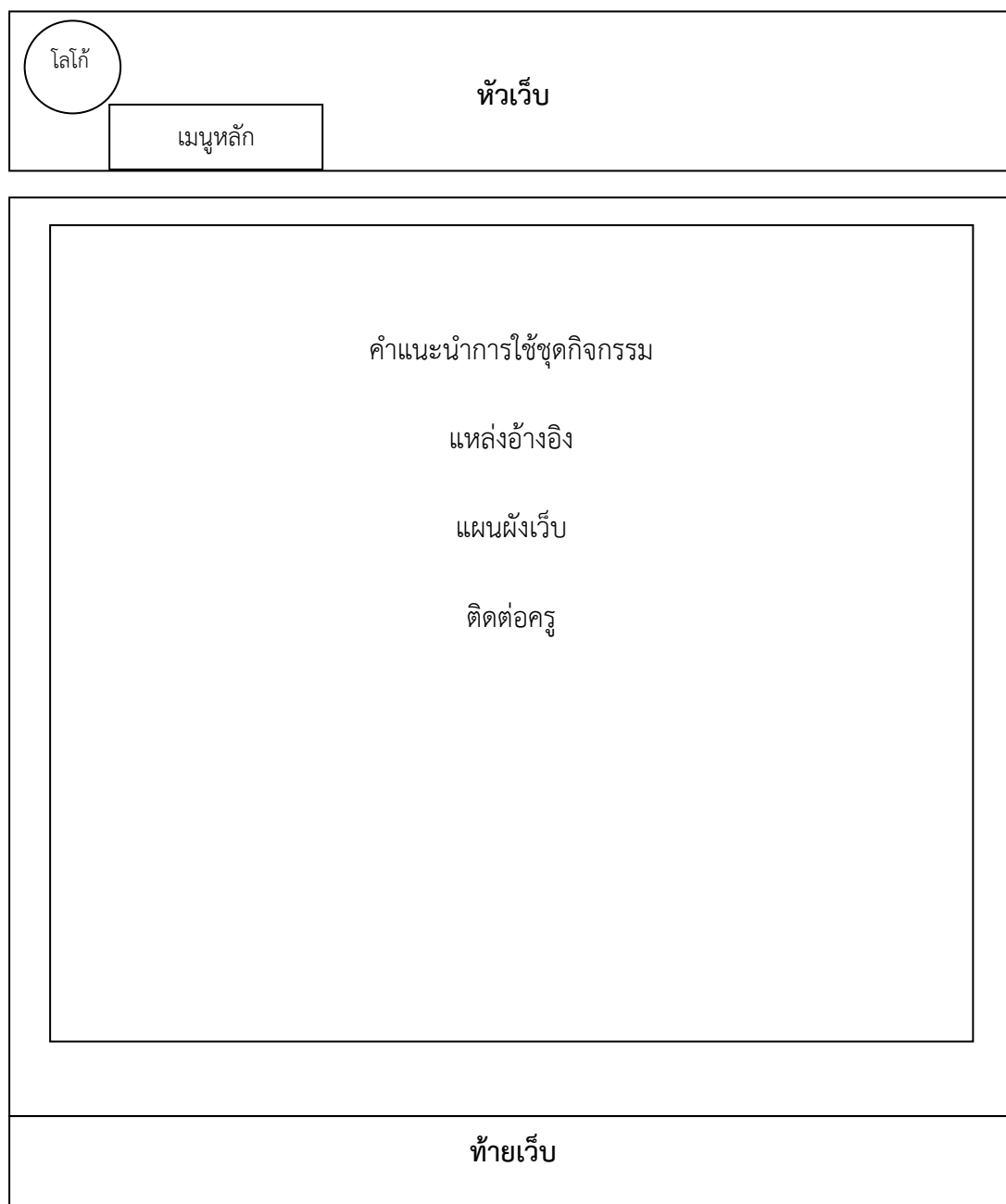
แผนภาพที่ 11 แสดงตัวอย่างหน้าหลัก Homepage



แผนภาพที่ 12 แสดงตัวอย่างหน้าแรกของแต่ละกิจกรรม 1,2,3 และ 4



แผนภาพที่ 13 แสดงตัวอย่างหน้าเนื้อหาของกิจกรรม 1,2,3 และ 4



แผนภาพที่ 14 แสดงตัวอย่างคำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรม หน้าแหล่งอ้างอิง แผนผังเว็บไซต์ และติดต่อครู

1.2.2 นำโครงสร้างเว็บไซต์ และการออกแบบแผนภาพ (Storyboard) เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ชุมติคม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และรูปแบบการออกแบบชุดกิจกรรมบนเว็บ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

### 1.3 ชั้นพัฒนา

1.3.1 นำแผนผังโครงสร้างเว็บไซต์ และการออกแบบแผนภาพ (Storyboard) ที่ผ่านการตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุงแล้วมาสร้างเป็นชุดกิจกรรมบนเว็บ โดยใช้โปรแกรม Adobe Muse รุ่นทดลองใช้ และแบบเช่ารายเดือนของผู้ศึกษา โปรแกรมทางด้านกราฟิก Adobe Photoshop CS5 ลิขสิทธิ์โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ส่วนโปรแกรมสร้างคลิปวิดีโอการสอน ในชุดกิจกรรม ได้แก่ Adobe Premiere Pro รุ่นทดลองใช้ และแบบเช่ารายเดือนของผู้ศึกษา

1.3.2 นำชุดกิจกรรมบนเว็บที่สร้างเสร็จแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ชุดเดิมตรวจสอบความถูกต้องของชุดกิจกรรมบนเว็บ เพื่อขอคำชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงและแก้ไข โดยมีคำชี้แนะเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ในเรื่องภาษาที่ใช้บางคำสั่งยังไม่ถูกต้อง เนื่องจากเป็นคำศัพท์เฉพาะทางภาพยนตร์สั้น เสียงดนตรีประกอบที่ใช้กับคลิปวิดีโอการสอนดังมาก

1.3.3 ดำเนินการปรับปรุงชุดกิจกรรมบนเว็บ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ชุดกิจกรรมบนเว็บที่มีคุณภาพ ก่อนที่จะนำมาทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน

1.3.4 จัดทำคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม แนะนำการใช้ชุดกิจกรรมโดยมีตัวอย่างของชุดกิจกรรมบนเว็บ และคำอธิบายประกอบ

1.3.5 นำชุดกิจกรรมบนเว็บให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ชุดเดิมตรวจสอบและประเมินคุณภาพชุดกิจกรรมบนเว็บ โดยใช้แบบประเมินชุดกิจกรรมบนเว็บโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และใช้เกณฑ์การประเมินของ (สมจิตรา เรื่องศรี, 2552 : 244-247) ซึ่งผลการประเมินชุดกิจกรรมบนเว็บในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.54$ ) (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง ตารางภาคผนวกที่ 6)

#### 1.4 การทดลองใช้

นำชุดกิจกรรมบนเว็บที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองหาประสิทธิภาพกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมบนเว็บ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

##### 1.4.1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1 : 1)

นำชุดกิจกรรมบนเว็บที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและได้แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน เป็นนักเรียนโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 3 กลุ่ม ข ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลการเรียนระดับเก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 2 คน รวมกันเป็นหนึ่งกลุ่มให้ศึกษาเนื้อหาความรู้ของชุดกิจกรรมบนเว็บ ตามกิจกรรมการเรียนรู้ ระดมความคิดทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างผลงาน และนำเสนอผลงานร่วมกัน พร้อมสังเกตนักเรียนขณะใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดกิจกรรมบนเว็บ

ในด้านต่างๆ เช่น ความถูกต้องของเนื้อหา ความถูกต้องของแบบทดสอบหลังเรียน ความถูกต้องของการใช้ภาษา ความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหา ความชัดเจนของตัวอักษรและรูปภาพ การโต้ตอบกับกิจกรรม ตลอดจนสิ่งที่ทำให้นักเรียนเกิดปัญหา ผู้ศึกษาสังเกตพฤติกรรมในขณะที่ทำการทดลองและสอบถามนักเรียนถึงปัญหาทางด้านต่างๆ นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข

จากการสังเกตพฤติกรรมและการสอบถามนักเรียนพบข้อบกพร่องในกิจกรรม ซึ่งผู้ศึกษาได้แก้ไขปรับปรุงชุดกิจกรรมบนเว็บดังนี้

- 1) เพิ่มเนื้อหาความรู้ในกิจกรรมให้มากขึ้นกว่าเดิม
- 2) เพิ่มเติมคำทับศัพท์ที่ใช้ในกิจกรรม
- 3) แก้ไขเนื้อหาความรู้ที่พิมพ์ผิดให้ถูกต้อง
- 4) ปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลาและวัยของนักเรียน
- 5) เรียบเรียงและปรับเนื้อหาความรู้ให้เป็นลำดับการเรียนรู้ก่อนหลัง

#### 1.4.2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1 : 10)

ขั้นตอนนี้เป็นการใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บที่ได้ผ่านการแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว จากขั้นทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1 : 1) มาทดลองกับนักเรียนแบบกลุ่ม จำนวน 12 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม จากนักเรียนโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 4 กลุ่ม ข ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลการเรียนระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 4 คน ผู้ศึกษาได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน แต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนผลการเรียนคละกัน คือ เก่ง 2 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 2 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ และเป็นการตรวจสอบหาข้อบกพร่องต่างๆ แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุง โดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในแต่ละกิจกรรมเสร็จ แล้วให้ทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน และภาระงาน โดยแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ของทุกกิจกรรม และใบงานกิจกรรมที่ 1 เป็นงานเดี่ยว ส่วนภาระงานของกิจกรรมที่ 2, 3, 4 และภาระงานการสร้างภาพยนตร์สั้นเป็นงานกลุ่ม เมื่อเรียนจบทุกกิจกรรมแล้วจึงทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปแก้ไขปรับปรุงใช้ในการทดลองต่อไป

**ตารางที่ 5** แสดงการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

รายการ	คะแนนระหว่างเรียน (100)	คะแนนสอบหลังเรียน (30)
ค่าเฉลี่ย	73.53	21.75
ร้อยละ	73.53	72.50
ค่าประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 73.53/72.50$		



จากตารางที่ 5 พบว่าชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ที่ผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพพบว่า คะแนนเฉลี่ยการทำใบงาน ภาระงานระหว่างเรียน และแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ มีค่าเท่ากับ 73.53 และคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 21.75 และประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 73.53/72.50 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ ตารางภาคผนวกที่ 13 และ 14) และจากการสังเกตและสอบถามนักเรียนขณะใช้โปรแกรมเพื่อหาข้อบกพร่องต่างๆ แล้วนำผลมาปรับปรุงเพิ่มเติม โดยข้อบกพร่องที่พบและทำการปรับปรุงแก้ไขชุดกิจกรรมบนเว็บ ดังนี้

- 1) เพิ่มรายละเอียดของเนื้อหาความรู้เพิ่มเติมในส่วนของขั้นตอนการถ่ายทำ
- 2) ปรับหัวข้อย่อยและหัวข้อเรื่องให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน
- 3) แก้ไขเมนูกิจกรรมย่อยให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง
- 4) เพิ่มปุ่มเมนูกลับหน้าแรกของแต่ละกิจกรรม
- 5) เพิ่มรายละเอียดคำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมให้เข้าใจง่ายมากขึ้นกว่าเดิม

#### 1.4.3 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1 : 100)

นำชุดกิจกรรมบนเว็บได้รับการแก้ไขปรับปรุงจากครั้งที่ 2 มาทดลองกับนักเรียน 2 ห้อง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 1 กลุ่ม ก และห้อง 5 กลุ่ม ข จำนวน 42 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ซึ่งเป็นนักเรียนทั้งหมดที่เรียนรายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ โดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาของแต่ละกิจกรรมเสร็จแล้วให้ทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน และภาระงาน โดยแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ของทุกกิจกรรม และใบงานกิจกรรมที่ 1 เป็นงานเดี่ยว ส่วนภาระงานของกิจกรรมที่ 2, 3, 4 และภาระงานการสร้างภาพยนตร์สั้นเป็นงานกลุ่ม เมื่อนักเรียนเรียนจบทุกเรื่องในกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังการเรียน มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2556 : 7-12) ซึ่งได้ผลการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** แสดงการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

รายการ	คะแนนระหว่างเรียน (100)	คะแนนสอบหลังเรียน (30)
ค่าเฉลี่ย	80.97	24.55
ร้อยละ	80.97	81.83
ค่าประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 80.97/81.83$		

จากตารางที่ 6 พบว่า ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ที่ผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพพบว่า คะแนนเฉลี่ยการทำใบงาน ภาระงาน และแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ระหว่างเรียน มีค่าเท่ากับ 80.97 และคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 24.55 และประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 80.97/81.83 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ ตารางภาคผนวกที่ 15 และ 16) เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่าชุดกิจกรรมบนเว็บที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

ทั้งนี้ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากได้มีการพัฒนาชุดกิจกรรมแต่ละกิจกรรม โดยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของชุดกิจกรรม ตั้งแต่การทดลอง แบบเดี่ยว (1 : 1) และแบบกลุ่ม (1 : 10) กอปรกับชุดกิจกรรมเป็นชุดกิจกรรมที่ใช้สื่อมัลติมีเดียที่มี ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีทัศน์ และใช้เว็บเทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ สนใจกระตือรือร้นในการเรียน และสามารถทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา ซึ่งแต่ละกิจกรรมเหมาะสมกับวัยของนักเรียน

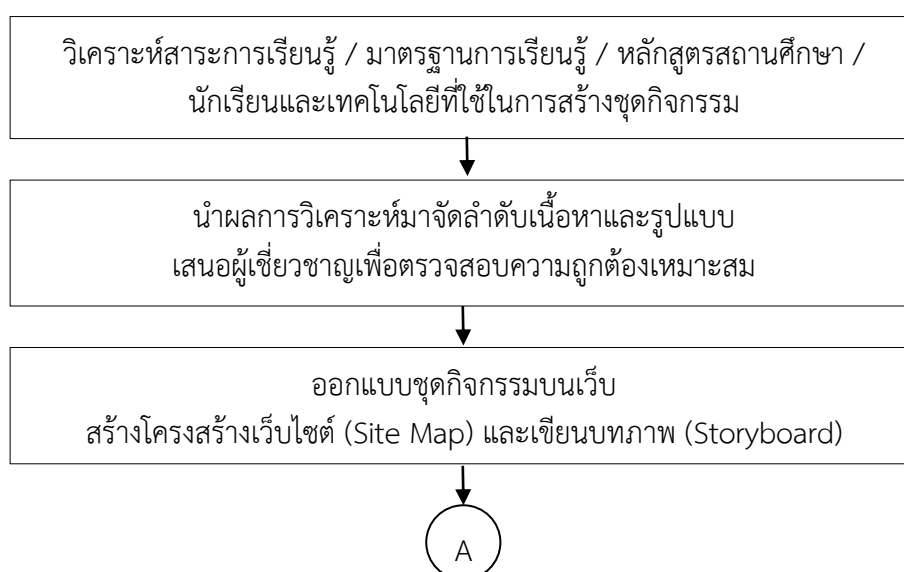
#### 1.5 ชั้นประเมินผล

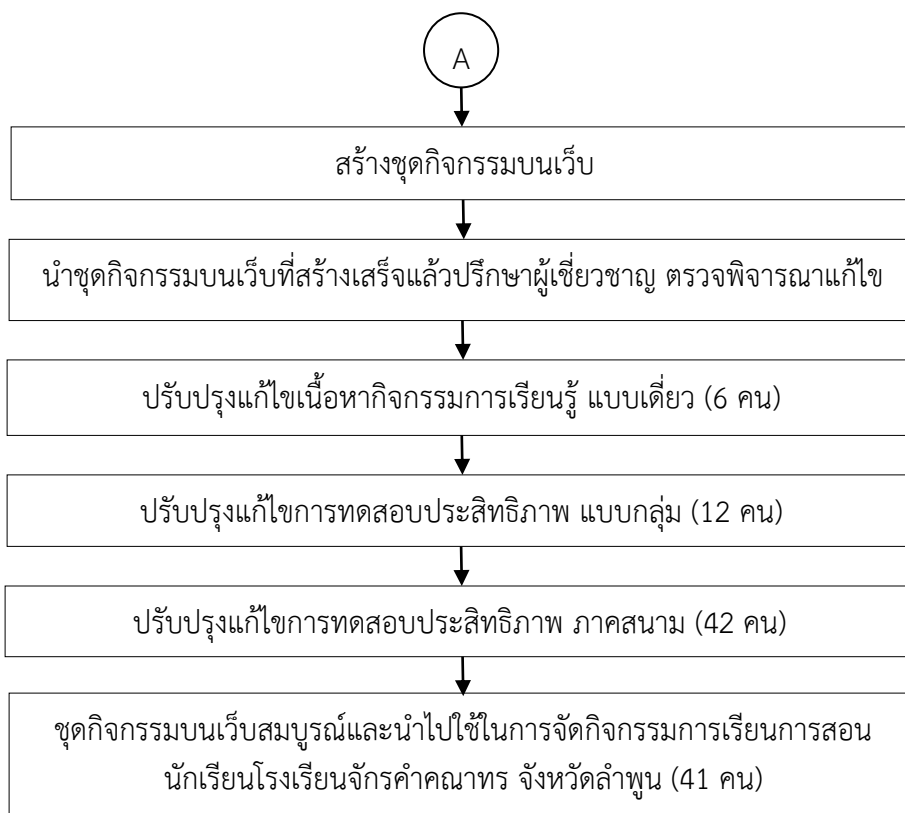
การวัดและประเมินผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ ประเมินผลจากการทำกิจกรรม ดังนี้

1.5.1 ประเมินผลจากการทำใบงาน ภาระงาน และแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ของทุกกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมด

1.5.2 ประเมินผลจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ โดยคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมด

ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม สรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้





แผนภาพที่ 15 ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ

## 2. การสร้างแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ การสร้างภาพยนตร์สั้น

การสร้างแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้น ได้สร้างแบบประเมินตามสำนักทดสอบทางการศึกษา ในคู่มือการพัฒนาความสามารถ  
ในการสร้างเครื่องมือประเมินภาคปฏิบัติ โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหา ภาระงาน วิธีการสร้างแบบประเมินภาคปฏิบัติ และเขียนเกณฑ์การให้  
คะแนนแบบ Rubrics

2.2 กำหนดประเด็นการประเมินตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติงาน และความคิด  
สร้างสรรค์

2.3 สร้างแบบประเมินกิจกรรมบทภาพยนตร์สั้น การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น การตัดต่อ  
ภาพยนตร์สั้น ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น ซึ่งให้  
ประเด็นการประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และสร้างแบบประเมินให้ครอบคลุมทุก  
กิจกรรมในการสร้างภาพยนตร์สั้น โดยมีรายการประเด็นการประเมินของแต่ละแบบประเมิน ดังนี้

2.3.1 แบบประเมินบทภาพยนตร์สั้น มีรายการประเมิน แก่นเรื่อง โครงเรื่อง บทภาพยนตร์  
การสร้างสรรค และกระบวนการกลุ่ม

2.3.2 แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น มีรายการประเมิน ขนาดภาพและมุมกล้อง การเคลื่อนกล้อง การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เสริม เทคนิคการกำกับภาพยนตร์ และกระบวนการกลุ่ม

2.3.3 แบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้น มีรายการประเมิน การใส่เอฟเฟกต์ การเชื่อมข้อต่อ รูปแบบการตัดต่อ เสียงประกอบ และกระบวนการกลุ่ม

2.3.4 แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น มีรายการประเมิน บทภาพยนตร์สั้น การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น การตัดต่อภาพยนตร์สั้น กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น การตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพยนตร์สั้น และกระบวนการกลุ่ม

2.3.5 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น มีรายการประเมิน การสร้างสรรค์ผลงาน ริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ การแก้ไขปรับปรุง และพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ และประโยชน์และการนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์

2.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความชัดเจนของประเด็นการประเมิน และความสมบูรณ์ของแบบประเมิน

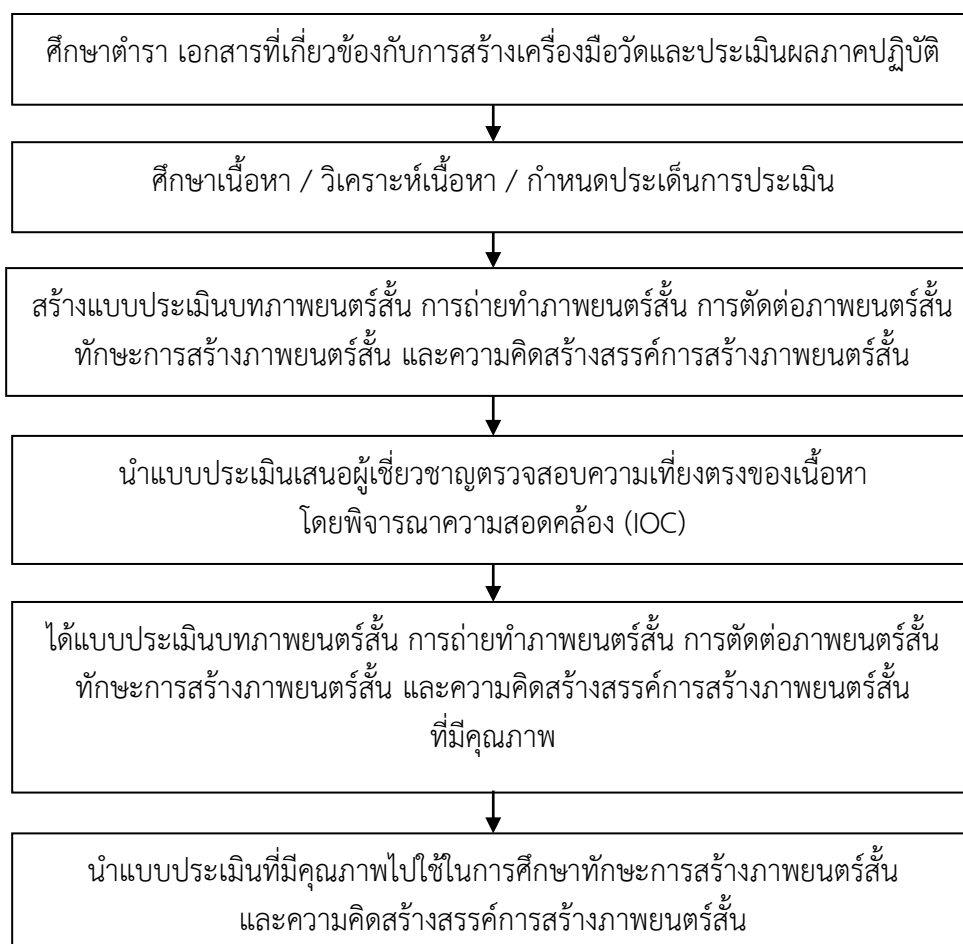
2.5 ปรับปรุงแก้ไขประเด็นการประเมินตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติงาน และความคิดสร้างสรรค์

2.6 นำแบบการประเมินกิจกรรมบทภาพยนตร์สั้น การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น การตัดต่อภาพยนตร์สั้น ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น ให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์ในด้านการสอนและด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างประเด็นการประเมินกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมิน โดยนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าประเด็นรายการประเมินนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าประเด็นรายการประเมินนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าประเด็นรายการประเมินนั้นไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงทางเนื้อหาและวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างประเด็นการประเมินกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้แบบประเมินบทภาพยนตร์สั้น แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้น แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นที่มีคุณภาพ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข ตารางภาคผนวกที่ 5, 6, 7, 8 และ 9)

จากขั้นตอนการสร้างแบบประเมินบทภาพยนตร์สั้น แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้น แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น สรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



**แผนภาพที่ 16** ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินบทภาพยนตร์สั้น แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้นแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น

### 3. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบสอบถาม ความพึงพอใจ กำหนดการให้คะแนนและแปลค่าของข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบ Likert's Scale โดยกำหนดดังนี้ (สมจิตรา เรืองศรี, 2552 : 244-247)

พึงพอใจมากที่สุด	5	คะแนน
พึงพอใจมาก	4	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	3	คะแนน
พึงพอใจน้อย	2	คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	1	คะแนน

ในการแปลความหมายของแบบสอบถามความพึงพอใจ ใช้คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวิเคราะห์ นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์พิจารณาการแปลผลระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของนักเรียนกำหนดไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.50 - 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.50 - 4.49	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.50 - 3.49	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.50 - 2.49	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 - 1.49	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

3.2 ศึกษาหัวข้อ ประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับหัวข้อที่ศึกษา

3.3 ศึกษาข้อความที่แสดงถึงความพึงพอใจและสร้างแบบสอบถาม เขียนคำชี้แจงในแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.4 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ

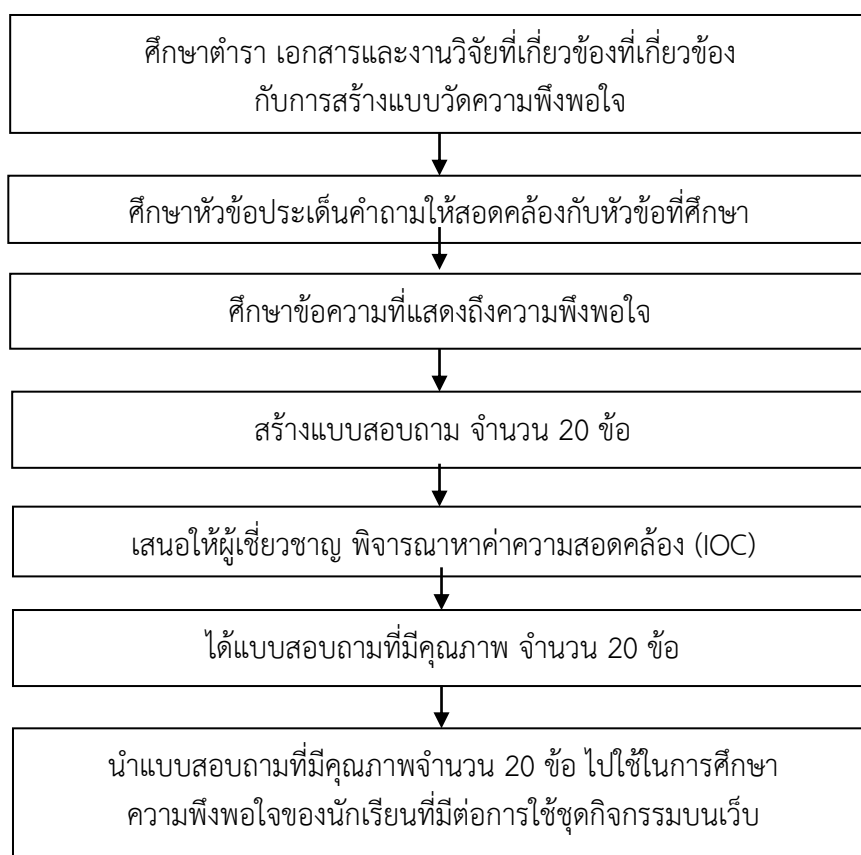
3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบ ของประเด็นคำถาม และข้อบกพร่องเพื่อทำการปรับปรุง

ข้อบกพร่องที่พบคือ คำถามบางข้อใช้ภาษายากเกินไปไม่เหมาะสมกับนักเรียน ผู้ศึกษา จึงได้นำข้อเสนอนี้มาปรับปรุงแก้ไขปรับข้อความภาษา และให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยมีความเหมาะสมสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.8 - 1.0 โดยใช้สูตรหาค่า IOC (สมจิตรา เรืองศรี, 2552 : 260) (รายละเอียดภาคผนวก ข ตาราง ภาคผนวกที่ 10)

3.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ไปปรับปรุงตามคำแนะนำแล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพ จำนวน 20 ข้อ

3.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่จัดพิมพ์เรียบร้อยแล้วไปใช้กับนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

จากขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อคุณภาพชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม สรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



แผนภาพที่ 17 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

#### การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

นำชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ไปใช้สอนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 41 คน เพื่อศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และศึกษาความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น โดยดำเนินการดังนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 4 และห้อง 5 กลุ่ม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 41 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 4 กลุ่ม ที่เรียนรายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม ด้วยโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูนเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีนักเรียนที่เรียนหลากหลายแผนการเรียน ซึ่งผู้ศึกษาได้รับมอบหมายให้สอนนักเรียนแผนการเรียนสายศิลป์ ได้แก่ ห้อง 1 เป็นแผนการเรียน ไทย - สังคม ห้อง 2 เป็นแผนการเรียน พละ - ดนตรี ห้อง 3 เป็นแผนการเรียน ญี่ปุ่น - ฝรั่งเศส - จีน ห้อง 4 เป็นแผนการเรียน ศิลป์ - อังกฤษ และห้อง 5 เป็นแผนการเรียน ศิลป์ - คำนวณ

และก่อนเปิดภาคเรียน โรงเรียนจะมีการประชุมเชิงปฏิบัติการกำหนดภาระงานของแต่ละรายวิชาของแต่ละระดับชั้นประชุมร่วมกัน ด้วยรายวิชา ๑31202 ภาษาอังกฤษ ฟัง - พูด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ได้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เฉพาะห้อง 4 และ 5 ของทุกปีการศึกษาให้นักเรียนออกภาคสนามสร้างชิ้นงานถ่ายทำวิดีโอทัศนแนะนำสถานที่เป็นภาษาอังกฤษ จากนักเรียนทั้งสองห้องผู้ศึกษาเล็งเห็นว่านักเรียนควรมีทักษะปฏิบัติและสร้างสรรค์สร้างคลิปสั้นให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ในยุคแห่งศตวรรษที่ 21 และเพื่อบูรณาการรายวิชาในอนาคตให้มีภาระงานและชิ้นงานร่วมกัน อีกประการหนึ่ง ห้อง 4 และ 5 กลุ่ม ก มีการจัดการเรียนการสอนในวันเดียวกันทำให้การทดลองมีการควบคุมกิจกรรมการเรียนการสอนได้ง่ายเพราะเวลาในการทดลองใกล้เคียงกัน จากเหตุผลดังกล่าวผู้ศึกษาจึงเลือกใช้กลุ่มตัวอย่าง จากกลุ่มห้อง 4 และห้อง 5 กลุ่ม ก เป็นกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จะนำชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ไปใช้สอนจริงกับนักเรียนทุกห้องที่เรียนรายวิชา 30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม หน่วยที่ 3 ในภาคเรียนถัดไป

2. ชี้แจงรายละเอียดและข้อตกลงเบื้องต้นในการเรียน แจ่งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนศึกษาคำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ตของโรงเรียนจักรคำคณาทรจังหวัดลำพูน โดยให้นักเรียนศึกษาขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บให้เข้าใจก่อนเข้าไปศึกษาชุดกิจกรรม

3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มห้อง 4 และห้อง 5 กลุ่ม ก ด้วยวิธีการเดียวกันทำการสอนเหมือนกันในชั่วโมงเรียนของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ ควบคู่กับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ กำหนดให้นักเรียนใช้เวลาเรียนไม่เกิน 16 ชั่วโมง เนื้อหาทั้งหมด 4 กิจกรรม ซึ่งในแต่ละกิจกรรมนักเรียนสามารถเรียนซ้ำกี่ครั้งก็ได้ ตามความต้องการของนักเรียน และได้ดำเนินการทดลองในระหว่างวันที่ 8 มกราคม 2561 ถึง 26 กุมภาพันธ์ 2561 ใช้เวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงต่อกลุ่ม ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ระยะเวลาและเนื้อหากิจกรรมดำเนินการทดลองกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่	ชั้น	วัน/เดือน/ปี	เวลา/ชั่วโมง	กิจกรรม/เรื่อง	กิจกรรม/เนื้อหา
1	4/4 4/5	8 ม.ค. 2561 ชั่วโมง 7-8 ชั่วโมง 3-4	2	กิจกรรมที่ 1 เรื่อง หลัก การสร้าง ภาพยนตร์ สั้น	1. ชี้แจงรายละเอียดชุดกิจกรรม 2. ชี้แจงรายละเอียด กิจกรรมที่ 1 3. แจ่งจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น



## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชั้น	วัน/เดือน/ปี	เวลา/ ชั่วโมง	หน่วย/เรื่อง	กิจกรรม/เนื้อหา
					<p>4. สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ กิจกรรมที่ 1 เรื่อง หลักการสร้าง ภาพยนตร์สั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายภาพยนตร์สั้น</li> <li>- การสร้างภาพยนตร์สั้น</li> <li>- ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น</li> <li>- ประเภทภาพยนตร์สั้น</li> </ul> <p>5. ทำใบงาน เรื่อง หลักการสร้าง ภาพยนตร์สั้น และ แบบฝึกหัด ทบทวนความรู้</p>
2	4/4 4/5	15 ม.ค. 2561 ชั่วโมง 7-8 ชั่วโมง 3-4	2	กิจกรรมที่ 2 เรื่อง บท ภาพยนตร์สั้น	<p><u>ชั่วโมงที่ 1-2</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชี้แจงรายละเอียด กิจกรรมที่ 2</li> <li>2. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง บทภาพยนตร์สั้น</li> <li>3. สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ กิจกรรมที่ 2 เรื่อง บทภาพยนตร์สั้น</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายบทภาพยนตร์</li> <li>- องค์ประกอบบทภาพยนตร์</li> <li>- ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์</li> </ul> <li>4. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่าง โครงเรื่องที่อยู่ในกิจกรรมที่ 2</li> <li>5. นักเรียนระดมความคิดเขียนโครงเรื่อง ภาพยนตร์สั้นของกลุ่มและทำเพิ่มเติม นอกเวลาเรียน</li> </ol>
3	4/4 4/5	22 ม.ค. 2561 ชั่วโมง 7-8 ชั่วโมง 3-4	2	กิจกรรมที่ 2 เรื่อง บท ภาพยนตร์สั้น	<p><u>ชั่วโมงที่ 3-4</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ กิจกรรมที่ 2 เรื่อง บทภาพยนตร์สั้น</li> </ol>

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

สัปดาห์ ที่	ชั้น	วัน/เดือน/ปี	เวลา/ ชั่วโมง	หน่วย/เรื่อง	กิจกรรม/เนื้อหา
					2. ครูชี้แจงรายละเอียดของกิจกรรม 3. นักเรียนศึกษาเนื้อหาความรู้ ดังนี้ - ขนาดภาพและมุมกล้อง - การสร้างสรรค์บทภาพยนตร์สั้น 4. ครูแนะนำให้นักเรียนดูภาพยนตร์สั้น หรือหนังสือสั้น 5. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอโครงเรื่อง ให้ครูผู้สอนชี้แนะ 6. นักเรียนระดมความคิดการทำบท ภาพยนตร์ 7. นักเรียนทำภาระงาน และทำเพิ่มเติม นอกเวลาเรียน
4	4/4 4/5	29 ม.ค. 2561 ชั่วโมง 7-8 ชั่วโมง 3-4	2	กิจกรรมที่ 2 เรื่อง บท ภาพยนตร์สั้น	<u>ชั่วโมงที่ 5-6</u> 1. นักเรียนนำบทภาพยนตร์ที่ทำเพิ่มเติม นอกเวลาเรียนให้ครูผู้สอนชี้แนะ 2. นักเรียนระดมความคิด การทำบท ภาพยนตร์ต่อจากชั่วโมงที่แล้ว 3. สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ กิจกรรมที่ 2 เรื่อง บทภาพยนตร์สั้น หัวข้อเรื่องการวางแผนการถ่ายทำ 4. นักเรียนแต่ละกลุ่มประชุมวางแผน การถ่ายทำ 5. นักเรียนทำ ใบงาน เรื่อง การวางแผน การถ่ายทำ 6. นักเรียนทำภาระงาน เรื่อง การเขียน บทภาพยนตร์สั้นนอกเวลาเรียน 7. นักเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ เรื่อง การเขียนบทภาพยนตร์สั้น

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

สัปดาห์ ที่	ชั้น	วัน/เดือน/ปี	เวลา/ ชั่วโมง	หน่วย/เรื่อง	กิจกรรม/เนื้อหา
5	4/4 4/5	5 ก.พ. 2561 ชั่วโมง 7-8 ชั่วโมง 3-4	2	กิจกรรมที่ 3 เรื่อง การถ่ายทำ ภาพยนตร์สั้น	<u>ชั่วโมงที่ 1-2</u> 1. ครูนำคลิปวิดีโอ เกี่ยวกับการใช้ อุปกรณ์เสริมของการถ่ายทำ ภาพยนตร์ให้นักเรียนดู 2. ครูชี้แจงรายละเอียด กิจกรรมที่ 3 3. ครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น 4. นักเรียนเข้าศึกษาเนื้อหาความรู้ ดังต่อไปนี้ - การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น - การเคลื่อนกล้อง - อุปกรณ์เสียง - การกำกับภาพยนตร์สั้น 5. นักเรียนรวมกลุ่มออกภาคสนาม ถ่ายทำภาพยนตร์สั้น โดยเลือกฉาก ที่อยู่ในโรงเรียนและฉากอื่นๆ นอก ชั่วโมงเรียน 6. ครูให้นักเรียนแจ้งขณะถ่ายทำ ภาพยนตร์สั้น ให้ส่งข้อความมายัง ครูผู้สอนในกล่องข้อความของ Facebook และถ่ายคลิปขณะถ่ายทำ ให้ครูผู้สอนประเมินการถ่ายทำบางฉาก
6	4/4 4/5	12 ก.พ. 2561 ชั่วโมง 7-8 ชั่วโมง 3-4	2	กิจกรรมที่ 3 เรื่อง การถ่ายทำ ภาพยนตร์สั้น	<u>ชั่วโมงที่ 3-4</u> 1. ครูซักถาม ข้อปัญหาและอุปสรรค ของการทำงานแต่ละกลุ่ม 2. นักเรียนรวมกลุ่มนำคลิปถ่ายทำ นอกเวลาเรียนให้ครูชี้แนะ

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชั้น	วัน/เดือน/ปี	เวลา/ ชั่วโมง	หน่วย/เรื่อง	กิจกรรม/เนื้อหา
					3. นักเรียนรวมกลุ่มกัน แล้วนำฟุตเทจ (Footage) คัดเลือกไว้สำหรับการตัดต่อ 4. ทำชั่วโมงเรียนครูให้นักเรียน แต่ละคนทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ เรื่อง การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น
7	4/4 4/5	19 ก.พ. 2561 ชั่วโมง 7-8 ชั่วโมง 3-4	2	กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การตัดต่อ ภาพยนตร์สั้น	<u>ชั่วโมงที่ 1-2</u> 1. ชี้แจงรายละเอียด กิจกรรมที่ 4 2. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง การตัดต่อภาพยนตร์สั้น 3. สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การตัดต่อ ภาพยนตร์สั้น - การตัดต่อภาพยนตร์สั้น - รูปแบบการเชื่อมภาพ - ประเภทการตัดต่อ - เสียงประกอบภาพยนตร์สั้น - เทคนิคการตัดต่อภาพยนตร์สั้น 4. ทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้และ ภาระงาน เรื่อง การตัดต่อภาพยนตร์ สั้นตามบทภาพยนตร์นอกเวลาเรียน เพิ่มเติม
8	4/4 4/5	26 ก.พ. 2561 ชั่วโมง 7-8 ชั่วโมง 3-4	2	กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การตัดต่อ ภาพยนตร์สั้น - การ สร้างสรรค์สื่อ ประสม	<u>ชั่วโมงที่ 3-4</u> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึง ความคิดสร้างสรรค์ 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำ ไฟล์งานที่ ตัดต่อยังไม่เสร็จให้ครูผู้สอนชี้แนะ เรื่อง เทคนิคที่ใช้ในการตัดต่อ

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชั้น	วัน/เดือน/ปี	เวลา/ ชั่วโมง	หน่วย/เรื่อง	กิจกรรม/เนื้อหา
					3. ครูให้นักเรียนตัดต่อภาพยนตร์สั้นให้สมบูรณ์ 4. ครูผู้สอนคอยสังเกตและชี้แนะการทำงานของแต่ละกลุ่ม 5. นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของ ชุดกิจกรรมบนเว็บไซต์ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

4. เมื่อนักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมบนเว็บ ครบทั้ง 4 กิจกรรมแล้ว ให้นักเรียนสร้างและพัฒนาภาพยนตร์สั้นให้สมบูรณ์ เพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยให้เพื่อนในห้องทุกคนรับชมผลงานของแต่ละกลุ่ม เพื่อชมเชยและชี้แนะผลงานของเพื่อน พร้อมกับครูผู้สอนประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นและความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น ของผลงานจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยใช้แบบประเมินด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubrics นำคะแนนที่ได้ไปคิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การผ่านที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

5. หลังจากสร้างภาพยนตร์สั้นเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บไซต์ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

6. หลังจากผลการวิเคราะห์ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นและความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียน ทำให้ทราบสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขชุดกิจกรรม จึงได้นำชุดกิจกรรมบนเว็บไซต์เผยแพร่ไปยังครูในโรงเรียนต่างๆ จำนวน 25 โรงเรียน และได้แบบการตอบรับกลับมา ผ่านทางโรงเรียน และตอบกลับมายังผู้ศึกษาโดยตรง จำนวนหนังสือตอบรับกลับมา 21 โรงเรียน ซึ่งแต่ละโรงเรียนที่ได้ตอบรับขอบคุณ และชมเชยในผลงานที่มีคุณค่าเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษามาก สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนทุกระดับชั้นของมัธยมศึกษาตอนปลายได้ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ฉ ตารางภาคผนวกที่ 20 และตัวอย่างสำเนาหนังสือตอบรับและแบบตอบรับ)

## การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

## 1. การวิเคราะห์ข้อมูล

## 1.1 การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บไซต์

ผู้ศึกษาทำการหาประสิทธิภาพ และวิเคราะห์ข้อมูลของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดยใช้เกณฑ์ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 : 8) โดย 80 ตัวแรก ได้จากการนำคะแนนจากการทำใบงาน ภาระงาน และแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ของทุกกิจกรรมการเรียนรู้ ( $E_1$ ) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมด และ 80 ตัวหลัง ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน 30 ข้อ ( $E_2$ ) คิดเป็นร้อยละ 30 ของคะแนนเต็ม

## 1.2 ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น

1.2.1 ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียน วิเคราะห์โดยนำคะแนนจากประเด็นรายการประเมิน ได้แก่ บทภาพยนตร์ การถ่ายทำ การตัดต่อ ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ กระบวนการผลิตภาพยนตร์ กระบวนการกลุ่ม ด้วยคะแนนเต็ม 40 คะแนน แล้วนำมาคิดเป็นค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมด เทียบกับเกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม แล้วนำเสนอด้วยตาราง

1.2.2 ความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น วิเคราะห์โดยนำคะแนนจากประเด็นรายการประเมิน ได้แก่ การสร้างสรรค์ผลงาน ริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ และประโยชน์และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ ด้วยคะแนนเต็ม 20 คะแนน แล้วนำมาคิดเป็นค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมด เทียบกับเกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม แล้วนำเสนอด้วยตาราง

## 1.3 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักเรียนแล้วนำเสนอด้วยตาราง ( $\bar{x}$ , S.D.)

## 2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

2.1 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ คำนวณหาค่า  $E_1/E_2$  โดยใช้สูตรดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 : 10)

2.1.1  $E_1$  ได้จากคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดจากการทำใบงาน ภาระงานและแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ของแต่ละกิจกรรม สูตรการหาค่า  $E_1$  คือ

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N}}{A} \times 100$$

โดย  $E_1$  = ค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงานและภาระงาน  
โดยนำเอาคะแนนงานของนักเรียนแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย  
เทียบส่วนเป็นร้อยละ

$\Sigma x$  = คะแนนรวมของนักเรียนจากแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงานและ  
ภาระงาน

$A$  = คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงานและภาระงาน

$N$  = จำนวนนักเรียน

2.1.2  $E_2$  ได้จากคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน  
(Post -Test) สูตรการหาค่า  $E_2$  คือ

$$E_2 = \frac{\frac{\Sigma F}{N}}{B} \times 100$$

โดย  $E_2$  = ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\Sigma F$  = คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

$B$  = คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

$N$  = จำนวนนักเรียน

2.2 สถิติที่ใช้ในการหาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้าง  
ภาพยนตร์สั้น ของนักเรียน โดยใช้สูตร ต่อไปนี้

2.2.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ใช้สูตรหาค่าเฉลี่ย ดังนี้ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, 2552 : 131)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma x}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย

$\Sigma x$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  = จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2.2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีสูตรดังนี้ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, 2552 : 148)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\Sigma x^2$  = ผลรวมของคะแนนของนักเรียน  
 $(\Sigma x)^2$  = ผลรวมของคะแนนของนักเรียนยกกำลัง 2  
 N = จำนวนนักเรียน

### 2.2.3 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P = ค่าร้อยละ  
 f = ค่าความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ  
 n = ค่าจำนวนความถี่ทั้งหมด

## 2.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพแบบทดสอบ

2.3.1 หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้างจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IC หรือ IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยให้คะแนนและสูตรดังนี้ (สมจิตรา เรื่องศรี, 2552 : 260)

การให้คะแนน

- +1 เมื่อแน่ใจว่าตรงตามเนื้อหาและตรงตามโครงสร้าง
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าตรงตามเนื้อหาหรือตรงตามโครงสร้าง
- 1 เมื่อแน่ใจว่าไม่ตรงตามเนื้อหาและตรงตามโครงสร้าง

สูตรคำนวณ

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้อง  
 $\Sigma R$  = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

เกณฑ์พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้อ กำหนดค่า IOC ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ แต่ถ้าต่ำกว่า 0.5 แสดงว่าข้อคำถามนั้นไม่ดีควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง



2.3.2 ค่าความยากง่าย (p) ค่าดัชนีจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR – 20 ของ Kuder Richardson

1) ค่าความยากง่าย (p) (สมจิตรา เรื่องศรี, 2552 : 263-264)

$$P = \frac{R_u + R_L}{n}$$

เมื่อ p = ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ  
 $R_u$  = จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง  
 $R_L$  = จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ  
 $n$  = จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

2) ค่าอำนาจจำแนก (r) (สมจิตรา เรื่องศรี, 2552 : 264)

$$r = \frac{R_u - R_L}{\frac{n}{2}}$$

เมื่อ r = อานาจจำแนก  
 $R_u$  = จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง  
 $R_L$  = จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ  
 $n$  = จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

3) ค่าความเชื่อมั่น (สมจิตรา เรื่องศรี, 2552 : 254-255)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ  $r_{tt}$  = ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ  
 $k$  = จำนวนข้อของแบบทดสอบ  
 $p$  = สัดส่วนของนักเรียนตอบถูกในแต่ละข้อ  
 $q$  = สัดส่วนของนักเรียนตอบผิดในแต่ละข้อ  
 $S^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวมของนักเรียนเข้าสอบแต่ละคน

$$S^2 = \frac{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}{n(n-1)}$$

2.4 สถิติที่ใช้ในการหาค่าระดับความพึงพอใจของนักเรียน และคุณภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยคะแนนความพึงพอใจหรือคุณภาพ และสูตรคำนวณ ดังนี้

2.4.1 ระดับคะแนน แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบ Likert's Scale (สมจิตรา เรืองศรี, 2552 : 244-247) โดยได้กำหนดระดับความคิดเห็นไว้ 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	มีความพึงพอใจหรือมีคุณภาพระดับมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	มีความพึงพอใจหรือมีคุณภาพระดับมาก
คะแนน	3	หมายถึง	มีความพึงพอใจหรือมีคุณภาพระดับปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	มีความพึงพอใจหรือมีคุณภาพระดับน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	มีความพึงพอใจหรือมีคุณภาพระดับน้อยที่สุด

ในการแปลความหมายของแบบสอบถามความพึงพอใจใช้คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวิเคราะห์นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์พิจารณาการแปลผลระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของนักเรียนกำหนดไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

2.4.2 ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, 2552 : 131)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย

$\sum x$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนนักเรียนที่ตอบ

2.4.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สูตร (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, 2552 : 148)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

- เมื่อ S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\Sigma x^2$  = ผลรวมของคะแนนของนักเรียน  
 $(\Sigma x)^2$  = ผลรวมของคะแนนของนักเรียนยกกำลัง 2  
N = จำนวนนักเรียน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บเพื่อศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับคือ

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจในการอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาขอกำหนดสัญลักษณ์การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการในชุดกิจกรรมบนเว็บ
$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพผลลัพธ์ในชุดกิจกรรมบนเว็บ

#### ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ตามเกณฑ์ 80/80

**ตอนที่ 2** ผลการศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน สูงกว่าเกณฑ์การผ่านที่กำหนดร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

**ตอนที่ 3** ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ตามเกณฑ์ 80/80

การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้ศึกษาได้พัฒนาและดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการทดลองแบบเดี่ยว ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ใช้กับกลุ่มนักเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ดังปรากฏในตารางที่ 8

**ตารางที่ 8** แสดงประสิทธิภาพชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ตามเกณฑ์ 80/80

รูปแบบ	N	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub> /E <sub>2</sub>
แบบกลุ่ม	12	73.53	72.50	73.53/72.50
ภาคสนาม	42	80.97	81.83	80.97/81.83

จากตารางที่ 8 พบว่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ในขั้นตอนการทดลองแบบเดี่ยว จำนวน 6 คน ต่อ 1 กลุ่ม ได้ให้นักเรียนทดลองใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เพื่อหาข้อบกพร่องของภาษา เสียง กราฟิก วิดีโอ และการใช้ปุ่มนำทาง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ก่อนนำไปทดลองกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ขั้นตอนการทดลองแบบกลุ่ม จำนวน 12 คน ต่อ 2 กลุ่ม หาค่าประสิทธิภาพ ได้เท่ากับ 73.53/72.50 นำข้อบกพร่องจากการทดลองครั้งที่ 2 มาปรับปรุงแก้ไข และทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ 3 ขั้นตอนการทดลองภาคสนาม จำนวน 42 คน หาค่าประสิทธิภาพได้เท่ากับ 80.97/81.83 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 เป็นไปตามสมมติฐาน

**ตอนที่ 2** ผลการศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน สูงกว่าเกณฑ์การผ่านที่กำหนดร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

2.1 ผลการศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน สูงกว่าเกณฑ์การผ่านที่กำหนดร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม โดยศึกษาจากค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

**ตารางที่ 9** แสดงทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม (N = 41)

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้เฉลี่ย	เกณฑ์การผ่าน
บทภาพยนตร์สั้น	8	6.93	ร้อยละ 70
การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	8	6.98	
การตัดต่อภาพยนตร์สั้น	8	6.63	
การตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพยนตร์สั้น	8	6.73	
กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น	4	3.54	
กระบวนการกลุ่ม	4	3.49	
<b>รวม</b>	40	34.29	
<b>ร้อยละ</b>	100	85.73	

จากตารางที่ 9 พบว่า หลังจากทีนักเรียนได้เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ทำให้นักเรียนมีทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น จากการประเมินตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubrics 6 รายการประเมิน ได้แก่ บทภาพยนตร์ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 6.93 การถ่ายทำ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 6.98 การตัดต่อ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 6.63 ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 6.73 กระบวนการผลิตภาพยนตร์ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.54 กระบวนการกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.49 และจากคะแนนรวมเฉลี่ยแต่ละรายการประเมิน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 34.29 คิดเป็นร้อยละ 85.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 เป็นไปตามสมมติฐาน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ ตารางผนวกที่ 17)

2.2 ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน สูงกว่าเกณฑ์การผ่านที่กำหนดร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม โดยศึกษาจากค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

**ตารางที่ 10** แสดงความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม (N = 41)

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้เฉลี่ย	เกณฑ์การผ่าน
การสร้างสรรค์ผลงาน	4	3.17	ร้อยละ 70
ริเริ่มสร้างสรรค์	4	2.80	
กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์	4	2.83	
แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์	4	3.17	
ประโยชน์และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์	4	3.46	
<b>รวม</b>	20	15.44	
<b>ร้อยละ</b>	100	77.20	

จากตารางที่ 10 พบว่า หลังจากที่นักเรียนเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น จากการประเมินตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubrics 5 รายการประเมิน ได้แก่ การสร้างสรรค์ผลงาน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.17 ริเริ่มสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 2.80 กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 2.83 แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.17 ประโยชน์และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.46 และจากคะแนนรวมเฉลี่ยแต่ละรายการประเมิน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 15.44 คิดเป็นร้อยละ 77.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 เป็นไปตามสมมติฐาน (รายละเอียด อยู่ในภาคผนวก จ ตารางผนวกที่ 18)

**ตอนที่ 3** ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

**ตารางที่ 11** แสดงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม (N = 41)

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	ชุดกิจกรรมทำให้เรียนรู้ได้ละเอียดชัดเจนเข้าใจง่าย	4.24	0.58	มาก
2	ลักษณะการนำเสนอเหมาะสมกับนักเรียน	4.20	0.56	มาก
3	ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหากิจกรรม	4.56	0.50	มากที่สุด

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4	การนำเสนอถึงจุดความสนใจ ไร้ใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้	4.83	0.38	มากที่สุด
5	ภาษา เสียงที่ใช้การบรรยายชัดเจนเข้าใจง่าย	4.24	0.49	มาก
6	ปุ่มเมนูควบคุมเนื้อหาส่วนต่างๆ ของชุดกิจกรรมใช้งานง่าย สะดวก	4.54	0.50	มากที่สุด
7	ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ชุดกิจกรรม	4.63	0.49	มากที่สุด
8	นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนชุดกิจกรรมได้ตามความต้องการ	4.73	0.50	มากที่สุด
9	การนำเข้าสู่ชุดกิจกรรมแต่ละเรื่องไร้ความสนใจ และทำให้เกิดความอยากเรียนรู้	4.20	0.68	มาก
10	นักเรียนมีอิสระในขณะเรียน	4.29	0.64	มาก
11	ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	4.51	0.60	มากที่สุด
12	กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่องเหมาะสมกับเวลา	4.49	0.60	มาก
13	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.56	0.55	มากที่สุด
14	ความน่าสนใจต่อการโต้ตอบแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ และแบบทดสอบ	4.61	0.54	มากที่สุด
15	นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาหลังจากดูผลการประเมินแบบฝึกหัดทบทวนความรู้	4.39	0.59	มาก
16	ความพึงพอใจต่อการโต้ตอบกับชุดกิจกรรมบนเว็บ	4.29	0.46	มาก
17	ชุดกิจกรรมมีเนื้อหาหลากหลายทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	4.32	0.47	มาก
18	เนื้อหาชุดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.66	0.48	มากที่สุด
19	นักเรียนมีความสุข และสนุกกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรม	4.20	0.75	มาก
20	ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมในภาพรวม	4.27	0.55	มาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>		<b>4.44</b>	<b>0.14</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 11 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ ) เป็นไปตามสมมติฐาน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 9 ข้อและระดับมาก จำนวน 11 ข้อ



โดยเรียงตามลำดับ 3 ลำดับแรกได้แก่ การนำเสนอถึงจุดความสนใจ รั้าใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.83$ ) รองลงมา คือ นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนชุดกิจกรรมได้ตามความต้องการ ( $\bar{X} = 4.73$ ) และเนื้อหาชุดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ( $\bar{X} = 4.66$ )

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เพื่อศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดย สรุปผลได้ดังนี้

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น จำนวน 2 กลุ่มเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 4 และ 5 กลุ่ม ก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จำนวน 41 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับการให้คะแนน 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้ 1 หมายถึง ปรับปรุง โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubrics)
3. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับการให้คะแนน 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้ 1 หมายถึง ปรับปรุง โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubrics)
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้

### สรุปผลการศึกษา

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.97/81.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 เป็นไปตามสมมติฐาน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นด้วยคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85.73 และเมื่อเปรียบเทียบเกณฑ์การผ่านคะแนน นักเรียนมีทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 เป็นไปตามสมมติฐาน

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น ด้วยคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 77.20 และเมื่อเปรียบเทียบเกณฑ์การผ่านคะแนน นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 เป็นไปตามสมมติฐาน

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ ) เป็นไปตามสมมติฐาน

### อภิปรายผล

จากการศึกษา และสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ผลการประเมินประสิทธิภาพชุดกิจกรรมบนเว็บ มีประสิทธิภาพ 80.97/81.83 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เป็นเพราะชุดกิจกรรมบนเว็บที่สร้างขึ้นมีการออกแบบการสอน ADDIE Model ที่มีขั้นตอนการสร้าง 5 ขั้นตอน 1) ขั้นวิเคราะห์ 2) ขั้นตอนการออกแบบ 3) ขั้นพัฒนา 4) ขั้นทดลองใช้ และ 5) ขั้นประเมินผล ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการออกแบบอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับฐานปณิธิ ธรรมเมธา (2557 : 21-29) ได้กล่าวถึง หลักการพื้นฐานในการออกแบบการเรียนการสอนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ แบบจำลอง ADDIE ที่มีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นนำไปใช้ และขั้นการประเมินผล และชุดกิจกรรม

บนเว็บผ่านการให้คำแนะนำ ตรวจสอบ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับภาพยนตร์สั้น และด้านเครื่องมือมีการแก้ไขปรับปรุงชุดกิจกรรมบนเว็บให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน โดยองค์ประกอบของชุดกิจกรรม ประกอบไปด้วยชื่อกิจกรรม คู่มือการใช้ คำชี้แจงการใช้แต่ละกิจกรรมที่ชัดเจน สื่อการเรียนรู้ที่ออกแบบ กิจกรรมได้สร้างความสนใจ ด้วยคลิปวิดีโอการสอนที่มีทั้งข้อความ เสียง กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว นอกจากคลิปวิดีโอที่น่าสนใจแล้ว ยังเป็นชุดกิจกรรมที่อยู่บนเว็บไซต์ทำให้มีการปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับเนื้อหากิจกรรมและครูผู้สอน ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมมีการทำใบงานหรือภาระงาน และแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ในแต่ละกิจกรรม ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจที่คงทนจึงส่งผลให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงทำให้ E<sub>2</sub> สูงกว่า E<sub>1</sub> เล็กน้อยอาจเป็นผลมาจากนักเรียนได้ทำภาระงานแบบกลุ่มระดมความคิดร่วมกัน เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยการสร้างภาพยนตร์สั้น และมีการประเมินผลงานตามสภาพจริงด้วยเกณฑ์การให้คะแนน Rubrics ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่คงทนและสนใจเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บเป็นอย่างมาก ทำให้นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับสุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2546 : 57-58) กล่าวว่า ชุดกิจกรรมเป็นสื่อที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้กับนักเรียนได้ทุกระดับ เพราะชุดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม นักเรียนได้ประสบการณ์หลากหลาย ได้ศึกษาตามโอกาสและความพร้อมของตนเองไม่มีอุปสรรคเรื่องเวลาและสถานที่ใช้ มีอิสระในการคิดและการแสดงออกทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายหรือเกิดการท้อถอยในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับผลงานวิจัย เบญญาภา วิไลวรรณ (2556 : 63) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.53/82.25 วารุณี ภิรมย์เมือง (2556 : 153) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้สื่อประสมได้ค่า ประสิทธิภาพ 82.17/84.17 ดวงนภา สิงห์พันธุ์ (2557 : 90) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.47/81.05 และรุ่งนภา โรจนบุรานนท์ (2557 : 82-83) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 81.20/82.52

2. การศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน เปรียบเทียบกับเกณฑ์การผ่านที่กำหนดไว้ ร้อยละ 70

จากการศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม พบว่าทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นหลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ ด้วยคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 85.73 มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 70 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะการเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บเป็นการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มให้นักเรียนระดมความคิดแล้วนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งในชุดกิจกรรมเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ขั้นตอนของการผลิตภาพยนตร์สั้น (3P) ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการผลิต ขั้นตอนผลิต และขั้นตอนหลังการผลิต โดยครูผู้สอนสร้างขึ้นในรูปแบบของเว็บไซต์ที่มีการนำเสนอแบบสื่อมัลติมีเดียที่มีทั้งข้อความ กราฟิก คลิปวิดีโอการสอนการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ให้นักเรียนศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองได้ จึงทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาของแต่กิจกรรมได้เป็นอย่างดีแล้วนำความรู้ที่ได้รับมาปรับประยุกต์ใช้กับภาระงานของกลุ่ม และชุดกิจกรรมบนเว็บยังได้สร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารกับครูผู้สอนทางสังคมออนไลน์ เมื่อนักเรียนติดปัญหาขอคำปรึกษาครูผู้สอนขณะปฏิบัติภาระงานนอกห้องเรียนสามารถปรึกษาครูผู้สอนได้ตลอดเวลา และครูผู้สอนได้มีการวัดประเมินผลตามสภาพจริง โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค ด้วยเกณฑ์การประเมินด้วยบทภาพยนตร์ การถ่ายทำ การตัดต่อ ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ กระบวนการผลิตภาพยนตร์ และกระบวนการกลุ่ม อีกทั้งเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ทำให้นักเรียนสนใจ มีแรงบันดาลใจในสิ่งที่ชอบได้ปฏิบัติ มีความท้าทาย ยืดหยุ่น ควบคู่ไปกับเทคโนโลยี ที่ทำงานร่วมกันเป็นทีม และได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ผลงานของตนเองขึ้นมาใหม่จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555 : 28-29) มารุต พัฒนาผล (2557 : 279) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ให้เกิดทักษะชีวิต เป็นการเรียนรู้ที่ลงมือปฏิบัติจริง ผึกคิด สร้างสรรค์ผลงานโดยนำเทคโนโลยี เครื่องมือการสื่อสาร และทำงานร่วมกันเป็นทีม ทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม วิจัย วงษ์ใหญ่และมารุต พัฒนาผล (2558 : 147) สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2545 : 139-140) การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยผู้สอนได้ออกแบบการประเมินที่มีคุณภาพ (Quality assessment) และสะท้อนผลการประเมินไปสู่การพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง การใช้รูบริคประเมินผลงาน ช่วยให้สามารถรู้จุดแข็งของครูที่มีต่อผลงานของนักเรียนบรรลุผลสำเร็จได้ โดยนักเรียนจะเกิดความเข้าใจ และสามารถใช้อุปกรณ์ประเมินและพัฒนาชิ้นงานของตน ครูชัดเจนการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ รุ่งนภา โรจนบุรานนท์ (2557 : 82-83) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์

ด้วย Joomla สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับดี ศรีสุคนธ์ พุทธิรักษา (2557 : 131-132) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้อ่านชิ้นงาน เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลังเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บด้วยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.53 คิดเป็นร้อยละ 77.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 สุธาฝน มนทอง (2557 : 87) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า การสร้างชิ้นงานของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 และพิชญ่า ดีมี และเอี่ยมพร หลินเจริญ (2559 : 146-47) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดลองใช้แนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวทางที่สามารถตอบสนองถึงความต้องการใช้ประโยชน์ด้านความรู้ทักษะของผู้เรียนได้ชัดเจน นำไปวางแผนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนต่อไป ผลการประเมินคุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินในศตวรรษที่ 21 พบว่า แนวทางการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.77 - 4.35 มีค่าเฉลี่ยภาพรวมในระดับมาก แนวทางการประเมินสามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนและนำไปใช้ประเมินได้จริง

3. การศึกษาความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน เปรียบเทียบกับเกณฑ์การผ่านที่กำหนดไว้ ร้อยละ 70

จากการศึกษาความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม พบว่าความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น หลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ ด้วยคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 77.20 มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะการสร้างภาพยนตร์สั้นเป็นภาระงานที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน ซึ่งครูผู้สอนได้ส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียน ในเรื่อง การสร้างสรรค์ผลงานที่ทำทนายนักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกการนำไปใช้ในชีวิตจริง มุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามเป้าหมายด้านผู้เรียน ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560 - 2579 ในทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดร่วมกันภายในกลุ่มเพื่อสร้างภาพยนตร์สั้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ที่นักเรียนคิดขึ้นมาอย่างสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการกลุ่มที่ระดมความคิด และจินตนาการของนักเรียนทุกคนในกลุ่ม ถ่ายทอดเรื่องราว ความรู้สึกนึกคิดของตัวเองนักเรียนเองอย่างมีอิสระผ่านภาพยนตร์สั้น จึงทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการสร้างผลงาน

ของตนเองให้มีคุณภาพ มีความสุข สนุกกับการเรียนรู้ เพื่อนำผลงานไปเผยแพร่ต่อสาธารณชนได้อย่างภาคภูมิใจ สร้างโอกาสการเรียนรู้ของตนเองจากประสบการณ์จริงนำไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และอนาคต จึงทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างภาพยนตร์สั้นได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ พจนา ทรัพย์สมาน (2550 : 7) ได้กล่าวว่า หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิด และนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นออกเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในตนเองนี้จะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทนไม่ลืมได้ง่าย สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ดี และเป็นฐานให้สามารถสร้างความรู้ใหม่ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด และวิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2558: 11) ได้กล่าวว่า การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) คือ แนวคิดใหม่ แนวทางใหม่ วิธีการใหม่ กระบวนการใหม่ เทคนิคใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นการคิดสร้างสรรค์พื้นฐานของการสร้างสรรค์นวัตกรรม และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เมริกา ตรกวาทการ (2557 : 631-632) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โดยสังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม การทำงานกลุ่ม จากการทำใบงาน แบบฝึกทักษะ และชิ้นงาน และผลการศึกษาการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ พบว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ขนิษฐา จันทะไทย (2558 : 104-105) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการคิดนอกรอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่ามีทักษะความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ฉัตรอนงค์ คำดีราช (2559 : 151-152) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกรอบที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเว็บตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกรอบส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น และทัศนีย์ วงศ์นรา (2559 : 95-96) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกรอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกรอบ มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น

4. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 41 คน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ ) เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เป็นเพราะชุดกิจกรรมบนเว็บ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติจริงลง

ภาคสนามสร้างภาพยนตร์สั้นด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้นอกห้องเรียน ที่ทำงานเป็นทีมมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม เพื่อถ่ายทอดไอเดีย (Idea) หรือแนวคิดของตนเอง เป็นกิจกรรมที่ท้าทายที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาสรรค์สร้างผลงานสำหรับนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน นักเรียนจึงมีความภาคภูมิใจในผลงาน และยังเกิดการเรียนรู้ที่คงทนนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ชุดกิจกรรมบนเว็บยังมีการออกแบบด้วยสื่อมัลติมีเดียที่มีข้อความ ภาพนิ่ง และวิดีโอ ทำให้เกิดความน่าสนใจ โดยเฉพาะคลิปสื่อการสอน ขั้นตอนการถ่ายทำ และตัวอย่างภาพยนตร์สั้น นักเรียนมีความสนใจเป็นอย่างมากเหมาะสมกับวัยของนักเรียน ทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายและสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงเป็นชุดกิจกรรมนำเสนอด้วยเว็บไซต์ ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาเมื่อต้องการ จึงทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในระดับมากต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ ซึ่งสอดคล้องกับ ไชยยศ เรื่อง สุวรรณ (2554 : 20) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบระบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการเรียนการสอนบนเว็บเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ดังนั้นชุดกิจกรรมบนเว็บเป็นสื่อที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา จึงทำให้นักเรียนพึงพอใจในชุดกิจกรรมบนเว็บ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุตินันท์ โชควิเศษชัยสิทธิ์ (2555 : 99-100) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสร้างชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การผลิตภาพยนตร์สั้น ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การผลิตภาพยนตร์สั้นอยู่ในระดับพอใจมาก วารุณี ภิรมย์เมือง (2556 : 153) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้สื่อประสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดวงนภา สิงห์พันธุ์ (2557 : 90) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก และชนิษฐา จันทะไทย (2558 : 104-105) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการคิดนอกกรอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเว็บเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการคิดนอกกรอบ พัฒนาตามรูปแบบการสอนของ ADDIE นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนอยู่ในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้



### ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ครูผู้สอนในรายวิชาอื่นๆ ควรสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น หรือสื่อประสมในรูปแบบอื่นๆ ของนักเรียนสูงขึ้น
2. ครูผู้สอนในรายวิชาอื่นๆ ควรสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานในรูปแบบอื่นๆ ของนักเรียนสูงขึ้น
3. ผู้บริหารโรงเรียนควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บมาใช้ในการเรียนการสอน
4. สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา รวมถึงสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เห็นควรให้โรงเรียนและครูผู้สอนสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บมาใช้ในการเรียนการสอน

### ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ นำไปศึกษากับวิชาอื่นๆ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรกำหนดขอบเขตของเนื้อหาสาระ โดยคำนึงถึงวัยของนักเรียน และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนได้
2. ควรมีการศึกษาและสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บในรูปแบบอื่นๆ เช่น สร้างชุดกิจกรรมด้วยแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่รองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้เกิดความหลากหลายต่อการเรียนรู้และทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
3. การสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บควรได้รับคำแนะนำและรับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ แต่ละด้าน เพื่อให้ได้สื่อที่มีประสิทธิภาพและตรงตามวัตถุประสงค์ในการสร้างให้มากที่สุด
4. ควรมีการศึกษาทักษะปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ จากชุดกิจกรรมบนเว็บในรูปแบบที่แตกต่างกัน เพื่อหารูปแบบที่ดีที่สุด
5. ควรมีการศึกษาถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับปัจจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนและความแตกต่าง ของนักเรียน เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ออกแบบชุดกิจกรรมและการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนมากที่สุด

## บรรณานุกรม

- กมล คำพิบูลย์. (2557). **มารู้จักโปรแกรมตัดต่อวิดีโอ**. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2558, จาก <https://itguest.blogspot.com/2014/02/blog-post.html>.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤตยาณี ทาระพันธ์. (2560). **การโฆษณา**. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2560, จาก <https://medium.com/@krittayanee1211>.
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. (2554). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กัญญา ลินทรตันศิริกุล. (2546). การวัดทักษะปฏิบัติ. ใน ฝ่ายพัฒนาสื่อเทคโนโลยีการฝึกอบรม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (บรรณาธิการ), **เครื่องมือและวิธีการประเมินสภาพจริงตามสาระการเรียนรู้**. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2556). **การคิดเชิงสร้างสรรค์** (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: ชัคเซสมิเดีย.
- ชนิษฐา จันทะไทย. (2558). **การพัฒนาบทเรียนบนเว็บเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการคิดนอกกรอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- จันนิภา เจตสมมา. (2539). กระบวนการสร้างภาพยนตร์. ใน ชำนาญ เขาวงกิตวงศ์ (บรรณาธิการ), **เอกสารการสอนชุดวิชา การสร้างสรรค์และการผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน่วยที่ 4). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2554). **หลักการออกแบบเว็บไซต์ทางการศึกษา: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ: สยามพริ้นท์.
- \_\_\_\_\_. (2556). **อีเลิร์นนิ่งคอร์สแวร์ : แนวคิดสู่การปฏิบัติสำหรับการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งในทุกกระดับ** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วี. พริ้นท์ 1991.
- จุฑามาศ จิวะสังข์. (2554). **Premiere Pro CS 5.5**. กรุงเทพฯ: ชิมพลิฟาย.
- ฉัตรอนงค์ คำดีราช. (2559). **การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- ชัชวาล จักขุวงศ์. (2560). **โปรแกรมตัดต่อวิดีโอบนสมาร์ตโฟน**. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <https://www.gqthailand.com/toys/article/5-apps-edit-vdo>.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7-12.
- ชุตินันท์ โชควิเศษชัยสิทธิ์. (2555). การสร้างชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การผลิตภาพยนตร์สั้น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า, กรุงเทพฯ). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2554). การออกแบบพัฒนาโปรแกรมบทเรียนและบทเรียนบนเว็บ (พิมพ์ครั้งที่ 15). ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2557). *อีเลิร์นนิ่ง: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ณัฐกร สงคราม. (2557). การออกแบบและพัฒนาวัสดุมีเดียเพื่อการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐพงศ์ วณิชชัยกิจ. (2556). *Premiere Pro + After Effect CS6*. นนทบุรี: ไอดีซี.
- ณัฐภณ สุเมธอติคม. (2554). การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์มีเดียบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาการจัดแสงเพื่องานออกอากาศ ระดับชั้นปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. (งานวิจัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร).
- ดวงนภา สิงห์พันธุ์. (2557). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, จันทบุรี). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2544). การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน. *วารสารศึกษาศาสตร์สาร*, 28(1), 87-94.
- ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2552). *เทคโนโลยีมีเดีย*. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- ทัศนีย์ วงศ์นรา. (2559). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- ทศนา แหมมณี. (2550). *รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธิดา ผลิตผลการพิมพ์. (2556). *เขียนบทหนัง ชัดคนดูให้อยู่หมัด (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติมเนื้อหา)* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ก.พล (1996).
- นิวัฒน์ ศรีสัมมาชีพ. (2551). *คิดและเขียนให้เป็นบทภาพยนตร์*. กรุงเทพฯ: รุ่งกีนน้ำ.

- เบญญาภา วิไลวรรณ. (2556). การสร้างชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน  
มัธยมศึกษาปีที่ 2. (งานนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี). สืบค้นจาก  
<http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- ปกรณีย์ พรหมวิทักษ์. (ม.ป.ป.). การผลิตภาพยนตร์สั้น. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2560, จาก  
<http://samforkner.org/source/dirshortfilm.html>.
- ประเสริฐ แซ่เอี้ยบ. (8 พฤษภาคม 2559). ตอนที่ 1 : ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการผลิตภาพยนตร์สั้น.  
[วิดีโอ]. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2560 จาก <https://www.youtube.com/watch?v=aTevSZPQNWM&t=7s>
- ประภาพรรณ เส็งวงศ์. (2551). การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 2).  
กรุงเทพฯ: อี.เค.บุ๊คส์.
- ประวิทย์ แต่งอักษร. (2556). มาทำหนังสือกันเถอะ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติมเนื้อหา) (พิมพ์ครั้งที่ 3).  
กรุงเทพฯ: ก.พล (1996).
- ปิยกุล เลาว์วัลย์ศิริ. (2539). การตัดต่อลำดับภาพยนตร์. ใน ชำนาญ เขาวงกิตพิงศ์ (บรรณาธิการ),  
เอกสารการสอนชุดวิชาการสร้างสรรค์และการผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 3,  
หน่วยที่ 13). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พจนา ทรัพย์สมาน. (2550). การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง  
(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรสิทธิ์ พัฒนานุรักษ์. (2537). ความรู้ทั่วไปในการผลิตภาพยนตร์. ใน รุ่งนภา พิตรปรีชา  
(บรรณาธิการ), เอกสารการสอนชุดวิชา การผลิตภาพยนตร์ขั้นสูง (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน่วยที่ 1).  
นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พิชญา ดีมี, และเอี่ยมพร หลินเจริญ. (2560). การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และ  
นวัตกรรมการเรียน ตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. วารสารการวิจัย  
เพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 10(2), 139-153.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2545). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เข้าส์  
ออฟ เคอร์มีส์.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์ สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.  
กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.  
\_\_\_\_\_. (2548). สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มนทิรา พินิจจินดาพันธุ์. (2553). การศึกษาพฤติกรรมการใช้และความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อ  
ระบบ e-learning ของธนาคารกสิกรไทย จำกัด มหาชน ในฐานะที่เป็นองค์กรแห่ง

- การเรียนรู้.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2555). รายงานผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจการให้บริการด้าน **อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้** (รายงานผลการวิจัย). เชียงใหม่: ผู้แต่ง.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์. (2553). **คู่มือการจัดการระบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้.** พระนครศรีอยุธยา: เทียนวัฒนาพรินต์ติ้ง.
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดตรัง. (2555). **ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการด้านการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดตรัง** (รายงานผลการวิจัย). ตรัง: ผู้แต่ง.
- มารุต พัฒผล. (2557). **การจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างการรู้คิดและความสุขในการเรียนรู้** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- เมริกา ตรรกวาทการ. (2557). การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา**, 9(1), 626-638.
- เยาวนันท์ เชษฐรัตน์. (2539). บทภาพยนตร์. ใน ชำนาญ เขาวงกตพิงศ์ (บรรณาธิการ), **เอกสารการสอนชุดวิชา การสร้างสรรค์และการผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน่วยที่ 5). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน. (2560). **หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน พุทธศักราช 2560.**
- รักसानต์ วิวัฒน์สินอุดม. (2558). **การเขียนบทภาพยนตร์บันเทิง.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนาวดี พานทอง, และวิสูตร แก่นเมือง. (2557). **หนังสือเรียนรายวิชา การเขียนบทดำเนินเรื่อง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.** (ม.ป.ท.).
- รุ่งนภา โรจนบุรานนท์. (2557). **ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่องการสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- วรรณีย์ สำราญเวทย์. (2539). ภาพยนตร์กับการสื่อความหมาย. ใน ชำนาญ เขาวงกตพิงศ์ (บรรณาธิการ), **เอกสารการสอนชุดวิชา การสร้างสรรค์และการผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน่วยที่ 2). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2551). **สื่อและนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้.** ปทุมธานี: สกายบุ๊กส์.

- วรารวรรณ จันทรวงศ์, และกิ่งฟ้า สิ้นธวงษ์. (2557). การคิดและการคิดเกี่ยวกับการรู้: แนวการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียน. ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา.
- วสนันท์ อธิมีชัย. (2558). ภาษาและการสื่อความหมายในมิวสิกวิดีโอของปาน ธนพร แวกประยูร. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- วัชรภรณ์ ไพรินทร์. (2556). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้กับชุดสอนสำหรับครู เรื่อง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประถมศึกษาธรรมศาสตร์. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 6(2), 359-374.
- วารุณี ภิรมย์เมือง. (2556). การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 144-156.
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2546). การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่, และมารุต พัฒนา. (2558). กระบวนทัศน์การโค้ชเพื่อเสริมสร้างทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.
- \_\_\_\_\_. (2558). กระบวนทัศน์การโค้ชเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ แบบ Hands – On และ Minds – On. กรุงเทพฯ: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.
- \_\_\_\_\_. (2558). จากหลักสูตรแกนกลางสู่หลักสูตรสถานศึกษา: กระบวนทัศน์ใหม่การพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.
- วิลาวลัย สมยาโรน. (2557). การสร้างวิดิทัศน์. (ม.ป.ท.).
- ศรีสุคนธ์ พุทธิรักษา. (2557). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ผ่านชิ้นงาน เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- ศิริพงษ์ เสาภายน. (2551). หลักการบริหารการศึกษา : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: บ็ูค พอยท์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). คู่มือวัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์. (ม.ป.ท.).

- สมจิตรา เรืองศรี. (2552). เครื่องมือในการวิจัย. **วิจัยและสถิติทางการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรณ. (2545). **การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง** (พิมพ์ครั้งที่ 5). เชียงใหม่: The Knowledge Center.
- สัจจา โสภ. (2556). **ความคาดหวังและความพึงพอใจนักเรียนต่อการบริการ ที่ศูนย์เตรียมความพร้อมภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์** (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- สายใจ นิมมณี. (2555). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางช้างใต้** (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน. (ม.ป.ป.). **เอกสารประกอบหลักสูตร การผลิตหนังสือเพื่อการเรียนรู้**. (ม.ป.ท.).
- \_\_\_\_\_. (ม.ป.ป.). **คู่มือการฝึกอบรมการพัฒนาเทคนิคการฝึกอบรมด้วย VDO Training ระดับสูง**. (ม.ป.ท.).
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). **รูปแบบการจัดการเรียนการสอนจากการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism)**. กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี.
- \_\_\_\_\_. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (ม.ป.ป.). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (17 กรกฎาคม 2554). **เว็บไซต์**. สืบค้นเมื่อ 17 พฤษภาคม 2560, จาก <http://www.royin.go.th/?knowledges=เว็บไซต์-๑๗-กรกฎาคม-๒๕๕๔>.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (ม.ป.ป.). **คู่มือการพัฒนาความสามารถในการสร้างเครื่องมือประเมินภาคปฏิบัติ**.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2553). **แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2551). **นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิควิธีคิด.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ. (2555). **พัฒนาทักษะการคิด ตามแนวปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิควิธีคิด.
- สุธาฝน มนทอง. (2557). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก). สัจจา โสภา. (2556). **ความคาดหวังและความพึงพอใจนักเรียนต่อการบริการ ที่ศูนย์เตรียมความพร้อมภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์** (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- สุรพล บุญลือ. (2556). **เอกสารประกอบการอบรมสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา หลักสูตร การผลิตรายการโทรทัศน์และวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา 2556**. (ม.ป.ท.).
- สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์. (2552). **สถิติเชิงพรรณนา. วิจัยและสถิติทางการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2551). **ครบเครื่องเรื่องการคิด** (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ, และอรทัย มูลคำ. (2546). **19 วิธีการจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- \_\_\_\_\_. (2550). **21 วิธีการจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- สู่ติน ชาวหินฟ้า. (ม.ป.ป.). **เอกสารประกอบการเรียนวิชาการผลิตภาพยนตร์และวีดิทัศน์ การเขียนบทภาพยนตร์และการแสดง**. (ม.ป.ท.).
- องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ. (ม.ป.ป.). **AR กับ VR ต่างกันอย่างไร**. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2559, จาก <https://www.nsm.or.th/other-service/676-online-science/knowledge-inventory/sci-trick/sci-trick-information-technology-museum>
- อภิชาติ อนุกุลเวช. (2551). **การพัฒนาแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษา**. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- อารี พันธุ์มณี. (2545). **ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ: ไยใหม่.
- Donna, Ashcraft. (2008). Collaborative Online Learning : A Constructivist Example. *Journal of Online Learning and Teacher*, 4(1), 109-117.



- Kassim, H. (2013). The Relationship between Learning Styles, Creative Thinking Performance and Multimedia Learning Materials. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, (97), 229-237.
- Zuhadar, L., Yang, R., & Lytras, M.D. (2012). The Import of Social Multimedia Systems on Cyberlearners. **Computers in Human Behavior**, 29(2), 378-385.

ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพชุดกิจกรรมบนเว็บ แบบทดสอบหลังเรียน  
แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ

แบบตอบรับผู้เชี่ยวชาญ

## รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. ผศ.ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวกนก อาจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ / ผู้ช่วยคณบดีงานวิจัย  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง  
วุฒิการศึกษา ปร.ด. สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา
2. ผศ.นันทสิทธิ์ กิตติวรากุล อาจารย์คณะสื่อสารมวลชน แขนงวิชาวิทยุกระจายเสียง  
และวิทยุโทรทัศน์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
วุฒิการศึกษา นศ.ม. สาขาการสื่อสารมวลชน
3. นายประกาศิษย์ พรหมกิ่งแก้ว อาจารย์คณะสื่อสารมวลชน แขนงวิชาสื่อใหม่  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
วุฒิการศึกษา ศศ.ม. สาขาการสื่อสารภาครัฐและเอกชน

## รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือ

1. ดร.เฉลิม พักอ่อน  
อดีตศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ลำพูนเขต 1  
วุฒิการศึกษา *Ph.D. (Agricultural Education)*
2. นายวรรณพงศ์ ชันติสิทธิ์  
อดีตครูเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
วุฒิการศึกษา ศษ.ม. การวัดและประเมินผลการศึกษา
3. ดร.เจตนา เมืองมูล  
ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี  
ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 1  
วุฒิการศึกษา ศษ.ม. หลักสูตรและการสอน,  
ศษ.ด. ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต
4. นางรัตนา ชุกซอน  
ครูเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
วุฒิการศึกษา วท.ม. ครุศาสตร์เกษตร
5. ผศ.ดร.ฟิลิกส์ ฌอน บัวนก  
อาจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ / ผู้ช่วยคณบดีงานวิจัย  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง  
วุฒิการศึกษา ปร.ด. สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา

-สำเนาหนังสือ-



ที่ ศธ 04265.32/ว.751

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน 51000

4 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการจัดทำผลงานทางวิชาการ

เรียน ผศ.ดร.พิสิทส์ ฌอน บัวกนก

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนางณัชชา เตจะโสต ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน สังกัด สำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35 มีความประสงค์จะจัดทำผลงานวิชาการเพื่อเสนอขอรับการประเมิน  
เลื่อนเป็นวิทยฐานะผู้เชี่ยวชาญ

จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่จะใช้ในการจัดทำเนื้อหา  
กิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของรายวิชา ง30207 การนำเสนอ  
ด้วยสื่อประสม และที่ปรึกษาในการตรวจเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทางโรงเรียนหวัง  
เป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ  
โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายศรีวัย โยงาทศ)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

โทรศัพท์. 0-5352-5746

โทรสาร. 0-5352-5747

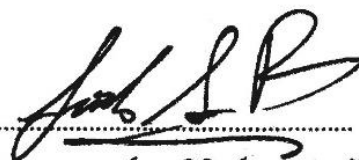
## แบบตอบรับ

## การเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ

ตามหนังสือโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ ศธ 04265.32/ว.571 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 ได้ขออนุญาตจากข้าพเจ้า ผศ. ดร.ฟิลิกส์ ฌอน บัวกนก เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ด้านเนื้อหาและเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ ของนางณัชชา เตชะโสธ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ นั้น

- ข้าพเจ้ายินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบด้านเนื้อหาและเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการดังกล่าว
- ข้าพเจ้าไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการได้

ลงชื่อ.....




(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฟิลิกส์ ฌอน บัวกนก)  
 อาจารย์สาขาคอมพิวเตอร์/ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย  
 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

**แบบตอบรับ**  
**การเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเนื้อหาที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ**

ตามหนังสือโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ ศธ 04265.32/ว.571 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 ได้ขออนุญาตจากข้าพเจ้า ผศ.นันทสิทธิ์ กิตติวรากล เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่ใช้ในการจัดทำ ผลงานทางวิชาการ ของนางณัชชา เตจจะโสศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ นั้น

- ข้าพเจ้ายินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบด้านเนื้อหาที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการดังกล่าว
- ข้าพเจ้าไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบด้านเนื้อหาที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการได้

ลงชื่อ.....  


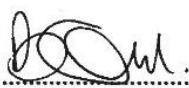
(ผศ.นันทสิทธิ์ กิตติวรากล)  
 ตำแหน่ง อาจารย์คณะการสื่อสารมวลชน  
 แขนงวิชาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



**แบบตอบรับ**  
**การเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเนื้อหาที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ**

ตามหนังสือโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ ศธ 04265.32/ว.571 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 ได้ขออนุญาตจากข้าพเจ้า นายประกาศศิษย์ พรหมกึ่งแก้ว เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ ของนางณัชชา เตจะโสดี ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ นั้น

- ข้าพเจ้ายินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบด้านเนื้อหาที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการดังกล่าว
- ข้าพเจ้าไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบด้านเนื้อหาที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการได้

ลงชื่อ.....

(นายประกาศศิษย์ พรหมกึ่งแก้ว)  
ตำแหน่ง อาจารย์คณะกรรมการสื่อสารมวลชน แขนงวิชาสื่อใหม่  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**แบบตอบรับ**  
**การเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ**

ตามหนังสือโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ ศธ 04265.32/ว.571 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 ได้ขออนุญาตจากข้าพเจ้า ดร.เฉลิม ฝึกอ่อน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ ของนางณัชชา เดจะโสดี ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ นั้น

- ข้าพเจ้ายินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการดังกล่าว
- ข้าพเจ้าไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการได้


ลงชื่อ.....

(ดร.เฉลิม ฝึกอ่อน)  
อดีต ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูนเขต 1

**แบบตอบรับ**  
**การเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ**

ตามหนังสือโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ ศธ 04265.32/ว.571 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 ได้ขออนุญาตจากข้าพเจ้า นายวรรณพงศ์ ชันติสิทธิ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ ของนางณัชชา เตจะโสด ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ นั้น

- ข้าพเจ้ายินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการดังกล่าว
- ข้าพเจ้าไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการได้

ลงชื่อ.....

(นายวรรณพงศ์ ชันติสิทธิ์)  
 อดีต ครูเชี่ยวชาญ  
 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

**แบบตอบรับ**  
**การเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ**

ตามหนังสือโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ ศธ 04265.32/ว.571 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 ได้ขออนุเคราะห์ข้าพเจ้า ดร.เจตนา เมืองมูล เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ ของนางณัชชา เตจจะโสด ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ นั้น

- ข้าพเจ้ายินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการดังกล่าว
- ข้าพเจ้าไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการได้

ลงชื่อ.....

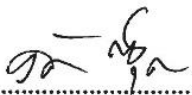
(ดร.เจตนา เมืองมูล)

ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูนเขต 1

**แบบตอบรับ**  
**การเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ**

ตามหนังสือโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ ศธ 04265.32/ว.571 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 ได้ขออนุเคราะห์ข้าพเจ้า นางรัตนา ชุกซอน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ ของนางณัชชา เตจะโสด ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ นั้น

- ข้าพเจ้ายินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการดังกล่าว
- ข้าพเจ้าไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการได้

ลงชื่อ.....

(นางรัตนา ชุกซอน)  
 ตำแหน่ง ครูเชี่ยวชาญ  
 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

## ภาคผนวก ข

การหาความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ  
เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาสาระ  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบหลังเรียน  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเชื่อมั่น  
ของแบบทดสอบหลังเรียนชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินบทบาทยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงใจของนักเรียน  
ที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ตารางภาคผนวกที่ 1 การหาความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรม  
บนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์ สื่อประสม โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					
		1	2	3	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	เนื้อหาที่น่าสนใจเรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
2	เนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
3	เนื้อหาความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
4	เนื้อหาความเหมาะสมกับจำนวนของชั่วโมง เรียนในแต่ละกิจกรรม	5	4	4	4.33	0.58	มาก
5	เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปยาก	5	4	4	4.33	0.58	มาก
6	เนื้อหาความชัดเจนและเข้าใจง่ายสำหรับ นักเรียน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
7	เนื้อหาความถูกต้องและสาระสำคัญครบถ้วน	4	4	5	4.33	0.58	มาก
8	เนื้อหาส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
9	เนื้อหาความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
10	เนื้อหาส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>					4.53	0.58	มากที่สุด

ตารางภาคผนวกที่ 2 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้  
กับเนื้อหาสาระของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

กิจกรรม ที่	จุดประสงค์ การเรียนรู้ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5		
1	1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	3	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	4	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	5	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	6	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	7	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	8	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	9	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	10	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	13	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	14	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	15	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	16	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	17	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	18	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	19	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	20	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	21	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
	22	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง



ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้กับ  
แบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	IOC	แปลผล
1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	0	+1	+1	0	0	0.40	ใช้ไม่ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
15	+1	0	+1	0	0	0.40	ใช้ไม่ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
18	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20	0	+1	0	+1	0	0.40	ใช้ไม่ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
22	+1	0	+1	0	0	0.40	ใช้ไม่ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
25	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

## ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	IOC	แปลผล
27	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
28	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
31	0	0	0	+1	+1	0.40	ใช้ไม่ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
37	+1	0	+1	+1	0	0.60	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
39	+1	0	0	+1	0	0.40	ใช้ไม่ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
43	0	0	+1	+1	0	0.40	ใช้ไม่ได้
44	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
45	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
46	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
47	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
49	+1	+1	0	+1	+1	0.80	ใช้ได้
50	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
51	+1	0	+1	+1	0	0.60	ใช้ได้
52	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตารางภาคผนวกที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ข้อที่	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	สรุปผล
1	6	1	0.23	0.33	ใช้ได้
2	7	5	0.40	0.13	ใช้ไม่ได้*
3	10	4	0.47	0.40	ใช้ได้
4	9	5	0.47	0.27	ใช้ได้*
5	13	0	0.43	0.87	ใช้ได้
6	15	12	0.90	0.20	ใช้ไม่ได้*
7	13	12	0.83	0.07	ใช้ไม่ได้*
8	7	2	0.30	0.33	ใช้ได้
9	8	2	0.33	0.40	ใช้ได้
10	5	0	0.17	0.33	ใช้ไม่ได้*
11	12	1	0.43	0.73	ใช้ได้
12	7	2	0.30	0.33	ใช้ได้
13	9	6	0.50	0.20	ใช้ได้*
14	9	3	0.40	0.40	ใช้ได้
15	8	2	0.33	0.40	ใช้ได้
16	9	5	0.47	0.27	ใช้ได้*
17	12	3	0.50	0.60	ใช้ได้
18	12	6	0.60	0.40	ใช้ได้
19	7	1	0.27	0.40	ใช้ได้
20	9	0	0.30	0.60	ใช้ได้
21	5	1	0.20	0.27	ใช้ได้*
22	8	0	0.27	0.53	ใช้ได้
23	6	1	0.23	0.33	ใช้ได้
24	5	1	0.20	0.27	ใช้ได้*
25	6	1	0.23	0.33	ใช้ได้
26	6	1	0.23	0.33	ใช้ได้

## ตารางภาคผนวกที่ 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	สรุปผล
27	7	0	0.23	0.47	ใช้ได้
28	4	0	0.13	0.27	ใช้ไม่ได้*
29	8	1	0.30	0.47	ใช้ได้
30	7	0	0.23	0.47	ใช้ได้
31	8	0	0.27	0.53	ใช้ได้
32	5	0	0.17	0.33	ใช้ไม่ได้*
33	14	2	0.53	0.80	ใช้ได้
34	6	1	0.23	0.33	ใช้ได้
35	7	0	0.23	0.47	ใช้ได้
36	7	1	0.27	0.40	ใช้ได้
37	12	4	0.53	0.53	ใช้ได้
38	5	2	0.23	0.20	ใช้ได้*
39	6	1	0.23	0.33	ใช้ได้
40	4	0	0.13	0.27	ใช้ไม่ได้*
41	14	2	0.53	0.80	ใช้ได้
42	12	10	0.73	0.13	ใช้ไม่ได้*
43	8	0	0.27	0.53	ใช้ได้
44	6	0	0.20	0.40	ใช้ได้*
45	14	6	0.67	0.53	ใช้ได้

หมายเหตุ เครื่องหมาย \* หมายถึงข้อสอบที่ไม่นำไปใช้แบบทดสอบหลังเรียน

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้สูตร KR-20  
ของ Kuder Richardson

ข้อที่/ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
2	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
3	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0
4	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
5	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
6	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1
7	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
8	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
9	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
10	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0
11	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
12	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
13	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0
14	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
15	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
16	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
17	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
18	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
19	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
20	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
21	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
22	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
21	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
24	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1

## ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

ข้อที่/ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
26	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
28	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
ตอบถูก	7	12	14	14	13	27	25	9	10	5	13	9
ตอบผิด	23	18	16	16	17	3	5	21	20	25	17	21
p	0.23	0.40	0.47	0.47	0.43	0.90	0.83	0.30	0.33	0.17	0.43	0.30
q	0.77	0.60	0.53	0.53	0.57	0.10	0.17	0.70	0.67	0.83	0.57	0.70
pq	0.18	0.24	0.25	0.25	0.25	0.09	0.14	0.21	0.22	0.14	0.25	0.21

## ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

ข้อที่/ คนที่	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0
2	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0
3	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
4	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
5	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
6	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
7	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0
8	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
9	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
10	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
11	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
12	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
13	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
14	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
15	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
16	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
18	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
20	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
21	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
22	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
23	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
24	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
25	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

## ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

ข้อที่/ คนที่	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
27	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
28	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
29	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ตอบถูก	15	12	10	14	15	18	8	9	6	8	7	6
ตอบผิด	15	18	20	16	15	12	22	21	24	22	23	24
p	0.50	0.40	0.33	0.47	0.50	0.60	0.27	0.30	0.20	0.27	0.23	0.20
q	0.50	0.60	0.67	0.53	0.50	0.40	0.73	0.70	0.80	0.73	0.77	0.80
pq	0.25	0.24	0.22	0.25	0.25	0.24	0.20	0.21	0.16	0.20	0.18	0.16



## ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

ข้อที่/คน ที่	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
2	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
3	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
4	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1
5	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
6	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
8	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1
9	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
10	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
11	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0
12	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
13	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
14	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
15	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

## ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

ข้อที่/ คนที่	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ตอบถูก	7	7	7	4	9	7	8	5	16	7	7	8
ตอบผิด	23	23	23	26	21	23	22	25	14	23	23	22
P	0.23	0.23	0.23	0.13	0.30	0.23	0.27	0.17	0.53	0.23	0.23	0.27
q	0.77	0.77	0.77	0.87	0.70	0.77	0.73	0.83	0.47	0.77	0.77	0.73
pq	0.18	0.18	0.18	0.12	0.21	0.18	0.20	0.14	0.25	0.18	0.18	0.20



## ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

ข้อที่/ คนที่	37	38	39	40	41	42	43	44	45	X	X <sup>2</sup>
27	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6	36
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25
29	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5	25
30	0	0	1	0	0	1	0	0	0	6	36
ตอบถูก	16	7	7	4	16	22	8	6	20	รวม x = 484	
ตอบผิด	14	23	23	26	14	8	22	24	10	รวม x <sup>2</sup> = 10,454	
P	0.53	0.23	0.23	0.13	0.53	0.73	0.27	0.20	0.67		
q	0.47	0.77	0.77	0.87	0.47	0.27	0.73	0.80	0.33		
pq	0.25	0.18	0.18	0.12	0.25	0.20	0.20	0.16	0.22	รวม = 8.89	

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

$$r_{tt} = \frac{30}{29} \left[ 1 - \frac{8.89}{91.22} \right]$$

$$r_{tt} = 0.93$$

ค่าความเชื่อมั่น มีค่าเท่ากับ 0.93

ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30 \times 10,454 - (484)^2}{30 \times (30-1)} \\ &= 91.22 \end{aligned}$$

ตารางภาคผนวกที่ 6 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินบทภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					
		1	2	3	4	5	IOC
1	แก่นเรื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
2	โครงเรื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
3	บทภาพยนตร์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
4	การสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
5	กระบวนการกลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0

ตารางภาคผนวกที่ 7 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการถ่ายทำ  
ภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					
		1	2	3	4	5	IOC
1	ขนาดภาพและมุมมองกล้อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
2	การเคลื่อนไหวกล้อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
3	การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เสริม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
4	เทคนิคการกำกับภาพยนตร์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
5	กระบวนการกลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0

**ตารางภาคผนวกที่ 8** ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการติดต่อ  
ภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					
		1	2	3	4	5	IOC
1	การใส่เอฟเฟกต์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
2	การเชื่อมต่อ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
3	รูปแบบการติดต่อ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
4	เสียงประกอบ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
5	กระบวนการกลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0

**ตารางภาคผนวกที่ 9** ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินทักษะ  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					
		1	2	3	4	5	IOC
1	บทภาพยนตร์สั้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
2	การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
3	การติดต่อภาพยนตร์สั้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
4	กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
5	การตรวจสอบความสมบูรณ์ของ ภาพยนตร์สั้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
6	กระบวนการกลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0

ตารางภาคผนวกที่ 10 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิด  
สร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์  
สื่อประสม

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					
		1	2	3	4	5	IOC
1	การสร้างสรรค์ผลงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
2	ริเริ่มสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
3	กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่าง สร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
4	แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่าง สร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
5	ประโยชน์และการนำไปใช้อย่าง สร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0

ตารางภาคผนวกที่ 11 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจ  
ของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					
		1	2	3	4	5	IOC
1	ชุดกิจกรรมทำให้เรียนรู้ได้ละเอียดชัดเจนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
2	ลักษณะการนำเสนอเหมาะสมกับนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
3	ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหากิจกรรม	+1	+1	+1	0	+1	0.8
4	การนำเสนอดึงดูดความสนใจ รั้าใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
5	ภาษา เสียงที่ใช้การบรรยายชัดเจนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
6	ปุ่มเมนูควบคุมเนื้อหาส่วนต่างๆ ของชุดกิจกรรมใช้งานง่าย สะดวก	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
7	ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ชุดกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
8	นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนชุดกิจกรรมได้ตามความต้องการ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
9	การนำเข้าสู่ชุดกิจกรรมแต่ละเรื่องรั้าความสนใจและทำให้เกิดความอยากเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
10	นักเรียนมีอิสระในขณะที่เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
11	ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
12	กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่องเหมาะสมกับเวลา	+1	+1	+1	+1	0	0.8
13	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	+1	0	+1	+1	+1	0.8
14	ความน่าสนใจต่อการโต้ตอบแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ และแบบทดสอบ	+1	+1	+1	+1	0	0.8
15	นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาหลังจากดูผลการประเมินแบบฝึกหัดทบทวนความรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
16	ความพึงพอใจต่อการโต้ตอบกับชุดกิจกรรมบนเว็บ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0



## ตารางภาคผนวกที่ 11 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					
		1	2	3	4	5	IOC
17	ชุดกิจกรรมมีเนื้อหาหลากหลายทำให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
18	เนื้อหาชุดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
19	นักเรียนมีความสุข และสนุกกับการเรียนด้วย ชุดกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0
20	ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมในภาพรวม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

แบบประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

หัวข้อประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. เนื้อหาที่น่าสนใจเรียน	✓				
2. เนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4	✓				
3. เนื้อหาความสอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้		✓			
4. เนื้อหาความเหมาะสมกับจำนวนของชั่วโมง เรียนในแต่ละกิจกรรม	✓				
5. เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปยาก	✓				
6. เนื้อหาความชัดเจนและเข้าใจง่ายสำหรับ นักเรียน		✓			
7. เนื้อหาความถูกต้องและสาระสำคัญครบถ้วน		✓			
8. เนื้อหาส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม	✓				
9. เนื้อหาความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	✓				
10. เนื้อหาส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	✓				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ

  
(ผศ.ดร.พิสิทส์ ฌอน บัวนก)

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2

แบบประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

หัวข้อประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. เนื้อหาที่น่าสนใจเรียน		✓			
2. เนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4		✓			
3. เนื้อหาความสอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	✓				
4. เนื้อหาความเหมาะสมกับจำนวนของชั่วโมง เรียนในแต่ละกิจกรรม		✓			
5. เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปยาก		✓			
6. เนื้อหาความชัดเจนและเข้าใจง่ายสำหรับ นักเรียน	✓				
7. เนื้อหาความถูกต้องและสาระสำคัญครบถ้วน		✓			
8. เนื้อหาส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม		✓			
9. เนื้อหาความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	✓				
10. เนื้อหาส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	✓				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....

(ผศ.นันทสิทธิ์ กิตติวารกุล)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3

แบบประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

หัวข้อประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. เนื้อหาที่น่าสนใจเรียน		✓			
2. เนื้อหาเหมาะกับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4	✓				
3. เนื้อหามีความสอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	✓				
4. เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนของชั่วโมง เรียนในแต่ละกิจกรรม		✓			
5. เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปยาก		✓			
6. เนื้อหามีความชัดเจนและเข้าใจง่ายสำหรับ นักเรียน	✓				
7. เนื้อหามีความถูกต้องและสาระสำคัญครบถ้วน	✓				
8. เนื้อหาส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม	✓				
9. เนื้อหามีความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้		✓			
10. เนื้อหาส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์		✓			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....  
(นายประกาศิษย์ พรหมกิ่งแก้ว)

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์และเนื้อหา  
ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

กิจกรรม ที่	รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	+1	0	-1
1	1. บอกความหมายของภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายของภาพยนตร์สั้น	✓		
	2. บอกขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น	✓		
	3. บอกบทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- บทบาทหน้าที่ของทีมงาน	✓		
	4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างภาพยนตร์สั้น	✓		
	5. บอกประเภทและแนวของภาพยนตร์ได้	ประเภทและแนวของภาพยนตร์	✓		
2	6. บอกความหมายบทภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายบทภาพยนตร์สั้น	✓		
	7. อธิบายองค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้นได้	- องค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้น	✓		
	8. อธิบายขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้น	✓		
	9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	- การนำเสนอแก่นเรื่อง	✓		
	10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	- การเขียนโครงเรื่อง	✓		
	11. บอกขนาดภาพและมุมกล้องได้	- ขนาดภาพและมุมกล้อง	✓		
	12. สามารถเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- การเขียนบทภาพยนตร์สั้น	✓		
	13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	- การวางแผนการถ่ายทำ	✓		
3	14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	✓		
	15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	- การเคลื่อนกล้อง	✓		
	16. อธิบายหลักการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	- การกำกับภาพยนตร์สั้น	✓		
	17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	✓		

กิจกรรม ที่	รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	+1	0	-1
4	18. บอกหลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้น	✓		
	19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	- รูปแบบการเชื่อมภาพ	✓		
	20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	- ประเภทของการตัดต่อ	✓		
	21. สามารถใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์สั้นได้	- การใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์สั้น	✓		
	22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	- ตัดต่อภาพยนตร์สั้น	✓		

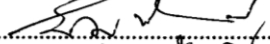
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ   
(..... นพคุณ งามดี.....)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2

กิจกรรม ที่	รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	+1	0	-1
1	1. บอกความหมายของภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายของภาพยนตร์สั้น	/		
	2. บอกขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น	/		
	3. บอกบทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- บทบาทหน้าที่ของทีมงาน	/		
	4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างภาพยนตร์สั้น	/		
	5. บอกประเภทและแนวของภาพยนตร์ได้	ประเภทและแนวของภาพยนตร์	/		
2	6. บอกความหมายบทภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายบทภาพยนตร์สั้น	/		
	7. อธิบายองค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้นได้	- องค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้น	/		
	8. อธิบายขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้น	/		
	9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	- การนำเสนอแก่นเรื่อง	/		
	10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	- การเขียนโครงเรื่อง	/		
	11. บอกขนาดภาพและมุมกล้องได้	- ขนาดภาพและมุมกล้อง	/		
	12. สามารถเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- การเขียนบทภาพยนตร์สั้น	/		
	13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	- การวางแผนการถ่ายทำ	/		
3	14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	/		
	15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	- การเคลื่อนกล้อง	/		
	16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	- การกำกับภาพยนตร์สั้น	/		
	17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	/		

กิจกรรม ที่	รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	+1	0	-1
4	18. บอกหลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้น	/		
	19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	- รูปแบบการเชื่อมภาพ	/		
	20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	- ประเภทของการตัดต่อ	/		
	21. สามารถใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์สั้นได้	- การใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์สั้น	/		
	22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	- ตัดต่อภาพยนตร์สั้น	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....  
(นายวราภรณ์ พงษ์ จันทร์ดี)



## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3

กิจกรรม ที่	รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	+1	0	-1
1	1. บอกความหมายของภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายของภาพยนตร์สั้น	/		
	2. บอกขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น	/		
	3. บอกบทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- บทบาทหน้าที่ของทีมงาน	/		
	4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างภาพยนตร์สั้น	/		
	5. บอกประเภทและแนวของภาพยนตร์ได้	ประเภทและแนวของภาพยนตร์	/		
2	6. บอกความหมายบทภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายบทภาพยนตร์สั้น	/		
	7. อธิบายองค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้นได้	- องค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้น	/		
	8. อธิบายขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้น	/		
	9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	- การนำเสนอแก่นเรื่อง	/		
	10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	- การเขียนโครงเรื่อง	/		
	11. บอกขนาดภาพและมุมกล้องได้	- ขนาดภาพและมุมกล้อง	/		
	12. สามารถเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- การเขียนบทภาพยนตร์สั้น	/		
	13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	- การวางแผนการถ่ายทำ	/		
3	14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	/		
	15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	- การเคลื่อนกล้อง	/		
	16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	- การกำกับภาพยนตร์สั้น	/		
	17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	/		



## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4

กิจกรรม ที่	รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	+1	0	-1
1	1. บอกความหมายของภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายของภาพยนตร์สั้น	✓		
	2. บอกขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น	✓		
	3. บอกบทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- บทบาทหน้าที่ของทีมงาน	✓		
	4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างภาพยนตร์สั้น	✓		
	5. บอกประเภทและแนวของภาพยนตร์ได้	ประเภทและแนวของภาพยนตร์	✓		
2	6. บอกความหมายบทภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายบทภาพยนตร์สั้น	✓		
	7. อธิบายองค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้นได้	- องค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้น	✓		
	8. อธิบายขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้น	✓		
	9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	- การนำเสนอแก่นเรื่อง	✓		
	10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	- การเขียนโครงเรื่อง	✓		
	11. บอกขนาดภาพและมุมกล้องได้	- ขนาดภาพและมุมกล้อง	✓		
	12. สามารถเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- การเขียนบทภาพยนตร์สั้น	✓		
	13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	- การวางแผนการถ่ายทำ	✓		
3	14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	✓		
	15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	- การเคลื่อนกล้อง	✓		
	16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	- การกำกับภาพยนตร์สั้น	✓		
	17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	✓		



## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5

กิจกรรม ที่	รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	+1	0	-1
1	1. บอกความหมายของภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายของภาพยนตร์สั้น	/		
	2. บอกขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น	/		
	3. บอกบทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- บทบาทหน้าที่ของทีมงาน	/		
	4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างภาพยนตร์สั้น	/		
	5. บอกประเภทและแนวของภาพยนตร์ได้	ประเภทและแนวของภาพยนตร์	/		
2	6. บอกความหมายบทภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายบทภาพยนตร์สั้น	/		
	7. อธิบายองค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้นได้	- องค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้น	/		
	8. อธิบายขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้น	/		
	9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	- การนำเสนอแก่นเรื่อง	/		
	10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	- การเขียนโครงเรื่อง	/		
	11. บอกขนาดภาพและมุมกล้องได้	- ขนาดภาพและมุมกล้อง	/		
	12. สามารถเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- การเขียนบทภาพยนตร์สั้น	/		
	13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	- การวางแผนการถ่ายทำ	/		
3	14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	/		
	15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	- การเคลื่อนกล้อง	/		
	16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	- การกำกับภาพยนตร์สั้น	/		
	17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น	/		

กิจกรรม ที่	รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	+1	0	-1
4	18. บอกหลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้น	/		
	19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	- รูปแบบการเชื่อมภาพ	/		
	20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	- ประเภทของการตัดต่อ	/		
	21. สามารถใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์สั้นได้	- การใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์สั้น	/		
	22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	- ตัดต่อภาพยนตร์สั้น	/		

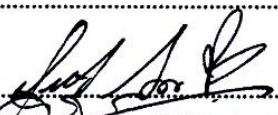
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ   
(นาง. อดิศักดิ์ อรรถน. มัจฉาภ)

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้และข้อสอบ  
ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. บอก ความหมายของ ภาพยนตร์สั้นได้	1. ความหมายของภาพยนตร์สั้นหรือหนังสั้น (Short Film หรือ Short) ข้อใดถูกต้องที่สุด ก. ภาพยนตร์สั้นที่มีความยาวไม่เกิน 40 นาที ข. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง กระชับ ตรงประเด็นแต่มีโครงเรื่องที่ซับซ้อน ค. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าประเด็นสั้นๆ ด้วยภาพและเสียง ให้ได้ใจความของเรื่องหลายๆ เรื่องรวมกัน ง. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียงเหมือน ภาพยนตร์เพียงแต่เล่าประเด็นสั้นๆ ได้ใจความ	/		
	2. ภาพยนตร์สั้นมีความคล้ายคลึงกับภาพยนตร์โดยทั่วไป ตรงตามข้อใด ก. เวลา ข. ประเด็น ค. โครงเรื่อง ง. เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง		/	
2. บอกขั้นตอน การผลิต ภาพยนตร์สั้นได้	3. ข้อใด ไม่ใช่ ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. Production ข. Pre - Production ค. Post - Production ง. Pre - Post Production	/		
	4. ข้อใด ไม่ใช่ ขั้นตอนในการเตรียมการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. การถ่ายทำ ข. การจัดทีมงาน ค. การคัดเลือกนักแสดง ง. การจัดหาบทภาพยนตร์	/		
3. บอกบทบาท หน้าที่ของทีมงาน สร้างภาพยนตร์สั้น ได้	5. บทบาทหน้าที่ตำแหน่งใดที่มีอำนาจการตัดสินใจสูงสุด และควบคุมการทำงานในขณะถ่ายทำภาพยนตร์ ก. ผู้กำกับ ข. ผู้ติดต่อ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน	/		

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	6. บทบาทหน้าที่ของใครที่มีหน้าที่ทำทุกอย่างทั้งเอกสาร ติดต่อนักแสดง บัญชีค่าใช้จ่าย อาจรวมทั้งเป็นฝ่ายศิลป์ด้วย ก. ผู้ติดต่อ ข. ผู้กำกับ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน	✓		
4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับการสร้าง ภาพยนตร์สั้นได้	7. อุปกรณ์เสริมใด ที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ใน การสร้างภาพยนตร์สั้นมากที่สุด ก. ดอลลี ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ	✓		
	8. อุปกรณ์เสริมใด ที่ใช้ถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แล้วทำให้ ภาพดูมีมิติและมีการเคลื่อนไหวตามวัตถุ ก. ดอลลี ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ	✓		
5. บอกประเภท และแนวของ ภาพยนตร์ได้	9. แนวภาพยนตร์ในข้อใดควรมีการจัดฉากเกือบทุกตอน ก. อินเดีย สงคราม สยองขวัญ ข. สงคราม พิสูจน์ว่า รักโรแมนติก ค. อาชญากรรม อิงประวัติศาสตร์ สงคราม ง. ดราม่า นิยายวิทยาศาสตร์ อิงประวัติศาสตร์		✓	
	10. ภาพยนตร์ที่ชวนให้เชื่อและคล้อยตามเป็นภาพยนตร์ ประเภทใด ก. โฆษณา ข. หนังสือ ค. มิวสิควิดีโอ ง. วิดีโอพีซีเอ็นเทชั่น	✓		



จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
6. บอกความหมาย บทภาพยนตร์สั้นได้	11. ข้อใดกล่าวถึงความหมายเกี่ยวกับบทภาพยนตร์ ถูกต้องมากที่สุด ก. แบบร่างของการสร้างภาพยนตร์ ข. เป็นการเล่าเรื่องโดยใช้ฉากและตัวละครเท่านั้น ค. สื่อความหมายออกมาเป็นภาพและเสียง ง. บทภาพยนตร์เป็นการโน้มน้าวจินตนาการของผู้ชม	/		
	12. บทภาพยนตร์มีลักษณะคล้ายกับสิ่งใด ก. ละคร ข. สารคดี ค. การ์ตูน ง. วรรณกรรม	/		
7. อธิบาย องค์ประกอบ บทภาพยนตร์สั้น ได้	13. “เหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้น อาจเป็นคน สัตว์ สิ่งของ โดยเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดอาจจะสั้น ยาว หรือไม่รู้จักก็ได้” คือข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)	/		
	14. “การเล่าเรื่อง เหตุการณ์ ว่าใคร พระเอก นางเอก มีนิสัยอย่างไร ต้องการสิ่งไหน ทำอะไร” หมายถึง องค์ประกอบของบทภาพยนตร์ในข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)	/		
8. อธิบายขั้นตอน การเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	15. ขั้นตอนสำคัญของการเขียนบทภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนเรื่องราว ข. การค้นคว้าข้อมูล ค. การเขียนโครงเรื่อง ง. การเขียนบทภาพ	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	16. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเขียนบทภาพยนตร์ ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. การเขียนโครงเรื่องขยาย ง. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง	/		
	17. จากหัวข้อที่กำหนดให้ด้านล่าง จงเรียงลำดับขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์ให้ถูกต้อง 1. กำหนดประโยคหลักสำคัญ 2. ค้นคว้าหาข้อมูล 3. เขียนโครงเรื่อง 4. เขียนโครงเรื่องขยาย 5. บทถ่ายทำ 6. บทภาพ 7. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง ก. 2 → 1 → 3 → 4 → 7 → 5 → 6 ข. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 ค. 2 → 1 → 3 → 4 → 6 → 7 → 5 ง. 1 → 2 → 3 → 4 → 6 → 7 → 5	/		
9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	18. “เป็นความคิดรวบยอดของเรื่องอาจเป็น ปริศนาคำคม หรือบทความที่สอนเตือนสติมนุษย์” หมายถึงข้อใด ก. เรื่อง ข. แก่นเรื่อง ค. โครงเรื่อง ง. บทสนทนา		/	
	19. แก่นเรื่อง (Theme) ที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร ก. ต้องเป็นปริศนาหรือคำคมเท่านั้น ข. ต้องเป็นบทความที่เตือนใจมนุษย์เท่านั้น ค. ควรมีเนื้อหาเพียงประเด็นเดียวที่นำเสนอ ง. ไม่จำเป็นต้องครอบคลุมเนื้อหาภาพยนตร์ทั้งเรื่อง		/	
10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	20. ข้อใดไม่จำเป็นต้องเขียนในโครงเรื่อง (Plot) ก. เรื่องจบอย่างไร ข. อุปสรรคเรื่องอะไร ค. จำนวนเหตุการณ์และฉาก ง. พระเอกนางเอกมีนิสัยอย่างไร		/	

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	21. โครงเรื่อง (Plot) เป็นการเล่าเหตุการณ์อย่างไร ก. เล่าแค่จุดเริ่มต้น ข. จุดเริ่มต้นถึงจุดจบและจุดพัฒนาเรื่อง ค. จุด Climax ถึงจุดจบ ง. จุดเริ่มต้นถึงจุด Climax	/		
11. บอก ขนาดภาพและ มุมมองได้	22. การเริ่มต้นของภาพยนตร์ ควรใช้ภาพขนาดใด ก. ภาพขนาดไกล ข. ภาพขนาดไกลมาก ค. ภาพขนาดไกลเล็กน้อย ง. ภาพขนาดไกลปานกลาง	/		
	23. ถ้าหากต้องการแสดงออกถึงใบหน้า และความรู้สึก ของตัวละครให้ชัดเจนควรเลือกขนาดภาพในข้อใด ก. CU ข. MS ค. LS ง. ECU	/		
	24. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับมุมมองระดับสายตานก (Bird's Eye View) ก. นิยมใช้คู่กับภาพ LS ข. บ่งบอกถึงความรู้สึกสิ้นหวัง ค. เป็นการตั้งกล้องในตำแหน่งเหนือศีรษะ ง. ผู้ชมได้ชมในบทบาทที่ไม่แตกต่างจากพระเจ้า	/		
12. สามารถเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	25. บทภาพยนตร์ที่ดีควรเป็นอย่างไร ก. ควรให้นักแสดงมีสทนาหลายๆ เพื่อความน่าสนใจ ของภาพยนตร์ ข. บทภาพยนตร์ควรเลือกใช้คำพูดที่สามารถเข้าใจ ได้ง่าย เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร ค. บทภาพยนตร์ควรมีประเด็นที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกเนื้อหา ง. แต่ละฉากควรมีเรื่องบังเอิญเกิดขึ้นให้มากๆ เพื่อให้ ผู้ชมรู้สึกประหลาดใจ		/	

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	26. “บทที่ประกอบด้วยเหตุการณ์หรือตอน (Sequence) และฉาก (Scene) บอกถึงตัวละคร บทพูดคำอธิบายฉาก มีรูปแบบการเขียนที่ถูกต้อง เช่น บทสนทนาอยู่กึ่งกลาง หน้ากระดาษ ฉาก เวลา สถานที่อยู่ขีดขอบหน้าซ้ายกระดาษ” ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. บทโครงเรื่อง ง. บทภาพยนตร์	✓		
13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	27. ในการวางแผนการถ่ายทำสิ่งสำคัญที่ควรทำคือข้อใด ก. ประชุม ข. เตรียมเอกสาร ค. วางแผนงบประมาณ ง. ทำตารางงานถ่ายทำ	✓		
	28. การวางแผนการถ่ายทำมีประโยชน์อย่างไร ก. นักแสดงแสดงออกมาได้ดี ข. ทำให้สามารถถ่ายทำได้รวดเร็ว ค. ภาพยนตร์ออกมามีคุณภาพ ง. จัดสรรเวลาในการถ่ายทำที่เหมาะสม	✓		
14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	29. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> เทคนิคในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. เสียงชัดเจนไร้เสียงรบกวน ข. ภาพตึง ค. การเลือกใช้มุมกล้อง ง. ใช้แสงไฟช่วยเสมอในขณะที่ถ่ายทำ	✓		
	30. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> คำศัพท์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. ฉีน (Scene) ข. ช็อต (Shot) ค. พล็อต (Plot) ง. ฟุตเทจ (Footage)	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	31. ขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนตารางการถ่ายทำ ข. การสร้างตามบทภาพยนตร์ที่เตรียมเอาไว้ ค. การรวบรวมเอาฉากหลายๆฉากมาต่อเนื่องกัน ง. ลักษณะภาพที่เกิดจากการถ่ายภาพตั้งแต่เริ่มไปจนถึงการหยุดการเดินกล้อง		/	
15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	32. ข้อใดคือประโยชน์ของการแพน (Pan) ก. ใช้เน้นวัตถุต่างๆ ให้โดดเด่น ข. ใช้เพื่อให้กล้องอยู่ขนานกับวัตถุ ค. ใช้เพื่อรักษาการเคลื่อนไหวตัวละครให้อยู่ในกรอบภาพ ง. ใช้เพื่อติดตามตัวละครหรือใช้เพื่อแทนสายตาตัวละคร	/		
	33. การที่กล้องตั้งอยู่บนพาหนะที่สามารถเลื่อนไปมาได้บนพื้น หรือบนราง ทำให้สามารถเคลื่อนที่ติดตามเหตุการณ์ต่างๆ เป็นการเคลื่อนกล้องแบบใด ก. เครน (Crane) ข. การทิลท์ (Tilt) ค. การซูม (Zoom) ง. การดอลลี่ (Dolly)	/		
	34. การติดตามการเคลื่อนที่ของนักแสดงในการขึ้น - ลงบันไดควรใช้เทคนิคใด ก. การทิลท์ (Tilt) ข. การดอลลี่ (Dolly) ค. การแพน (Pan) ง. การซูม (Zoom)	/		
16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	35. ข้อใด ไม่ใช่ การทำงานของผู้กำกับภาพยนตร์สั้น ก. ทำการแปลงบทภาพยนตร์ให้เป็นบทถ่ายทำ ข. คัดเลือกนักแสดงให้เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร ค. ผู้กำกับนัดประชุมกับทีมงานและนักแสดง เพื่อกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการถ่ายทำ ง. ผู้กำกับไม่จำเป็นต้องอ่านทำความเข้าใจบทภาพยนตร์ ควรทำความเข้าใจกับบทถ่ายทำมากกว่า	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>36. ข้อใดให้ความหมายของคำศัพท์ของผู้กำกับที่ใช้ในการถ่ายทำได้ถูกต้อง</p> <p>ก. คำสั่ง “Cut” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ข. คำสั่ง “Take” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ค. คำสั่ง “Stop” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงไม่ถูกต้อง</p> <p>ง. คำสั่ง “Action” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p>	✓		
	<p>37. เมื่อถ่ายทำภาพยนตร์สั้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้กำกับควรทำอะไรต่อไป</p> <p>ก. ไม่ต้องทำเพราะหมดงานกำกับแล้ว</p> <p>ข. ผู้กำกับต้องคอยให้คำแนะนำกับผู้ตัดต่อ</p> <p>ค. ผู้กำกับช่วยผู้ตัดต่อเรียบเรียงลำดับภาพ</p> <p>ง. ผู้กำกับต้องคอยปรับแก้ไขในระหว่างการตัดต่อ</p>	✓		
17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	<p>38. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น</p> <p>ก. ช่างภาพต้องพยายามอย่าให้ตัวละครหลุดเฟรม</p> <p>ข. การใช้เทคนิคมุมขนมุม ควรย้ายตำแหน่งของมุมกล้อง เพื่อให้ได้มุมกล้องที่หลากหลาย</p> <p>ค. ใช้มุมกล้องสื่อสารกับผู้ชม</p> <p>ง. เมื่อใบหน้าของตัวละครมืดและดำ ควรใช้ไฟวิดีโอช่วยส่องแสง</p>	✓		
	<p>39. การตัดเสียงรบกวนที่ดีควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะดีที่สุด</p> <p>ก. งดการบันทึกเสียงในฉากนั้น</p> <p>ข. ใช้อุปกรณ์บันทึกเสียงที่มีราคาแพง</p> <p>ค. ใช้โปรแกรมในการตัดเสียงรบกวน</p> <p>ง. ถ่ายทำในสถานที่ที่ไม่มีเสียงดังจนเกินไป</p>	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	40. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน กี่องศา ก. 90 องศา ข. 120 องศา ค. 160 องศา ง. 180 องศา	/		
18. บอกหลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	41. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อในช็อตใดไม่ถูกต้อง ก. ควรมีเหตุผลและแรงจูงใจในการตัด ข. คำนึงถึงความต่อเนื่องเสมอ ค. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปควรมีความสัมพันธ์กัน ง. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน 180 องศา และไม่ต่ำกว่า 30 องศา	/		
	42. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์สั้น ก. ควรมีเหตุผลในการตัด ข. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปไม่ควรมีความสัมพันธ์กัน ค. ช็อตใหม่แต่ละช็อตไม่ควรเปลี่ยนมุมกล้องจากช็อตเดิมทุกครั้ง ง. แต่ละช็อตไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบภาพ หรือ กรอบภาพของช็อตที่มีเหตุผล	/		
	43. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของเสียงประกอบฉาก ก. ทำให้ผู้ชมเดาตอนจบของเรื่องได้ ข. สามารถบอกกล่าวให้ผู้ชมรู้ว่าจะมีการเปลี่ยนฉากสถานที่ ค. เป็นการสร้างจุดสนใจ ง. ช่วยเร้าอารมณ์ให้ผู้ชมรู้สึกตามเนื้อเรื่องได้	/		
19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	44. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเชื่อมภาพ (Transition) ก. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อจบเรื่อง ข. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อเปิดเรื่อง ค. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นเรื่อง ง. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นตอนบท หรือฉาก	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>45. ข้อใดกล่าวถึงรูปแบบการเชื่อมภาพ (Transition) ได้ถูกต้อง</p> <p>ก. การตัดตรงเป็นการตัดต่อที่นิยมใช้กันมากที่สุด</p> <p>ข. การเลื่อนภาพเหมาะสมสำหรับการเชื่อมภาพต่อเนื่องมากที่สุด</p> <p>ค. การตัดแบบผสมภาพเป็นการตัดข้อต่อหนึ่งไปต่อกับอีกข้อต่อหนึ่ง</p> <p>ง. การตัดแบบกวาดภาพใช้สำหรับตอนจบเรื่อง</p>		/	
20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	<p>46. การตัดต่อแบบต่อเนื่องเป็นการตัดต่อลักษณะใด</p> <p>ก. การตัดต่อเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระสู่ผู้ชม</p> <p>ข. การตัดต่อภาพให้สอดคล้องการเสียงบรรยาย</p> <p>ค. การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพและเสียง</p> <p>ง. การตัดต่อที่เนื้อหามีความต่อเนื่องระหว่างข้อต่อกับข้อต่อ</p>	/		
	<p>47. “การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพ และเสียงที่มีความสอดคล้องกันทั้งเนื้อหา การเปลี่ยนฉาก และการเชื่อมต่อภาพ” หมายถึงการตัดต่อประเภทใด</p> <p>ก. การตัดต่อแบบต่อเนื่อง</p> <p>ข. การตัดต่อแบบแทรกคัท</p> <p>ค. การตัดต่อแบบแทรกคัท</p> <p>ง. การตัดต่อแบบเรียบเรียง</p>	/		
21. สามารถใช้เสียงประกอบภาพยนตร์สั้นได้	<p>48. การเชื่อมภาพและเสียงมีประโยชน์อย่างไร</p> <p>ก. เพื่อไม่ให้ภาพยนตร์เจ็บบจนเกินไป</p> <p>ข. เพื่อเร้าอารมณ์ของเรื่องราวในภาพยนตร์</p> <p>ค. เพื่อองค์ประกอบที่ครบถ้วนของภาพยนตร์</p> <p>ง. เพื่อนำเสนอเพลงที่ใช้ในการประกอบภาพยนตร์</p>	/		
	<p>49. ฉากแอ็คชั่นควรใช้ดนตรีประกอบที่ให้ความรู้สึกอย่างไร</p> <p>ก. ดนตรีที่มีความตื่นเต้น</p> <p>ข. ดนตรีที่มีความลึนระทึก</p> <p>ค. ดนตรีที่มีความเร้ารุก อีกเทิม</p> <p>ง. ดนตรีที่ช้า เรียบ</p>	/		



จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	50. ลำดับการตัดต่อภาพยนตร์ควรทำอย่างไร ก. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ปรับแต่งวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ ข. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ปรับแต่งวิดีโอ ค. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เอฟเฟกต์ --> ใส่เสียงประกอบ ง. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ใส่เอฟเฟกต์	/		
	51. ควรใช้ภาพขนาดใดเมื่อเริ่มฉากใหม่ ก. MS ข. CU ค. ECU ง. LS	/		
	52. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคของการตัดต่อ ก. ระวังจังหวะการลุกนั่งของตัวละคร ข. ตัดชนเฟรมที่ไม่เท่ากัน ค. ไตเติลที่สวยงามและโดดเด่น ง. คำบรรยายประกอบที่เหมาะสม	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม


.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ   
(นายเฉลิม พันธ์)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. บอกความหมายของภาพยนตร์สั้นได้	1. ความหมายของภาพยนตร์สั้นหรือหนังสั้น (Short Film หรือ Short) ข้อใดถูกต้องที่สุด ก. ภาพยนตร์สั้นที่มีความยาวไม่เกิน 40 นาที ข. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง กระชับ ตรงประเด็นแต่มีโครงเรื่องที่ซับซ้อน ค. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าประเด็นสั้นๆ ด้วยภาพและเสียง ให้ได้ใจความของเรื่องหลายๆ เรื่องรวมกัน ง. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียงเหมือน ภาพยนตร์เพียงแต่เล่าประเด็นสั้นๆ ได้ใจความ	/		
	2. ภาพยนตร์สั้นมีความคล้ายคลึงกับภาพยนตร์โดยทั่วไป ตรงตามข้อใด ก. เวลา ข. ประเด็น ค. โครงเรื่อง ง. เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง	/		
2. บอกขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นได้	3. ข้อใด ไม่ใช่ ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. Production ข. Pre - Production ค. Post - Production ง. Pre - Post Production	/		
	4. ข้อใด ไม่ใช่ ขั้นตอนในการเตรียมการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. การถ่ายทำ ข. การจัดทีมงาน ค. การคัดเลือกนักแสดง ง. การจัดหาบทภาพยนตร์	/		
3. บอกบทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้างภาพยนตร์สั้นได้	5. บทบาทหน้าที่ตำแหน่งใดที่มีอำนาจการตัดสินใจสูงสุด และควบคุมการทำงานในขณะที่ถ่ายทำภาพยนตร์ ก. ผู้กำกับ ข. ผู้ติดต่อ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	6. บทบาทหน้าที่ของใครที่มีหน้าที่ทำทุกอย่างทั้งเอกสาร ติดต่อนักแสดง บัญชีค่าใช้จ่าย อาจรวมทั้งเป็นฝ่ายศิลป์ด้วย ก. ผู้ติดต่อ ข. ผู้กำกับ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน	/		
4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	7. อุปกรณ์เสริมใด ที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ในการสร้างภาพยนตร์สั้นมากที่สุด ก. ดอลลีย์ ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ	/		
	8. อุปกรณ์เสริมใด ที่ใช้ถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แล้วทำให้ภาพดูมีมิติและมีการเคลื่อนไหวตามวัตถุ ก. ดอลลีย์ ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ	/		
5. บอกประเภทและแนวของภาพยนตร์ได้	9. แนวภาพยนตร์ในข้อใดควรมีการจัดฉากเกือบทุกตอน ก. อินดี้ สงคราม สยองขวัญ ข. สงคราม फिल्मแนวรักโรแมนติก ค. อาชญากรรม อิงประวัติศาสตร์ สงคราม ง. ธรรมชาติ นิยายวิทยาศาสตร์ อิงประวัติศาสตร์	/		
	10. ภาพยนตร์ที่ชวนให้เชื่อและคล้อยตามเป็นภาพยนตร์ประเภทใด ก. โฆษณา ข. หนังสือ ค. มิวสิควิดีโอ ง. วิดีโอพีซีเอ็นเทชั่น	/		

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
6. บอกความหมาย บทภาพยนตร์สั้นได้	11. ข้อใดกล่าวถึงความหมายเกี่ยวกับบทภาพยนตร์ ถูกต้องมากที่สุด ก. แบบร่างของการสร้างภาพยนตร์ ข. เป็นการเล่าเรื่องโดยใช้ฉากและตัวละครเท่านั้น ค. สื่อความหมายออกมาเป็นภาพและเสียง ง. บทภาพยนตร์เป็นการโน้มน้าวจินตนาการของผู้ชม	/		
	12. บทภาพยนตร์มีลักษณะคล้ายกับสิ่งใด ก. ละคร ข. สารคดี ค. การ์ตูน ง. วรรณกรรม	/		
7. อธิบาย องค์ประกอบ บทภาพยนตร์สั้น ได้	13. “เหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้น อาจเป็นคน สัตว์ สิ่งของ โดยเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดอาจจะสั้น ยาว หรือไม่รู้จักก็ได้” คือข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)	/		
	14. “การเล่าเรื่อง เหตุการณ์ ว่าใคร พระเอก นางเอก มีนิสัยอย่างไร ต้องการสิ่งไหน ทำอะไร” หมายถึง องค์ประกอบของบทภาพยนตร์ในข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)	/		
8. อธิบายขั้นตอน การเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	15. ขั้นตอนสำคัญของการเขียนบทภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนเรื่องราว ข. การค้นคว้าข้อมูล ค. การเขียนโครงเรื่อง ง. การเขียนบทภาพ	/		

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	16. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเขียนบทภาพยนตร์ ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. การเขียนโครงเรื่องขยาย ง. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง	/		
	17. จากหัวข้อที่กำหนดให้ด้านล่าง จงเรียงลำดับขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์ให้ถูกต้อง 1. กำหนดประโยคหลักสำคัญ 2. ค้นคว้าหาข้อมูล 3. เขียนโครงเรื่อง 4. เขียนโครงเรื่องขยาย 5. บทถ่ายทำ 6. บทภาพ 7. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง ก. 2 → 1 → 3 → 4 → 7 → 5 → 6 ข. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 ค. 2 → 1 → 3 → 4 → 6 → 7 → 5 ง. 1 → 2 → 3 → 4 → 6 → 7 → 5	/		
9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	18. “เป็นความคิดรวบยอดของเรื่องอาจเป็น ปรัชญา คำคม หรือบทความที่สอนเตือนสติมนุษย์” หมายถึงข้อใด ก. เรื่อง ข. แก่นเรื่อง ค. โครงเรื่อง ง. บทสนทนา	/		
	19. แก่นเรื่อง (Theme) ที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร ก. ต้องเป็นปรัชญาหรือคำคมเท่านั้น ข. ต้องเป็นบทความที่เตือนใจมนุษย์เท่านั้น ค. ควรมีเนื้อหาเพียงประเด็นเดียวที่นำเสนอ ง. ไม่จำเป็นต้องครอบคลุมเนื้อหาภาพยนตร์ทั้งเรื่อง	/		
10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	20. ข้อใดไม่จำเป็นต้องเขียนในโครงเรื่อง (Plot) ก. เรื่องจบอย่างไร ข. อุปสรรคเรื่องอะไร ค. จำนวนเหตุการณ์และฉาก ง. พระเอกนางเอกมีนิสัยอย่างไร	/		

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	21. โครงเรื่อง (Plot) เป็นการเล่าเหตุการณ์อย่างไร ก. เล่าแค่จุดเริ่มต้น ข. จุดเริ่มต้นถึงจุดจบและจุดพัฒนาเรื่อง ค. จุด Climax ถึงจุดจบ ง. จุดเริ่มต้นถึงจุด Climax	/		
11. บอก ขนาดภาพและ มุมกล้องได้	22. การเริ่มต้นของภาพยนตร์ ควรใช้ภาพขนาดใด ก. ภาพขนาดไกล ข. ภาพขนาดไกลมาก ค. ภาพขนาดไกลเล็กน้อย ง. ภาพขนาดไกลปานกลาง		/	
	23. ถ้าหากต้องการแสดงออกถึงใบหน้า และความรู้สึก ของตัวละครให้ชัดเจนควรเลือกขนาดภาพในข้อใด ก. CU ข. MS ค. LS ง. ECU	/		
	24. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับมุมกล้องระดับสายตานก (Bird's Eye View) ก. นิยมใช้คู่กับภาพ LS ข. บ่งบอกถึงความรู้สึกสิ้นหวัง ค. เป็นการตั้งกล้องในตำแหน่งเหนือศีรษะ ง. ผู้ชมได้ชมในบทบาทที่ไม่แตกต่างจากพระเจ้า	/		
12. สามารถเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	25. บทภาพยนตร์ที่ดีควรเป็นอย่างไร ก. ควรให้นักแสดงมีสนทนาหลายๆ เพื่อความน่าสนใจ ของภาพยนตร์ ข. บทภาพยนตร์ควรเลือกใช้คำพูดที่สามารถเข้าใจ ได้ง่าย เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร ค. บทภาพยนตร์ควรมีประเด็นที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกเนื้อหา ง. แต่ละฉากควรมีเรื่องบังเอิญเกิดขึ้นให้มากๆ เพื่อให้ ผู้ชมรู้สึกประหลาดใจ	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	26. “บทที่ประกอบด้วยเหตุการณ์หรือตอน (Sequence) และฉาก (Scene) บอกถึงตัวละคร บทพูดคำอธิบายฉาก มีรูปแบบการเขียนที่ถูกต้อง เช่น บทสนทนาอยู่กึ่งกลาง หน้ากระดาษ ฉาก เวลา สถานที่อยู่ชิดขอบหน้าซ้ายกระดาษ” ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. บทโครงเรื่อง ง. บทภาพยนตร์	/		
13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	27. ในการวางแผนการถ่ายทำสิ่งสำคัญที่ควรทำคือข้อใด ก. ประชุม ข. เตรียมเอกสาร ค. วางแผนงบประมาณ ง. ทำตารางงานถ่ายทำ	/		
	28. การวางแผนการถ่ายทำมีประโยชน์อย่างไร ก. นักแสดงแสดงออกมาได้ดี ข. ทำให้สามารถถ่ายทำได้รวดเร็ว ค. ภาพยนตร์ออกมามีคุณภาพ ง. จัดสรรเวลาในการถ่ายทำที่เหมาะสม		/	
14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	29. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. เสียงชัดเจนไร้เสียงรบกวน ข. ภาพตึง ค. การเลือกใช้มุมกล้อง ง. ใช้แสงไฟช่วยเสมอในขณะที่ถ่ายทำ	/		
	30. ข้อใด ไม่ใช่ คำศัพท์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. ฉีน (Scene) ข. ช็อต (Shot) ค. พล็อต (Plot) ง. ฟุตเทจ (Footage)	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	31. ขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนตารางการถ่ายทำ ข. การสร้างตามบทภาพยนตร์ที่เตรียมเอาไว้ ค. การรวบรวมเอาฉากหลายๆฉากมาต่อเนื่องกัน ง. ลักษณะภาพที่เกิดจากการถ่ายภาพตั้งแต่เริ่มไปจนถึงการหยุดการเดินกล้อง		/	
15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	32. ข้อใดคือประโยชน์ของการแพน (Pan) ก. ใช้เน้นวัตถุอื่นๆ ให้โดดเด่น ข. ใช้เพื่อให้กล้องอยู่ขนานกับวัตถุ ค. ใช้เพื่อรักษาการเคลื่อนไหวตัวละครให้อยู่ในกรอบภาพ ง. ใช้เพื่อติดตามตัวละครหรือใช้เพื่อแทนสายตาตัวละคร	/		
	33. การที่กล้องตั้งอยู่บนพาหนะที่สามารถเลื่อนไปมาได้บนพื้น หรือบนราง ทำให้สามารถเคลื่อนที่ติดตามเหตุการณ์ต่างๆ เป็นการเคลื่อนกล้องแบบใด ก. เครน (Crane) ข. การทิลท์ (Tilt) ค. การซูม (Zoom) ง. การดอลลี่ (Dolly)	/		
	34. การติดตามการเคลื่อนที่ของนักแสดงในการขึ้น – ลงบันไดควรใช้เทคนิคใด ก. การทิลท์ (Tilt) ข. การดอลลี่ (Dolly) ค. การแพน (Pan) ง. การซูม (Zoom)	/		
16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	35. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> การทำงานของผู้กำกับภาพยนตร์สั้น ก. ทำการแปลงบทภาพยนตร์ให้เป็นบทถ่ายทำ ข. คัดเลือกนักแสดงให้เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร ค. ผู้กำกับนัดประชุมกับทีมงานและนักแสดง เพื่อกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการถ่ายทำ ง. ผู้กำกับไม่จำเป็นต้องอ่านทำความเข้าใจบทภาพยนตร์ ควรทำความเข้าใจกับบทถ่ายทำมากกว่า	/		



จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>36. ข้อใดให้ความหมายของคำศัพท์ของผู้กำกับที่ใช้ในการถ่ายทำได้ถูกต้อง</p> <p>ก. คำสั่ง “Cut” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ข. คำสั่ง “Take” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ค. คำสั่ง “Stop” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงไม่ถูกต้อง</p> <p>ง. คำสั่ง “Action” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p>	/		
	<p>37. เมื่อถ่ายทำภาพยนตร์สั้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้กำกับควรทำสิ่งใดต่อไป</p> <p>ก. ไม่ต้องทำเพราะหมดงานกำกับแล้ว</p> <p>ข. ผู้กำกับต้องคอยให้คำแนะนำกับผู้ติดต่อ</p> <p>ค. ผู้กำกับช่วยผู้ติดต่อเรียบเรียงลำดับภาพ</p> <p>ง. ผู้กำกับต้องคอยปรับแก้ไขในระหว่างการติดต่อ</p>	/		
17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	<p>38. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> เทคนิคการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น</p> <p>ก. ช่างภาพต้องพยายามอย่าให้ตัวละครหลุดเฟรม</p> <p>ข. การใช้เทคนิคมุมขมมุม ควรย้ายตำแหน่งของมุมกล้อง เพื่อให้ได้มุมกล้องที่หลากหลาย</p> <p>ค. ใช้มุมกล้องสื่อสารกับผู้ชม</p> <p>ง. เมื่อใบหน้าของตัวละครมืดและดำ ควรใช้ไฟวิดีโอช่วยส่องแสง</p>	/		
	<p>39. การตัดเสียงรบกวนที่ดีควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะดีที่สุด</p> <p>ก. งดการบันทึกเสียงในฉากนั้น</p> <p>ข. ใช้อุปกรณ์บันทึกเสียงที่มีราคาแพง</p> <p>ค. ใช้โปรแกรมในการตัดเสียงรบกวน</p> <p>ง. ถ่ายทำในสถานที่ที่ไม่มีเสียงดังจนเกินไป</p>	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	40. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน กี่องศา ก. 90 องศา ข. 120 องศา ค. 160 องศา ง. 180 องศา	/		
18. บอกหลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	41. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อในช็อตใดไม่ถูกต้อง ก. ควรมีเหตุผลและแรงจูงใจในการตัด ข. คำนึงถึงความต่อเนื่องเสมอ ค. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปควรมีความสัมพันธ์กัน ง. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน 180 องศา และไม่ต่ำกว่า 30 องศา	/		
	42. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์สั้น ก. ควรมีเหตุผลในการตัด ข. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปไม่ควรมีเสียงสัมพันธ์กัน ค. ช็อตใหม่แต่ละช็อตไม่ควรเปลี่ยนมุมกล้องจากช็อตเดิมทุกครั้ง ง. แต่ละช็อตไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบภาพ หรือ กรอบภาพของช็อตที่มีเหตุผล	/		
	43. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ประโยชน์ของเสียงประกอบฉาก ก. ทำให้ผู้ชมเดาตอนจบของเรื่องได้ ข. สามารถบอกกล่าวให้ผู้ชมรู้ว่าจะมีการเปลี่ยนฉากสถานที่ ค. เป็นการสร้างจุดสนใจ ง. ช่วยเร้าอารมณ์ให้ผู้ชมรู้สึกตามเนื้อเรื่องได้	/		
19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	44. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเชื่อมภาพ (Transition) ก. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อจบเรื่อง ข. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อเปิดเรื่อง ค. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นเรื่อง ง. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นตอนบท หรือฉาก	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>45. ข้อใดกล่าวถึงรูปแบบการเชื่อมภาพ (Transition) ได้ถูกต้อง</p> <p>ก. การตัดตรงเป็นการตัดต่อที่นิยมใช้กันมากที่สุด</p> <p>ข. การเลื่อนภาพเหมาะสมสำหรับการเชื่อมภาพต่อเนื่องมากที่สุด</p> <p>ค. การตัดแบบผสมภาพเป็นการตัดข้อต่อหนึ่งไปต่อกับอีกข้อต่อหนึ่ง</p> <p>ง. การตัดแบบกวาดภาพใช้สำหรับตอนจบเรื่อง</p>	/		
20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	<p>46. การตัดต่อแบบต่อเนื่องเป็นการตัดต่อลักษณะใด</p> <p>ก. การตัดต่อเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระสู่ผู้ชม</p> <p>ข. การตัดต่อภาพให้สอดคล้องการเสียงบรรยาย</p> <p>ค. การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพและเสียง</p> <p>ง. การตัดต่อที่เนื้อหามีความต่อเนื่องระหว่างข้อต่อกับข้อต่อ</p>	/		
	<p>47. “การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพ และเสียงที่มีความสอดคล้องกันทั้งเนื้อหา การเปลี่ยนฉาก และการเชื่อมต่อภาพ” หมายถึงการตัดต่อประเภทใด</p> <p>ก. การตัดต่อแบบต่อเนื่อง</p> <p>ข. การตัดต่อแบบแทรก</p> <p>ค. การตัดต่อแบบแทรกคัท</p> <p>ง. การตัดต่อแบบเรียบเรียง</p>		/	
21. สามารถใช้เสียงประกอบภาพยนตร์สั้นได้	<p>48. การเชื่อมภาพและเสียงมีประโยชน์อย่างไร</p> <p>ก. เพื่อไม่ให้ภาพยนตร์เงียบจนเกินไป</p> <p>ข. เพื่อเร้าอารมณ์ของเรื่องราวในภาพยนตร์</p> <p>ค. เพื่อองค์ประกอบที่ครบถ้วนของภาพยนตร์</p> <p>ง. เพื่อนำเสนอเพลงที่ใช้ในการประกอบภาพยนตร์</p>	/		
	<p>49. ฉากแอ็คชั่นควรใช้ดนตรีประกอบที่ให้ความรู้สึกอย่างไร</p> <p>ก. ดนตรีที่มีความตื่นเต้น</p> <p>ข. ดนตรีที่มีความลึนระทึก</p> <p>ค. ดนตรีที่มีความเร้ารูก ฮึกเหิม</p> <p>ง. ดนตรีที่ช้า เรียบ</p>	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	50. ลำดับการตัดต่อภาพยนตร์ควรทำอย่างไร ก. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ปรับแต่งวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ ข. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ปรับแต่งวิดีโอ ค. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เอฟเฟกต์ --> ใส่เสียงประกอบ ง. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ใส่เอฟเฟกต์	/		
	51. ควรใช้ภาพขนาดใดเมื่อเริ่มฉากใหม่ ก. MS ข. CU ค. ECU ง. LS		/	
	52. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคของการตัดต่อ ก. ระวังจังหวะการลูกนั่งของตัวละคร ข. ตัดชนเฟรมที่ไม่เท่ากัน ค. ไตเติลที่สวยงามและโดดเด่น ง. คำบรรยายประกอบที่เหมาะสม	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....  
(นายวราภรณ์ พงษ์ จันทร์สิทธิ์)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. บอก ความหมายของ ภาพยนตร์สั้นได้	1. ความหมายของภาพยนตร์สั้นหรือหนังสั้น (Short Film หรือ Short) ข้อใดถูกต้องที่สุด ก. ภาพยนตร์สั้นที่มีความยาวไม่เกิน 40 นาที ข. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง กระชับ ตรงประเด็นแต่มีโครงเรื่องที่ซับซ้อน ค. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าประเด็นสั้นๆ ด้วยภาพและเสียง ให้ได้ใจความของเรื่องหลายๆ เรื่องรวมกัน ง. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียงเหมือน ภาพยนตร์เพียงแต่เล่าประเด็นสั้นๆ ได้ใจความ	/		
	2. ภาพยนตร์สั้นมีความคล้ายคลึงกับภาพยนตร์โดยทั่วไป ตรงตามข้อใด ก. เวลา ข. ประเด็น ค. โครงเรื่อง ง. เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง	/		
2. บอกขั้นตอน การผลิต ภาพยนตร์สั้นได้	3. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. Production ข. Pre - Production ค. Post - Production ง. Pre - Post Production	/		
	4. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ขั้นตอนในการเตรียมการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. การถ่ายทำ ข. การจัดทีมงาน ค. การคัดเลือกนักแสดง ง. การจัดหาบทภาพยนตร์	/		
3. บอกบทบาท หน้าที่ของทีมงาน สร้างภาพยนตร์สั้น ได้	5. บทบาทหน้าที่ตำแหน่งใดที่มีอำนาจการตัดสินใจสูงสุด และควบคุมการทำงานในขณะที่ถ่ายทำภาพยนตร์ ก. ผู้กำกับ ข. ผู้ตัดต่อ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน	/		

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	6. บทบาทหน้าที่ของใครที่มีหน้าที่ทำทุกอย่างทั้งเอกสาร ติดต่อนักแสดง บัญชีค่าใช้จ่าย อาจรวมทั้งเป็นฝ่ายศิลป์ด้วย ก. ผู้ติดต่อ ข. ผู้กำกับ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน	/		
4. บอกอุปกรณ์ที่ ใช้สำหรับการสร้าง ภาพยนตร์สั้นได้	7. อุปกรณ์เสริมใด ที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ใน การสร้างภาพยนตร์สั้นมากที่สุด ก. ดอลลี ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ	/		
	8. อุปกรณ์เสริมใด ที่ใช้ถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แล้วทำให้ ภาพดูมีมิติและมีการเคลื่อนไหวตามวัตถุ ก. ดอลลี ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ	/		
5. บอกประเภท และแนวของ ภาพยนตร์ได้	9. แนวภาพยนตร์ในข้อใดควรมีการจัดฉากเกือบทุกตอน ก. อินดี้ สงคราม สยองขวัญ ข. สงคราม फिल्मแนวรักโรแมนติก ค. อาชญากรรม อิงประวัติศาสตร์ สงคราม ง. ดราม่า นิยายวิทยาศาสตร์ อิงประวัติศาสตร์	/		
	10. ภาพยนตร์ที่ชวนให้เชื่อและคล้อยตามเป็นภาพยนตร์ ประเภทใด ก. โฆษณา ข. หนังสือ ค. มิวสิควิดีโอ ง. วิดีโอพีซีเอ็นเทชั่น	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
6. บอกความหมาย บทภาพยนตร์สั้นได้	11. ข้อใดกล่าวถึงความหมายเกี่ยวกับบทภาพยนตร์ ถูกต้องมากที่สุด ก. แบบร่างของการสร้างภาพยนตร์ ข. เป็นการเล่าเรื่องโดยใช้ฉากและตัวละครเท่านั้น ค. สื่อความหมายออกมาเป็นภาพและเสียง ง. บทภาพยนตร์เป็นการโน้มน้าวจินตนาการของผู้ชม	/		
	12. บทภาพยนตร์มีลักษณะคล้ายกับสิ่งใด ก. ละคร ข. สารคดี ค. การ์ตูน ง. วรรณกรรม	/		
7. อธิบาย องค์ประกอบ บทภาพยนตร์สั้น ได้	13. “เหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้น อาจเป็นคน สัตว์ สิ่งของ โดยเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดอาจจะสั้น ยาว หรือไม่รู้จบก็ได้” คือข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)	/		
	14. “การเล่าเรื่อง เหตุการณ์ ว่าใคร พระเอก นางเอก มีนิสัยอย่างไร ต้องการสิ่งไหน ทำอะไร” หมายถึง องค์ประกอบของบทภาพยนตร์ในข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)	/		
8. อธิบายขั้นตอน การเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	15. ขั้นตอนสำคัญของการเขียนบทภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนเรื่องราว ข. การค้นคว้าข้อมูล ค. การเขียนโครงเรื่อง ง. การเขียนบทภาพ	/		

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	16. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเขียนบทภาพยนตร์ ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. การเขียนโครงเรื่องขยาย ง. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง	/		
	17. จากหัวข้อที่กำหนดให้ด้านล่าง จงเรียงลำดับขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์ให้ถูกต้อง 1. กำหนดประโยคหลักสำคัญ 2. ค้นคว้าหาข้อมูล 3. เขียนโครงเรื่อง 4. เขียนโครงเรื่องขยาย 5. บทถ่ายทำ 6. บทภาพ 7. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง ก. 2 → 1 → 3 → 4 → 7 → 5 → 6 ข. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 ค. 2 → 1 → 3 → 4 → 6 → 7 → 5 ง. 1 → 2 → 3 → 4 → 6 → 7 → 5	/		
9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	18. “เป็นความคิดรวบยอดของเรื่องอาจเป็น ปรัชญา คำคม หรือบทความที่สอนเตือนสติมนุษย์” หมายถึงข้อใด ก. เรื่อง ข. แก่นเรื่อง ค. โครงเรื่อง ง. บทสนทนา	/		
	19. แก่นเรื่อง (Theme) ที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร ก. ต้องเป็นปรัชญาหรือคำคมเท่านั้น ข. ต้องเป็นบทความที่เตือนใจมนุษย์เท่านั้น ค. ควรมีเนื้อหาเพียงประเด็นเดียวที่นำเสนอ ง. ไม่จำเป็นต้องครอบคลุมเนื้อหาภาพยนตร์ทั้งเรื่อง	/		
10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	20. ข้อใดไม่จำเป็นต้องเขียนในโครงเรื่อง (Plot) ก. เรื่องจบอย่างไร ข. อุปสรรคเรื่องอะไร ค. จำนวนเหตุการณ์และฉาก ง. พระเอกนางเอกมีนิสัยอย่างไร		/	



จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	21. โครงเรื่อง (Plot) เป็นการเล่าเหตุการณ์อย่างไร ก. เล่าแค่จุดเริ่มต้น ข. จุดเริ่มต้นถึงจุดจบและจุดพัฒนาเรื่อง ค. จุด Climax ถึงจุดจบ ง. จุดเริ่มต้นถึงจุด Climax	/		
11. บอก ขนาดภาพและ มุมกล้องได้	22. การเริ่มต้นของภาพยนตร์ ควรใช้ภาพขนาดใด ก. ภาพขนาดไกล ข. ภาพขนาดไกลมาก ค. ภาพขนาดไกลเล็กน้อย ง. ภาพขนาดไกลปานกลาง	/		
	23. ถ้าหากต้องการแสดงออกถึงใบหน้า และความรู้สึก ของตัวละครให้ชัดเจนควรเลือกขนาดภาพในข้อใด ก. CU ข. MS ค. LS ง. ECU	/		
	24. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับมุมกล้องระดับสายตานก (Bird's Eye View) ก. นิยมใช้คู่กับภาพ LS ข. บ่งบอกถึงความรู้สึกสิ้นหวัง ค. เป็นการตั้งกล้องในตำแหน่งเหนือศีรษะ ง. ผู้ชมได้ชมในบทบาทที่ไม่แตกต่างจากพระเจ้า	/		
12. สามารถเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	25. บทภาพยนตร์ที่ดีควรเป็นอย่างไร ก. ควรให้นักแสดงมีสนทนาหลายๆ เพื่อความน่าสนใจ ของภาพยนตร์ ข. บทภาพยนตร์ควรเลือกใช้คำพูดที่สามารถเข้าใจ ได้ง่าย เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร ค. บทภาพยนตร์ควรมีประเด็นที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกเนื้อหา ง. แต่ละฉากควรมีเรื่องบังเอิญเกิดขึ้นให้มากๆ เพื่อให้ ผู้ชมรู้สึกประหลาดใจ	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	26. “บทที่ประกอบด้วยเหตุการณ์หรือตอน (Sequence) และฉาก (Scene) บอกถึงตัวละคร บทพูดคำอธิบายฉาก มีรูปแบบการเขียนที่ถูกต้อง เช่น บทสนทนาอยู่กึ่งกลาง หน้ากระดาษ ฉาก เวลา สถานที่อยู่ขีดขอบหน้าซ้ายกระดาษ” ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. บทโครงเรื่อง ง. บทภาพยนตร์	/		
13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	27. ในการวางแผนการถ่ายทำสิ่งสำคัญที่ควรทำคือข้อใด ก. ประชุม ข. เตรียมเอกสาร ค. วางแผนงบประมาณ ง. ทำตารางงานถ่ายทำ	/		
	28. การวางแผนการถ่ายทำมีประโยชน์อย่างไร ก. นักแสดงแสดงออกมาได้ดี ข. ทำให้สามารถถ่ายทำได้รวดเร็ว ค. ภาพยนตร์ออกมาดี มีคุณภาพ ง. จัดสรรเวลาในการถ่ายทำได้เหมาะสม	/		
14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	29. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. เสียงชัดเจนไร้เสียงรบกวน ข. ภาพตึงนิ่ง ค. การเลือกใช้มุมกล้อง ง. ใช้แสงไฟช่วยเสมอในขณะที่ถ่ายทำ	/		
	30. ข้อใด ไม่ใช่ คำศัพท์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. ฉีน (Scene) ข. ช็อต (Shot) ค. พล็อต (Plot) ง. ฟุตเทจ (Footage)	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	31. ขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนตารางการถ่ายทำ ข. การสร้างตามบทภาพยนตร์ที่เตรียมเอาไว้ ค. การรวบรวมเอาฉากหลายๆฉากมาต่อเนื่องกัน ง. ลักษณะภาพที่เกิดจากการถ่ายภาพตั้งแต่เริ่มไปจนถึงการหยุดการเดินกล้อง		✓	
15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	32. ข้อใดคือประโยชน์ของการแพน (Pan) ก. ใช้เน้นวัตถุอื่นๆ ให้โดดเด่น ข. ใช้เพื่อให้กล้องอยู่ขนานกับวัตถุ ค. ใช้เพื่อรักษาการเคลื่อนไหวตัวละครให้อยู่ในกรอบภาพ ง. ใช้เพื่อติดตามตัวละครหรือใช้เพื่อแทนสายตาตัวละคร	✓		
	33. การที่กล้องตั้งอยู่บนพาหนะที่สามารถเลื่อนไปมาได้บนพื้น หรือบนราง ทำให้สามารถเคลื่อนที่ติดตามเหตุการณ์ต่างๆ เป็นการเคลื่อนกล้องแบบใด ก. เครน (Crane) ข. การทิลท์ (Tilt) ค. การซูม (Zoom) ง. การดอลลี่ (Dolly)	✓		
	34. การติดตามการเคลื่อนที่ของนักแสดงในการขึ้น - ลงบันไดควรใช้เทคนิคใด ก. การทิลท์ (Tilt) ข. การดอลลี่ (Dolly) ค. การแพน (Pan) ง. การซูม (Zoom)	✓		
16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	35. ข้อใด ไม่ใช่ การทำงานของผู้กำกับภาพยนตร์สั้น ก. ทำการแปลงบทภาพยนตร์ให้เป็นบทถ่ายทำ ข. คัดเลือกนักแสดงให้เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร ค. ผู้กำกับนัดประชุมกับทีมงานและนักแสดง เพื่อกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการถ่ายทำ ง. ผู้กำกับไม่จำเป็นต้องอ่านทำความเข้าใจบทภาพยนตร์ ควรทำความเข้าใจกับบทถ่ายทำมากกว่า		✓	

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>36. ข้อใดให้ความหมายของคำศัพท์ของผู้กำกับที่ใช้ในการถ่ายทำได้ถูกต้อง</p> <p>ก. คำสั่ง “Cut” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ข. คำสั่ง “Take” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ค. คำสั่ง “Stop” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงไม่ถูกต้อง</p> <p>ง. คำสั่ง “Action” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p>	/		
	<p>37. เมื่อถ่ายทำภาพยนตร์สั้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้กำกับควรทำสิ่งใดต่อไป</p> <p>ก. ไม่ต้องทำเพราะหมดงานกำกับแล้ว</p> <p>ข. ผู้กำกับต้องคอยให้คำแนะนำกับผู้ตัดต่อ</p> <p>ค. ผู้กำกับช่วยผู้ตัดต่อเรียบเรียงลำดับภาพ</p> <p>ง. ผู้กำกับต้องคอยปรับแก้ไขในระหว่างการตัดต่อ</p>	/		
17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	<p>38. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> เทคนิคการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น</p> <p>ก. ช่างภาพต้องพยายามอย่าให้ตัวละครหลุดเฟรม</p> <p>ข. การใช้เทคนิคมุมขนมุม ควรย้ายตำแหน่งของมุมกล้อง เพื่อให้ได้มุมกล้องที่หลากหลาย</p> <p>ค. ใช้มุมกล้องสื่อสารกับผู้ชม</p> <p>ง. เมื่อใบหน้าของตัวละครมืดและดำ ควรใช้ไฟวิดีโอช่วยส่องแสง</p>	/		
	<p>39. การตัดเสียงรบกวนที่ดีควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะดีที่สุด</p> <p>ก. งดการบันทึกเสียงในฉากนั้น</p> <p>ข. ใช้อุปกรณ์บันทึกเสียงที่มีราคาแพง</p> <p>ค. ใช้โปรแกรมในการตัดเสียงรบกวน</p> <p>ง. ถ่ายทำในสถานที่ที่ไม่มีเสียงดังจนเกินไป</p>	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	40. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน กี่องศา ก. 90 องศา ข. 120 องศา ค. 160 องศา ง. 180 องศา	/		
18. บอกหลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	41. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อในข้อใดไม่ถูกต้อง ก. ควรมีเหตุผลและแรงจูงใจในการตัด ข. คำนึงถึงความต่อเนื่องเสมอ ค. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปควรมีความสัมพันธ์กัน ง. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน 180 องศา และไม่ต่ำกว่า 30 องศา	/		
	42. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์สั้น ก. ควรมีเหตุผลในการตัด ข. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปไม่ควรมีความสัมพันธ์กัน ค. ช็อตใหม่แต่ละช็อตไม่ควรเปลี่ยนมุมกล้องจากช็อตเดิมทุกครั้ง ง. แต่ละช็อตไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบภาพ หรือกรอบภาพของช็อตที่มีเหตุมีผล	/		
	43. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของเสียงประกอบฉาก ก. ทำให้ผู้ชมเดาตอนจบของเรื่องได้ ข. สามารถบอกกล่าวให้ผู้ชมรู้ว่าจะมีการเปลี่ยนฉากสถานที่ ค. เป็นการสร้างจุดสนใจ ง. ช่วยเร้าอารมณ์ให้ผู้ชมรู้สึกตามเนื้อเรื่องได้	/		
19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	44. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเชื่อมภาพ (Transition) ก. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อจบเรื่อง ข. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อเปิดเรื่อง ค. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นเรื่อง ง. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นตอนบท หรือฉาก	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>45. ข้อใดกล่าวถึงรูปแบบการเชื่อมภาพ (Transition) ได้ถูกต้อง</p> <p>ก. การตัดตรงเป็นการตัดต่อที่นิยมใช้กันมากที่สุด</p> <p>ข. การเลื่อนภาพเหมาะสมสำหรับการเชื่อมภาพต่อเนื่องมากที่สุด</p> <p>ค. การตัดแบบผสมภาพเป็นการตัดข้อตหนึ่งไปต่อกับอีกข้อตหนึ่ง</p> <p>ง. การตัดแบบกวาดภาพใช้สำหรับตอนจบเรื่อง</p>	/		
20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	<p>46. การตัดต่อแบบต่อเนื่องเป็นการตัดต่อลักษณะใด</p> <p>ก. การตัดต่อเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระสู่ผู้ชม</p> <p>ข. การตัดต่อภาพให้สอดคล้องการเสียงบรรยาย</p> <p>ค. การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพและเสียง</p> <p>ง. การตัดต่อที่เนื้อหามีความต่อเนื่องระหว่างข้อตกับข้อต</p>	/		
	<p>47. “การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพ และเสียงที่มีความสอดคล้องกันทั้งเนื้อหา การเปลี่ยนฉาก และการเชื่อมต่อภาพ” หมายถึงการตัดต่อประเภทใด</p> <p>ก. การตัดต่อแบบต่อเนื่อง</p> <p>ข. การตัดต่อแบบแมทช์</p> <p>ค. การตัดต่อแบบแทรกคัท</p> <p>ง. การตัดต่อแบบเรียบเรียง</p>	/		
21. สามารถใช้เสียงประกอบภาพยนตร์สั้นได้	<p>48. การเชื่อมภาพและเสียงมีประโยชน์อย่างไร</p> <p>ก. เพื่อไม่ให้ภาพยนตร์เจิบจนเกินไป</p> <p>ข. เพื่อเร้าอารมณ์ของเรื่องราวในภาพยนตร์</p> <p>ค. เพื่อองค์ประกอบที่ครบถ้วนของภาพยนตร์</p> <p>ง. เพื่อนำเสนอเพลงที่ใช้ในการประกอบภาพยนตร์</p>	/		
	<p>49. ฉากแอ็คชั่นควรใช้ดนตรีประกอบที่ให้ความรู้สึกอย่างไร</p> <p>ก. ดนตรีที่มีความตื่นเต้น</p> <p>ข. ดนตรีที่มีความลึนระทึก</p> <p>ค. ดนตรีที่มีความเร้ารุก ฮึกเหิม</p> <p>ง. ดนตรีที่ช้า เรียบ</p>		/	

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	50. ลำดับการตัดต่อภาพยนตร์ควรทำอย่างไร ก. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ปรับแต่งวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ ข. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ปรับแต่งวิดีโอ ค. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เอฟเฟกต์ --> ใส่เสียงประกอบ ง. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ใส่เอฟเฟกต์			
	51. ควรใช้ภาพขนาดใดเมื่อเริ่มฉากใหม่ ก. MS ข. CU ค. ECU ง. LS			
	52. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคของการตัดต่อ ก. ระวังจังหวะการลุกนั่งของตัวละคร ข. ตัดชนเฟรมที่ไม่เท่ากัน ค. ใต้เต็ลที่สวยและโดดเด่น ง. คำบรรยายประกอบที่เหมาะสม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

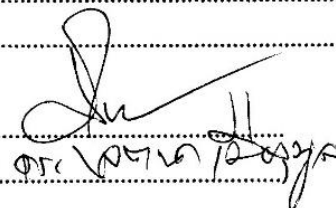
.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

  
.....

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. บอกความหมายของภาพยนตร์สั้นได้	1. ความหมายของภาพยนตร์สั้นหรือหนังสั้น (Short Film หรือ Short) ข้อใดถูกต้องที่สุด ก. ภาพยนตร์สั้นที่มีความยาวไม่เกิน 40 นาที ข. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง กระชับ ตรงประเด็นแต่มีโครงเรื่องที่ซับซ้อน ค. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าประเด็นสั้นๆ ด้วยภาพและเสียง ให้ได้ใจความของเรื่องหลายๆ เรื่องรวมกัน ง. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียงเหมือน ภาพยนตร์เพียงแต่เล่าประเด็นสั้นๆ ได้ใจความ	✓		
	2. ภาพยนตร์สั้นมีความคล้ายคลึงกับภาพยนตร์โดยทั่วไป ตรงตามข้อใด ก. เวลา ข. ประเด็น ค. โครงเรื่อง ง. เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง	✓		
2. บอกขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นได้	3. ข้อใด ไม่ใช่ ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. Production ข. Pre - Production ค. Post - Production ง. Pre - Post Production	✓		
	4. ข้อใด ไม่ใช่ ขั้นตอนในการเตรียมการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. การถ่ายทำ ข. การจัดทีมงาน ค. การคัดเลือกนักแสดง ง. การจัดหาบทภาพยนตร์	✓		
3. บอกบทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้างภาพยนตร์สั้นได้	5. บทบาทหน้าที่ตำแหน่งใดที่มีอำนาจการตัดสินใจสูงสุด และควบคุมการทำงานในขณะที่ถ่ายทำภาพยนตร์ ก. ผู้กำกับ ข. ผู้ตัดต่อ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน	✓		



จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	6. บทบาทหน้าที่ของใครที่มีหน้าที่ทำทุกอย่างทั้งเอกสาร ติดต่อนักแสดง บัญชีค่าใช้จ่าย อาจรวมทั้งเป็นฝ่ายศิลป์ด้วย ก. ผู้ติดต่อ ข. ผู้กำกับ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน	✓		
4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	7. อุปกรณ์เสริมใด ที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ในการสร้างภาพยนตร์สั้นมากที่สุด ก. ดอลลีย์ ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ	✓		
	8. อุปกรณ์เสริมใด ที่ใช้ถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แล้วทำให้ภาพดูมีมิติและมีการเคลื่อนไหวตามวัตถุ ก. ดอลลีย์ ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ	✓		
5. บอกประเภทและแนวของภาพยนตร์ได้	9. แนวภาพยนตร์ในข้อใดควรมีการจัดฉากเกือบทุกตอน ก. อินดี้ สงคราม สยองขวัญ ข. สงคราม फिल्मแนวรักโรแมนติก ค. อาชญากรรม อิงประวัติศาสตร์ สงคราม ง. ดราม่า นิยายวิทยาศาสตร์ อิงประวัติศาสตร์		✓	
	10. ภาพยนตร์ที่ชวนให้เชื่อและคล้อยตามเป็นภาพยนตร์ประเภทใด ก. โฆษณา ข. หนังสือ ค. มิวสิควิดีโอ ง. วิดีโอฟรีเซ็นเซชั่น	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
6. บอกความหมาย บทภาพยนตร์สั้นได้	11. ข้อใดกล่าวถึงความหมายเกี่ยวกับบทภาพยนตร์ ถูกต้องมากที่สุด ก. แบบร่างของการสร้างภาพยนตร์ ข. เป็นการเล่าเรื่องโดยใช้ฉากและตัวละครเท่านั้น ค. สื่อความหมายออกมาเป็นภาพและเสียง ง. บทภาพยนตร์เป็นการโน้มน้าวจินตนาการของผู้ชม	✓		
	12. บทภาพยนตร์มีลักษณะคล้ายกับสิ่งใด ก. ละคร ข. สารคดี ค. การ์ตูน ง. วรรณกรรม	✓		
7. อธิบาย องค์ประกอบ บทภาพยนตร์สั้น ได้	13. “เหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้น อาจเป็นคน สัตว์ สิ่งของ โดยเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดอาจจะสั้น ยาว หรือไม่รู้จบก็ได้” คือข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)	✓		
	14. “การเล่าเรื่อง เหตุการณ์ ว่าใคร พระเอก นางเอก มีนิสัยอย่างไร ต้องการสิ่งไหน ทำอะไร” หมายถึง องค์ประกอบของบทภาพยนตร์ในข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)	✓		
8. อธิบายขั้นตอน การเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	15. ขั้นตอนสำคัญของการเขียนบทภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนเรื่องราว ข. การค้นคว้าข้อมูล ค. การเขียนโครงเรื่อง ง. การเขียนบทภาพ		✓	

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	16. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเขียนบทภาพยนตร์ ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. การเขียนโครงเรื่องขยาย ง. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง	✓		
	17. จากหัวข้อที่กำหนดให้ด้านล่าง จงเรียงลำดับขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์ให้ถูกต้อง 1. กำหนดประโยคหลักสำคัญ 2. ค้นคว้าหาข้อมูล 3. เขียนโครงเรื่อง 4. เขียนโครงเรื่องขยาย 5. บทถ่ายทำ 6. บทภาพ 7. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง ก. 2 → 1 → 3 → 4 → 7 → 5 → 6 ข. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 ค. 2 → 1 → 3 → 4 → 6 → 7 → 5 ง. 1 → 2 → 3 → 4 → 6 → 7 → 5	✓		
9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	18. “เป็นความคิดรวบยอดของเรื่องอาจเป็น ประชญา คำคม หรือบทความที่สอนเตือนสติมนุษย์” หมายถึงข้อใด ก. เรื่อง ข. แก่นเรื่อง ค. โครงเรื่อง ง. บทสนทนา	✓		
	19. แก่นเรื่อง (Theme) ที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร ก. ต้องเป็นปรัชญาหรือคำคมเท่านั้น ข. ต้องเป็นบทความที่เตือนใจมนุษย์เท่านั้น ค. ควรมีเนื้อหาเพียงประเด็นเดียวที่นำเสนอ ง. ไม่จำเป็นต้องครอบคลุมเนื้อหาภาพยนตร์ทั้งเรื่อง	✓		
10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	20. ข้อใดไม่จำเป็นต้องเขียนในโครงเรื่อง (Plot) ก. เรื่องจบอย่างไร ข. อุปสรรคเรื่องอะไร ค. จำนวนเหตุการณ์และฉาก ง. พระเอกนางเอกมีนิสัยอย่างไร	✓		

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	21. โครงเรื่อง (Plot) เป็นการเล่าเหตุการณ์อย่างไร ก. เล่าแค่จุดเริ่มต้น ข. จุดเริ่มต้นถึงจุดจบและจุดพัฒนาเรื่อง ค. จุด Climax ถึงจุดจบ ง. จุดเริ่มต้นถึงจุด Climax	✓		
11. บอก ขนาดภาพและ มุมมองได้	22. การเริ่มต้นของภาพยนตร์ ควรใช้ภาพขนาดใด ก. ภาพขนาดไกล ข. ภาพขนาดไกลมาก ค. ภาพขนาดไกลเล็กน้อย ง. ภาพขนาดไกลปานกลาง		✓	
	23. ถ้าหากต้องการแสดงออกถึงใบหน้า และความรู้สึก ของตัวละครให้ชัดเจนควรเลือกขนาดภาพในข้อใด ก. CU ข. MS ค. LS ง. ECU	✓		
	24. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับมุมมองระดับสายตานก (Bird's Eye View) ก. นิยมใช้คู่กับภาพ LS ข. บ่งบอกถึงความรู้สึกสิ้นหวัง ค. เป็นการตั้งกล้องในตำแหน่งเหนือศีรษะ ง. ผู้ชมได้ชมในบทบาทที่ไม่แตกต่างจากพระเจ้า	✓		
12. สามารถเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	25. บทภาพยนตร์ที่ดีควรเป็นอย่างไร ก. ควรให้นักแสดงมีสทนาหลายๆ เพื่อความน่าสนใจ ของภาพยนตร์ ข. บทภาพยนตร์ควรเลือกใช้คำพูดที่สามารถเข้าใจ ได้ง่าย เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร ค. บทภาพยนตร์ควรมีประเด็นที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกเนื้อหา ง. แต่ละฉากควรมีเรื่องบังเอิญเกิดขึ้นให้มากๆ เพื่อให้ ผู้ชมรู้สึกประหลาดใจ	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	26. “บทที่ประกอบด้วยเหตุการณ์หรือตอน (Sequence) และฉาก (Scene) บอกถึงตัวละคร บทพูดคำอธิบายฉาก มีรูปแบบการเขียนที่ถูกต้อง เช่น บทสนทนาอยู่กึ่งกลาง หน้ากระดาษ ฉาก เวลา สถานที่อยู่ชิดขอบหน้าซ้ายกระดาษ” ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. บทโครงเรื่อง ง. บทภาพยนตร์	✓		
13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	27. ในการวางแผนการถ่ายทำสิ่งสำคัญที่ควรทำคือข้อใด ก. ประชุม ข. เตรียมเอกสาร ค. วางแผนงบประมาณ ง. ทำตารางงานถ่ายทำ	✓		
	28. การวางแผนการถ่ายทำมีประโยชน์อย่างไร ก. นักแสดงแสดงออกมาได้ดี ข. ทำให้สามารถถ่ายทำได้รวดเร็ว ค. ภาพยนตร์ออกมาดี มีคุณภาพ ง. จัดสรรเวลาในการถ่ายทำที่เหมาะสม	✓		
14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	29. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. เสียงชัดเจนไร้เสียงรบกวน ข. ภาพตึง ค. การเลือกใช้มุมกล้อง ง. ใช้แสงไฟช่วยเสมอในขณะที่ถ่ายทำ	✓		
	30. ข้อใด ไม่ใช่ คำศัพท์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. ฉีน (Scene) ข. ช็อต (Shot) ค. พล็อต (Plot) ง. ฟุตเทจ (Footage)	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	31. ขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนตารางการถ่ายทำ ข. การสร้างตามบทภาพยนตร์ที่เตรียมเอาไว้ ค. การรวบรวมเอาฉากหลายๆฉากมาต่อเนื่องกัน ง. ลักษณะภาพที่เกิดจากการถ่ายภาพตั้งแต่เริ่มไปจนถึงการหยุดการเดินกล้อง	✓		
15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	32. ข้อใดคือประโยชน์ของการแพน (Pan) ก. ใช้เน้นวัตถุต่างๆ ให้โดดเด่น ข. ใช้เพื่อให้กล้องอยู่ขนานกับวัตถุ ค. ใช้เพื่อรักษาการเคลื่อนไหวตัวละครให้อยู่ในกรอบภาพ ง. ใช้เพื่อติดตามตัวละครหรือใช้เพื่อแทนสายตาตัวละคร	✓		
	33. การที่กล้องตั้งอยู่บนพาหนะที่สามารถเลื่อนไปมาได้บนพื้น หรือบนราง ทำให้สามารถเคลื่อนที่ติดตามเหตุการณ์ต่างๆ เป็นการเคลื่อนกล้องแบบใด ก. เครน (Crane) ข. การทิลท์ (Tilt) ค. การซูม (Zoom) ง. การดอลลี่ (Dolly)	✓		
	34. การติดตามการเคลื่อนที่ของนักแสดงในการขึ้น - ลงบันไดควรใช้เทคนิคใด ก. การทิลท์ (Tilt) ข. การดอลลี่ (Dolly) ค. การแพน (Pan) ง. การซูม (Zoom)	✓		
16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	35. ข้อใด ไม่ใช่ การทำงานของผู้กำกับภาพยนตร์สั้น ก. ทำการแปลงบทภาพยนตร์ให้เป็นบทถ่ายทำ ข. คัดเลือกนักแสดงให้เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร ค. ผู้กำกับนัดประชุมกับทีมงานและนักแสดง เพื่อกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการถ่ายทำ ง. ผู้กำกับไม่จำเป็นต้องอ่านทำความเข้าใจบทภาพยนตร์ ควรทำความเข้าใจกับบทถ่ายทำมากกว่า	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>36. ข้อใดให้ความหมายของคำศัพท์ของผู้กำกับที่ใช้ในการถ่ายทำได้ถูกต้อง</p> <p>ก. คำสั่ง “Cut” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ข. คำสั่ง “Take” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ค. คำสั่ง “Stop” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงไม่ถูกต้อง</p> <p>ง. คำสั่ง “Action” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p>	/		
	<p>37. เมื่อถ่ายทำภาพยนตร์สั้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้กำกับควรทำอะไรต่อไป</p> <p>ก. ไม่ต้องทำเพราะหมดงานกำกับแล้ว</p> <p>ข. ผู้กำกับต้องคอยให้คำแนะนำกับผู้ติดต่อ</p> <p>ค. ผู้กำกับช่วยผู้ติดต่อเรียบเรียงลำดับภาพ</p> <p>ง. ผู้กำกับต้องคอยปรับแก้ไขในระหว่างการติดต่อ</p>	/		
17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	<p>38. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> เทคนิคการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น</p> <p>ก. ช่างภาพต้องพยายามอย่าให้ตัวละครหลุดเฟรม</p> <p>ข. การใช้เทคนิคมุมขมมุม ควรย้ายตำแหน่งของมุมกล้อง เพื่อให้ได้มุมกล้องที่หลากหลาย</p> <p>ค. ใช้มุมกล้องสื่อสารกับผู้ชม</p> <p>ง. เมื่อใบหน้าของตัวละครมืดและดำ ควรใช้ไฟวิดีโอช่วยส่องแสง</p>	/		
	<p>39. การตัดเสียงรบกวนที่ดีควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะดีที่สุด</p> <p>ก. งดการบันทึกเสียงในฉากนั้น</p> <p>ข. ใช้อุปกรณ์บันทึกเสียงที่มีราคาแพง</p> <p>ค. ใช้โปรแกรมในการตัดเสียงรบกวน</p> <p>ง. ถ่ายทำในสถานที่ที่ไม่มีเสียงดังจนเกินไป</p>	/		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	40. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน กี่องศา ก. 90 องศา ข. 120 องศา ค. 160 องศา ง. 180 องศา	/		
18. บอกหลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	41. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อในข้อใดไม่ถูกต้อง ก. ควรมีเหตุผลและแรงจูงใจในการตัด ข. คำนึงถึงความต่อเนื่องเสมอ ค. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปควรมีความสัมพันธ์กัน ง. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน 180 องศา และไม่ต่ำกว่า 30 องศา	/		
	42. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์สั้น ก. ควรมีเหตุผลในการตัด ข. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปไม่ควรมียิ่งสัมพันธ์กัน ค. ช็อตใหม่แต่ละช็อตไม่ควรเปลี่ยนมุมกล้องจากช็อตเดิมทุกครั้ง ง. แต่ละช็อตไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบภาพ หรือกรอบภาพของช็อตที่มีเหตุผล	/		
	43. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของเสียงประกอบฉาก ก. ทำให้ผู้ชมเดาตอนจบของเรื่องได้ ข. สามารถบอกกล่าวให้ผู้ชมรู้ว่าจะมีการเปลี่ยนฉากสถานที่ ค. เป็นการสร้างจุดสนใจ ง. ช่วยเร้าอารมณ์ให้ผู้ชมรู้สึกตามเนื้อเรื่องได้	/		
19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	44. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเชื่อมภาพ (Transition) ก. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อจบเรื่อง ข. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อเปิดเรื่อง ค. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นเรื่อง ง. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นตอนบท หรือฉาก	/		



จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>45. ข้อใดกล่าวถึงรูปแบบการเชื่อมภาพ (Transition) ได้ถูกต้อง</p> <p>ก. การตัดตรงเป็นการตัดต่อที่นิยมใช้กันมากที่สุด</p> <p>ข. การเลื่อนภาพเหมาะสมสำหรับการเชื่อมภาพต่อเนื่องมากที่สุด</p> <p>ค. การตัดแบบผสมภาพเป็นการตัดข้อต่อหนึ่งไปต่อกับอีกข้อต่อหนึ่ง</p> <p>ง. การตัดแบบกวาดภาพใช้สำหรับตอนจบเรื่อง</p>	✓		
20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	<p>46. การตัดต่อแบบต่อเนื่องเป็นการตัดต่อลักษณะใด</p> <p>ก. การตัดต่อเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระสู่ผู้ชม</p> <p>ข. การตัดต่อภาพให้สอดคล้องการเสียงบรรยาย</p> <p>ค. การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพและเสียง</p> <p>ง. การตัดต่อที่เนื้อหามีความต่อเนื่องระหว่างข้อต่อกับข้อต่อ</p>	✓		
	<p>47. “การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพ และเสียงที่มีความสอดคล้องกันทั้งเนื้อหา การเปลี่ยนฉาก และการเชื่อมต่อภาพ” หมายถึงการตัดต่อประเภทใด</p> <p>ก. การตัดต่อแบบต่อเนื่อง</p> <p>ข. การตัดต่อแบบแทรกคัท</p> <p>ค. การตัดต่อแบบแทรกคัท</p> <p>ง. การตัดต่อแบบเรียบเรียง</p>	✓		
21. สามารถใช้เสียงประกอบภาพยนตร์สั้นได้	<p>48. การเชื่อมภาพและเสียงมีประโยชน์อย่างไร</p> <p>ก. เพื่อไม่ให้ภาพยนตร์เจ็บบจนเกินไป</p> <p>ข. เพื่อเร้าอารมณ์ของเรื่องราวในภาพยนตร์</p> <p>ค. เพื่อองค์ประกอบที่ครบถ้วนของภาพยนตร์</p> <p>ง. เพื่อนำเสนอเพลงที่ใช้ในการประกอบภาพยนตร์</p>	✓		
	<p>49. ฉากแอ็คชั่นควรใช้ดนตรีประกอบที่ให้ความรู้สึกอย่างไร</p> <p>ก. ดนตรีที่มีความตื่นเต้น</p> <p>ข. ดนตรีที่มีความลึกลับระทึก</p> <p>ค. ดนตรีที่มีความเร้ารุก ฮึกเหิม</p> <p>ง. ดนตรีที่ช้า เรียบ</p>	✓		



## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. บอก ความหมายของ ภาพยนตร์สั้นได้	1. ความหมายของภาพยนตร์สั้นหรือหนังสั้น (Short Film หรือ Short) ข้อใดถูกต้องที่สุด ก. ภาพยนตร์สั้นที่มีความยาวไม่เกิน 40 นาที ข. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง กระชับ ตรงประเด็นแต่มีโครงเรื่องที่ซับซ้อน ค. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าประเด็นสั้นๆ ด้วยภาพและเสียง ให้ได้ใจความของเรื่องหลายๆ เรื่องรวมกัน ง. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียงเหมือน ภาพยนตร์เพียงแต่เล่าประเด็นสั้นๆ ได้ใจความ	✓		
	2. ภาพยนตร์สั้นมีความคล้ายคลึงกับภาพยนตร์โดยทั่วไป ตรงตามข้อใด ก. เวลา ข. ประเด็น ค. โครงเรื่อง ง. เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง	✓		
2. บอกขั้นตอน การผลิต ภาพยนตร์สั้นได้	3. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. Production ข. Pre - Production ค. Post - Production ง. Pre - Post Production	✓		
	4. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ขั้นตอนในการเตรียมการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. การถ่ายทำ ข. การจัดทีมงาน ค. การคัดเลือกนักแสดง ง. การจัดหาบทภาพยนตร์	✓		
3. บอกบทบาท หน้าที่ของทีมงาน สร้างภาพยนตร์สั้น ได้	5. บทบาทหน้าที่ตำแหน่งใดที่มีอำนาจการตัดสินใจสูงสุด และควบคุมการทำงานในขณะถ่ายทำภาพยนตร์ ก. ผู้กำกับ ข. ผู้ติดต่อ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	6. บทบาทหน้าที่ของใครที่มีหน้าที่ทำทุกอย่างทั้งเอกสารติดต่อนักแสดง บัญชีค่าใช้จ่าย อาจรวมทั้งเป็นฝ่ายศิลป์ด้วย ก. ผู้ติดต่อ ข. ผู้กำกับ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน	✓		
4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	7. อุปกรณ์เสริมใด ที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ในการสร้างภาพยนตร์สั้นมากที่สุด ก. ดอลลี ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ	✓		
	8. อุปกรณ์เสริมใด ที่ใช้ถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แล้วทำให้ภาพดูมีมิติและมีการเคลื่อนไหวตามวัตถุ ก. ดอลลี ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ	✓		
5. บอกประเภทและแนวของภาพยนตร์ได้	9. แนวภาพยนตร์ในข้อใดควรมีการจัดฉากเกือบทุกตอน ก. อินดี้ สงคราม สยองขวัญ ข. สงคราม फिल्मแนวรักโรแมนติก ค. อาชญากรรม อิงประวัติศาสตร์ สงคราม ง. ดราม่า นิยายวิทยาศาสตร์ อิงประวัติศาสตร์		✓	
	10. ภาพยนตร์ที่ชวนให้เชื่อและคล้อยตามเป็นภาพยนตร์ประเภทใด ก. โฆษณา ข. หนังสือ ค. มิวสิควิดีโอ ง. วิดีโอพีซีเอ็นเทชั่น	✓		

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
6. บอกความหมาย บทภาพยนตร์สั้นได้	11. ข้อใดกล่าวถึงความหมายเกี่ยวกับบทภาพยนตร์ ถูกต้องมากที่สุด ก. แบบร่างของการสร้างภาพยนตร์ ข. เป็นการเล่าเรื่องโดยใช้ฉากและตัวละครเท่านั้น ค. สื่อความหมายออกมาเป็นภาพและเสียง ง. บทภาพยนตร์เป็นการโน้มน้าวจินตนาการของผู้ชม	/		
	12. บทภาพยนตร์มีลักษณะคล้ายกับสิ่งใด ก. ละคร ข. สารคดี ค. การ์ตูน ง. วรรณกรรม	/		
7. อธิบาย องค์ประกอบ บทภาพยนตร์สั้น ได้	13. “เหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้น อาจเป็นคน สัตว์ สิ่งของ โดยเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดอาจจะสั้น ยาว หรือไม่รู้จบก็ได้” คือข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)	/		
	14. “การเล่าเรื่อง เหตุการณ์ ว่าใคร พระเอก นางเอก มีนิสัยอย่างไร ต้องการสิ่งไหน ทำอะไร” หมายถึง องค์ประกอบของบทภาพยนตร์ในข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)	/		
8. อธิบายขั้นตอน การเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	15. ขั้นตอนสำคัญของการเขียนบทภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนเรื่องราว ข. การค้นคว้าข้อมูล ค. การเขียนโครงเรื่อง ง. การเขียนบทภาพ		/	

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	16. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเขียนบทภาพยนตร์ ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. การเขียนโครงเรื่องขยาย ง. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง	✓		
	17. จากหัวข้อที่กำหนดให้ด้านล่าง จงเรียงลำดับขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์ให้ถูกต้อง 1. กำหนดประโยคหลักสำคัญ 2. ค้นคว้าหาข้อมูล 3. เขียนโครงเรื่อง 4. เขียนโครงเรื่องขยาย 5. บทถ่ายทำ 6. บทภาพ 7. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง ก. 2 → 1 → 3 → 4 → 7 → 5 → 6 ข. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 ค. 2 → 1 → 3 → 4 → 6 → 7 → 5 ง. 1 → 2 → 3 → 4 → 6 → 7 → 5	✓		
9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	18. “เป็นความคิดรวบยอดของเรื่องอาจเป็น ประชญา คำคม หรือบทความที่สอนเตือนสติมนุษย์” หมายถึงข้อใด ก. เรื่อง ข. แก่นเรื่อง ค. โครงเรื่อง ง. บทสนทนา	✓		
	19. แก่นเรื่อง (Theme) ที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร ก. ต้องเป็นปรัชญาหรือคำคมเท่านั้น ข. ต้องเป็นบทความที่เตือนใจมนุษย์เท่านั้น ค. ควรมีเนื้อหาเพียงประเด็นเดียวที่นำเสนอ ง. ไม่จำเป็นต้องครอบคลุมเนื้อหาภาพยนตร์ทั้งเรื่อง	✓		
10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	20. ข้อใดไม่จำเป็นต้องเขียนในโครงเรื่อง (Plot) ก. เรื่องจบอย่างไร ข. อุปสรรคเรื่องอะไร ค. จำนวนเหตุการณ์และฉาก ง. พระเอกนางเอกมีนิสัยอย่างไร		✓	

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	21. โครงเรื่อง (Plot) เป็นการเล่าเหตุการณ์อย่างไร ก. เล่าแค่จุดเริ่มต้น ข. จุดเริ่มต้นถึงจุดจบและจุดพัฒนาเรื่อง ค. จุด Climax ถึงจุดจบ ง. จุดเริ่มต้นถึงจุด Climax	✓		
11. บอก ขนาดภาพและ มุมกล้องได้	22. การเริ่มต้นของภาพยนตร์ ควรใช้ภาพขนาดใด ก. ภาพขนาดไกล ข. ภาพขนาดไกลมาก ค. ภาพขนาดไกลเล็กน้อย ง. ภาพขนาดไกลปานกลาง		✓	
	23. ถ้าหากต้องการแสดงออกถึงใบหน้า และความรู้สึก ของตัวละครให้ชัดเจนควรเลือกขนาดภาพในข้อใด ก. CU ข. MS ค. LS ง. ECU	✓		
	24. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับมุมกล้องระดับสายตานก (Bird's Eye View) ก. นิยมใช้คู่กับภาพ LS ข. บ่งบอกถึงความรู้สึกสิ้นหวัง ค. เป็นการตั้งกล้องในตำแหน่งเหนือศีรษะ ง. ผู้ชมได้ชมในบทบาทที่ไม่แตกต่างจากพระเจ้า	✓		
12. สามารถเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	25. บทภาพยนตร์ที่ดีควรเป็นอย่างไร ก. ควรให้นักแสดงมีสนทนาหลายๆ เพื่อความน่าสนใจ ของภาพยนตร์ ข. บทภาพยนตร์ควรเลือกใช้คำพูดที่สามารถเข้าใจ ได้ง่าย เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร ค. บทภาพยนตร์ควรมีประเด็นที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกเนื้อหา ง. แต่ละฉากควรมีเรื่องบังเอิญเกิดขึ้นให้มากๆ เพื่อให้ ผู้ชมรู้สึกประหลาดใจ	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	26. “บทที่ประกอบด้วยเหตุการณ์หรือตอน (Sequence) และฉาก (Scene) บอกถึงตัวละคร บทพูดคำอธิบายฉาก มีรูปแบบการเขียนที่ถูกต้อง เช่น บทสนทนาอยู่กึ่งกลาง หน้ากระดาษ ฉาก เวลา สถานที่อยู่ขีดขอบหน้าซ้ายกระดาษ” ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. บทโครงเรื่อง ง. บทภาพยนตร์	✓		
13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	27. ในการวางแผนการถ่ายทำสิ่งสำคัญที่ควรทำคือข้อใด ก. ประชุม ข. เตรียมเอกสาร ค. วางแผนงบประมาณ ง. ทำตารางงานถ่ายทำ	✓		
	28. การวางแผนการถ่ายทำมีประโยชน์อย่างไร ก. นักแสดงแสดงออกมาได้ดี ข. ทำให้สามารถถ่ายทำได้รวดเร็ว ค. ภาพยนตร์ออกมามีคุณภาพ ง. จัดสรรเวลาในการถ่ายทำได้เหมาะสม	✓		
14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	29. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. เสียงชัดเจนไร้เสียงรบกวน ข. ภาพตึง ค. การเลือกใช้มุมกล้อง ง. ใช้แสงไฟช่วยเสมอในขณะที่ถ่ายทำ	✓		
	30. ข้อใด ไม่ใช่ คำศัพท์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. ฉีน (Scene) ข. ช็อต (Shot) ค. พล็อต (Plot) ง. ฟุตเทจ (Footage)	✓		



จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	31. ขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนตารางการถ่ายทำ ข. การสร้างตามบทภาพยนตร์ที่เตรียมเอาไว้ ค. การรวบรวมเอาฉากหลายๆฉากมาต่อเนื่อกัน ง. ลักษณะภาพที่เกิดจากการถ่ายภาพตั้งแต่เริ่มไปจนถึงการหยุดการเดินกล้อง	✓		
15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	32. ข้อใดคือประโยชน์ของการแพน (Pan) ก. ใช้เน้นวัตถุต่างๆ ให้โดดเด่น ข. ใช้เพื่อให้กล้องอยู่ขนานกับวัตถุ ค. ใช้เพื่อรักษาการเคลื่อนไหวตัวละครให้อยู่ในกรอบภาพ ง. ใช้เพื่อติดตามตัวละครหรือใช้เพื่อแทนสายตาตัวละคร	✓		
	33. การที่กล้องตั้งอยู่บนพาหนะที่สามารถเลื่อนไปมาได้บนพื้น หรือบนราง ทำให้สามารถเคลื่อนที่ติดตามเหตุการณ์ต่างๆ เป็นการเคลื่อนกล้องแบบใด ก. เครน (Crane) ข. การทิลท์ (Tilt) ค. การซูม (Zoom) ง. การดอลลี่ (Dolly)	✓		
	34. การติดตามการเคลื่อนที่ของนักแสดงในการขึ้น - ลงบันไดควรใช้เทคนิคใด ก. การทิลท์ (Tilt) ข. การดอลลี่ (Dolly) ค. การแพน (Pan) ง. การซูม (Zoom)	✓		
16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	35. ข้อใด ไม่ใช่ การทำงานของผู้กำกับภาพยนตร์สั้น ก. ทำการแปลงบทภาพยนตร์ให้เป็นบทถ่ายทำ ข. คัดเลือกนักแสดงให้เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร ค. ผู้กำกับนัดประชุมกับทีมงานและนักแสดง เพื่อกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการถ่ายทำ ง. ผู้กำกับไม่จำเป็นต้องอ่านทำความเข้าใจบทภาพยนตร์ ควรทำความเข้าใจกับบทถ่ายทำมากกว่า	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>36. ข้อใดให้ความหมายของคำศัพท์ของผู้กำกับที่ใช้ในการถ่ายทำได้ถูกต้อง</p> <p>ก. คำสั่ง “Cut” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ข. คำสั่ง “Take” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ค. คำสั่ง “Stop” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงไม่ถูกต้อง</p> <p>ง. คำสั่ง “Action” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p>	/		
	<p>37. เมื่อถ่ายทำภาพยนตร์สั้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้กำกับควรทำสิ่งใดต่อไป</p> <p>ก. ไม่ต้องทำเพราะหมดงานกำกับแล้ว</p> <p>ข. ผู้กำกับต้องคอยให้คำแนะนำกับผู้ตัดต่อ</p> <p>ค. ผู้กำกับช่วยผู้ตัดต่อเรียงเรียงลำดับภาพ</p> <p>ง. ผู้กำกับต้องคอยปรับแก้ไขในระหว่างการตัดต่อ</p>		/	
17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	<p>38. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น</p> <p>ก. ช่างภาพต้องพยายามอย่าให้ตัวละครหลุดเฟรม</p> <p>ข. การใช้เทคนิคมุมขมขม ควรย้ายตำแหน่งของมุมกล้อง เพื่อให้ได้มุมกล้องที่หลากหลาย</p> <p>ค. ใช้มุมกล้องสื่อสารกับผู้ชม</p> <p>ง. เมื่อใบหน้าของตัวละครมืดและดำ ควรใช้ไฟวิดีโอช่วยส่องแสง</p>	/		
	<p>39. การตัดเสียงรบกวนที่ดีควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะดีที่สุด</p> <p>ก. งดการบันทึกเสียงในฉากนั้น</p> <p>ข. ใช้อุปกรณ์บันทึกเสียงที่มีราคาแพง</p> <p>ค. ใช้โปรแกรมในการตัดเสียงรบกวน</p> <p>ง. ถ่ายทำในสถานที่ที่ไม่มีเสียงดังจนเกินไป</p>		/	

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	40. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน กี่องศา ก. 90 องศา ข. 120 องศา ค. 160 องศา ง. 180 องศา	✓		
18. บอกหลักการติดต่อภาพยนตร์สั้นได้	41. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อในข้อใดไม่ถูกต้อง ก. ควรมีเหตุผลและแรงจูงใจในการตัด ข. คำนึงถึงความต่อเนื่องเสมอ ค. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปควรมีความสัมพันธ์กัน ง. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน 180 องศา และไม่ต่ำกว่า 30 องศา	✓		
	42. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์สั้น ก. ควรมีเหตุผลในการตัด ข. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปไม่ควรมีความสัมพันธ์กัน ค. ช็อตใหม่แต่ละช็อตไม่ควรเปลี่ยนมุมกล้องจากช็อตเดิมทุกครั้ง ง. แต่ละช็อตไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบภาพ หรือกรอบภาพของช็อตที่มีเหตุผล	✓		
	43. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของเสียงประกอบฉาก ก. ทำให้ผู้ชมเดาตอนจบของเรื่องได้ ข. สามารถบอกกล่าวให้ผู้ชมรู้ว่าจะมีการเปลี่ยนฉากสถานที่ ค. เป็นการสร้างจุดสนใจ ง. ช่วยเร้าอารมณ์ให้ผู้ชมรู้สึกตามเนื้อเรื่องได้	✓		
19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	44. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเชื่อมภาพ (Transition) ก. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อจบเรื่อง ข. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อเปิดเรื่อง ค. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นเรื่อง ง. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นตอนบท หรือฉาก	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>45. ข้อใดกล่าวถึงรูปแบบการเชื่อมภาพ (Transition) ได้ถูกต้อง</p> <p>ก. การตัดตรงเป็นการตัดต่อที่นิยมใช้กันมากที่สุด</p> <p>ข. การเลื่อนภาพเหมาะสมสำหรับการเชื่อมภาพต่อเนื่องมากที่สุด</p> <p>ค. การตัดแบบผสมภาพเป็นการตัดข้อต่อหนึ่งไปต่อกับอีกข้อต่อหนึ่ง</p> <p>ง. การตัดแบบกวาดภาพใช้สำหรับตอนจบเรื่อง</p>	✓		
20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	<p>46. การตัดต่อแบบต่อเนื่องเป็นการตัดต่อลักษณะใด</p> <p>ก. การตัดต่อเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระสู่ผู้ชม</p> <p>ข. การตัดต่อภาพให้สอดคล้องการเสียงบรรยาย</p> <p>ค. การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพและเสียง</p> <p>ง. การตัดต่อที่เนื้อหามีความต่อเนื่องระหว่างข้อต่อกับข้อต่อ</p>	✓		
	<p>47. “การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพ และเสียงที่มีความสอดคล้องกันทั้งเนื้อหา การเปลี่ยนฉาก และการเชื่อมต่อภาพ” หมายถึงการตัดต่อประเภทใด</p> <p>ก. การตัดต่อแบบต่อเนื่อง</p> <p>ข. การตัดต่อแบบแทรกคัท</p> <p>ค. การตัดต่อแบบแทรกคัท</p> <p>ง. การตัดต่อแบบเรียบเรียง</p>	✓		
21. สามารถใช้เสียงประกอบภาพยนตร์สั้นได้	<p>48. การเชื่อมภาพและเสียงมีประโยชน์อย่างไร</p> <p>ก. เพื่อไม่ให้ภาพยนตร์เงียบจนเกินไป</p> <p>ข. เพื่อเร้าอารมณ์ของเรื่องราวในภาพยนตร์</p> <p>ค. เพื่อองค์ประกอบที่ครบถ้วนของภาพยนตร์</p> <p>ง. เพื่อนำเสนอเพลงที่ใช้ในการประกอบภาพยนตร์</p>	✓		
	<p>49. ฉากแอ็คชั่นควรใช้ดนตรีประกอบที่ให้ความรู้สึกอย่างไร</p> <p>ก. ดนตรีที่มีความตื่นเต้น</p> <p>ข. ดนตรีที่มีความลึนระทึก</p> <p>ค. ดนตรีที่มีความเร้ารุก ฮึกเหิม</p> <p>ง. ดนตรีที่ช้า เรียบ</p>	✓		

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	50. ลำดับการตัดต่อภาพยนตร์ควรทำอย่างไร ก. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ปรับแต่งวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ ข. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ปรับแต่งวิดีโอ ค. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เอฟเฟกต์ --> ใส่เสียงประกอบ ง. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ใส่เอฟเฟกต์	✓		
	51. ควรใช้ภาพขนาดใดเมื่อเริ่มฉากใหม่ ก. MS ข. CU ค. ECU ง. LS		✓	
	52. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคของการตัดต่อ ก. ระวังจังหวะการลุกนั่งของตัวละคร ข. ตัดชนเฟรมที่ไม่เท่ากัน ค. ใต้เต็ลที่สวยงามและโดดเด่น ง. คำบรรยายประกอบที่เหมาะสม	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ   
(๗๗.๑๖.๗๖๖๖ ๑๖๖๖ ๗๖๖๖๖)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินบทบาทย่นตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินบทบาทย่นตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้ 2. สามารถเขียนโครงเรื่องได้ 3. สามารถเขียนบทบาทย่นตร์สั้นได้	1. แก่นเรื่อง	/		
	2. โครงเรื่อง	/		
	3. บทบาทย่นตร์	/		
	4. การสร้างสรรค์	/		
	5. กระบวนการกลุ่ม	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....  
(นาย.....)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินบทภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินบทภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	1. แก่นเรื่อง	/		
2. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	2. โครงเรื่อง	/		
3. สามารถเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	3. บทภาพยนตร์	/		
	4. การสร้างสรรค์	/		
	5. กระบวนการกลุ่ม	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายธรรณพ จันดีสินธ์)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินบทบาทย่นตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินบทบาทย่นตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้ 2. สามารถเขียนโครงเรื่องได้ 3. สามารถเขียนบทบาทย่นตร์สั้นได้	1. แก่นเรื่อง	/		
	2. โครงเรื่อง	/		
	3. บทบาทย่นตร์	/		
	4. การสร้างสรรค์	/		
	5. กระบวนการกลุ่ม	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(๑๕.๑๘๓๒) 1/๑๕/๑๕



## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินบทภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินบทภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	1. แก่นเรื่อง	✓		
2. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	2. โครงเรื่อง	✓		
3. สามารถเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	3. บทภาพยนตร์	✓		
	4. การสร้างสรรค์	✓		
	5. กระบวนการกลุ่ม	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... *ส.ช.*  
(..... *คณบดี คศ. ๓๖๐๙* .....) )

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินบทบาทย่นตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินบทบาทย่นตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	1. แก่นเรื่อง	✓		
2. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	2. โครงเรื่อง	✓		
3. สามารถเขียนบทบาทย่นตร์สั้นได้	3. บทบาทย่นตร์	✓		
	4. การสร้างสรรค์	✓		
	5. กระบวนการกลุ่ม	✓		


ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ

  
(ผศ. สุก อภิรักษ์ งามอนรรักษ์)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน


จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	1. ขนาดภาพและมุมกล้อง	✓		
	2. การเคลื่อนกล้อง	✓		
	3. การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เสริม	✓		
	4. เทคนิคการกำกับภาพยนตร์	✓		
	5. กระบวนการกลุ่ม	✓		

## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ  .....

( นายอเล็กซ์ พันธ์ )

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	1. ขนาดภาพและมุมกล้อง	/		
	2. การเคลื่อนกล้อง	/		
	3. การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เสริม	/		
	4. เทคนิคการกำกับภาพยนตร์	/		
	5. กระบวนการกลุ่ม	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....  
(นายอรรถพงศ์ ใจศิริทอ)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3

## แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ

แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	1. ขนาดภาพและมุมกล้อง	/		
	2. การเคลื่อนกล้อง	/		
	3. การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เสริม	/		
	4. เทคนิคการกำกับภาพยนตร์	/		
	5. กระบวนการกลุ่ม	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

๑๕/๑๑๒๓ 15/๑๑/๒๕๖๓

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	1. ขนาดภาพและมุกกล้อง	✓		
	2. การเคลื่อนกล้อง	✓		
	3. การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เสริม	✓		
	4. เทคนิคการกำกับภาพยนตร์	✓		
	5. กระบวนการกลุ่ม	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(..... ศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์สอน )

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	1. ขนาดภาพและมุมกล้อง	✓		
	2. การเคลื่อนกล้อง	✓		
	3. การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เสริม	✓		
	4. เทคนิคการกำกับภาพยนตร์	✓		
	5. กระบวนการกลุ่ม	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....  
(ศร.อร.โพธิ์ทอง รองคณบดีฯ)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินการติดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการติดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

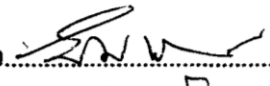
จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถใช้เสียงประกอบภาพยนตร์ได้	การใส่เอฟเฟกต์	✓		
	การเชื่อมต่อ	✓		
2. สามารถติดต่อภาพยนตร์สั้นได้	รูปแบบการติดต่อ	✓		
	เสียงประกอบ	✓		
	กระบวนการกลุ่ม	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ   
(นาย วิชาญ วิชาญ)



## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์ได้	การใส่เอฟเฟกต์	✓		
	การเชื่อมต่อ	✓		
2. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	รูปแบบการตัดต่อ	✓		
	เสียงประกอบ	✓		
	กระบวนการกลุ่ม	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายวรรณพงษ์ จัชนีสิทธิ์)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินการติดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการติดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์ได้	การใส่เอฟเฟกต์	/		
	การเชื่อมต่อ	/		
2. สามารถติดต่อภาพยนตร์สั้นได้	รูปแบบการติดต่อ	/		
	เสียงประกอบ	/		
	กระบวนการกลุ่ม	/		

## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(๑๕.๑๗๓๓๓ ๒๒/๕๕)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินการติดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการติดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์ได้	การใส่เอฟเฟกต์	/		
	การเชื่อมต่อ	/		
2. สามารถติดต่อภาพยนตร์สั้นได้	รูปแบบการติดต่อ	/		
	เสียงประกอบ	/		
	กระบวนการกลุ่ม	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินการติดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

### คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการติดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์ได้	การใส่เอฟเฟกต์	✓		
	การเชื่อมต่อ	✓		
2. สามารถติดต่อภาพยนตร์สั้นได้	รูปแบบการติดต่อ	✓		
	เสียงประกอบ	✓		
	กระบวนการกลุ่ม	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....  
(พล.จ.ร. พงษ์กร จงอดหม้อคนก)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

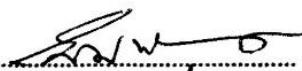
จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ได้	บทภาพยนตร์	✓		
	การถ่ายทำ	✓		
	การตัดต่อ	✓		
	ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์	✓		
	ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น	✓		
	กระบวนการกลุ่ม	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ   
(นาย/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว/นางสาว)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ได้	บทภาพยนตร์	/		
	การถ่ายทำ	/		
	การตัดต่อ	/		
	ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์	/		
	ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น	/		
	กระบวนการกลุ่ม	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายอรุณพงศ์ จันทร์ศิริ)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ได้	บทภาพยนตร์	/		
	การถ่ายทำ	/		
	การตัดต่อ	/		
	ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์	/		
	ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น	/		
	กระบวนการกลุ่ม	/		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(๑๕/๑๓๓๓ ๑๕/๑๓๓๓)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้นอย่าง สร้างสรรค์ได้	บทภาพยนตร์	✓		
	การถ่ายทำ	✓		
	การตัดต่อ	✓		
	ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์	✓		
	ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น	✓		
	กระบวนการกลุ่ม	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....  
ดร.วิมลดา ศุภกาญจน์.....)



## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน


จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้นอย่าง สร้างสรรค์ได้	บทภาพยนตร์	✓		
	การถ่ายทำ	✓		
	การตัดต่อ	✓		
	ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์	✓		
	ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น	✓		
	กระบวนการกลุ่ม	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ   
(อศ.ดร.พิสิษฐ์ อ่อน นริศภท)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

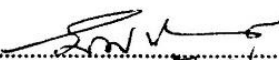
จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้น อย่างสร้างสรรค์ได้	การสร้างสรรค์ผลงาน	✓		
	ริเริ่มสร้างสรรค์	✓		
	ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์	/		
	แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์	✓		
	ประโยชน์และการนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ   
(นายเฉลิม น้อย)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2

### แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

#### คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

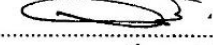
จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้น อย่างสร้างสรรค์ได้	การสร้างสรรค์ผลงาน	/		
	ริเริ่มสร้างสรรค์	/		
	ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์	/		
	แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์	/		
	ประโยชน์และการนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์	/		

#### ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ   
(นายอรุณพงศ์ พันธุ์พิสุทธิ์)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้น อย่างสร้างสรรค์ได้	การสร้างสรรค์ผลงาน	/		
	ริเริ่มสร้างสรรค์	/		
	ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์	/		
	แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์	/		
	ประโยชน์และการนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์	/		

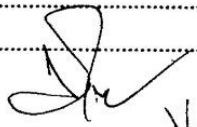
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ

  
ดร. พชดา ธีธัญญา

### ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

#### คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้น อย่างสร้างสรรค์ได้	การสร้างสรรค์ผลงาน	✓		
	ริเริ่มสร้างสรรค์	✓		
	ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์	✓		
	แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์	✓		
	ประโยชน์และการนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

ลงชื่อ.....

(.....  
.....)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน


จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้น อย่างสร้างสรรค์ได้	การสร้างสรรค์ผลงาน	✓		
	ริเริ่มสร้างสรรค์	✓		
	ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์	✓		
	แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์	✓		
	ประโยชน์และการนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์	✓		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ  (พณ.ดร.พิษณุ วัฒนศิริภักดี)

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ  
ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน  
ที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง มีความเห็นด้วยว่าสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีสอดคล้อง

-1 หมายถึง มีความเห็นที่ไม่สอดคล้อง

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1	ชุดกิจกรรมทำให้เรียนรู้ได้ละเอียดชัดเจนเข้าใจง่าย	✓		
2	ลักษณะการนำเสนอเหมาะสมกับนักเรียน	✓		
3	ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหากิจกรรม	✓		
4	การนำเสนอดึงดูดความสนใจ เร้าใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้	✓		
5	ภาษา เสียงที่ใช้การบรรยายชัดเจนเข้าใจง่าย	✓		
6	ปุ่มเมนูควบคุมเนื้อหาส่วนต่างๆ ของชุดกิจกรรมใช้งานง่าย สะดวก	✓		
7	ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ชุดกิจกรรม	✓		
8	นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนชุดกิจกรรมได้ตามความต้องการ	✓		
9	การนำเข้าสู่ชุดกิจกรรมแต่ละเรื่องเร้าความสนใจ และทำให้เกิด ความอยากเรียนรู้	✓		
10	นักเรียนมีอิสระในขณะที่เรียน	✓		
11	ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	✓		
12	กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่องเหมาะสมกับเวลา	✓		
13	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วย ตนเอง	✓		
14	ความน่าสนใจต่อการโต้ตอบแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ และแบบทดสอบ	✓		

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
15	นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาหลังจากดูผลการประเมินแบบฝึกหัดทบทวนความรู้	/		
16	ความพึงพอใจต่อการได้ต่อบกับชุดกิจกรรมบนเว็บ	/		
17	ชุดกิจกรรมมีเนื้อหาหลากหลายทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	/		
18	เนื้อหาชุดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	/		
19	นักเรียนมีความสุข และสนุกกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรม	/		
20	ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมในภาพรวม	/		

ลงชื่อ.....  
(นาย.....)



## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2

### แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

#### คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง มีความเห็นด้วยว่าสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีสอดคล้อง

-1 หมายถึง มีความเห็นที่ไม่สอดคล้อง

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1	ชุดกิจกรรมทำให้เรียนรู้ได้ละเอียดชัดเจนเข้าใจง่าย	/		
2	ลักษณะการนำเสนอเหมาะสมกับนักเรียน	/		
3	ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหากิจกรรม	/		
4	การนำเสนอดึงดูดความสนใจ เร้าใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้	/		
5	ภาษา เสียงที่ใช้การบรรยายชัดเจนเข้าใจง่าย	/		
6	ปุ่มเมนูควบคุมเนื้อหาส่วนต่างๆ ของชุดกิจกรรมใช้งานง่าย สะดวก	/		
7	ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ชุดกิจกรรม	/		
8	นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนชุดกิจกรรมได้ตามความต้องการ	/		
9	การนำเข้าสู่ชุดกิจกรรมแต่ละเรื่องเร้าความสนใจ และทำให้เกิดความอยากเรียนรู้	/		
10	นักเรียนมีอิสระในขณะที่เรียน	/		
11	ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	/		
12	กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่องเหมาะสมกับเวลา	/		
13	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง			/
14	ความน่าสนใจต่อการโต้ตอบแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ และแบบทดสอบ	/		

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
15	นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาหลังจากดูผลการประเมินแบบฝึกหัดทบทวนความรู้	/		
16	ความพึงพอใจต่อการโต้ตอบกับชุดกิจกรรมบนเว็บ	/		
17	ชุดกิจกรรมมีเนื้อหาหลากหลายทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	/		
18	เนื้อหาชุดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	/		
19	นักเรียนมีความสุข และสนุกกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรม	/		
20	ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมในภาพรวม	/		

ลงชื่อ.....  
 (นางอรอนพด ันต์สิทธิ์)

### ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ  
ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

#### คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน  
ที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง มีความเห็นด้วยว่าสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีสอดคล้อง

-1 หมายถึง มีความเห็นที่ไม่สอดคล้อง

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1	ชุดกิจกรรมทำให้เรียนรู้ได้ละเอียดชัดเจนเข้าใจง่าย	/		
2	ลักษณะการนำเสนอเหมาะสมกับนักเรียน	/		
3	ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหากิจกรรม	/		
4	การนำเสนอดึงดูดความสนใจ เร้าใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้	/		
5	ภาษา เสียงที่ใช้การบรรยายชัดเจนเข้าใจง่าย	/		
6	ปุ่มเมนูควบคุมเนื้อหาส่วนต่างๆ ของชุดกิจกรรมใช้งานง่าย สะดวก	/		
7	ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ชุดกิจกรรม	/		
8	นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนชุดกิจกรรมได้ตามความต้องการ	/		
9	การนำเข้าสู่ชุดกิจกรรมแต่ละเรื่องเร้าความสนใจ และทำให้เกิด ความอยากเรียนรู้	/		
10	นักเรียนมีอิสระในขณะที่เรียน	/		
11	ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	/		
12	กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่องเหมาะสมกับเวลา	/		
13	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วย ตนเอง	/		
14	ความน่าสนใจต่อการโต้ตอบแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ และแบบทดสอบ	/		

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
15	นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาหลังจากดูผลการประเมินแบบฝึกหัดทบทวนความรู้	/		
16	ความพึงพอใจต่อการโต้ตอบกับชุดกิจกรรมบนเว็บ	/		
17	ชุดกิจกรรมมีเนื้อหาหลากหลายทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	/		
18	เนื้อหาชุดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	/		
19	นักเรียนมีความสุข และสนุกกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรม	/		
20	ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมในภาพรวม	/		

ลงชื่อ.....  
 (๐๕.๑๓๓๓ ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ  
ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน  
ที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง มีความเห็นด้วยว่าสอดคล้อง



0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีสอดคล้อง

-1 หมายถึง มีความเห็นที่ไม่สอดคล้อง

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1	ชุดกิจกรรมทำให้เรียนรู้ได้ละเอียดชัดเจนเข้าใจง่าย	✓		
2	ลักษณะการนำเสนอเหมาะสมกับนักเรียน	✓		
3	ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหากิจกรรม		✓	
4	การนำเสนอดึงดูดความสนใจ เร้าใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้	✓		
5	ภาษา เสียงที่ใช้การบรรยายชัดเจนเข้าใจง่าย	✓		
6	ปุ่มเมนูควบคุมเนื้อหาส่วนต่างๆ ของชุดกิจกรรมใช้งานง่าย สะดวก	✓		
7	ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ชุดกิจกรรม	✓		
8	นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนชุดกิจกรรมได้ตามความต้องการ	✓		
9	การนำเข้าสู่ชุดกิจกรรมแต่ละเรื่องเร้าความสนใจ และทำให้เกิดความ อยากเรียนรู้	✓		
10	นักเรียนมีอิสระในขณะที่เรียน	✓		
11	ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	✓		
12	กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่องเหมาะสมกับเวลา	✓		
13	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วย ตนเอง	✓		
14	ความน่าสนใจต่อการโต้ตอบแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ และแบบทดสอบ	✓		

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
15	นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาหลังจากดูผลการประเมินแบบฝึกหัดทบทวนความรู้	✓		
16	ความพึงพอใจต่อการโต้ตอบกับชุดกิจกรรมบนเว็บ	✓		
17	ชุดกิจกรรมมีเนื้อหาหลากหลายทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	✓		
18	เนื้อหาชุดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	✓		
19	นักเรียนมีความสุข และสนุกกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรม	✓		
20	ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมในภาพรวม	✓		

ลงชื่อ.....   
 (นางสาวกมล ทรัพย์) 

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ  
ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

## คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง มีความเห็นด้วยว่าสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีสอดคล้อง

-1 หมายถึง มีความเห็นว่ามีไม่สอดคล้อง

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1	ชุดกิจกรรมทำให้เรียนรู้ได้ละเอียดชัดเจนเข้าใจง่าย	✓		
2	ลักษณะการนำเสนอเหมาะสมกับนักเรียน	✓		
3	ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหากิจกรรม	✓		
4	การนำเสนอดึงดูดความสนใจ เร้าใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้	✓		
5	ภาษา เสียงที่ใช้การบรรยายชัดเจนเข้าใจง่าย	✓		
6	ปุ่มเมนูควบคุมเนื้อหาส่วนต่างๆ ของชุดกิจกรรมใช้งานง่าย สะดวก	✓		
7	ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ชุดกิจกรรม	✓		
8	นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนชุดกิจกรรมได้ตามความต้องการ	✓		
9	การนำเข้าสู่ชุดกิจกรรมแต่ละเรื่องเร้าความสนใจ และทำให้เกิดความอยากเรียนรู้	✓		
10	นักเรียนมีอิสระในขณะที่เรียน	✓		
11	ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	✓		
12	กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่องเหมาะสมกับเวลา		✓	
13	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	✓		
14	ความน่าสนใจต่อการโต้ตอบแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ และแบบทดสอบ		✓	

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
15	นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาหลังจากดูผลการประเมินแบบฝึกหัดทบทวนความรู้	✓		
16	ความพึงพอใจต่อการได้ตอบกับชุดกิจกรรมบนเว็บ	✓		
17	ชุดกิจกรรมมีเนื้อหาหลากหลายทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	✓		
18	เนื้อหาชุดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	✓		
19	นักเรียนมีความสุข และสนุกกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรม	✓		
20	ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมในภาพรวม	✓		

ลงชื่อ   
 (นาง.อรุณพร พลภักดิ์ วัฒนวิวัฒน์)



### ภาคผนวก ค

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมด้านเนื้อหา  
และภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาสาระ  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
การพัฒนาชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้กับ  
แบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินบทภาพยนตร์สั้น  
ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น  
ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้น  
ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น  
ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความพึงพอใจ  
ของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

**แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
ความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม**

**คำชี้แจง**

1. โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 ชุดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1. หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น
2. บทภาพยนตร์สั้น
3. การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น
4. การตัดต่อภาพยนตร์สั้น

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale ) 5 ระดับ คือ

- คะแนน 5 หมายถึง เหมาะสมที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง เหมาะสมมาก
- คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ปรับปรุง

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุด

**หมายเหตุ** ถ้าหากมีความคิดเห็นเพิ่มเติม โปรดระบุลงในข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพเนื้อหาในการศึกษาต่อไป

นางณัชชา เตจะโสด  
ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

แบบประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาษาทางด้านภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

หัวข้อประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. เนื้อหาที่น่าสนใจเรียน					
2. เนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4					
3. เนื้อหาความสอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้					
4. เนื้อหาความเหมาะสมกับจำนวนของชั่วโมง เรียนในแต่ละกิจกรรม					
5. เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปยาก					
6. เนื้อหาความชัดเจนและเข้าใจง่ายสำหรับ นักเรียน					
7. เนื้อหาความถูกต้องและสาระสำคัญครบถ้วน					
8. เนื้อหาส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม					
9. เนื้อหาความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้					
10. เนื้อหาส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....  
.....

(.....)

...../...../.....

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาสาระ  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

---

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาสาระ  
หน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม รายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม ระดับชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 4

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง เนื้อหาสาระไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

นางณัชชา เตจะโสด  
ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

กิจกรรม ที่	รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	+1	0	-1
1	1. บอกความหมายของภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายของภาพยนตร์สั้น			
	2. บอกขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น			
	3. บอกบทบาทหน้าที่ของทีมงานสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- บทบาทหน้าที่ของทีมงาน			
	4. บอกอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสร้างภาพยนตร์สั้นได้	- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างภาพยนตร์สั้น			
	5. บอกประเภทและแนวของภาพยนตร์ได้	- ประเภทและแนวของภาพยนตร์			
2	6. บอกความหมายบทภาพยนตร์สั้นได้	- ความหมายบทภาพยนตร์สั้น			
	7. อธิบายองค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้นได้	- องค์ประกอบบทภาพยนตร์สั้น			
	8. อธิบายขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์สั้น			
	9. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้	- การนำเสนอแก่นเรื่อง			
	10. สามารถเขียนโครงเรื่องได้	- การเขียนโครงเรื่อง			
	11. บอกขนาดภาพและมุมกล้องได้	- ขนาดภาพและมุมกล้อง			
	12. สามารถเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	- การเขียนบทภาพยนตร์สั้น			
	13. สามารถวางแผนการถ่ายทำได้	- การวางแผนการถ่ายทำ			
3	14. บอกหลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- หลักการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น			
	15. อธิบายการเคลื่อนกล้องได้	- การเคลื่อนกล้อง			
	16. อธิบายหลักการการกำกับภาพยนตร์สั้นได้	- การกำกับภาพยนตร์สั้น			
	17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	- การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น			

กิจกรรม ที่	รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	+1	0	-1
4	18. บอกหลักการตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	- การตัดต่อภาพยนตร์สั้น			
	19. อธิบายรูปแบบการเชื่อมภาพได้	- รูปแบบการเชื่อมภาพ			
	20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	- ประเภทการตัดต่อ			
	21. สามารถใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์สั้นได้	- เสียงประกอบภาพยนตร์สั้น			
	22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	- เทคนิคการตัดต่อภาพยนตร์สั้น			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....  
(.....)

**แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
การพัฒนาชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม**

---

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดยแบ่งออกเป็น 7 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ
2. ด้านอักษรและการใช้สี
3. ด้านกราฟิก
4. ด้านของเสียง
5. ด้านคลิปวิดีโอ
6. ด้านการจัดการบทเรียนในกิจกรรม
7. ด้านแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน

แบบประเมินนี้ เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ

- คะแนน 5 หมายถึง เหมาะสมที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง เหมาะสมมาก
- คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ปรับปรุง

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุด

**หมายเหตุ** ถ้าหากมีความคิดเห็นเพิ่มเติม โปรดระบุลงในข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพชุดกิจกรรมบนเว็บในการศึกษาต่อไป

นางณัชชา เตจะโสด  
ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	<b>ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ</b>					
1.1	มีความถูกต้อง และสาระสำคัญครบถ้วน					
1.2	เรียงลำดับเป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสมกับนักเรียน					
1.3	มีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับนักเรียน					
1.4	มีความน่าสนใจเรียนเหมาะสมกับนักเรียน					
1.5	มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้					
1.6	กิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม					
1.7	กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์					
1.8	เนื้อหามีความรู้ที่นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้					
2	<b>ด้านอักษรและการใช้สี</b>					
2.1	ขนาดของตัวอักษรอ่านง่ายและชัดเจน					
2.2	ความเหมาะสมในการจัดวางตัวอักษร					
2.3	ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับสีพื้น					
2.4	การจัดวางตำแหน่งตัวอักษรที่ใช้นำเสนอมีความเหมาะสม					
2.5	ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา					
3	<b>ด้านกราฟิก</b>					
3.1	ความชัดเจนและน่าสนใจของภาพ					
3.2	ขนาดของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม					
3.3	การจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสม					
3.4	การสื่อความหมายของภาพกับเนื้อหา					
3.5	สีเส้นของภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา					
4	<b>ด้านของเสียง</b>					
4.1	ระดับความดังของเสียงบรรยายที่ใช้ในการอธิบายเนื้อหา					
4.2	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
4.3	น้ำเสียงและจังหวะของเสียงบรรยายสร้างความน่าสนใจการนำเสนอ					
4.4	ระดับความดังของเสียงประกอบมีความเหมาะสม					
4.5	น้ำเสียงประกอบช่วยสร้างความสนใจในการนำเสนอ					



ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
5	<b>ด้านคลิบวิดีโอ</b>					
5.1	ขนาดของภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม					
5.2	ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว					
5.3	การสื่อความหมายชัดเจน					
5.4	ความต่อเนื่องของภาพเคลื่อนไหว					
5.5	การจัดตำแหน่งและความสมดุลของภาพกับหน้าจอ					
6	<b>ด้านการจัดการบทเรียนในกิจกรรม</b>					
6.1	การทดสอบและการเรียนในระบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม					
6.2	นักเรียนสามารถดาวน์โหลดใบงานและตัวอย่างสื่อกิจกรรมได้สะดวก และมีความเหมาะสมกับระบบการจัดการเรียนรู้					
6.3	ระบบการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยการสนทนาออนไลน์					
6.4	ระบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์					
6.5	ความเหมาะสมของการผสมผสานของสื่อระหว่างข้อความ กราฟิก เสียง และวิดีโอ					
6.6	ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงของบทเรียนระหว่างป้อนนำทางกับบทเรียนในกิจกรรม					
7	<b>ด้านแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมบนเว็บ</b>					
7.1	ความสอดคล้องของเนื้อหากับแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน					
7.2	ความชัดเจนของคำชี้แจงหรือคำอธิบายการทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน					
7.3	ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนโดยภาพรวม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อจุดประสงค์การเรียนรู้กับ  
แบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

---

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดยมีจำนวนข้อสอบทั้งหมด 52 ข้อ โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้
  - +1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
  - 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้
  - 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

นางณัชชา เตจจะโสด  
ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. บอก ความหมายของ ภาพยนตร์สั้นได้	1. ความหมายของภาพยนตร์สั้นหรือหนังสั้น (Short Film หรือ Short) ข้อใดถูกต้องที่สุด ก. ภาพยนตร์สั้นที่มีความยาวไม่เกิน 40 นาที ข. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง กระชับ ตรงประเด็นแต่มีโครงเรื่องที่ซับซ้อน ค. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าประเด็นสั้นๆ ด้วยภาพและเสียง ให้ได้ใจความของเรื่องหลายๆ เรื่องรวมกัน ง. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียงเหมือน ภาพยนตร์เพียงแต่เล่าประเด็นสั้นๆ ได้ใจความ			
	2. ภาพยนตร์สั้นมีความคล้ายคลึงกับภาพยนตร์โดยทั่วไป ตรงตามข้อใด ก. เวลา ข. ประเด็น ค. โครงเรื่อง ง. เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง			
2. บอกขั้นตอน การผลิต ภาพยนตร์สั้นได้	3. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. Production ข. Pre - Production ค. Post - Production ง. Pre - Post Production			
	4. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ขั้นตอนในการเตรียมการผลิตภาพยนตร์สั้น ก. การถ่ายทำ ข. การจัดทีมงาน ค. การคัดเลือกนักแสดง ง. การจัดหาบทภาพยนตร์			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
3. บอกบทบาท หน้าที่ของทีมงาน สร้างภาพยนตร์สั้น ได้	5. บทบาทหน้าที่ตำแหน่งใดที่มีอำนาจการตัดสินใจ สูงสุดและควบคุมการทำงานในขณะถ่ายทำภาพยนตร์ ก. ผู้กำกับ ข. ผู้ตัดต่อ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน			
	6. บทบาทหน้าที่ของใครที่มีหน้าที่ทำทุกอย่างทั้งเอกสาร ติดต่อนักแสดง บัญชีค่าใช้จ่าย อารวมทั้งเป็นฝ่ายศิลป์ด้วย ก. ผู้ตัดต่อ ข. ผู้กำกับ ค. ผู้เขียนบท ง. ผู้ประสานงาน			
4. บอกอุปกรณ์ที่ ใช้สำหรับการสร้าง ภาพยนตร์สั้นได้	7. อุปกรณ์เสริมใด ที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ใน การสร้างภาพยนตร์สั้นมากที่สุด ก. ดอลลีย์ ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ			
	8. อุปกรณ์เสริมใด ที่ใช้ถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แล้วทำให้ ภาพดูมีมิติและมีการเคลื่อนไหวตามวัตถุ ก. ดอลลีย์ ข. ไมค์บูม ค. ขาตั้งกล้อง ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ			
5. บอกประเภท และแนวของ ภาพยนตร์ได้	9. แนวภาพยนตร์ในข้อใดควรมีการจัดฉากเกือบทุกตอน ก. อินดี้ สงคราม สยองขวัญ ข. สงคราม ฟิล์ม noir รักโรแมนติก ค. อาชญากรรม อิงประวัติศาสตร์ สงคราม ง. ดราม่า นิยายวิทยาศาสตร์ อิงประวัติศาสตร์			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	10. ภาพยนตร์ที่ชวนให้เชื่อและคล้อยตามเป็นภาพยนตร์ประเภทใด ก. โฆษณา ข. หนังสือ ค. มิวสิควิดีโอ ง. วิดีโอพีซีเอ็นเทชั่น			
6. บอกความหมาย บทภาพยนตร์สั้นได้	11. ข้อใดกล่าวถึงความหมายเกี่ยวกับบทภาพยนตร์ถูกต้องมากที่สุด ก. แบบร่างของการสร้างภาพยนตร์ ข. เป็นการเล่าเรื่องโดยใช้ฉากและตัวละครเท่านั้น ค. สื่อความหมายออกมาเป็นภาพและเสียง ง. บทภาพยนตร์เป็นการโน้มน้าวจินตนาการของผู้ชม			
	12. บทภาพยนตร์มีลักษณะคล้ายกับสิ่งใด ก. ละคร ข. สารคดี ค. การ์ตูน ง. วรรณกรรม			
7. อธิบายองค์ประกอบ บทภาพยนตร์สั้นได้	13. “เหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้น อาจเป็นคน สัตว์ สิ่งของ โดยเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดอาจจะสั้น ยาว หรือไม่รู้จบก็ได้” คือข้อใด ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>14. “การเล่าเรื่อง เหตุการณ์ ว่าใคร พระเอก นางเอก มีนิสัยอย่างไร ต้องการสิ่งไหน ทำอะไร” หมายถึง องค์ประกอบของบทภาพยนตร์ในข้อใด</p> <p>ก. เรื่อง (Story) ข. โครงเรื่อง (Plot) ค. แก่นเรื่อง (Theme) ง. บทสนทนา (Dialogue)</p>			
8. อธิบายขั้นตอน การเขียน บทภาพยนตร์สั้นได้	<p>15. ขั้นตอนสำคัญของการเขียนบทภาพยนตร์สั้น คือข้อใด</p> <p>ก. การเขียนเรื่องราว ข. การค้นคว้าข้อมูล ค. การเขียนโครงเรื่อง ง. การเขียนบทภาพ</p>			
	<p>16. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเขียนบทภาพยนตร์</p> <p>ก. บทภาพ ข. บทถ่ายทำ ค. การเขียนโครงเรื่องขยาย ง. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง</p>			
	<p>17. จากหัวข้อที่กำหนดให้ด้านล่าง จงเรียงลำดับขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์ให้ถูกต้อง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดประโยคหลักสำคัญ</li> <li>2. ค้นคว้าหาข้อมูล</li> <li>3. เขียนโครงเรื่อง</li> <li>4. เขียนโครงเรื่องขยาย</li> <li>5. บทถ่ายทำ</li> <li>6. บทภาพ</li> <li>7. บทภาพยนตร์หรือบทแสดง</li> </ol> <p>ก. 2 --&gt; 1 --&gt; 3 --&gt; 4 --&gt; 7 --&gt; 5 --&gt; 6 ข. 1 --&gt; 2 --&gt; 3 --&gt; 4 --&gt; 5 --&gt; 6 --&gt; 7 ค. 2 --&gt; 1 --&gt; 3 --&gt; 4 --&gt; 6 --&gt; 7 --&gt; 5 ง. 1 --&gt; 2 --&gt; 3 --&gt; 4 --&gt; 6 --&gt; 7 --&gt; 5</p>			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
9. สามารถ นำเสนอแก่นเรื่อง ได้	18. “เป็นความคิดรวบยอดของเรื่องอาจเป็น ปรัชญา คำคม หรือบทความที่สอนเตือนสติมนุษย์” หมายถึงข้อใด ก. เรื่อง ข. แก่นเรื่อง ค. โครงเรื่อง ง. บทสนทนา			
	19. แก่นเรื่อง (Theme) ที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร ก. ต้องเป็นปรัชญาหรือคำคมเท่านั้น ข. ต้องเป็นบทความที่เตือนใจมนุษย์เท่านั้น ค. ควรมีเนื้อหาเพียงประเด็นเดียวที่นำเสนอ ง. ไม่จำเป็นต้องครอบคลุมเนื้อหาภาพยนตร์ทั้งเรื่อง			
10. สามารถเขียน โครงเรื่องได้	20. ข้อใดไม่จำเป็นต้องเขียนในโครงเรื่อง (Plot) ก. เรื่องจบอย่างไร ข. อุปสรรคเรื่องอะไร ค. จำนวนเหตุการณ์และฉาก ง. พระเอกนางเอกมีนิสัยอย่างไร			
	21. โครงเรื่อง (Plot) เป็นการเล่าเหตุการณ์อย่างไร ก. เล่าแค่จุดเริ่มต้น ข. จุดเริ่มต้นถึงจุดจบและจุดพัฒนาเรื่อง ค. จุด Climax ถึงจุดจบ ง. จุดเริ่มต้นถึงจุด Climax			
11. บอก ขนาดภาพและ มุมกล้องได้	22. การเริ่มต้นของภาพยนตร์ ควรใช้ภาพขนาดใด ก. ภาพขนาดไกล ข. ภาพขนาดไกลมาก ค. ภาพขนาดไกลเล็กน้อย ง. ภาพขนาดไกลปานกลาง			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>23. ถ้าหากต้องการแสดงออกถึงใบหน้า และความรู้สึกของตัวละครให้ชัดเจนควรเลือกขนาดภาพในข้อใด</p> <p>ก. CU</p> <p>ข. MS</p> <p>ค. LS</p> <p>ง. ECU</p>			
	<p>24. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับมุมมองระดับสายตานก (Bird's Eye View)</p> <p>ก. นิยมใช้คู่กับภาพ LS</p> <p>ข. บ่งบอกถึงความรู้สึกสิ้นหวัง</p> <p>ค. เป็นการตั้งกล้องในตำแหน่งเหนือศีรษะ</p> <p>ง. ผู้ชมได้ชมในบทบาทที่ไม่แตกต่างจากพระเจ้า</p>			
12. สามารถเขียนบทภาพยนตร์สั้นได้	<p>25. บทภาพยนตร์ที่ดีควรเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ควรให้นักแสดงมีสนทนาหลายๆ เพื่อความน่าสนใจของภาพยนตร์</p> <p>ข. บทภาพยนตร์ควรเลือกใช้คำพูดที่สามารถเข้าใจได้ง่าย เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร</p> <p>ค. บทภาพยนตร์ควรมีประเด็นที่หลากหลายครอบคลุมทุกเนื้อหา</p> <p>ง. แต่ละฉากควรมีเรื่องบังเอิญเกิดขึ้นให้มากๆ เพื่อให้ผู้ชมรู้สึกประหลาดใจ</p>			
	<p>26. “บทที่ประกอบด้วยเหตุการณ์หรือตอน (Sequence) และฉาก (Scene) บอกถึงตัวละคร บทพูดคำอธิบายฉากมีรูปแบบการเขียนที่ถูกต้อง เช่น บทสนทนาอยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ฉาก เวลา สถานที่อยู่ชิดขอบหน้าซ้ายกระดาษ”</p> <p>ก. บทภาพ</p> <p>ข. บทถ่ายทำ</p> <p>ค. บทโครงเรื่อง</p> <p>ง. บทภาพยนตร์</p>			



จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
13. สามารถ วางแผนการถ่ายทำ ได้	27. ในการวางแผนการถ่ายทำสิ่งสำคัญที่ควรทำคือข้อใด ก. ประชุม ข. เตรียมเอกสาร ค. วางแผนงบประมาณ ง. ทำตารางงานถ่ายทำ			
	28. การวางแผนการถ่ายทำมีประโยชน์อย่างไร ก. นักแสดงแสดงออกมาได้ดี ข. ทำให้สามารถถ่ายทำได้รวดเร็ว ค. ภาพยนตร์ออกมาดี มีคุณภาพ ง. จัดสรรเวลาในการถ่ายทำได้เหมาะสม			
14. บอก หลักการถ่ายทำ ภาพยนตร์สั้นได้	29. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> เทคนิคในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. เสียงชัดเจนไร้เสียงรบกวน ข. ภาพต่อนิ่ง ค. การเลือกใช้มุมกล้อง ง. ใช้แสงไฟช่วยเสมอในขณะที่ถ่ายทำ			
	30. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> คำศัพท์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น ก. ฉาก (Scene) ข. ช็อต (Shot) ค. พล็อต (Plot) ง. ฟุตเทจ (Footage)			
	31. ขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น คือข้อใด ก. การเขียนตารางการถ่ายทำ ข. การสร้างตามบทภาพยนตร์ที่เตรียมเอาไว้ ค. การรวบรวมเอาฉากหลายๆฉากมาต่อเนื่องกัน ง. ลักษณะภาพที่เกิดจากการถ่ายภาพตั้งแต่เริ่ม ไปจนถึงการหยุดการเดินกล้อง			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
15. อธิบาย การเคลื่อนกล้องได้	32. ข้อใดคือประโยชน์ของการแพน (Pan) ก. ใช้เน้นวัตถุอื่นๆ ให้โดดเด่น ข. ใช้เพื่อให้กล้องอยู่ขนานกับวัตถุ ค. ใช้เพื่อรักษาการเคลื่อนไหวตัวละครให้อยู่ใน กรอบภาพ ง. ใช้เพื่อติดตามตัวละครหรือใช้เพื่อแทนสายตา ตัวละคร			
	33. การที่กล้องตั้งอยู่บนพาหนะที่สามารถเลื่อนไปมาได้ บนพื้น หรือบนราง ทำให้สามารถเคลื่อนที่ติดตาม เหตุการณ์ต่างๆ เป็นการเคลื่อนกล้องแบบใด ก. เครน (Crane) ข. การทิลท์ (Tilt) ค. การซูม (Zoom) ง. การดอลลี่ (Dolly)			
	34. การติดตามการเคลื่อนที่ของนักแสดงในการขึ้น – ลง บันไดควรใช้เทคนิคใด ก. การทิลท์ (Tilt) ข. การดอลลี่ (Dolly) ค. การแพน (Pan) ง. การซูม (Zoom)			
16. อธิบาย หลักการการกำกับ ภาพยนตร์สั้นได้	35. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> การทำงานของผู้กำกับภาพยนตร์สั้น ก. ทำการแปลงบทภาพยนตร์ให้เป็นบทถ่ายทำ ข. คัดเลือกนักแสดงให้เหมาะสมกับบุคลิกของ ตัวละคร ค. ผู้กำกับนัดประชุมกับทีมงานและนักแสดง เพื่อ กำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการถ่ายทำ ง. ผู้กำกับไม่จำเป็นต้องอ่านทำความเข้าใจบท ภาพยนตร์ ควรทำความเข้าใจกับบทถ่ายทำมากกว่า			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>36. ข้อใดให้ความหมายของคำศัพท์ของผู้กำกับที่ใช้ในการถ่ายทำได้ถูกต้อง</p> <p>ก. คำสั่ง “Cut” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ข. คำสั่ง “Take” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p> <p>ค. คำสั่ง “Stop” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงไม่ถูกต้อง</p> <p>ง. คำสั่ง “Action” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง</p>			
	<p>37. เมื่อถ่ายทำภาพยนตร์สั้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้กำกับควรทำสิ่งใดต่อไป</p> <p>ก. ไม่ต้องทำเพราะหมดงานกำกับแล้ว</p> <p>ข. ผู้กำกับต้องคอยให้คำแนะนำกับผู้ตัดต่อ</p> <p>ค. ผู้กำกับช่วยผู้ตัดต่อเรียงเรียงลำดับภาพ</p> <p>ง. ผู้กำกับต้องคอยปรับแก้ไขในระหว่างการตัดต่อ</p>			
17. สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	<p>38. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> เทคนิคการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น</p> <p>ก. ช่างภาพต้องพยายามอย่าให้ตัวละครหลุดเฟรม</p> <p>ข. การใช้เทคนิคมุมชนมุม ควรย้ายตำแหน่งของมุมกล้อง เพื่อให้ได้มุมกล้องที่หลากหลาย</p> <p>ค. ใช้มุมกล้องสื่อสารกับผู้ชม</p> <p>ง. เมื่อใบหน้าของตัวละครมืดและดำ ควรใช้ไฟวิดีโอช่วยส่องแสง</p>			
	<p>39. การตัดเสียงรบกวนที่ดีที่สุดควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะดีที่สุด</p> <p>ก. งดการบันทึกเสียงในฉากนั้น</p> <p>ข. ใช้อุปกรณ์บันทึกเสียงที่มีราคาแพง</p> <p>ค. ใช้โปรแกรมในการตัดเสียงรบกวน</p> <p>ง. ถ่ายทำในสถานที่ที่ไม่มีเสียงดังจนเกินไป</p>			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	40. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน กี่องศา ก. 90 องศา ข. 120 องศา ค. 160 องศา ง. 180 องศา			
18. บอก หลักการตัดต่อ ภาพยนตร์สั้นได้	41. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อในข้อใดไม่ถูกต้อง ก. ควรมีเหตุผลและแรงจูงใจในการตัด ข. คำนึงถึงความต่อเนื่องเสมอ ค. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปควรมีความสัมพันธ์กัน ง. มุมกล้องของแต่ละช็อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน 180 องศา และไม่ต่ำกว่า 30 องศา			
	42. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์สั้น ก. ควรมีเหตุผลในการตัด ข. ช็อตแรกกับช็อตถัดไปไม่ควรมียิ่งสัมพันธ์กัน ค. ช็อตใหม่แต่ละช็อตไม่ควรเปลี่ยนมุมกล้องจากช็อตเดิมทุกครั้ง ง. แต่ละช็อตไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบภาพ หรือกรอบภาพของช็อตที่มีเหตุผล			
	43. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ประโยชน์ของเสียงประกอบฉาก ก. ทำให้ผู้ชมเดาตอนจบของเรื่องได้ ข. สามารถบอกกล่าวให้ผู้ชมรู้ว่าจะมีการเปลี่ยนฉากสถานที่ ค. เป็นการสร้างจุดสนใจ ง. ช่วยเร้าอารมณ์ให้ผู้ชมรู้สึกตามเนื้อเรื่องได้			
19. อธิบายรูปแบบ การเชื่อมภาพได้	44. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเชื่อมภาพ (Transition) ก. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อจบเรื่อง ข. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อเปิดเรื่อง ค. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นเรื่อง ง. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นตอนบท หรือฉาก			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	<p>45. ข้อใดกล่าวถึงรูปแบบการเชื่อมภาพ (Transition) ได้ถูกต้อง</p> <p>ก. การตัดตรงเป็นการตัดต่อที่นิยมใช้กันมากที่สุด</p> <p>ข. การเลื่อนภาพเหมาะสมสำหรับการเชื่อมภาพต่อเนื่องมากที่สุด</p> <p>ค. การตัดแบบผสมภาพเป็นการตัดข้อตหนึ่งไปต่อกับอีกข้อตหนึ่ง</p> <p>ง. การตัดแบบกวาดภาพใช้สำหรับตอนจบเรื่อง</p>			
20. บอกประเภทของการตัดต่อได้	<p>46. การตัดต่อแบบต่อเนื่องเป็นการตัดต่อลักษณะใด</p> <p>ก. การตัดต่อเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระสู่ผู้ชม</p> <p>ข. การตัดต่อภาพให้สอดคล้องกับเสียงบรรยาย</p> <p>ค. การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพและเสียง</p> <p>ง. การตัดต่อที่เนื้อหามีความต่อเนื่องระหว่างข้อตกับข้อต</p>			
	<p>47. “การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพ และเสียงที่มีความสอดคล้องกันทั้งเนื้อหา การเปลี่ยนฉาก และการเชื่อมต่อภาพ” หมายถึงการตัดต่อประเภทใด</p> <p>ก. การตัดต่อแบบต่อเนื่อง</p> <p>ข. การตัดต่อแบบแมทช์</p> <p>ค. การตัดต่อแบบแทรกคัท</p> <p>ง. การตัดต่อแบบเรียบเรียง</p>			
21. สามารถใช้เสียงประกอบภาพยนตร์สั้นได้	<p>48. การเชื่อมภาพและเสียงมีประโยชน์อย่างไร</p> <p>ก. เพื่อไม่ให้ภาพยนตร์เจียบจนเกินไป</p> <p>ข. เพื่อเร้าอารมณ์ของเรื่องราวในภาพยนตร์</p> <p>ค. เพื่อองค์ประกอบที่ครบถ้วนของภาพยนตร์</p> <p>ง. เพื่อนำเสนอเพลงที่ใช้ในการประกอบภาพยนตร์</p>			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	49. ฉากแอ็คชั่นควรใช้ดนตรีประกอบที่ให้ความรู้สึกอย่างไร ก. ดนตรีที่มีความตื่นเต้น ข. ดนตรีที่มีความลึกลับระทึก ค. ดนตรีที่มีความเร้ารุก ฮึกเหิม ง. ดนตรีที่ซ้ำ เรียบ			
22. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	50. ลำดับการตัดต่อภาพยนตร์ควรทำอย่างไร ก. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ปรับแต่งวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ ข. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ปรับแต่งวิดีโอ ค. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เอฟเฟกต์ --> ใส่เสียงประกอบ ง. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ใส่เอฟเฟกต์			
	51. ควรใช้ภาพขนาดใดเมื่อเริ่มฉากใหม่ ก. MS ข. CU ค. ECU ง. LS			
	52. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคของการตัดต่อ ก. ระวังจังหวะการลुकนึ่งของตัวละคร ข. ตัดชนเฟรมที่ไม่เท่ากัน ค. ไตเติลที่สวยงามและโดดเด่น ง. คำบรรยายประกอบที่เหมาะสม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....  
 .....

ลงชื่อ.....  
 (.....)

## แบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

---

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนคลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ความหมายของภาพยนตร์สั้น หรือหนังสั้น (Short Film หรือ Short) ข้อใดถูกต้องที่สุด
  - ก. ภาพยนตร์สั้นที่มีความยาวไม่เกิน 40 นาที
  - ข. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียง กระชับ ตรงประเด็น แต่มีโครงเรื่องที่ซับซ้อน
  - ค. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าประเด็นสั้นๆ ด้วยภาพและเสียง ให้ได้ใจความของเรื่องหลายๆเรื่อง รวมกัน
  - ง. ภาพยนตร์สั้นที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียงเหมือนภาพยนตร์ เพียงแต่เล่าประเด็นสั้นๆ ได้ใจความ
  
2. ข้อใด ไม่ใช่ ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น
  - ก. Production
  - ข. Pre - Production
  - ค. Post - Production
  - ง. Pre - Post Production
  
3. บทบาทหน้าที่ตำแหน่งใด ที่มีอำนาจการตัดสินใจสูงสุด และควบคุมการทำงานในขณะถ่ายทำภาพยนตร์
  - ก. ผู้กำกับ
  - ข. ผู้ตัดต่อ
  - ค. ผู้เขียนบท
  - ง. ผู้ประสานงาน
  
4. อุปกรณ์เสริมใด ที่ใช้ถ่ายทำภาพยนตร์สั้น แล้วทำให้ภาพดูมีมิติและมีการเคลื่อนไหวตามวัตถุ
  - ก. ดอลลีย์
  - ข. ไมค์บูม
  - ค. ขาตั้งกล้อง
  - ง. ไมค์หนีบปกเสื้อ

5. ภาพยนตร์ที่ชวนให้เชื่อและคล้อยตามเป็นภาพยนตร์ประเภทใด
- โฆษณา
  - หนังสือ
  - มิวสิควิดีโอ
  - วิดีโอพีซีเอ็นเทชั่น
6. บทภาพยนตร์มีลักษณะคล้ายกับสิ่งใด
- ละคร
  - สารคดี
  - การ์ตูน
  - วรรณกรรม
7. “เหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้น อาจเป็น คน สัตว์ สิ่งของ โดยเวลาของเหตุการณ์ที่เกิด อาจจะสั้น ยาว หรือไม่รู้จักก็ได้” คือข้อใด
- เรื่อง (Story)
  - โครงเรื่อง (Plot)
  - แก่นเรื่อง (Theme)
  - บทสนทนา (Dialogue)
8. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเขียนบทภาพยนตร์
- บทภาพ
  - บทถ่ายทำ
  - การเขียนโครงเรื่องขยาย
  - บทภาพยนตร์หรือบทแสดง
9. จากหัวข้อที่กำหนดให้ด้านล่าง จงเรียงลำดับขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์ให้ถูกต้อง
- กำหนดประโยคหลักสำคัญ
  - ค้นคว้าหาข้อมูล
  - เขียนโครงเรื่อง
  - เขียนโครงเรื่องขยาย
  - บทถ่ายทำ
  - บทภาพ
  - บทภาพยนตร์หรือบทแสดง



- ก. 2 --> 1 --> 3 --> 4 --> 7 --> 5 --> 6
- ข. 1 --> 2 --> 3 --> 4 --> 5 --> 6 --> 7
- ค. 2 --> 1 --> 3 --> 4 --> 6 --> 7 --> 5
- ง. 1 --> 2 --> 3 --> 4 --> 6 --> 7 --> 5

10. แก่นเรื่อง (Theme) ที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร

- ก. ต้องเป็นปรัชญาหรือคำคมเท่านั้น
- ข. ต้องเป็นบทความที่เตือนใจมนุษย์เท่านั้น
- ค. ควรมีเนื้อหาเพียงประเด็นเดียวที่น่าเสนอ
- ง. ไม่จำเป็นต้องครอบคลุมเนื้อหาภาพยนตร์ทั้งเรื่อง

11. โครงเรื่อง (Plot) เป็นการเล่าเหตุการณ์อย่างไร

- ก. เล่าแค่จุดเริ่มต้น
- ข. จุดเริ่มต้นถึงจุดจบและจุดพัฒนาเรื่อง
- ค. จุด Climax ถึงจุดจบ
- ง. จุดเริ่มต้นถึงจุด Climax

12. ถ้าหากต้องการแสดงออกถึงใบหน้าและความรู้สึกของตัวละครให้ชัดเจน ควรเลือกขนาดภาพ

ในข้อใด

- ก. CU
- ข. MS
- ค. LS
- ง. ECU

13. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับมุมกล้องระดับสายตานก (Bird's Eye View)

- ก. นิยมใช้คู่กับภาพ LS
- ข. บ่งบอกถึงความรู้สึกสิ้นหวัง
- ค. เป็นการตั้งกล้องในตำแหน่งเหนือศีรษะ
- ง. ผู้ชมได้ชมในบทบาทที่ไม่แตกต่างจากพระเจ้า

14. “บทที่ประกอบด้วยเหตุการณ์หรือตอน (Sequence) และฉาก (Scene) บอกถึงตัวละคร บทพูด คำอธิบายฉาก มีรูปแบบการเขียนที่ถูกต้อง เช่น บทสนทนาอยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ฉาก เวลา สถานที่ อยู่ชิดขอบหน้าซ้ายกระดาษ”

- ก. บทภาพ
- ข. บทถ่ายทำ
- ค. บทโครงเรื่อง
- ง. บทภาพยนตร์

15. ในการวางแผนการถ่ายทำ สิ่งสำคัญที่ควรทำคือข้อใด

- ก. ประชุม
- ข. เตรียมเอกสาร
- ค. วางแผนงบประมาณ
- ง. ทำตารางงานถ่ายทำ

16. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น

- ก. เสียงชัดจนไร้เสียงรบกวน
- ข. ภาพตึงนิ่ง
- ค. การเลือกใช้มุมกล้อง
- ง. ใช้แสงไฟช่วยเสมอในขณะที่ถ่ายทำ

17. ข้อใด ไม่ใช่ คำศัพท์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น

- ก. ฉีน (Scene)
- ข. ช็อต (Shot)
- ค. พล็อต (Plot)
- ง. ฟุตเทจ (Footage)

18. ข้อใดคือประโยชน์ของการแพน (Pan)

- ก. ใช้เน้นวัตถุต่างๆ ให้โดดเด่น
- ข. ใช้เพื่อให้กล้องอยู่ขนานกับวัตถุ
- ค. ใช้เพื่อรักษาการเคลื่อนไหวตัวละครให้อยู่ในกรอบภาพ
- ง. ใช้เพื่อติดตามตัวละครหรือใช้เพื่อแทนสายตาตัวละคร

19. การติดตามการเคลื่อนที่ของนักแสดงในการขึ้น – ลง บันไดควรใช้เทคนิคใด
- การทิลท์ (Tilt)
  - การดอลลี่ (Dolly)
  - การแพน (Pan)
  - การซูม (Zoom)
20. ข้อใด ไม่ใช่ การทำงานของผู้กำกับภาพยนตร์สั้น
- ทำการแปลงบทภาพยนตร์ให้เป็นบทถ่ายทำ
  - คัดเลือกนักแสดงให้เหมาะสมกับบุคลิกของตัวละคร
  - ผู้กำกับนัดประชุมกับทีมงานและนักแสดง เพื่อกำหนดวัน เวลาและสถานที่ ในการถ่ายทำ
  - ผู้กำกับไม่จำเป็นต้องอ่านทำความเข้าใจบทภาพยนตร์ ควรทำความเข้าใจกับบทถ่ายทำมากกว่า
21. ข้อใดให้ความหมายของคำศัพท์ของผู้กำกับที่ใช้ในการถ่ายทำได้ถูกต้อง
- คำสั่ง “Cut” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง
  - คำสั่ง “Take” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง
  - คำสั่ง “Stop” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงไม่ถูกต้อง
  - คำสั่ง “Action” หมายถึง การสั่งหยุด เมื่อนักแสดงแสดงถูกต้อง
22. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคการถ่ายทำภาพยนตร์สั้น
- ช่างภาพต้องพยายามอย่าให้ตัวละครหลุดเฟรม
  - การใช้เทคนิคมุมชนมุม ควรย้ายตำแหน่งของมุมกล้อง เพื่อให้ได้มุมกล้องที่หลากหลาย
  - ใช้มุมกล้องสื่อสารกับผู้ชม
  - เมื่อใบหน้าของตัวละครมืดและดำ ควรใช้ไฟวิดีโอช่วยส่องแสง
23. มุมกล้องของแต่ละช็อต ไม่ควรแตกต่างกันเกินกี่องศา
- 90 องศา
  - 120 องศา
  - 160 องศา
  - 180 องศา

24. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อในข้อใดไม่ถูกต้อง
- ก. ควรมีเหตุผลและแรงจูงใจในการตัด
  - ข. คำนึงถึงความต่อเนื่องเสมอ
  - ค. ข้อตแรกกับข้อตถัดไปควรมีความสัมพันธ์กัน
  - ง. มุมกล้องแต่ละข้อตไม่ควรแตกต่างกันเกิน 180 องศา และไม่ต่ำกว่า 30 องศา
25. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์สั้น
- ก. ควรมีเหตุผลในการตัด
  - ข. ข้อตแรกกับข้อตถัดไปไม่ควรมียุทธศาสตร์สัมพันธ์กัน
  - ค. ข้อตใหม่แต่ละข้อตไม่ควรเปลี่ยนมุมกล้องจากข้อตเดิมทุกครั้ง
  - ง. แต่ละข้อตไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบภาพ หรือกรอบภาพของข้อตที่มีเหตุผล
26. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเชื่อมภาพ (Transition)
- ก. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อจบเรื่อง
  - ข. การเลื่อนภาพเข้าใช้เมื่อเปิดเรื่อง
  - ค. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นเรื่อง
  - ง. การเลื่อนภาพออกใช้เมื่อเริ่มต้นตอน บท หรือฉาก
27. การตัดต่อแบบต่อเนื่องเป็นการตัดต่อลักษณะใด
- ก. การตัดต่อเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระสู่ผู้ชม
  - ข. การตัดต่อภาพให้สอดคล้องกับเสียงบรรยาย
  - ค. การตัดต่อที่เน้นการบรรยายด้วยภาพและเสียง
  - ง. การตัดต่อที่เนื้อหาที่มีความต่อเนื่องระหว่างข้อตกับข้อต
28. การเชื่อมภาพและเสียงมีประโยชน์อย่างไร
- ก. เพื่อไม่ให้ภาพยนตร์เรียบจนเกินไป
  - ข. เพื่อเร้าอารมณ์ของเรื่องราวในภาพยนตร์
  - ค. เพื่อองค์ประกอบที่ครบถ้วนของภาพยนตร์
  - ง. เพื่อนำเสนอเพลงที่ใช้ในการประกอบภาพยนตร์

29. ลำดับการตัดต่อภาพยนตร์ควรทำอย่างไร

- ก. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ปรับแต่งวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ
- ข. เตรียมวิดีโอ --> คัดเลือกวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ปรับแต่งวิดีโอ
- ค. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เอฟเฟกต์ --> ใส่เสียงประกอบ
- ง. คัดเลือกวิดีโอ --> เตรียมวิดีโอ --> ใส่เสียงประกอบ --> ใส่เอฟเฟกต์

30. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคของการตัดต่อ

- ก. ระวังจังหวะการลู่กันของตัวละคร
- ข. ตัดชนเฟรมที่ไม่เท่ากัน
- ค. ไทเติลที่สวยงามและโดดเด่น
- ง. คำบรรยายประกอบที่เหมาะสม

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ข้อที่	คำตอบ
1	ง
2	ง
3	ก
4	ก
5	ก
6	ง
7	ก
8	ก
9	ก
10	ค
11	ข
12	ก
13	ง
14	ง
15	ง

ข้อที่	คำตอบ
16	ง
17	ค
18	ค
19	ก
20	ง
21	ก
22	ข
23	ง
24	ง
25	ก
26	ข
27	ง
28	ข
29	ก
30	ข

**แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินบทบาทย่นตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม**

.....

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินบทบาทย่นตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถนำเสนอแก่นเรื่องได้ 2. สามารถเขียนโครงเรื่องได้ 3. สามารถเขียนบทบาทย่นตร์สั้นได้	1. แก่นเรื่อง			
	2. โครงเรื่อง			
	3. บทบาทย่นตร์			
	4. การสร้างสรรค์			
	5. กระบวนการกลุ่ม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

## เกณฑ์ประเมินบทบาทพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
1. แก่นเรื่อง	เป็นคำคม หรือ ประโยคที่คิดขึ้นมาใหม่ โดยมีความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่องได้อย่างเหมาะสม	เป็นคำคม หรือ ประโยคที่คิดขึ้นมาใหม่ โดยมีการปรับเปลี่ยนจากของผู้อื่น และมีความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง	เป็นคำคม หรือ ประโยคที่มาจากของผู้อื่น และมีความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง	เป็นคำคม หรือ ประโยคที่มาจากของผู้อื่น โดยไม่ค่อยมีความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง
2. โครงเรื่อง	เป็นโครงเรื่องที่คิดขึ้นมาใหม่ โดยมีความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่องได้อย่างเหมาะสม	เป็นโครงเรื่องที่คิดขึ้นมาใหม่ โดยมีการปรับเปลี่ยนจากของผู้อื่น เล็กน้อย และมีความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง	เป็นโครงเรื่องที่ดัดแปลงมาจากต้นฉบับของผู้อื่น ทั้งหมด แต่มีความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง	เป็นโครงเรื่องที่ดัดแปลงมาจากต้นฉบับของผู้อื่น ทั้งหมด และไม่มี ความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง
3. บทภาพยนตร์	มีการเขียนบทภาพยนตร์ตามแบบที่เรียนมาในกิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วย การเขียนชื่อฉาก เวลาของฉาก ตัวละคร บอกช่วงเวลา การถ่ายทำ เหตุการณ์ของฉาก ขนาดภาพ และมุมกล้อง	มีการเขียนบทภาพยนตร์ตามแบบที่เรียนมาในกิจกรรมที่ 2 แต่ขาดองค์ประกอบ 1 อย่าง ของ การเขียนชื่อฉาก เวลาของฉาก ตัวละครบอกช่วงเวลา การถ่ายทำ เหตุการณ์ของฉาก ขนาดภาพและ	มีการเขียนบทภาพยนตร์ตามแบบที่เรียนมาในกิจกรรมที่ 2 แต่ขาดองค์ประกอบ มากกว่า 1 อย่าง ของการเขียนชื่อฉาก เวลาของฉาก ตัวละครบอกช่วงเวลา การถ่ายทำ เหตุการณ์ของฉาก ขนาดภาพและ	มีการเขียนบทภาพยนตร์ตามแบบที่เรียนมาในกิจกรรมที่ 2 แต่ขาดองค์ประกอบ มากกว่า 2 อย่าง ของการเขียนชื่อฉาก เวลาของฉาก ตัวละครบอกช่วงเวลา การถ่ายทำ เหตุการณ์ของฉาก ขนาดภาพ

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
	และบทพูดได้ครบถ้วน ซึ่งมีความสอดคล้องกับแก่นเรื่อง โครงเรื่อง และหัวข้อเรื่องได้เหมาะสมมากที่สุด	มุกกลิ้ง และบทพูด ซึ่งมีความสอดคล้องกับแก่นเรื่อง โครงเรื่อง และหัวข้อเรื่องเป็นอย่างมาก	มุกกลิ้ง และบทพูด ซึ่งมีความสอดคล้องกับแก่นเรื่อง โครงเรื่อง และหัวข้อเรื่องบ้างเล็กน้อย	และมุกกลิ้ง และบทพูด ซึ่งไม่มีความสอดคล้องกับแก่นเรื่อง โครงเรื่อง และหัวข้อเรื่อง
4. สร้างสรรค์	มีการเขียนบทภาพยนตร์ สื่อความหมายตามหัวข้อเรื่องที่กำหนดโดยมีความแปลกใหม่ไม่เหมือนใครสามารถใช้เป็นต้นแบบได้	มีการเขียนบทภาพยนตร์ สื่อความหมายตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด โดยมีความแปลกใหม่แต่ยังไม่สามารถใช้เป็นต้นแบบได้	มีการเขียนบทภาพยนตร์ สื่อความหมายตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด โดยมีการเขียนบทเหมือนของผู้อื่นบ้างเล็กน้อย	มีการเขียนบทภาพยนตร์ สื่อความหมายตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด โดยมีการเขียนบทเหมือนของผู้อื่นทั่วไปในสื่อออนไลน์หรือที่อื่นๆ
5. กระบวนการกลุ่ม	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกันทุกครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม - แบ่งหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน ทำงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกันบ่อยครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม - แบ่งหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน แต่งานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกันเป็นบางครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม - แบ่งหน้าที่ไม่ชัดเจนทำงานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด	- ไม่มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน - แบ่งหน้าที่ไม่ชัดเจนทำงานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด



## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
1 - 9	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

**แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ**  
**แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม**

.....

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเกณฑ์แบบประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถถ่ายทำภาพยนตร์สั้นได้	1. ขนาดภาพและมุมกล้อง			
	2. การเคลื่อนกล้อง			
	3. การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เสริม			
	4. เทคนิคการกำกับภาพยนตร์			
	5. กระบวนการกลุ่ม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

## เกณฑ์ประเมินการถ่ายทำภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
1. ขนาดภาพและมุกกล้อง	มีการถ่ายคลิปขนาดภาพและมุกกล้องรวมกันอย่างน้อย 4 อย่าง และมีการเลือกใช้ขนาดภาพและมุกกล้องได้อย่างเหมาะสมกับเหตุการณ์ของแต่ละฉากได้อย่างดี	มีการถ่ายคลิปขนาดภาพและมุกกล้องอย่างน้อย 3 อย่าง และมีการเลือกใช้ขนาดภาพและมุกกล้องได้อย่างเหมาะสมกับเหตุการณ์ของแต่ละฉากได้เป็นอย่างดี	มีการถ่ายคลิปขนาดภาพและมุกกล้องอย่างน้อย 2 อย่าง และมีการเลือกใช้ขนาดภาพและมุกกล้องเหมาะสมกับเหตุการณ์ของแต่ละฉากบ้างเล็กน้อย	มีการถ่ายคลิปขนาดภาพและมุกกล้องแบบเดียวตลอดทั้งเรื่อง และไม่ค่อยมีการเลือกใช้ขนาดภาพและมุกกล้องเหมาะสมกับเหตุการณ์ของแต่ละฉาก
2. การเคลื่อนกล้อง	มีเทคนิคการถ่ายทำด้วยการเคลื่อนกล้อง ทำให้คลิป - มีความคมชัด - ไม่สั่นไหวชัดเจน ทั้ง 2 อย่าง เหมาะสมกับเหตุการณ์ของแต่ละฉากได้เป็นอย่างดี	มีเทคนิคการถ่ายทำด้วยการเคลื่อนกล้อง ทำให้คลิป - มีความคมชัด - ไม่มีการสั่นไหว ทั้ง 2 อย่าง เหมาะสมกับเหตุการณ์ของแต่ละฉากได้เป็นอย่างดี	มีเทคนิคการถ่ายทำด้วยการเคลื่อนกล้อง ทำให้คลิป - มีความคมชัด - ไม่มีการสั่นไหว ทั้ง 2 อย่าง เหมาะสมกับเหตุการณ์ของแต่ละฉากเล็กน้อย	มีเทคนิคการถ่ายทำด้วยการเคลื่อนกล้อง ทำให้คลิป - มีความคมชัด - ไม่มีการสั่นไหว อย่างไม่อย่าง 1 เหมาะสมกับเหตุการณ์ของแต่ละฉากเล็กน้อย
3. การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เสริม	มีการประยุกต์ใช้วิธีการใหม่ๆ หรืออุปกรณ์เสริมที่ประดิษฐ์คิดขึ้นมาเองจากเศษวัสดุที่เหลือใช้ ทำให้คลิปมีความน่าสนใจทั้งภาพและเสียงได้อย่างดีมาก	มีการประยุกต์ใช้วิธีการใหม่ๆ หรืออุปกรณ์เสริมในการถ่ายทำ ที่ไม่ได้ประดิษฐ์คิดขึ้นมาเอง ทำให้คลิปมีความน่าสนใจ ทั้งภาพและเสียงได้เป็นอย่างมาก	มีการประยุกต์ใช้วิธีการใหม่ๆ และอุปกรณ์เสริมบางเป็นบางครั้งในการถ่ายทำที่ไม่ได้ประดิษฐ์คิดขึ้นมาเอง ทำให้คลิปมีความน่าสนใจทั้งภาพและเสียงเล็กน้อย	ไม่มีการประยุกต์ใช้วิธีการใหม่ๆ และอุปกรณ์เสริมในการถ่ายทำ ทำให้คลิปมีความน่าสนใจทั้งภาพ และเสียงเล็กน้อย

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
4. เทคนิคการกำกับภาพยนตร์	มีการใช้คำสั่งที่ถูกต้อง และมีความละเอียดรอบคอบของกลุ่ม ทำให้คลิปมีคุณภาพเป็น อย่างดี และใช้เวลาในการถ่ายทำ โดยไม่ต้องมีการถ่ายซ่อมเสริม	มีการใช้คำสั่งที่ถูกต้อง และมีความละเอียดรอบคอบของกลุ่ม ทำให้คลิปส่วนใหญ่มีคุณภาพ และใช้เวลาในการถ่ายทำ โดยมี การถ่ายซ่อมเสริม ครั้งเดียว	มีการใช้คำสั่งที่ถูกต้อง และมีความละเอียดรอบคอบของกลุ่ม ทำให้คลิปบางส่วนมีคุณภาพเล็กน้อย แต่ใช้เวลาในการถ่ายซ่อมเสริม หลายครั้ง	มีการใช้คำสั่งไม่ค่อยถูกต้อง และไม่ค่อยมีความละเอียดรอบคอบของกลุ่ม ทำให้คลิปส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีคุณภาพ และใช้เวลาในการถ่ายซ่อมเสริม หลายครั้ง
5. กระบวนการกลุ่ม	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน ทุกครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม - แบ่งหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน ทำให้งานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน บ่อยครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม - แบ่งหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน แต่งานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน เป็นบางครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม - แบ่งหน้าที่ไม่ชัดเจนทำให้งานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด	- ไม่มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน - แบ่งหน้าที่ไม่ชัดเจนทำให้งานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน
18 – 20	ดีมาก
14 – 17	ดี
10 – 13	พอใช้
1 - 9	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

**แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม**

.....

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการตัดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1. สามารถใช้เสียงประกอบ ภาพยนตร์ได้ 2. สามารถตัดต่อภาพยนตร์สั้นได้	การใส่เอฟเฟกต์			
	การเชื่อมต่อ			
	รูปแบบการตัดต่อ			
	เสียงประกอบ			
	กระบวนการกลุ่ม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....  
(.....)

เกณฑ์ประเมินการติดต่อภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
1. การใส่เอฟเฟกต์	มีการใส่เอฟเฟกต์ได้เหมาะสมกับบทภาพยนตร์ครบทุกฉากทำให้ภาพยนตร์มีความน่าสนใจได้อย่างดีมาก	มีการใส่เอฟเฟกต์ได้เหมาะสมกับบทภาพยนตร์บางฉาก ทำให้ภาพยนตร์มีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก	มีการใส่เอฟเฟกต์บางฉาก หรือมากเกินไปทำให้ไม่ค่อยเหมาะสมกับบทภาพยนตร์และทำให้ภาพยนตร์ไม่ค่อยน่าสนใจ	มีการใส่เอฟเฟกต์น้อย หรือไม่มี การใส่เอฟเฟกต์เลย ทำให้ภาพยนตร์ไม่ค่อยมีความน่าสนใจ
2. การเชื่อมต่อ	มีการเลือกใช้มุมกล้อง ตำแหน่งตัวละคร เสียง และแรงจูงใจ ในการติดต่อเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องตลอดทั้งเรื่องอย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสมกับบทภาพยนตร์มากที่สุด	มีการเลือกใช้มุมกล้อง ตำแหน่งตัวละคร เสียง และแรงจูงใจ ในการติดต่อเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องเป็นส่วนมากทั้งเรื่อง อย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสมกับบทภาพยนตร์เป็นจำนวนมาก	มีการเลือกใช้มุมกล้อง ตำแหน่งตัวละคร เสียง และแรงจูงใจ ในการติดต่อเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง บางส่วนของเรื่องอย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสมกับบทภาพยนตร์เล็กน้อย	ไม่ค่อยมีการเลือกใช้มุมกล้อง ตำแหน่งตัวละคร เสียง และแรงจูงใจ ในการติดต่อ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องอย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสมกับบทภาพยนตร์
3. รูปแบบการติดต่อ	มีการเลือกใช้รูปแบบการติดต่อแบบ การตัด ตัดเฟด การซ้อน ภาพ และอื่นๆ ได้ อย่างเหมาะสมกับอารมณ์ความรู้สึกของการติดต่อ	มีการเลือกใช้รูปแบบการติดต่อแบบ การตัด ตัดเฟด การซ้อน ภาพ และอื่นๆ ได้ อย่างเหมาะสมกับอารมณ์ความรู้สึกของการติดต่อ	มีการเลือกใช้รูปแบบการติดต่อแบบ การตัด ตัดเฟด การซ้อน ภาพ และอื่นๆ ได้ อย่างเหมาะสมกับอารมณ์ความรู้สึกของการติดต่อ	มีการเลือกใช้รูปแบบการติดต่อแบบ การตัด ตัดเฟด การซ้อน ภาพ และอื่นๆ ได้ อย่างเหมาะสมกับอารมณ์ความรู้สึกของการติดต่อ

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
	ตลอดทั้งเรื่องได้อย่างดีมาก	ตลอดทั้งเรื่องได้เป็นอย่างดี	บางส่วนของเรื่องได้อย่างดี	บางส่วนของเรื่องได้เล็กน้อย
4. เสียงประกอบ	มีการใช้เสียงดนตรีและเอฟเฟกต์ประกอบฉากตลอดทั้งเรื่องได้อย่างเหมาะสมดีมากทำให้ภาพยนตร์ มีความน่าสนใจเป็นอย่างดี	มีการใช้เสียงดนตรีและเอฟเฟกต์ประกอบฉากบางส่วนของเรื่องได้อย่างเหมาะสมทำให้ภาพยนตร์ มีความน่าสนใจเป็นอย่างดี	มีการใช้เสียงดนตรีและเอฟเฟกต์ประกอบฉากบางส่วนของเรื่องได้อย่างเหมาะสมเล็กน้อยทำให้ภาพยนตร์ มีความน่าสนใจเล็กน้อย	มีการใช้เสียงดนตรีและเอฟเฟกต์ประกอบฉากน้อยมาก หรือไม่มีเลยทำให้ภาพยนตร์ ไม่ค่อยมีความน่าสนใจ
5. กระบวนการกลุ่ม	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกันทุกครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม - แบ่งหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน ทำงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกันบ่อยครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม - แบ่งหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน แต่งงานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกันเป็นบางครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม - แบ่งหน้าที่ไม่ชัดเจนทำงานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด	- ไม่มีมีการวางแผนการทำงานร่วมกัน - แบ่งหน้าที่ไม่ชัดเจนทำงานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน
18 – 20	ดีมาก
14 – 17	ดี
10 – 13	พอใช้
1 - 9	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

**แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม**

.....

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ได้	บทภาพยนตร์สั้น			
	การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น			
	การตัดต่อภาพยนตร์สั้น			
	กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น			
	การตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพยนตร์สั้น			
	กระบวนการกลุ่ม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)



**เกณฑ์ประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม**

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				น้ำหนักคะแนน	คะแนนรวม
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)		
1. บทภาพยนตร์	มีการเขียน - แก่นเรื่อง - โครงเรื่อง - บทภาพยนตร์ ครบถ้วนตาม องค์ประกอบ ของบท ภาพยนตร์ และสอดคล้อง กับหัวข้อเรื่อง ที่กำหนด	มีการเขียน - แก่นเรื่อง - โครงเรื่อง - บทภาพยนตร์ ครบถ้วนตาม องค์ประกอบ ของบท ภาพยนตร์ แต่ไม่ค่อย สอดคล้องกับ หัวข้อเรื่อง ที่กำหนด	มีการเขียน - แก่นเรื่อง - โครงเรื่อง - บทภาพยนตร์ ไม่ครบถ้วน ขาดอย่างใด อย่าง 1 และ ไม่ค่อย สอดคล้องกับ หัวข้อเรื่อง ที่กำหนด	มีการเขียน - แก่นเรื่อง - โครงเรื่อง - บทภาพยนตร์ ไม่ครบถ้วน ขาดมากกว่า 1 อย่าง และ ไม่ค่อย สอดคล้องกับ หัวข้อเรื่อง ที่กำหนด	2	8
2. การถ่ายทำ	- มีการถ่ายทำ ด้วยขนาดภาพ และมุมกล้อง หลากหลาย เหมาะสมกับ บทภาพยนตร์ - คลิปมีความ คมชัดไม่สั่นไหว ด้วยการเคลื่อน กล้องทำให้ คลิปมีความ สมบูรณ์แบบ นำมาใช้ตัดต่อ ได้เป็นอย่างดี	- มีการถ่ายทำ ด้วยขนาดภาพ และมุมกล้อง หลากหลาย เหมาะสมกับ บทภาพยนตร์ - คลิปไม่ค่อย มีความคมชัด และมีการสั่น ไหวด้วย การเคลื่อน กล้องบ้าง เล็กน้อย	- มีการถ่ายทำ ด้วยขนาดภาพ และมุมกล้อง หลากหลาย แต่ไม่ค่อย เหมาะสมกับ บทภาพยนตร์ - คลิปไม่ค่อย มีความคมชัด และมีการสั่น ไหวด้วย การเคลื่อน กล้องบ้าง เล็กน้อย	- มีการถ่ายทำ ด้วยขนาดภาพ และมุมกล้อง แบบเดียวทุก ฉาก - คลิปไม่มี ความคมชัด และมีการสั่น ไหวด้วย การเคลื่อน กล้องเป็น อย่างมาก	2	8

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				น้ำหนักคะแนน	คะแนนรวม
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)		
3. การติดต่อ	มีการติดต่อ - เชื่อมซ็อก - ใส่เอฟเฟกต์ - มีเสียงเอฟเฟกต์ และดนตรีประกอบฉากได้เป็นอย่างดีทำให้ภาพยนตร์ มีความน่าสนใจ เราใจตลอดทั้งเรื่องได้เป็นอย่างดี	มีการติดต่อ - เชื่อมซ็อก - ใส่เอฟเฟกต์ - มีเสียงเอฟเฟกต์ และดนตรีประกอบฉากบางส่วน ของเรื่องได้เป็นอย่างดีทำให้ภาพยนตร์ มีความน่าสนใจ เราใจบางช่วงของเรื่องได้เป็นอย่างดี	มีการติดต่อ - เชื่อมซ็อก - ใส่เอฟเฟกต์ - มีเสียงเอฟเฟกต์ และดนตรีประกอบฉากบางส่วน ของเรื่องได้เล็กน้อยทำให้ภาพยนตร์ มีความน่าสนใจ เราใจบางช่วงของเรื่องได้เล็กน้อย	มีการติดต่อ - เชื่อมซ็อก - ใส่เอฟเฟกต์ - ไม่มีเสียงเอฟเฟกต์ และดนตรีประกอบฉาก ทำให้ภาพยนตร์ ไม่ค่อยมีความน่าสนใจ และเราใจ	2	8
4. กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น	มีขั้นตอนการผลิตครบทั้ง 3 ขั้นตอน ถูกต้องสมบูรณ์ ดังนี้ 1. ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre - Production) การเขียนบท ตารางเวลาในการถ่ายทำ 2. ขั้นตอนผลิต (Production) การถ่ายทำ	มีขั้นตอนการผลิตครบทั้ง 3 ขั้นตอน แต่ไม่สมบูรณ์ ดังขั้นตอนการผลิตของคำอธิบายระดับคุณภาพดีมาก	มีขั้นตอนการผลิตครบ 2 ขั้นตอน ที่สมบูรณ์ ดังขั้นตอนการผลิตของคำอธิบายระดับคุณภาพดีมาก	มีขั้นตอนการผลิตครบ 1 ขั้นตอน ที่สมบูรณ์ ดังขั้นตอนการผลิตของคำอธิบายระดับคุณภาพดีมาก	1	4

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				น้ำหนักคะแนน	คะแนนรวม
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)		
	3. ชั้นหลังการผลิต (Post - Production) การตัดต่อ					
5. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพยนตร์	มีองค์ประกอบคือ อินโทร/ไตเติ้ล ภาพเสียง ข้อความ และ เครดิตท้ายเรื่อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ทำให้ภาพยนตร์มีความน่าสนใจ โดยมีความยาวภาพยนตร์ตามเวลาที่กำหนด	ขาดองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งคือ อินโทร/ไตเติ้ล ภาพ เสียง ข้อความ และ เครดิตท้ายเรื่อง ทำให้ภาพยนตร์ขาดความสมบูรณ์ โดยมีความยาวของภาพยนตร์เป็นไปตามเวลาที่กำหนด	ขาดองค์ประกอบอย่างใดหนึ่งอย่างคือ อินโทร/ไตเติ้ล ภาพ เสียง ข้อความ และ เครดิตท้ายเรื่อง ทำให้ภาพยนตร์ขาดความสมบูรณ์ แต่มีความยาวของภาพยนตร์ไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด	ขาดองค์ประกอบมากกว่า 1 อย่างคือ อินโทร/ไตเติ้ล ภาพ เสียง ข้อความ และ เครดิตท้ายเรื่อง ทำให้ภาพยนตร์ขาดความสมบูรณ์และมีความยาวของภาพยนตร์ไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด	2	8
6. กระบวนการกลุ่ม	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกันทุกครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกันบ่อยครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม	- มีการวางแผนการทำงานร่วมกันเป็นบางครั้งเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม	- ไม่มี การวางแผนการทำงานร่วมกัน	1	4

รายการ ประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				น้ำหนัก คะแนน	คะแนน รวม
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)		
	- แบ่งหน้าที่ รับผิดชอบ ชัดเจนทำให้ งานเสร็จทัน ตามเวลาที่ กำหนด	- แบ่งหน้าที่ รับผิดชอบ ชัดเจนแต่ งานเสร็จไม่ ทันตาม เวลาที่กำหนด	- แบ่งหน้าที่ ไม่ชัดเจน ทำให้ งานเสร็จไม่ ทันตาม เวลาที่ กำหนด	- แบ่งหน้าที่ ไม่ชัดเจน ทำให้ งานเสร็จ ไม่ทันตาม เวลาที่ กำหนด		
คะแนนรวม						40

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน
34 - 40	ดีมาก
27 - 33	ดี
20 - 26	พอใช้
1 - 19	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

**แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์  
การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
สามารถสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ได้	การสร้างสรรค์ผลงาน			
	ริเริ่มสร้างสรรค์			
	กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์			
	การแก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์			
	ประโยชน์และการนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

เกณฑ์ประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น  
ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

รายการ ประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
1. การสร้างสรรค์ ผลงาน	มีการระดม ความคิดของสมาชิก ในกลุ่มสร้างสรรค์ ผลงานสื่อความหมาย ของเนื้อเรื่องได้ อย่างชัดเจน และ เหมาะสมตาม หัวข้อที่กำหนด	มีการระดม ความคิดของ สมาชิกในกลุ่ม สร้างสรรค์ผลงาน สื่อความหมาย ของเนื้อเรื่องตาม หัวข้อที่กำหนด	มีการระดม ความคิดของ สมาชิกในกลุ่ม สร้างสรรค์ ผลงานสื่อ ความหมาย ของเนื้อเรื่อง ไม่ค่อยตรงกับ หัวข้อที่กำหนด	มีการระดม ความคิดของ สมาชิกในกลุ่ม สร้างสรรค์ ผลงานสื่อ ความหมายของ เนื้อเรื่องไม่ตรง กับหัวข้อที่กำหนด
2. ริเริ่ม สร้างสรรค์	ผลงานมีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ แปลกใหม่ ไม่ เหมือนใคร โดดเด่น น่าสนใจ โดยไม่ ลอกเลียนแบบผู้อื่น	ผลงานมีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ แปลกใหม่ ไม่เหมือน ใคร โดดเด่น น่าสนใจ โดย ดัดแปลง มาจาก ผู้อื่นบ้างเล็กน้อย	ผลงานมี ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ น่าสนใจบ้าง โดยดัดแปลงมา จากผู้อื่นเป็น ส่วนใหญ่	ผลงานไม่ค่อยมี ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เหมือนสื่อที่มี ทั่วไปในสื่อ ออนไลน์ หรือ ที่อื่นๆ
3. กระบวนการ ผลิตภาพยนต์ สั้นอย่าง สร้างสรรค์	มีขั้นตอนการผลิต ภาพยนต์สั้น ใช้เทคนิควิธีการ ใหม่ด้วยความคิด ของกลุ่ม ทั้ง 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นเตรียมการผลิต (Pre – Production) มีการเขียนบท ภาพยนต์ใหม่	มีขั้นตอนการผลิต ภาพยนต์สั้น ใช้เทคนิควิธีการ ใหม่ด้วยความคิด ของกลุ่ม อย่าง น้อย 2 ขั้นตอน ตั้งขั้นตอน การผลิตของ คำอธิบายระดับ คุณภาพดีมาก	มีขั้นตอนการผลิต ภาพยนต์สั้น ใช้เทคนิควิธีการ ใหม่ด้วยความคิด ของกลุ่ม อย่าง น้อย 1 ขั้นตอน ตั้งขั้นตอน การผลิตของ คำอธิบายระดับ คุณภาพดีมาก	มีขั้นตอนการผลิต ภาพยนต์สั้น ทั้ง 3 ขั้นตอน แต่ไม่ใช้เทคนิค วิธีการใหม่ๆ ตั้งขั้นตอน การผลิตของ คำอธิบายระดับ คุณภาพดีมาก

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
	<p>2. <sup>ขั้น</sup>ผลิต (Production) ใช้เทคนิคการถ่ายทำประยุกต์วิธีการถ่ายทำกับวัสดุ อุปกรณ์เสริมที่คิดสร้างขึ้นมาเอง</p> <p>3. <sup>ขั้น</sup>หลังการผลิต (Post – Production) ใช้เทคนิคการตัดต่อเนื้อเรื่องให้น่าสนใจชวนติดตาม</p>			
4. แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์	เมื่อได้รับคำชี้แนะจากเพื่อน และครูผู้สอนแล้ว มีการแก้ไขพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพสามารถนำออกเผยแพร่ต่อสาธารณชนได้อย่างภาคภูมิใจ	เมื่อได้รับคำชี้แนะจากเพื่อน และครูผู้สอนแล้วมีการแก้ไขพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น	เมื่อได้รับคำชี้แนะจากเพื่อน และครูผู้สอนแล้วมีการแก้ไขพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพบ้างเล็กน้อย	เมื่อได้รับคำชี้แนะจากเพื่อน และครูผู้สอนแล้วไม่มีการแก้ไขพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพ
5. ประโยชน์และการนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์	ผลงานที่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมเมื่อรับชมแล้วทำให้ผู้ชมมีแนวโน้มเปลี่ยนความคิดไปในทางที่ดี และสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการเผยแพร่ได้	ผลงานที่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคมเมื่อรับชมแล้วทำให้ผู้ชมมีแนวโน้มเปลี่ยนความคิดไปในทางที่ดี แต่ยังไม่สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการเผยแพร่ได้	ผลงานที่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม เมื่อรับชมแล้วทำให้ผู้ชมมีแนวโน้มเปลี่ยนความคิดไปในทางที่ดีได้เล็กน้อย	ผลงานที่ได้ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม เมื่อรับชมแล้วทำให้ผู้ชมไม่มีแนวโน้มเปลี่ยนความคิดไปในทางที่ดีได้

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
1 - 9	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่านตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป



แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ  
ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

โดยข้อกำหนดของความคิดเห็นเป็นดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง มีความเห็นด้วยว่าสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีสอดคล้อง

-1 หมายถึง มีความเห็นที่ไม่สอดคล้อง

2. โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1	ชุดกิจกรรมทำให้เรียนรู้ได้ละเอียดชัดเจนเข้าใจง่าย			
2	ลักษณะการนำเสนอเหมาะสมกับนักเรียน			
3	ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหากิจกรรม			
4	การนำเสนอดึงดูดความสนใจเร้าใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้			
5	ภาษา เสียงที่ใช้การบรรยายชัดเจนเข้าใจง่าย			
6	ปุ่มเมนูควบคุมเนื้อหาส่วนต่างๆ ของชุดกิจกรรมใช้งานง่าย สะดวก			
7	ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ชุดกิจกรรม			
8	นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนชุดกิจกรรมได้ตามความต้องการ			
9	การนำเข้าสู่ชุดกิจกรรมแต่ละเรื่องเร้าความสนใจ และทำให้เกิดความอยากเรียนรู้			
10	นักเรียนมีอิสระในขณะที่เรียน			
11	ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน			
12	กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่องเหมาะสมกับเวลา			
13	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง			
14	ความน่าสนใจต่อการโต้ตอบแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ และแบบทดสอบ			

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
15	นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาหลังจากดูผลการประเมินแบบฝึกหัดทบทวนความรู้			
16	ความพึงพอใจต่อการโต้ตอบกับชุดกิจกรรมบนเว็บ			
17	ชุดกิจกรรมมีเนื้อหาหลากหลายทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์			
18	เนื้อหาชุดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้			
19	นักเรียนมีความสุข และสนุกกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรม			
20	ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมในภาพรวม			

ลงชื่อ.....  
(.....)

**แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ  
ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม**

.....

**คำชี้แจง**

ให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดยใช้เครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนความคิดเห็นตามความหมายดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด  
 คะแนน 4 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก  
 คะแนน 3 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง  
 คะแนน 2 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย  
 คะแนน 1 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ข้อ ที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ชุดกิจกรรมทำให้เรียนรู้ได้ละเอียดชัดเจนเข้าใจง่าย					
2	ลักษณะการนำเสนอเหมาะสมกับนักเรียน					
3	ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหากิจกรรม					
4	การนำเสนอดึงดูดความสนใจเร้าใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้					
5	ภาษา เสียงที่ใช้การบรรยายชัดเจนเข้าใจง่าย					
6	ปุ่มเมนูควบคุมเนื้อหาส่วนต่างๆ ของชุดกิจกรรมใช้งานง่าย สะดวก					
7	ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ชุดกิจกรรม					
8	นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนชุดกิจกรรมได้ตามความต้องการ					
9	การนำเข้าสู่ชุดกิจกรรมแต่ละเรื่องเร้าความสนใจ และทำให้เกิดความอยากเรียนรู้					
10	นักเรียนมีอิสระในขณะที่เรียน					
11	ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน					
12	กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่องเหมาะสมกับเวลา					

ข้อ ที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
13	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง					
14	ความน่าสนใจต่อการโต้ตอบแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ และแบบทดสอบ					
15	นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาหลังจากดูผลการประเมินแบบฝึกหัดทบทวนความรู้					
16	ความพึงพอใจต่อการโต้ตอบกับชุดกิจกรรมบนเว็บ					
17	ชุดกิจกรรมมีเนื้อหาหลากหลายทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์					
18	เนื้อหาชุดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
19	นักเรียนมีความสุข และสนุกกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรม					
20	ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมในภาพรวม					

## ภาคผนวก ง

การหาคุณภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตารางภาคผนวกที่ 12 การหาคุณภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม โดย  
ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)							S.D.	แปลผล
		1	2	3	4	5	$\bar{X}$			
<b>1</b>	<b>ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ</b>									
1.1	มีความถูกต้อง และสาระสำคัญครบถ้วน	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก	
1.2	เรียงลำดับเป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสมกับนักเรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด	
1.3	มีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับนักเรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	
1.4	มีความน่าสนใจเรียนเหมาะสมกับนักเรียน	4	5	4	5	4	4.40	0.55	มาก	
1.5	มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	
1.6	กิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	
1.7	กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด	
1.8	เนื้อหามีความรู้ที่นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด	
<b>เฉลี่ย</b>							4.73	0.23	มากที่สุด	
<b>2</b>	<b>ด้านอักษรและการใช้สี</b>									
2.1	ขนาดของตัวอักษรอ่านง่ายและชัดเจน	4	5	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด	
2.2	ความเหมาะสมในการจัดวางตัวอักษร	4	5	4	5	4	4.40	0.55	มาก	
2.3	ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับสีพื้น	5	4	4	4	5	4.40	0.55	มาก	
2.4	การจัดวางตำแหน่งตัวอักษรที่ใช้นำเสนอมีความเหมาะสม	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก	
2.5	ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	
<b>เฉลี่ย</b>							4.52	0.04	มากที่สุด	
<b>3</b>	<b>ด้านกราฟิก</b>									
3.1	ความชัดเจนและน่าสนใจของภาพ	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	
3.2	ขนาดของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด	
3.3	การจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสม	5	4	5	4	4	4.40	0.55	มาก	

## ตารางภาคผนวกที่ 12 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)							S.D.	แปลผล
		1	2	3	4	5	$\bar{X}$			
3.4	การสื่อความหมายของภาพกับเนื้อหา	5	4	4	5	4	4.40	0.55	มาก	
3.5	สีสันของภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด	
<b>เฉลี่ย</b>							4.64	0.24	มากที่สุด	
<b>4</b>	<b>ด้านของเสียง</b>									
4.1	ระดับความดังของเสียงบรรยายที่ใช้ในการอธิบายเนื้อหา	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก	
4.2	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด	
4.3	น้ำเสียงและจังหวะของเสียงบรรยายสร้างความน่าสนใจในการนำเสนอ	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	
4.4	ระดับความดังของเสียงประกอบมีความเหมาะสม	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	
4.5	น้ำเสียงประกอบช่วยสร้างความน่าสนใจในการนำเสนอ	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	
<b>เฉลี่ย</b>							4.75	0.24	มากที่สุด	
<b>5</b>	<b>ด้านคลิปวิดีโอ</b>									
5.1	ขนาดของภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด	
5.2	ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว	5	4	4	5	4	4.40	0.55	มาก	
5.3	การสื่อความหมายชัดเจน	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	
5.4	ความต่อเนื่องของภาพเคลื่อนไหว	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด	
5.5	การจัดตำแหน่งและความสมดุลของภาพกับหน้าจอ	4	5	4	4	5	4.40	0.55	มาก	
<b>เฉลี่ย</b>							4.60	0.06	มากที่สุด	
<b>6</b>	<b>ด้านการจัดการบทเรียนในกิจกรรม</b>									
6.1	การทดสอบและการเรียนในระบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	
6.2	นักเรียนสามารถดาวน์โหลดใบงานและตัวอย่างสื่อกิจกรรมได้สะดวกและมีความเหมาะสมกับระบบการจัดการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด	

## ตารางภาคผนวกที่ 12 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)							
		1	2	3	4	5	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
6.3	ระบบการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยการสนทนาออนไลน์	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
6.4	ระบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6.5	ความเหมาะสมของการผสมผสานของสื่อระหว่างข้อความ กราฟิก เสียง และวิดีโอ	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก
6.6	ความเหมาะสมการเชื่อมโยงของบทเรียนระหว่างป้อนนำทางกับบทเรียนในกิจกรรม	4	5	4	5	4	4.40	0.55	มาก
<b>เฉลี่ย</b>							4.70	0.20	มากที่สุด
7	ด้านแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ของชุดกิจกรรม								
7.1	ความสอดคล้องเนื้อหาเกี่ยวกับแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบฝึกหัดทบทวนความรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
7.2	ความชัดเจนของคำชี้แจงหรือคำอธิบายการทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก
7.3	ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนโดยภาพรวม	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>							4.60	0.06	มากที่สุด
<b>เฉลี่ยรวมทั้งหมด</b>							4.54	0.17	มากที่สุด



## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1

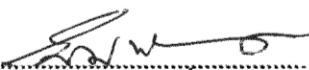
ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	<b>ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ</b>					
1.1	มีความถูกต้อง และสาระสำคัญครบถ้วน		/			
1.2	เรียงลำดับเป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสมกับนักเรียน		/			
1.3	มีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับนักเรียน		/			
1.4	มีความน่าสนใจเรียนเหมาะสมกับนักเรียน		/			
1.5	มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		/			
1.6	กิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม		/			
1.7	กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	/				
1.8	เนื้อหามีความรู้ นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	/				
2	<b>ด้านอักษรและการใช้สี</b>					
2.1	ขนาดของตัวอักษรอ่านง่ายและชัดเจน		/			
2.2	ความเหมาะสมในการจัดวางตัวอักษร		/			
2.3	ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับสีพื้น	/				
2.4	การจัดวางตำแหน่งตัวอักษรที่ใช้นำเสนอมีความเหมาะสม		/			
2.5	ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา		/			
3	<b>ด้านกราฟิก</b>					
3.1	ความชัดเจนและน่าสนใจของภาพ		/			
3.2	ขนาดของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม		/			
3.3	การจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสม	/				
3.4	การสื่อความหมายของภาพกับเนื้อหา	/				
3.5	สีเส้นของภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	/				
4	<b>ด้านของเสียง</b>					
4.1	ระดับความดังของเสียงบรรยายที่ใช้ในการอธิบายเนื้อหา		/			
4.2	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	/				
4.3	น้ำเสียงและจังหวะของเสียงบรรยายสร้างความน่าสนใจการนำเสนอ	/				
4.4	ระดับความดังของเสียงประกอบมีความเหมาะสม		/			
4.5	น้ำเสียงประกอบช่วยสร้างความสนใจในการนำเสนอ	/				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
5	<b>ด้านคลิปวิดีโอ</b>					
5.1	ขนาดของภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม		/			
5.2	ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว	/				
5.3	การสื่อความหมายชัดเจน	/				
5.4	ความต่อเนื่องของภาพเคลื่อนไหว	/				
5.5	การจัดตำแหน่งและความสมดุลของภาพกับหน้าจอ		/			
6	<b>ด้านการจัดการบทเรียนในกิจกรรม</b>					
6.1	การทดสอบและการเรียนในระบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม		/			
6.2	นักเรียนสามารถดาวน์โหลดใบงานและตัวอย่างสื่อกิจกรรมได้สะดวก และมีความเหมาะสมกับระบบการจัดการเรียนรู้		/			
6.3	ระบบการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยการสนทนาออนไลน์	/				
6.4	ระบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	/				
6.5	ความเหมาะสมของการผสมผสานของสื่อระหว่างข้อความ กราฟิก เสียง และวิดีโอ		/			
6.6	ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงของบทเรียนระหว่างปุ่มนำทางกับบทเรียนในกิจกรรม		/			
7	<b>ด้านแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมบนเว็บ</b>					
7.1	ความสอดคล้องของเนื้อหากับแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน		/			
7.2	ความชัดเจนของคำชี้แจงหรือคำอธิบายการทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน		/			
7.3	ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนโดยภาพรวม		/			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ   
(นายเฉลิม นาคี)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	<b>ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ</b>					
1.1	มีความถูกต้อง และสาระสำคัญครบถ้วน		/			
1.2	เรียงลำดับเป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสมกับนักเรียน	/				
1.3	มีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับนักเรียน	/				
1.4	มีความน่าสนใจเรียนเหมาะสมกับนักเรียน	/				
1.5	มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	/				
1.6	กิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม	/				
1.7	กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	/				
1.8	เนื้อหามีความรู้ที่นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	/				
2	<b>ด้านอักษรและการใช้สี</b>					
2.1	ขนาดของตัวอักษรอ่านง่ายและชัดเจน	/				
2.2	ความเหมาะสมในการจัดวางตัวอักษร	/				
2.3	ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับสีพื้น		/			
2.4	การจัดวางตำแหน่งตัวอักษรที่ใช้แนะนำเสนอมีความเหมาะสม		/			
2.5	ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา	/				
3	<b>ด้านกราฟิก</b>					
3.1	ความชัดเจนและน่าสนใจของภาพ	/				
3.2	ขนาดของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม	/				
3.3	การจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสม		/			
3.4	การสื่อความหมายของภาพกับเนื้อหา		/			
3.5	สีเส้นของภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	/				
4	<b>ด้านของเสียง</b>					
4.1	ระดับความดังของเสียงบรรยายที่ใช้ในการอธิบายเนื้อหา		/			
4.2	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	/				
4.3	น้ำเสียงและจังหวะของเสียงบรรยายสร้างความน่าสนใจการนำเสนอ		/			
4.4	ระดับความดังของเสียงประกอบมีความเหมาะสม	/				
4.5	น้ำเสียงประกอบช่วยสร้างความสนใจในการนำเสนอ	/				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
5	<b>ด้านคลิปวิดีโอ</b>					
5.1	ขนาดของภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม	/				
5.2	ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว		/			
5.3	การสื่อความหมายชัดเจน		/			
5.4	ความต่อเนื่องของภาพเคลื่อนไหว	/				
5.5	การจัดตำแหน่งและความสมดุลของภาพกับหน้าจอ	/				
6	<b>ด้านการจัดการบทเรียนในกิจกรรม</b>					
6.1	การทดสอบและการเรียนในระบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	/				
6.2	นักเรียนสามารถดาวน์โหลดใบงานและตัวอย่างสื่อกิจกรรมได้สะดวก และมีความเหมาะสมกับระบบการจัดการเรียนรู้	/				
6.3	ระบบการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยการสนทนาออนไลน์	/				
6.4	ระบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	/				
6.5	ความเหมาะสมของการผสมผสานของสื่อระหว่างข้อความ กราฟิก เสียง และวิดีโอ		/			
6.6	ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงของบทเรียนระหว่างปุ่มนำทางกับบทเรียนในกิจกรรม	/				
7	<b>ด้านแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมบนเว็บ</b>					
7.1	ความสอดคล้องของเนื้อหา กับแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน	/				
7.2	ความชัดเจนของคำชี้แจงหรือคำอธิบายการทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน		/			
7.3	ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนโดยภาพรวม		/			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....  
 (นายอรอน พงศ์ จันทร์สิทธิ์)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	<b>ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ</b>					
1.1	มีความถูกต้อง และสาระสำคัญครบถ้วน		/			
1.2	เรียงลำดับเป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสมกับนักเรียน		/			
1.3	มีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับนักเรียน	/				
1.4	มีความน่าสนใจเรียนเหมาะสมกับนักเรียน		/			
1.5	มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	/				
1.6	กิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม	/				
1.7	กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	/				
1.8	เนื้อหามีความรู้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	/				
2	<b>ด้านอักษรและการใช้สี</b>					
2.1	ขนาดของตัวอักษรอ่านง่ายและชัดเจน	/				
2.2	ความเหมาะสมในการจัดวางตัวอักษร		/			
2.3	ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับสีพื้น		/			
2.4	การจัดวางตำแหน่งตัวอักษรที่ใช้นำเสนอมีความเหมาะสม		/			
2.5	ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา	/				
3	<b>ด้านกราฟิก</b>					
3.1	ความชัดเจนและน่าสนใจของภาพ	/				
3.2	ขนาดของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม		/			
3.3	การจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสม	/				
3.4	การสื่อความหมายของภาพกับเนื้อหา		/			
3.5	สีสันของภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	/				
4	<b>ด้านของเสียง</b>					
4.1	ระดับความดังของเสียงบรรยายที่ใช้ในการอธิบายเนื้อหา		/			
4.2	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	/				
4.3	น้ำเสียงและจังหวะของเสียงบรรยายสร้างความน่าสนใจการนำเสนอ	/				
4.4	ระดับความดังของเสียงประกอบมีความเหมาะสม	/				
4.5	น้ำเสียงประกอบช่วยสร้างความสนใจในการนำเสนอ		/			

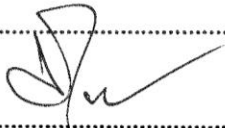
ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
5	<b>ด้านคลิปวิดีโอ</b>					
5.1	ขนาดของภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม		/			
5.2	ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว		/			
5.3	การสื่อความหมายชัดเจน	/				
5.4	ความต่อเนื่องของภาพเคลื่อนไหว	/				
5.5	การจัดตำแหน่งและความสมดุลของภาพกับหน้าจอ		/			
6	<b>ด้านการจัดการบทเรียนในกิจกรรม</b>					
6.1	การทดสอบและการเรียนในระบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	/				
6.2	นักเรียนสามารถดาวน์โหลดใบงานและตัวอย่างสื่อกิจกรรมได้สะดวก และมีความเหมาะสมกับระบบการจัดการเรียนรู้	/				
6.3	ระบบการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยการสนทนาออนไลน์		/			
6.4	ระบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	/				
6.5	ความเหมาะสมของการผสมผสานของสื่อระหว่างข้อความ กราฟิก เสียง และวิดีโอ		/			
6.6	ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงของบทเรียนระหว่างป้อนนำทางกับบทเรียนในกิจกรรม		/			
7	<b>ด้านแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมบนเว็บ</b>					
7.1	ความสอดคล้องของเนื้อหา กับแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน	/				
7.2	ความชัดเจนของคำชี้แจงหรือคำอธิบายการทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน		/			
7.3	ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนโดยภาพรวม	/				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....

  
 (๐๕/๑๐๓๓๓ ๒๕๖๕)

## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	<b>ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ</b>					
1.1	มีความถูกต้อง และสาระสำคัญครบถ้วน	✓				
1.2	เรียงลำดับเป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสมกับนักเรียน	✓				
1.3	มีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับนักเรียน	✓				
1.4	มีความน่าสนใจเรียนเหมาะสมกับนักเรียน	✓				
1.5	มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	✓				
1.6	กิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม	✓				
1.7	กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	✓				
1.8	เนื้อหาที่มีความรู้ นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	✓				
2	<b>ด้านอักษรและการใช้สี</b>					
2.1	ขนาดของตัวอักษรอ่านง่ายและชัดเจน	✓				
2.2	ความเหมาะสมในการจัดวางตัวอักษร	✓				
2.3	ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับสีพื้น		✓			
2.4	การจัดวางตำแหน่งตัวอักษรที่ใช้นำเสนอมีความเหมาะสม	✓				
2.5	ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา	✓				
3	<b>ด้านกราฟิก</b>					
3.1	ความชัดเจนและน่าสนใจของภาพ	✓				
3.2	ขนาดของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม	✓				
3.3	การจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสม		✓			
3.4	การสื่อความหมายของภาพกับเนื้อหา	✓				
3.5	สีเส้นของภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	✓				
4	<b>ด้านของเสียง</b>					
4.1	ระดับความดังของเสียงบรรยายที่ใช้ในการอธิบายเนื้อหา	✓				
4.2	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	✓				
4.3	น้ำเสียงและจังหวะของเสียงบรรยายสร้างความน่าสนใจการนำเสนอ	✓				
4.4	ระดับความดังของเสียงประกอบมีความเหมาะสม	✓				
4.5	น้ำเสียงประกอบช่วยสร้างความสนใจในการนำเสนอ	✓				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
5	<b>ด้านคลิปวิดีโอ</b>					
5.1	ขนาดของภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม	✓				
5.2	ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว	✓				
5.3	การสื่อความหมายชัดเจน	✓				
5.4	ความต่อเนื่องของภาพเคลื่อนไหว	✓				
5.5	การจัดตำแหน่งและความสมดุลของภาพกับหน้าจอ		✓			
6	<b>ด้านการจัดการบทเรียนในกิจกรรม</b>					
6.1	การทดสอบและการเรียนในระบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	✓				
6.2	นักเรียนสามารถดาวน์โหลดใบงานและตัวอย่างสื่อกิจกรรมได้สะดวก และมีความเหมาะสมกับระบบการจัดการเรียนรู้	✓				
6.3	ระบบการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยการสนทนาออนไลน์	✓				
6.4	ระบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	✓				
6.5	ความเหมาะสมของการผสมผสานของสื่อระหว่างข้อความ กราฟิก เสียง และวิดีโอ	✓				
6.6	ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงของบทเรียนระหว่างป้อนนำทางกับบทเรียนในกิจกรรม	✓				
7	<b>ด้านแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมบนเว็บ</b>					
7.1	ความสอดคล้องของเนื้อหา กับแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน	✓				
7.2	ความชัดเจนของคำชี้แจงหรือคำอธิบายการทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน	✓				
7.3	ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนโดยภาพรวม	✓				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....  
 (.....)  
 (.....)



## ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5


ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	<b>ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ</b>					
1.1	มีความถูกต้อง และสาระสำคัญครบถ้วน	/				
1.2	เรียงลำดับเป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสมกับนักเรียน	/				
1.3	มีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับนักเรียน	/				
1.4	มีความน่าสนใจเรียนเหมาะสมกับนักเรียน		/			
1.5	มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	/				
1.6	กิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการกลุ่ม	/				
1.7	กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	/				
1.8	เนื้อหามีความรู้ที่นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	/				
2	<b>ด้านอักษรและการใช้สี</b>					
2.1	ขนาดของตัวอักษรอ่านง่ายและชัดเจน		/			
2.2	ความเหมาะสมในการจัดวางตัวอักษร		/			
2.3	ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับสีพื้น	/				
2.4	การจัดวางตำแหน่งตัวอักษรที่ใช้นำเสนอมีความเหมาะสม	/				
2.5	ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา	/				
3	<b>ด้านกราฟิก</b>					
3.1	ความชัดเจนและน่าสนใจของภาพ	/				
3.2	ขนาดของภาพที่ใช้มีความเหมาะสม	/				
3.3	การจัดองค์ประกอบของภาพมีความเหมาะสม		/			
3.4	การสื่อความหมายของภาพกับเนื้อหา		/			
3.5	สีเส้นของภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	/				
4	<b>ด้านของเสียง</b>					
4.1	ระดับความดังของเสียงบรรยายที่ใช้ในการอธิบายเนื้อหา	/				
4.2	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	/				
4.3	น้ำเสียงและจังหวะของเสียงบรรยายสร้างความน่าสนใจการนำเสนอ	/				
4.4	ระดับความดังของเสียงประกอบมีความเหมาะสม	/				
4.5	น้ำเสียงประกอบช่วยสร้างความสนใจในการนำเสนอ	/				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
5	<b>ด้านคลิปวิดีโอ</b>					
5.1	ขนาดของภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม	✓				
5.2	ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว		✓			
5.3	การสื่อความหมายชัดเจน	✓				
5.4	ความต่อเนื่องของภาพเคลื่อนไหว		✓			
5.5	การจัดตำแหน่งและความสมดุลของภาพกับหน้าจอ	✓				
6	<b>ด้านการจัดการบทเรียนในกิจกรรม</b>					
6.1	การทดสอบและการเรียนในระบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	✓				
6.2	นักเรียนสามารถดาวน์โหลดใบงานและตัวอย่างสื่อกิจกรรมได้สะดวก และมีความเหมาะสมกับระบบการจัดการเรียนรู้	✓				
6.3	ระบบการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยการสนทนาออนไลน์	✓				
6.4	ระบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	✓				
6.5	ความเหมาะสมของการผสมผสานของสื่อระหว่างข้อความ กราฟิก เสียง และวิดีโอ	✓				
6.6	ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงของบทเรียนระหว่างป้อนนำทางกับบทเรียนในกิจกรรม		✓			
7	<b>ด้านแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมบนเว็บ</b>					
7.1	ความสอดคล้องของเนื้อหา กับแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน	✓				
7.2	ความชัดเจนของคำชี้แจงหรือคำอธิบายการทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียน	✓				
7.3	ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ใบงาน ภาระงาน และแบบทดสอบหลังเรียนโดยภาพรวม	✓				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ  .....

(วศ.๑๕.พิชญ์ วัฒน มิ่งทอง)

## ภาคผนวก จ

การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

การหาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ  
เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

การหาความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของชุดกิจกรรมบนเว็บ  
เรื่อง การสร้างสื่อประสม

ตารางภาคผนวกที่ 13 แสดงคะแนนระหว่างเรียน ( $E_1$ ) ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมแบบกลุ่ม (N=12)

คนที่	กิจกรรมที่ 1		กิจกรรมที่ 2		กิจกรรมที่ 3		กิจกรรมที่ 4		การสร้างภาพยนตร์สั้น (กลุ่ม) (40)	ความคิดสร้างสรรค์ (กลุ่ม) (20)	รวม (170)	คิด เป็น 100
	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ใบงาน (เดี่ยว) (10)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานภาพยนตร์ (กลุ่ม)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานการถ่ายภาพ (กลุ่ม)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานการตัดต่อ (กลุ่ม) (20)				
1	7	7	7	14	8	15	7	14	32	13	124	72.94
2	8	6	7	14	8	15	8	14	32	13	125	73.53
3	7	8	7	14	7	15	7	14	32	13	124	72.94
4	7	7	8	14	7	15	8	14	32	13	125	73.53
5	7	8	7	14	7	15	7	14	32	13	124	72.94
6	7	8	7	14	8	15	7	14	32	13	125	73.53
7	8	8	8	15	7	14	8	14	32	12	126	74.12
8	7	8	7	15	8	14	8	14	32	12	125	73.53
9	8	7	7	15	8	14	9	14	32	12	126	74.12
10	7	8	7	15	8	14	8	14	32	12	125	73.53
11	8	7	7	15	7	14	9	14	32	12	125	73.53
12	7	8	8	15	7	14	9	14	32	12	126	74.12
เฉลี่ย	7.33	7.50	7.25	14.50	7.50	14.50	7.92	14.00	32.00	12.50	125.00	73.53
S.D.	0.49	0.67	0.45	0.52	0.52	0.52	0.79	0.00	0.00	0.52	0.74	0.44

ตารางภาคผนวกที่ 14 แสดงคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ ) และคะแนนทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ )  
ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียน  
แบบกลุ่ม (1:10)

นักเรียนคนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนระหว่างเรียน ( $E_1$ )	คะแนนหลังเรียน ( $E_2$ )
		100	30
1		72.94	21
2		73.53	22
3		72.94	21
4		73.53	22
5		72.94	23
6		73.53	22
7		74.12	22
8		73.53	22
9		74.12	23
10		73.53	21
11		73.53	21
12		74.12	21
รวม		882.35	261
N		12	12
ค่าเฉลี่ย		73.53	21.75
ร้อยละของคะแนนเต็ม		73.53	72.50
ค่าประสิทธิภาพของบทเรียน ( $E_1/E_2$ ) = 73.53/72.50			

คำนวณหาค่า  $E_1$  และ  $E_2$

$$\begin{aligned} \text{การหาค่า } E_1 &= \frac{882.35}{12} \\ &= \frac{73.53}{100} \times 100 \\ &= 73.53 \\ \text{การหาค่า } E_2 &= \frac{261}{12} \\ &= \frac{21.75}{30} \times 100 \\ &= 72.50 \end{aligned}$$

$$= 72.50$$

$$\therefore \text{ค่าประสิทธิภาพบทเรียน } (E_1/E_2) = 73.53/72.50$$

ตารางภาคผนวกที่ 15 แสดงคะแนนระหว่างเรียน ( $E_1$ ) ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมแบบภาคสนาม (N=42)

คนที่	กิจกรรมที่ 1		กิจกรรมที่ 2		กิจกรรมที่ 3		กิจกรรมที่ 4		การสร้างภาพยนตร์สั้น (กลุ่ม) (40)	ความคิดสร้างสรรค์ (กลุ่ม) (20)	รวม (170)	คิดเป็น 100
	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ใบงาน (เดี่ยว) (10)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานภาพยนตร์ (กลุ่ม)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานการถ่ายภาพ (กลุ่ม)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานการตัดต่อ (กลุ่ม) (20)				
1	7	7	7	17	8	16	8	18	31	16	136	80.00
2	8	8	10	17	8	16	9	18	31	16	141	82.94
3	7	8	8	16	8	17	8	18	31	15	136	80.00
4	7	7	7	17	8	16	10	17	33	17	139	81.76
5	8	8	7	17	8	16	8	18	31	16	137	80.59
6	7	9	9	16	7	17	8	18	31	15	137	80.59
7	9	9	8	16	8	17	8	18	31	15	139	81.76
8	8	8	9	16	7	17	8	18	31	15	137	80.59
9	7	9	8	16	9	17	10	18	31	15	140	82.35
10	8	8	8	16	7	17	8	18	31	15	136	80.00
11	8	7	7	17	8	16	8	18	31	16	136	80.00
12	9	7	8	17	8	16	8	18	31	16	138	81.18
13	8	7	8	17	7	16	7	17	33	17	137	80.59
14	7	8	7	17	8	16	8	18	31	16	136	80.00
15	8	8	7	17	7	16	7	17	33	17	137	80.59
16	8	8	7	17	8	16	7	18	31	16	136	80.00
17	7	9	8	16	7	17	8	18	31	15	136	80.00
18	8	7	8	17	7	16	7	18	31	16	136	80.00

## ตารางภาคผนวกที่ 15 (ต่อ)

คนที่	กิจกรรมที่ 1		กิจกรรมที่ 2		กิจกรรมที่ 3		กิจกรรมที่ 4		การสร้างภาพยนตร์สั้น (กลุ่ม) (40)	ความคิดสร้างสรรค์ (กลุ่ม) (20)	รวม (170)	คิดเป็น 100
	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ใบงาน (เดี่ยว) (10)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานบทบาทสมมติ (กลุ่ม)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานการถ่ายภาพ (กลุ่ม)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานการตัดต่อ (กลุ่ม) (20)				
19	7	8	7	17	7	16	7	17	33	17	136	80.00
20	8	7	7	17	7	16	7	17	33	17	136	80.00
21	7	8	7	17	7	16	7	17	33	17	136	80.00
22	8	8	7	17	7	16	7	17	33	17	137	80.59
23	8	8	8	18	6	18	7	17	31	16	137	80.59
24	8	9	7	18	9	18	6	17	33	15	140	82.35
25	9	8	8	18	7	18	9	18	31	14	140	82.35
26	8	8	8	18	8	18	7	18	31	14	138	81.18
27	8	8	7	18	8	18	7	17	33	15	139	81.76
28	8	8	8	18	6	18	7	17	31	16	137	80.59
29	7	9	8	18	6	18	7	17	31	16	137	80.59
30	8	9	7	18	7	18	8	18	31	14	138	81.18
31	8	8	8	18	7	18	8	18	31	14	138	81.18
32	8	8	8	18	6	18	7	17	31	16	137	80.59
33	8	8	8	18	6	18	7	17	31	16	137	80.59
34	9	9	7	18	7	18	7	18	31	14	138	81.18
35	8	8	8	18	6	18	7	17	31	16	137	80.59
36	9	7	8	18	6	18	7	17	31	16	137	80.59
37	7	8	7	18	9	18	7	17	33	15	139	81.76
38	8	8	8	18	8	18	7	18	31	14	138	81.18
39	8	7	7	18	9	18	7	17	33	15	139	81.76
40	7	8	8	18	8	18	7	17	33	15	139	81.76

ตารางภาคผนวกที่ 15 (ต่อ)

คนที่	กิจกรรมที่ 1		กิจกรรมที่ 2		กิจกรรมที่ 3		กิจกรรมที่ 4		การสร้างภาพยนตร์สั้น (กลุ่ม) (40)	ความคิดสร้างสรรค์ (กลุ่ม) (20)	รวม (170)	คิดเป็น 100
	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ใบงาน (เดี่ยว) (10)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานบทบาทพยนตร์ (กลุ่ม)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานการถ่ายภาพ (กลุ่ม)	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ (10)	ภาระงานการตัดต่อ (กลุ่ม) (20)				
41	8	8	6	18	8	18	8	17	33	15	139	81.76
42	8	9	6	18	10	18	8	17	33	15	142	83.53
เฉลี่ย	7.83	8.00	7.60	17.31	7.45	17.12	7.57	17.50	31.67	15.55	137.62	80.97
S.D.	0.62	0.66	0.77	0.75	0.97	0.92	0.83	0.51	0.95	0.94	1.56	0.90

ตารางภาคผนวกที่ 16 แสดงคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ ) และคะแนนทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ ) ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมภาคสนาม (N=42)

นักเรียนคนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนระหว่างเรียน ( $E_1$ )	คะแนนหลังเรียน ( $E_2$ )
		100	30
1		80.00	25
2		82.94	27
3		80.00	24
4		81.76	25
5		80.59	24
6		80.59	24
7		81.76	26
8		80.59	24
9		82.35	27
10		80.00	23
11		80.00	23



ตารางภาคผนวกที่ 16 (ต่อ)

คะแนนเต็ม นักเรียนคนที่	คะแนน ระหว่างเรียน (E <sub>1</sub> )	คะแนน หลังเรียน (E <sub>2</sub> )
	100	30
12	81.18	25
13	80.59	24
14	80.00	24
15	80.59	26
16	80.00	23
17	80.00	24
18	80.00	22
19	80.00	24
20	80.00	24
21	80.00	23
22	80.59	25
23	80.59	25
24	82.35	26
25	82.35	27
26	81.18	24
27	81.76	24
28	80.59	24
29	80.59	25
30	81.18	23
31	81.18	24
32	80.59	25
33	80.59	24
34	81.18	24
35	80.59	25
36	80.59	24
37	81.76	24
38	81.18	25

## ตารางภาคผนวกที่ 16 (ต่อ)

คะแนนเต็ม นักเรียนคนที่	คะแนน ระหว่างเรียน (E <sub>1</sub> )	คะแนน หลังเรียน (E <sub>2</sub> )
		100
39	81.76	25
40	81.76	25
41	81.76	25
42	83.53	27
รวม	3400.59	1031
N	42	42
ค่าเฉลี่ย	80.97	24.55
ร้อยละของ คะแนนเต็ม	80.97	81.83
ค่าประสิทธิภาพของบทเรียน (E <sub>1</sub> /E <sub>2</sub> ) = 80.97/81.83		

คำนวณหาค่า E<sub>1</sub> และ E<sub>2</sub>

$$\begin{aligned} \text{การหาค่า } E_1 &= \frac{3400.59}{42} \\ &= \frac{\quad}{100} \times 100 \\ &= 80.97 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{การหาค่า } E_2 &= \frac{1031}{42} \\ &= \frac{\quad}{30} \times 100 \\ &= 81.83 \end{aligned}$$

$$\therefore \text{ค่าประสิทธิภาพบทเรียน (E}_1\text{/E}_2\text{)} = 80.97/81.83$$

ตารางภาคผนวกที่ 17 แสดงคะแนนทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียน  
ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

คนที่	ชื่อ-สกุล	บทภาพยนตร์ (8)	การถ่ายทำ (8)	การตัดต่อ (8)	ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ (8)	กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น (4)	กระบวนการกลุ่ม (4)	สรุปผล 40
1	นางสาวกรรณิการ์ กุณะแสงคำ	6	8	8	8	3	3	36
2	นางสาวอังควรา สถานโรจน์	6	8	8	8	3	3	36
3	นางสาวศิริรัตน์ เทพจักร์	6	6	6	8	4	3	33
4	นางสาวฐิตาพร สมบูรณ์	8	6	6	6	4	4	34
5	นางสาวภัทรสุดา บริสุทธิ์	6	8	8	8	3	3	36
6	นางสาวอรัญญา โมลาดุก	6	6	6	8	4	3	33
7	นางสาวรมย์ธีรา อารีวงศ์	6	6	6	8	4	3	33
8	นายภูริช ต้วมสูงเนิน	6	8	8	8	3	3	36
9	นางสาวธัญชนก ผุสดี	6	6	6	8	4	3	33
10	นางสาวณัฐนรี อุตมะโน	8	6	6	6	4	4	34
11	นายนิติรัฐ บุญทา	8	6	6	6	4	4	34
12	นางสาวอัญชิษฐา ธีญญาอารีกุล	8	6	6	6	4	4	34
13	นายณัฐวิษญ์ แก้วมา	8	6	6	6	4	4	34
14	นางสาวนิจชยา มังกร	8	6	6	6	4	4	34
15	นางสาวพลอยไพลิน เจริญทรัพย์	6	6	6	8	4	3	33
16	นายณัฐวุฒิ ฝั้นพรม	6	8	8	8	3	3	36
17	นายภูมิปัญญา สมบัตินันท์	6	8	8	8	3	3	36

## ตารางภาคผนวกที่ 17 (ต่อ)

คน ที่	ชื่อ-สกุล	บทภาพยนตร์ (8)	การถ่ายทำ (8)	การตัดต่อ (8)	ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ (8)	กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น (4)	กระบวนกลุ่ม (4)	สรุปผล 40
18	นางสาวพรรษา พรหมสนธิ	6	8	8	8	3	3	36
19	นางสาวชนกชนม์ หาลูกำจา	6	6	6	8	4	3	33
20	นางสาวพัทธนันต์ กันทะมูล	6	6	6	8	4	3	33
21	นายศตวรรษ ยาอินทร์	8	6	6	6	4	4	34
22	นางสาวนัทธ์ชนัน ปันมงคล	6	6	6	8	4	3	33
23	นายกฤตนิย แผ่นสุวรรณ	6	8	6	6	4	4	34
24	นางสาวพินิพร ผุสดี	8	8	8	6	3	3	36
25	นายธีรศักดิ์ ธรรมแก้ว	6	8	6	6	4	4	34
26	นายพันธวัช ยาวิลิทธิ	8	6	6	6	3	4	33
27	นางสาวเป็นหนึ่ง ยะแสง	8	6	6	6	3	4	33
28	นายเมธาวัฒน์ ชัยยา	6	8	6	6	4	4	34
29	นางสาวอัญชิสา ขยันกิจ	8	8	8	6	3	3	36
30	นายณัชพล ทาเกิด	8	8	8	6	3	3	36
31	นางสาวสวรรรยา วงศ์สุวรรณ	8	6	6	6	3	4	33
32	นางสาวกฤษฎิยา ปาลี	8	8	8	6	3	3	36
33	นางสาวธันย์ชนก กลัดเพชร	6	8	6	6	4	4	34
34	นางสาวมนทณี ชันคำกาศ	8	6	6	6	3	4	33
35	นายณัฐฤกษ์ ใจแก้ว	8	8	8	6	3	3	36

## ตารางภาคผนวกที่ 17 (ต่อ)

คนที่	ชื่อ-สกุล	บทภาพยนตร์ (8)	การถ่ายทำ (8)	การตัดต่อ (8)	ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ (8)	กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น (4)	กระบวนการกลุ่ม (4)	สรุป ผล 40
36	นายศุภวัตร สุภา	8	8	8	6	3	3	36
37	นางสาวอลิษา ยาวีคำ	6	8	6	6	4	4	34
38	นางสาวอภิชญา อินตะพิงค์	6	8	6	6	4	4	34
39	นางสวานันทกานต์ บุตรเรือน	8	6	6	6	3	4	33
40	นางสาวรัชฎาพร ทุนรุ่งช้าง	6	8	6	6	4	4	34
41	นางสาวณัฐธิชา บัวหอม	8	6	6	6	3	4	33
	รวม	284	286	272	276	145	143	1406
	N	41	41	41	41	41	41	41
	ค่าเฉลี่ย	6.93	6.98	6.63	6.73	3.54	3.49	34.29
	ร้อยละของคะแนนเต็ม	86.59	87.20	82.93	84.15	88.41	87.20	85.73

ตารางภาคผนวกที่ 18 แสดงคะแนนความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนกลุ่ม  
ตัวอย่างที่เรียนชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

คนที่	ชื่อ-สกุล	การสร้างสรรค์ผลงาน (4)	ริเริ่มสร้างสรรค์ (4)	กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น อย่างสร้างสรรค์ (4)	แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางาน อย่างสร้างสรรค์ (4)	ประโยชน์และนำไปใช้อย่าง สร้างสรรค์ (4)	สรุป ผล 20
1	นางสาวกรรณิการ์ กุณะแสงคำ	4	3	3	3	3	16
2	นางสาวอังควรา สถานโรจน์	4	3	3	3	3	16
3	นางสาวศิริรัตน์ เทพจักร์	3	2	3	3	3	14
4	นางสาวฐิตาพร สมบูรณ์	3	3	2	4	4	16
5	นางสาวภัทรสุดา บริสุทธิ์	4	3	3	3	3	16
6	นางสาวอรัญญา โมลาดุก	3	2	3	3	3	14
7	นางสาวรมย์ธีรา อารีวงศ์	3	2	3	3	3	14
8	นายภูริช ต้วมสูงเนิน	4	3	3	3	3	16
9	นางสาวธัญชนก ผุสดี	3	2	3	3	3	14
10	นางสาวณัฐนรี อุตมะโน	3	3	2	4	4	16
11	นายนิติรัฐ บุญทา	3	3	2	4	4	16
12	นางสาวอัญชิษฐา ธัญญอารีกุล	3	3	2	4	4	16
13	นายณัฐวิษณุ แก้วมา	3	3	2	4	4	16
14	นางสาวนิจชยา มังกร	3	3	2	4	4	16
15	นางสาวพลอยไพลิน เจริญทรัพย์	3	2	3	3	3	14
16	นายณัฐวุฒิ ฝั้นพรม	4	3	3	3	3	16
17	นายภูมิปัญญา สมบัตินันท์	4	3	3	3	3	16
18	นางสาวพรรพชา พรหมสนธิ	4	3	3	3	3	16

## ตารางภาคผนวกที่ 18 (ต่อ)

คนที่	ชื่อ-สกุล	การสร้างสรรค์ผลงาน (4)	ริเริ่มสร้างสรรค์ (4)	กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น อย่างสร้างสรรค์ (4)	แก้ไขปรับปรุงและพัฒนางาน อย่างสร้างสรรค์ (4)	ประโยชน์และนำไปใช้อย่าง สร้างสรรค์ (4)	สรุป ผล 40
19	นางสาวชนกชนม์ หาลูคำจา	3	2	3	3	3	14
20	นางสาวพัทธนันต์ กันทะมูล	3	2	3	3	3	14
21	นายศตวรรษ ยาอินทร์	3	3	2	4	4	16
22	นางสาวนัทธัชนัน ปันมงคล	3	2	3	3	3	14
23	นายกฤตณัย แผ่นสุวรรณ	3	3	3	3	3	15
24	นางสาวพินิพร ผุสดี	3	3	3	3	4	16
25	นายธีรศักดิ์ ธรรมแก้ว	3	3	3	3	3	15
26	นายพันธวัช ยาวิสิทธิ์	3	3	3	3	4	16
27	นางสาวเป็นหนึ่งใน ยะแสง	3	3	3	3	4	16
28	นายเมธาวัฒน์ ชัยยา	3	3	3	3	3	15
29	นางสาวอัญชิสา ขยันกิจ	3	3	3	3	4	16
30	นายณัฏพล ทาเกิด	3	3	3	3	4	16
31	นางสาวสวรรรยา วงศ์สุวรรณ	3	3	3	3	4	16
32	นางสาวกฤษฎิญา ปาลี	3	3	3	3	4	16
33	นางสาวธัญชนก กลัดเพชร	3	3	3	3	3	15
34	นางสาวมนทณี ชันคำกาศ	3	3	3	3	4	16
35	นายณัฐกฤษ ใจแก้ว	3	3	3	3	4	16
36	นายศุทรวัด สุภา	3	3	3	3	4	16
37	นางสาวอลิษา ยาวิคำ	3	3	3	3	3	15
38	นางสาวอภิษฎา อินตะพิงค์	3	3	3	3	3	15
39	นางสาวนันทกานต์ บุตรเรือน	3	3	3	3	4	16

ตารางภาคผนวกที่ 18 (ต่อ)

คนที่	ชื่อ-สกุล	การสร้างสรรค์ผลงาน (4)	ริเริ่มสร้างสรรค์ (4)	กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น อย่างสร้างสรรค์ (4)	แก้ไขปรับปรุงและพัฒนา อย่างสร้างสรรค์ (4)	ประโยชน์และนำไปใช้อย่าง สร้างสรรค์ (4)	สรุป ผล 40
40	นางสาวรัชฎาพร ทุนรุ่งช้าง	3	3	3	3	3	15
41	นางสาวณัฐธิชา บัวหอม	3	3	3	3	4	16
	รวม	130	115	116	130	142	633
	N	41	41	41	41	41	41
	ค่าเฉลี่ย	3.17	2.80	2.83	3.17	3.46	15.44
	ร้อยละของคะแนนเต็ม	79.27	70.12	70.73	79.27	86.59	77.20



ภาคผนวก ฉ

การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ



ที่ ศธ 04265.32/ว.1873

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน 51000

22 ธันวาคม 2560

เรื่อง ขอเผยแพร่ผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลงานวิชาการ

จำนวน

1

ชุด

ด้วยนางณัชชา เตจจะโสศ ครูวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้ทำผลงานวิชาการ เรื่อง การพัฒนา ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ซึ่งได้ผ่านการหาประสิทธิภาพจากโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน เสร็จสิ้นแล้วและต้องการเผยแพร่มายังโรงเรียนของท่าน เพื่อนำเอาไปทดลองใช้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุพล ประสานศรี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

โทรศัพท์. 0-5352-5746

โทรสาร. 0-5352-5747



ที่ ศธ 04265.32/ว.1873

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน 51000

22 ธันวาคม 2560

เรื่อง ขอเผยแพร่ผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพิงครัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลงานวิชาการ

จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางณัชชา เตจะโสัด ครูวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้ทำผลงานวิชาการ เรื่อง การพัฒนา ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ซึ่งได้ผ่านการหาประสิทธิภาพจากโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน เสร็จสิ้นแล้วและต้องการเผยแพร่มายังโรงเรียนของท่าน เพื่อนำเอาไปทดลองใช้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุพล ประสานศรี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

โทรศัพท์. 0-5352-5746

โทรสาร. 0-5352-5747

การเผยแพร่ผลงานนำไปทดลองใช้กับนักเรียนต่างโรงเรียน



เผยแพร่ให้ทดลองใช้กับโรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาคม

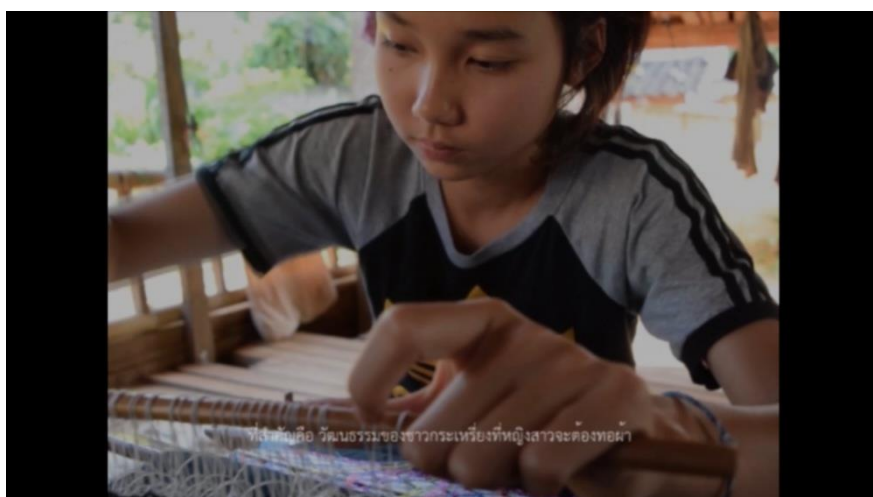


เผยแพร่ให้ทดลองใช้กับโรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาคม

ภาพตัวอย่างผลงานนักเรียน โรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาคม



แทเบิกฟ้า



นี่คือ วิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยงที่ห้วยเสวจะตองทอผ้า



ฉันได้แล้วทำไม? ถึงตองทอ ทำไม่เราถึงต้องเสียเวลา เพราะนี่ คือสิ่งที่ฉันรัก  
มีสมาธิ ขยายใจ ความอดทน ร่วมมือทำกันแล้วก็จะดีเมื่อเราทำเสร็จจากสิ่งนี้

ตัวอย่างภาพยนตร์สั้น เรื่อง แทเบิกฟ้า



เผยแพร่ให้ทดลองใช้กับโรงเรียนพิงครัตน์

ภาพตัวอย่างผลงานนักเรียน โรงเรียนพินครัตน์



ตัวอย่างภาพยนตร์สั้น เรื่อง เด็กไทยสมัยใหม่







เผยแพร่ให้ทดลองใช้กับเพื่อนครูที่สอนวิชาเดียวกันโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

## การเผยแพร่บทความ

### การเผยแพร่ผลงานผ่านทางเว็บไซต์ ครูบ้านนอก.คอม



www.kroobannok.com

สมัครสมาชิก  เข้าสู่ระบบ 

ค้นหาทุกอย่างในเว็บไซต์ครูบ้านนอก :

---

หน้าแรก
ข่าวการศึกษา
BLOG
ห้องสมุดความรู้
เนื้อหาเว็บไซต์
ผลงานวิชาการ
บทความ
เกมส์
ความรู้ทั่วไป

**รายการหลัก**

- ▶ หน้าแรก
- ▶ ข่าว/บทความ
- ▶ สมุดเยี่ยม
- ▶ กระดานสนทนา
- ▶ เว็บบอร์ด
- ▶ ผู้จัดทำเว็บไซต์ครูบ้านนอก
- ▶ ข้อมูลบุคคล
- ▶ ภาพกิจกรรม
- ▶ ผู้สนับสนุน

**สมาชิก**

เข้าสู่ระบบ

Username

.....

**สมัครสมาชิกใหม่**

- คุณครูต้องรู้ไว้
- รวมแบบฟอร์มต่างๆ

**เว็บน่าสนใจ**

- เว็บไซต์ สพฐ.
- กระทรวงศึกษาธิการ
- โคมไฟ LampThai
- เครื่องมือวัดไฟฟ้า
- เกมส์

- ▶ การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่าน รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4 รหัสวิชา อ22102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้เผยแพร่ - สุรรัตน์ ผลมีศักดิ์[9 พ.ค. 2561](258/0)
- ▶ การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่าน รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4 รหัสวิชา อ22102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้เผยแพร่ - สุรรัตน์ ผลมีศักดิ์[9 พ.ค. 2561](245/0)
- ▶ การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สารนาฏศิลป์ เรื่อง นาฏศิลป์สร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้เผยแพร่ - ราตรี ชาลิตร์[9 พ.ค. 2561](229/0)
- ▶ **การเผยแพร่บทความ** ผู้เผยแพร่ - ณัชชา เตจะโสด[9 พ.ค. 2561](262/0)
- ▶ รายงานการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) เรื่อง การปลูก ผู้เผยแพร่ - cmp[9 พ.ค. 2561](249/0)
- ▶ รายงานการประเมินโครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดภัย สะอาด และอบายมุขในโรงเรียนอนุบาลหนองแสง ผู้เผยแพร่ - นพรัตน์ ภักดีทันดอน[9 พ.ค. 2561](244/0)
- ▶ รายงานการประเมินโครงการส่งเสริมนิสัยรักการอ่านของนักเรียนโรงเรียนวัดดีหลวง ปีการศึกษา 2560 ผู้เผยแพร่ - โภกิ[9 พ.ค. 2561](276/0)
- ▶ รายงานผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น ผู้เผยแพร่ - ครูเพื่อชีวิต[9 พ.ค. 2561](283/0)
- ▶ รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ผู้เผยแพร่ - กิ่ง[9 พ.ค. 2561](278/0)
- ▶ รายงานผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ระบบนิเวศ



หน้าแรก ข่าวการศึกษา BLOG ห้องสมุดความรู้ เนื้อหาเว็บไซต์ ผลงานวิชาการ

### • การเผยแพร่บทความ



ชื่อเรื่อง รายงานการพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม

ผู้ศึกษา นางณัชชา เตจะโสด ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ 80/80 เพื่อศึกษทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความคิดเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของ

## การเผยแพร่ผลงานผ่านทางเว็บไซต์ ครูวันดี

## KRUWANDEE

เปิดสอบครู เรียกบรรจุครู ดูเว็บครูวันดีต่อทคอม

หน้าหลักครูวันดี	คัดข่าวมาแล้วคือ	การศึกษา	สอบครูผู้ช่วย	เรียกบรรจุ	พนักงานราชการ	ยึดร
LASTEST NEWS		ราชภัฏเล็งผลิต "ครูฟรีเมียม" ปี 62				

🏠 หน้าหลักครูวันดี / เว็บบอร์ด / ห้องเผยแพร่ผลงานวิชาการ / เผยแพร่บทคัดย่อ

## เผยแพร่บทคัดย่อ



ชื่อเรื่อง รายงานการพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม



ผู้ศึกษา นางณัชชา เดจะโสด ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

## บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ 80/80 เพื่อศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความคิดเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 41 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80.97/81.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80
2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น คิดเป็นคะแนนร้อยละ 85.73 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การผ่านที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม
3. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น คิดเป็นคะแนนร้อยละ 77.20 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การผ่านที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม อยู่ในระดับมาก

การเผยแพร่ผลงานผ่านทางเว็บไซต์ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

**CHAK KHAM KHANATHON SCHOOL**  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35

PAGES ON FACEBOOK | เลือกภาษา

หน้าปัดโรงเรียนจักรคำคณาทร  
FACEBOOK OFFICIAL PAGE

ประชาสัมพันธ์โรงเรียนจักรคำคณาทร  
INFORMATION

**โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน**

**วิสัยทัศน์**  
เป็นสถานศึกษาคุณภาพ มาตรฐานสากล  
บนพื้นฐานของความเป็นไทย  
**เอกลักษณ์**  
จักรคำเป็นผู้นำทางวิชาการ  
**อัตลักษณ์**  
ลูกจักรคำเป็นผู้นำ สร้างสรรค์สังคม

วิสัยทัศน์ของโรงเรียน | ผลงานดีเด่นของสถานศึกษา | ผลงานดีเด่นของนักเรียน | ผลงานดีเด่นของครู | รองแชมป์โลก โอลิมปิกหุ่นยนต์

หน้าหลัก | ประวัติจักรคำ | ผู้บริหารโรงเรียน | กลุ่มงาน | บุคลากร | CKK Gallery | CKK Clip | CKK NEWS

**Download & Events**

รับสมัคร | สอบราคา | ทวีไป | **นวัตกรรม | ผลงาน** | Download | Files

รายงานการพัฒนากิจกรรมสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
นักเรียนมีเลิศทหรอนิกสันเนชเรอชาม รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ง21106)  
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการจำแนกสาร ชุดที่ 1 การแยกสารด้วยวิธีการกรอง  
แผนฯการแยกสารด้วยวิธีการกรอง  
รายงานผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่อง แสงและทัศนอุปกรณ์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
เทคโนโลยีสารสนเทศ น.ป.ล.าย  
การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวคิดของบลูม  
สรุปภาพรวมนักเรียนระดับชั้น ม.1 - ม.6 ปีการศึกษา 2555

**CKK CLIP FLIE**

VTR CKK 201...  
Posted by...  
35,438 Views

File : VTR CKK 2015...

All Clip Files

กรมอุตุนิยมวิทยา  
พยากรณ์อากาศ 16 พ.ค. 61

**ชื่อเรื่อง** รายงานการพัฒนากิจกรรมสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรค์สื่อประสม

**ผู้ศึกษา** นางนัชชา เตชะโตธิต ดำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

**บทคัดย่อ**

การศึกษามีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ 80/80 เพื่อศึกษากิจกรรมสร้างภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความคิดเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรค์สื่อประสม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 41 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรค์สื่อประสม แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรค์สื่อประสม การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบน

รูปภาพการเยี่ยมชมนวัตกรรม ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม



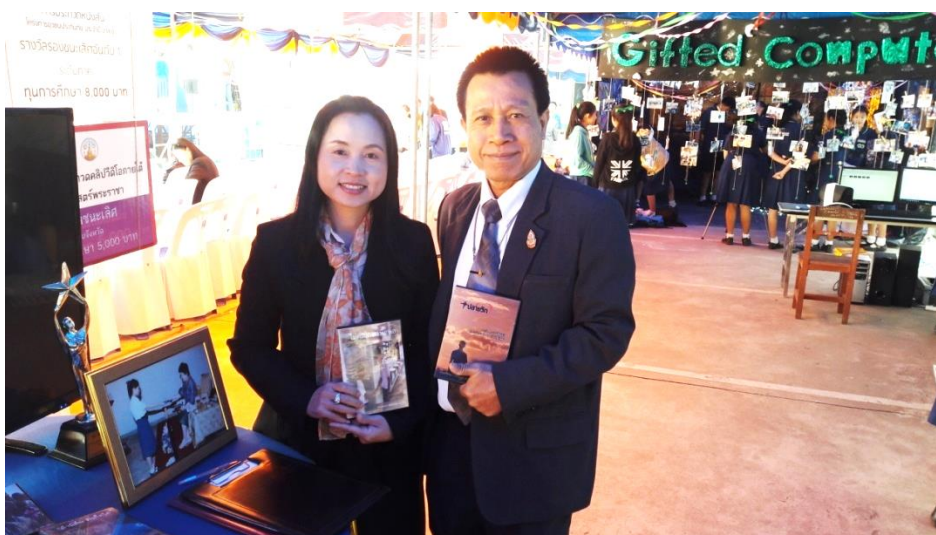
การเผยแพร่ตัวอย่างคลิปสื่อการสอนและภาพยนตร์สั้นในชุดกิจกรรมบนเว็บ  
ณ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



เข้าร่วมการประเมินรางวัลคุณภาพแห่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBECQA)  
ของโรงเรียนมาตรฐานสากล ประจำปีการศึกษา 2560



การเผยแพร่ผลงาน ณ โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม จังหวัดกำแพงเพชร  
สถานที่การแข่งขันงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับภาคเหนือ ครั้งที่ 67 ปีการศึกษา 2560



การเผยแพร่ผลงานในวันวิชาการ CKK OPEN HOUSE 2017 ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน



การเผยแพร่ให้กับบุคคลภายนอกเยี่ยมชมนวัตกรรม ณ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน



เตรียมความพร้อมเพื่อเข้ารับการแข่งขันต่างๆ ประจำปีการศึกษา 2560





เตรียมความพร้อมเพื่อเข้าร่วมการแข่งขันต่างๆ ประจำปีการศึกษา 2560




ตารางภาคผนวก ที่ 19 การเผยแพร่เยี่ยมชมวัดกรรมและผลงานวิชาการ

วัน เดือน ปี	สถานที่เยี่ยมชม
14 ธ.ค. 2560	งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับภาคเหนือ ครั้งที่ 67 ปีการศึกษา 2560 ณ โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม จังหวัดกำแพงเพชร
21-22 ธ.ค. 2560	งานวันวิชาการ CKK OPEN HOUSE 2017 ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน เชิญคณะครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษา ผู้ปกครอง และนักเรียน ทุกโรงเรียนในจังหวัดลำพูน และจังหวัดใกล้เคียง ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา ณ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน



แบบบันทึกการเยี่ยมชมนวัตกรรม

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการสร้างสรรค์สื่อประสม รูปแบบภาพยนตร์สั้น วิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม ณ โรงเรียนนวมวิชรปราการวิทยาคม จังหวัดกำแพงเพชร  
วันที่ 14 ธันวาคม 2560 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับภาคเหนือ ครั้งที่ 67 ปีการศึกษา 2560

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ความคิดเห็น	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
13	นางอภิญญา ใจดี	อจ	รร.เทพศิรินทร์ เชียงใหม่	เมื่อดูวิดีโอจบแล้ว รู้สึกประทับใจในความคิดสร้างสรรค์และการนำเสนอด้วยสื่อประสม		
14	นายศุภมิตร ใจดี	อจ	ร.ร.เทพศิรินทร์ นนทบุรี	การนำเสนอที่น่าสนใจและมีความคิดสร้างสรรค์		
15	นายสุวิทย์ ใจดี	อจ	ร.ร.เทพศิรินทร์ นนทบุรี	ดีเยี่ยม มีความน่าสนใจ		

## แบบบันทึกการเยี่ยมชมนวัตกรรม



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการสร้างสรรค์สื่อประสม รูปแบบภาพยนตร์สั้น วิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม ณ โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม จังหวัดกำแพงเพชร  
วันที่ 14 ธันวาคม 2560 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับภาคเหนือ ครั้งที่ 67 ปีการศึกษา 2560

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ความคิดเห็น	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
29	นางสาววิษณุภรณ์ ใจดวง	ครู	โรงเรียนดงขี้เหล็ก	เป็นสื่อที่ผู้ชมน่าสนใจ น่าสนใจนำไปประยุกต์ใช้	Wfsm.	
30	นายศรัณย์ศักดิ์ ฮาญกุลศักดิ์	ครู	ม.ศรีมงคลวิทยาคาร	สื่อที่น่าสนใจ มีคุณค่า น่าสนใจ สร้างสรรค์ คนดีมีอนาคต	Wm Lu	
31	นายนิพนธ์ ใจดวง	ครู	โรงเรียนดงขี้เหล็ก สุโขทัย	ทันสมัย , มีคชชาติสร้างสรรค์	Wfsm.	

## แบบบันทึกการเขียนชมเชยนวัตกรรม

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการสร้างสรตีสื่อประสม รูปแบบภาพยนตร์สั้น วิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม ณ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

วันที่ 21-22 ธันวาคม 2560 งาน CKK OPEN HOUSE 2017

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ความคิดเห็น	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1.	อ.อนุกรม ธีรวัชร	ผอ.	Hope Academy ลำพูน.	ชมเชยงานนำเสนอที่น่าสนใจ 1100 ปี: The Future of Learning ศอกมอชย ธีรวัชร ๒1/๑๒/๒๕๖๐.		
2.	ศาสตราจารย์ อ.มาศ	ศึกษานิเทศก์ จ.บ.บ.	ลำพูน เขต 2	ขอชื่นชมผลงาน - เป็นสื่อที่สอดคล้อง - สามารถนำมาใช้ในชีวิตจริง สามารถนำมาใช้กับนักเรียน		
3	นางศิวภาพร จิรตังสินชานนท์	ครู	อว. อรคินพิทยา	- พลังงานที่น่าสนใจ - มีคำถามที่สลับ	ศิวภาพร	



ตารางภาคผนวกที่ 20 แสดงการเผยแพร่นวัตกรรมที่พัฒนาแล้วให้กับโรงเรียนต่างๆ จำนวน 25 โรงเรียน  
จำนวนครูที่ตอบรับกลับมา 21 โรงเรียน

ลำดับที่	โรงเรียน	จังหวัด	การตอบกลับ
1	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการเขลางค์นคร	ลำปาง	ตอบกลับ
2	เสริมงามวิทยาคม	ลำปาง	ตอบกลับ
3	ดำรงราษฎร์สงเคราะห์	เชียงราย	ตอบกลับ
4	ส่วนบุญโญปถัมภ์ ลำพูน	ลำพูน	ตอบกลับ
5	ลำปางกัลยาณี	ลำปาง	ไม่ตอบกลับ
6	บุญวาทย์วิทยาลัย	ลำปาง	ตอบกลับ
7	พิงครัตน์	เชียงใหม่	ตอบกลับ
8	ป่าแดดวิทยาคม	เชียงราย	ไม่ตอบกลับ
9	จ่านกร้อง	พิษณุโลก	ตอบกลับ
10	เฉลิมขวัญสตรี	พิษณุโลก	ตอบกลับ
11	เม็ງรายมหาราชวิทยาคม	เชียงราย	ไม่ตอบกลับ
12	ถ้ำปินวิทยาคม	พะเยา	ตอบกลับ
13	เฉลิมรัชวิทยาคม	แม่ฮ่องสอน	ตอบกลับ
14	สบเมยวิทยาคม	แม่ฮ่องสอน	ตอบกลับ
15	ราชประชานุเคราะห์ 26	ลำพูน	ตอบกลับ
16	เวียงเจดีย์วิทยา	ลำพูน	ตอบกลับ
17	แม่ทาวิทยาคม	ลำพูน	ตอบกลับ
18	แก่น้อยศึกษา	เชียงใหม่	ตอบกลับ
19	เลยอนุกุลวิทยา	เลย	ตอบกลับ
20	ลำน้ำพองศึกษา	ขอนแก่น	ไม่ตอบกลับ
21	บ้านแป้นพิทยาคม	ลำพูน	ไม่ตอบกลับ
22	ชุมชนบ้านเมืองงาย	เชียงใหม่	ตอบกลับ
23	ศรีสวัสดิ์วิทยาการ	น่าน	ตอบกลับ
24	บ้านแม่ปิง	แม่ฮ่องสอน	ตอบกลับ
25	แม่อ่างขาง	เชียงใหม่	ตอบกลับ



## ตัวอย่างสำเนาขอหนังสือเผยแพร่



ที่ ศธ 04265.32/ว.306

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน 51000

14 มีนาคม 2561

เรื่อง ขอเผยแพร่ผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนางณัชชา เตจะโสโต ครูวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอแต่งตั้งให้มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ซึ่งได้ผ่านการทดลองใช้ที่ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูนเสร็จสิ้นแล้ว และต้องการเผยแพร่มายังโรงเรียนของท่าน โดยสามารถดูนวัตกรรมได้ที่ เว็บไซต์ <http://www.chakkham.ac.th/~krunatcha/shortfilm>

ทางโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเผยแพร่ผลงานทางวิชาการดังกล่าว ให้กับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และได้โปรดตอบรับผลงานทางวิชาการ ตามหนังสือตอบรับที่แนบมาพร้อมนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลงานทางวิชาการดังกล่าว จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อกิจกรรมการเรียนการสอน ในโรงเรียนของท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายศรีวิทย์ โณภาค)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

โทรศัพท์. 0-5352-5746

โทรสาร. 0-5352-5747

ตัวอย่างสำเนาหนังสือตอบรับและแบบตอบรับ

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำปาง  
987  
- ๕. ๒๒. ๒๕๖๑



ที่ ศธ ๐๔๒๖๕.๓๕/๑๓๘

โรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาคม  
ตำบลกองก้อย อำเภอสบเมย  
จังหวัดแม่ฮ่องสอน ๕๘๑๑๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง นำส่งหนังสือตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร  
อ้างอิง หนังสือที่อ้างถึงโรงเรียนจักรคำคณาทร ที่ ศธ ๐๔๒๖๕.๓๒/ว.๑๘๗๓ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐  
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ  
๒. ตัวอย่างผลงานนักเรียน จำนวน ๑ คลิป

ตามหนังสือที่อ้างถึงโรงเรียนจักรคำคณาทรที่ ศธ ๐๔๒๖๕.๓๒/ว.๑๘๗๓ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ขอเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โปรดอนุเคราะห์เผยแพร่และตอบรับผลงานทางวิชาการนั้น

ในกรณี ทางโรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาคม ได้นำไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนที่สนใจการสร้างสื่อประสม ทางด้านภาพยนตร์สั้นแล้ว และขอส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเรียนและผลงานของนักเรียนแนบหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน  
เพื่อโปรดทราบ  
เห็นควร มอบคณบดี  
เจตนา (ให้เอา)  
(นางศุภมาสรี ปัญญโกวิท)  
หัวหน้างานสอวป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย สันกลกิจ)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาคม

โรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาคม 12/5/61  
โทร. ๐-๕๓๖๑-๕๙๙๐  
E-mail : chalermrush@hotmail.com  
Website : www.crw.ac.th

ทราบ  
 แจ้ง.....  
 มอบ.....  
(นางทิพย์อุบล ศิริบุลย์) 5/12/61

(นางทิพย์อุบล ศิริบุลย์) 5/12/61  
รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มงานบริหารวิชาการ





**โรงเรียนพิงค์ครัตน์**  
**PINGKARATTANA SCHOOL**

ที่ พร. 1150100001 / 063

9 ถนนตรี ต.วัดเกต อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000  
9 Montri Rd., Chiang Mai Thailand 50000

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
1119  
๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๑  
โทร. (053) 302856 โทรสาร (053) 302858  
Tel. (053) 302856 Fax: (053) 302858

24 เมษายน 2561

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน 1 ฉบับ

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ ศธ 04265.32/ว.1873 ลว. 22 ธันวาคม 2560

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้ขอเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ของ นางณัชชา เตชะโสถ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ได้ทำผลงานทางวิชาการ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ มายังโรงเรียนพิงค์ครัตน์ นั้น

โรงเรียนพิงค์ครัตน์ ได้รับเอกสารและนำผลงานดังกล่าว และจะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียน การสอนของนักเรียนต่อไป จึงได้ส่งเอกสารตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการพร้อมกับผลงานนักเรียนบางกลุ่ม มาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

เพื่อโปรดทราบ

เห็นควร ขอทุนวิจัย

๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๑



ธุรการ  
โทร. 053-240099  
โทรสาร. 053-240100

ทราบ

แจ้ง

มอช อรรถวิทย์

ณัชชา เตชะโสถ  
(นางทิพย์อุบล ศิริบุญลย์) 26 มิ.ย. 61

1. อรรถวิทย์

2. ออมทรัพย์ กนกนวิจิตร

ทิพย์อุบล ศิริบุญลย์  
(นางทิพย์อุบล ศิริบุญลย์)  
รองผู้อำนวยการโรงเรียน ศึกษาระชาการนพ.  
ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
26 มิ.ย. 61

หนังสือตอบรับ

โรงเรียน.....จังหวัด.....ตำบล.....  
อำเภอ.....จังหวัด.....

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ  
เรียน ครูณัชชา เตจะโสศ

ตามที่ข้าพเจ้า.....  
กลุ่มสาระการเรียนรู้.....โรงเรียน.....  
ได้รับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 4

จากการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ข้าพเจ้าได้ศึกษาผลงานดังกล่าวแล้วนั้น มีความคิดเห็นดังนี้

- ผู้จัดทำเอกสาร.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- มีความเหมาะสม.....  
.....  
.....  
.....  
.....

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางชอุบล คำจวงค์)

ตำแหน่ง.....  
.....



โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำปาง  
1009  
- ๕ เม.ย. ๒๕๖๑

ที่ ศธ ๐๔๒๖๕.๒๓/๑๙๒

โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม  
อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง  
๕๒๒๑๐

๒๗ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๐๔๒๖๕.๓๒/ว๓๐๖ ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง นางณัชชา เตจจะโสทด ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างสื่อประสมอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ส่งมาให้โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

โรงเรียนได้รับเอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการแล้ว ในการนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้นำไปใช้แล้วปรากฏผลตามแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน  
เพื่อโปรดทราบ.  
เห็นควร มอบหมายให้  
นางพัชรี ปิติใหญ่  
(นางพัชรี ปิติใหญ่)  
หัวหน้างานสารบรรณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบูรณ์ ดาววัลย์)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงเรียนเสริมงามวิทยาคม  
 ทราบ  
 แจ้ง คณบดีโรงเรียนเสริมงามวิทยาคม  
(ดร.อนันต์ ใจบุญ)  
ดร.อริยา อธิเชษฐ  
Sub อธิเชษฐ  
(นางทิพย์อุบล ศิริบุลย์) 6/๒๗/๖1

ธุรการฯโรงเรียนเสริมงามวิทยาคม  
โทร. ๐-๕๔๒๘-๖๑๒๓  
โทรสาร ๐-๕๔๒๘-๖๓๓๓

ผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มงานบริหารวิชาการ



โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน
1089
๒๓ มิ.ย. ๖1



ที่ ศธ 04264.40/141

โรงเรียนสบเมยวิทยา  
 78 หมู่ 3 ตำบลแม่คะตวน  
 อ. สบเมย จ. แม่ฮ่องสอน  
 58110

18 เมษายน 2561

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ ศธ 04265.32/ว.306 ลว. 14 มี.ค. 2561  
 สิ่งที่มาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน 1 ฉบับ


ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้ขอเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ของ  
 นางณัชชา เตจจะโสศ คำแห่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ได้ทำผลงานทางวิชาการ ชุดกิจกรรมบน  
 เว็บบ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และได้เผยแพร่  
 ผลงานทางวิชาการ มายังโรงเรียนสบเมยวิทยา นั้น

โรงเรียนสบเมยวิทยา ได้รับเอกสารและนำผลงานดังกล่าว และจะนำไปประยุกต์ใช้ในการ  
 จัดการเรียนการสอนของนักเรียนต่อไป จึงได้ส่งเอกสารตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการมาพร้อม  
 หนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
๑ เพื่อโปรด
๑ เห็นควร <u>อนุมัติ</u>
กิตติ อังษา
(นางทิพย์สุดา ศิริบุลย์)
ผู้อำนวยการโรงเรียนสบเมยวิทยา
๒๓ มิ.ย. ๖1


ขอแสดงความนับถือ

  
 (นายภาสิต บุชมงคล)  
 ผู้อำนวยการโรงเรียนสบเมยวิทยา

<input checked="" type="checkbox"/> ทราบ
<input type="checkbox"/> แจ้ง
<input checked="" type="checkbox"/> มอบ <u>อนุมัติ</u>
โรงเรียนสบเมยวิทยา
โทร. 053-618106

  
 (นางทิพย์สุดา ศิริบุลย์) 24 มิ.ย. ๖1

รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มงานบริหารวิชาการ

๑. ทราบ  
 ๒. มอบ อนุมัติ  
  
 (นางทิพย์สุดา ศิริบุลย์)  
 รองผู้อำนวยการโรงเรียน จักษุราชคามเทพ  
 ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
 ๒3 มิ.ย. ๖1



## หนังสือตอบรับ

โรงเรียน...ส่วเมงวิทยาคม ตำบล แม่คะทาน  
อำเภอ...ส่วเมง จังหวัด...แม่ฮ่องสอน

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ครูณัชชา เตจะโสศ

ตามที่ข้าพเจ้า...นางจันทร เกตุศิลป์ ตำแหน่ง ครู...พนักงานราชการ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียน...ส่วเมงวิทยาคม  
ได้รับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 4

จากการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ข้าพเจ้าได้ศึกษาผลงานดังกล่าวแล้วนั้น มีความคิดเห็นดังนี้  
เอ็งใจวางวาง เมื่อหาของบนเว็บที่ทำให้ง่ายมี ไปงานและภาระงานที่เฉพาะ สัมกับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประโยชน์ต่อนักเรียนเป็นอย่างมาก รวมถึงมีการวัดมความคิด  
ขอการทำงานกลุ่ม จึงเหมาะสมกับการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ให้นักเรียน  
เกิดการเรี้นรู้ด้วยตนเอง

ข้าพเจ้าขอขอบคุณ คุณครู จี ใต้ เผยแพร่ชุดกิจกรรมนี้ ฆาให้นักเรียน  
โรงเรียน ส่วเมงวิทยาคม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับนักเรียนต่อไป

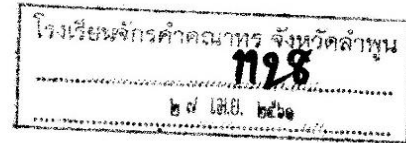
จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



( นางจันทร เกตุศิลป์ )

ตำแหน่ง...พนักงานราชการ



ที่ ศธ ๐๔๒๒๕.๐๔๓/๑๗๓

โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา  
อำเภอเมือง จังหวัดเลย ๔๒๐๐๐

๒๓ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ นางณัชชา เตจจะโสด ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอแต่งตั้งให้มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ เรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างสื่อประสมอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่องการสร้างสรรค์สื่อประสม และได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการมายังโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดเลย นั้น

โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา ได้รับเอกสารและนำผลงานดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ เรียบร้อยแล้ว จึงได้ส่งเอกสารตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Form with handwritten notes and stamps, including 'เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน' and 'เห็นควร'.

(นางอุไร บงแก้ว)  
รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง  
ผู้อำนวยการโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา

ฝ่ายวิชาการ  
โทร. ๐๔๒-๘๑๒๕๒๘  
โทรสาร ๐๔๒-๘๔๔๖๓๗  
E-mail : info@nukul.ac.th

Form with checkboxes for 'ทราบ', 'แจ้ง', and 'มอบ'.

(นางทิพย์อุบล สิริบุลย์)  
๒๓ เม.ย. ๖๑

1. อาราม  
2. ออมกมลสง่างามวิจิตร  
นางทิพย์อุบล สิริบุลย์  
รองผู้อำนวยการโรงเรียน รักษาการในตำแหน่ง  
ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
๒๓ เม.ย. ๖๑

หนังสือตอบรับ

โรงเรียน เดยอชกุลวิทยา ตำบล เขาชนาย  
อำเภอ เมือง จังหวัด เดย

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ  
เรียน ครูณัชชา เตจจะโสศ

ตามที่ข้าพเจ้า นางสมร ธาระพันธ์ ตำแหน่ง ครู วิชาฐานะฐานานุกรณเดย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาเดย โรงเรียน เดยอชกุลวิทยา  
ได้รับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรคสื่อประสม ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 4

- จากการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ข้าพเจ้าได้ศึกษาผลงานดังกล่าวแล้วนั้น มีความคิดเห็นดังนี้
1. ผลงานวิชาการนี้ เป็น ผลงานที่มีประโยชน์ มากสำหรับ การใช้ เป็น หนอทาง การจัดการเรียนรู้ สำหรับครูสอน ในระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยเฉพาะ ในเรื่อง ของการ สร้างหนังสือ สื่อมีรายละเอียด ข้อเดน และ นำเสนอ  
เหมาะแก่การนำ ไปใช้ จัดกิจกรรม
  2. ข้าพเจ้า ชุดกิจกรรมบนเว็บ ดังกล่าวไปใช้ทดลอง กับ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ นักเรียน ชั้น มุม สื่อสริบสรค ในค่าย สื่อสริบสรค หนังสือ เพื่อ สักเวลา ช่วง นิดเวลาเรียน นักเรียน นั้น คมสันใจ และตั้งใจ เรียงร้อย มากดี นั้น เพราะ มีตัวอย่าง มีแบบฝึกที่ สามารถ ใช้ นักเรียน อ. และ ทำตามตัวอย่าง ได้อย่างดี
  3. เป็น กิจกรรม ที่สามารถ ใช้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา เพราะ มีกรเผยแพร่ เป็น เครื่องมือ อินเทอร์เน็ต จึงทำให้ ครู สามารถ และ นำให้ นักเรียน ไปศึกษา ได้ตลอดเวลา

จึงขอเป็น ผลงาน อิศกร ที่ดีที่สุดที่ ข้าพเจ้า เคยได้ ใช้ ประกอบ กิจกรรม/การเรียนรู จาก

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

( นางสมร ธาระพันธ์ )

ตำแหน่ง ครู วิชาฐานานุกรณเดย



โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน
1265
๑๑ มี.ค. ๒๕๖๑

ที่ ศธ ๐๔๒๖๗.๑๗/๓๖๑

โรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคารจังหวัดน่าน  
๑๗๙ หมู่ ตำบลคูคต อ.เมือง จ.น่าน ๕๕๐๐๐

๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง คอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่ ศธ ๐๔๒๖๕.๓๒/ว.๓๐๖ สว. ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบคอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้ขอเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของนางฉวีชา เตจจะโสศ คำแห่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ได้ทำผลงานทางวิชาการ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ มายังโรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคารจังหวัดน่าน นั้น

โรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคารจังหวัดน่าน ได้รับเอกสารและนำผลงานดังกล่าว และจะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนต่อไป จึงได้ส่งเอกสารคอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เขียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
สว.คณ.น่าน
11๖ ๗ กิ่งเขา 1
(นางปจารีย์ ชัยใหญ่ใหญ่)
หัวหน้างานสารบรรณ
11๖. ๓๖1

ขอแสดงความนับถือ

*(Signature)*

(นางอัญรินทร์ พลทิพย์)

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคารจังหวัดน่าน

บริหารงานทั่วไป

โทร.๐๕๔-๗๑๐๔๑๑

โทรสาร ๐๕๔-๗๑๐๔๑๑ [www.srisawat.ac.th](http://www.srisawat.ac.th)

<input checked="" type="checkbox"/> ทราบ
<input type="checkbox"/> แจ้ง
<input checked="" type="checkbox"/> ลงรับ
11/5/61
<i>(Signature)</i>
(นางฉวีชอุบล สิริบุตย์)
11 พ.ค. ๖1

รองผู้อำนวยการ

*(Signature)*

อทพอรร

11 พ.ค. ๖1

(นางฉวีชอุบล สิริบุตย์)

11 พ.ค. ๖1

หนังสือตอบรับ

โรงเรียน โรงเรียนวัดวิสุทธิธรรมสถาน ตำบล ต.ใต้  
อำเภอ พิบูลย์ จังหวัด สุโขทัย

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ  
เรียน ครูณัชชา เตะจะโลด

ตามที่ข้าพเจ้า นางอภิญญา อานนท์ ตำแหน่ง ครู ชำนาญการพิเศษ ๓๓๖ กลุ่ม  
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียน โรงเรียนวัดวิสุทธิธรรมสถาน  
ได้รับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่องการสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ ๔

จากการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ข้าพเจ้าได้ศึกษาลงงานดังกล่าวแล้วนั้น มีความคิดเห็นดังนี้

ซึ่งโรงเรียนได้เผยแพร่จาก คุณครูณัชชา เตะจะโลด หรือเผยแพร่จาก สื่อ  
ที่โรงเรียนเผยแพร่ทาง ในทางสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ส่วนใน ตัวผลงาน ที่จัดทำกรเรียนรู้ออนไลน์  
ที่จัดทำโดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด ซึ่งจัดทำ ตัวผลงาน ประกอบด้วย การบูรณาการ  
และมีการใช้ สื่อ ที่จัดทำ ตัวผลงาน ซึ่ง เผยแพร่ ผลงาน ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา  
เตะจะโลด ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด

กิจกรรม ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด  
ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด  
ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด ที่ จัดทำ โดย คุณครูณัชชา เตะจะโลด

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



( นางอภิญญา อานนท์ )

ตำแหน่ง ครู

หนังสือตอบรับ

โรงเรียน จักรคำคณาทร ตำบล โพนทอง  
อำเภอ โพนทอง จังหวัด คำม่วน

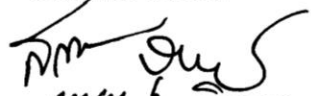
เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ  
เรียน ครูณัชชา เตจะโสศ

ตามที่ข้าพเจ้า นายสนั่น หน้อย จิตรกุล ตำแหน่ง ครู ชำนาญการ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียน จักรคำคณาทร จังหวัดคำม่วน  
ได้รับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 4

จากการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ข้าพเจ้าได้ศึกษาผลงานดังกล่าวแล้วนั้น มีความคิดเห็นดังนี้

- สื่อเนื้อหา รูปแบบ ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในบริหารจัดการชั้นเรียน
- นำมาเป็นพื้นฐาน การติดต่อภาพยนตร์สั้น และวิดีโอสารคดี  
ในวิชาสังคมศึกษา โดยข้าพเจ้ารับผิดชอบการแบ่งงานทักษะวิชาการ  
งานศิลปปฏิบัติกรรมนักเรียน กิจกรรมภาพยนตร์สั้นส่งมอบศึกษา  
ได้นำมาประยุกต์ เป็นแนวทางในการจัดทำ ตัวอย่าง  
ชุดกิจกรรมนี้เป็นประโยชน์อย่างมาก

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ  
  
(นายสนั่น หน้อย จิตรกุล)  
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการ

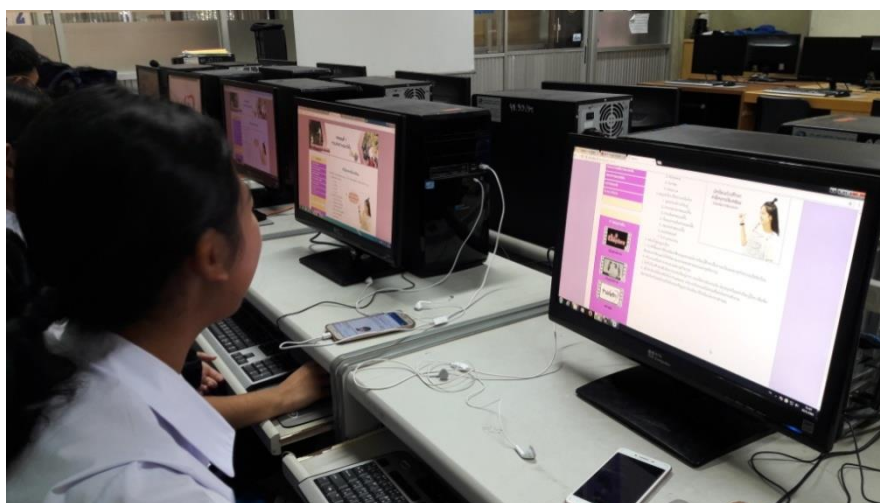
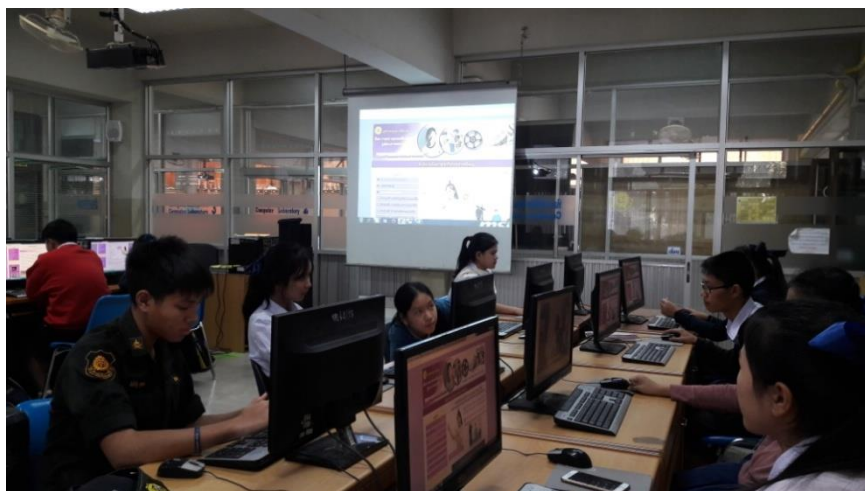
### ภาคผนวก ข

ภาพการนำสื่อไปใช้ในการเรียนการสอน

ภาพตัวอย่างกิจกรรมการเรียนการสอน

ภาพตัวอย่างผลงานนักเรียน

ภาพการนำชุดกิจกรรมบนเว็บไซต์ไปใช้ในการเรียนการสอน





### ปฏิบัติการกิจกรรมการทำงานกลุ่ม



### ตรวจผลงานชิ้นแนะให้คำปรึกษา



## ภาพตัวอย่างผลงานนักเรียน



ตัวอย่างภาพยนตร์สั้น เรื่อง Mission Exam



ตัวอย่างภาพยนตร์สั้น เรื่อง HBD (Happy Birth Day)



ตัวอย่างภาพยนตร์สั้น เรื่อง ดาวติดดิน



ตัวอย่างภาพยนตร์สั้น เรื่อง เดือน 4



ตัวอย่างภาพยนตร์สั้น เรื่อง วันของใคร



ตัวอย่างภาพยนตร์สั้น เรื่อง ยัยตัวร้าย กับ นายนักกีฬา

## ภาคผนวก ซ

ตัวอย่างชุดกิจกรรมบนเว็บ  
เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม



จุดกิจกรรมบนเว็บ  
เรื่อง การสร้างสื่อวีซีดีประสม






[Home](#)
[Reference](#)
[My Map](#)
[About Us](#)

โดย ครูณิชา เตชะโสภ โขเรียนมัธยมศึกษาแผนก โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

**ยินดีต้อนรับเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างภาพยนตร์สั้น**

**เมนูกิจกรรม**

คำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรม

1. หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น
2. บทภาพยนตร์สั้น
3. การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น
4. การตัดต่อภาพยนตร์สั้น

**สวัสดีค่ะนักเรียน**

นักเรียนสามารถเลือกเรียนกิจกรรม ได้ตามที่ต้องการ โดยอ่านคำแนะนำการใช้กิจกรรมก่อนนะคะ



ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรคสื่อประสม ครุพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบในกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม รายวิชา ง30207 การนำเสนอด้วยสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน โดยกิจกรรมแต่ละเรื่อง ครูผู้สอนได้ส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างสื่อประสม ทักษะการถ่ายภาพวีซีดี และส่งเสริมความคิดเชิงสร้างสรรค์ ให้แก่นักเรียน ในแต่ละกิจกรรมอย่าลืมลำดับขั้นตอน ให้นักเรียนฝึกคิดฝึกปฏิบัติ รวมถึงฝึกให้นักเรียนเรียนรู้การทำงานเป็นทีม ทำให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ อย่างสร้างสรรค์ ในยุคศตวรรษที่ 21

ครูณิชา เตชะโสภ

Rubric **การงาน**

**TASK**

คำชี้แจง/เกณฑ์การประเมิน

**Post-Test**

แบบทดสอบหลังเรียน

**ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น**

ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre - Production) ขั้นตอนการผลิต (Production) ขั้นตอนหลังการผลิต (Post - Production) หรือเรียกได้ว่า ขั้นตอน 3P

**Pre - Production**



**Production**



**Post - Production**



**ผลงานนักเรียน**

**การประกวดหนังสั้น "บ่อนักการทูตฯ" ทางสื่อ "โรงเรียนสุจริต"** โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน



ไอ้ พระเจ้าจอร์จ

น้องหมา
เพราะขอสอนผมเลยเข้าใจ
ผีตา

เบต
Cheating
โมดโกงเพื่อ

**ผลงานนักเรียน ทีม CKK Junior Studio ที่ได้รับรางวัลการประกวดจากหน่วยงานต่างๆ**



ฮักมาทอเชน

พอดีครับผมครับ
เข้าสู่อี
จี๊ด-ทาทา

สามชั้น
ทาทิ
คนสามล้อ

อ่านต่อ >>

**ผลงานนักเรียนรายวิชา การนำเสนอด้วยสื่อประสม คัดสรร**



คำนำเสนองาน

Happy Birth Day
ผีตบตี
ใจพาท้อง

สาวดีสิบ
วันของใจ
ยี่สิบราย กับ นอนอีกก็หา

อ่านต่อ >>

▲ TOP

Copyright © 2017, by KruNatcha, All rights reserved.







ภาพแสดงหน้าหลัก (Homepage)

# กิจกรรมที่ 1

## หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น

Home Reference My Map About Us





### เมนูกิจกรรม

1	2	3	4
---	---	---	---

- ▶ จุดประสงค์การเรียนรู้
- ▶ ความหมายภาพยนตร์สั้น
- ▶ หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น
- ▶ ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น
- ▶ ประเภทของภาพยนตร์สั้น

### คำชี้แจงกิจกรรมที่ 1

- กิจกรรมที่ 1 ใช้เวลาในการเรียน จำนวน 2 ชั่วโมง เนื้อหาในกิจกรรมประกอบด้วย 2 เมนู
  - เมนูหลัก ซึ่งประกอบไปด้วย
    - Home
    - Reference
    - My Map
    - About Us
  - เมนูกิจกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย
    - จุดประสงค์การเรียนรู้
    - ความหมายภาพยนตร์สั้น
    - หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น
    - ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น
    - ประเภทของภาพยนตร์สั้น
- อ่านคำชี้แจงกิจกรรม และศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้เข้าใจอย่างละเอียด ก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้
- คลิกเมนูกิจกรรม สามารถเลือกเรียนเนื้อหาใดก็ตามที่ต้องการ แต่แนะนำให้เรียนเรียงตามลำดับของชุดกิจกรรม
- ในชุดกิจกรรมนี้ มีการใช้คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในวงการภาพยนตร์สั้น ดังนี้
  - 1 Dolly ทับศัพท์ว่า คอลลี
  - 2 Graphic ทับศัพท์ว่า กราฟิก
  - 3 Pan ทับศัพท์ว่า แพน
  - 4 Shot ทับศัพท์ว่า ช็อต
  - 5 Slate ทับศัพท์ว่า สเลท
  - 6 Smartphone ทับศัพท์ว่า สมาร์ทโฟน
  - 7 Tilt ทับศัพท์ว่า ทิลท์
  - 8 Zoom ทับศัพท์ว่า ซูม
- เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาความรู้กิจกรรมที่ 1 ครบทุกเรื่องแล้ว ให้ทำใบงาน เรื่อง หลักการผลิตภาพยนตร์สั้น และการวิเคราะห์ภาพยนตร์สั้น ตามลำดับขั้นตอนของกิจกรรม โดยสามารถดาวน์โหลดและอ่านคำชี้แจง ใบงานได้จากปุ่ม 
- ครูได้นำตัวอย่างภาพยนตร์สั้น 3 เรื่อง ไว้ได้ปุ่มแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ให้นักเรียนวิเคราะห์ภาพยนตร์สั้น กลุ่มละ 1 เรื่อง โดยวิธีการจับฉลาก ลงใบงาน เรื่อง การวิเคราะห์ภาพยนตร์สั้น โดยสามารถดาวน์โหลดได้ที่หน้าใบงาน กิจกรรมที่ 1
- การส่งงาน สามารถส่งได้ที่ปุ่ม  ส่งงาน ออนไลน์ ในเมนูติดต่อครู/การส่งงาน ที่หน้าหลัก (Homepage)
- หลังจากทำใบงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ โดยคลิกที่ปุ่ม 
- ให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ห้องสมุดหรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ เพิ่มเติม
- เมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยใดคลิกเข้า Facebook ครูผู้สอนที่หน้าเมนูหลัก (Homepage) และสามารถฝากข้อความ ไว้ในกล่องข้อความเพื่อส่งข้อความซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับชุดกิจกรรมที่อยู่นอกห้องเรียนที่นักเรียนต้องการคำตอบ

### Assignment ใบงาน

### Exercise 1

แบบฝึกหัดทบทวนความรู้

### ตัวอย่างภาพยนตร์สั้น



แว่นลูกป่อวาย



แห่หย่าขว่นป้อ



ปลัยรัก

ภาพแสดงหน้ากิจกรรมที่ 1 หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น

เมนูกิจกรรม			
1	2	3	4
จุดประสงค์การเรียนรู้			
ความหมายภาพยนตร์สั้น			
หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น			
ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์สั้น			
ประเภทของภาพยนตร์สั้น			

### Assignment

ใบตาม

### Exercise 1

แบบฝึกหัดทบทวนความรู้

**ตัวอย่างภาพยนตร์สั้น**



วันสุดป่วนวาย



เหยี่ยวขวบปี



ปลายรัก

## ความหมายภาพยนตร์สั้น

ลูคิน ชาวฟินแลนด์ กล่าวถึง ภาพยนตร์สั้น มักใช้ความยาวของเรื่องมาเป็นเกณฑ์จัดประเภท บางครั้งเรียกว่า "หนังสั้น" หนึ่งสั้นจัดอยู่ในกลุ่มภาพยนตร์ต้นทุนต่ำ แต่ภาพยนตร์บันเทิง มักใช้ต้นทุนสูงกว่าหนังสั้น เช่น ภาพยนตร์โฆษณา แต่เมื่อเทียบกับความยาวของเรื่อง 30 วินาที - 3 นาที แล้วจึงจัดเป็นหนังสั้น ภาพยนตร์เพลง หรือ MV ก็จัดว่าอยู่ในหนังสั้น เช่นกัน เพราะ มีความยาวไม่เกิน 5 นาที ดังนั้น ภาพยนตร์สั้น คือ การเล่าเรื่องด้วยภาพ และเสียงที่มีประเด็นเดียว แต่ได้ใจความ และไม่ยาวมากนัก โดยใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที หรืออย่างยาวนานเกิน 30 นาที



วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี ได้กล่าวถึง ภาพยนตร์สั้น หรือหนังสั้น (อังกฤษ : Short Film, หรือเรียกสั้นๆ ว่า Short) เป็นประเภทของภาพยนตร์อย่างหนึ่ง เหมือนกับภาพยนตร์ทั่วไป ที่เล่าเรื่องด้วยภาพและเสียงเฉก เช่น ภาพยนตร์ ความยาวปกติ เพียงแต่เป็นการเล่าเรื่องประเด็นสั้นๆ หรือประเด็นเดียวให้ได้ใจความ มาตรฐานของภาพยนตร์สั้น คือ มีความยาวเต็มที่ไม่เกิน 40 นาที

ผศ.ปกรณ์ พรหมวิทักข โคกกล่าวถึง ภาพยนตร์สั้น ไม่มีคำจำกัดความของคำว่า "ภาพยนตร์สั้น" แต่อนุโลมกันว่า ถ้าภาพยนตร์มีความยาวต่ำกว่า 1 ชั่วโมง ถือว่าเป็นภาพยนตร์สั้นทั้งสิ้น เช่น ภาพยนตร์สั้นๆ ภาพยนตร์สารคดี ภาพยนตร์ กึ่งสารคดี ภาพยนตร์การ์ตูน ภาพยนตร์ศิลปะ ภาพยนตร์ทดลอง ภาพยนตร์ เพื่อการศึกษา ภาพยนตร์โฆษณา ศิลปะภาพเคลื่อนไหว มีวิสิทัศน์โอ จุดเด่นของภาพยนตร์สั้น คือ มีการแสดงออกทั้งเนื้อหาวิพากษ์ วิจารณการเมือง ศาสนา วัฒนธรรม หรือสังคมได้ เพราะ ใช้งบประมาณกลุ่ม และอีกจุดเด่นอีกอย่าง คือ มีประเด็น การนำเสนอไม่สลับซับซ้อน มีตัวละคร 1-2 ตัว มีตัวประกอบไม่มากนัก ภาพยนตร์สั้นมักลงทุนไม่สูงนัก



อารีสิทธิ์ ปุกน้อย โคกกล่าวถึง หนังสั้น คือ หนึ่งที่มีความยาวไม่เกิน 30 นาที มีรูปแบบ หรือสไตล์หลากหลาย ทั้งใช้ การแสดงสด (Live Action Film) หรือแอนิเมชัน (Animated Film) ก็ได้ การกำหนดความยาวของหนังสั้น ความยาวที่แน่นอน จะมีรูปแบบของการเข้าถึงตัวละครอย่างรวดเร็ว และมีโครงเรื่องง่ายไม่ซับซ้อน ซึ่งต่างจากหนังที่มีความยาว ตั้งแต่ 30 - 60 นาที จะมีโครงเรื่องที่ซับซ้อนมากกว่าการกำหนดอารมณ์ของคนที่ดูว่าตอนไหนควรเริ่มรับ ตอนไหนควรทิ้ง หรือถ่วงเวลาเพื่อโหดคนดูสนุกสนาน

ดังนั้น ภาพยนตร์สั้น หรือหนังสั้น (Short Film หรือ Short) คือ หนึ่งที่เล่าเรื่องด้วยภาพ และเสียง เหมือน ภาพยนตร์ เพียงแต่เล่าประเด็นสั้นๆ ให้ได้ใจความ เน้นเรื่องเดียว หรือประเด็นเดียว เนื้อหาต้องกระชับ และตรงประเด็น มีโครงเรื่องไม่สลับซับซ้อน และไม่ควรมีความยาวมากเกินไป



ภาพแสดงตัวอย่างเนื้อหากิจกรรมที่ 1 หลักการสร้างภาพยนตร์สั้น





plot

## กิจกรรมที่ 2

### บทภาพยนตร์สั้น

Storyboard

screenplay

shooting script

Home
Reference
My Map
About Us

เมนูกิจกรรม

1 2 3 4

- ▶ จุดประสงค์การเรียนรู้
- ▶ ความหมายบทภาพยนตร์
- ▶ องค์ประกอบของบทภาพยนตร์
- ▶ ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์
- ▶ ชนิดภาพและมุมกล้อง
- ▶ การสร้างสคริปต์บทภาพยนตร์
- ▶ การวางแผนการถ่ายทำ

### คำชี้แจงกิจกรรมที่ 2

1. กิจกรรมที่ 2 ใช้เวลาในการเรียน จำนวน 6 ชั่วโมง เนื้อหาในกิจกรรมประกอบด้วย 2 เมนู
  - 1.1 เมนูหลัก ซึ่งประกอบไปด้วย
    1. Home
    2. Reference
    3. My Map
    4. About Us
  - 1.2 เมนูกิจกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย
    1. จุดประสงค์การเรียนรู้
    2. ความหมายบทภาพยนตร์
    3. องค์ประกอบของบทภาพยนตร์
    4. ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์
    5. ชนิดภาพและมุมกล้อง
    6. การสร้างสคริปต์บทภาพยนตร์
    7. การวางแผนการถ่ายทำ
2. อ่านคำชี้แจงกิจกรรม และศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้เข้าใจอย่างละเอียด ก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้
3. คลิกเมนูกิจกรรม สามารถเลือกเรียนเนื้อหาได้ตามที่ต้องการ แต่แนะนำให้เลือกเรียนเรียงตามลำดับของชุดกิจกรรม
4. ในชุดกิจกรรมนี้ มีการใช้คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในวงการภาพยนตร์สั้น ดังนี้
  - 4.1 Frame ทับศัพท์ว่า เฟรม
  - 4.2 Shot ทับศัพท์ว่า ช็อต
  - 4.3 Storyboard ทับศัพท์ว่า สตอรี่บอร์ด
5. เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาความรู้กิจกรรมที่ 2 ครบทุกเรื่องแล้ว ให้ทำใบงาน และภาระงาน โดยสามารถดาวน์โหลดใบงาน และเกณฑ์การประเมิน ได้จากปุ่ม  ในเมนูคิดต่อครู/ภาระงาน ที่หน้าหลัก (Homepage)
6. การส่งงาน สามารถส่งได้ที่ปุ่ม  ในเมนูคิดต่อครู/ภาระงาน ที่หน้าหลัก (Homepage)
7. หลังจากทำใบงาน และภาระงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ โดยคลิกที่ปุ่ม 
8. ให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ห้องสมุดหรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ เพิ่มเติม
9. เมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยให้คลิกเข้า Facebook ครูผู้สอนหน้าเมนูหลัก (Homepage) และสามารถฝากข้อความ ไว้ในกล่องข้อความเพื่อส่งข้อความซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับชุดกิจกรรมที่อยู่นอกห้องเรียนที่นักเรียนต้องการคำตอบ

Assignment

ใบงาน/ภาระงาน

Exercise 2

แบบฝึกหัดทบทวนความรู้

ตัวอย่างบทภาพยนตร์

- ▶ โครงเรื่องวันลูกป่อชาย
- ▶ โครงเรื่องแห่ขบวนบั้งไฟ
- ▶ โครงเรื่องปลายรัก
- ▶ บทภาพยนตร์วันลูกป่อชาย
- ▶ บทภาพยนตร์แห่ขบวนบั้งไฟ
- ▶ บทภาพยนตร์ปลายรัก
- ▶ ตัวอย่างตารางเวลา



นักเรียนต้องศึกษา คำชี้แจงกิจกรรม ก่อนเริ่ม กิจกรรมการเรียนรู้ค่ะ

ภาพแสดงหน้ากิจกรรมที่ 2 บทภาพยนตร์สั้น

เมนูกิจกรรม

1 2 3 4

- ▶ จุดประสงค์การเรียนรู้
- ▶ ความหมายบทภาพยนตร์
- ▶ องค์ประกอบของบทภาพยนตร์
- ▶ ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์
- ▶ ขนาดภาพและมุมกล้อง
- ▶ การสรรเสริญบทภาพยนตร์
- ▶ การรวมแผนการถ่ายทำ

Assignment

ใบงาน/กระดาษ

Exercise 2

แบบฝึกหัดทบทวนความรู้

ตัวอย่างบทภาพยนตร์

- ▶ โครงเรื่องวันลูกป่อจาย
- ▶ โครงเรื่องแห่ย้ายขมิ้น
- ▶ โครงเรื่องปลานรัก
- ▶ บทภาพยนตร์วันลูกป่อจาย
- ▶ บทภาพยนตร์แห่ย้ายขมิ้น
- ▶ บทภาพยนตร์ปลานรัก
- ▶ ตัวอย่างตารางเวลา

### ความหมายบทภาพยนตร์

ก่อนสร้างภาพยนตร์ที่ดีได้นั้น ต้องเริ่มจากการมีบทภาพยนตร์ที่ดีก่อน เพราะบทภาพยนตร์เป็นสิ่งที่สามารถรับประกันความสำเร็จของภาพยนตร์ก่อนเริ่มผลิตไปได้ครึ่งหนึ่งแล้ว แต่ทว่าบทภาพยนตร์ที่ดีจะสามารถเขียนออกมาได้นั้น นักเขียนจะต้องเป็นผู้ที่มีความตั้งใจ และเพียรพยายามอย่างสูง นอกจากนี้ ยังต้องเป็นทั้งนักอ่าน นักคิด นักฝัน นักวิชาการ และนักเขียนในเวลาเดียวกัน

สุดท้าย ชาวหินฟ้า ได้กล่าวถึง บทภาพยนตร์ เบรียบเสมือนแบบร่าง (Sketch Design) ของการสร้างภาพยนตร์ บทภาพยนตร์คล้ายกับวรรณกรรม ตรงที่มีการบอกเล่าเรื่องราวว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร แต่ให้มีความแตกต่างอยู่ที่ บทภาพยนตร์นั้น ต้องสื่อความหมายออกเป็นภาพ และเสียง เพื่อโน้มน้าวจินตนาการของผู้ชม และมีรูปแบบโครงสร้างของเรื่อง สามารถขยายได้ และต้องกำหนดความยาวของการนำเสนอ

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี ได้กล่าวถึง บทภาพยนตร์ คือ แบบร่างของการสร้างภาพยนตร์ บทภาพยนตร์จะมีความคล้ายคลึงกับวรรณกรรมตรงที่การบอกเล่าเรื่องราวว่า ใครทำอะไร ที่ไหน อย่างไร แต่จะแตกต่างกับบทภาพยนตร์นั้น ต้องสื่อความหมายออกมาเป็นภาพ โดยใช้ภาพเป็นสื่อความหมาย และเป็นการเขียนอธิบายรายละเอียดเรื่องราว เมื่อใดโครงสร้างเรื่องที่ชัดเจนแล้วจึงนำเหตุการณ์มาแตกขยายเป็นฉากๆ ลงรายละเอียดย่อยๆ ใส่สถานการณ์ ช่วงเวลา สถานที่ ตัวละคร บทสนทนา บางครั้งอาจกำหนดมุมกล้อง หรือขนาดภาพ ให้ชัดเจนและใช้ได้ บทภาพยนตร์จึงเขียนเพื่อเป็นการเตรียมงานผลิต (Pre - Production) และฝึกซ้อม นักแสดงโดยเฉพาะ

Screenplay & Shooting Script



รัตนาวดี พานทอง และวิสูตร แก่นเมือง ได้กล่าวถึง การเขียนหมายถึง การถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด และความต้องการของบุคคลออกมาเป็น สัญลักษณ์ คือตัวอักษร เพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ จากข้อความข้างต้น ทำให้มองเห็นความหมายของการเขียนว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยเป็นการแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ ที่เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้รับสารอ่านเข้าใจ และรับรู้ถึงสิ่งที่ได้สื่อสารออกไป

ดังนั้น การเขียนบทเป็นการกำหนดเนื้อเรื่อง การเชื่อมโยงเหตุการณ์ และตัวละครต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยผ่านกระบวนการรวบรวมจัดเรียบเรียง และตกแต่งปรับเข้าด้วยกัน

การเขียนบทละคร หมายถึง การนำเรื่องราวที่แต่งขึ้นเอง หรือที่มีอยู่จากแหล่งใดๆ มาเขียนเป็นบทละครให้ถูกรูปแบบของบทละคร ซึ่งอาจเป็นรูปแบบของบทละครเวที บทละครโทรทัศน์หรือ บทภาพยนตร์ เพื่อนำไปใช้ในการสร้างเป็นการแสดง ละครต่อไป

ดังนั้น บทภาพยนตร์ คล้ายกับวรรณกรรม นิยาย ที่เล่าเรื่องราวว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร แต่บทภาพยนตร์นั้น สื่อความหมายออกมาเป็นภาพ และเสียง เพื่อโน้มน้าวจินตนาการของผู้ชม ดังนั้น จึงเป็นการเล่าเรื่องโดยใช้ภาพ เสียง ฉาก ตัวละคร มีการแสดงของตัวละครให้สมจริง ซึ่งต้องสอดคล้องกับแนวภาพยนตร์ที่มีความแตกต่างกัน เช่น การเล่า เรื่องเกี่ยวกับความรัก การต่อสู้ ตลก เป็นต้น



“ It’s possible for me to make a bad movie out of a good script, but I can’t make a good movie from a bad script.”

เป็นไปไม่ได้สำหรับฉันที่จะสามารถสร้างภาพยนตร์ที่ย่ำแย่จากบทที่ดี แต่ฉันไม่สามารถสร้างภาพยนตร์ที่ดีจากบทที่ย่ำแย่ได้

อุททวน จาก GEORGE CLOONEY (Bangkok Studio41)



ภาพแสดงตัวอย่างเนื้อหากิจกรรมที่ 2 บทภาพยนตร์สั้น



## กิจกรรมที่ 3

### การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น



[Home](#)

[Reference](#)

[My Map](#)

[About Us](#)

เมนูกิจกรรม

1	2	3	4
จุดประสงค์การเรียนรู้			
การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น			
การเคลื่อนไหว			
อุปกรณ์เสียง			
การทำภาพยนตร์สั้น			

### คำชี้แจงกิจกรรมที่ 3

1. กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วยชุดกิจกรรม จำนวน 4 ชั่วโมง เนื้อหาในชุดกิจกรรมหลักประกอบด้วย 2 เมนู
  1. เมนูหลัก ซึ่งประกอบไปด้วย
    1. Home
    2. Reference
    3. My Map
    4. About Us
  2. เมนูกิจกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย
    1. จุดประสงค์การเรียนรู้
    2. การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น
    3. การเคลื่อนไหว
    4. อุปกรณ์เสียง
    5. การกำกับภาพยนตร์สั้น
2. อ่านคำชี้แจงกิจกรรม และศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้เข้าใจอย่างละเอียด ก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้
3. คลิกเมนูกิจกรรม สามารถเลือกเรียนเนื้อหาได้ตามที่ต้องการ แต่แนะนำให้เลือกเรียนเรียงตามลำดับของชุดกิจกรรม
4. ในชุดกิจกรรมนี้ มีการใช้คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในวงการภาพยนตร์สั้น ดังนี้
  - 4.1 Clip ทับศัพท์ว่า คลิป
  - 4.2 Crane ทับศัพท์ว่า เครน
  - 4.3 Dolly ทับศัพท์ว่า คอลลี
  - 4.4 Focus ทับศัพท์ว่า โฟกัส
  - 4.5 Footage ทับศัพท์ว่า ฟุตเทจ
  - 4.6 Frame ทับศัพท์ว่า เฟรม
  - 4.7 Hand – Held Shot ทับศัพท์ว่า แฮนด์เฮลด์ช็อต
  - 4.8 Lens ทับศัพท์ว่า เลนส์
  - 4.9 Pan ทับศัพท์ว่า แพน
  - 4.10 Scene ทับศัพท์ว่า ซีน
  - 4.11 Sequence ทับศัพท์ว่า ซีควนซ์
  - 4.12 Shot ทับศัพท์ว่า ช็อต
  - 4.13 Slate ทับศัพท์ว่า สเลท
  - 4.14 Tilt ทับศัพท์ว่า ทิลท์
  - 4.15 Tracking ทับศัพท์ว่า แทรคกิ้ง
5. เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาความรู้กิจกรรมที่ 3 ครบทุกเรื่องแล้ว ให้ทำการะงาน โดยสามารถอ่านคำชี้แจงภาระงาน และเกณฑ์ การประเมิน ได้จากปุ่ม  **Assignment**  **ภาระงาน**  **ส่งงาน ออนไลน์** ในเมนูติดต่อครู/การส่งงาน ที่หน้าหลัก (Homepage)
7. หลังจากภาระงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ โดยคลิกที่ปุ่ม  **Exercise 3**  **แบบฝึกหัดทบทวนความรู้**
8. ให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ห้องสมุดหรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ เพิ่มเติม
9. เมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยให้คลิกเข้า Facebook คุรุสัมพันธ์ผ่านเมนูหลัก (Homepage) และสามารถฝากข้อความ ไว้ในกล่องข้อความเพื่อส่งข้อความซักถามของสงสัยเกี่ยวกับชุดกิจกรรมที่อยู่นอกห้องเรียนที่นักเรียนต้องการคำตอบ

### คลังสื่อการเรียนการสอน



การเคลื่อนไหว  
แบบมีอุปกรณ์เสริม



การเคลื่อนไหว  
แบบไม่มีอุปกรณ์เสริม



การใช้สมาร์ตโฟนถ่ายภาพเคลื่อนไหว

ภาพแสดงหน้ากิจกรรมที่ 3 การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น

แบบกิจกรรม

1	2	3	4
---	---	---	---

- ▶ จุดประสงค์การเรียนรู้
- ▶ การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น
- ▶ การเคลื่อนไหว
- ▶ อุปกรณ์เสียง
- ▶ การกำกับภาพยนตร์สั้น

Assignment

ภาระงาน

Exercise 3

แบบฝึกหัดทบทวนความรู้

คลังสื่อการเรียนการสอน

▶

การเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์

▶

การเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์

▶

การใช้สมรรถนะในการถ่ายทำ

▶

## การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น

การถ่ายทำ เป็นขั้นตอนการผลิต (Production) ตามบทภาพยนตร์ที่ทีมงานเตรียมไว้ อาจมีการถ่ายทำยังสถานที่ต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกอาคาร มีการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ประกอบฉากให้เรียบร้อย ก่อนถ่ายทำครุครุ๊กคำศัพท์ที่ใช้ในการถ่ายทำ ดังต่อไปนี้

**คำศัพท์ที่ใช้ในการบันทึก**

<p><b>ช็อต (Shot)</b> หมายถึง สลักขณะภาพที่เกิดจากการถ่ายภาพ ตั้งแต่เริ่มถ่าย ไปจนถึงการหยุดการเดินกล้อง เรียกว่า 1 ช็อต หรือ 1 Take ซึ่งอาจมีการถ่ายภาพซ้ำกันมากกว่า 1 ครั้ง ในช็อตเดียวกัน และ ถ้าหากมีความผิดพลาดเกิดขึ้นในแต่ละครั้ง เราสามารถถ่ายใหม่ได้ ซึ่งเราเรียกว่า ถ่ายซ้ำ (Retake)</p> <p>ข้อดีของการบันทึกเป็นช็อต โดยช็อตมุมกว้าง คือบอกให้รู้สถานที่ และให้ดูว่าทีมงานอะไร สถานที่ไหน เป็นการ ถ่ายที่มีเรื่องราว บอกเล่าเรื่องตามลำดับขั้น ว่ามีใครทำอะไรบ้าง ภาพจะมีการสลับมุมต่างๆ มาใหม่เพื่อความไม่น่าเบื่อ</p> <p><b>ฟุตเทจ (Footage)</b> โดยทั่วไป เมื่อพูดถึง Video Clip จะหมายถึง การทำขึ้นตอนต่างๆ ที่ทำให้วีดิโอที่สมบูรณ์แล้ว อย่างเช่นถ้า จำเป็นต้องตัดต่อวีดิโอหรือวีดิโอคลิป ใส่เสียงประกอบหรือบรรยาย ฯลฯ เป็นต้น ในขณะที่ Footage คือ ภาพบันทึกต้นฉบับที่ยัง ไม่ได้ผ่านขั้นตอนใดเลย ซึ่งการตัดต่อต้องนำหลายๆ Footage มาตัดต่อแล้วจึงได้เป็น Video Clip</p> <p><b>ซีน (Scene)</b> หมายถึง สถานที่ (Place) ที่จัดขึ้น หรือตัดแปลงขึ้นเพื่อใช้ในการแสดง เพื่อการถ่ายทำ หรือ การนำเอาช็อตหลายๆ ช็อตมารวมกันซึ่งเป็นช็อตที่เหตุการณ์เกิดขึ้นในสถานที่เดียวกัน เวลาเดียวกัน หรือมีความต่อเนื่องทางเนื้อหา ซึ่งในแต่ละซีน อาจมีหลายช็อต หรือช็อตเดียวก็ได้ (Long Take) ขึ้นอยู่กับความเข้าใจของผู้ชม</p> <p><b>ซีเควนซ์ (Sequence)</b> หมายถึง ตอน หรือช่วงเหตุการณ์หนึ่ง เป็นการรวบรวมเอาฉากหลายๆ ฉากที่มีความสัมพันธ์กัน มาต่อเนื่องกันเข้า และเมื่อรวมต่อเข้ากันแล้วจะเกิดผลสมบูรณ์ของเนื้อหาอยู่ในตัวเอง สามารถจบเหตุการณ์ในช่วงนั้นๆ ลงโดยที่ผู้ชมเข้าใจได้ ซึ่งในซีเควนซ์หนึ่งๆ อาจประกอบด้วยซีนเดียว หรือหลายซีนได้ อีกทั้งเวลาถ่ายทำครุครุ๊ก การจัดหมวดหมู่ซีเควนซ์ทุกครั้ง</p> <p>ความยาวของแต่ละช็อต อาจจะเป็นแค่ 2 วินาที ไปจนถึง 30 วินาที ไม่มีกฎตายตัวแน่นอน เกี่ยวกับความยาวในแต่ละช็อต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนักแสดง (Action) และคำบรรยายช็อตที่มีรายละเอียด และมีกิจกรรมมากอาจต้องใช้เวลาานกว่าช็อตที่อยู่อื่นๆ ดังนั้น จึงควรกำหนดเวลาในแต่ละช็อต ให้อ่านบทเพื่อที่จะเสนอแนวความคิดและข้อมูล แต่ไม่ควรยาวนานเกินไปจนดูน่าเบื่อ</p>	<p style="color: #e91e63; font-weight: bold;">คำศัพท์ที่ใช้บันทึกขณะถ่ายทำ</p> <p><b>Shot</b> ภาพตั้งแต่เริ่มถ่ายไปจนจบการหยุดการเดินกล้อง</p> <p><b>Footage</b> ภาพบันทึกต้นฉบับที่ยังไม่ได้ผ่านขั้นตอนใด</p> <p><b>Scene</b> การนำเอาช็อตหลายๆ ช็อตมารวมกัน</p> <p><b>Sequence</b> การรวบรวมเอาฉากหลายๆ ฉากมารวมกัน จนเกิดผลสมบูรณ์ขยอนเนื้อหา</p>
---	--

**เทคนิคการถ่ายทำภาพยนตร์**

- กล้องต้องนิ่ง ภาพคมชัด**  
การถ่ายวีดิโอต่างๆ ความนิ่งของคลิป ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะ วีดิโอที่นิ่ง ไม่กระตุก ช่วยให้ผู้ชมดูสบายใจ ไม่เกิดความสับสน เหมือนเป็นการถ่ายทำจากทีมงานมืออาชีพ โดยวิธีการทำให้คลิปนิ่งนั้นไม่ยากเลย เพียงแค่ใช้ขาตั้งกล้องทุกครั้ง ที่ถ่ายทำให้คลิปนิ่งได้แล้ว นอกจากนี้ ไม่ควรเคลื่อนไหวกล้องในฉากเกินไป เพราะ กล้องอาจโฟกัสไม่ทัน ทำให้ภาพเบลอลง
- เสียงต้องชัดเจน ไม่เสียงรบกวน**  
เมื่อเราต้องการถ่ายฉากที่ต้องบันทึกเสียงไว้ด้วย เช่น ฉากที่มีการสนทนากัน เป็นต้น ก็ควรใช้ไมโครโฟนในการบันทึก หรือถ้าหากไม่มีไมโครโฟน ก็สามารถใช้อุปกรณ์บันทึกเสียงแทนก่อนได้ นอกจากนี้ ในการถ่ายทำ ไม่ควรเลือกสถานที่ที่มีเสียงรบกวนหรือเสียงดังมากเกินไป เช่น บริเวณข้างถนน เป็นต้น เพราะ เสียงเหล่านั้นจะกลายมาเป็นเสียงรบกวน (Noise) ในคลิปของเรา แต่ถ้าหากถ่ายทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว คลิปยังติดเสียงรบกวนอยู่มากเกินไป สามารถนำไปตัดเสียงรบกวนได้ด้วยโปรแกรม Adobe Audition

ภาพแสดงตัวอย่างเนื้อหากิจกรรมที่ 3 การถ่ายทำภาพยนตร์สั้น



## กิจกรรมที่ 4

### การตัดต่อภาพยนตร์สั้น

เมนูกิจกรรม

1 2 3 4

- ▶ จุดประสงค์การเรียนรู้
- ▶ การตัดต่อภาพยนตร์สั้น
- ▶ รูปแบบการเชื่อมภาพ
- ▶ ประเภทการตัดต่อ
- ▶ เสียงประกอบภาพยนตร์สั้น
- ▶ เทคนิคการตัดต่อภาพยนตร์สั้น

### Assignment

ภาระงาน

### Exercise 4

แบบฝึกหัดทบทวนความรู้

คลังสื่อการเรียนการสอน



เทคนิคการตัดต่อวิดีโอ



วัตถุประสงค์

### คำชี้แจงกิจกรรมที่ 4

1. กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วยชุดกิจกรรม จำนวน 4 ชั่วโมง เนื้อหาในชุดกิจกรรมหลักประกอบด้วย 2 เมนู
  1. เมนูหลัก ซึ่งประกอบไปด้วย
    1. Home
    2. Reference
    3. My Map
    4. About Us
  2. เมนูกิจกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย
    1. จุดประสงค์การเรียนรู้
    2. การตัดต่อภาพยนตร์สั้น
    3. รูปแบบการเชื่อมภาพ
    4. ประเภทการตัดต่อ
    5. เสียงประกอบภาพยนตร์สั้น
    6. เทคนิคการตัดต่อภาพยนตร์สั้น
2. อ่านคำชี้แจงกิจกรรม และศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้เข้าใจอย่างละเอียด ก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้
3. คลิกเมนูกิจกรรม สามารถเลือกเรียนเนื้อหาได้ตามที่ต้องการ แต่แนะนำให้เลือกเรียนเรียงตามลำดับของชุดกิจกรรม
4. ในชุดกิจกรรมนี้ มีการใช้คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในวงการภาพยนตร์สั้น ดังนี้
  - 4.1 Cutaway ทับศัพท์ว่า คัทอะเวย์
  - 4.2 Effect ทับศัพท์ว่า เอฟเฟกต์
  - 4.3 Fade ทับศัพท์ว่า เฟด
  - 4.4 Footage ทับศัพท์ว่า ฟุตเทจ
  - 4.5 Frame ทับศัพท์ว่า เฟรม
  - 4.6 Match Cut ทับศัพท์ว่า แมทช์
  - 4.7 Shot ทับศัพท์ว่า ช็อต
  - 4.8 Title ทับศัพท์ว่า ไตเติล
5. เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาความรู้กิจกรรมที่ 4 ครบทุกเรื่องแล้ว ให้ทำภาระงาน โดยสามารถอ่านคำชี้แจงภาระงาน และเกณฑ์การประเมิน ได้จากปุ่ม 
6. การส่งงาน สามารถส่งได้ที่ปุ่ม  ในเมนูติดต่อครู/ภาระงาน ที่หน้าหลัก (Homepage)
7. หลังจากภาระงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ โดยคลิกที่ปุ่ม 
8. ให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ห้องสมุดหรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ เพิ่มเติม
9. เมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยให้คลิกเข้า Facebook ครูผู้สอนหน้าเมนูหลัก (Homepage) และสามารถฝากข้อความ ไลน์ กลุ่มข้อความ เพื่อส่งข้อความซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับชุดกิจกรรมที่อยู่นอกห้องเรียนที่นักเรียนต้องการคำตอบ



ภาพแสดงหน้ากิจกรรมที่ 4 การตัดต่อภาพยนตร์สั้น

**เมนูกิจกรรม**

1	2	3	4
---	---	---	---

- ▶ จุดประสงค์การเรียนรู้
- ▶ การตัดต่อภาพยนตร์สั้น
- ▶ รูปแบบการเขียนภาพ
- ▶ ประเภทการตัดต่อ
- ▶ เสริมประกอบภาพยนตร์สั้น
- ▶ เทคนิคการตัดต่อภาพยนตร์สั้น

**Assignment**  
 ภาระงาน

**Exercise 4**  
 แบบฝึกหัดทบทวนความรู้

**คลังสื่อการเรียนการสอน**

เทคนิคการตัดต่อวิดีโอ

ตัวอย่างผลงาน

อีกบทละบุบ

สามพี่น้อง

...

## การตัดต่อภาพยนตร์สั้น

การตัดต่อ เป็นขั้นตอนหลังการถ่ายทำภาพยนตร์ที่มีความสำคัญมาก โดยผู้ตัดต่อจะต้องนำภาพ และเสียงที่ได้จากการถ่ายทำ มาตัดต่อตามทิศทางภาพยนตร์เขียนไว้ และตามที่ถูกกำกับต้องการ ดังนั้น เพื่อให้ภาพยนตร์มีคุณภาพ นักเรียนควรศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์สั้น ซึ่ง "ความรู้เบื้องต้นที่นักเรียนจำเป็นต้องคำนึงถึง และตระหนักทุกครั้งที่ทำ การตัดต่อ" มีดังต่อไปนี้

- การตัดต่อทุกครั้งควรมีเหตุผล และแรงจูงใจในการตัดต่อเสมอ**  
 แรงจูงใจที่ว่านี้ คือความมีเหตุผลในการเลือกข้อต่อสั้นๆ ที่มีความหมายต่อฉากนั้นๆ ของเรื่องมาไว้ หรือการเลือกเสียงนั้นๆ มาประกอบฉาก ซึ่งอาจเป็นการรวมทั้งสองอย่างเข้าด้วยกันก็ได้ ตัวอย่างเช่น ในฉากที่นักแสดงเดินผ่านสุสานในยามวิกาล จู่ๆ ก็มีเสียง สุนัขเหอนล่งขึ้น แต่ไม่จำเป็นจะต้องมีภาพสุนัขก็ได้ เสียงสุนัขที่ดังขึ้นเป็นสิ่งที่เราอารมณ์ให้ผู้ชมคล้อยตามมากยิ่งขึ้น หรือในฉากที่นางเอกกำลังทักท้วงท้าวท้าว ยี่ห่อหนึ่งอยู่ แล้วถึงตัดภาพไปที่ชื่อยี่ห่อครั้น เพื่อเป็นการโฆษณาสินค้า โดยการตัดต่อแบบนี้จะช่วยให้ผู้ชมเข้าใจอารมณ์มากยิ่งขึ้น
- ข้อต่อที่ป้องกันเป็นภาพที่มีข้อมูลต่างจากข้อต่อก่อนหน้าเสมอ**  
 ข้อต่อใหม่ที่นำมาเปลี่ยน ควรจะเป็นภาพที่มีข้อมูลต่างไปจากเดิม ถ้าหากภาพนั้นไม่ต่างจากข้อต่อก่อนหน้า ก็ไม่ควรนำมาไว้ในฉาก ซึ่งหากหากยังมีข้อมูลมาก ยิ่งทำให้ผู้ชมเข้าใจ และเข้าใจอารมณ์ของภาพยนตร์ได้มากขึ้นเช่นกัน โดยเป็นหน้าที่ของผู้ตัดต่อที่จะต้องนำภาพที่มีความต่างกันของข้อมูลมาร้อยเรียงให้ได้อย่างที่สุด
- องค์ประกอบของภาพในข้อต่อต้องสมเหตุสมผล**  
 เป็นที่ทราบกันดีว่าการถ่ายทำเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการตัดต่อมาก ถ้าหากการถ่ายทำจึงองค์ประกอบของภาพ การตัดต่อก็จะยากตามมา เพราะ ผู้ตัดต่อต้องเลือกใช้จุดที่มองเห็นองค์ประกอบดี และสามารถเชื่อมข้อต่ออื่นได้อย่างสมเหตุสมผล
- เสียงประกอบจากมีความสำคัญในการ สร้างจุดสนใจ**  
 เสียง เป็นสิ่งสำคัญที่สามารถช่วยเราอารมณ์ให้รู้สึกตามเนื้อเรื่องได้ เช่น การใส่เสียงอีกที่ทักท้วงใคร่ครุ่ในฉากที่พระเอกประกาศตัดที่ตัดต่อกับญาติของตนเองด้วยอารมณ์โกรธจัด หรืออาจใส่ช่วงที่เกิดความทราทักท้วงกันใน เป็นต้น ถ้าหากใส่เสียงมาก่อนภาพ จะเป็นการบอกกล่าวให้ผู้ชมรับรู้ว่าจะมีการเปลี่ยนฉาก เปลี่ยนสถานที่ หรืออาจเกิดเหตุการณ์ใดในฉากต่อไป ดีหรือร้าย เพื่อเตรียมรับมือนอกจากนี้ การตัดแบบเสียงมาก่อนภาพยังสามารถสร้างความสนใจของผู้ชมได้อีกด้วย
- ข้อต่อแรกกับข้อต่อถัดไป เสียงควรมีความสัมพันธ์** เช่น ในข้อต่อภาพพระยะไกลปานกลางได้ยินเสียงผู้คนกำลังรับประทานอาหารเช้า และพูดคุยกันภายในร้านอาหารจีน แต่เมื่อตัดมาภาพพระยะใกล้เป็นภาพอาหารบนโต๊ะ ซึ่งแทนสายตาของพระเอกที่กำลังมอง ก็ควรมีเสียงคนพูดรอบข้าง แด่อาจเบากว่าเดิม จะช่วยให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนกับตัวละครกำลังดกอยู่ในภวังค์ของตนเอง จนได้ยินเสียงรอบข้างบ้าง และอาจเพิ่มเสียงเพลงประกอบอื่นๆ เพื่อเราอารมณ์เข้าไปได้ เป็นต้น
- ควรเลือกใช้มุมกล้องที่แตกต่างกันต่อข้อต่อ**  
 ในขั้นตอนการถ่ายทำ ผู้กำกับจะสั่งให้ช่างกล้องถ่ายไว้หลายมุม ซึ่งนั่นก็คือการให้มุมกล้องเข้ามาเกี่ยวข้อง เมื่อย้ายตัดต่อต้องเลือกตัดศิลป์ ไม่ควรตัดต่อข้อต่อสองข้อต่อโดยใช้มุมกล้องเดียวกัน ควรใช้มุมที่แตกต่างกันมาต่อข้อต่อที่มากกว่า นอกจากนี้ การตัดศิลป์ มุมกล้องของและข้อต่อไม่ควรแตกต่างกันเกิน 180 องศา และมีจะน้อยกว่า 45 องศา เมื่อถ่ายบุคคลเดียวกัน ซึ่งอาจปรับเปลี่ยนได้ตามประสบการณ์ทำงานของผู้กำกับ และทีมงาน

Subject

ภาพแสดงตัวอย่างเนื้อหากิจกรรมที่ 4 การตัดต่อภาพยนตร์สั้น

ภาคผนวก ญ

ประวัติผู้ศึกษา

## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ-ชื่อสกุล	นางณัชชา เตจะโสด
วัน เดือน ปีเกิด	27 พฤษภาคม 2516
สถานที่เกิด	จังหวัดลำพูน
วุฒิการศึกษา	สำเร็จปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต จากสถาบันราชภัฏลำปาง สำเร็จปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง
ตำแหน่งหน้าที่	
การงานปัจจุบัน	ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

