ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์หลักสูตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการวิเคราะห์หลักสูตร

รายวิชา Microsoft PowerPoint 2007

รหัสวิชา ง 20246 จำนวนหน่วยกิต 1.0 (40 ชม.ต่อภาคเรียน)

คำอธิบายรายวิชา

1. ข้อมูลจำเพาะรายวิชา

รหัสวิชา ง 20204 ชื่อวิชา Microsoft PowerPoint 2007 1.0หน่วยกิต

รายวิชา เพิ่มเติม ภาคเรียน 2/2553

ครูผู้สอน นางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ (ผู้วิจัย)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนเขวาไร่ศึกษา

2. คำอธิบายรายวิชา

การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ โปรแกรม PowerPoint 2007 การสร้างงานจากโปรแกรมนำเสนอ PowerPoint เพื่อนำมาประกอบชิ้นงานนำเสนอ การวางแผน เลือก และใช้เทคโนโลยีในการทำงานอย่างสร้างสรรค์ การจัดรูปแบบตัวอักษร รูปภาพ และเติมลักษณะพิเศษ (Effect) ให้ตัวอักษรและรูปภาพ ในสไลด์ ได้สวยงามเหมาะสม มีการวางแผนงาน มีจิตสำนึกที่ดี รับผิดชอบต่อการทำงาน และทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย มีประสิทธิภาพ ทำงาน โดยเน้นกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม มีความรับผิดชอบงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการที่วางไว้ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับสูงต่อไป

ปฏิบัติการสร้างงานนำเสนอ ตกแต่งงานนำเสนอ พิมพ์งานนำเสนอ และนำเสนองานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสร้างงานนำเสนอ ด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 และสามารถสร้างงานนำเสนอและนำไปประยุกต์ใช้งานได้ ปฏิบัติและฝึกทักษะ ตามขั้นตอนการสร้างงานนำเสนอ การออกแบบงานนำเสนอ ตกแต่งงานนำเสนอ และนำเสนองาน โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการทำงาน มีทักษะการทำงาน การจัดการ ตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผลเห็นคุณค่าของงาน ทำงานอย่างมีความสุข มีกิจนิสัยในการทำงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย และสะอาดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ในการประกอบอาชีพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สุจริต การสร้างเจตคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ และการเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค การวางแผนเลือกและใช้เทคโนโลยี ในการทำงานอย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับงาน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา

1. บอกขั้นตอนการเรียกใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ได้
2. บอกขั้นตอนการตั้งค่าหน้าสไลด์ได้
3. บอกขั้นตอนการแทรกรูปภาพได้
4. บอกขั้นตอนการแทรกรูปทรงได้
5. บอกเครื่องมือในการตกแต่งรูปภาพและรูปทรงได้
6. บอกเครื่องมือในการจัดรูปแบบตำแหน่งและย่อหน้าได้
7. บอกขั้นตอนการแทรกตารางได้
8. บอกขั้นตอนการแทรกแผนภูมิได้
9. บอกเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการแผนภูมิได้
10. บอกขั้นตอนการบันทึกงานนำเสนอได้
11. อธิบายการเปิดงานนำเสนอเก่าได้
12. อธิบายการนำเสนองานได้
13. อธิบายการควบคุมสไลด์ระหว่างการนำเสนอได้
14. อธิบายการกำหนดแอนิเมชั่นในสไลด์ได้
15. อธิบายการตั้งค่าการนำเสนอได้
16. บอกขั้นตอนการกำหนดเวลาในการนำเสนอได้
17. บอกขั้นตอนการกำหนดส่วนหัวและส่วนท้ายกระดาษได้
18. บอกวิธีดูเอกสารก่อนพิมพ์ได้
19. บอกวิธีพิมพ์งานนำเสนอได้
20. อธิบายการสร้างปุ่มเชื่อมโยงได้
21. บอกขั้นตอนการปิดไฟล์งานนำเสนอได้
22. บอกขั้นตอนการออกจากโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่นำมาดำเนินการวิจัย ได้แก่จุดประสงค์ที่ 1-22 และเป็นเนื้อหาเรื่อง Microsoft PowerPoint 2007

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4. เนื้อหาและการกำหนดระดับการวัดพฤติกรรม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาจากคำอธิบายรายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ และได้ออกแบบตารางกำหนดระดับของพฤติกรรมที่ต้องการวัน แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเนื้อหาและกำหนดระดับ โดยใส่คะแนนตามความคิดเห็น จากนั้นหาค่าเฉลี่ย และปรับเป็นตาราง 1000 ตาราง 100 แล้วปรับจำนวนข้อเพื่อนำไปสร้างข้อสอบ จำนวน 40 ข้อ ปรากฏผลดังตาราง

ตารางภาคผนวกที่ 1 ผลการกำหนดระดับการวัดพฤติกรรม

หัวข้อ	ระดับพฤติกรรม						รวม
	จำ	ใจ	ใช้	วิ	สัง	ประ	
1. บอกขั้นตอนการเรียกใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ได้	1						1
2. บอกขั้นตอนการตั้งค่าหน้าสไลด์ได้	2						2
3. บอกขั้นตอนการแทรกรูปภาพได้	2						2
4. บอกขั้นตอนการแทรกรูปทรงได้	2						2
5. บอกเครื่องมือในการตกแต่งรูปภาพและรูปทรงได้	2						2
6. บอกเครื่องมือในการจัดรูปแบบตำแหน่งและย่อหน้าได้	2						2
7. บอกขั้นตอนการแทรกตารางได้	2						2
8. บอกขั้นตอนการแทรกแผนภูมิได้	2						2
9. บอกเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการแผนภูมิได้	2						2
10.บอกขั้นตอนการบันทึกงานนำเสนอได้	2						2
11. อธิบายการเปิดงานนำเสนอเก่าได้		2					2
12. อธิบายการนำเสนองานได้		2					2
13. อธิบายการควบคุมสไลด์ระหว่างการนำเสนอได้		1					1

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หัวข้อ	ระดับพฤติกรรม						รวม
	จำ	ใจ	ใช้	วิ	สัง	ประ	
14. อธิบายการกำหนดแอนิเมชั่นในสไลด์ได้		2					2
15. อธิบายการตั้งค่าการนำเสนอได้		2					2
16. บอกขั้นตอนการกำหนดเวลาในการนำเสนอได้	2						2
17. บอกขั้นตอนการกำหนดส่วนหัวและส่วนท้ายกระดาษได้	2						1
18. บอกวิธีดูเอกสารก่อนพิมพ์ได้	2						2
19. บอกวิธีพิมพ์งานนำเสนอได้	2						2
20. อธิบายการสร้างปุ่มเชื่อมโยงได้		1					2
21. บอกขั้นตอนการปิดไฟล์งานนำเสนอได้	2						2
22. บอกขั้นตอนการออกจากโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ได้	2						1
รวม							40

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

5. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ตารางภาคผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละหัวข้อย่อย

ที่	หัวข้อย่อย	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับการวัด
1	การเรียกใช้โปรแกรม	1. บอกขั้นตอนการเรียกใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ได้	ความจำ
2	การตั้งค่าหน้าสไลด์	2. บอกขั้นตอนการตั้งค่าหน้าสไลด์ได้	ความจำ
3	การแทรกรูปภาพ	3. บอกขั้นตอนการแทรกรูปภาพได้	ความจำ
4	การแทรกรูปทรง	4. บอกขั้นตอนการแทรกรูปทรงได้	ความจำ
5	การตกแต่งรูปภาพและรูปทรง	5. บอกเครื่องมือในการตกแต่งรูปภาพและรูปทรงได้	ความจำ
6	การจัดตำแหน่งและย่อหน้า	6. บอกเครื่องมือในการจัดรูปแบบตำแหน่งและย่อหน้าได้	ความจำ
7	การแทรกตาราง	7. บอกขั้นตอนการแทรกตารางได้	ความจำ
8	การแทรกแผนภูมิ	8. บอกขั้นตอนการแทรกแผนภูมิได้	ความจำ
9	การจัดการแผนภูมิ	9. บอกเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการแผนภูมิได้	ความจำ
10	การบันทึกงานนำเสนอ	10. บอกขั้นตอนการบันทึกงานนำเสนอได้	ความจำ
11	การเปิดงานนำเสนอ	11. อธิบายการเปิดงานนำเสนอเก่าได้	ความเข้าใจ
12	การนำเสนองาน	12. อธิบายการนำเสนองานได้	ความเข้าใจ
13	การควบคุมสไลด์ระหว่างการนำเสนอ	13. อธิบายการควบคุมสไลด์ระหว่างการนำเสนอได้	ความเข้าใจ
14	การกำหนดแอนิเมชั่น	14. อธิบายการกำหนดแอนิเมชั่นในสไลด์ได้	ความเข้าใจ
15	การตั้งค่าการนำเสนอ	15. อธิบายการตั้งค่าการนำเสนอได้	ความเข้าใจ
16	การกำหนดเวลาในการนำเสนอ	16. บอกขั้นตอนการกำหนดเวลาในการนำเสนอได้	ความจำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่	หัวข้อย่อย	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับการวัด
17	การกำหนดส่วนหัวและส่วนท้ายกระดาษ	17. บอกขั้นตอนการกำหนดส่วนหัวและส่วนท้ายกระดาษได้	ความจำ
18	การดูเอกสารก่อนพิมพ์	18. บอกวิธีดูเอกสารก่อนพิมพ์ได้	ความจำ
19	การพิมพ์งานนำเสนอ	19. บอกวิธีพิมพ์งานนำเสนอได้	ความจำ
20	การสร้างปุ่มเชื่อมโยง	20. อธิบายการสร้างปุ่มเชื่อมโยงได้	ความเข้าใจ
21	การปิดไฟล์นำเสนอ	21. บอกขั้นตอนการปิดไฟล์งานนำเสนอได้	ความจำ
22	การออกจากโปรแกรม	22. บอกขั้นตอนการออกจากโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ได้	ความจำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ข

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบหลังเรียน
3. ผลการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบหลังเรียน
4. ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1. ข้อใดเป็นขั้นตอนวิธีการเรียกใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007

   ก. คลิกที่ > เปิด

   ข. คลิกที่ Start>Programs >Ms Office >Ms

   ค. คลิกซ้ายที่ Microsoft PowerPoint 2007

   ง. คลิกขวาเพื่อสร้างชอร์ตคัด PowerPoint 2007

2. ข้อใดเป็นขั้นตอนการตั้งค่าหน้าสไลด์ที่ถูกต้อง

   1. ตกลง
   2. เมนูออกแบบ
   3. เลือกขนาดภาพนิ่ง
   4. ตั้งค่าหน้ากระดาษ

   ก. 1-2-3-4

   ข. 2-4-3-1

   ค. 4-3-2-1

   ง. 2-4-3-1

3. ข้อใดเป็นขั้นตอนการตั้งค่างานนำเสนอในแนวตั้ง

   ก. คลิกออกแบบ → การวางแนว

   ข. คลิกแทรก → กำหนดเอง

   ค. คลิกออกแบบ → กำหนดเอง

   ง. คลิกแทรก → การวางแนว

4. รูปภาพใดเป็นรูปภาพที่จะหาได้จากไฟล์ภายนอกที่สามารถนำมาแทรกในงานนำเสนอได้

   ก. รูปภาพ จากคลิปอาร์ตที่อยู่ใน

   ข. รูปวงรี ที่วาดขึ้นมาเอง

   ค. รูปถ่ายจากกล้องดิจิตอล ของตนเอง

   ง. รูปโฟล์ชาร์ตที่สร้างขึ้นมาเอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

5. ข้อใดเป็นขั้นตอนการแทรกรูปทรงที่ถูกต้อง

ก. 1-2-3-4

ข. 2-4-3-1

ค. 4-3-2-1

ง. 1-3-4-2

6. ข้อใดคือ การสร้างตารางโดยใช้ปุ่มคำสั่ง

ก.

ข.

ค.

ง.

7. การสร้างแผนภูมิจะต้องป้อนข้อมูลที่หน้าต่างของโปรแกรมใด

ก. Microsoft Graph

ข. Microsoft word

ค. Microsoft Excel

ง. Microsoft PowerPoint

8. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกในการปิดงานนำเสนอ

1. จบการทำงาน
2. Office
3. ปิด
4. แทรก

ก. 1 ข. 2

ค. 3 ง. 4

9. ข้อใดเป็นการบันทึกไฟล์ในโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ได้ถูกต้อง

ก. บันทึกในเวอร์ชัน 2003 เปิดไฟล์ในเวอร์ชัน 2007 ได้

ข. บันทึกในเวอร์ชัน 2007 เปิดไฟล์ในเวอร์ชัน 2003 ได้

ค. ต้องใช้ในเวอร์ชันที่ตรงกันเท่านั้น

ง. ใช้ร่วมกันได้ทุกเวอร์ชัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

10. ข้อใดเป็นวิธีการออกจากโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007

ก. คลิกที่คีย์

ข. คลิกที่คีย์ ent

ค. คลิกที่

ง. คลิกที่

11. ข้อใดเป็นขั้นตอนที่สามารถเปิดงานนำเสนอเก่าขึ้นมาแก้ไขได้

1. เลือกไฟล์ที่ต้องการเปิด
2. คลิกที่ปุ่ม
3. คลิกที่ปุ่ม

ก. 2-1-3

ข. 3-2-1

ค. 2-3

ง. 3-1

12. ข้อใดเป็นการลบกล่องข้อความ

ก. คลิกกล่องข้อความ > กดปุ่ม enter

ข. คลิกกล่องข้อความ > กดปุ่ม end

ค. คลิกกล่องข้อความ > กดปุ่ม home

ง. คลิกกล่องข้อความ > กดปุ่ม delete

13. การกระทำข้อใดเป็นการเลือก วัตถุที่อยู่บนสไลด์

ก. คลิกที่วัตถุที่ต้องการเลือก

ข. กด ctrl S

ค. กด ctrl c

ง. กด ctrl v

14. ต้องการจัดตัวอักษรให้อยู่กลางบรรทัดต้องใช้เครื่องมือใด

ก. เลือกกลุ่มตัวอักษร

ข. เลือกกลุ่มตัวอักษร

ค. เลือกกลุ่มตัวอักษร

ง. เลือกกลุ่มตัวอักษร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

15. ข้อใดเป็นขั้นตอนที่สามารถนำเสนองานได้

1. คลิกแท็บการนำเสนอภาพนิ่ง
2. คลิกที่ปุ่ม

3. คลิกที่ปุ่ม

4. คลิกที่ปุ่ม

ก. 1-2

ข. 1-4

ค. 2-3

ง. 4-2

16. ถ้าต้องการหยุดการนำเสนอต้องกดคีย์ในข้อใด

ก. ent

ข. esc

ค.

ง. F5

17. คีย์ในข้อใดใช้เลื่อนเนื้อหาไปยังสไลด์ถัดไป

ก.

ข.

ค. ent

ง. esc

18. ข้อใดเป็นการใช้เมนูลัดที่เลื่อนไปยังหน้าสไลด์ที่เลือก

ก. Next

ข. Previous

ค. Last Viewed

ง. Go to slide

19. ข้อใดเป็นขั้นตอนที่สามารถนำเสนองานได้

1. คลิกเปิดหน้าสไลด์
2. คลิกปุ่ม
3. คลิกแท็บ ภาพเคลื่อนไหว

ก. 2-1-3

ข. 3-2-1

ค. 2-1-3

ง. 2-3-1

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

20. ข้อใดเป็นวิธีการตั้งค่านำเสนอ

ก. คลิก การนำเสนอภาพนิ่ง เลือก

ข. คลิก การนำเสนอภาพนิ่ง เลือก

ค. คลิก การนำเสนอภาพนิ่ง เลือก

ง. คลิก การนำเสนอภาพนิ่ง เลือก

21. เครื่องมือที่ช่วยในการกำหนดเวลาได้อย่างเหมาะสมคือข้อใด

ก.

ข.

ค.

ง.

22. ข้อใดเป็นขั้นตอนการกำหนดหัวท้ายกระดาษที่ถูกต้อง

1. คลิก ปุ่ม

2. คลิกแท็บ แทรก

3. กำหนดรายละเอียด

4. คลิกที่ปุ่ม

ก. 4-3-2-1

ข. 2-3-1-4

ค. 2-4-3-1

ง. 4-1-2-3

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

23. ข้อใดต่อไปนี้เป็นการดูเอกสารก่อนพิมพ์

ก. คลิก เลือก เลือก

ข. คลิก เลือก เลือก

ค. คลิก เลือก เลือก

ง. คลิก เลือก เลือก

24. ข้อใดเป็นการพิมพ์งานนำเสนอ

ก. คลิก เลือก

ข. คลิก เลือก

ค. คลิก เลือก

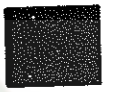
ง. คลิก เลือก

25. ในการสร้างปุ่มเชื่อมโยงไปยังสไลด์ก่อนหน้าจะต้องเลือกจุดเชื่อมโยงแบบใด

ก.

ข.

ค.

ง. 

26. ในการสร้างปุ่มเชื่อมโยงไปยังสไลด์แผ่นสุดท้ายที่เปิดแสดง จะต้องเลือกจุดเชื่อมโยงแบบใด

ก.

ข.

ค.

ง.

27. ข้อใดเป็นวิธีการบันทึกงานนำเสนอ

ก. คลิก เลือก

ข. คลิก เลือก

ค. คลิก เลือก

ง. คลิก เลือก

28. ภาพนี้ หมายถึงข้อใด

ก. ใส่เสียง

ข. แม่แบบการออกแบบ

ค. โครงร่างสี

ง. การเคลื่อนไหวแบบกำหนดเอง

29. ภาพนี้หมายข้อใด

ก. ตัวหนา

ข. เปลี่ยนแบบอักษร

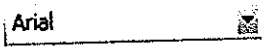
ค. ปุ่มเพิ่มและลดขนาดแบบอักษร

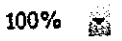
ง. แถบแสดงสถานะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

30. การเปลี่ยนชุดตัวอักษรให้คลิกเลือกปุ่มใด

ก.

ข. 

ค. 

ง.

31. การเปลี่ยนสีตัวอักษรทำได้โดยการคลิกเลือกปุ่มใด

ก.

ข.

ค.

ง.

32. การประดิษฐ์ตัวอักษร ทำได้โดยการเลือกเครื่องมือใด

ก.

ข.

ค.

ง.

33. ภาพนี้ หมายถึงข้อใด

ก. การใส่สีพื้นและเส้น

ข. การเพิ่มความเข้มของสี

ค. การเติมเส้นขอบ

ง. การระบายสี

34. ถ้าต้องการตกแต่งสไลด์ให้สวยงามแบบรวดเร็วควรใช้วิธีใด

ก. กำหนดจาก Themes

ข. กำหนดจาก Background Styles

ค. กำหนดจาก Quick styles

ง. กำหนดจาก Fonts and Paragraph

35. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวได้ถูกต้อง

ก. การกำหนดสีพื้นแบบ Texture เป็นการกำหนดสีพื้นแบบไล่เฉดสี

ข. การกำหนดสีพื้นแบบ Gradient สามารถกำหนดสีได้สูงถึง 10 แบบ

ค. Contrast การกำหนดความมืด-ความสว่าง

ง. Quick Style เป็นการตกแต่งสไลด์ให้สวยงามแบบรวดเร็ว

36. ในการกำหนดเอฟเฟ็กต์ให้กับวัตถุ จะไม่สามารถกำหนดสิ่งใดต่อไปนี้

ก. กำหนดเงาสะท้อน

ข. กำหนดปุ่มนูน

ค. กำหนดของฟุ้งเบลอ

ง. กำหนดแสงกะพริบที่ขอบวัตถุ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

37. ส่วนประกอบแต่ละช่องในตารางมีชื่อเรียกว่าอะไ

ก. เฟรม ข. เซลล์

ค. กรอบ ง. สคมภ์

38. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวได้ถูกต้อง

ก. ดับเบิลคลิกที่แผนภูมิ แล้วกำหนดรูปแบบ

ข. Organization Chart คือ แผนภูมิที่ช่วยในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูล

ค. เราสามารถสร้างแผนภูมิได้โดยเลือกรูปแบบสไลด์ที่มีไอคอนบนแผนภูมิเท่านั้น

ง. เราสามารถสร้างไดอะแกรมได้จากปุ่มของ Smart Art

39. Transparency สำหรับการกำหนดสีพื้นมีเพื่อทำอะไร

ก. เปลี่ยนทิศทางการไล่เฉดสี ข. ปรับมุมเฉดสี

ค. กำหนดตำแหน่ง ง. กำหนดความโปร่งใส

40. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการปิดแฟ้มเอกสาร

ก. การปิดแฟ้มทำได้โดย คลิก ⇒ ปิด

ข. ถ้าแฟ้มที่ต้องการปิดยังไม่เคยบันทึกมาก่อน หรือเคยบันทึกมาแล้วแต่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการตกแต่งข้อความในเอกสาร จะมีข้อความถามว่าต้องการเปลี่ยนแปลงลงในแฟ้มหรือไม่

ค. ปิดแฟ้มโดยการคลิกเลือกปุ่ม

ง. ปิดแฟ้มโดยการคลิกเลือกปุ่ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อที่	จุดประสงค์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3	2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4	3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5	3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6	4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7	4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
8	5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
9	5	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
10	6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
11	6	0	0	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
12	7	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
13	7	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
14	8	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
15	8	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
16	9	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
17	9	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
18	10	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
19	10	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
20	11	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
21	11	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
22	12	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
23	12	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อที่	จุดประสงค์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
24	13	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
25	14	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
26	14	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
27	15	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
28	15	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
29	16	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
30	16	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
31	17	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
32	17	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
33	18	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
34	18	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
35	19	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
36	19	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
37	20	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
38	21	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
39	21	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
40	22	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 4 ผลการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อที่	จำนวนผู้ทำถูก	สัดส่วนผู้ทำข้อสอบถูก (p)	สัดส่วนผู้ทำข้อสอบผิด (q)	pq	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	28	0.67	0.29	0.19	0.67	0.43
2	33	0.79	0.17	0.13	0.79	0.36
3	23	0.55	0.40	0.22	0.55	0.36
4	31	0.74	0.21	0.16	0.74	0.43
5	24	0.57	0.38	0.22	0.57	0.43
6	35	0.83	0.12	0.10	0.83	0.36
7	28	0.67	0.29	0.19	0.67	0.64
8	30	0.71	0.24	0.17	0.71	0.36
9	30	0.71	0.24	0.17	0.71	0.64
10	33	0.79	0.17	0.13	0.79	0.36
11	28	0.67	0.29	0.19	0.67	0.43
12	23	0.55	0.40	0.22	0.55	0.57
13	33	0.79	0.17	0.13	0.79	0.36
14	28	0.67	0.29	0.19	0.67	0.36
15	22	0.52	0.43	0.22	0.52	0.57
16	27	0.64	0.31	0.2	0.64	0.36
17	25	0.60	0.36	0.21	0.60	0.79
18	31	0.74	0.21	0.16	0.74	0.36
19	24	0.57	0.38	0.22	0.57	0.71
20	34	0.81	0.14	0.12	0.81	0.36
21	25	0.6	0.36	0.21	0.60	0.36
22	34	0.81	0.14	0.12	0.81	0.36
23	25	0.6	0.36	0.21	0.60	0.64
24	33	0.79	0.17	0.13	0.79	0.36

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อที่	จำนวนผู้ทำถูก	สัดส่วนผู้ทำข้อสอบถูก (p)	สัดส่วนผู้ทำข้อสอบผิด (q)	pq	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
25	31	0.74	0.21	0.16	0.74	0.43
26	22	0.52	0.43	0.22	0.52	0.50
27	30	0.71	0.24	0.17	0.71	0.43
28	33	0.79	0.17	0.13	0.79	0.36
29	32	0.76	0.19	0.15	0.76	0.36
30	33	0.79	0.17	0.13	0.79	0.36
31	23	0.55	0.40	0.22	0.55	0.57
32	35	0.83	0.12	0.10	0.83	0.43
33	32	0.76	0.19	0.15	0.76	0.36
34	26	0.62	0.33	0.21	0.62	0.71
35	32	0.76	0.19	0.15	0.76	0.36
36	33	0.79	0.17	0.13	0.79	0.43
37	26	0.62	0.33	0.21	0.62	0.64
38	33	0.79	0.17	0.13	0.79	0.36
39	26	0.62	0.33	0.21	0.62	0.71
40	33	0.79	0.17	0.13	0.79	0.43
คะแนนรวม ($\sum X$)			1167			
คะแนนรวมยกกำลังสอง($\sum X^2$)			35285			
คะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$)			27.79			

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

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

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

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

แทนค่าตามสูตร

$$r_t = \frac{42}{42-1}\left\{1-\frac{6.80}{68.07}\right\}$$

$$r_t = 0.93$$

ผลการคำนวณพบว่า แบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าแบบทดสอบชุดนี้มีความเชื่อมั่นสูง ทั้งนี้แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นนั้นจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ค

1. ผลการพัฒนาสื่อประสม
2. แบบประเมินคุณภาพของสื่อประสม โครงการ RMU-eDL
3. ผลการหาคุณภาพของสื่อประสม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการพัฒนาสื่อประสม

ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อประสม จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ สื่อนำเสนอข้อมูล หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติพอยน์และสื่อแอนิเมชั่น

สื่อประสมทั้ง 4 ชนิด ประกอบด้วยเนื้อหา 4 เรื่อง คือ

1. การสร้างงานนำเสนอ
2. การจัดรูปแบบและตกแต่งงานนำเสนอ
3. การพิมพ์งานนำเสนอ
4. การนำเสนอ

โดยเนื้อหาแต่ละเรื่องจะมีลักษณะการใช้งานที่เหมือนกัน ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอตัวอย่างคู่มือการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อควรปฏิบัติในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. ข้อควรปฏิบัติของครูผู้สอนมีดังนี้
   1.1 ศึกษาคู่มือการใช้อย่างละเอียด
   1.2 ศึกษาและทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ก่อนการใช้สอน
   1.3 แนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียนเข้าใจอย่างถูกต้องก่อนปฏิบัติจริง

ขั้นเตรียมคอมพิวเตอร์

ในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ครูผู้สอน และผู้เรียนควรเตรียมตัวในการเรียน ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วย
   1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่รุ่น Pentium III ขึ้นไป มีความเร็วของซีพียู (CPU) ตั้งแต่ 800 MHz ขึ้นไป
   1.2 มีหน่วยความจำสำรอง (RAM) ตั้งแต่ 64 MB ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1.3 มี CD-Rom ที่มีความเร็วในการอ่านตั้งแต่ 24x ขึ้นไป

1.4 มีการ์ดจอ (VGA Card) แสดงผลเป็นแบบสี

1.5 มีการ์ดเสียง (Sound Card)

1.6 หูฟัง

2. จอภาพแสดงผล (Monitor) ต้องแสดงสีได้อย่างน้อย 256 สีขึ้นไป

3. โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 95/98/2000/ME หรือ XP

4. ผู้ใช้ต้องมีทักษะคอมพิวเตอร์ อย่างน้อยสามารถใช้เม้าส์เป็น

ลำดับขั้นตอนการเรียน

1. เมื่อพร้อมแล้วให้แผ่นซีดีรอม (CD-ROM) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เตรียมไว้ รอสักครู่

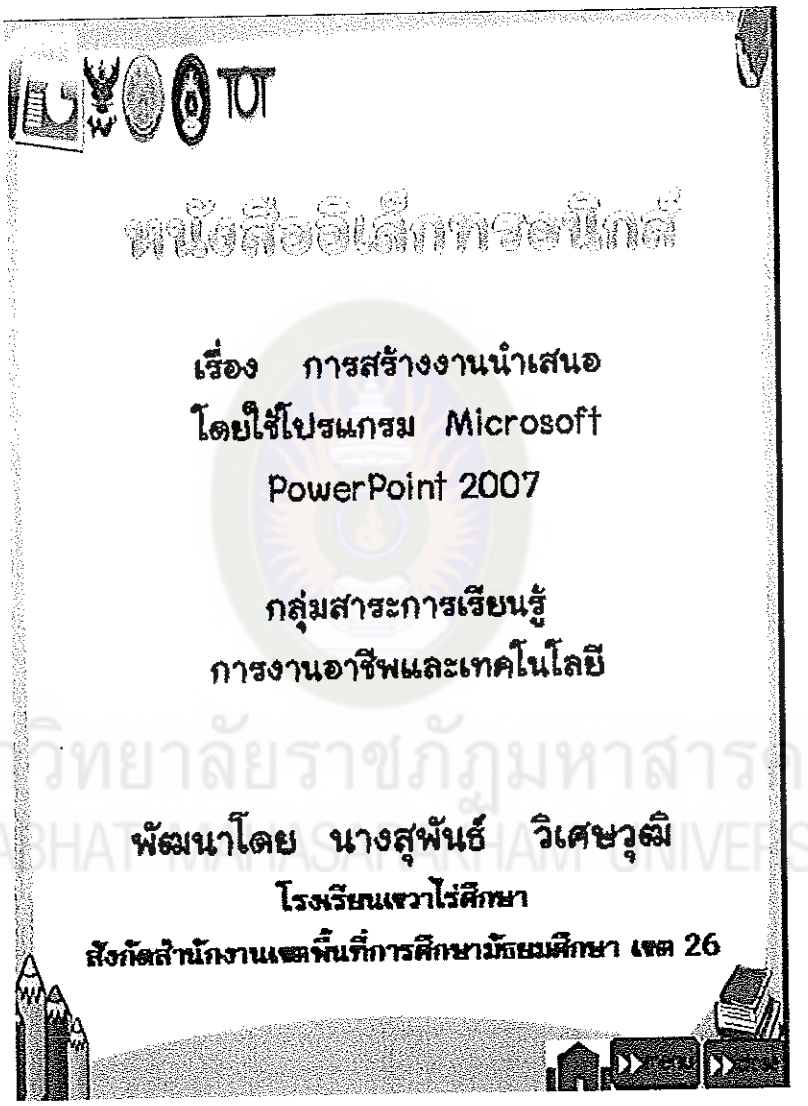
2. เข้า My Computer แล้ว Copy File เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์

3. ดับเบิ้ลคลิก เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ จะได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ดังตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

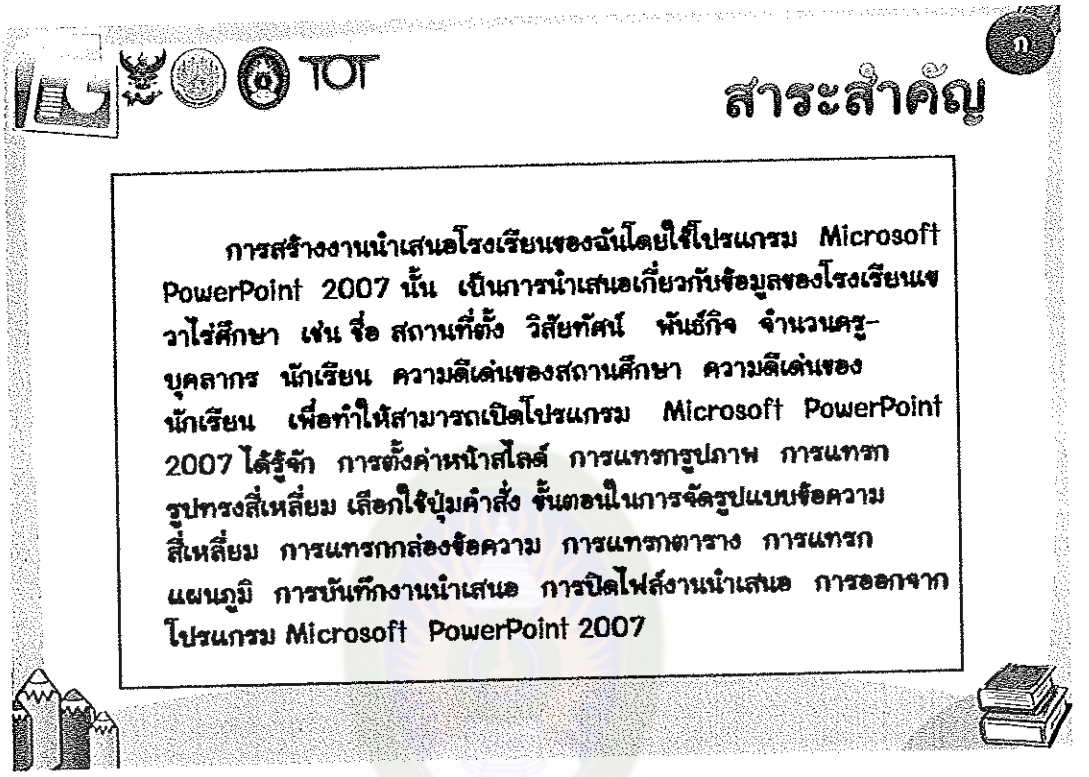
ตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เล่มที่ 1 เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ



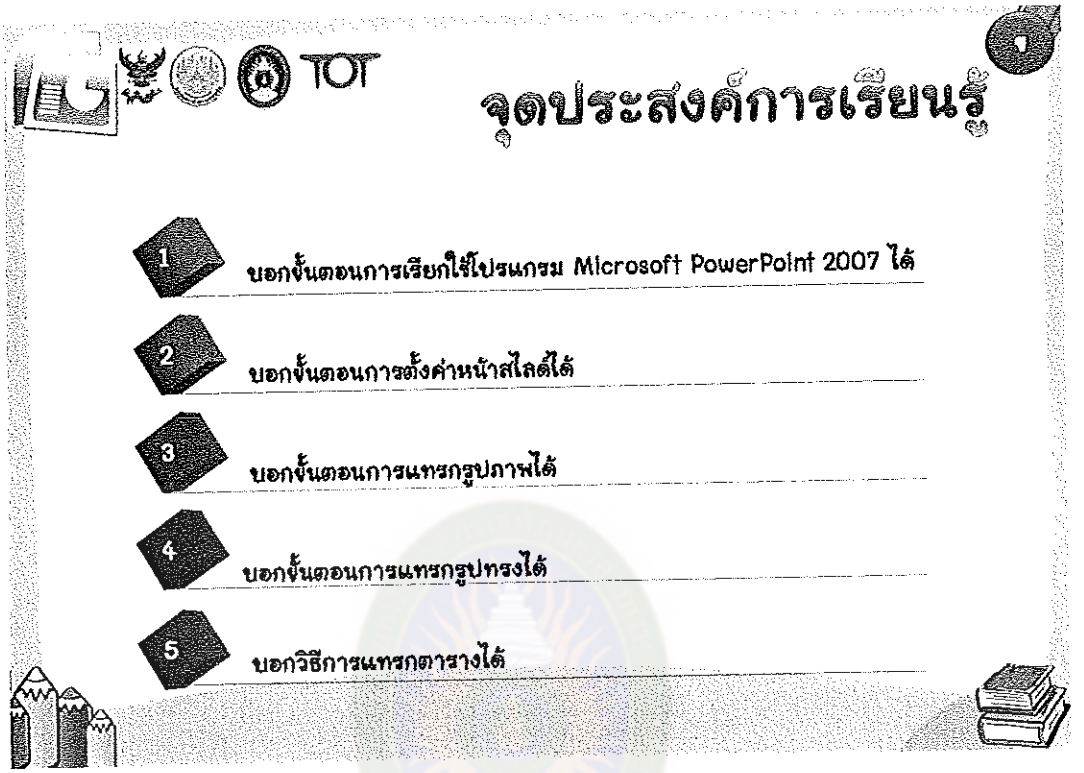
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาพภาคผนวกที่ 1 หน้าปกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ด้านล่างขวามือ จะมีปุ่มบ้าน (หน้าปก) เมนู และปุ่มปิด ให้คลิกที่ด้านขวามือเพื่อไปหน้าต่อไป



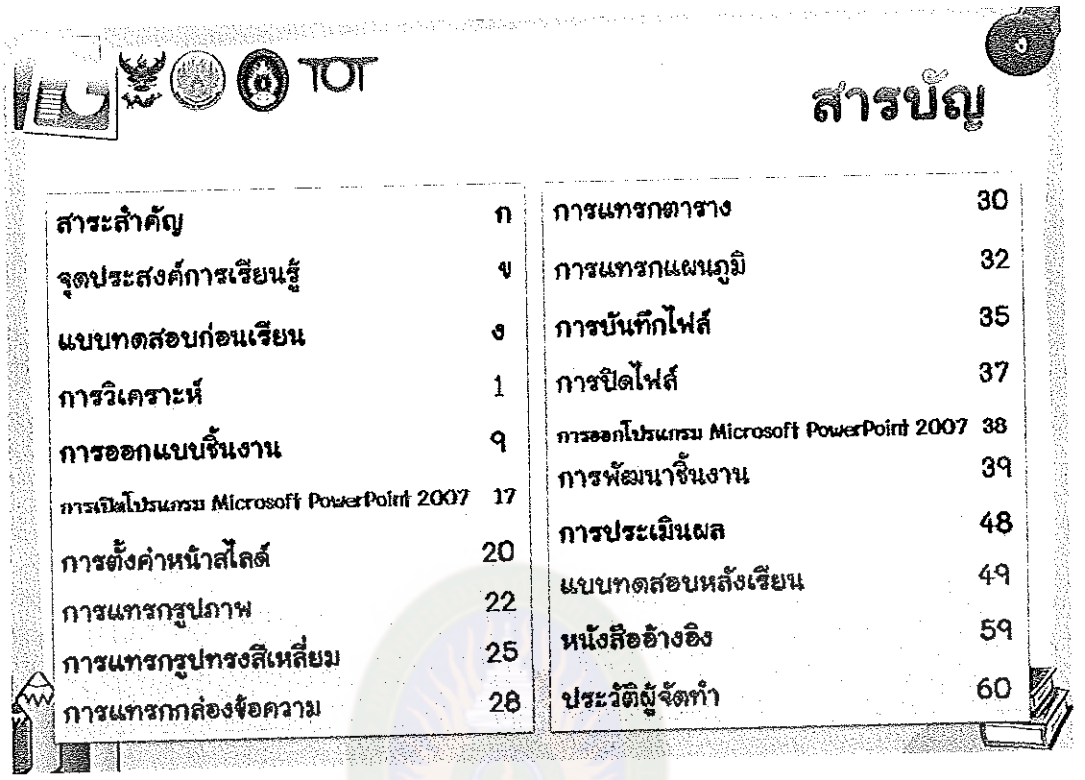
ภาพภาคผนวกที่ 2 สาระสำคัญ ด้านล่างขวาจะมีปุ่ม Home เมื่อคลิกจะลิงค์กลับไป หน้าแรก ปุ่มสารบัญ เมื่อคลิกจะลิงค์ไปที่หน้าสารบัญ ปุ่มปิดเมื่อคลิกจะปิดโปรแกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



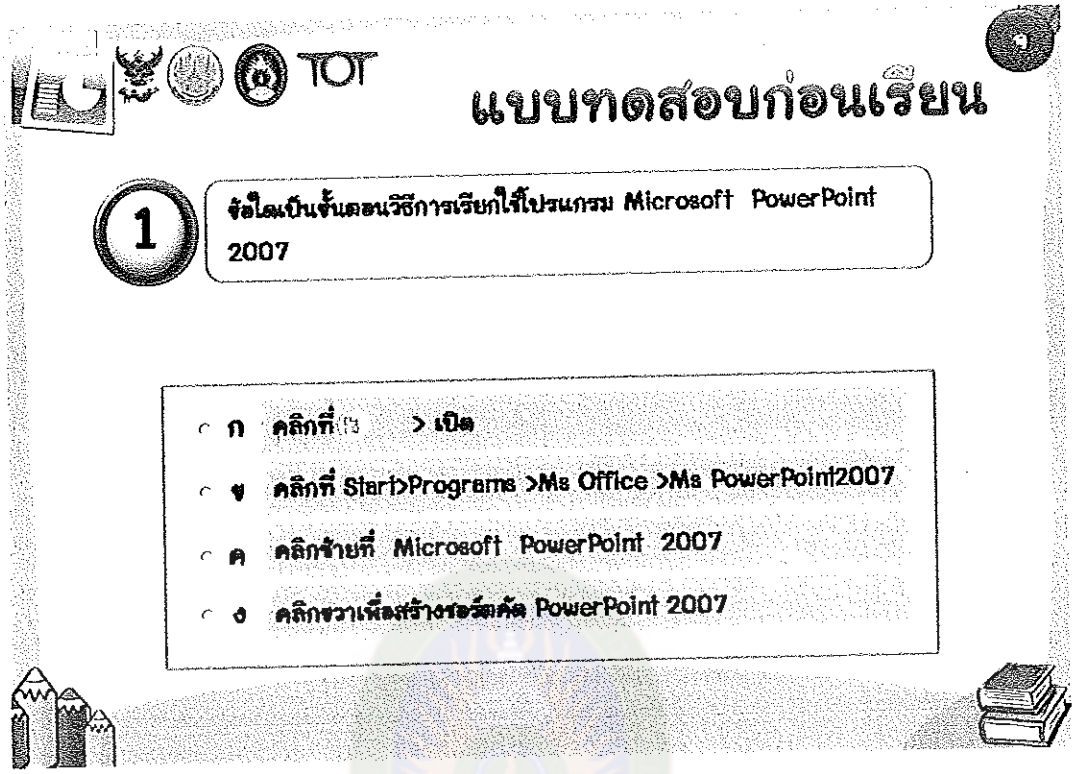
ภาพภาคผนวกที่ 3 จุดประสงค์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ก่อนที่จะไปศึกษาเนื้อหาในบทเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



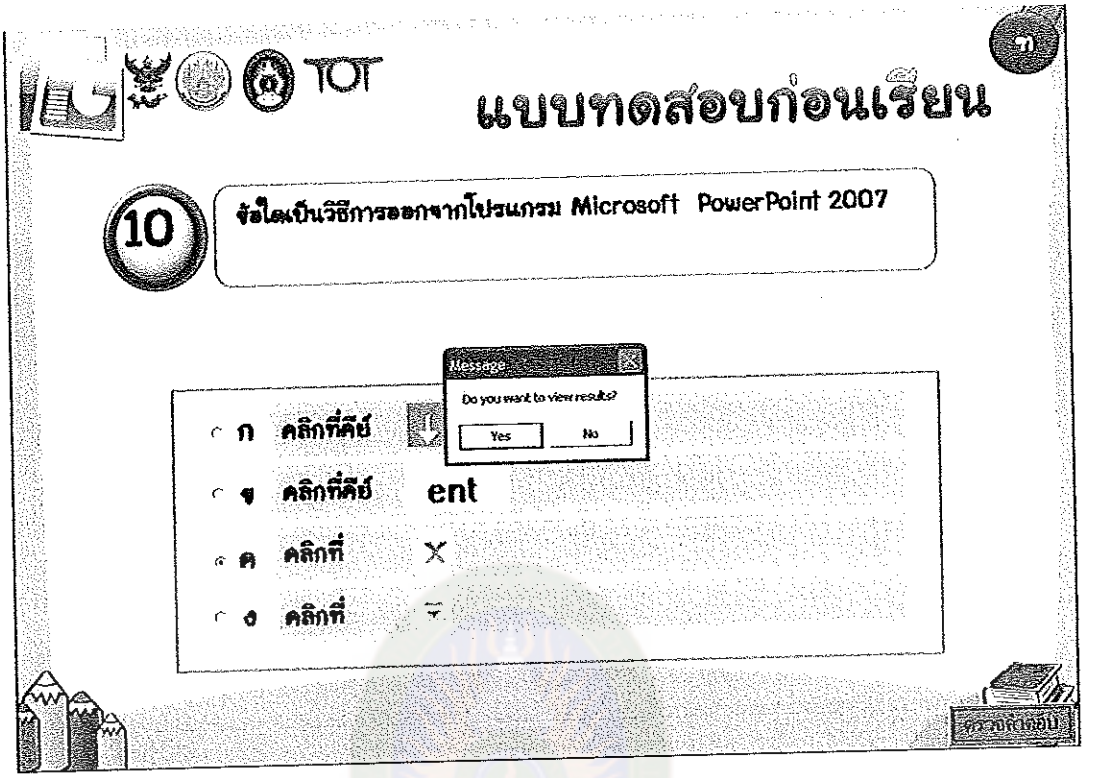
ภาพภาคผนวกที่ 4 หน้าสารบัญ เมื่อผู้เรียนต้องการศึกษาหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ทำได้โดยคลิกที่หัวข้อนั้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



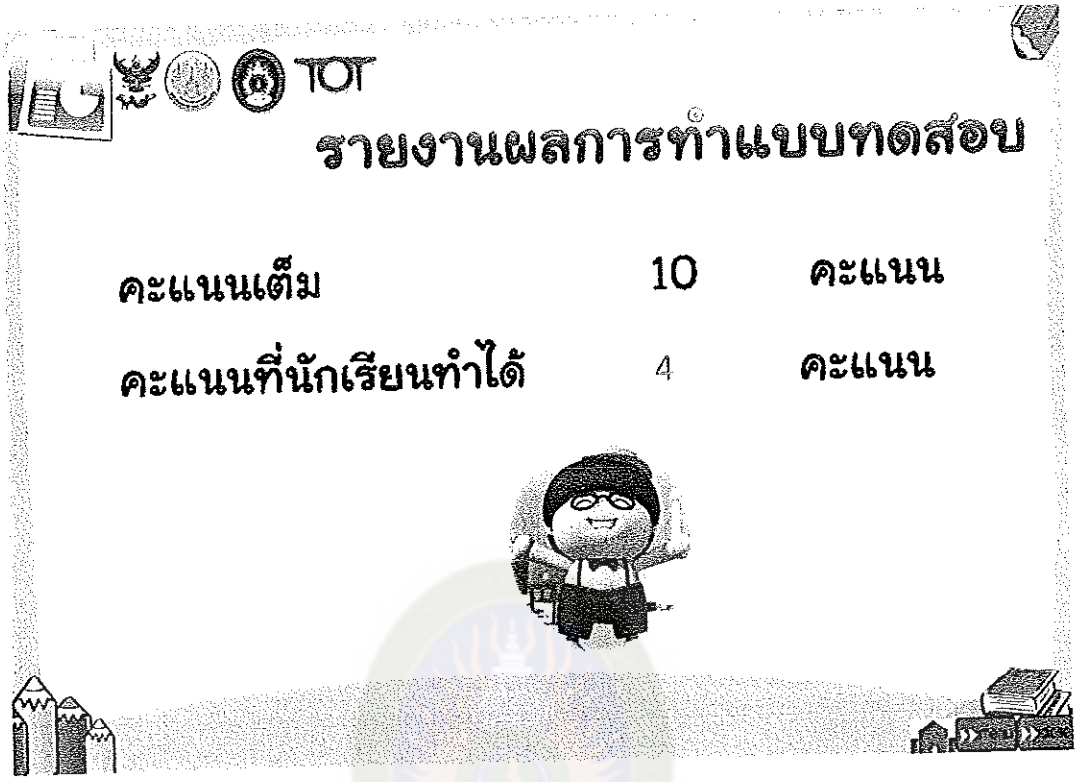
ภาพภาคผนวกที่ 5 แบบทดสอบก่อนเรียน เมื่อคลิกเลือกข้อที่เห็นว่าถูกจะเกิดภาพภาพลูกศรชี้ คลิกด้านขวามือเพื่อทำแบบทดสอบข้อต่อไป ถ้าต้องการย้อนกลับทีละหน้าให้คลิกด้านซ้ายมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



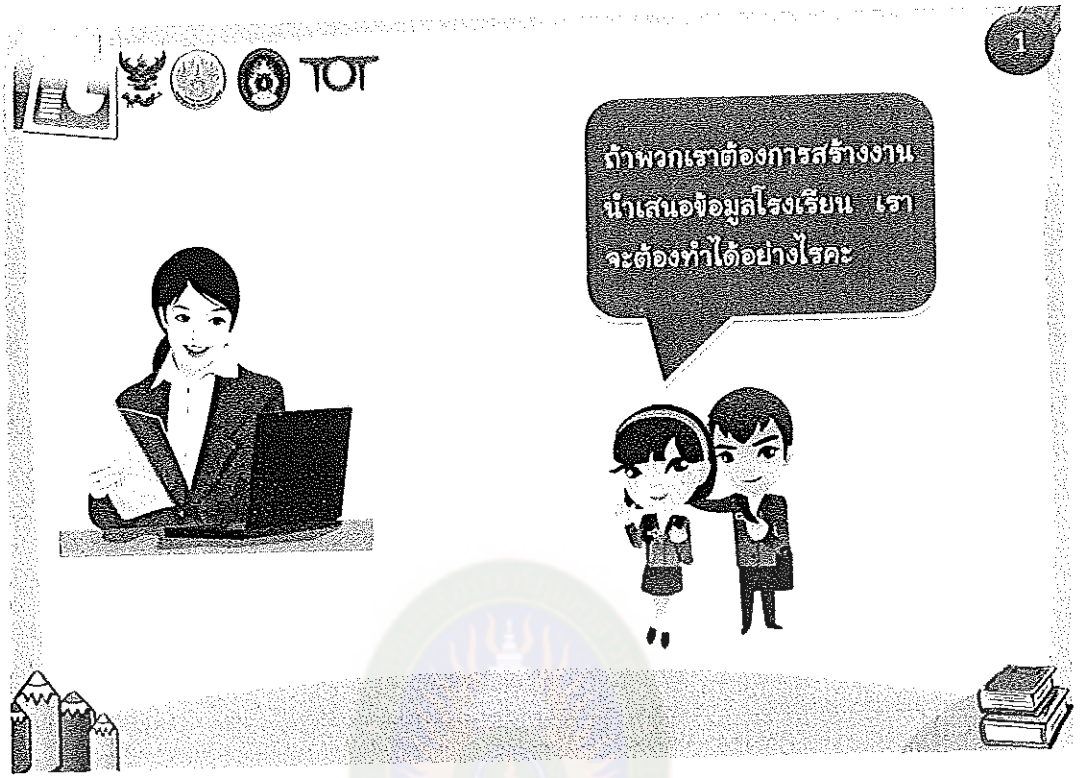
ภาพภาคผนวกที่ 6 เมื่อผู้เรียนทำข้อสอบครบ 5 ข้อ ให้คลิกปุ่มตรวจคำตอบ หน้าจอจะขึ้นดังภาพ ให้คลิกที่ปุ่ม Yes ก็จะปรากฏหน้ารายงานผลดังภาพที่ 7

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



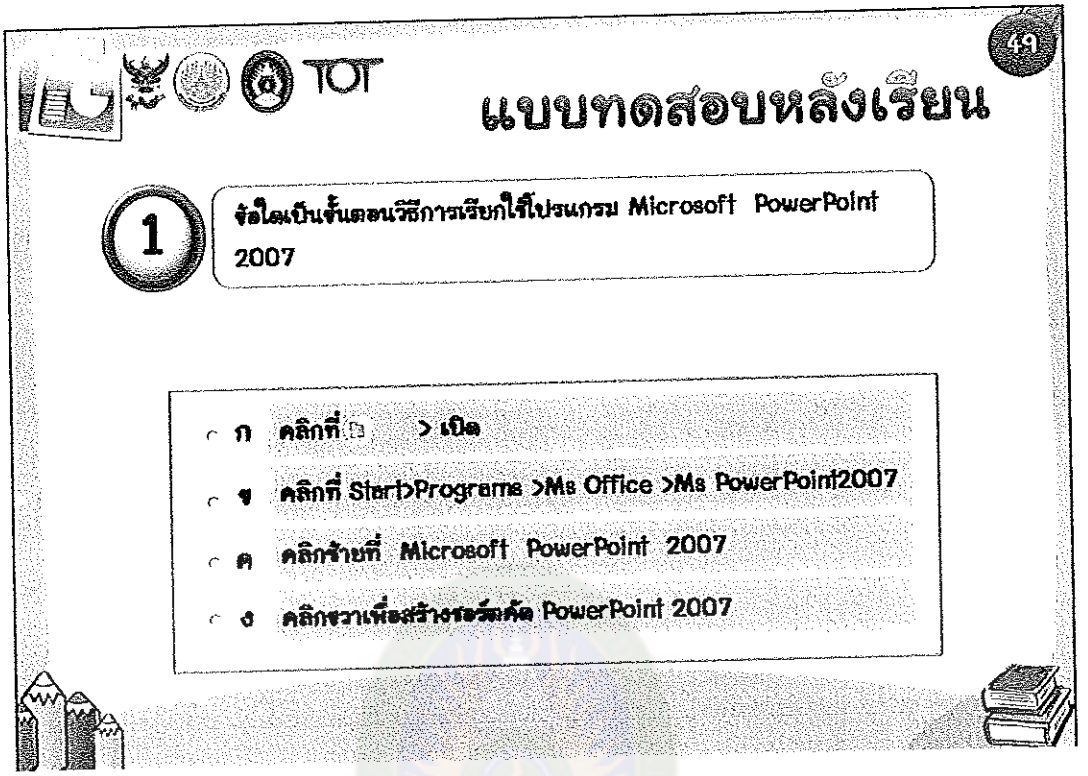
ภาพภาคผนวกที่ 7 หน้ารายงานผลการสอบก่อนเรียน จากภาพคะแนนเต็ม 10 คะแนน ผู้เรียนทำได้ 4 คะแนน กลับสู่เนื้อหาให้คลิกที่ปุ่ม Menu

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



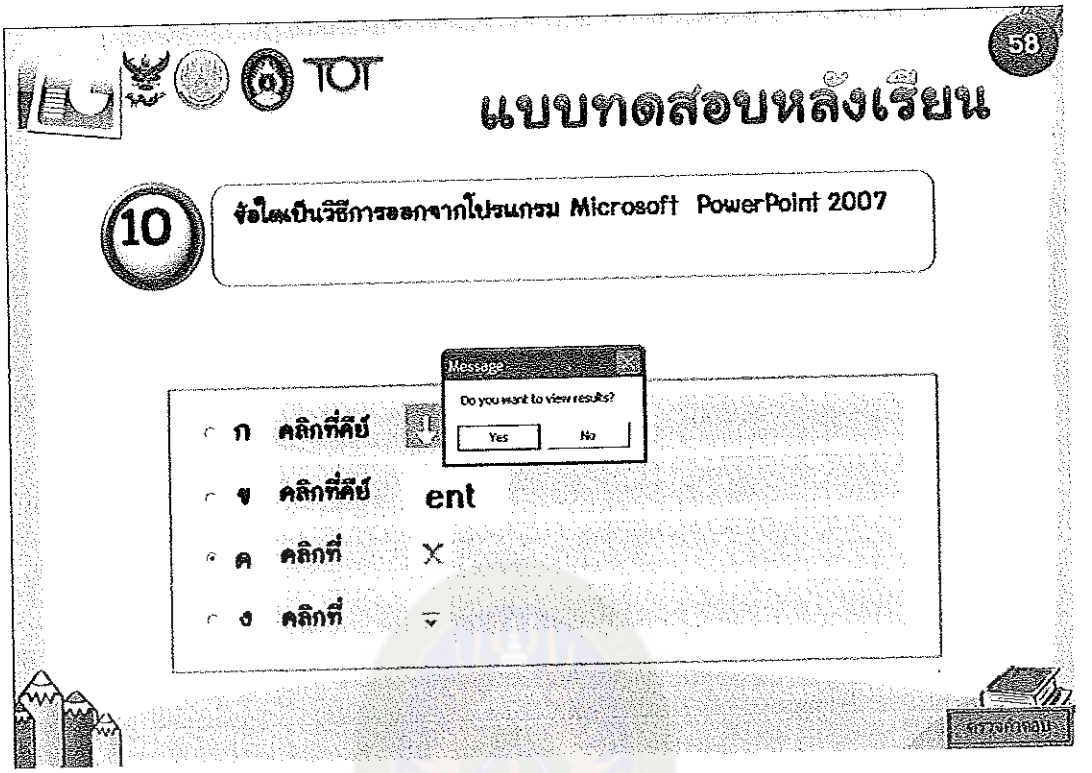
ภาพภาคผนวกที่ 8 เมื่อศึกษาเนื้อหาเสร็จแล้ว ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



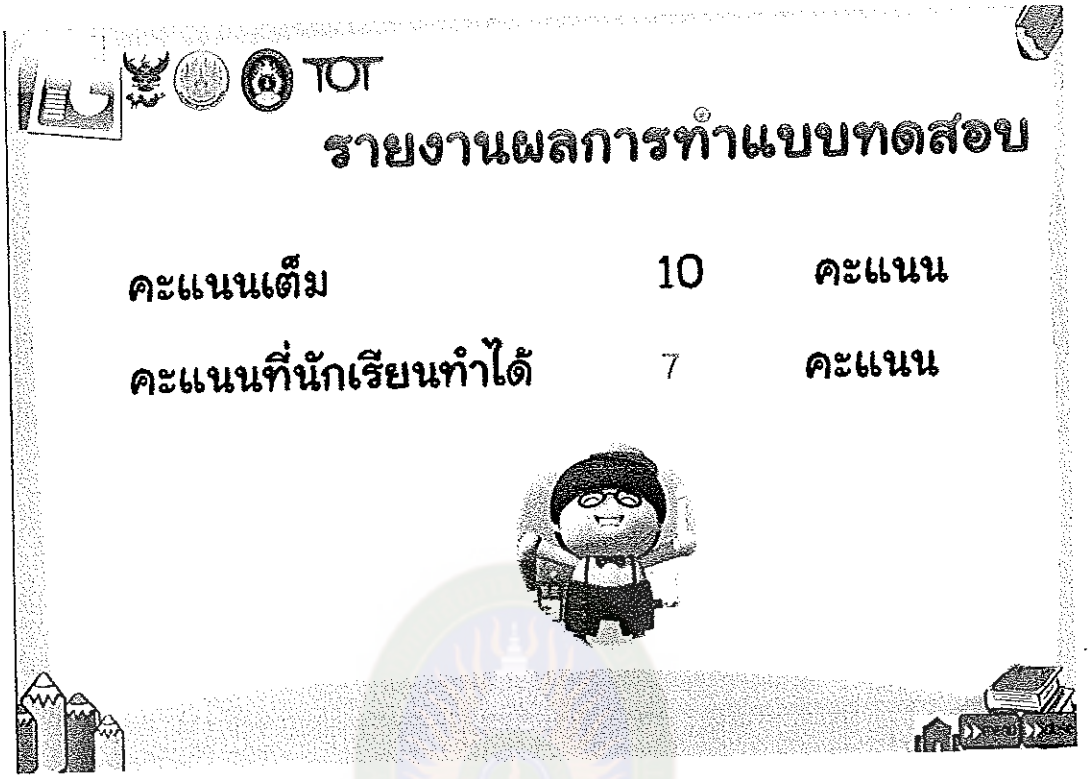
ภาพภาคผนวกที่ 9 เมื่อทำแบบทดสอบหลังเรียนครบจำนวน 10 ข้อ ให้คลิกปุ่มส่งคำตอบ คลิกปุ่ม Yes รายงานผลการสอบจะปรากฏดังภาพที่ 10

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



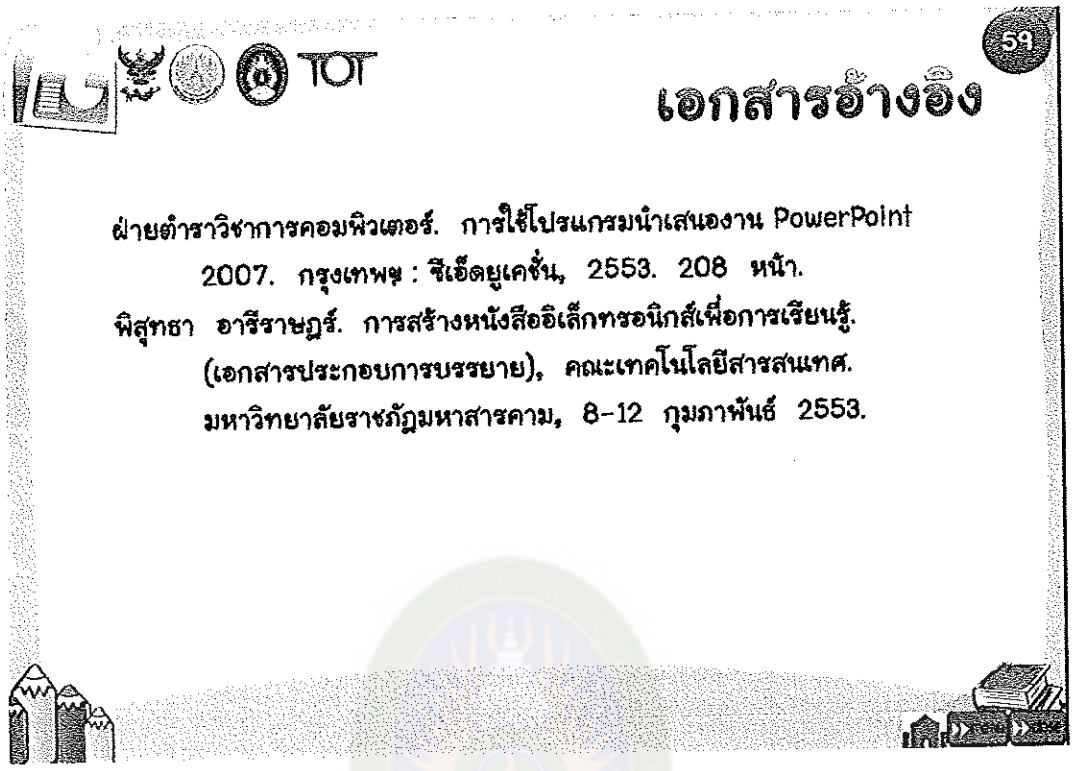
ภาพภาคผนวกที่ 10 เมื่อทำแบบทดสอบหลังเรียนครบจำนวน 10 ข้อ ให้คลิกปุ่มตรวจคำตอบ คลิกปุ่ม Yes รายงานผลการสอบจะปรากฏดังภาพที่ 11

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาพภาคผนวกที่ 11 รายงานผลการทดสอบหลังเรียน คะแนนเต็ม 10 คะแนน ผู้เรียนทำได้ 7 คะแนนเต็ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

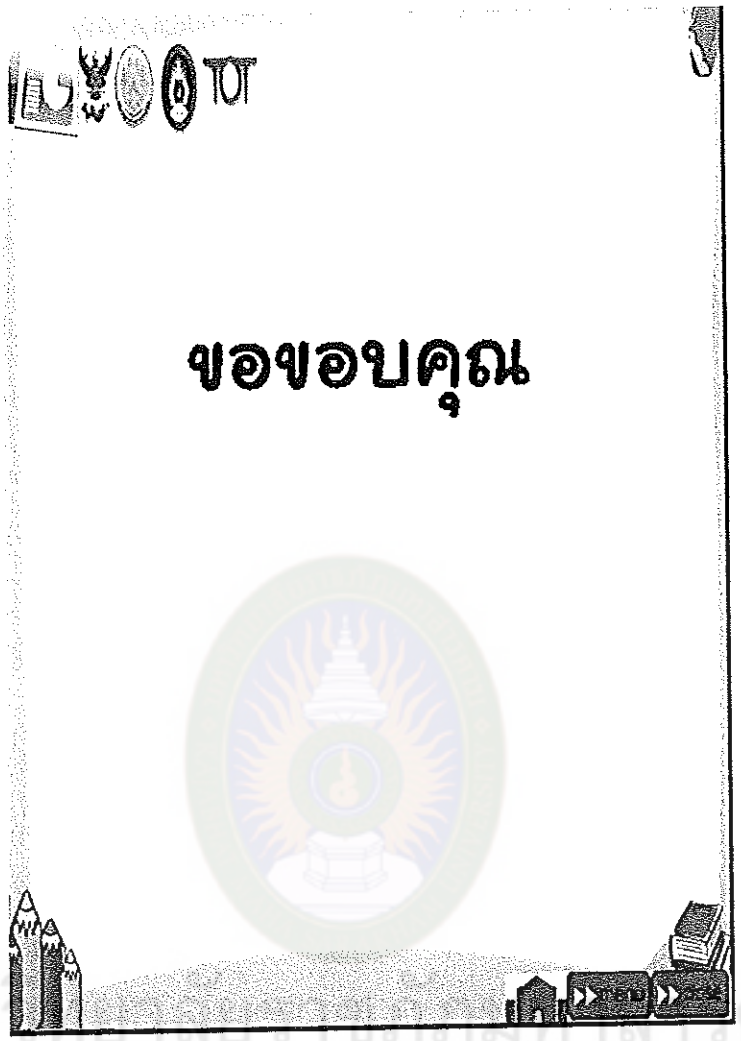


ภาพภาคผนวกที่ 12 หนังสืออ้างอิง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาพภาคผนวกที่ 13 ประวัติผู้จัดทำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาพภาคผนวกที่ 14 ปกหลัง จบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ออกจากโปรแกรมโดยการคลิกปุ่ม close

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อควรระวัง

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ควรมีหน่วยความจำ หรือ RAM ค่อนข้างสูงเพราะสื่อบทเรียนชุดนี้มีการแสดงผลทั้งภาพนิ่ง , เสียง , และภาพเคลื่อนไหว

2. ไม่ควรรีบร้อนที่จะเลือกชี้หรือคลิกเมาส์ในส่วนของปุ่มต่าง ๆ ทั้งที่การแสดงผลในแต่ละส่วนยังไม่สมบูรณ์ จะทำให้ภาพเคลื่อนไหวบางส่วนแสดงผลของบทเรียนยังไม่ครบขั้นตอนจะทำเครื่องทำงานต่อไม่ได้ต้องออกจากโปรแกรม โดย กดปุ่ม Ctrl + AIt + Delete พร้อมกัน แล้วให้กดปุ่ม End Task คลิก (X) เพื่อออกจากโปรแกรม เมื่อออกจากโปรกแกรมแล้ว จึงเข้าโปรแกรมตามขั้นตอนใหม่อีกครั้ง

3. การปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานโปรแกรมอย่างเคร่งครัด เป็นสิ่งที่ผู้ศึกษาบทเรียนควรกระทำจะช่วยให้การศึกษาบทเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อประเมินคุณภาพสื่อประสม RMU-eDL
เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007

หน่วยที่ ..... เรื่อง .....

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. คำชี้แจง

1.1 แบบประเมินนี้จัดทำเพื่อใช้ประเมินคุณภาพของสื่อประสม RMU-eDL ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยสื่อ 4 ชนิด ดังต่อไปนี้

1.1.1 สื่อนำเสนอข้อมูล เป็นสื่อที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อใช้นำเสนอเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนการสอน

1.1.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บนโปรแกรมนำเสนอข้อมูล มาสร้างเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีการแทรกกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มเติมภายในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วย

1.1.3 สื่อมัลติพอยน์ (Multipoint) เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บนโปรแกรมนำเสนอข้อมูล มาปรับเพิ่มกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้ครูและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน

1.1.4 สื่อแอนิเมชั่น (Animation) เป็นสื่อที่สร้างจากการนำเนื้อหาที่อยู่บนโปรแกรมนำเสนอข้อมูล มาสร้างเป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีข้อสอบที่ครูสามารถเลือกไปใช้ในการทดสอบนักเรียนได้

1.2 แบบประเมินประกอบด้วยประเด็นเพื่อให้พิจารณา 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อนำเสนอข้อมูล ด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านสื่อมัลติพอยน์ และด้านสื่อแอนิเมชั่น

1.3 โปรดพิจาณาคุณภาพของสื่อตามรายการแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องวางที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

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 การประเมินคุณภาพสื่อประสม เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3. ด้านสื่อมัลติพอยน์					
3.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้					
3.2 ความเหมาะสมของการมีปฏิสัมพันธ์แต่ละกิจกรรม					
3.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					
3.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ					
4. ด้านสื่อแอนิเมชั่น					
4.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหา					
4.2 ความเหมาะสมของการความคุมหน้าจอ					
4.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					
4.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม .....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

นางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ

ผู้วิจัย

ภาคผนวก ง

1. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้
2. แบบสอบถามเพื่อหาคุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถามรูปแบบการเรียนรู้
3. ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้
4. แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้
5. ผลการหาคุณภาพของรูปแบบการเรียนรู้
6. แผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

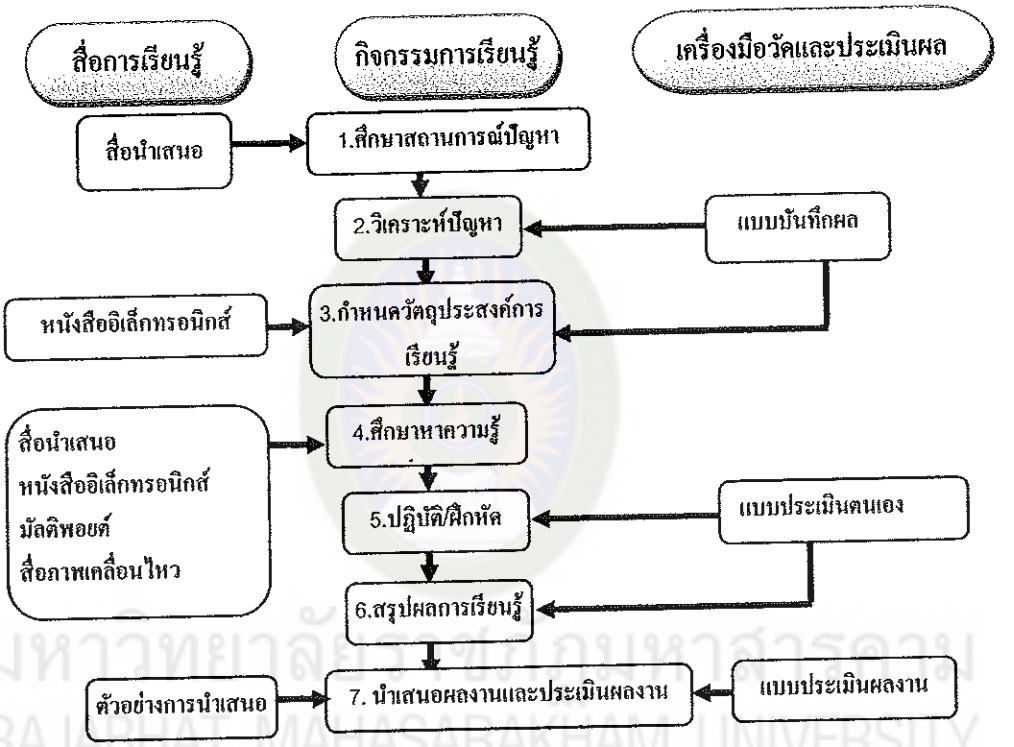
ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนภาพภาคผนวกที่ 1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานของสำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ร่วมกับขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยได้ทำการพัฒนาในรายละเอียดย่อยของรูปแบบ ได้แก่ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ รายละเอียดในการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือวัดและประเมินผล ผลการพัฒนาได้รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วยขั้นตอน 7 ขั้นตอน ดังนี้



แผนภาพภาคผนวกที่ 2 รูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

จากแผนภาพภาคผนวกที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาสถานการณ์ปัญหา 2) วิเคราะห์ปัญหา 3) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 4) ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม 5) ปฏิบัติ/ฝึกหัด 6) สรุปผลการเรียนรู้ 7) นำเสนอผลงานและประเมินผลงาน โดยขั้นตอนทั้งหมดจะดำเนินการบนสื่อประสม รายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่

1.1 เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของเนื้อหา

1.2 เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

1.3 เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้เป็นลำดับขั้นตอน และเร้าความสนใจของผู้เรียน

2. รายละเอียดของขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้

รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยจุดประสงค์ของขั้นตอนและการดำเนินกิจกรรมภายใน สามารถอธิบายได้ตามลำดับ ดังนี้

2.1 ศึกษาสถานการณ์ปัญหาและภารกิจ มีจุดประสงค์เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเรียนได้ และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ กิจกรรมคือ ผู้เรียนศึกษาสถานการณ์ปัญหาที่ครูกำหนดให้ และดูภารกิจที่ต้องดำเนินการต่อไป

2.2 วิเคราะห์ปัญหา มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ภารกิจที่ต้องทำ กิจกรรม คือ ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาว่ามีส่วนประกอบอะไรบ้าง มีข้อมูลนำเข้า กระบวนการประมวลผล และผลลัพธ์ เป็นอย่างไร

2.3 กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียน ได้กำหนดจุดประสงค์ในการเรียนรู้ที่จะทำให้การเรียนบรรลุจุดประสงค์ได้

2.4 ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ กิจกรรมคือ ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเนื้อหาจากสื่อประสม 4 แบบ ได้แก่ สื่อนำเสนอข้อมูล สื่อมัลติพอยต์ สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อแอนิเมชั่น โดยสื่อแต่ละชนิดก็จะมีลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป แต่เนื้อหาจะมีเหมือนกัน หลังจากศึกษาค้นคว้าจากสื่อประสมแล้วจึงสร้างงานนำเสนอตามที่ได้ออกแบบไว้ต่อไป

2.5 ปฏิบัติ/ฝึกหัด มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ สร้างชิ้นงานได้ กิจกรรมคือ ผู้เรียนสร้างชิ้นงานได้

2.6 สรุปผลการเรียนรู้ มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอด สร้างชิ้นงานได้ กิจกรรม คือ ผู้เรียนสร้างชิ้นงานได้ตามภารกิจงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.7 นำเสนอผลงานและประเมินผล มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานของตนเองหรือของกลุ่ม ตามที่ได้วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาจนสำเร็จ ขณะเดียวกันจะได้เป็นการตรวจสอบผลงานของตนเองและของเพื่อนๆ ได้อีกด้วย กิจกรรมคือ ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของตนเอง โดยให้นักเรียน เพื่อน และครู เป็นผู้ประเมินผลงาน

3. ตัวชี้วัดขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้

ตัวชี้วัดขั้นตอนกิจกรรมเป็นตัวบ่งชี้ว่าในแต่ละขั้นตอนกิจกรรม ผู้เรียนและผู้สอนจะได้รับประโยชน์หรือต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง โดยวัดจากพฤติกรรมของผู้เรียนและพฤติกรรมของผู้สอน ดังนี้

ตารางภาคผนวกที่ 5 ตัวชี้วัดสำหรับผู้เรียนและผู้สอนในแต่ละขั้นตอนการจัดกิจกรรม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	ตัวบ่งชี้สำหรับผู้เรียน	ตัวบ่งชี้สำหรับผู้สอน
1. ศึกษาสถานการณ์ปัญหาและภารกิจ	1.1 ได้เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่หลากหลาย 1.2 ได้รับภารกิจ	1. มีสถานการณ์ปัญหาและภารกิจ
2. วิเคราะห์ปัญหา	ได้วิเคราะห์ภารกิจที่ได้รับ	กำหนดภารกิจให้นักเรียนวิเคราะห์หาแนวทางแก้ปัญหา
3. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	ได้กำหนดจุดประสงค์ในการเรียนรู้	มีจุดประสงค์ในการเรียนรู้ที่จะทำให้การเรียนบรรลุจุดประสงค์ได้
4. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม	ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากสื่อที่หลากหลายและนำเสนอเนื้อหาได้ชัดเจน	มีสื่อประสมที่หลากหลายและนำเสนอเนื้อหาได้ชัดเจน
5. ปฏิบัติ/ฝึกหัด	สร้างชิ้นงานได้ กิจกรรมคือผู้เรียนสร้างชิ้นงานได้	มีแบบประเมินผลงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	ตัวบ่งชี้สำหรับผู้เรียน	ตัวบ่งชี้สำหรับผู้สอน
6. สรุปผลการเรียนรู้	ผู้เรียนสร้างชิ้นงานได้ตามภารกิจงาน	1. มีผลสรุปเนื้อหาของนักเรียน 2. มีแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติม
7. นำเสนอผลงานและประเมินผล	7.1 ได้นำเสนอผลงานของตนเอง 7.2 ได้ประเมินผลงานของตนเองและของผู้อื่น	มีแบบประเมินผลงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อหาคุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถามรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้
แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007

1. เอกสารประกอบการประเมิน

1.1 เอกสารหมายเลข 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่อประสม เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007

1.2 เอกสารหมายเลข 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณภาพของแบบสอบถามรูปแบบการจัดการเรียนรู้

2. คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ เป็นการพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้กับข้อคำถาม (เป็นการหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของแบบสอบถาม Index of Item-objective Congruence : IOC)

เมื่อทุกท่านได้ทำความเข้าใจเอกสารหมายเลข 1 เรียบร้อยแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน ในแบบสอบถาม โดยพิจารณาว่าวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อคำถามหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "ระดับการพิจารณา" ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

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

3. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ
ที่ทำงาน โรงเรียนเขวาไร่ศึกษา อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม 44140
การศึกษา กำลังศึกษาระดับปริญญาโท สาขา คอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ติดต่อได้ที่ tuy7772009@hotmail.com โทรศัพท์ 0898415725

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4. อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.พิสุทธา อารีรายฎร์ และ ผศ.ดร.วิทยา อารีรายฎร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล .....

หน่วยงาน .....

.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(.....)

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

ตอนที่ 2 การพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ของรูปแบบการเรียนรูแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007

จุดประสงค์ของรูปแบบ	รายการประเมิน	ระดับการพิจารณา		
		1	0	-1
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของเนื้อหา	1.ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ในภาพรวม จำนวน 7 ขั้นตอน คือ 1. ศึกษาสถานการณ์ปัญหา 2. วิเคราะห์ปัญหา 3. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 4. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม 5. ปฏิบัติ/ฝึกหัด 6. สรุปผลการเรียนรู้ 7. นำเสนอผลงานและประเมินผลงาน			

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จุดประสงค์ของรูปแบบ	รายการประเมิน	ระดับการพิจารณา		
		1	0	-1
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของเนื้อหา	2. ความเหมาะสมของขั้นตอนการศึกษาสถานการณ์ปัญหาและภารกิจ			
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของเนื้อหา	3. ความเหมาะสมของขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา			
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของเนื้อหา	4. ความเหมาะสมของขั้นตอนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้			
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของเนื้อหา	5. ความเหมาะสมของขั้นตอนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม			
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของเนื้อหา	6. ความเหมาะสมของขั้นตอนปฏิบัติ/ฝึกหัด			
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของเนื้อหา	7. ความเหมาะสมของขั้นตอนสรุปผลการเรียนรู้			
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของเนื้อหา	8. ความเหมาะสมของขั้นตอนนำเสนอผลงานและประเมินผลงาน			
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของเนื้อหา	9. ความเหมาะสมของการใช้ภารกิจเพื่อศึกษาร่วมกัน			
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	10. ความเหมาะสมของการนำสื่อประสมมาใช้ประกอบการเรียนรู้			

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จุดประสงค์ของรูปแบบ	รายการประเมิน	ระดับการพิจารณา		
		1	0	-1
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้เป็นลำดับขั้นตอน และเร้าความสนใจของผู้เรียน	11. ความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ในภาพรวม			
เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้เป็นลำดับขั้นตอน และเร้าความสนใจของผู้เรียน	12. ความเหมาะสมของเครื่องมือวัดและประเมินผลในภาพรวม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม .....

.....

.....

.....

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

นางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ

ผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 6 ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
11	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
12	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เกี่ยวกับรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007

1. เอกสารประกอบการประเมิน

1.1 เอกสารหมายเลข 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่อประสม เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007

1.2 เอกสารหมายเลข 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ

ที่ทำงาน โรงเรียนเขวาไร่ศึกษา อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม 44140

การศึกษา กำลังศึกษาระดับปริญญาโท สาขา คอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4. อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล .....

หน่วยงาน .....

.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(.....)

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

ตอนที่ 2 การประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007

รายการประเมิน	คะแนนการพิจารณา				
	5	4	3	2	1
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้					
1.ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ในภาพรวม จำนวน 7 ขั้นตอน คือ 1. ศึกษาสถานการณ์ปัญหา 2. วิเคราะห์ปัญหา 3. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 4. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม 5. ปฏิบัติ/ฝึกหัด 6. สรุปผลการเรียนรู้ 7. นำเสนอผลงานและประเมินผลงาน					
2. ความเหมาะสมของขั้นตอนการศึกษาสถานการณ์ปัญหาและภารกิจ					
3. ความเหมาะสมของขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา					
4. ความเหมาะสมของขั้นตอนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
5. ความเหมาะสมของขั้นตอนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม					

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายการประเมิน	คะแนนการพิจารณา				
	5	4	3	2	1
6. ความเหมาะสมของขั้นตอนปฏิบัติ/ฝึกหัด					
7. ความเหมาะสมของขั้นตอนสรุปผลการเรียนรู้					
8. ความเหมาะสมของขั้นตอนนำเสนอผลงานและประเมินผลงาน					
9. ความเหมาะสมของการใช้ภารกิจเพื่อศึกษาร่วมกัน					
ด้านสื่อการเรียนรู้					
10. ความเหมาะสมของการนำสื่อประสมมาใช้ประกอบการเรียนรู้					
11. ความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ในภาพรวม					
ด้านเครื่องมือวัดและประเมินผล					
12. ความเหมาะสมของเครื่องมือวัดและประเมินผลในภาพรวม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม .....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

นางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ

ผู้วิจัย

ตารางภาคผนวกที่ 7 ผลการหาคุณภาพของรูปแบบการเรียนรู้

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	ข้อ 11	ข้อ 12
1	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	5	5
2	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5
3	5	3	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	3	5
ค่าเฉลี่ย	4.80	4.20	4.40	4.80	4.20	4.80	4.20	4.80	4.20	4.60	4.6	4.55
S.D.	0.45	0.84	0.55	0.45	0.84	0.45	0.84	0.45	0.45	0.55	0.89	0.55

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007 เวลา 4 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ เวลา 2 ชั่วโมง

สอนวันที่ .....เดือน.....พ.ศ..... ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553

สาระสำคัญ

การสร้างงานนำเสนอโรงเรียนของฉันโดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 นั้น เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับข้อมูลของโรงเรียนเขวาไร่ศึกษา เช่น ชื่อ สถานที่ตั้ง วิสัยทัศน์ พันธ์กิจ จำนวนครู-บุคลากร นักเรียน ความดีเด่นของสถานศึกษา ความดีเด่นของนักเรียน เพื่อทำให้สามารถเปิดโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ได้รู้จัก การตั้งค่าหน้าสไลด์ การแทรกรูปภาพ การแทรกรูปทรงสี่เหลี่ยม เลือกใช้ปุ่มคำสั่ง ขั้นตอนในการจัดรูปแบบข้อความสี่เหลี่ยม การแทรกกล่องข้อความ การแทรกตาราง การแทรกแผนภูมิ การบันทึกงานนำเสนอ การปิดไฟล์งานนำเสนอ การออกจากโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกขั้นตอนการเรียกใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ได้
2. บอกขั้นตอนการตั้งค่าหน้าสไลด์ได้
3. บอกขั้นตอนการแทรกรูปภาพได้
4. บอกขั้นตอนการแทรกรูปทรงได้
5. บอกวิธีการแทรกตารางได้
6. บอกขั้นตบอกขั้นตอนการบันทึกงานนำเสนอได้
7. บอกการแทรกแผนภูมิได้
8. บอกขั้นตอนการบันทึกงานนำเสนอได้
9. บอกขั้นตอนการปิดไฟล์งานนำเสนอได้
10. บอกขั้นตอนการออกจากโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สาระการเรียนรู้

การสร้างงานนำเสนอ

กิจกรรมการเรียนรู้ (ปรับรูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน)

1. ขั้นศึกษาสถานการณ์ปัญหาและภารกิจ

1.1 สนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2 สนทนากับนักเรียน ถึงการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 ว่ามีลักษณะอย่างไร และถ้าจะสร้างงานนำเสนอต้องทำอย่างไร

1.3 แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละประมาณ 6-7 คน โดยคละเพศ และระดับความสามารถ

1.4 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาคู่มือการใช้สื่อประสม เสร็จแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ด้วยสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อแอนิเมชั่น (สามารถดูคะแนนรวมได้)

2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา

2.1 นักเรียนศึกษาสื่อประสม เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ โดยศึกษาสถานการณ์ปัญหาที่ครูกำหนดให้ก่อน แล้วร่วมกันอภิปรายหาวิธีการแก้ปัญหา หลังจากนั้นให้นักเรียนศึกษาภารกิจที่ครูกำหนดให้

2.2 สนทนาซักถามนักเรียน เกี่ยวกับโปรแกรมและวิธีการในการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 และครูแสดงตัวอย่างงานนำเสนอ เรื่อง โรงเรียนของฉัน ให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ ว่ามีส่วนประกอบอะไรบ้าง แต่ละส่วนมีลักษณะอย่างไร โดยนักเรียนบันทึกผลการวิเคราะห์ลงในแบบบันทึกผลของตนเอง

3. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ครูและนักเรียนร่วมกันคิดจุดประสงค์ในการเรียนรู้ โดยคิดจากการขั้นตอนสถานการปัญหา และการวิเคราะห์ เช่น ในการนำเสนอโรงเรียนของฉัน นักเรียนจะต้องทราบข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย จำนวนครู จำนวนนักเรียน เมื่อได้ข้อมูลแล้ว นักเรียนต้อง มากำหนดจุดประสงค์ที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้ ตัวอย่าง จำนวนครู นักเรียน ควรจะนำเสนอในรูปแบบใด ถ้านำเสนอในรูปแบบของตาราง จะต้อง บอกขั้นตอนการสร้างตารางในงานนำเสนอได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม

4.1 แต่ละกลุ่มจัดสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม แยกเข้าฐานเพื่อศึกษาสื่อ 4 ชนิด คือ ฐานสื่อนำเสนอข้อมูล ฐานสื่อมัลติพอยน์ ฐานสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และฐานสื่อแอนิเมชั่น

4.2 นักเรียนแต่ละฐานดำเนินการศึกษาค้นคว้า และซักถามสมาชิกภายในกลุ่มในเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจ

4.3 ครูอำนวยการสอน โดยให้ความช่วยเหลือแนะนำ กำกับดูแลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนของนักเรียนอย่างใกล้ชิด

4.4 หลังจากศึกษาค้นคว้าเสร็จแล้ว ให้นักเรียนแต่ละฐานกลับเข้าประจำกลุ่มของตนเอง

4.5 สมาชิกในกลุ่ม นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม แล้วร่วมกันคิดพิจารณาต่อไปว่า ความรู้ที่ได้มามีความถูกต้อง สมบูรณ์ และครบถ้วนตามประเด็นที่ต้องการศึกษาหรือยัง ถ้าข้อมูลที่ได้มายังไม่เพียงพอ ก็ร่วมกันอภิปรายและมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม

5. ปฏิบัติ/ฝึกหัด

สมาชิกทุกคนในกลุ่ม ร่วมกันสร้างงานนำเสนอ โรงเรียนของฉัน

6. สรุปผลการเรียนรู้

6.1 ครูและนักเรียนทุกคน ร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้ จากการสร้างงานนำเสนอเรื่อง โรงเรียนของฉัน และร่วมกันอภิปรายว่าข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง สมบูรณ์และครบถ้วนหรือไม่ โดยให้นักเรียนสรุปเนื้อหาลงในสมุดของตนเอง

6.2 นักเรียนที่ไม่ยังเข้าใจเรื่องใด ให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและคอยติดตาม (ครูตรวจสอบจากแบบประเมินตนเอง)

7. นำเสนอผลงานและประเมินผลงาน

7.1 นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอผลงานของกลุ่มตนเอง และร่วมกันประเมินผลงานทั้งของกลุ่มตนเองและของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ

7.2 ผู้สอนประเมินผลงานของแต่ละกลุ่ม และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

7.3 นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบหลังเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. ตัวอย่างงานนำเสนอ
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ
4. สื่อมัลติพอยน์ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ
5. สื่อแอนิเมชั่น เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ
6. สื่อนำเสนอข้อมูล เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ

การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผลประเมินผล
   1.1 การทดสอบ
   1.2 การสังเกตพฤติกรรม
   1.3 การตรวจผลงาน
2. เครื่องมือการวัดผลประเมินผล
   2.1 แบบทดสอบ
   2.2 แบบสังเกตพฤติกรรม
   2.3 แบบบันทึกการตรวจผลงาน
3. เกณฑ์การตัดสินการวัดผลประเมินผล
   3.1 นักเรียนทำข้อสอบได้ ร้อยละ 80 ขึ้นไป
   3.2 นักเรียนมีพฤติกรรมในระดับดีขึ้นไป
   3.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มมีผลงาน ร้อยละ 70 ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเขวาไร่ศึกษา

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

บันทึกผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้จัดการเรียนรู้

(นางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ)

วันที่ ..... เดือน .....พ.ศ. .....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบบันทึกคะแนนการทำงานกลุ่ม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ผลการประเมิน							
		ร่วมปรึกษาหารือ	ร่วมมือทำงานในกลุ่ม	เป็นผู้นำหรือผู้ตามที่ดี	แนะวิธีทำงานในกลุ่ม	ทำงานเสร็จทันเวลา	คะแนนรวม	ผลการประเมิน	ระดับคุณภาพ
		2	2	2	2	2	10		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
.									
.									
.									
43									
44									
สรุปผลการประเมิน นักเรียนทั้งหมด ..... คน ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ									
ระดับคุณภาพ อยู่ในระดับดีมากจำนวน ..... คน ในระดับดีจำนวน ..... คน									

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เกณฑ์การประเมินการทำงานกลุ่ม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายการประเมิน	ระดับคะแนน	
	2	1
1. ร่วมปรึกษาวางแผน	มีการร่วมมือปรึกษาวางแผน ร่วมแก้ไขจนประสบผลสำเร็จทุกครั้ง	มีการร่วมมือปรึกษาวางแผน ร่วมแก้ไขจนประสบผลสำเร็จในบางครั้ง
2. ร่วมมือทำงานในกลุ่ม	ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มได้มาก	ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มได้น้อย
3. เป็นผู้นำหรือผู้ตามที่ดี	ปฏิบัติตนเป็นผู้นำหรือผู้ตามที่ดี ยอมรับและปฏิบัติตามกติกาทุกครั้ง	ปฏิบัติตนเป็นผู้นำหรือผู้ตามที่ดี ยอมรับและปฏิบัติตามกติกาได้บางครั้ง
4. แนะวิธีทำงานในกลุ่ม	เสนอแนะได้ถูกต้องเหมาะสม	เสนอแนะได้ถูกต้อง บางส่วน
5. ทำงานเสร็จทันเวลา	ส่งงานครบถ้วนและตรงเวลา	ส่งงานครบถ้วนแต่ไม่ตรงเวลา หรือส่งงานตรงเวลาแต่ไม่ครบถ้วน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เกณฑ์การผ่าน ได้คะแนนจากการประเมิน 7 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ
9 - 10	ดีมาก
7 - 8	ดี
5 - 6	พอใช้
0 - 4	ควรปรับปรุง

แบบบันทึกการแก้ปัญหา
เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ใบงานที่ ..... เรื่อง .....

กลุ่มที่ ..... สมาชิก

1. ..... ประธาน	5. .....
2. ..... เลขานุการ	6. .....
3.	7. .....
4.	

หัวข้อปัญหาหรือภารกิจ .....

.....

วิเคราะห์ปัญหา .....

.....

.....

.....

ออกแบบการแก้ปัญหา .....

.....

.....

.....

.....

ผลการศึกษาค้นคว้า .....

.....

.....

.....

การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม .....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินใบงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ผลการประเมิน					คะแนนรวม	ผลการประเมิน	ระดับคุณภาพ
		ส่งงานตรงเวลา และสะอาด เรียบร้อย	ปฏิบัติถูกต้องตามคำสั่ง	วิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้อง	ออกแบบการสร้างชิ้นงานได้ถูกต้อง	สร้างชิ้นงานได้ตามที่ออกแบบไว้			
		2	2	2	2	2	10		
1									
2									
3									
4									
.									
.									
.									
42									
43									
44									
สรุปผลการประเมิน นักเรียนทั้งหมด ..... คน ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ									
ระดับคุณภาพ อยู่ในระดับดีมากจำนวน ..... คน ในระดับดีจำนวน ..... คน									

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ)

วันที่ ..... เดือน .....พ.ศ. .....

เกณฑ์การประเมินใบงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายการประเมิน	ระดับคะแนน	
	2	1
1. ส่งงานตรงเวลา และสะอาดเรียบร้อย	ส่งงานตรงเวลา และมีความสะอาด เรียบร้อย	ส่งงานตรงเวลา แต่ไม่สะอาดเรียบร้อย หรือ ส่งงานไม่ตรงเวลา แต่สะอาด เรียบร้อย
2. ปฏิบัติถูกต้องตามคำสั่ง	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้องเป็นส่วนมาก	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้องเป็นบางส่วน
3. วิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้อง	วิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้องครบถ้วน ตรงตามวัตถุประสงค์	วิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้องบางส่วน
4. ออกแบบการสร้างชิ้นงานได้ถูกต้อง	ออกแบบการสร้างชิ้นงานาได้ถูกต้อง ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์	ออกแบบการชิ้นงานได้ถูกต้อง เป็นบางส่วน
5. สร้างชิ้นงานได้ตามที่ออกแบบไว้	สร้างชิ้นงานได้ตามที่ออกแบบไว้ ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์	สร้างชิ้นงานได้ถูกต้อง เป็นบางส่วน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เกณฑ์การผ่าน ได้คะแนนจากการประเมิน 7 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ
9 - 10	ดีมาก
7 - 8	ดี
5 - 6	พอใช้
0 - 4	ควรปรับปรุง

แบบประเมินตนเอง

หน่วยที่ 1 เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อ .....ชั้น ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง

1. แบบประเมินตนเองนี้ มีจุดประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาตัวผู้เรียนเอง ขอให้ผู้เรียนตอบคำถามตามความเป็นจริงที่มากที่สุด ซึ่งผลการประเมินนี้จะไม่มีผลต่อคะแนนใดๆ

2. ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "ระดับความพึงพอใจ" เพียงหมายเลขเดียวตามความคิดเห็นของผู้เรียน

รายการประเมิน	ระดับความเข้าใจ				
	ดีมาก (5)	ดี (4)	พอใช้ (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ลักษณะโดยทั่วไปของโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007					
2. วิเคราะห์ปัญหา					
3. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
4. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม					
5. ปฏิบัติ/ฝึกหัด					
6. สรุปผลการเรียนรู้					
7. นำเสนอผลงานและประเมินผลงาน					

เนื้อหาที่นักเรียนต้องการศึกษาเพิ่มเติม

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก จ

ผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้

จากการนำรูปแบบการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 44 คน ในภาคเรียนที่ 2/2553 และทำการประเมินผลด้วยแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดระหว่างบทเรียน จำนวน 4 หน่วย หน่วยละ 10 คะแนน รวมเป็น 40 คะแนน และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ ผู้วิจัยได้นำคะแนนดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

ตารางภาคผนวกที่ 8 คะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน

คนที่ (n)	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (40 คะแนน)	คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (40 คะแนน)
1	32	34
2	34	35
3	34	32
4	33	32
5	33	33
6	31	33
7	32	33
8	33	33
9	33	34
10	32	32
11	32	32
12	30	33
13	32	34
14	33	30
15	33	33
16	32	31
17	32	32
18	31	31

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คนที่ (n)	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (40 คะแนน)	คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (40 คะแนน)
19	32	31
20	31	34
21	34	33
22	33	34
23	32	33
24	31	32
25	31	34
26	32	34
27	32	34
28	33	35
29	34	34
30	31	34
31	32	34
32	31	33
33	31	34
34	32	34
35	30	33
36	31	33
37	30	32
38	31	30
39	32	34
40	33	35
41	32	33
42	32	33
43	30	32

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คนที่ (n)	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (40 คะแนน)	คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (40 คะแนน)
44	33	34
คะแนนรวม	1408	1453
ค่าเฉลี่ย	32.00	33.02
S.D.	1.10	1.23
E1/E2	80.00	82.56

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ฉ

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้
2. ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ จำนวน 44 คน

คนที่ (n)	คะแนน Pre-test (40 คะแนน)	คะแนน Post-test (40 คะแนน)	D	D^2
1	19	34	15	225
2	23	35	12	144
3	22	32	10	100
4	21	32	11	121
5	19	33	14	196
6	22	33	11	121
7	16	33	17	289
8	15	33	18	324
9	16	34	18	324
10	16	32	16	256
11	14	32	18	324
12	15	33	18	324
13	16	34	18	324
14	15	30	15	225
15	14	33	19	361
16	14	31	17	289
17	15	32	17	289
18	14	31	17	289
19	15	31	16	256
20	16	34	18	324
21	15	33	18	324
22	19	34	15	225
23	18	33	15	225
24	19	32	13	169

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คนที่ (n)	คะแนน Pre-test (40 คะแนน)	คะแนน Post-test (40 คะแนน)	D	D^2
25	18	34	16	256
26	16	34	18	324
27	18	34	16	256
28	17	35	18	324
29	16	34	18	324
30	18	34	16	256
31	17	34	17	289
32	17	33	16	256
33	18	34	16	256
34	17	34	17	289
35	16	33	17	289
36	17	33	16	256
37	16	32	16	256
38	17	30	13	169
39	17	34	17	289
40	18	35	17	289
41	19	33	14	196
42	19	33	14	196
43	18	32	14	196
44	18	34	16	256
ผลรวม	755	1453	698	11270
คะแนนเฉลี่ย	17.16	33.02		
t	49.14			

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผล

การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) ของบทเรียนตามแนวคิดของ กูดแมน , เฟรทเชอร์ และชไนเดอร์ ใช้สูตรดังนี้

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

แทนค่าตามสูตร

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)} = \frac{1453 - 755}{(40 \times 44) - 755}$$

$$= 0.6945$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ช

1. แบบสอบถามเพื่อหาคุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ ความสอดคล้องของข้อคำถามกับความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้
2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน
ที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้วยสื่อประสม
เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ เป็นการพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้กับข้อคำถาม (เป็นการหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของแบบสอบถาม Index of Item-objective Congruence : IOC) เพื่อวัดความพึงพอใจของผู้เรียน

เมื่อทุกท่านได้ทำความเข้าใจเอกสารหมายเลข 1 เรียบร้อยแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน ในแบบสอบถาม โดยพิจารณาว่าองค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อคำถามหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "ระดับการพิจารณา" ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

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

2. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ
ที่ทำงาน โรงเรียนเขวาไร่ศึกษา อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม 44140
การศึกษา กำลังศึกษาระดับปริญญาโท สาขา คอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ติดต่อได้ที่ tuy7772009@hotmail.com โทรศัพท์ 0898415725

3. อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์
ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล .....

หน่วยงาน .....

.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(.....)

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

ตอนที่ 2 การพิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อคำถาม

องค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้/ข้อคำถาม	ระดับการพิจารณา		
	1	0	-1
1. สื่อประสมง่ายต่อการใช้งานของผู้เรียน			
2. เนื้อหาในบทเรียนสื่อประสมเรื่อง Microsoft PowerPoint 2007 ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไป			
3. นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน			
4. นักเรียนรู้สึกพอใจภาพที่นำเสนอในบทเรียน			
5. รูปแบบ ตัวอักษร ขนาดและสีตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่าย			
6. นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนด้วยสื่อประสมเป็นเรื่องสนุกน่าสนใจ			
7. สื่อประสมเรื่อง Microsoft PowerPoint 2007 ทำให้นักเรียนสามารถเรียนได้ดีขึ้น			
8. การเรียนด้วยสื่อประสมสามารถทำให้นักเรียนทบทวนบทเรียนได้			

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม .....

.....

.....

.....

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

นางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ

ผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 10 ความสอดคล้องของข้อคำถามกับความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	0	1	1	4	0.8	ใช่ได้	1
2	1	1	1	1	5	1	ใช่ได้	1
3	1	1	1	1	5	1	ใช่ได้	1
4	1	1	1	1	5	1	ใช่ได้	1
5	0	1	1	1	4	0.8	ใช่ได้	1
6	1	1	1	1	5	1	ใช่ได้	1
7	1	1	0	1	4	0.8	ใช่ได้	1
8	1	1	1	1	5	1	ใช่ได้	1

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน
ที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้วยสื่อประสม
เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ มีจุดประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยสื่อประสม เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ขอให้ผู้เรียนตอบคำถามตามความเป็นจริงที่ตรงกับความพึงพอใจของผู้เรียนมากที่สุด

2. ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "ระดับความพึงพอใจ" เพียงหมายเลขเดียวตามความคิดเห็นของผู้เรียน ดังนี้

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. สื่อประสมง่ายต่อการการใช้งานของผู้เรียน					
2. เนื้อหาในบทเรียนสื่อประสม เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007 ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไป					
3. นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน					
4. นักเรียนรู้สึกพอใจภาพที่นำเสนอในบทเรียน					
5. รูปแบบ ตัวอักษร ขนาดและสีตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่าย					
6. นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนด้วยสื่อประสมเป็นเรื่องสนุกน่าสนใจ					
7. ประสม เรื่อง Microsoft PowerPoint 2007 ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น					
8. การเรียนด้วยสื่อประสม สามารถทำให้นักเรียนทบทวนบทเรียนได้					

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม .....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ซ

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๒๐๖

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณนรากร ศรีวาปี

ด้วยนางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU – eDL เรื่อง Microsoft Powerpoint ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอน ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๔๓๘

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๒๐๖

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณไชยยา อะการะวัง

ด้วยนางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU-eDL เรื่อง Microsoft Powerpoint ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอน ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไหรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๔๓๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๒๐๖

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณวิญญู อุตระ

ด้วยนางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU – eDL เรื่อง Microsoft Powerpoint ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล เทคนิคคอมพิวเตอร์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๔๓๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐
ที่ บว. ๗๐๑๖๖/๒๕๕๔ **วันที่** ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔
เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์วีระพน ภานุรักษ์

ด้วยนางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU – eDL เรื่อง Microsoft Powerpoint ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล เทคนิคคอมพิวเตอร์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐
ที่ บว. ๖๐๑๖๖/๒๕๕๔ **วันที่** ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔
เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ธวัชชัย สหพงษ์

ด้วยนางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU – eDL เรื่อง Microsoft Powerpoint ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ว๐๒๐๘

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเขวาไร่ศึกษา

ด้วยนางสุพันธ์ วิเศษวุฒิ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU – eDL เรื่อง Microsoft Powerpoint ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ โพธิวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๔๓๘

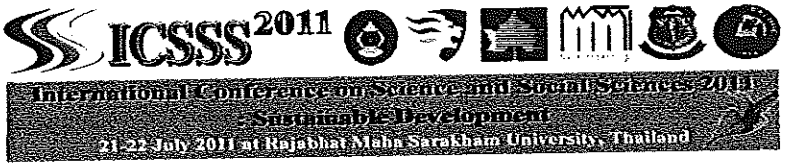
ภาคผนวก ฌ

การนำเสนอผลงานวิจัย

International Conference on Science and Social Science 2011

at Rajabhat Mahasarkham University

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



Acceptance Letter for Presentation

1 / JULY / 2011

Dear Supan wisedwoot

It is our pleasure to inform you that your proceeding entitled **"Development the Multimedia of the RMU-eDL Project on the Topic of "Microsoft 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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาพภาคผนวกที่ 15 แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมสัมมนาในงาน International Conference on Science and Social Science 2011 at Rajabhat Mahasarkham University

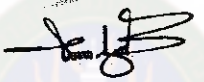
Rajabhat Maha Sarakham University
Maha Sarakham, Thailand

awards this certificate to

Mrs. Supan Wisedwoot

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



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

ภาพภาคผนวกที่ 16 เกียรติบัตรการเข้าร่วมประชุมสัมมนา International Conference on Science and Social Science 2011 at Rajabhat Mahasarkham University

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY