



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

- ผังมโนทัศน์รายวิชา
- ผลการวิเคราะห์หลักสูตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผังมโนทัศน์รายวิชา



ผลการวิเคราะห์หลักสูตร

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสวิชา ง 23101 จำนวนหน่วยกิต 1.0 (40 ชม. ต่อภาคเรียน)

1. ข้อมูลจำเพาะรายวิชา

รหัสวิชา ง 23101 ชื่อวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 1.0 หน่วยกิต
ภาคเรียน 2/2553

ครูผู้สอน นายประณต พายบุตร (ผู้วิจัย)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนเขาไร่ศึกษา

2. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษากระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการจัดการ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่เสียสละ มีคุณธรรม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและถูกต้อง มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า

อภิปรายขั้นตอนการทำงานและการจัดการ พลังงาน ทรัพยากรอย่างประหยัด ใช้ทักษะทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม และอธิบายสร้างและเลือกใช้ มีความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับงานบรรจุกิจภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ งานติดตั้ง /ประกอบผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้าน หลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียน โปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานตามหลักการทำโครงการและนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม โดยการเรียนรู้ผ่านโครงสร้างของความหมาย ความสำคัญ ทฤษฎี หลักการ วิธีการ กระบวนการเทคโนโลยี และคุณธรรม ผู้เรียนจะนำสาระต่าง ๆ มาบูรณาการในการทำงานด้วย

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1 อธิบายความหมายและองค์ประกอบของภาษาคอมพิวเตอร์ได้
- 3.2 อธิบายโครงสร้างของกระบวนการคำสั่งและเหตุการณ์ที่เกิดในกระบวนการงานได้
- 3.3 เข้าใจเกี่ยวกับคำสั่งในแถบเมนูได้
- 3.4 เข้าใจเกี่ยวกับคำสั่งจากสัญรูปในแถบเครื่องมือได้
- 3.5 เข้าใจความหมายของคอนโทรลและสร้างชิ้นงานเบื้องต้นด้วยคอนโทรลได้
- 3.6 อธิบายหลักการนำเสนอผลงานได้
- 3.7 อธิบายชื่อเครื่องมือที่ใช้ในงานนำเสนอได้

3.8 สามารถเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสมในการนำเสนอผลงานได้

3.9 เข้าใจความหมายของโครงการได้

3.10 อธิบายหลักการและวิธีการทำโครงการได้

3.11 อธิบายความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศได้

3.12 สามารถเขียนเค้าโครงร่างโครงการได้

3.13 สามารถทำโครงการหรือชิ้นงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมี
จิตสำนึกและมีความรับผิดชอบได้

3.14 สามารถเขียนรายงานโครงการคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีหลักการ

ผู้วิจัยได้นำจุดประสงค์ที่ 9-14 มาใช้ซึ่งเป็นจุดประสงค์ที่วัดผลหลังสอบกลางภาค
เรียน และเป็นเนื้อหาเรื่องหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4. เนื้อหาและการกำหนดระดับการวัดพฤติกรรม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาจากคำอธิบายรายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ และได้
ออกแบบตารางกำหนดระดับของพฤติกรรมที่ต้องการวัด แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเนื้อหา
และกำหนดระดับโดยใส่คะแนนตามความคิดเห็น จากนั้นหาค่าเฉลี่ย และปรับเป็นตาราง 1000
ตาราง 100 แล้วปรับจำนวนข้อเพื่อนำไปสร้างข้อสอบ จำนวน 40 ข้อ ปรากฏผลดังตาราง
ภาคผนวกที่ 1 และ 2

ตารางภาคผนวกที่ 1 ผลการกำหนดระดับการวัดพฤติกรรม

หัวข้อ	ระดับพฤติกรรม						รวม
	จำ	ใจ	ใช้	วิ	สัง	ประ	
1. หลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5	5		2			12
2. การเขียนเค้าโครงของโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	3	5	3				11
3. การทำโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	2	3	2	4			11
4. การเขียนรายงานโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว		2		2		2	6
รวม							40

ตารางภาคผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละหัวข้อย่อย

หน่วยที่	หัวข้อย่อย	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับการวัด
	1.1 ความหมายของโครงการ	1. บอกความหมายของโครงการได้	ความจำ
	1.2 องค์ประกอบเค้าโครงของโครงการ	2. บอกลักษณะสำคัญขององค์ประกอบโครงร่างโครงการได้	ความจำ
หน่วยที่ 1	1.3 ขั้นตอนการทำโครงการ	3. บอกลำดับขั้นตอนการทำโครงการได้	ความจำ
		4. บอกรายละเอียดหัวข้อขั้นตอนการทำโครงการได้	ความเข้าใจ
	1.4 การเขียนรายงานโครงการ	5. บอกรายละเอียดการเขียนรายงานโครงการได้	ความเข้าใจ
หน่วยที่ 2	2.1 ความหมายของงานแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	6. บอกความหมายของงานแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้	ความเข้าใจ
	2.2 ประโยชน์ของงานแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	7. บอกประโยชน์ของงานแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้	ความจำ
	2.3 ขนาดและจำนวนสไลด์นำเสนอ	8. บอกขนาดและจำนวนของสไลด์ได้	ความจำ
	2.4 องค์ประกอบของเค้าโครงของโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	9. อธิบายองค์ประกอบของเค้าโครงของโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้	นำไปใช้
หน่วยที่ 3	3.1 การลงมือพัฒนาโครงการ	10. บอกขั้นตอนการลงมือพัฒนาโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้	ความเข้าใจ
	3.2 ขั้นตอนการทำสไลด์โครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	11. บอกขั้นตอนการทำสไลด์ได้	ความเข้าใจ
		12. บอกขั้นตอนการทำสไลด์ด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007 ได้	ความเข้าใจ
		13. บอกคำสั่งในการจัดรูปแบบสไลด์ได้	ความจำ

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

หน่วยที่	หัวข้อย่อย	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับการวัด
		14. ใช้คำสั่งในการจัดรูปแบบสไลด์ได้	นำไปใช้
		15. บอกองค์ประกอบของการจัดทำรายงาน โครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้	ความจำ
หน่วยที่ 4	4.1 การเขียนรายงาน โครงการแนะนำ สถานที่ท่องเที่ยว	16. เรียงลำดับหัวข้อในการจัดทำรายงาน โครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้	นำไปใช้
		17. บอกรายการประเมินผลการจัดทำ โครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้	ความ เข้าใจ
รวม	11 หัวข้อย่อย	17 จุดประสงค์	

ภาคผนวก ข

- ผลการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- แบบประเมินคุณภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โครงการ RMU-eDL
- ผลการหาคุณภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ สื่อนำเสนอข้อมูล หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติพอยน์และสื่อแอนิเมชัน

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 4 ชนิด ประกอบด้วยเนื้อหา 4 เรื่อง คือ

1. การทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. การเขียนเค้าโครงของโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว
3. การทำโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว
4. การเขียนรายงานโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว

โดยเนื้อหาแต่ละเรื่องจะมีลักษณะการใช้งานที่เหมือนกัน ผู้วิจัยจึงขอแนะนำเสนอตัวอย่างคู่มือการใช้งานสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

คู่มือการใช้งานสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

❶ เปิดเนื้อหาที่ต้องการศึกษา ดังนี้

- หลักการทำโครงการ ไฟล์ Project1-1.exe
- การเขียนเค้าโครงของโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว ไฟล์ Project1-2.exe
- การทำโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว ไฟล์ Project1-3.exe
- การเขียนรายงานโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว ไฟล์ Project1-4.exe

❷ โดยแต่ละไฟล์ จะมีปุ่มคำสั่งควบคุมการทำงาน ดังนี้



คำสั่ง ไปสารบรรณ



คำสั่งจบการทำงาน



คำสั่งกลับไปหน้าปกแรก

❸ เนื้อหาในแต่ละเรื่อง จะมีส่วนประกอบเหมือนกัน ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาไปที่ละหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

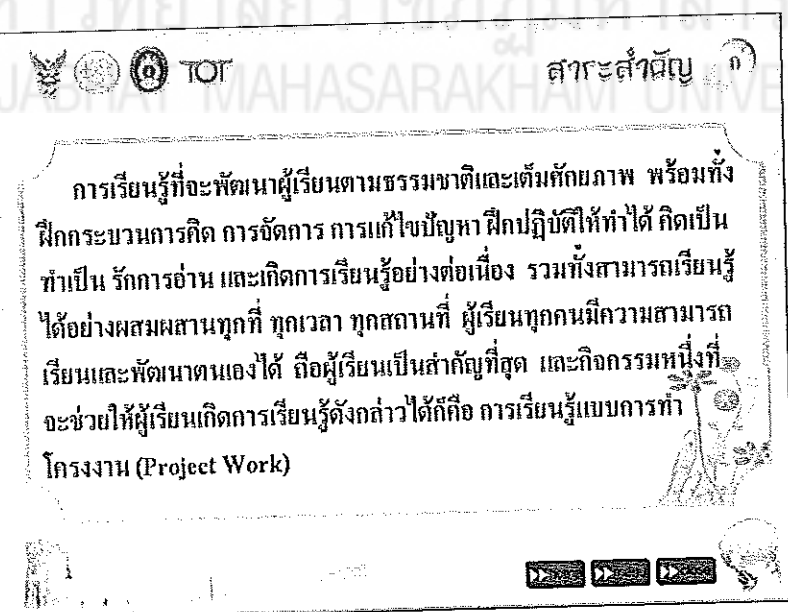
3.1 หน้าปก เป็นหน้าที่แสดงให้เห็นผู้เรียนรู้ถึงหัวข้อเรื่องที่กำลังศึกษา มีรายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 1



ภาพภาคผนวกที่ 1 หน้าปก

3.2 สารบัญ

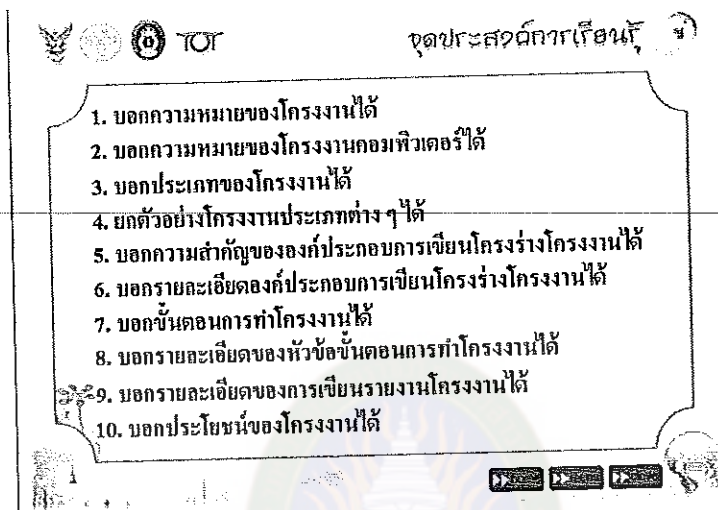
เป็นหน้าที่แสดงสารบัญของเนื้อหาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 2



ภาพภาคผนวกที่ 2 หน้าสารบัญ

3.3 จุดประสงค์

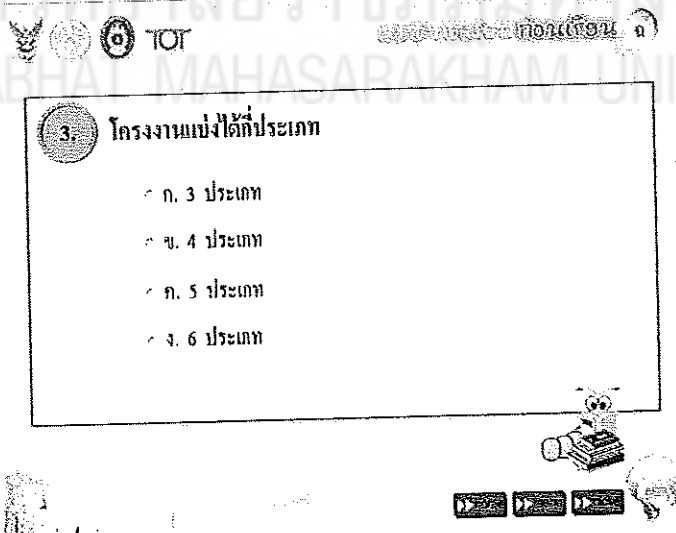
เป็นหน้าที่แสดงจุดประสงค์การเรียนรู้ ของเนื้อหาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา
รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 3



ภาพภาคผนวกที่ 3 หน้าจุดประสงค์

3.4 แบบทดสอบก่อนเรียน

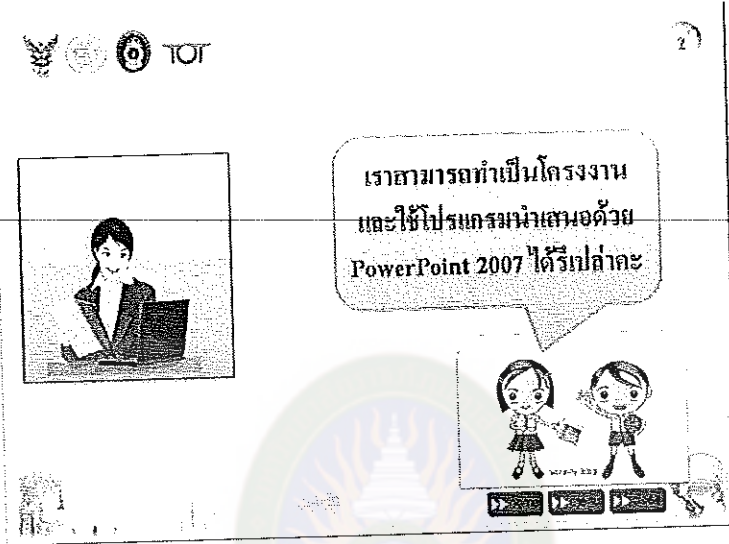
เป็นหน้าที่แสดงแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนสามารถคลิกที่คำตอบตัวเดียว
ที่นักเรียนเห็นว่าถูก รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 4



ภาพภาคผนวกที่ 4 หน้าแบบทดสอบก่อนเรียน

3.5 การศึกษาเนื้อหาสาระ

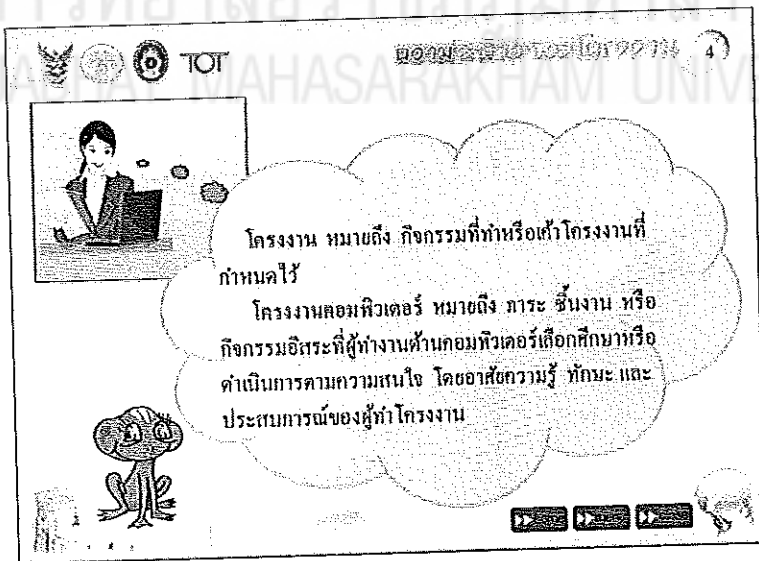
เป็นหน้าที่ที่แสดงหัวข้อที่ผู้เรียนต้องศึกษาเพื่อนำไปตอบปัญหาในการทำ
โครงการรายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 5



ภาพภาคผนวกที่ 5 หน้าเนื้อหาสาระ

3.6 การศึกษาเนื้อหา

เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหา เพื่อนำไปประกอบในการทำโครงการ
รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 6



ภาพภาคผนวกที่ 6 หน้าการศึกษาเนื้อหา

3.7 การศึกษาเนื้อหา

เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาเพื่อนำไปประกอบในการทำโครงการ
รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 7

ชื่อโครงการ.....

ชื่อผู้ทำโครงการ 1.....เลขที่.....ชั้น.....

2.....เลขที่.....ชั้น.....

โรงเรียน.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ระยะเวลาดำเนินงาน ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....รายละเอียดเกี่ยวกับ โครงการ
ที่มาและความสำคัญ.....

วัตถุประสงค์.....

แผนปฏิบัติงาน.....

ภาพภาคผนวกที่ 7 หน้าการศึกษาเนื้อหาฟอร์มโครงการ

3.8 แบบทดสอบหลังเรียน

เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้ทดสอบหลังจากศึกษาในเนื้อหาผ่านมาแล้ว
รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 8

7. ผู้ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ดูผลการทำโครงการของนักเรียน
ถือเป็นองค์ประกอบโครง้งโครงการในข้อใด

ก. ชื่อโครงการ

ข. ชื่อผู้จัดทำโครงการ


ค. ครูที่ปรึกษาโครงการ

ง. ระยะเวลาดำเนินงาน

ภาพภาคผนวกที่ 8 หน้าแบบทดสอบหลังเรียน

3.9 รายงานผลการทดสอบ

เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบผลการเรียนของตนเองได้
รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 9

		
รายงานผลการเรียน		
คะแนนเต็ม	10	คะแนน
คะแนนที่ได้		คะแนน

ภาพภาคผนวกที่ 9 หน้ารายงานผลแบบทดสอบหลังเรียน

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ RMU-eDL เรื่อง การทำโครงการ
เพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007
หน่วยที่ เรื่อง
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. คำชี้แจง

1.1 แบบประเมินนี้จัดทำเพื่อใช้ประเมินคุณภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ RMU-eDL ที่สร้างขึ้นประกอบด้วยสื่อ 4 ชนิด ดังต่อไปนี้

- สื่อนำเสนอข้อมูล เป็นสื่อที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อใช้
นำเสนอเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนการสอน

- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่
บนโปรแกรมนำเสนอข้อมูล มาสร้างเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ประกอบการจัดการ
เรียนการสอน ซึ่งมีการแทรกกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มเติมภายในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- สื่อมัลติพอยน์ (Multipoint) เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน
โปรแกรมนำเสนอข้อมูล มาปรับเปลี่ยนกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้ครูและผู้เรียนมี
ปฏิสัมพันธ์กัน สื่อแอนิเมชัน (Animation) เป็นสื่อที่สร้างจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน โปรแกรม
นำเสนอข้อมูล มาสร้างเป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาด้วยตนเอง อีกทั้งยังมี
ข้อสอบที่ครูสามารถเลือกไปใช้ในการทดสอบนักเรียนได้

1.2 แบบประเมินประกอบด้วยประเด็นเพื่อให้พิจารณา 4 ด้าน คือ ด้านสื่อนำเสนอ
ข้อมูล ด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านสื่อมัลติพอยน์ และด้านสื่อแอนิเมชัน

1.3 โปรดพิจารณาคุณภาพของสื่อตามรายการแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็น
ของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งมี 5
ระดับ คือ

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล

หน่วยงาน

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

(.....)

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

ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงาน
ด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านสื่อนำเสนอข้อมูล					
1.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอชื่อเรื่อง หัวข้อหลัก หัวข้อรอง					
1.2 ความเหมาะสมของการลำดับการนำเสนอเนื้อหา					
1.3 ความเหมาะสมของการจัดองค์ประกอบในหน้าจอ					
2. ด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
2.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้					
2.2 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยง					
2.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					
2.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ					
3. ด้านสื่อมัลติพอยน์					
3.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้					
3.2 ความเหมาะสมของการมีปฏิสัมพันธ์แต่ละกิจกรรม					
3.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					
3.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4. ด้านสื่อแอนิเมชัน					
4.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหา					
4.2 ความเหมาะสมของการควบคุมหน้าจอ					
4.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					
4.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง
 นายประณต พายุบุตร
 ผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการหาคุณภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

คน/ข้อ	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	
1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	
2	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	
3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	
5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	
1	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	
2	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	
4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	
1	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	
2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	
3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	
4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	
5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	
2	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	
3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	
4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	
ค่าเฉลี่ย	4.75	4.55	4.85	4.75	4.85	4.55	4.80	4.65	4.85	4.70	4.60	4.6	0	4.85	4.85	4.75
ค่า S.D.	0.44	0.51	0.37	0.44	0.37	0.51	0.41	0.49	0.37	0.47	0.50	0.5	0	0.37	0.37	0.44
เฉลี่ยรายด้าน	4.72			4.74				4.70				4.76				
S.D.รายด้าน	0.45			0.44				0.46				0.43				

ภาคผนวก ค

- แบบประเมินคุณภาพกิจกรรมการเรียนรู้
- ผลการหาคุณภาพของกิจกรรมการเรียนรู้
- ผลการหาความเชื่อมั่นแบบประเมินคุณภาพกิจกรรม
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007

1. เอกสารประกอบการประเมิน

1.1 เอกสารหมายเลข 1 กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.2 เอกสารหมายเลข 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. คำชี้แจง

เมื่อทุกท่านได้ทำความเข้าใจเอกสารหมายเลข 1 เรียบร้อยแล้ว โปรดพิจารณาแบบสอบถามความคิดเห็นต่อไปนี้ โดยพิจารณาว่ารายการประเมินแต่ละด้านมีความเหมาะสมหรือไม่ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน

ระดับคะแนนการพิจารณา มีดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นายประณต พายบุตร

การศึกษา กำลังศึกษาระดับปริญญาโท สาขา คอมพิวเตอร์ศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4. อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์

ผศ.ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์

ดร.สายชล จินโอ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล

หน่วยงาน

.....

ตอนที่ 2 การประเมินกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายการประเมิน	คะแนนการ		
	5	4	3
ด้านสาระสำคัญ			
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้			
2. สาระสำคัญสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้			
3. สาระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย			
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
4. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้			
5. ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย			
6. จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน			
ด้านสาระการเรียนรู้			
7. สาระสำคัญเหมาะสมกับเวลา			
8. สาระสำคัญมีความยากง่ายพอเหมาะ			
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
9. กิจกรรมการเรียนรู้สร้างความสนใจของนักเรียน			
10. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้			
11. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้			
12. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน			
13. กิจกรรมการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทำงานร่วมกับผู้อื่น			

รายการประเมิน	คะแนนการพิจารณา				
	5	4	3	2	1
ด้านสื่อการเรียนรู้					
14. ความเหมาะสมของการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ประกอบการเรียนรู้					
15. ความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ในภาพรวม					
16. สื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง					
ด้านเครื่องมือวัดและประเมินผล					
17. ความเหมาะสมเครื่องมือวัดและประเมินผลในภาพรวม					
18. เครื่องมือวัดผลได้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง
 นายประณต พายุบุตร
 รั้ววิจัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านฉาง
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 4 ผลการหาคูณภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				\bar{x}	S.D	แปลผล
	กิจกรรมที่						
	1	2	3	4			
1	4.6	4.6	4.4	4.2	4.45	0.19	เหมาะสมมาก
2	4.6	4.8	4.2	4.4	4.50	0.26	เหมาะสมมาก
3	4.6	4.6	4.2	4.4	4.45	0.19	เหมาะสมมาก
4	4.6	4.6	4.2	4.8	4.55	0.25	เหมาะสมมากที่สุด
5	4.8	4.6	4.2	4.6	4.55	0.25	เหมาะสมมากที่สุด
6	4.8	4.8	4.6	4.6	4.70	0.12	เหมาะสมมากที่สุด
7	4.8	4.6	4.6	4.4	4.60	0.16	เหมาะสมมากที่สุด
8	4.8	4.6	4.4	4.4	4.55	0.19	เหมาะสมมากที่สุด
9	4.6	4.6	4.4	4.6	4.55	0.1	เหมาะสมมากที่สุด
10	4.6	4.6	4.4	4.6	4.55	0.1	เหมาะสมมากที่สุด
11	4.6	4.6	4.6	4.2	4.50	0.2	เหมาะสมมาก
12	4.6	4.6	4.6	4.2	4.50	0.2	เหมาะสมมาก
13	4.6	4.6	4.8	4.4	4.60	0.16	เหมาะสมมากที่สุด
14	4.8	4.6	4.4	4.4	4.55	0.19	เหมาะสมมากที่สุด
15	4.6	4.6	4.4	4.4	4.50	0.12	เหมาะสมมาก
16	4.6	4.8	4.2	4.4	4.50	0.26	เหมาะสมมาก
17	4.6	4.6	4.2	4.4	4.45	0.19	เหมาะสมมาก
18	4.6	4.6	4.2	4.2	4.40	0.23	เหมาะสมมาก

ตารางภาคผนวกที่ 5 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพกิจกรรม

ข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (5)			
	กิจกรรมที่			
	1	2	3	4
1	19	18	19	20
2	19	20	20	21
3	17	19	19	22
4	17	19	20	21
5	18	19	20	21
6	18	18	20	21
7	16	18	19	19
8	17	18	19	18
9	16	19	19	21
10	20	19	19	21
11	20	20	18	19
12	20	20	18	18
13	18	17	20	17
14	19	20	20	19
15	18	20	20	19
16	18	18	19	19
17	19	19	19	19
18	20	19	19	20
$\sum x$	329	340	347	355
$\sum x^2$	21879	23316	24287	25471
S_i^2	8.6	12.2	12.4	10.55
S_t^2	46.16	39.20	41.04	53.20
ความเชื่อมั่น	0.86	0.73	0.74	0.85
ความเชื่อมั่นโดยรวมทั้งฉบับ				0.79

ผลการหาค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินคุณภาพกิจกรรม

โดยวิธีของครอนบาค (Cronbach) สูตรสถิติสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right)$$

กิจกรรมที่ 1

$$\begin{aligned} \alpha &= \frac{18}{18-1} \left(1 - \frac{8.6}{46.16} \right) \\ &= 1.06 (1 - 0.18) \\ &= 0.86 \end{aligned}$$

กิจกรรมที่ 2

$$\begin{aligned} \alpha &= \frac{18}{18-1} \left(1 - \frac{12.2}{39.2} \right) \\ &= 1.06 (1 - 0.69) \\ &= 0.73 \end{aligned}$$

กิจกรรมที่ 3

$$\begin{aligned} \alpha &= \frac{18}{18-1} \left(1 - \frac{12.4}{41.04} \right) \\ &= 1.06 (1 - 0.30) \\ &= 0.74 \end{aligned}$$

กิจกรรมที่ 4

$$\begin{aligned} \alpha &= \frac{18}{18-1} \left(1 - \frac{10.55}{53.2} \right) \\ &= 1.06 (1 - 0.19) \\ &= 0.85 \end{aligned}$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007 เวลา 2 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องหลักการทำโครงการ

สอนวันที่ เดือน พ.ศ.

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553

สาระสำคัญ

การทำโครงการเป็นการทำกิจกรรมเพื่อที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาของครู ตั้งแต่การคิดสร้างโครงการ การวางแผนดำเนินการ การออกแบบ การลงมือปฏิบัติ รวมทั้งยังร่วมกำหนดแนวทางในการวัดและประเมินผล อาจจะเป็นโครงการที่ทำคนเดียวเล็ก ๆ หรือเป็นโครงการใหญ่ที่เป็นกลุ่มโดยคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน ดังนั้นกิจกรรมของโครงการจึงเป็นการทำงานที่เริ่มต้นด้วยปัญหา แล้วดำเนินการแก้ปัญหาด้วยการใช้ความคิดและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตัวผู้เรียนเอง

มาตรฐาน

ง. 3.1 เข้าใจเห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

จุดประสงค์

1. บอกความหมายของโครงการได้
2. บอกประเภทของโครงการได้
3. บอกประโยชน์ของโครงการได้
4. บอกขั้นตอนการทำโครงการได้
5. บอกองค์ประกอบการเขียนเค้าโครงของโครงการได้
6. บอกรายละเอียดการเขียนรายงานโครงการได้

เนื้อหาสาระ

1. ความหมายของโครงการ
2. ประเภทของโครงการ

3. ประโยชน์ของโครงการงาน
4. ขั้นตอนการทำโครงการงาน
5. องค์ประกอบการเขียนเค้าโครงของโครงการงาน
6. องค์ประกอบการเขียนรายงานโครงการงาน

กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้รูปแบบการเรียนรู้ 6 ชั้น ของ สกศ. กระทรวงศึกษาธิการ)

1. ขั้นกำหนดปัญหา

1.1 สนทนาซักถามร่วมกับนักเรียนเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่นของตนเอง และทั่วๆ ไปที่นักเรียนรู้จัก

1.2 สนทนาร่วมกับนักเรียนถึงวิธีการที่จะนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวให้คนอื่น ๆ ได้รับความรู้และเกิดความสนใจที่จะมาท่องเที่ยวได้อย่างไร

1.3 ทบทวนวัตถุประสงค์ของการทำงานเป็นกลุ่ม ทักษะของการทำงานกลุ่ม แบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 7-8 คน โดยคณะและระดับความสามารถแล้วช่วยกันกำหนดหน้าที่

1.4 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาคู่มือการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เสร็จแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องหลักการทำโครงการ ด้วยสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (สามารถดูคะแนนรวมได้)

1.5 สนทนาซักถามประเด็นปัญหาสำคัญเรื่องการทำโครงการดังเช่น นักเรียนเคยเรียนเรื่องการทำโครงการหรือไม่ นักเรียนทำโครงการเพราะอะไร ทำไมจึงต้องทำโครงการ โครงการที่นักเรียนเคยทำ ทำอย่างไร ทำอย่างไรนักเรียนจึงจะทำโครงการได้ดีและถูกต้อง นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2. ขั้นทำความเข้าใจปัญหา

2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบงาน อ่านคำสั่งพร้อมทั้งศึกษาหัวข้อย่อยจากใบงาน

2.2 นักเรียนระดมสมองหาความหมาย คำนิยามอธิบายสถานการณ์ปัญหาข้อคำถาม

2.3 ครูกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแนวคิด และช่วยให้คำชี้แนะตลอดจนตรวจสอบความถูกต้อง

2.4 นักเรียนช่วยกันหาแนวทางในการอธิบายวิธีค้นหาคำตอบ

3. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

3.1 ครูนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาพร้อมทั้งอธิบาย พร้อมทั้งให้คำชี้แนะในการใช้สื่อและเครื่องคอมพิวเตอร์ในการศึกษาของแต่ละกลุ่ม

3.2 นักเรียนพิจารณาแบ่งงานตามหน้าที่ กำหนดเป้าหมายงานจากใบงาน ค้นคว้า ศึกษาจากสื่อที่ครูดำเนินการให้ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

หัวข้อย่อยที่ 1 เรื่องความหมาย ประเภท และประโยชน์ของโครงการงาน

หัวข้อย่อยที่ 2 เรื่องขั้นตอนการทำโครงการงาน

หัวข้อย่อยที่ 3 องค์ประกอบกรเขียนเค้าโครงของโครงการงาน

หัวข้อย่อยที่ 4 องค์ประกอบกรเขียนรายงานโครงการงาน

- นักเรียนในกลุ่มอภิปรายหาข้อสรุปแต่ละกลุ่มครูร่วมสรุปองค์ความรู้ แล้วทำใบ

งานเรื่อง หลักการทำโครงการงาน

4. ชั้นสังเกตระหัดความรูู้

4.1 นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มนำความรู้มานำเสนอในกลุ่มตอบคำถามในใบงานได้ หมดหรือไม่ ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม พอเพียง นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมทบทวน ได้

4.2 ครูอำนวยความสะดวกเปลี่ยนข้อมูลความคิด ป้อนคำถามเพื่อสร้างความคิด รวบรวมให้กับนักเรียนให้สามารถ

4.3 นักเรียนเตรียมใบงานเรื่องหลักการทำโครงการที่ดำเนินการแล้วตรวจสอบ พร้อมนำเสนอ

5. ชั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ

5.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตรวจสอบติชมผลงานที่ได้จากการประมวลตอบหรือ สร้างตามใบงานจนเสร็จสมบูรณ์

5.2 นักเรียนและครูช่วยกันประเมินคุณภาพ ประสิทธิภาพของงานที่ทำเสร็จแล้ว กลุ่มทำการประเมินตนเองทั้งด้านความรู้ และกระบวนการกลุ่ม

5.3 นักเรียนเลือกวิธีการ รูปแบบที่จะนำเสนอผลงาน และส่งตัวแทนนำเสนอ ผลงานหน้าชั้นเรียน

6. ชั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

6.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของกลุ่มตนเอง และร่วมกันประเมินผลงาน ทั้งของกลุ่มตนเองและของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ

6.2 ผู้สอนประเมินผลงานของแต่ละกลุ่ม และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

6.3 ครูและนักเรียนทุกคน ร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้ จากการทำใบงานและร่วมกัน อภิปรายว่าข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง สมบูรณ์และครบถ้วนหรือไม่ โดยให้นักเรียนสรุปเนื้อหา ลงในสมุดของตนเอง นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบหลังเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

สื่อการจัดการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

1. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ สื่อแอนิเมชัน สื่อหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ และสื่อมัลติมีเดีย

2. ใบงานที่ 1.1

3. ใบงานที่ 1.2

4. ใบงานที่ 1.3

5. ใบงานที่ 1.4

5. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับให้นักเรียนทำงาน

6. Projector

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีวัดผลและประเมินผล

1.1 การทดสอบ

1.2 สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

2. เครื่องมือวัดผลและประเมินผล

2.1 แบบทดสอบ

2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

3. เกณฑ์การตัดสินการวัดประเมินผล

3.1 นักเรียนทำข้อสอบได้ ร้อยละ 80 ขึ้นไป

3.2 นักเรียนมีพฤติกรรมในระดับดีขึ้นไป

3.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มมีผลงาน ร้อยละ 70 ขึ้นไป

กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

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

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเขวาสีวิทยาย

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

บันทึกผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

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

ปัญหาอุปสรรค

.....
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้จัดการเรียนรู้

(นายประจต พายบุตร)

ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

กุมภาพันธ์ 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

คำชี้แจง ผู้สอนสังเกตการทำงานรายกลุ่มของผู้เรียน โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

เลขที่	พฤติกรรมนักเรียน																				
	ร่วมปรึกษา วางแผน					ร่วมมือทำงานใน กลุ่ม					การมี สัมพันธภาพ					การแสดงความ ความคิดเห็น					รวม
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					

สรุปผลการประเมิน นักเรียนทั้งหมด คน ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ

ระดับคุณภาพ อยู่ในระดับดีมากจำนวน คน ในระดับดีจำนวน คน

แบบประเมินผลงานนักเรียน

ชื่อกลุ่ม.....

คำชี้แจง : พิจารณาผลงานนักเรียนตามเกณฑ์การพิจารณา

รายการพิจารณา

1. เนื้อหาสมบูรณ์ตามเกณฑ์การพิจารณา
2. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3. ส่งงานตรงเวลา
4. สะอาดเรียบร้อย

เกณฑ์การพิจารณา

- | | |
|---------------------|---|
| ปฏิบัติได้ 4 รายการ | ผลงานอยู่ในระดับดีมาก |
| ปฏิบัติได้ 3 รายการ | คือรายการที่ 1, 2 และ 3
ผลงานอยู่ในระดับดี |
| ปฏิบัติได้ 2 รายการ | คือรายการที่ 3 และ 4
ผลงานอยู่ในระดับควรปรับปรุง |

แบบประเมินตนเอง

 ตนเอง เพื่อน ครู

ชื่อ.....วัน/เดือน/ปี ที่ประเมิน.....

รายการ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
นิสัยในการทำงาน			
1. ทำงานเสร็จทันเวลาตามกำหนดเวลา			
2. มีความตั้งใจในการทำงาน			
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์			
4. ขอความช่วยเหลือเมื่อมีความจำเป็น			
ทักษะการเรียนรู้			
1. ใช้เวลาคุ้มค่า			
2. มีความตั้งใจเรียน			
3. มีการจดบันทึกที่ดี			
4. มีการทบทวนความรู้			
ทักษะทางสังคม			
1. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้			
2. มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล			
3. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
4. มีลักษณะเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี			

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

แบบประเมินผลการทำโครงการงาน

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่ม.....

ที่	รายการที่ประเมิน	ระดับคะแนน			ข้อคิดเห็น
		ดีมาก 3 คะแนน	ดี 2 คะแนน	ปรับปรุง 1 คะแนน	
1	ความสำคัญของการจัดทำโครงการงาน - ผู้เรียนริเริ่มเอง - มีการทำงานเป็นกระบวนการกลุ่ม - มีการพัฒนาตนเอง - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ - มีความสอดคล้องกับเนื้อหา - มีประโยชน์ในชีวิตจริง				
2	เนื้อหาโครงการงาน - ความถูกต้องของเนื้อหา - ใช้แนวคิดได้เหมาะสม - ใช้ข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม - สรุปได้เหมาะสม - ขยายงานที่ต้องทำต่อเนื่องอีกต่อไป				
3	กระบวนการกลุ่ม - วางแผนอย่างเป็นระบบ - ดำเนินงานตามแผน - ประเมินและปรับปรุงการดำเนินงาน				
4	การนำเสนอโครงการงาน - การรายงานสื่อความหมายได้ชัดเจน - ความสมบูรณ์ของข้อมูล - ความสมบูรณ์ของรูปแบบ				
	รวม				
	เฉลี่ย				

ภาคผนวก ง

- ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 6 ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

คนที่ (n)	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (40 คะแนน)					คะแนน แบบทดสอบ หลังเรียน (40 คะแนน)
	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4	รวม	
1	8	8	9	8	33	32
2	8	8	9	8	33	34
3	9	7	8	8	32	31
4	8	9	8	9	34	33
5	8	9	9	9	35	35
6	8	8	8	9	33	33
7	8	8	9	8	33	32
8	9	9	9	8	35	34
9	8	9	9	8	34	34
10	7	9	8	8	32	33
11	8	9	8	8	33	32
12	8	8	8	8	32	34
13	9	8	7	8	32	34
14	9	9	9	8	35	36
15	9	9	8	7	33	36
16	8	9	8	9	34	35
17	8	9	8	8	33	34
18	9	7	8	7	31	33
19	8	8	8	9	33	33
20	8	8	7	9	32	32
21	8	7	8	9	32	32
22	9	8	8	8	33	34
23	8	7	8	8	31	30

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

คนที่ (n)	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (40 คะแนน)					คะแนน แบบทดสอบ หลังเรียน (40 คะแนน)
	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4	รวม	
24	8	8	9	8	33	33
25	8	8	9	8	33	34
26	7	8	7	8	30	35
27	8	8	8	9	33	34
28	8	9	8	8	33	32
29	8	7	8	9	32	33
30	7	8	9	9	33	33
31	8	8	8	8	32	32
32	8	9	8	7	32	30
33	9	9	9	9	36	30
34	9	7	9	8	33	30
35	9	8	9	8	34	33
36	8	7	9	9	33	34
37	8	8	9	9	34	34
38	9	8	8	9	34	36
39	9	9	8	9	35	35
40	8	8	8	9	33	34
คะแนนรวม	329	327	332	333	1321	1328
ค่าเฉลี่ย	8.22	8.17	8.30	8.32	33.02	33.20
S.D.	0.58	0.71	0.61	0.61	1.21	1.60
E1/E2	80.50	80.25	80.50	81.25	82.56	83.00

ภาคผนวก จ

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ
- ผลการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
- ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดคือความหมายของโครงการ

ก. เป็นงานวิจัย สืบค้นหาความจริง

ข. เป็นสิ่งที่สร้างสรรค์จินตนาการ

ค. กิจกรรมที่ทำหรือเค้าโครงการที่กำหนดไว้

ง. กิจกรรมที่นักเรียนมีอิสระในการเลือกศึกษาปัญหาที่ตนสนใจ

2. ข้อใดคือความหมายของโครงการคอมพิวเตอร์

ก. กิจกรรมอิสระที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาตามความสนใจโดยใช้ทักษะ ด้านคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

ข. กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ค. เป็นการทำกิจกรรมที่เปิด โอกาสให้นักเรียน ได้ศึกษาค้นคว้าภายใต้การดูแลและให้ คำปรึกษาของครู

ง. เป็นกิจกรรมของที่ต้องอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

3. โครงการแบ่งได้กี่ประเภท

ก. 3 ประเภท

ข. 4 ประเภท

ค. 5 ประเภท

ง. 6 ประเภท

4. โครงการที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และนำเอาความรู้มาประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของเดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จัดเป็นโครงการประเภทใด

ก. โครงการพัฒนาเกม

ข. โครงการการประยุกต์ใช้งาน

ค. โครงการพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา

ง. โครงการงานการทดลองทฤษฎี

5. โครงการงานในข้อใดจัดเป็นโครงการประเภทประยุกต์ใช้งาน

ก. โครงการงานแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว

ข. โครงการงานทายคำศัพท์

ค. โครงการงานอุปกรณ์กีฬาพาสุนัข

ง. โครงการงานพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการผสมสี

6. โครงการงานในข้อใดจัดเป็นโครงการประเภทพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา

ก. โครงการงานแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว

ข. โครงการงานทายคำศัพท์

ค. โครงการงานพัฒนาเว็บไซต์

ง. โครงการงานพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการผสมสี

7. ผู้ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ดูแลการทำโครงการของนักเรียนถือเป็นองค์ประกอบของโครงการในข้อใด

ก. ชื่อโครงการ

ข. ชื่อผู้จัดทำโครงการ

ค. ครูที่ปรึกษาโครงการ

ง. ระยะเวลาดำเนินงาน

8. กิจกรรมใด ไม่จัด อยู่ในองค์ประกอบโครงร่างของโครงการ

ก. การคัดเลือกหัวข้อโครงการ

ข. ชื่อผู้จัดทำโครงการ

ค. ระยะเวลาดำเนินงาน

ง. เอกสารอ้างอิง

9. ข้อใดเรียงลำดับการดำเนินการทำโครงการได้ถูกต้องที่สุด

1) การเขียนรายงาน

2) การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร

3) การนำเสนอและการแสดงผลงาน

4) การลงมือทำโครงการ

- 5) การเลือกหัวข้อที่จะทำ
 - 6) การเขียนเค้าโครงโครงการ
- ก. 5 2 6 4 1 3
 ข. 5 6 2 4 3 1
 ค. 5 1 3 2 4 6
 ง. 5 1 2 6 4 3

10. ข้อใดเรียงลำดับ ขั้นตอนการทำโครงการ ได้ถูกต้อง

- 1) เสนอเค้าโครงต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
 - 2) ออกแบบการพัฒนาโครงการ
 - 3) ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล
 - 4) พัฒนาโครงการขั้นต้น
 - 5) วิเคราะห์ข้อมูล
- ก. 5 3 4 1 2
 ข. 3 5 2 4 1
 ค. 1 3 5 2 4
 ง. 2 3 4 5 1

11. ข้อใดบอกความหมายของสถานที่ท่องเที่ยวได้ถูกต้องที่สุด

- ก. สถานที่ท่องเที่ยว หมายถึงแหล่งบันเทิง
- ข. สถานที่ท่องเที่ยว หมายถึงวัดนธรรมประเพณี นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือน
- ค. สถานที่ท่องเที่ยว หมายถึงสถานที่ที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนประจำ
- ง. สถานที่ท่องเที่ยว หมายถึงสถานที่ กิจกรรมและวัฒนธรรมประเพณีที่สามารถดึงดูดความสนใจให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือน

12. ข้อใดให้รายละเอียดข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวได้มากที่สุด

- ก. เว็บไซต์จังหวัด
- ข. เว็บไซต์ค้นข้อมูล

- ค. เว็บไซต์ข้อมูลท่องเที่ยว
- ง. ถูกทั้งข้อ ข และ ค

13. องค์ประกอบใด ไม่ควรมี ในการนำเสนอสถานที่ท่องเที่ยว

- ก. ชื่อ สถานที่ท่องเที่ยว
- ข. ผู้ติดต่อและบริการนำเที่ยว
- ค. บอกความสำคัญของสถานที่ท่องเที่ยว
- ง. ระยะเวลา การเดินทาง แผนที่การเดินทาง

14. ข้อใด ไม่ถูกต้อง ในการเขียนวัตถุประสงค์โครงการสถานที่ท่องเที่ยว

- ก. เพื่อเป็นการโฆษณาสถานที่ท่องเที่ยว
- ข. เพื่อสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว
- ค. เพื่อสะดวกสำหรับติดต่อกับสถานที่ท่องเที่ยว
- ง. เพื่อจัดทำงานนำเสนอด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007

15. “ได้งานนำเสนอสถานที่ท่องเที่ยว 1 แห่ง” เป็นการกำหนดรายละเอียดในเรื่องใด

- ก. ระยะเวลาดำเนินงาน
- ข. วัตถุประสงค์
- ค. แผนปฏิบัติงาน
- ง. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

16. ข้อใดบอกองค์ประกอบของเค้าโครงร่างของโครงการสถานที่ท่องเที่ยว ไม่ถูกต้อง

- ก. ระยะเวลาดำเนินงาน วันที่ 1-30 มกราคม 2553
- ข. วัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำงานนำเสนอสถานที่ท่องเที่ยวด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007
- ค. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับสามารถนำมาพัฒนาเป็นอาชีพได้
- ง. ที่มาและความสำคัญของโครงการ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแทรกรูปภาพด้วย PowerPoint 2007

17. ข้อใดบอกองค์ประกอบของเค้าโครงร่างของโครงการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว ได้ถูกต้อง

- ก. ระยะเวลาดำเนินงาน ภายในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553
- ข. วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างงานนำเสนอข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว 5 แห่งได้
- ค. แผนปฏิบัติงาน เสนอเค้าโครงของโครงการสถานที่ท่องเที่ยวและเขียนรายงาน

ง. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อศึกษาการสร้างโครงงานด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007

18. ตารางแผนปฏิบัติงาน เป็นการกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบของเค้าโครงร่างของโครงงานในเรื่องใด

- ก. ระยะเวลาดำเนินงาน
- ข. วัตถุประสงค์
- ค. แผนปฏิบัติงาน
- ง. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

19. “ผู้เรียนเกิดทักษะและความชำนาญในการทำงานนำเสนอข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007” เป็นการกำหนดรายละเอียด องค์ประกอบของเค้าโครงร่างของโครงงานในเรื่องใด

- ก. ระยะเวลาดำเนินงาน
- ข. วัตถุประสงค์
- ค. แผนปฏิบัติงาน
- ง. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

20. “ เพื่อสร้างงานนำเสนอข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวจำนวน 1 แห่ง ” เป็นการกำหนดรายละเอียด องค์ประกอบของเค้าโครงร่างโครงงานในเรื่องใด

- ก. ระยะเวลาดำเนินงาน
- ข. วัตถุประสงค์
- ค. แผนปฏิบัติงาน
- ง. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

21. ข้อใด ไม่ใช่ ขั้นตอนการลงมือพัฒนาโครงงานสถานที่ท่องเที่ยว

- ก. นายอรุณศักดิ์จัดทำข้อเสนอโครงงานสถานที่ท่องเที่ยว
- ข. นายอรุณศักดิ์ตรวจสอบความถูกต้องของโครงงานอีกครั้ง ก่อนนำเสนอ
- ค. นายอรุณศักดิ์ออกแบบจัดทำงานนำเสนอของตนเองตามแผนปฏิบัติการที่วางไว้
- ง. นายอรุณศักดิ์เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับทำงานนำเสนอ

22. อรุณศักดิ์บันทึกรูปภาพลงในโฟลเดอร์ที่กำหนดควรรอยู่ในขั้นตอนใดของการลงมือพัฒนาโครงการ

- ก. การลงมือพัฒนา
- ข. การเตรียมการ
- ค. การสรุปผลการดำเนินงาน
- ง. การตรวจสอบผลงานและแก้ไข

23. ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานนำเสนอข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวได้ถูกต้อง

1. ออกแบบสไลด์นำเสนอข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว
 2. การวิเคราะห์ข้อมูล
 3. การสร้างสไลด์นำเสนอด้วย PowerPoint 2007
- ก. 1 2 3
 - ข. 3 1 2
 - ค. 2 1 3
 - ง. 1 3 2

24. ขั้นตอนการทำงานนำเสนอข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ข้อใด กล่าวผิด

- ก. กำหนดขนาดสไลด์คลิกที่ตั้งค่าน้ำกระดาษ
- ข. กำหนดการวางสไลด์ให้เป็นแนวนอน
- ค. การแทรกรูปภาพจากแฟ้ม ทำได้โดยคลิกแท็บแทรก
ที่กลุ่มภาพประกอบ เลือกภาพตัดปะ
- ง. ห้ามนำรูปภาพไปวางในกล่องข้อความจะทำให้มองเห็นเป็นชื่อไฟล์รูปภาพ

25. ข้อใดเป็นวิธีการกำหนดขนาดสไลด์ที่ถูกต้อง

- ก. ออกแบบ – ระยะเวลา
- ข. ออกแบบ – ตั้งค่าสไลด์
- ค. ออกแบบ – ตั้งค่าน้ำสไลด์
- ง. ออกแบบ – ตั้งค่าน้ำกระดาษ

26. สืบค้นข้อมูลและรูปภาพที่ต้องการแล้ว ควรนำไปเก็บ ไว้ในข้อใด

- ก. เก็บไว้ที่โฟลเดอร์ Drive A
- ข. เก็บไว้ที่โฟลเดอร์ Drive cd

- ก. เก็บไว้ที่โฟลเดอร์ Drive สร้างขึ้นใหม่
 ง. เก็บไว้ที่โฟลเดอร์สร้างขึ้นใหม่ Drive อะไรก็ได้
27. เปลี่ยนมุมมองโดยเลือกแบบไม่ต้องมีกล่องข้อความเพราะอะไร
- ก. กล่องข้อความทำให้ภาพแตก
 ข. กล่องข้อความจะบีบภาพให้เล็ก
 ค. กล่องข้อความจะแสดงเป็นชื่อไฟล์
 ง. กล่องข้อความจะแสดงภาพเป็นเครื่องหมาย X
-
28. การเพิ่มภาพนิ่ง (สไลด์) ข้อใดทำได้ง่ายที่สุด
- ก. คลิกที่ภาพนิ่งปัจจุบันด้านขวามือแล้วกด PgUp
 ข. คลิกที่ภาพนิ่งปัจจุบันด้านขวามือแล้วกด PgDn
 ค. คลิกที่ภาพนิ่งปัจจุบันด้านขวามือแล้วกด Enter
 ง. คลิกที่ภาพนิ่งปัจจุบันด้านขวามือแล้วกด Ctrl + Enter
29. ข้อใดเป็นการตรวจสอบความเรียบร้อยเมื่อสไลด์ครบองค์ประกอบจนจบแผ่นสุดท้ายแล้ว
- ก. ปรับแต่งกำหนดเอฟเฟ็กต์
 ข. กำหนดเส้นทางการเคลื่อนไหว
 ค. ทำการแทรกมีดัดมีเดียต่างๆ
 ง. ถูกทั้ง ก, ข, ค
30. สาเหตุที่แท้จริงของสไลด์กระตุกขณะนำเสนอคือข้อใด
- ก. เครื่องมีแรมน้อย
 ข. เครื่องมีหน่วยความจำน้อย
 ค. สไลด์มีขนาดไฟล์ใหญ่เกินไป
 ง. สไลด์จัดทำไม่เป็นระเบียบบันทึกผิดประเภท
31. องค์ประกอบใดบอกรายละเอียดการเขียนรายงาน โครงการงาน ไม่ถูกต้อง.
- ก. ส่วนนำ จะบอกชื่อโครงการ ชื่อผู้จัดทำ ชื่อที่ปรึกษา กิตติกรรมประกาศ และบทคัดย่อ
 ข. บทนำ บอกที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
 ค. วิธีการดำเนินการ เป็นขั้นตอนการดำเนินงานโดยละเอียด
 ง. ผลการศึกษา เป็นการสรุปผลการดำเนินงาน

32. ข้อใดเป็นองค์ประกอบในการจัดทำรายงาน โครงการงาน
- สคสเขียนเค้าโครงการงานสถานที่ท่องเที่ยว
 - สคสปรับปรุงแก้ไขสไลด์จนเสร็จสมบูรณ์
 - สคสขอพบครูเพื่อขอคำแนะนำในการทำสไลด์นำเสนอ
 - สคสเขียนขอบคุณครูที่ให้คำแนะนำในการทำสไลด์นำเสนอ
33. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการเขียนส่วนนำ ของรายงาน โครงการงาน
- บทนำ บอกที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
 - บทคัดย่อ อธิบายที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ และผลที่ได้โดยย่อ
 - กิตติกรรมประกาศ เขียนเพื่อขอบคุณผู้ที่มีส่วนให้โครงการนี้สำเร็จ
 - ปก ประกอบด้วย ชื่อโครงการ ผู้จัดทำ และครูที่ปรึกษา
34. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการสรุปผลการศึกษาโครงการงานสถานที่ท่องเที่ยว
- สคสเขียนเค้าโครงร่างของโครงการงานสถานที่ท่องเที่ยว
 - สคสเขียนขอบคุณครูที่ให้คำแนะนำในการทำสไลด์
 - สคสเขียนขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้ความร่วมมือในการประเมินสไลด์นำเสนอ
 - สคสเขียนขอบคุณครูที่ให้คำแนะนำในการเขียนโครงการงาน
35. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการสรุปผลการศึกษาโครงการงานสถานที่ท่องเที่ยว
- การใช้งานนำเสนอสามารถสืบค้นศึกษาได้ทันที
 - การทำโครงการงานสถานที่ท่องเที่ยวทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ
 - การทำโครงการงานสถานที่ท่องเที่ยวสามารถนำมาพัฒนาเป็นอาชีพได้
 - การใช้สไลด์นำเสนอเป็นการเพิ่มระยะเวลาในการค้นหาที่อยู่และข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว
36. ข้อใดเรียงลำดับส่วนประกอบของรายงานในส่วนนำได้ถูกต้อง
- เนื้อหา สารบัญ กิตติกรรมประกาศ
 - ปก กิตติกรรมประกาศ สารบัญ
 - ปก สารบัญ กิตติกรรมประกาศ
 - สารบัญ กิตติกรรมประกาศ เนื้อหา

37. โครงการที่อนุมัติแล้ว และแบบประเมินผลการจัดทำโครงการสถานที่ท่องเที่ยว ควรอยู่ใน
ส่วนใดของรายงาน

- ก. ส่วนนำ
- ข. ส่วนเนื้อหา
- ค. บรรณานุกรม
- ง. ภาคผนวก

38. ข้อใดบอกรายการในการประเมินผลการจัดทำเค้าโครงร่างของโครงการสถานที่ท่องเที่ยว

ไม่ถูกต้อง

- ก. ขนาดของตารางถูกต้อง
- ข. ทำงาน ได้จริง/มีประโยชน์
- ค. การจัดรูปเล่มรายงานถูกต้อง
- ง. องค์กรประกอบเค้าโครงร่างของโครงการครบถ้วน

39. ข้อใดต่อไปนี้เป็นรายละเอียดในการประเมินสไลด์นำเสนอข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว

- ก. การเขียนรายงานถูกต้อง
- ข. การเขียนเค้าโครงการถูกต้อง
- ค. รูปภาพถูกต้องและสื่อความหมายได้
- ง. รูปเล่มรายงานถูกต้อง

40. ข้อใดบอกรายการในการประเมินรายงานโครงการ ไม่ถูกต้อง

- ก. รูปเล่มรายงานถูกต้อง
- ข. การเขียนรายงานถูกต้อง
- ค. องค์กรประกอบของรายงานครบถ้วน
- ง. แต่งกายสุภาพ เหมาะสม ยิ้มแย้มแจ่มใส

เฉลย

1. ง	2. ก	3. ค	4. ค	5. ก	6. ง	7. ค	8. ก	9. ก	10. ค
11. ง	12. ค	13. ข	14. ข	15. ง	16. ง	17. ข	18. ค	19. ง	20. ข
21. ก	22. ข	23. ค	24. ค	25. ง	26. ง	27. ค	28. ค	29. ง	30. ง
31. ง	32. ง	33. ก	34. ก	35. ง	36. ข	37. ง	38. ก	39. ค	40. ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 7 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียน

เนื้อหา	ข้อ ที่	คะแนนความคิดเห็น (คนที่)					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
กิจกรรมที่ 1 เรื่อง หลักการทำ	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
โครงการ	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
	4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
	5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
	6	+1	0	+1	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
	7	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
	9	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
	10	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
	กิจกรรมที่ 2 เรื่อง การเขียนเค้า	11	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8
โครงของโครงการแนะนำสถานที่ ท่องเที่ยว	12	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	13	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	14	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
	15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
	16	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	17	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	18	+1	+1	0	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
	19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
	20	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	21	0	+1	+1	+1	+1	4	0.6	ใช้ได้
	22	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้

ตารางภาคผนวกที่ 7 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น (คนที่)					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
		กิจกรรมที่ 3 เรื่อง การทำ โครงการแนะนำสถานที่ ท่องเที่ยว	23	+1	+1	+1			
	24	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
	25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
	26	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	27	+1	+1	0	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
	28	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
	30	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	31	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเขียน รายงานโครงการแนะนำสถานที่ ท่องเที่ยว	32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
	33	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	34	+1	+1	+1	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
	35	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	36	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	37	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	38	0	+1	+1	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
	39	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ตารางภาคผนวกที่ 8 ผลการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผล

ข้อที่	สัดส่วนผู้ทำ ข้อสอบถูก (p)	สัดส่วนผู้ทำ ข้อสอบผิด (q)	pq	ค่าความ ยากง่าย P	ค่าอำนาจ จำแนก D
1	0.63	0.43	0.27	0.63	0.35
2	0.75	0.30	0.23	0.75	0.40
3	0.60	0.45	0.27	0.60	0.40
4	0.70	0.35	0.25	0.70	0.50
5	0.55	0.50	0.28	0.55	0.40
6	0.78	0.28	0.21	0.78	0.35
7	0.60	0.45	0.27	0.60	0.70
8	0.73	0.33	0.24	0.73	0.45
9	0.63	0.43	0.27	0.63	0.65
10	0.78	0.28	0.21	0.78	0.35
11	0.78	0.28	0.21	0.78	0.35
12	0.50	0.55	0.28	0.50	0.40
13	0.75	0.30	0.23	0.75	0.30
14	0.75	0.30	0.23	0.75	0.30
15	0.55	0.50	0.28	0.55	0.60
16	0.70	0.35	0.25	0.70	0.30
17	0.63	0.43	0.27	0.63	0.65
18	0.80	0.25	0.20	0.80	0.30
19	0.58	0.48	0.27	0.58	0.55
20	0.80	0.25	0.20	0.80	0.30
21	0.73	0.33	0.24	0.73	0.35
22	0.78	0.28	0.21	0.78	0.35
23	0.60	0.45	0.27	0.60	0.50
24	0.80	0.25	0.20	0.80	0.30

ตารางภาคผนวกที่ 8 (ต่อ)

ข้อที่	สัดส่วนผู้ทำ ข้อสอบถูก (p)	สัดส่วนผู้ทำ ข้อสอบผิด (q)	pq	ค่าความ ยากง่าย P	ค่าอำนาจ จำแนก D
25	0.78	0.28	0.21	0.78	0.35
26	0.55	0.50	0.28	0.55	0.40
27	0.70	0.35	0.25	0.70	0.30
28	0.85	0.20	0.17	0.85	0.30
29	0.80	0.25	0.20	0.80	0.30
30	0.78	0.28	0.21	0.78	0.35
31	0.53	0.53	0.28	0.53	0.45
32	0.75	0.30	0.23	0.75	0.30
33	0.70	0.35	0.25	0.70	0.30
34	0.58	0.48	0.27	0.58	0.55
35	0.70	0.35	0.25	0.70	0.30
36	0.73	0.33	0.24	0.73	0.35
37	0.58	0.48	0.27	0.58	0.55
38	0.75	0.30	0.23	0.75	0.30
39	0.53	0.53	0.28	0.53	0.55
40	0.70	0.35	0.25	0.70	0.30
คะแนนรวม ($\sum X$)			1095		
คะแนนรวมยกกำลังสอง ($\sum X^2$)			32993		
คะแนนเฉลี่ย \bar{X}			26.07		
$\sum pq$			9.63		

ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson : KR) ใช้สูตร KR-20 โดยมีสูตรดังนี้

$$r_t = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

$$S_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

แทนค่าตามสูตร

$$S_t^2 = \frac{(40 \times 32993) - (1095 \times 1095)}{1560}$$

$$S_t^2 = 77.37$$

$$r_t = \frac{40}{39} \left\{ 1 - \frac{9.63}{77.37} \right\}$$

$$= 1.03(1-0.12)$$

$$= 1.03(0.88)$$

$$= 0.90$$

$$r_t = 0.90$$

ผลการคำนวณพบว่า แบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าแบบทดสอบชุดนี้มีความเชื่อมั่นสูง ทั้งนี้แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นนั้นจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

ภาคผนวก ฉ

- ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้
- ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่ (n)	คะแนน Pre-test (40 คะแนน)	คะแนน Post-test (40 คะแนน)	D	D ²
1	20	32	12	144
2	19	34	15	225
3	18	31	13	169
4	18	33	15	225
5	17	35	18	324
6	19	33	14	196
7	21	32	11	121
8	20	34	14	196
9	16	34	18	324
10	17	33	16	256
11	16	32	16	256
12	15	34	19	361
13	19	34	15	225
14	17	36	19	361
15	18	36	18	324
16	17	35	18	324
17	19	34	15	225
18	19	33	14	196
19	17	33	16	256
20	18	32	14	196
21	19	32	13	169
22	20	34	14	196
23	20	30	10	100
24	17	33	16	256

ตารางภาคผนวกที่ 9 (ต่อ)

คนที่ (n)	คะแนน Pre-test (40 คะแนน)	คะแนน Post-test (40 คะแนน)	D	D ²
25	17	34	17	289
26	17	35	18	324
27	16	34	18	324
28	18	32	14	196
29	16	33	17	289
30	16	33	17	289
31	19	32	13	169
32	19	30	11	121
33	19	30	11	121
34	16	30	14	196
35	16	33	17	289
36	15	34	19	361
37	19	34	15	225
38	20	36	16	256
39	17	35	18	324
40	16	34	18	324
ผลรวม	712	1328	616	9722
คะแนนเฉลี่ย	17.8	33.2		
S.D.	1.57	1.60		
t	39.627			

แทนค่า t ตามสูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

$$t = \frac{616}{\sqrt{\frac{40(9722) - (616)^2}{(40-1)}}}$$

$$t = \frac{616}{\sqrt{\frac{(388880) - (379456)^2}{(39)}}}$$

$$t = \frac{616}{\sqrt{\frac{9424}{(39)}}}$$

$$t = \frac{616}{\sqrt{241.64}}$$

$$t = \frac{616}{\sqrt{15.54}}$$

$$t = 39.627$$

ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผล

การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) ของบทเรียนตามแนวคิดของ กูดแมน , เฟรทเซอร์ และชไนเคอร์ ใช้สูตรดังนี้

ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) = $\frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$

แทนค่าตามสูตร

$$\begin{aligned} \text{ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)} &= \frac{1328 - 712}{(40 \times 40) - 712} \\ &= 0.69 \end{aligned}$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ช

- แบบสอบถาม ความพึงพอใจ
- ความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามกับความพึงพอใจ
- แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้
- ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน
ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007

1. คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ เป็นการพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบโดยรวมของกิจกรรมการเรียนรู้กับข้อคำถาม (เป็นการหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของแบบสอบถาม Index of Item-Objective Congruence : IOC) เพื่อวัดความพึงพอใจของผู้เรียน

เมื่อทุกท่านได้ทำความเข้าใจเอกสารหมายเลข 1 เรียบร้อยแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน ในแบบสอบถาม โดยพิจารณาว่าองค์ประกอบโดยรวมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อคำถามหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าสอดคล้อง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน +1
- ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่แน่ใจ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน 0
- ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่สอดคล้อง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน -1

2. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นายประณต พายบุตร
ที่ทำงาน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม
การศึกษา กำลังศึกษาระดับปริญญาโท สาขา คอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ติดต่อ pranot_pyb@hotmail.com โทร. 081-6700673

3. อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์
ผศ.ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์
ดร.สายชล จินใจ

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล

หน่วยงาน

.....

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

.....

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

ตอนที่ 2 การพิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบโดยรวมของกิจกรรมการเรียนรู้

มีความสอดคล้องกับข้อคำถาม

องค์ประกอบโดยรวมของกิจกรรมการเรียนรู้/ข้อคำถาม	ระดับการพิจารณา		
	+1	0	-1
1. ด้านความพึงพอใจต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์			
1.1 นักเรียนพึงพอใจที่ผู้สอน ใช้วิธีสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์			
1.2 นักเรียนชอบการเรียนรู้จากสื่อนำเสนอ			
1.3 นักเรียนชอบการเรียนรู้จากสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์			
1.4 นักเรียนชอบการเรียนรู้จากสื่อมัลติพอยน์			
1.5 ขั้นตอนการศึกษาสถานการณ์ปัญหาและภารกิจ			
1.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา			
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
2.1 การเรียนด้วยกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจมากขึ้น			
2.2 การเรียนด้วยกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนได้รู้ระบบการทำงานเป็นกลุ่ม			
2.3 นักเรียนมีความพอใจที่จะวางแผนการทำงานกับเพื่อนด้วยความเต็มใจทุกครั้ง			

องค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้/ข้อคำถาม	ระดับการพิจารณา		
	+1	0	-1
2.4 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มทำให้นักเรียนกล้าแสดงออก			
2.5 กิจกรรมกลุ่มทำให้นักเรียนรู้จักวิธีการทำงานกลุ่มได้ดีขึ้น			
2.6 นักเรียนเต็มใจที่ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ ในกลุ่ม			
2.7 นักเรียนพอใจที่ได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงาน			
2.8 การเรียนด้วยกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยในการเรียนมากขึ้น			
2.9 นักเรียนมีความสนุกสนานกับการทำกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์			
2.10 นักเรียนเต็มใจที่จะร่วมมือกับสมาชิกในการทำกิจกรรมแต่ละขั้น			
2.11 นักเรียนพอใจที่ได้เรียนด้วยกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์			
2.12 การเรียนด้วยกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนมีความสุขและภูมิใจในผลงาน			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

นายประณต พายุบุตร

ผู้วิจัย

ตารางภาคผนวกที่ 10 ความสอดคล้องของข้อคำถามกับความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้

ด้าน	ข้อ ที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการ พิจารณา
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
สื่อ อิเล็กทรอนิกส์	3	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
	4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
กิจกรรม การเรียนรู้	8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	9	+1	+1	0	+1	+1	5	0.80	ใช้ได้
	10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	16	+1	0	+1	+1	+1	5	0.80	ใช้ได้
	17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน
ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ มีจุดประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ขอให้ผู้เรียนตอบคำถามตามความเป็นจริงที่ตรงกับความพึงพอใจของผู้เรียนมากที่สุด

2. แบบสอบถามมี 2 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 ด้านความพึงพอใจต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ด้านที่ 2 ด้านความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความพึงพอใจ” เพียงหมายเลขเดียวตามความคิดเห็นของผู้เรียน ดังนี้

5 หมายความว่า พึงพอใจมากที่สุด

4 หมายความว่า พึงพอใจมาก

3 หมายความว่า พึงพอใจปานกลาง

2 หมายความว่า พึงพอใจน้อย

1 หมายความว่า พึงพอใจน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านความพึงพอใจต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
1.1 นักเรียนพึงพอใจที่ผู้สอนใช้วิธีสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
1.2 นักเรียนชอบการเรียนรู้จากสื่อนำเสนอ					
1.3 นักเรียนชอบการเรียนรู้จากสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
1.4 นักเรียนชอบการเรียนรู้จากสื่อมัลติมีเดีย					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1.5 นักเรียนชอบการเรียนรู้จากสื่อแอนิเมชัน					
1.6 สื่อที่ครูนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย น่าสนใจ					
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
2.1 การเรียนด้วยกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจมากขึ้น					
2.2 การเรียนด้วยกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนได้รู้ระบบการทำงานเป็นกลุ่ม					
2.3 นักเรียนมีความพอใจที่จะวางแผนการทำงานกับเพื่อนด้วยความเต็มใจทุกครั้ง					
2.4 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มทำให้นักเรียนกล้าแสดงออก					
2.5 กิจกรรมกลุ่มทำให้นักเรียนรู้จักวิธีการทำงานกลุ่ม ได้ดีขึ้น					
2.6 นักเรียนเต็มใจที่ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ ในกลุ่ม					
2.7 นักเรียนพอใจที่ได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงาน					
2.8 การเรียนด้วยกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยในการเรียนมากขึ้น					
2.9 นักเรียนมีความสุขสนุกสนานกับการทำกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
2.10 นักเรียนเต็มใจที่จะร่วมมือกับสมาชิกในการทำกิจกรรมแต่ละขั้น					
2.11 นักเรียนพอใจที่ได้เรียนด้วยกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
2.12 การเรียนด้วยกิจกรรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้นักเรียนมีความสุขและภูมิใจในผลงาน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

เลขที่.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 /



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้

คน/ข้อ	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
1	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5
2	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4
3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5
4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5
6	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5
7	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5
8	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5
9	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4
10	3	5	5	3	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
11	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4
12	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4
13	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5
14	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5
15	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5
16	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5
17	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
18	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4
20	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5
21	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4
22	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
23	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5
24	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4

ตารางภาคผนวกที่ 11 (ต่อ)

คน/ข้อ	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
26	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
27	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4
28	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5
29	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
30	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5
31	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4
32	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4
33	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
34	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5
35	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5
36	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
37	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5
38	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
39	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
40	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5
S.D.	0.55	0.49	0.50	0.55	0.54	0.49	0.49	0.50	0.46	0.49	0.48	0.50	0.46	0.47	0.51	0.50	0.47	0.46
\bar{x}	4.60	4.63	4.58	4.60	4.63	4.63	4.63	4.60	4.70	4.63	4.65	4.58	4.70	4.68	4.53	4.55	4.68	4.70

ภาคผนวก ซ

- ผลการหาค่าความคงทนของการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 12 ผลการหาค่าความคงทนของการเรียนรู้

คนที่	หลังเรียน(40)	หลังเรียน 14 วัน(40)
1	32	31
2	34	29
3	31	28
4	33	27
5	35	29
6	33	32
7	32	31
8	34	31
9	34	30
10	33	32
11	32	30
12	34	29
13	34	29
14	36	30
15	36	28
16	35	33
17	34	31
18	33	30
19	33	29
20	32	29
21	32	28
22	34	31
23	30	28

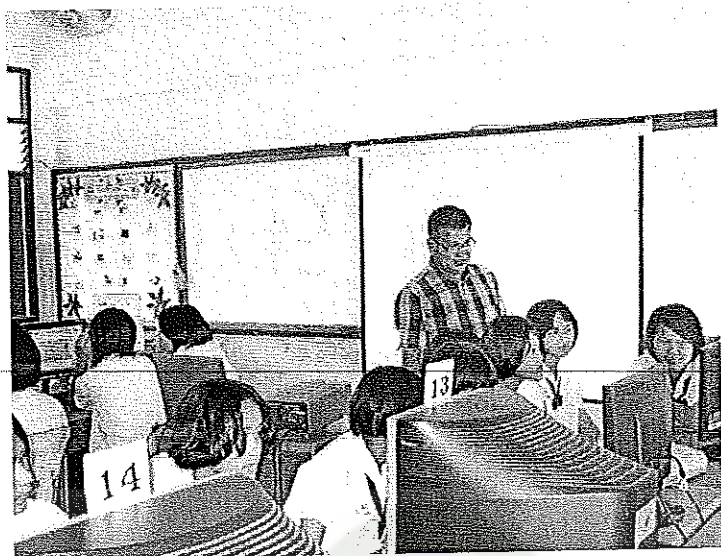
ตารางภาคผนวกที่ 12 (ต่อ)

คนที่	หลังเรียน(40)	หลังเรียน 14 วัน(40)
24	33	31
25	34	31
26	35	32
27	34	31
28	32	30
29	33	30
30	33	28
31	32	28
32	30	28
33	30	29
34	30	27
35	33	28
36	34	31
37	34	30
38	36	32
39	35	31
40	34	31
รวม	1328	1193
คะแนนเฉลี่ย	33.2	29.825
ร้อยละ	83.00	74.5625
S.D.	1.6044809	1.5340161
ลดลงร้อยละ		8.4375

ภาคผนวก ฅ

ภาพตัวอย่างการทดลองใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การทำโครงการ
เพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรม PowerPoint 2007
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

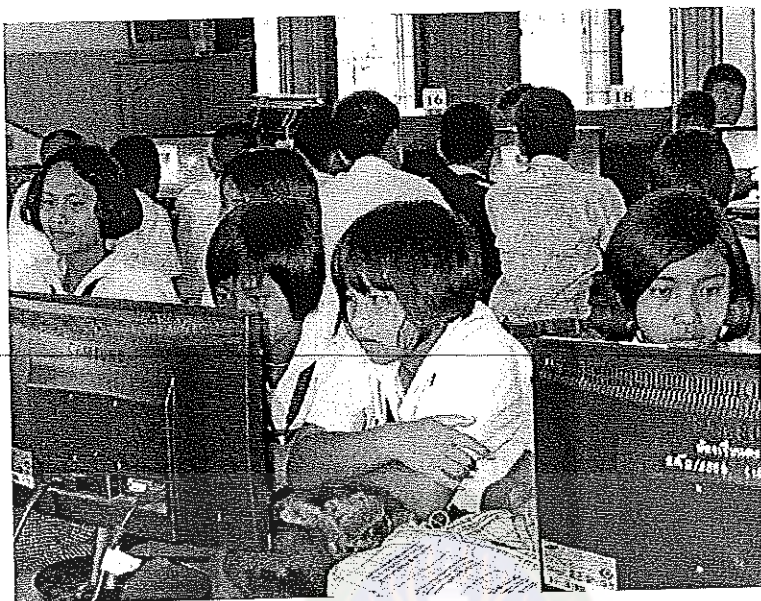
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



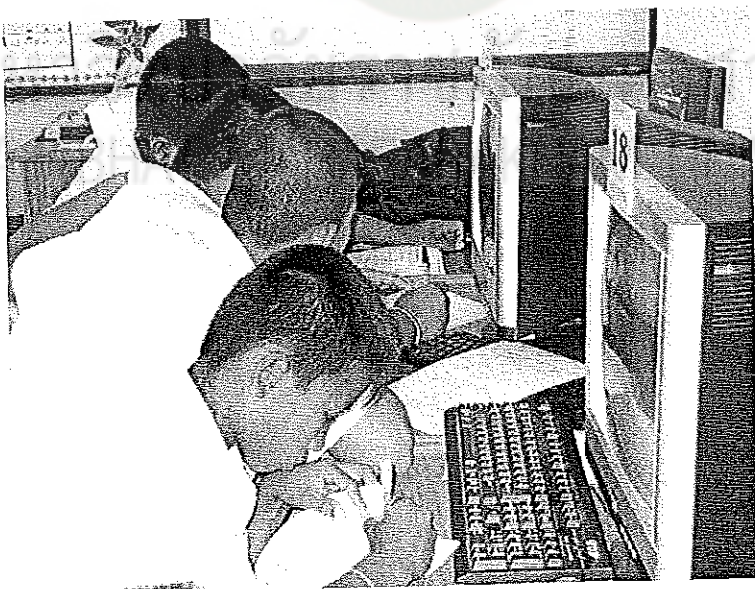
ภาพภาคผนวกที่ 10 ครูผู้สอนแนะนำการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์



ภาพภาคผนวกที่ 11 นักเรียนกำลังศึกษาเนื้อหาจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์



ภาพภาคผนวกที่ 12 นักเรียนกำลังศึกษาจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์



ภาพภาคผนวกที่ 13 นักเรียนทำแบบประเมินเมื่อเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก ๑

- หนังสือขอความอนุเคราะห์
- การนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ
ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
(ICSSS 2011)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๑๗๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง ขอรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณรัศนะ บุตรสุรินทร์

ด้วยนายประมต พายุบุตร รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมในโครงการ RMU--cDL เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์
ชิ้นงานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศเพาเวรลันพอยต์ ๒๐๐๗ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา
เป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๔๓๘

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๑๓๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณทองชัย ภูตะสุน

ด้วยนายประดัด พาบุบุตร รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๑๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมในโครงการ RMU – eDL เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์
ชิ้นงานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศเพาเวอร์พอยต์ ๒๐๐๗ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา
เป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ของขอคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไหรวรรณ)

รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๓๒-๕๕๓๘

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๑๐๙๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณรัฐกร ลงคำ

ด้วยนายประนต พายบุตร รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมในโครงการ RMU-eDL เรื่อง การทำโครงการงานเพื่อสร้างสรรค์
ชิ้นงานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศเพาเวอร์พอยต์ ๒๐๐๗ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา
เป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๙๒-๕๔๓๘



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๖๐๑๕๕/๒๕๕๔

วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท. ดร.ณัฐชัย จันทร์ชุม

ด้วยนายประณต หาญบุตร รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมในโครงการ RMU-eDL เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์
ชิ้นงานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศเพาเวอร์พอยต์ ๒๐๐๗ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา
เป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สติติ การวัดและประเมินผล
คังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไชยวรรณ)

รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๖๐๑๕๕/๒๕๕๔

วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง เสิร์งเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณทองชัย ภูตะอุณ

ด้วยนายประณต พายบุคร รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมในโครงการ RMU - eDL เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์
ชิ้นงานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศเพาเวอร์พอยต์ ๒๐๐๗ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา
เป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๖๐๑๕๕/๒๕๕๔

วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณวีระพน ภาณุรักษ์

ด้วยนายประณต หาญบุตร รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสื่อประสมในโครงการ RMU – eDL เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์
ชิ้นงานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศเพาเวอร์พอยต์ ๒๐๐๗ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา
เป็นฐาน" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๖๐๑๓๔



๐๖๒๑

ศ. กษ. ๒๕
๒๖๐๖

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

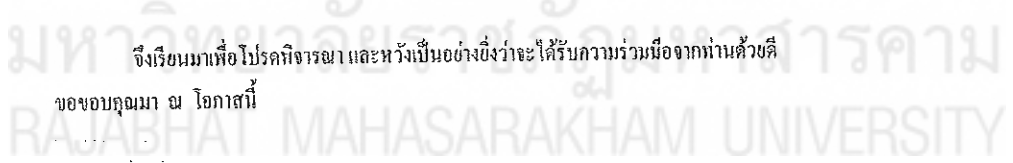
๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเขวาสีภิรมย์

ด้วยนายประจักษ์ ทาบุญคร รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสื่อประสมในโครงการ RMU-eDL เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์
ชิ้นงานด้วย โปรแกรมโมโครซอฟต์ออฟฟิศแวลนทอยด์ ๒๐๐๗ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา
เป็นฐาน"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล
แบบสอบถามการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้
บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



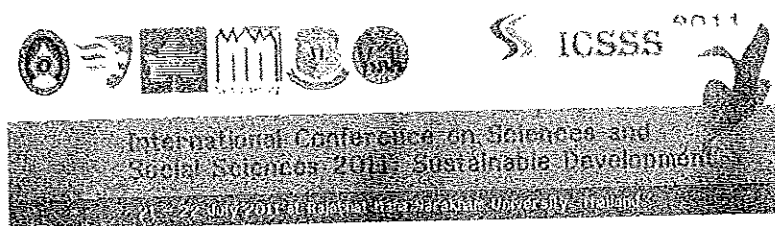
ขอแสดงความนับถือ

ผู้วิจัย
ศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไทพรวรรณ
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไทพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๑๒-๕๕๑๓

- ทนท / ๐๖๓๓๓๖๖
- ทนท ๐.๘๖๖๖๖
- ทนท / ๐๖๓๓๓๖๖
๑๐ ก.พ. ๕๔



Acceptance Letter for Oral Presentation

16/MAY/2011

Dear Mr. Pranot payubuth

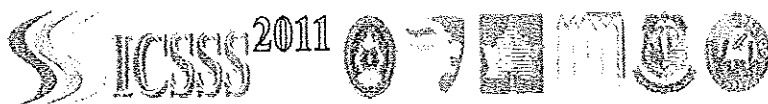
It is our pleasure to inform you that your proceeding entitled "Multimedia development of the RMU-eDL projection on the topic of "Creative work project with program PowerPoint 2007" for problem-based learning managment" submitted for oral presentation has been accepted for the International Conference on Sciences and Social Sciences 2011: Sustainable Development to be held during 21-22 July, 2011 at Rajabhat Maha Sarakham University, Maha Sarakham Province, Thailand.

Your full paper will be reviewed and returned to you with given suggestions for a revise before being published. The session, date, and time of your oral presentation will be available on <http://research.rmu.ac.th> after the revise.

Thank you for your interest in participating in the International Conference. We look forward to welcoming you to our campus in July, 2011.

Yours sincerely,

Assistant Professor Dr. Pradit Ekgatus
Vice President Acting for President
Rajabhat Maha Sarakham University



International Conference on Sciences and Social Sciences 2011
: Sustainable Development

Acceptance Letter for Presentation

1 / JULY / 2011

Dear Pranot Payubuth

It is our pleasure to inform you that your proceeding entitled "Multimedia development of the RMU-eDL projection on the topic of "Creative work project with program PowerPoint 2007" for problem-based learning managment" has been reviewed and accepted for the International Conference on Sciences and Social Sciences 2011: Sustainable Development to be held during 21-22 July, 2011 at Rajabhat Maha Sarakham University, Maha Sarakham Province, Thailand.

For the session, date, and time of your presentation, kindly visit <http://research.rmu.ac.th> on 1 July, 2011

Yours sincerely,

Assistant Professor Dr. Pradit Ekgatus
Vice President Acting for President
Rajabhat Maha Sarakham University



*Rajabhat Maha Sarakham University
Maha Sarakham, Thailand*

awards this certificate to



Mr. Pranot Payubuth

*in recognition of your successful research presentation
during International Conference on Sciences and Social Sciences:
Sustainable development (ICSSS 2011)*

July 21 – 22, 2011

Given on July 22nd, 2011

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the official mentioned in the text below.

*Associate Professor Dr. Somjet Poosri
President of Rajabhat Maha Sarakham University
Chairman, Organizing Committee*