

ภาคผนวก ข

แบบประเมินรูปแบบการเรียนการสอน



**แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด
เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา
สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ**

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมิน

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา ในด้านความเหมาะสมของรูปแบบ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. คำชี้แจงตอบแบบประเมิน

หลังจากที่ท่านได้ศึกษา “รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ” แล้ว

ขอความกรุณาได้โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง ตามค่าระดับความคิดเห็นดังนี้

ให้คะแนน	+1	สำหรับข้อที่แน่ใจว่าสอดคล้อง/เหมาะสม
ให้คะแนน	0	สำหรับข้อที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง/เหมาะสม
ให้คะแนน	-1	สำหรับข้อที่ควรปรับปรุง

3. ส่วนประกอบของแบบประเมิน ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความสอดคล้องและความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ - สกุล.....

ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์มือถือ.....

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของข้อความกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น					
	ความสอดคล้อง			ความเหมาะสม		
	+1	0	-1	+1	0	-1
1. ทัศนคติและแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของหลักการ						
2. หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน						
3. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ						
4. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับรูปแบบ						
5. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้						
5.1 ขั้นที่ 1 ขั้นการจัดเตรียม						
5.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมาย						
5.1.2 จัดผังมโนทัศน์ก่อนเรียน						
5.1.3 จัดเตรียมเนื้อหาและออกแบบกิจกรรม						
5.1.4 ร่วมกันจัดลำดับเนื้อหาและกิจกรรม						
5.2 ขั้นที่ 2 ขั้นการจัดการเรียนรู้						
5.2.1 จัดปฐมนิเทศผู้เรียน						
5.2.2 การเรียนรู้เนื้อหาใหม่						
5.2.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้						
5.2.4 การสรุปย่อและจัดระเบียบความรู้						
5.2.5 การสร้างสรรค์ชิ้นงานใหม่						
5.3 ขั้นที่ 3. ขั้นการประเมินผลการเรียนการสอน						
5.3.1 การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ						
6. ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อนำรูปแบบไปใช้						



แบบประเมินบทเรียนผ่านเว็บ (ด้านการออกแบบ)
สำหรับรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด
เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษาและด้านหลักสูตรและการสอน)

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมิน

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ “บทเรียนบนเว็บ” ที่สร้างขึ้นตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา ในด้านความเหมาะสมของการออกแบบบทเรียนบนเว็บ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. คำชี้แจงตอบแบบประเมิน

บทเรียนบนเว็บนี้ สร้างขึ้นตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา สำหรับรายวิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสมมี 8 หน่วยการเรียนรู้ โดยผู้ประเมินสามารถเข้าสู่โฮมเพจได้ <http://lms.bru.ac.th/>

หลังจากที่ท่านได้ศึกษาบทเรียนบนเว็บตามเว็บไซต์ดังกล่าวแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อบทเรียนบนเว็บโดยทำ ✓ ลงในตาราง ตามค่าระดับความคิดเห็นดังนี้

ให้คะแนน	5	สำหรับข้อที่มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด
ให้คะแนน	4	สำหรับข้อที่มีความเหมาะสมระดับมาก
ให้คะแนน	3	สำหรับข้อที่ที่มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
ให้คะแนน	2	สำหรับข้อที่ที่มีความเหมาะสมระดับน้อย
ให้คะแนน	1	สำหรับข้อที่ที่มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

3. ส่วนประกอบของแบบประเมิน ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของบทเรียนบนเว็บด้านการออกแบบ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ - สกุล

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์มือถือ.....

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของบทเรียนบนเว็บด้านการออกแบบ

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ด้านการเข้าถึงบทเรียน					
	1.1 ความชัดเจนของคู่มือแนะนำการใช้บทเรียนบนเครือข่าย					
	1.2 ความง่ายและสะดวกในการใช้งานบทเรียนบนเครือข่าย					
	1.3 ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล					
	1.4 ความเข้าใจก่อนเข้าสู่บทเรียน					
	1.5 ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลด้วยเมนูหลัก					
	1.6 ความเร็วในการดาวน์โหลดไฟล์ประกอบการเรียนการสอน					
2	ด้านการออกแบบหน้าจอ					
	2.1 ความเหมาะสมของการออกแบบกับระดับของผู้เรียน					
	2.2 ความเหมาะสมและความสวยงามของหน้าจอ					
	2.3 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงภายในเว็บ					
	2.4 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงไปยังแหล่งทรัพยากรภายนอก					
	2.5 ความเหมาะสมของภาพและงานกราฟิก					
	2.6 ความเหมาะสมของการนำเสนอตัวอักษรบนหน้าจอ					
3	การปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร					
	3.1 ความเหมาะสมของการประกาศแจ้งกำหนดการกิจกรรมต่าง ๆ					
	3.2 ความเหมาะสมของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (Chat Room, Web Board)					
	3.3 ความเหมาะสมของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (Chat Room, Web Board)					
	3.4 ความสะดวกและง่ายในการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร					
4	ด้านการออกแบบการสอน					
	4.1 ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของบทเรียน					
	4.2 คำแนะนำ คำอธิบาย ที่จำเป็นในการเรียนในเนื้อหาวิชา					
	4.3 ความเหมาะสมของขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม					
	4.4 ความเหมาะสมของการออกแบบให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง					

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	4.5 ความน่าสนใจของรูปแบบบทเรียนบนเว็บ					
5	ด้านเทคนิคการนำเสนอ					
	5.1 ความเหมาะสมของแนวคิดการขยายความคิด					
	5.2 ความเหมาะสมของการจัดลำดับการขยายความคิด					
	5.3 ความเหมาะสมของความรู้พื้นฐานที่จำเป็น					
	5.4 ความเหมาะสมของการให้แนวเทียบ					
	5.5 ความเหมาะสมของการสรุปย่อ					
	5.6 ความเหมาะสมของผังมโนทัศน์					
	5.7 ความเหมาะสมของกิจกรรมการคิดแก้ปัญหา					
	5.8 ความเหมาะสมของชิ้นงานอิสระ					
	5.9 ความชัดเจนของคำอธิบายการปฏิบัติในบทเรียน					
	5.10 ความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการเรียน					
	5.11 ความเหมาะสมของการประเมินผลและทดสอบ					
	5.12 ความเหมาะสมของแนวคิดการขยายความคิด					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาให้ข้อมูลความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)



แบบประเมินบทเรียนผ่านเว็บ (ด้านเนื้อหา)
สำหรับรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด
เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา)

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมิน

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ “บทเรียนบนเว็บ” ที่สร้างขึ้นตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา ในด้านความสามารถของการออกแบบบทเรียนบนเว็บ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. คำชี้แจงตอบแบบประเมิน

บทเรียนบนเว็บนี้ สร้างขึ้นตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา สำหรับรายวิชาการประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม มี 8 หน่วยการเรียนรู้ โดยผู้ประเมินสามารถเข้าสู่โฮมเพจได้ที่ <http://lms.bru.ac.th/>

หลังจากที่ท่านได้ศึกษาบทเรียนบนเว็บตามเว็บไซต์ดังกล่าวแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อบทเรียนบนเว็บโดยทำ ✓ ลงในตาราง ตามค่าระดับความคิดเห็นดังนี้

ให้คะแนน	5	สำหรับข้อที่มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด
ให้คะแนน	4	สำหรับข้อที่มีความเหมาะสมระดับมาก
ให้คะแนน	3	สำหรับข้อที่ที่มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
ให้คะแนน	2	สำหรับข้อที่ที่มีความเหมาะสมระดับน้อย
ให้คะแนน	1	สำหรับข้อที่ที่มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

3. ส่วนประกอบของแบบประเมิน ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน
- ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของบทเรียนบนเว็บด้านเนื้อหา
- ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ - สกุล

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์มือถือ.....

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของบทเรียนบนเว็บด้านเนื้อหา

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ด้านการเนื้อหาบทเรียน					
	1.1 ความสมบูรณ์และชัดเจนของวัตถุประสงค์					
	1.2 ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหา					
	1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหากับรูปแบบการเรียนรู้					
	1.4 ความเหมาะสมของการผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้					
	1.5 ความน่าสนใจของหน่วยการเรียนรู้แบบผสมผสาน					
	1.6 ความเหมาะสมของการจัดเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน					
	1.7 ความเหมาะสมของเนื้อหาการขยายความคิดแต่ละลำดับ					
	1.8 ความสมบูรณ์และชัดเจนของเนื้อหา					
	1.9 ความถูกต้องของเนื้อหาตามหลักวิชา					
	1.10 ความทันสมัยของเนื้อหา					
	1.11 ความสอดคล้องของการยกตัวอย่างกับเนื้อหา					
	1.12 ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา					
	1.13 ความสอดคล้องของปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา					
	1.14 ความสอดคล้องของปัญหากับการนำไปใช้จริงในรายวิชา					
	1.15 ความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับเนื้อหา					
	1.16 ความเหมาะสมของเนื้อหาในการศึกษด้วยตนเอง					
	1.17 ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับระดับผู้เรียน					
	1.18 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้					
2	ด้านเทคนิคการนำเสนอ					
	2.1 ความเหมาะสมของการขยายความคิด					
	2.2 ความเหมาะสมของการลำดับการขยายความคิด					
	2.3 ความเหมาะสมของความรู้พื้นฐานที่จำเป็น					
	2.4 ความเหมาะสมของการให้แนวเทียบ					
	2.5 ความเหมาะสมของการสรุปย่อ					

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	2.6 ความเหมาะสมของการจัดผังมโนทัศน์					
	2.7 ความเหมาะสมของกิจกรรมการคิดแก้ปัญหา					
	2.8 ความเหมาะสมของคำอธิบายการปฏิบัติในบทเรียน					
	2.9 ความเหมาะสมของรูปแบบของรายงานผลการเรียน					
	2.10 ความเหมาะสมของการประเมินผลและการทดสอบ					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาให้ข้อมูลความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)



**แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของผู้เรียนที่เรียนรายวิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม
สำหรับรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด**

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมิน

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนรายวิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม ในด้านความสอดคล้อง ของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2. คำชี้แจงตอบแบบประเมิน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบที่จัดทำขึ้นเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนรายวิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม โดยยึดเนื้อหาตามเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม ของวิทยาลัยเทคนิคเทคนิคบุรีรัมย์ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ

หลังจากที่ท่านได้ศึกษาเอกสารดังกล่าวแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อบทเรียนบนเว็บโดยทำ ✓ ลงในตาราง ตามค่าระดับความคิดเห็นดังนี้

ให้คะแนน	+1	สำหรับข้อที่แน่ใจว่าเหมาะสม
ให้คะแนน	0	สำหรับข้อที่ไม่แน่ใจว่าเหมาะสม
ให้คะแนน	-1	สำหรับข้อที่แน่ใจว่าไม่เหมาะสม

3. ส่วนประกอบของแบบประเมิน ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน
- ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ
- ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ - สกุล.....

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์มือถือ.....



ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของข้อความถามกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ (ตัวอย่างข้อสอบ)



หน่วยที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
1	1. อธิบายความหมายของสื่อประสม และบอกส่วนประกอบของสื่อประสมหรือมัลติมีเดียได้	1. คำว่า (Multimedia) มีความหมายตรงกับข้อใด ก. สื่อมัลติมีเดีย ข. สื่อประสมเชิงโต้ตอบ ค. ประเภทของสื่อประสม ง. การออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน			
		2. ข้อใดคือสื่อประสมประเภทวีสดู ก. เทคโนโลยีสารสนเทศ ข. วิดีทัศน์ประกอบเสียง สไลด์และแผ่นโปร่งใส ค. เครื่องเล่นซีดี - รอม เครื่องเสียงระบบดิจิตอล ง. ชุดอุปกรณ์ ชุดการเรียนการสอน			
		3. สื่อประสม มีกี่ ประเภท ก. 3 ข. 4 ค. 5 ง. 6			
		4. ข้อใดคือ ผลของการใช้สื่อประสมระยะที่ 1 ก. ผู้เรียนและสื่อจะไม่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน ข. ผู้เรียนสามารถโต้ตอบได้ ค. เป็นรูปธรรมในการมองเห็น ง. บ่งบอกถึง การใช้งานของสื่อประสม			
		5. ข้อใดคือ ผลของการใช้สื่อประสมระยะที่ 2 ก. เป็นรูปธรรมในการมองเห็น ข. ผู้ใช้หรือผู้เรียนมีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรง ค. ผู้เรียนและสื่อจะไม่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน ง. บ่งบอกถึง การใช้งานของสื่อประสม			


หน่วยที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
	2. อธิบายหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย พร้อมอธิบายได้ว่าสื่อประสมสามารถนำไปใช้ในงานประเภทใดบ้าง	6. ข้อใดคือความหมาย ของ สื่อมัลติมีเดียทางการศึกษา ก. การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ในการสื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด ข. ข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ ค. ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ ง. ข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว			
		7. ข้อใดคือ สื่อประสมระบบการสื่อสารกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ก. วิดีทัศน์ประกอบเสียง สไลด์และแผ่นโปร่งใส ข. โปรแกรมชุดประพันธ์ ค. ชุดอุปกรณ์ ชุดการเรียนการสอน ง. เครื่องเล่นซีดี - รอม เครื่องเสียงระบบดิจิทัล			
		8. สื่อประสม มาจากคำว่าอะไร ก. มัลติ ข. มีเดีย ค. มัลติมีเดีย ง. การพัฒนาสื่อ			
2	3. อธิบายกระบวนการจัดทำสื่อประสมและอธิบายรูปแบบการนำเสนอ มัลติมีเดียได้	9. ข้อใดไม่ใช่ องค์ประกอบด้านระบบของสื่อประสม ก. มีวิธีการที่หลากหลายในการโต้ตอบกับระบบ ข. มีลำโพงเสียงที่มีศักยภาพในการเปล่งเสียงพูด และดนตรี ค. จอภาพต้องสามารถแสดงภาพที่มีความละเอียดสูง ง. ไม่ต้องใช้เทคโนโลยี ก็สามารถใช้สื่อประสมได้			
		10. ข้อใดคือความหมายของ presentation packages ก. โปรแกรมชุดนำเสนอ ข. โปรแกรมชุดประพันธ์ ค. โปรแกรม Adobe Photoshop ง. โปรแกรมควบคุมเสียง			
		11. ข้อใดคือ สื่อประสมประเภทฉาย ก. วิดีทัศน์ประกอบเสียง สไลด์และแผ่นโปร่งใส ข. โปรแกรมชุดประพันธ์ ค. ชุดอุปกรณ์ ชุดการเรียนการสอน ง. เครื่องเล่นซีดี - รอม เครื่องเสียงระบบดิจิทัล			
	4. ประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดียในด้านต่าง ๆ ได้	13. ข้อใดเป็นประโยชน์ของมัลติมีเดียต่อการเรียนการสอน ก. ง่ายต่อการใช้งาน ข. สัมผัสได้ถึงความรู้สึก			

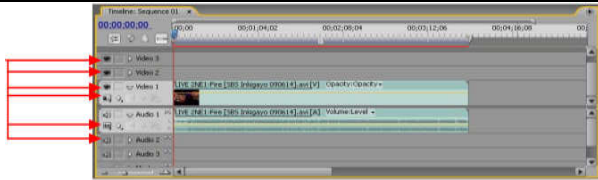
หน่วยที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
		ค. มีความสนุกสนาน ง. สร้างเสริมประสบการณ์ได้หลากหลาย			
		12. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของมัลติมีเดีย ก. ภาพนิ่ง ข. ภาพเคลื่อนไหว ค. คอมพิวเตอร์ ง. ข้อความหรือตัวอักษร			
		13. ประโยชน์ของมัลติมีเดียที่สำคัญได้แก่ข้อใด ก. ต้นทุนต่ำ ข. เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ค. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานแล้ว ง. ประสิทธิภาพของความคุ้มค่าในการลงทุนอีกด้วย			
3	5. อธิบายการวางแผนการผลิตได้	14. สื่อมัลติมีเดียประกอบด้วยอะไรบ้าง ก. Video, Text, Graphic ข. Video, Sound ค. Video, Animation ง. Video, Text, Sound, Graphic, Animation			
		15. ข้อใดมิใช่ขั้นตอนการเตรียมการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา ก. การรวบรวมข้อมูล ข. บุคลากร ค. งบประมาณ ง. การทดสอบโปรแกรม			
		16. ข้อใดมิใช่ขั้นตอนในการพัฒนามัลติมีเดีย ก. กำหนดเป้าประสงค์ ข. ออกแบบเค้าโครงเรื่อง ค. วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ง. ออกแบบส่วนรายละเอียดของงาน			
		17. ขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอน เป็นการเสริมสมรรถนะของงานไม่จำเป็นต้องทำทั้งหมด ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของใคร ก. ผู้พัฒนาสื่อ ข. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในห้องคอมพิวเตอร์ ค. ผู้ใช้บริการในร้านคอมพิวเตอร์ ง. เจ้าของร้านคอมพิวเตอร์			

หน่วยที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
6. อธิบายหลักการขั้นตอนการเขียนสตอรี่บอร์ด และบอกประโยชน์ของการเขียนสตอรี่บอร์ดได้		18. การเขียนภาพนิ่ง เพื่อสร้างเป็นภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย มีความหมายตรงกับข้อใด ก. การเขียนสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ข. การเขียนโน้ต (Facebook) ค. การส่งข้อความทางไลน์ (Line) ง. การออกแบบตัวละคร (Adobe Illustrator)			
		19. รูปแบบของสตอรี่บอร์ดจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ ก. ส่วนหน้ากับส่วนหลัง ข. ส่วนภาพกับส่วนเสียง ค. ส่วนบทกับส่วนพูด ง. ส่วนหัวเรื่องกับส่วนท้ายเรื่อง			
7. บอกส่วนประกอบและออกแบบสตอรี่บอร์ดได้		20. ขั้นตอนใดไม่ใช่ขั้นตอนในการเขียนบทภาพยนตร์ ก. การค้นคว้าหาข้อมูล ข. การเขียนเรื่องย่อ ค. การเขียนรายงาน ง. การกำหนดประโยคหลักสำคัญ			
		21. ขั้นตอนใดควรทำเป็นขั้นตอนแรกของการตัดต่อวิดีโอ ก. การตัดต่อ ข. การเขียน Storyboard ค. เตรียมกล้อง และอุปกรณ์ ง. การเตรียมองค์ประกอบต่างๆ			
		22. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการทำ Story Board ก. วางโครงเรื่องหลัก ข. ลำดับเหตุการณ์คร่าว ๆ ค. กำหนดหน้าและกำหนดตัวละคร ง. ลงมือเขียน Story Board			
		23. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการทำ Story Board ก. ช่วยให้เนื้อเรื่องลื่นไหล เพราะได้อ่านทวนตั้งแต่ต้นจนจบก่อนจะลงมือวาดจริง ข. ช่วยให้เนื้อเรื่องไม่ออกทะเล เพราะมีแผนการวาดกำกับไว้หมดแล้ว ค. ช่วยกะปริมาณบทพูดให้พอดีและเหมาะสมกับหน้ากระดาษและบอลูนนั้น ๆ ง. ช่วยให้สามารถวาดภาพได้ในจำนวนหน้าได้ตามต้องการ			

หน่วยที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
4	8. บอก ความหมาย และ อธิบายการเกิด ภาพใน คอมพิวเตอร์ กราฟิกได้	24. องค์ประกอบที่เล็กที่สุดของภาพเรียกว่า ก. DPI ข. Pixel ค. LPI ง. PPI			
		25. ฟอรัม .PSD มีลักษณะอย่างไร ก. บันทึกค่าสีเป็นโหมด CMYK แยกต่างหากกัน ข. มีการบีบอัด ทำให้ภาพมีขนาดเล็ก ค. สามารถนำไปใช้งานข้ามโปรแกรมได้ ง. เก็บคุณลักษณะเกี่ยวกับเลเยอร์เอฟเฟกต์ เอาไว้			
		26. การสร้างชิ้นงานในโปรแกรม Adobe Photoshop ที่มีการ ใช้สีต่างๆ ต้องเลือกใช้โหมดอะไรในการสร้างภาพ ก. Bitmap ข. CMYK Color ค. RGB Color ง. Grayscale			
	9. อธิบาย ความสามารถ ส่วนประกอบ ของโปรแกรม Photoshop ได้	27. เครื่องมือ Polygonal Lasso Tool  มีหน้าที่อะไร ก. เป็นเครื่องมือในการเคลื่อนย้ายวัตถุ ข. เป็นการเลือกแบบสร้างขอบเป็นเส้นตรงหลายเหลี่ยม ค. เป็นการเลือกพื้นที่อิงกับค่าสีของรูปเป็นสำคัญ ง. เป็นเครื่องมือที่ทำงานเกาะขอบพื้นที่สีที่ใกล้เคียง			
		28. เครื่องมือ Gradient Tool  มีหน้าที่อะไร ก. เป็นเครื่องมือทำให้ส่วนที่ Click เบลอ ข. เป็นการไล่โทนสีจากสีหนึ่งไปอีกสีหนึ่ง ค. เครื่องมือที่ทำให้ภาพสว่างขึ้น ง. ทำให้สีของภาพดูเข้มขึ้น			
		29. ในโปรแกรม Adobe Photoshop คำสั่งใดที่ใช้ในการลด ขนาดภาพ ก. Image > Rotate Canvas ข. Image > Duplicate ค. Image > Adjustment ง. Image > Image size			

หน่วยที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
5	10. ปรับแต่งความคมชัดของภาพตามต้องการได้	30. ภาพที่ใช้งานบนเว็บ ควรกำหนดจุดสีไว้ที่เท่าไร ก. 72 pixels/inch ข. 150pixels/inch ค. 175pixels/inch ง. 300pixels/inch			
		31. ภาพที่นำมาจากกล้องดิจิทัล ควรมีขนาดอย่างต่ำกี่พิกเซลขึ้นไป ก. 1 ล้านพิกเซล ข. 2 ล้านพิกเซล ค. 3 ล้านพิกเซล ง. 4 ล้านพิกเซล			
		32. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบที่มีผลต่อขนาดไฟล์ภาพ ก. ความละเอียด ข. โหมดสีของภาพ ค. โปรแกรมที่ใช้สร้างภาพ ง. ขนาดความกว้างและความยาว			
	11. ปรับโทนสีของภาพให้สวยงาม สร้างลวดลายได้	33. เครื่องมือ Brush Tool  มีหน้าที่อะไร ก. เป็นเครื่องมือที่ทำงานเกาะขอบพื้นที่สีที่ใกล้เคียง ข. เป็นเครื่องมือในการเคลื่อนย้ายวัตถุ ค. เป็นการระบายสี ซึ่งบางทีอาจต้องมีการตกแต่งภาพหรือใส่สี ง. เป็นการลบเฉพาะส่วนที่ทำเพิ่มเติมลงในภาพ			
		34. เครื่องมือ Healing Brush Tool  มีหน้าที่อะไร ก. ตัวช่วยปรับค่าสีให้ Background หรือ Layer มีความกลมกลืนกัน ข. เป็นเครื่องมือในการ Copy วัตถุในภาพให้มีจำนวนเพิ่มขึ้น ค. เป็นการปรับค่า Saturate ของสี ทำให้สีมีความเข้มและจางในระดับต่างกัน ง. Brush เลือกขนาดแปรง รูปแบบแปรง โดยการกดปุ่มลูกศร สามเหลี่ยม			

หน่วยที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
		35.  เครื่องมือในภาพมีหน้าที่อะไร ก. Sharpen เกลี่ยสี ข. Dodge ภาพสว่างขึ้น ค. Magic Wand เลือกสี ง. airbrush พ่นสี			
	12. ใช้เทคนิคการสร้างไตเติ้ลวิดีโอ เพื่อนำไปใช้ในการตัดต่อวิดีโอ และเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานได้	36. ข้อใดคือ ความสำคัญของข้อความหรือตัวอักษร ในสื่อประสม ก. บ่งบอกถึงความหมาย สี ฟอนต์ และสัญลักษณ์ต่างๆ ข. บอกทิศทาง ความสำคัญ ค. เป็นรูปธรรมในการมองเห็น ง. บ่งบอกถึง การใช้งานของสื่อประสม			
		37. หากเราต้องการที่จะออกแบบกราฟิกใส่วิดีโอ ควรตั้งค่าหน้ากระดาษเท่าไร ก. 700x 577 pixels ข. 720 x 576 pixels ค. 756x 570 pixels ง. 786x 576 pixels			
6	13. อธิบายซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการตัดต่อวิดีโอ และเสียงได้	38. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในข้อใดต่อไปนี้ ไม่ เกี่ยวข้องในการตัดต่อวิดีโอ ก. Ulead Video Studio ข. Adobe Audition ค. Microsoft Visual Studio ง. Format Factory			
		39. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นปุ่มลัดสำหรับสร้าง โพรเจกต์วิดีโอ ก. Ctrl + S ข. Ctrl + O ค. Ctrl + N ง. Ctrl + I			
		40. ในโปรแกรม Premiere คำสั่ง New-Title หมายถึงอะไร ก. คัดลอก ข. ตัด ค. วาง ง. ใส่ข้อความ			

หน่วยที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
	14. อธิบายการเผยแพร่สื่อวีดิโอในปัจจุบัน	41. ปัจจุบันภาพวีดิทัศน์ (VDO) นิยมนำไปเผยแพร่โดยวิธีการใด ก. เขียนแผ่น VCD ข. เขียนแผ่น DVD ค. ระบบอินเทอร์เน็ต ง. ใช้โทรศัพท์มือถือ			
		42. ภาพวีดิทัศน์ (VDO) เมื่อสร้างขึ้นจะมีขนาดเนื้อที่ข้อมูลใหญ่มากดังนั้นจะต้องลดขนาดของสื่อดังกล่าวลงเพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน ด้วยการใช่วิธีการใด ก. เทคนิคการบีบอัดข้อมูล(compressing) ข. เทคนิคการลดขนาดข้อมูล ค. เทคนิคการแปลงข้อมูล ง. เทคนิคการ ZIPข้อมูล (ZIP Data)			
		43. ไฟล์วีดิโอยุคแรกๆ ได้มาจากการบันทึกภาพจากกล้อง VDO โดยเมื่อโหลดภาพจากกล้องวีดิโอมาที่เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานหรือตัดต่อไฟล์ที่ได้จะมีรูปแบบนามสกุลใด ก. รูปแบบนามสกุล .MP1 ข. รูปแบบนามสกุล .AVI ค. รูปแบบนามสกุล .FLV ง. รูปแบบนามสกุล .MP4			
15. อธิบายโปรแกรม Premier และส่วนประกอบของโปรแกรมได้	44. Adobe Premiere หมายถึงอะไร ก. ตัดแต่งรูปภาพ ข. สร้างงานใหม่ ค. ภาพกราฟิก ง. ตัดต่อวีดิโอ				
	 <p>45. ช่องเลย์เออร์ที่ใช้ใน Timeline ซึ่งแต่ละเลย์เออร์เราจะเรียกอีกอย่างว่าอะไร ก. Time ข. Video ค. Audio ง. Track</p>				



**แบบประเมินแบบทดสอบการถ่ายโยงการเรียนรู้
ของผู้เรียนที่เรียนรายวิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม
สำหรับรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความสอดคล้อง)**

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมิน

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ แบบประเมินแบบทดสอบการถ่ายโยงการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่เรียนรายวิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม ในด้านความสอดคล้องของสถานการณ์ปัญหาและข้อคำถามกับเนื้อหา ตลอดจนเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบทดสอบการถ่ายโยงการเรียนรู้

แบบประเมินแบบทดสอบการถ่ายโยงการเรียนรู้นี้ สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินพฤติกรรมการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่ได้รับหลังจากเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น รายวิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม จำนวน 45 ข้อ

การถ่ายโยงการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้และการถ่ายโยงการเรียนรู้จะเป็นศูนย์กลางของการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะ (Competencies) ของมนุษย์ ซึ่งมีความสำคัญมากที่จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของการเรียนรู้และประสบการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การถ่ายโยงการเรียนรู้

พฤติกรรมการถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึงระดับการกระทำที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยเป็นผลมาจากการนำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้แล้ว ในรายวิชาการประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง

3. คำชี้แจงการตอบแบบประเมินแบบทดสอบการถ่ายโยงการเรียนรู้

สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิหลังจากที่ท่านได้อ่านแบบประเมินการถ่ายโยงการเรียนรู้ดังกล่าวแล้วโปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน ที่มีต่อความสอดคล้องของสถานการณ์ปัญหาและข้อคำถามกับเนื้อหา โดยทำ ✓ ลงในตาราง ตามค่าระดับความคิดเห็นดังนี้

ให้คะแนน	+1	สำหรับข้อที่แน่ใจว่าสอดคล้อง
ให้คะแนน	0	สำหรับข้อที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง
ให้คะแนน	-1	สำหรับข้อที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง

4. ส่วนประกอบของแบบประเมิน ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความสอดคล้องของสถานการณ์ปัญหาและข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ - สกุล.....



ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์มือถือ.....

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของข้อคำถามกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ (ตัวอย่างข้อสอบ)

หน่วยที่	จุดประสงค์	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
1	เมื่อต้องการทราบความหมายและหน้าที่ของเครื่องมือในโปรแกรม	เครื่องมือ Polygon Lasso Tool มีหน้าที่อะไร ก. เป็นเครื่องมือในการเคลื่อนย้ายวัตถุ ข. เป็นการเลือกแบบสร้างขอบเป็นเส้นตรงหลายเหลี่ยม ค. เป็นการเลือกพื้นที่อิงกับค่าสีของรูปเป็นสำคัญ ง. เป็นเครื่องมือที่ทำงานเกาะขอบพื้นที่สีที่ใกล้เคียง			

หน่วยที่	จุดประสงค์	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
2	เมื่อต้องการทราบ ความหมายและ หน้าที่ของเครื่องมือ ในโปรแกรม	เครื่องมือ Move Tool  มีหน้าที่อะไร ก. เป็นเครื่องมือในการเคลื่อนย้ายวัตถุ ข. เป็นเครื่องมือที่ทำงานเกาะขอบพื้นที่สีที่ใกล้เคียง ค. เป็นการเลือกพื้นที่อิงกับค่าสีของรูปเป็นสำคัญ ง. เป็นการเลือกแบบสร้างขอบเป็นเส้นตรงหลายเหลี่ยม			
3	ต้องการทราบ ความหมายและ หน้าที่ของเครื่องมือ ในโปรแกรม	เครื่องมือ Gradient Tool  มีหน้าที่อะไร ก. เป็นเครื่องมือทำให้ส่วนที่ Click เบลอ ข. เป็นการไล่โทนสีจากสีหนึ่งไปอีกสีหนึ่ง ค. เครื่องมือที่ทำให้ภาพสว่างขึ้น ง. ทำให้สีของภาพดูเข้มข้น			
4	ต้องการทราบว่า ไฟล์ใดที่เหมาะสม กับการนำไปใช้งาน แต่ละชนิด	การบันทึกแฟ้มรูปภาพ ใน Photoshop เพื่อใช้เป็นต้นฉบับ นำมาแก้ไขได้ ต้องใช้นามสกุล รูปแบบใด ก. .PSD ข. .JPG ค. .GIF ง. .BMP			
5	ต้องการทราบความ เหมาะสมกับการ นำไปใช้งานแต่ละ ชนิด	ค่า Resolution มาตรฐานสำหรับงานบนเว็บคือเท่าใด ก. 70 pixel/cm ข. 70 pixel/inch ค. 300 pixel/inch ง. 300 pixel/cm			
6	ต้องการทราบความ เหมาะสมกับการ นำไปใช้งานแต่ละ ชนิด	ถ้าต้องการให้โปรแกรมคำนวณเพื่อสร้างพิกเซลใหม่ให้คลิก ที่ใด ก. Relative ข. Scale Styles ค. Resolution ง. Resample Image			
7	ต้องการทราบถึงการ ประยุกต์ใช้งาน โปรแกรมด้านต่างๆ	ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของคำสั่ง Dodge และ Brightness ก. Dodge และ Brightness ใช้สำหรับเพิ่มความสว่าง ของภาพ ข. Dodge Tool ทำให้ภาพสว่างขึ้นทั้งภาพ ค. Dodge จะเพิ่มความสว่างสีด้วยสีของมันเอง ง. Brightness จะเพิ่มหรือลดความสว่างด้วยสีขาว – ดำ			

หน่วยที่	จุดประสงค์	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
8	ต้องการทราบว่าไฟล์ใดที่เหมาะสมกับการนำไปใช้งานแต่ละชนิด	การบันทึกไฟล์ภาพที่มีการเคลื่อนไหว นิยมบันทึกให้เป็นไฟล์แบบใด ก. PSD (Photoshop File) ข. TIFF (Tagged Image File Format) ค. JPG (Joint Photoshop Experts Group) ง. GIF (Graphics Interchange Format)			
9	อธิบายกระบวนการที่ได้	คำสั่ง Select > Modify > Feather ใช้สำหรับทำอะไร ก. ทำให้ขอบภาพที่ตัดดูคมชัดขึ้น ข. ทำให้ขอบภาพที่ตัดดู Soft ค. ทำให้ขอบภาพที่ตัดดูมีรอยหยัก ง. ทำให้ขอบภาพที่ตัดดูสวยงาม			
10	ต้องการทราบถึงการประยุกต์ใช้งานโปรแกรมด้านต่างๆ	การปรับค่า Opacity จะมีผลต่อภาพอย่างไร ก. ทำให้ขอบภาพฟุ้งเบลอ ข. ทำให้ภาพมีความเข้มจาง ค. ทำให้ภาพมีกรอบ ง. ทำให้ตัวภาพฟุ้งเบลอ			
11	เมื่อต้องการทราบความหมายของสื่อประสม	ข้อใดคือคำเต็มรูปแบบของ CAI ก. Computer Assisted Instruction ข. Computer Application Instruction ค. Compiler Application Instruction ง. Compiler Assisted Instruction			
12	เมื่อต้องการทราบความเข้าใจของสื่อประสม	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลองมีลักษณะอย่างไร ก. มีแบบทดสอบให้เลือกว่าต้องการทำหรือไม่ ข. มีความสนุกสนานเพลิดเพลินเหมาะกับเด็ก ค. นำเสนอข้อคำถามในรูปแบบต่างๆ ง. จำลองสถานการณ์ที่เหมือนจริงขึ้นแล้วให้ผู้เรียนแก้ปัญหาในตัวเองเรียน			
13	เมื่อต้องการทราบความเข้าใจของสื่อประสม	การใช้มัลติมีเดียในยุคแรก ๆ เป็นการนำเสนอแบบทางใด ก. แบบทางเดียว ข. แบบสองทาง ค. แบบสามทาง ง. แบบหลายทาง			

หน่วยที่	จุดประสงค์	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
14	เมื่อต้องการทราบหลักการเกี่ยวกับการเขียนสตอรี่บอร์ด	<p>การเขียน story board จัดอยู่ในขั้นตอนใด ของการออกแบบมัลติมีเดีย</p> <p>ก. ออกแบบส่วนรายละเอียดของงาน</p> <p>ข. การพัฒนา</p> <p>ค. ออกแบบเค้าโครงเรื่อง</p> <p>ง. การยอมรับของผู้ใช้</p>			
15	เมื่อต้องการทราบความเข้าใจของสื่อประสม	<p>ข้อใดเป็นความหมายของคำว่า ภาพเคลื่อนไหว</p> <p>ก. การนำเสนอแบบสองทาง และโต้ตอบกับผู้ใช้ได้</p> <p>ข. ชุดคำสั่งที่สั่งให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานตามผู้ใช้ต้องการ</p> <p>ค. ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง</p> <p>ง. ชุดคำสั่งที่สั่งให้ฮาร์ดแวร์ในระบบคอมพิวเตอร์ทำงานร่วมกัน และช่วยจัดการข้อมูลที่น่า ไปสู่ ระบบคอมพิวเตอร์</p>			
16	เมื่อต้องการทราบความเข้าใจของสื่อประสม	<p>ไฟล์ที่มีนามสกุล .jpg เป็นองค์ประกอบข้อใดของมัลติมีเดีย</p> <p>ก. ภาพนิ่ง</p> <p>ข. ภาพและเสียง</p> <p>ค. ข้อความหรือตัวอักษร</p> <p>ง. ภาพเคลื่อนไหว</p>			
17	เมื่อต้องการทราบเกี่ยวกับการคำนวณถึงความคุ้มค่าของสื่อที่จะสร้างขึ้นใช้	<p>การนำมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้ควรคำนึงถึงข้อใด</p> <p>ก. เทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน</p> <p>ข. ความคุ้มค่าในการลงทุน</p> <p>ค. ปริมาณของสื่อผสมที่ใช้ร่วมกัน</p> <p>ง. ความชำนาญของผู้ใช้</p>			
18	เมื่อต้องการทราบความเข้าใจของสื่อประสม	<p>CAI แบบนี้ออกแบบเพื่อสอนเนื้อหาใหม่และทบทวนหรือเสริมในสิ่งที่ได้เรียน เป็นบทเรียนประเภทใด</p> <p>ก. ประเภทเกม (Game)</p> <p>ข. ประเภทการสอน (Tutorial)</p> <p>ค. ประเภทสถานการณ์จำลอง (Simulation)</p> <p>ง. ประเภทฝึกหัดและปฏิบัติ (Drill and Practice)</p>			

หน่วยที่	จุดประสงค์	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
19	เมื่อต้องการทราบความเข้าใจของสื่อประสม	<p>การให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดหลังจากที่ได้เรียน เพื่อให้เกิดทักษะหรือเป็นถ้อยयोगเพื่อมาแก้ปัญหาแบบท่องจำ เป็นบทเรียนประเภทใด</p> <p>ก. ประเภทเกม (Game)</p> <p>ข. ประเภทการสอน (Tutorial)</p> <p>ค. ประเภทสถานการณ์จำลอง (Simulation)</p> <p>ง. ประเภทฝึกหัดและปฏิบัติ (Drill and Practice)</p>			
20	เมื่อต้องการทราบความเข้าใจเกี่ยวกับคำสั่งในโปรแกรม	<p>Motion Tween หมายถึงข้อใด</p> <p>ก. การเคลื่อนไหวแบบเส้นตรงวัตถุ</p> <p>ข. การเคลื่อนไหวแบบตามเวลาวัตถุ</p> <p>ค. การเคลื่อนไหวแบบย้ายตำแหน่งวัตถุ</p> <p>ง. การเคลื่อนไหวแบบเปลี่ยนแปลงรูปร่างวัตถุ</p>			
21	เมื่อต้องการทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมและสื่อประสม	<p>ข้อใด ไม่ใช่ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</p> <p>ก. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization)</p> <p>ข. สารสนเทศ (Information)</p> <p>ค. การโต้ตอบ (Interaction)</p> <p>ง. เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer)</p>			
22	เมื่อต้องการทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมและสื่อประสม	<p>การนำเนื้อหาที่เลือกไว้แล้วมาแยกเป็นหน่วยย่อย ๆ หรือตอนสั้น ๆ หมายถึงขั้นตอนใด</p> <p>ก. เขียนเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>ข. วิเคราะห์เนื้อหาแยกเป็นหน่วยย่อย</p> <p>ค. การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</p> <p>ง. สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแบบ</p>			
23	เมื่อต้องการทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมและสื่อประสม	<p>ข้อใด ไม่ใช่ โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน CAI</p> <p>ก. Macromedia Author ware</p> <p>ข. Macromedia Director</p> <p>ค. Adobe Captivate 5</p> <p>ง. Adobe Photoshop</p>			
24	เมื่อต้องการทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมและสื่อประสม	<p>ข้อใดคือ ความสำคัญของข้อความหรือตัวอักษร ในสื่อประสม</p> <p>ก. บ่งบอกถึงความหมาย สี ฟอนต์ และสัญลักษณ์ต่างๆ</p> <p>ข. บอกทิศทาง ความสำคัญ</p> <p>ค. เป็นรูปธรรมในการมองเห็น</p> <p>ง. บ่งบอกถึง การใช้งานของสื่อประสม</p>			

หน่วยที่	จุดประสงค์	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
25	ต้องการทราบว่าไฟล์ใดที่เหมาะสมกับการนำไปใช้งานแต่ละชนิด	ข้อใดไม่ใช่ความหมายของ ภาพนามสกุล PSD ก. เป็นที่รวบรวมความหมายต่างๆ ข. เป็นภาพกราฟิกที่แสดงถึงการมองเห็น ค. เป็นภาพที่แสดงถึงการเคลื่อนไหว ง. แสดงถึงรูปภาพและรูปร่าง			
26	เมื่อต้องการทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมและสื่อประสม	ข้อใดไม่ใช่ องค์ประกอบด้านระบบของสื่อประสม ก. มีวิธีการที่หลากหลายในการโต้ตอบกับระบบ ข. มีลำโพงเสียงที่มีศักยภาพในการเปล่งเสียงพูด และดนตรี ค. จอภาพต้องสามารถแสดงภาพที่มีความละเอียดสูง ง. ไม่ต้องใช้เทคโนโลยี ก็สามารถใช้อุปกรณ์ได้			
27	เมื่อต้องการทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมและสื่อประสม	ข้อใดคือความหมายของ presentation packages ก. โปรแกรมชุดนำเสนอ ข. โปรแกรมชุดประพันธ์ ค. โปรแกรม Adobe Photoshop ง. โปรแกรมควบคุมเสียง			
28	เมื่อต้องการทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมและสื่อประสม	ข้อใดต่อไปนี้เป็น ข้อดี ของ เทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย ก. ใช้แสดงไฟล์วิดีโอ ข. ใช้แสดงไฟล์ เสียง ค. ใช้แสดงไฟล์ ภาพเคลื่อนไหว ง. ใช้งานระบบสื่อประสมจะกระจายได้หลายจุด			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาให้ข้อมูลความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)



แบบประเมินแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา
ของผู้เรียนที่เรียนรายวิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม
สำหรับรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมิน

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา ของผู้เรียนที่เรียนรายวิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม ในด้านความสอดคล้องของสถานการณ์ปัญหา และข้อคำถามกับเนื้อหา ตลอดจนเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา

แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหานี้ สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจจากความคิดรวบยอด ทักษะ และหลักการ ที่ผู้เรียนได้รับหลังจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้การประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อประสม เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการคิดแก้ปัญหา โดยทักษะย่อยที่ใช้วัดความสามารถการคิดแก้ปัญหามี 3 ขั้นตอนได้ (1) เข้าใจ และคิดตัวแทนปัญหา (2) การวิเคราะห์และดำเนินการแก้ปัญหา (3) ตรวจสอบและปรับปรุงการแก้ปัญหา เป็นตัวบ่งชี้ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยให้นักศึกษาอ่านสถานการณ์ปัญหาและตอบคำถามเพื่อแก้ปัญหานั้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 30 ข้อ

การคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการใช้ประสบการณ์กำหนดทางเลือกเพื่อจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและเหมาะสมกับตนเองที่สุด กระบวนการคิดที่ช่วยขยายกรอบความคิด ถ่ายโยงความรู้ เหตุผล เป็นการใช้สมองในการคิด เรียนรู้ เพื่อให้สามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและสามารถวัดได้จากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาวัดออกเป็น 3 ขั้นตอนดังตารางที่ 1

ขั้นตอน	สิ่งที่ต้องการวัด
(1) เข้าใจปัญหา	ความสามารถในการอธิบาย การทำความเข้าใจกับปัญหาเพื่อแยกให้ออกว่าข้อมูลที่กำหนดมา ในปัญหาหรือเงื่อนไขของปัญหาคืออะไร และสิ่งที่ต้องการคืออะไร อีกทั้งวิธีการที่ใช้ประมวผล ในการวิเคราะห์ปัญหา
(2) การวิเคราะห์และดำเนินการคิดแก้ปัญหา	ความสามารถในการเขียนสาเหตุของปัญหาที่ต้องการจะแก้ให้เห็นชัดเจน เพื่อนำไปประเมินและคัดเลือกในภายหลัง รวมถึงการเลือกเครื่องมือและออกแบบขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหา
(3) ตรวจสอบและปรับปรุงการแก้ปัญหา	ความสามารถในการตรวจสอบ การประเมินผลการดำเนินการแก้ปัญหาว่ามุ่งไปสู่คำตอบ หรือเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

3. คำชี้แจงการตอบแบบประเมินการคิดแก้ปัญหา

หลังจากที่ท่านได้ศึกษาเอกสารดังกล่าวแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อความสอดคล้องของสถานการณ์ปัญหาและข้อความถามกับเนื้อหา โดยทำ ✓ ลงในตาราง ตามค่าระดับความคิดเห็นดังนี้

ให้คะแนน	+1	สำหรับข้อที่แน่ใจว่าสอดคล้อง
ให้คะแนน	0	สำหรับข้อที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง
ให้คะแนน	-1	สำหรับข้อที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง

4. ส่วนประกอบของแบบประเมิน ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน
- ตอนที่ 2 ความสอดคล้องของสถานการณ์ปัญหาและข้อความถามกับเนื้อหา
- ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ - สกุล.....

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์มือถือ.....

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของข้อความกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ (ตัวอย่างข้อสอบ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+	0	-
		1		1
สถานการณ์ที่ 1				
	จากสถานการณ์ปัญหาต่อไปนี้ให้นักศึกษาอ่านและใช้เป็นข้อมูลเพื่อตอบคำถาม แบบทดสอบ ในแต่ละตอนจะประกอบด้วยสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ และมีข้อความจำนวนสถานการณ์ละ 4 ข้อ มานีกับเพื่อน ๆ นั่งทำงานที่อาจารย์สั่งที่มหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ได้สั่งให้ออกแบบโปสเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชูใจเห็นว่ามันใกล้จะเลิกเรียนแล้วจึงชวนเพื่อน ๆ ไปที่บ้านเพื่อจะทำทำงาน ระหว่างที่กำลังทำงานอยู่นั้น ชูใจมองเห็นมานีนั่งเล่นเฟซไม่ทำงาน ชูใจจึงถามมานีว่า ทำไมไม่ทำงานเดี่ยวไม่มีส่งพรุ่งนี้เนะ มานีเลยตอบว่าเราไม่เข้าใจทฤษฎี และ การวางองค์ประกอบชิ้นงาน สุดท้ายมานีก็ทำงานไม่เสร็จจริง ๆ			
1	<u>เข้าใจปัญหา</u> ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร ก. มานีใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็น ข. มานีไม่มีพื้นฐานในการใช้งานโปรแกรมออกแบบ ค. มานีไม่ชอบวิชาการออกแบบโปสเตอร์ ง. มานีไม่ตั้งใจเรียนตอนที่อาจารย์สอนในชั้นเรียน			
2	<u>การวิเคราะห์และดำเนินการแก้ปัญหา</u> เมื่อพบสาเหตุของสถานการณ์ ถ้านักศึกษาเป็นมานีจะมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร ก. มานีใช้โปรแกรมออกแบบไม่ได้ และขอให้ชูใจช่วยออกแบบ ข. มานีฝึกออกแบบในกระดาษ และวาดใส่กระดาษก่อนทำในโปรแกรม ค. มานีไม่รู้ว่าจะใช้สื่ออะไรในการสร้างชิ้นงาน และสร้างชิ้นงานโดย นำแม่สีมาดูเป็นตัวอย่าง ง. มานีวางองค์ประกอบในการออกแบบชิ้นงานเสร็จแล้ว			

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
3	<p><u>ตรวจสอบและปรับปรุงการแก้ปัญหา</u></p> <p>จากวิธีการที่นักศึกษาเสนอเพื่อป้องกันปัญหาในสถานการณ์นี้ผลจะเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ได้รูปแบบของชิ้นงานที่ตรงตามต้องการ</p> <p>ข. ได้ใช้ความสามารถของตัวเองในการแก้ไขปัญหา</p> <p>ค. มานะได้ออกแบบชิ้นงานโดยนำทฤษฎีของการใช้สีมาใช้ใน ชิ้นงานด้วย</p> <p>ง. ได้ชิ้นงานที่ถูกต้องตามหลักการออกแบบโปสเตอร์</p>			
<u>สถานการณ์ที่ 2</u>				
	<p>มานะได้รับมอบหมายจากอาจารย์ให้ทำรายงานเรื่อง การพัฒนาสื่อประสม แต่มานะไม่รู้ว่าจะไปหาข้อมูลได้จากที่ไหน จึงไปที่ห้องสมุดของคณะฯ ข้อมูลที่ได้มีจำนวนน้อยมากและเป็นเนื้อหาไม่ตรงประเด็นเท่าไร ข้อมูลกว้างมาก ถ้ามานะไปหาข้อมูลที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยฯ มานะจะได้ข้อมูลที่มีความชัดเจนตรงประเด็นและมีรายละเอียดครบถ้วนมากกว่านี้ ดังนั้นมานะนำข้อมูลที่นำมาทำรายงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียน จึงถูกอาจารย์ตำหนิว่าข้อมูลไม่มีความละเอียดครบถ้วน</p>			
4	<p><u>เข้าใจปัญหา</u></p> <p>ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร</p> <p>ก. มานะไม่ได้ข้อมูลที่มีความละเอียดครบถ้วน</p> <p>ข. มานะไม่ต้องการเสียเวลาเพื่อเดินทางไปห้องสมุดที่ไกลบ้าน</p> <p>ค. มานะไม่ชอบที่จะต้องรายงานหน้าชั้นเรียน</p> <p>ง. มานะเรียบเรียงข้อมูลเพื่อทำรายงานไม่เป็น</p>			
5	<p><u>การวิเคราะห์และดำเนินการแก้ปัญหา</u></p> <p>เมื่อพบสาเหตุของสถานการณ์ ถ้านักศึกษาเป็นมานะจะมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร</p> <p>ก. อธิบายให้มานะเข้าใจว่าสถาบันบริการสารสนเทศมีหลายประเภท แต่ละประเภทมีการให้บริการสารสนเทศแตกต่างกัน ควรเลือกใช้ให้ตรงกับความต้องการ</p> <p>ข. อธิบายให้มานะรู้จักหาข้อมูลเพิ่มเติมให้มากกว่านี้</p> <p>ค. อธิบายให้มานะยอมที่จะสละเวลาเพื่อไปหาข้อมูลที่ห้องสมุดอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน</p> <p>ง. อธิบายให้มานะเข้าใจการนำข้อมูลมาจัดทำรายงาน</p>			
6	<p><u>ตรวจสอบและปรับปรุงการแก้ปัญหา</u></p> <p>จากวิธีการที่นักศึกษาเสนอเพื่อป้องกันปัญหาในสถานการณ์นี้ผลจะเป็นอย่างไร</p> <p>ก. มานะเข้าใจและเลือกใช้สถาบันบริการสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการ</p> <p>ข. มานะขยันหาข้อมูลมากขึ้นกว่าเดิม</p> <p>ค. มานะเดินทางไปห้องสมุดที่อยู่ใกล้ได้เพื่อจัดทำรายงานครั้งต่อไป</p> <p>ง. มานะทำรายงานได้ถูกต้องและข้อมูลครบถ้วน</p>			

ข้อที่	รายการประเมิน	ความ คิดเห็น
สถานการณ์ที่ 3		
	<p>นักศึกษาได้รับโจทย์จากอาจารย์ให้จับกลุ่มทำงานโดยให้เขียนสตอรี่บอร์ด (Story Board) สื่อประสม โดยให้นำขั้นตอน การวางโครงเรื่องหลัก มาใช้ซึ่งประกอบไปด้วย 1) แนวเรื่อง 2) ฉาก 3) เนื้อเรื่องย่อ 4) Theme/แก่น พร้อมกับ แสดงรายละเอียดที่จะปรากฏในแต่ละฉาก หรือแต่ละหน้าจอ เช่น ข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี เสียงพูดและแต่ละอย่างนั้น มีลำดับของการปรากฏว่าจะไรจะปรากฏขึ้นก่อน-หลัง ว่าจะปรากฏพร้อมกัน หลังจากได้รับ โจทย์แล้วนักศึกษาก็แบ่งกลุ่มทำงานมาส่งอาจารย์ครบทุกกลุ่ม แต่ปรากฏว่า งานที่นักศึกษาทำมา ส่งไม่มีกลุ่มใดเลยที่เขียนสตอรี่บอร์ดถูกต้อง ตามโจทย์ที่ได้รับไปคือนำขั้นตอนการวางโครง เรื่อง อธิบายรายละเอียดของแต่ละฉาก</p>	
7	<p><u>เข้าใจปัญหา</u> ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. อาจารย์สั่งงานไม่ละเอียด ข. อาจารย์กำหนดรายละเอียดยากเกินไป ค. นักศึกษาไม่ทำตามเงื่อนไขที่สั่ง ง. นักศึกษาวาดฉากที่จะเขียนไม่เป็น 	
8	<p><u>การวิเคราะห์และดำเนินการแก้ปัญหา</u> เมื่อพบสาเหตุของสถานการณ์ จะมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. อาจารย์สั่งงานเพิ่มอีกหนึ่งชิ้น ข. อาจารย์อธิบายพร้อมยกตัวอย่างให้ศึกษาดู ค. อาจารย์ลงโทษโดยให้ไปทำมาใหม่โดยไม่อธิบาย ง. อาจารย์ให้คะแนนตามความสามารถที่นักศึกษาทำได้ 	
9	<p><u>ตรวจสอบและปรับปรุงการแก้ปัญหา</u> จากวิธีการที่นักศึกษาเสนอเพื่อป้องกันปัญหาในสถานการณ์นี้ผลจะเป็นอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. นักศึกษาทำงานส่งตามกำหนดแต่ไม่ถูกต้อง ข. นักศึกษากลับไปปรับปรุงงานให้ถูกต้อง ค. นักศึกษาทำงานส่งโดยไม่คำนึงถึงขั้นตอนที่ถูกต้อง ง. นักศึกษาจะไม่ทราบถึงสิ่งที่ถูกต้อง และไม่รู้จักผิดพลาด 	
สถานการณ์ที่ 4		
	<p>อาจารย์สั่งให้นักศึกษาตัดต่อวิดีโอมาส่งโดยนำไฟล์วิดีโอที่ได้ที่ถ่ายทำเสร็จแล้วนั้น มาตัดต่อ โดยการเรียงเรียงให้ตรงกับสคริป และสตอรี่บอร์ด เวลาส่งงานอาจารย์ให้นักศึกษาส่งไฟล์ MP4 พร้อมกับสคริป และสตอรี่บอร์ด ปรากฏว่านักศึกษาหลายกลุ่มไม่ส่งงานตามวันเวลาที่ อาจารย์กำหนด เพราะนักศึกษากลุ่มที่ไม่ส่งยังไม่ได้เขียนกับสคริป และสตอรี่บอร์ดเลยทำให้ งานล่าช้า</p>	

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
10	<p>เข้าใจปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร</p> <p>ก. นักศึกษาทำงานไม่ละเอียด</p> <p>ข. นักศึกษาไม่สามารถทำไฟล์เป็น MP4 ได้</p> <p>ค. นักศึกษาตัดต่อวิดีโอไม่ได้เนื่องจากถ่ายไม่เสร็จ</p> <p>ง. นักศึกษาตัดต่อวิดีโอโดยไม่ทำการเขียนสคริป</p>			
11	<p><u>การวิเคราะห์และดำเนินการแก้ปัญหา</u></p> <p>เมื่อพบสาเหตุของสถานการณ์ จะมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร</p> <p>ก. นักศึกษาแบ่งหน้าที่กันทำงานตามความสามารถ</p> <p>ข. นักศึกษาให้เพื่อนอีกกลุ่มที่ทำได้ช่วยแปลงไฟล์ให้</p> <p>ค. นักศึกษาตัดต่อวิดีโอเสร็จแล้วจะต้องเขียนสคริป และสตอรี่บอร์ด</p> <p>ง. นักศึกษาจะต้องเตรียมเขียนบทให้เสร็จก่อนลงมือถ่ายทำ</p>			
12	<p><u>ตรวจสอบและปรับปรุงการแก้ปัญหา</u></p> <p>จากวิธีการที่นักศึกษาเสนอเพื่อป้องกันปัญหาในสถานการณ์นี้ผลจะเป็นอย่างไร</p> <p>ก. นักศึกษาให้เพื่อนในกลุ่มตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งอาจารย์</p> <p>ข. นักศึกษาศึกษาวิธีการแปลงจากเอกสารเพิ่มเติม</p> <p>ค. นักศึกษาตัดต่อวิดีโอเสร็จแล้วจะต้องเขียนสคริป และสตอรี่บอร์ด</p> <p>ง. นักศึกษาจะต้องเขียนสคริป และสตอรี่บอร์ดก่อนถ่ายทำและตัดต่อเป็นลำดับ</p>			
<u>สถานการณ์ที่ 5</u>				
	<p>อาจารย์สั่งให้สร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรม Photoshop และโปรแกรม Premier โดยให้นักศึกษาสร้างชิ้นงานโดยการตัดต่อวิดีโอกลุ่มละ 1 ชิ้น ตามกลุ่มที่ได้แบ่งไว้แล้ว นักศึกษาจะต้องออกแบบ CG ด้วยโปรแกรม Photoshop ทั้งหมด แล้วนำไฟล์ภาพนิ่งหรือวิดีโอที่ได้ ใส่เพลงพร้อมทำเป็นคาราโอเกะ ซึ่งผลปรากฏว่า ไฟล์ตัวหนังสือส่วนมากนักศึกษาทำในโปรแกรม Premier ไม่ได้นำเข้าจากโปรแกรม Photoshop และใส่ตัวหนังสือไม่ตรงตามคำร้องของเนื้อเพลง บางกลุ่มที่นำเข้าตัวหนังสือจาก Photoshop บันทึกไฟล์มาไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้</p>			
13	<p><u>เข้าใจปัญหา</u></p> <p>ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร</p> <p>ก. นักศึกษาไม่เข้าใจเกี่ยวกับการทำ CG</p> <p>ข. นักศึกษาออกแบบในโปรแกรม Premier ไม่ได้</p> <p>ค. นักศึกษาสร้างชิ้นงานในโปรแกรม Photoshop แล้วนำมาใช้งานไม่ได้</p> <p>ง. นักศึกษาไม่เข้าใจหลักการสร้างชิ้นงานร่วมกันระหว่างโปรแกรม Photoshop และ Premier</p>			

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
14	<p><u>การวิเคราะห์และดำเนินการแก้ปัญหา</u> เมื่อพบสาเหตุของสถานการณ์ จะมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร</p> <p>ก. นักศึกษากลับไปศึกษาเกี่ยวกับการสร้าง CG จากโปรแกรม Photoshop แล้วสร้างชิ้นงานใหม่</p> <p>ข. นักศึกษากลับไปศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบในโปรแกรม Premier แล้วสร้างชิ้นงานใหม่</p> <p>ค. นักศึกษาสร้างชิ้นงานในโปรแกรม Photoshop ใหม่แล้วทดลองใช้หลายๆ ฟอรัมค้นหาไฟล์ที่ใช้งานได้</p> <p>ง. นักศึกษากลับไปช่วยกันหาวิธีการสร้างชิ้นงานเพื่อให้ใช้งานร่วมกันระหว่างโปรแกรม Photoshop และ Premier ให้ได้</p>			
15	<p><u>ตรวจสอบและปรับปรุงการแก้ปัญหา</u> จากวิธีการที่นักศึกษาเสนอเพื่อป้องกันปัญหาในสถานการณ์นี้ผลจะเป็นอย่างไร</p> <p>ก. นักศึกษาช่วยกันตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขชิ้นงาน CG ด้วยโปรแกรม Photoshop</p> <p>ข. นักศึกษาช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขด้วยโปรแกรม Premier จนงานสำเร็จ</p> <p>ค. นักศึกษาสร้างชิ้นงานในโปรแกรม Photoshop ใหม่แล้วทดลองใช้หลายๆ ฟอรัมค้นหาไฟล์ที่ใช้งานได้แล้วให้เพื่อนช่วยตรวจสอบ</p> <p>ง. นักศึกษาให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากทำการแก้ไขชิ้นงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว</p>			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาให้ข้อมูลความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)



แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน
ต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด
เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสม)

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมิน

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ “แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา” ในด้านความเหมาะสมของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. คำชี้แจงตอบแบบประเมิน

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนนี้ สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่ได้รับหลังจากเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจำนวน 43 ข้อ

สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากที่ท่านได้อ่านแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนดังกล่าวแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน ที่มีต่อความเหมาะสมของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง ตามค่าระดับความคิดเห็นดังนี้

ให้คะแนน	+1	สำหรับข้อที่แน่ใจว่าเหมาะสม
ให้คะแนน	0	สำหรับข้อที่ไม่แน่ใจว่าเหมาะสม
ให้คะแนน	-1	สำหรับข้อที่แน่ใจว่าไม่เหมาะสม

3. ส่วนประกอบของแบบประเมิน ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน
- ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ
- ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ - สกุล.....

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์มือถือ.....

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของข้อความกับวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
ด้านรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานบนเครือข่าย				
1	ความแปลกใหม่และน่าสนใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนนี้			
2	ผู้เรียนอยากให้มีการใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้ในรายวิชาอื่นๆบ้าง			
3	ผู้เรียนต้องการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนนี้ในโอกาสต่อไป			
4	ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นเมื่อเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนนี้			
5	ผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระเมื่อเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนนี้			
6	ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้นเมื่อเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนนี้			
7	รูปแบบการเรียนการสอนนี้เหมาะสมกับการเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ			
8	ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเองตามความต้องการเมื่อเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนนี้			
9	ผู้สอนมีบทบาทการเป็นผู้ดูแล จัดเตรียมแหล่งทรัพยากร แนะนำเครื่องมือวิธีการ และชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ที่เหมาะสม			
10	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้มีความเหมาะสม			
11	ระยะเวลาของแต่ละกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสม			
12	รูปแบบการเรียนการสอนนี้เหมาะสมที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง			
ด้านเนื้อหาของบทเรียน				
13	ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียน			
14	ความเหมาะสมของการจัดเตรียมเนื้อหาภายในวิชา			
15	ความน่าสนใจของรายการเรียนรู้แบบผสมผสาน			
16	ความเหมาะสมของการจัดเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้น			
17	ความสมบูรณ์ชัดเจนและถูกต้องของเนื้อหา			
18	ความทันสมัยของเนื้อหา			
19	ความสอดคล้องของการยกตัวอย่างกับเนื้อหา			
20	ความเหมาะสมของสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาและสภาพการเรียนรู้จริง			

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
21	ความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับเนื้อหา			
22	ภาษาที่ใช้เหมาะสมชัดเจนถูกต้องสามารถสื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงและง่ายที่เข้าใจ			
ด้านการใช้บทเรียนบนเครือข่าย				
23	ความเร็วในการเข้าสู่บทเรียนบนเว็บ			
24	ความชัดเจนของคำแนะนำในการใช้บทเรียนบนเครือข่าย			
25	ความเหมาะสมของการนำเสนอภาพตัวอักษรและสีที่ใช้ในบทเรียนบนเว็บ			
26	ความเหมาะสมของรายการเลือกเมนูที่ใช้งานในบทเรียนบนเว็บ			
27	ความสามารถในการเรียนรู้บทเรียนบนเว็บได้			
28	ความเหมาะสมของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนหรือระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน (Chat Room, Web Board)			
29	ความเหมาะสมของการออกแบบหน้าจอให้ดึงดูดความสนใจและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน			
30	ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์			
31	ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงไปยังแหล่งทรัพยากรภายนอกเว็บไซต์			
32	ความรวดเร็วในการดาวน์โหลดไฟล์ประกอบการเรียนการสอน			
ด้านเทคนิคการนำเสนอ				
33	ความเหมาะสมของแนวคิดการขยายความคิด			
34	ความเหมาะสมของการจัดลำดับการขยายความคิด			
35	ความเหมาะสมของความรู้พื้นฐานที่จำเป็น			
36	ความเหมาะสมของการให้แนวเทียบ			
37	ความเหมาะสมของการสรุปย่อ			
38	ความเหมาะสมของผังมโนทัศน์			
39	ความเหมาะสมของกิจกรรมการแก้ปัญหา			
40	ความเหมาะสมของชิ้นงานอิสระ			
41	ความชัดเจนของคำอธิบายการปฏิบัติในบทเรียน			
42	ความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการเรียน			
43	ความเหมาะสมของการประเมินผลและทดสอบ			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาให้ข้อมูลความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)



แบบประเมินและรับรองการวิจัย

เรื่อง รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิด เพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมินและรับรองการวิจัย

เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญรับรองรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2. รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิดดังกล่าวมาได้ผ่านการประเมินต้นแบบจากผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น 10 ท่าน ตามความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน และด้านการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม

และผลการทดลองใช้รูปแบบดังกล่าวพบว่าผู้เรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนนี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการถ่ายโยง และการคิดแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมที่เรียนตามปกติพบว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการถ่ายโยง และการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. คำชี้แจงการตอบแบบประเมิน

หลังจากที่ท่านได้ศึกษา “รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับทฤษฎีการขยายความคิดเพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ และการคิดแก้ปัญหา สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ” แล้ว ขอความกรุณาได้โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง ตามค่าระดับความคิดเห็นดังนี้

ให้คะแนน	5	เมื่อตอบ	มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด
ให้คะแนน	4	เมื่อตอบ	มีความเหมาะสมระดับมาก
ให้คะแนน	3	เมื่อตอบ	มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
ให้คะแนน	2	เมื่อตอบ	มีความเหมาะสมระดับน้อย
ให้คะแนน	1	เมื่อตอบ	มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

4. ส่วนประกอบของแบบประเมิน ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน
 ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน
 ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ – สกุล.....
 ตำแหน่ง,
 สถานที่ทำงาน,
 โทรศัพท์มือถือ.....

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
	5	4	3	2	1	
1. ทฤษฎีและแนวคิดที่เป็นพื้นฐาน						
2. หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน						
3. วัตถุประสงค์						
4. เนื้อหาวิชา						
5. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้						
5.1 ขั้นที่ 1 ขั้นการจัดเตรียมเนื้อหา						
5.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมาย						
5.1.2 จัดผังมโนทัศน์ก่อนเรียน						
1) เตรียมผังมโนทัศน์เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เดิม						
2) การให้แนวเทียบเพื่อกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา						
5.1.3 จัดเตรียมเนื้อหาและออกแบบกิจกรรม						
1) จัดเตรียมเนื้อหาจากง่ายไปสู่ซับซ้อน						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
	5	4	3	2	1	
2) ออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหา						
5.1.4 ร่วมกันจัดลำดับเนื้อหาและกิจกรรม						
5.2 ชั้นที่ 2 ชั้นการจัดการเรียนรู้						
5.2.1 จัดปฐมนิเทศผู้เรียน						
5.2.2 กระตุ้นประสบการณ์ 1) บอกให้ผู้เรียนทราบถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ และหัวข้อที่จะเรียน 2) การใช้คำถามนำ						
5.2.3 การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ 1) อำนวยความสะดวกในจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน 2) ผู้สอนเป็นผู้สะท้อนสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ให้คำแนะนำ และใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้						
5.2.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้						
5.2.5 สร้างการถ่ายโยงการเรียนรู้ 1) นำเสนอสถานการณ์ปัญหาพร้อมแสดงกระบวนการคิดแก้ปัญหาเป็นตัวอย่าง 2) นำเสนอสถานการณ์ปัญหาใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นผ่านทางเว็บบอร์ด และสรุปประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้						
5.2.6 การสรุปย่อและจัดระเบียบความรู้ (ขยายความคิด)						
5.2.6 เสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้ 1) นำเสนอมโนทัศน์ 2) นำเสนอเนื้อหาที่มีรายละเอียดมากขึ้น 3) ให้แนวเทียบตามค่าเหมาะสม 4) นำเสนอสรุปย่อ						
5.2.7 การสร้างสรรค์ชิ้นงานใหม่ ผู้สอนให้ความเป็นอิสระในการสร้างสรรค์ชิ้นงานใหม่ โดยที่ผู้เรียนมีการคิดเชื่อมโยงองค์ความรู้ โดยมี 3 ชั้นคือ ชั้นที่ 1) เข้าใจ และคิดตัวแทนปัญหา ชั้นที่ 2) การวิเคราะห์และดำเนินการแก้ปัญหา ชั้นที่ 3) ตรวจสอบและปรับปรุงการแก้ปัญหา 1) ผู้สอนให้ผู้เรียนที่มีความสนใจสิ่งที่คล้ายกัน 2) ผู้เรียนออกแบบ สร้าง ทำสิ่งที่ปรากฏขึ้นเป็นชิ้นงาน						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
	5	4	3	2	1	
<u>5.3 ชั้นที่ 3. ชั้นการประเมินผลการเรียนการสอน</u>						
5.3.1 การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) อภิปรายสถานการณ์ปัญหาและสรุปประเด็น 3) แบบฝึกการคิดแก้ปัญหา 4) จัดทำชิ้นงาน						
5.3.2 การวัดและประเมินผลหลังเรียน 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) แบบประเมินการถ่ายโยงการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา						
6. ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อนำรูปแบบไปใช้						

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาให้ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

มีความเหมาะสมดี

ควรปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นที่ระบุไว้ในแบบประเมิน

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้รับรองรูปแบบฯ