

แบบประเมินคุณภาพสื่อประสม RMU-eDL

เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 เล่มที่ 1 การจัดทำประวัติส่วนตัว
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้จัดทำเพื่อใช้ประเมินคุณภาพของสื่อประสม RMU-eDL ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยสื่อ 4 ชนิด ดังต่อไปนี้
 - สื่อนำเสนอ เป็นสื่อที่สร้างขึ้น เพื่อให้นำเสนอเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนการสอน
 - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาสร้างเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีการแทรกกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มเติมภายในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วย
 - สื่อมัลติมีเดีย เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาปรับเปลี่ยนกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้ครูและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน
 - สื่อภาพเคลื่อนไหว เป็นสื่อที่สร้างจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาสร้างเป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีข้อสอบที่ครูสามารถเลือกไปใช้ในการทดสอบนักเรียนได้
2. แบบประเมินประกอบด้วยประเด็นเพื่อให้พิจารณา 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อนำเสนอ ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านสื่อมัลติมีเดีย และด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว
3. โปรดพิจารณาคุณภาพของสื่อตามรายการแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

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

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ด้านเนื้อหา | | | | | |
| 1.1 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ | | | | | |
| 1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับหัวข้อ | | | | | |
| 1.3 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับรูปภาพประกอบ | | | | | |
| 1.4 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน | | | | | |
| 1.5 ความถูกต้องของเนื้อหา | | | | | |
| 2. ด้านสื่อนำเสนอ | | | | | |
| 2.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอชื่อเรื่อง หัวข้อหลัก หัวข้อรอง | | | | | |
| 2.2 ความเหมาะสมของการลำดับการนำเสนอเนื้อหา | | | | | |
| 2.3 ความเหมาะสมของการจัดองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 3. ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ | | | | | |
| 3.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | | | | | |
| 3.2 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยง | | | | | |
| 3.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 3.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 4. ด้านสื่อมัลติมีเดีย | | | | | |
| 4.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | | | | | |
| 4.2 ความเหมาะสมของการมีปฏิสัมพันธ์แต่ละกิจกรรม | | | | | |
| 4.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 4.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 5. ด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว | | | | | |
| 5.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหา | | | | | |
| 5.2 ความเหมาะสมของการควบคุมหน้าจอ | | | | | |
| 5.3 ความเหมาะสมของของแบบทดสอบ | | | | | |
| 5.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมิน

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

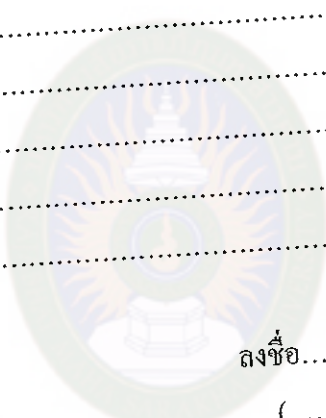
.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินคุณภาพสื่อประสม RMU-eDL
เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007
เล่มที่ 2 การตกแต่งแฟ้มข้อมูลเดิมด้วยการจัดรูปแบบอักษร
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้จัดทำเพื่อใช้ประเมินคุณภาพของสื่อประสม RMU-eDL ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยสื่อ 4 ชนิด ดังต่อไปนี้
 - สื่อนำเสนอ เป็นสื่อที่สร้างขึ้น เพื่อให้นำเสนอเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนการสอน
 - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาสร้างเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีการแทรกกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มเติมภายในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วย
 - สื่อมัลติมีเดีย เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาปรับเปลี่ยนกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้ครูและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน
 - สื่อภาพเคลื่อนไหว เป็นสื่อที่สร้างจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาสร้างเป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีข้อสอบที่ครูสามารถเลือกไปใช้ในการทดสอบนักเรียนได้
2. แบบประเมินประกอบด้วยประเด็นเพื่อให้พิจารณา 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อนำเสนอ ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านสื่อมัลติมีเดีย และด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว
3. โปรดพิจารณาคุณภาพของสื่อตามรายการแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

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

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ด้านเนื้อหา | | | | | |
| 1.1 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ | | | | | |
| 1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับหัวข้อ | | | | | |
| 1.3 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับรูปภาพประกอบ | | | | | |
| 1.4 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน | | | | | |
| 1.5 ความถูกต้องของเนื้อหา | | | | | |
| 2. ด้านสื่อนำเสนอ | | | | | |
| 2.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอชื่อเรื่อง หัวข้อหลัก หัวข้อรอง | | | | | |
| 2.2 ความเหมาะสมของการลำดับการนำเสนอเนื้อหา | | | | | |
| 2.3 ความเหมาะสมของการจัดองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 3. ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ | | | | | |
| 3.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | | | | | |
| 3.2 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยง | | | | | |
| 3.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 3.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 4. ด้านสื่อมัลติมีเดีย | | | | | |
| 4.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | | | | | |
| 4.2 ความเหมาะสมของการมีปฏิสัมพันธ์แต่ละกิจกรรม | | | | | |
| 4.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 4.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 5. ด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว | | | | | |
| 5.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหา | | | | | |
| 5.2 ความเหมาะสมของการควบคุมหน้าจอ | | | | | |
| 5.3 ความเหมาะสมของของแบบทดสอบ | | | | | |
| 5.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

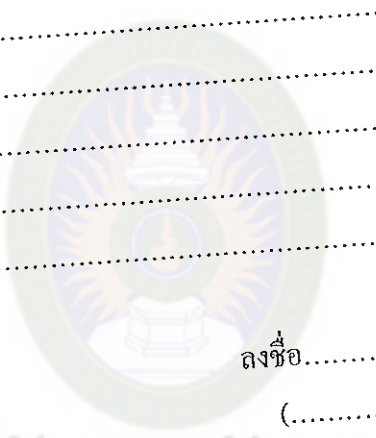
.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาราฐคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินคุณภาพสื่อประสม RMU-eDL
เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 เล่มที่ 3 การจัดทำนามบัตรของกัน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้จัดทำเพื่อใช้ประเมินคุณภาพของสื่อประสม RMU-eDL ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยสื่อ 4 ชนิด ดังต่อไปนี้
 - สื่อนำเสนอ เป็นสื่อที่สร้างขึ้น เพื่อให้นำเสนอเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนการสอน
 - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาสร้างเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีการแทรกกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มเติมภายในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วย
 - สื่อมัลติมีเดีย เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาปรับเปลี่ยนกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้ครูและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน
 - สื่อภาพเคลื่อนไหว เป็นสื่อที่สร้างจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาสร้างเป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีข้อสอบที่ครูสามารถเลือกไปใช้ในการทดสอบนักเรียนได้
2. แบบประเมินประกอบด้วยประเด็นเพื่อให้พิจารณา 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อนำเสนอ ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านสื่อมัลติมีเดีย และด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว
3. โปรดพิจารณาคุณภาพของสื่อตามรายการแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

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

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ด้านเนื้อหา | | | | | |
| 1.1 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ | | | | | |
| 1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับหัวข้อ | | | | | |
| 1.3 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับรูปภาพประกอบ | | | | | |
| 1.4 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน | | | | | |
| 1.5 ความถูกต้องของเนื้อหา | | | | | |
| 2. ด้านสื่อนำเสนอ | | | | | |
| 2.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอชื่อเรื่อง หัวข้อหลัก หัวข้อรอง | | | | | |
| 2.2 ความเหมาะสมของการลำดับการนำเสนอเนื้อหา | | | | | |
| 2.3 ความเหมาะสมของการจัดองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 3. ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ | | | | | |
| 3.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | | | | | |
| 3.2 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยง | | | | | |
| 3.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 3.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 4. ด้านสื่อมัลติมีเดีย | | | | | |
| 4.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | | | | | |
| 4.2 ความเหมาะสมของการมีปฏิสัมพันธ์แต่ละกิจกรรม | | | | | |
| 4.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 4.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 5. ด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว | | | | | |
| 5.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหา | | | | | |
| 5.2 ความเหมาะสมของการควบคุมหน้าจอ | | | | | |
| 5.3 ความเหมาะสมของของแบบทดสอบ | | | | | |
| 5.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมิน

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผู้เขียนฯ

แบบประเมินคุณภาพสื่อประสม RMU-eDL
เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 เล่มที่ 4 การสร้างเมนูรายการอาหาร
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้จัดทำเพื่อใช้ประเมินคุณภาพของสื่อประสม RMU-eDL ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยสื่อ 4 ชนิด ดังต่อไปนี้
 - สื่อนำเสนอ เป็นสื่อที่สร้างขึ้นเพื่อให้นำเสนอเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนการสอน
 - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาสร้างเป็น eBook เพื่อให้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีการแทรกกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มเติมภายใน eBook ด้วย
 - สื่อมัลติมีเดีย เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาปรับเปลี่ยนกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้ครูและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน
 - สื่อภาพเคลื่อนไหว เป็นสื่อที่สร้างจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาสร้างเป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีข้อสอบที่ครูสามารถเลือกไปใช้ในการทดสอบนักเรียนได้
2. แบบประเมินประกอบด้วยประเด็นเพื่อให้พิจารณา 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อนำเสนอ ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านสื่อมัลติมีเดีย และด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว
3. โปรดพิจารณาคุณภาพของสื่อตามรายการแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

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

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ด้านเนื้อหา | | | | | |
| 1.1 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ | | | | | |
| 1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับหัวข้อ | | | | | |
| 1.3 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับรูปภาพประกอบ | | | | | |
| 1.4 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน | | | | | |
| 1.5 ความถูกต้องของเนื้อหา | | | | | |
| 2. ด้านสื่อนำเสนอ | | | | | |
| 2.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอชื่อเรื่อง หัวข้อหลัก หัวข้อรอง | | | | | |
| 2.2 ความเหมาะสมของการลำดับการนำเสนอเนื้อหา | | | | | |
| 2.3 ความเหมาะสมของการจัดองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 3. ด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ | | | | | |
| 3.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | | | | | |
| 3.2 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยง | | | | | |
| 3.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 3.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 4. ด้านสื่อมัลติมีเดีย | | | | | |
| 4.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | | | | | |
| 4.2 ความเหมาะสมของการมีปฏิสัมพันธ์แต่ละกิจกรรม | | | | | |
| 4.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 4.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 5. ด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว | | | | | |
| 5.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหา | | | | | |
| 5.2 ความเหมาะสมของการควบคุมหน้าจอ | | | | | |
| 5.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 5.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินคุณภาพสื่อประสม RMU-eDL
เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 เล่มที่ 5 การสร้างแผ่นพับ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้จัดทำเพื่อใช้ประเมินคุณภาพของสื่อประสม RMU-eDL ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยสื่อ 4 ชนิด ดังต่อไปนี้
 - สื่อนำเสนอ เป็นสื่อที่สร้างขึ้น เพื่อให้นำเสนอเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนการสอน
 - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาสร้างเป็น eBook เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีการแทรกกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มเติมภายใน eBook ด้วย
 - สื่อมัลติพ้อยท์ เป็นสื่อที่สร้างขึ้นจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาปรับเพิ่มกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้ครูและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน
 - สื่อภาพเคลื่อนไหว เป็นสื่อที่สร้างจากการนำเนื้อหาที่อยู่บน PowerPoint มาสร้างเป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีข้อสอบที่ครูสามารถเลือกไปใช้ในการทดสอบนักเรียนได้
2. แบบประเมินประกอบด้วยประเด็นเพื่อให้พิจารณา 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อนำเสนอ ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านสื่อมัลติพ้อยท์ และด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว
3. โปรดพิจารณาคูณภาพของสื่อตามรายการแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

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

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ด้านเนื้อหา | | | | | |
| 1.1 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ | | | | | |
| 1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับหัวข้อ | | | | | |
| 1.3 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับรูปภาพประกอบ | | | | | |
| 1.4 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน | | | | | |
| 1.5 ความถูกต้องของเนื้อหา | | | | | |
| 2. ด้านสื่อนำเสนอ | | | | | |
| 2.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอชื่อเรื่อง หัวข้อหลัก หัวข้อรอง | | | | | |
| 2.2 ความเหมาะสมของการลำดับการนำเสนอเนื้อหา | | | | | |
| 2.3 ความเหมาะสมของการจัดองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 3. ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ | | | | | |
| 3.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | | | | | |
| 3.2 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยง | | | | | |
| 3.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 3.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 4. ด้านสื่อมัลติมีเดีย | | | | | |
| 4.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | | | | | |
| 4.2 ความเหมาะสมของการมีปฏิสัมพันธ์แต่ละกิจกรรม | | | | | |
| 4.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | | | | | |
| 4.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |
| 5. ด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว | | | | | |
| 5.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหา | | | | | |
| 5.2 ความเหมาะสมของการควบคุมหน้าจอ | | | | | |
| 5.3 ความเหมาะสมของของแบบทดสอบ | | | | | |
| 5.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | | | | | |

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมิน

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

ผู้เชี่ยวชาญ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการประเมินคุณภาพสื่อประสม โครงการ RMU-eDL

ตารางภาคผนวกที่ 6 ผลการประเมินคุณภาพสื่อประสมโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

| รายการ | \bar{X} | S.D. | การแปล ความหมาย |
|---|-------------|-------------|--------------------|
| 1. ด้านเนื้อหา | 4.75 | 0.43 | เหมาะสม |
| 1.1 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ | 4.80 | 0.41 | มากที่สุด |
| 1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับหัวข้อ | 4.80 | 0.41 | |
| 1.3 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับรูปภาพประกอบ | 4.68 | 0.48 | |
| 1.4 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน | 4.68 | 0.48 | |
| ความถูกต้องของเนื้อหา | 4.80 | 0.41 | |
| 2. ด้านสื่อนำเสนอ | 4.52 | 0.50 | เหมาะสม |
| 2.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอชื่อเรื่องหัวข้อหลัก หัวข้อรอง | 4.56 | 0.51 | มากที่สุด |
| 2.2 ความเหมาะสมของการลำดับการนำเสนอเนื้อหา | 4.68 | 0.48 | |
| ความเหมาะสมของการจัดองค์ประกอบในหน้าจอ | 4.32 | 0.48 | |
| 3. ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ | 4.60 | 0.49 | เหมาะสม |
| 3.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | 4.64 | 0.49 | มากที่สุด |
| 3.2 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยง | 4.76 | 0.44 | |
| 3.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | 4.64 | 0.49 | |
| 3.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | 4.36 | 0.49 | |
| 4. ด้านสื่อมัลติมีเดีย | 4.62 | 0.49 | เหมาะสม |
| 4.1 ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ | 4.72 | 0.46 | มากที่สุด |
| 4.2 ความเหมาะสมของการมีปฏิสัมพันธ์แต่ละกิจกรรม | 4.76 | 0.44 | |
| 4.3 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ | 4.68 | 0.48 | |
| 4.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอ | 4.32 | 0.48 | |

| รายการ | \bar{X} | S.D. | การแปล ความหมาย |
|---|-----------|------|----------------------|
| 5. ด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว | 4.61 | 0.49 | เหมาะสม มากที่สุด |
| 5.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหา | 4.76 | 0.44 | |
| 5.2 ความเหมาะสมของการควบคุมหน้าจอ | 4.60 | 0.50 | |
| 5.3 ความเหมาะสมของของแบบทดสอบ | 4.68 | 0.48 | |
| 5.4 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบใน หน้าจอ | 4.40 | 0.50 | |

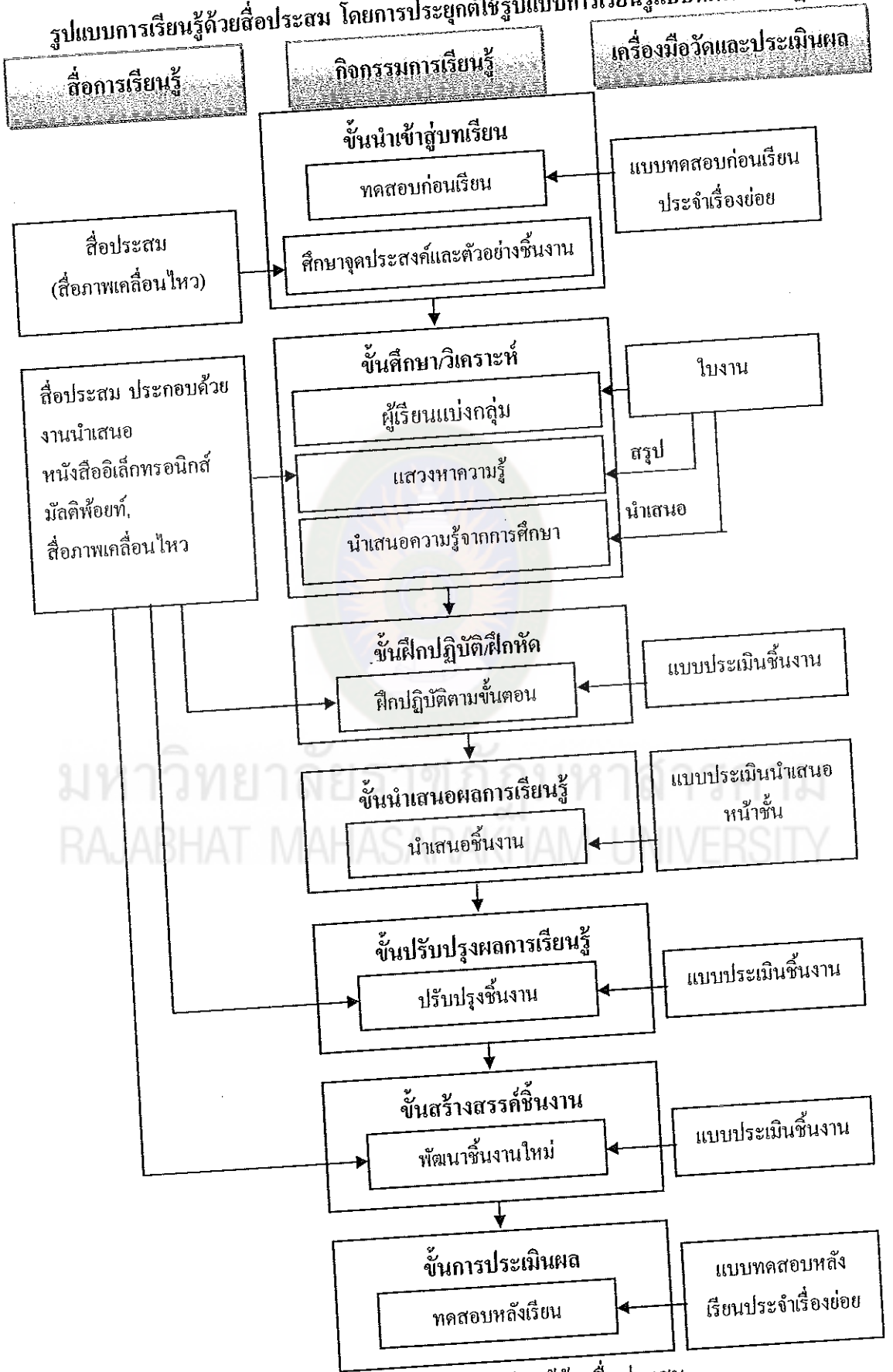


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ



แผนภาพที่ 5 รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

จากแผนภาพที่ 5 รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม ประกอบด้วยขั้นตอนกิจกรรม 7 ชั้น ได้แก่ ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นศึกษา/วิเคราะห์ ชั้นฝึกปฏิบัติ/ฝึกหัด ชั้นนำเสนอผลการเรียนรู้ ชั้นปรับปรุงผลการเรียนรู้ ชั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน และชั้นการประเมินผล

1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

- 1.1 เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำเสนอให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ
- 1.2 เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติและมีปฏิสัมพันธ์
- 1.3 เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นลำดับขั้นตอน

2. รายละเอียดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

2.1 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1) ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนประจำเรื่องย่อย
- 2) ผู้เรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้จากสื่อประสม (สื่อภาพเคลื่อนไหว)
- 3) ผู้เรียนดูชิ้นงานตัวอย่างจากสื่อประสม
- 4) ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประกอบของชิ้นงานตัวอย่างจากสื่อประสม

2.2 ชั้นศึกษาวิเคราะห์

- 1) ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม และกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม
- 2) ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากสื่อประสม ซึ่งประกอบด้วย งานนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว
- 3) ผู้เรียนช่วยกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากการไปศึกษาตามประเด็นที่ผู้สอนกำหนด

ในใบงานพร้อมทั้งสรุปลงในใบงาน

- 4) ตัวแทนกลุ่มนำเสนอความรู้จากใบงาน

2.3 ชั้นปฏิบัติ/ฝึกหัด

ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการสร้างชิ้นงานตัวอย่าง จากสื่อประสมประกอบด้วย งานนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว

2.4 ชั้นนำเสนอผลการเรียนรู้

ผู้เรียนนำเสนอชิ้นงานที่ได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างกลุ่มและผู้สอน

2.5 ขั้นปรับปรุงผลการเรียนรู้

ผู้เรียนนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงชิ้นงานหรือนำข้อเสนอแนะจากผู้สอนมาปรับปรุงชิ้นงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานให้ดีขึ้น

2.6 ขั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน

ผู้เรียนนำแนวคิดที่ได้จากการลงมือปฏิบัติตามพัฒนาเป็นชิ้นงานใหม่ พร้อมทั้งนำเสนอชิ้นงานใหม่

2.7 ขั้นการประเมินผล

- 1) ผู้สอนประเมินชิ้นงานด้วยแบบประเมินชิ้นงานที่เตรียมไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้
- 2) ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำเรื่องย่อย

3. ตัวชี้วัดขั้นตอนกิจกรรม

ตัวชี้วัดขั้นตอนกิจกรรมเป็นตัวบ่งชี้ว่าในแต่ละขั้นตอนกิจกรรมผู้เรียนและผู้สอนจะรับประโยชน์หรือต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง โดยวัดจากพฤติกรรมของผู้เรียนและพฤติกรรมของผู้สอน โดยมีตัวบ่งชี้คุณลักษณะของผู้เรียนและผู้สอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนก่อนเรียน
2. เพื่อบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหา
3. เพื่อกระตุ้นความสนใจและเห็นส่วนประกอบของตัวอย่างชิ้นงาน
4. เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

กิจกรรม

1. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนประจำเรื่องย่อย
2. ผู้เรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้จากสื่อประสม (สื่อภาพเคลื่อนไหว)
3. ผู้เรียนดูชิ้นงานตัวอย่างจากสื่อประสม
4. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประกอบของชิ้นงานตัวอย่าง

จากสื่อประสม

สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ สื่อภาพเคลื่อนไหวที่นำเสนอแบบทดสอบก่อนเรียน และสื่อภาพเคลื่อนไหวที่นำเสนอเนื้อหา

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้เรียน

1. มีคะแนนทดสอบก่อนเรียน
2. ได้รับทราบจุดประสงค์การเรียนรู้
3. เห็นภาพรวมของตัวอย่างชิ้นงาน
4. กล้าแสดงความคิดเห็น และกล้าแสดงออก

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้สอน

1. จัดเตรียมแบบทดสอบก่อนเรียน (สื่อภาพเคลื่อนไหว)
2. จัดเตรียมสื่อประสม (สื่อภาพเคลื่อนไหว)
3. สนทนา ซักถาม กระตุ้นความสนใจ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษา/วิเคราะห์

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความรู้จากสื่อประสมที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม

กิจกรรม

1. ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม และกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม
2. ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากสื่อประสม ซึ่งประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว

3. ผู้เรียนช่วยกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากการไปศึกษาตามประเด็นที่ผู้สอนกำหนด

ในใบงานพร้อมทั้งสรุปลงในใบงาน

4. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอความรู้จากใบงาน

สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ สื่อประสมทั้ง 4 ชนิด ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้เรียน

1. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่ม
2. ผู้เรียนศึกษาความรู้จากสื่อประสมที่ได้รับมอบหมาย
3. กล้าแสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมในการเรียนรู้

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้สอน

1. เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และให้คำแนะนำ

ในการใช้สื่อประสม

2. จัดเตรียมสื่อประสมทั้ง 4 ชนิด ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว

3. เป็นผู้ดำเนินการกิจกรรมในการใช้งานสื่อมัลติมีเดีย
4. เป็นผู้สรุปองค์ความรู้ที่ได้ในการศึกษาจากสื่อประสม
5. จัดเตรียมใบงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ/ฝึกหัด

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกปฏิบัติสร้างงานจากตัวอย่างชิ้นงานในสื่อประสม

กิจกรรม

ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการสร้างชิ้นงานตัวอย่าง จากสื่อประสม
สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ สื่อประสมทั้ง 4 ชนิด ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้เรียน

1. ผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการสร้างงานชิ้นงาน
2. ผู้เรียนมีทักษะการสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007
3. ผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
4. ผู้เรียนเลือกใช้สื่อประสมได้ตามความสนใจและความถนัด

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้สอน

1. เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และให้คำแนะนำ
ในการใช้สื่อประสม

2. จัดเตรียมสื่อประสมทั้ง 4 ชนิด ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว

3. เป็นผู้ดำเนินการกิจกรรมในการใช้งานสื่อมัลติมีเดีย
4. จัดเตรียมแบบประเมินชิ้นงาน

ขั้นที่ 4 ขั้นนำเสนอผลการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอชิ้นงานที่ได้ฝึกปฏิบัติ ตัวอย่างชิ้นงาน

กิจกรรม

ผู้เรียนนำเสนอชิ้นงานที่ได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่าง

กลุ่ม และผู้สอน

สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ ชิ้นงานของผู้เรียนที่นำเสนอ

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้เรียน

1. ผู้เรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียนหรือแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่ม หรือ

แลกเปลี่ยนความรู้กับครูผู้สอน

2. ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น
3. ผู้เรียนยอมรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้สอน

1. เป็นผู้ประเมินชิ้นงานและให้คำแนะนำในการสร้างชิ้นงาน
2. สรุปลองก์ความรู้หรือขั้นตอนที่เป็นข้อสงสัย
3. จัดเตรียมแบบประเมินนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงผลการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ เพื่อนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงชิ้นงานในขั้นตอนที่ยังทำไม่ได้

กิจกรรม

ผู้เรียนนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงชิ้นงานหรือนำข้อเสนอแนะจากผู้สอนมาปรับปรุงชิ้นงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานให้ดีขึ้น

สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ สื่อประสมทั้ง 4 ชนิด ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้เรียน

1. ผู้เรียนปรับปรุงชิ้นงานตามคำข้อเสนอแนะ
2. ผู้เรียนมีทักษะการสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007
3. ผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการสร้างชิ้นงาน
4. ผู้เรียนยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
5. ผู้เรียนเลือกใช้สื่อประสม ได้ตามความสนใจและความถนัด

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้สอน

1. เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และให้คำแนะนำในการใช้สื่อประสม

2. จัดเตรียมสื่อประสมทั้ง 4 ชนิด ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว

3. เป็นผู้ดำเนินการกิจกรรมในการใช้งานสื่อมัลติมีเดีย
4. เป็นผู้ให้คำแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมในสิ่งที่เป็นข้อสงสัย
5. จัดเตรียมแบบประเมินชิ้นงาน

ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาชิ้นงานใหม่หรือปรับปรุงชิ้นงานเดิมให้แตกต่างจากชิ้นงาน

ตัวอย่าง

กิจกรรม

ผู้เรียนพัฒนาชิ้นงานใหม่ พร้อมทั้งนำเสนอชิ้นงานใหม่เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กับ

เพื่อนๆ

สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ สื่อประสมทั้ง 4 ชนิด ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้เรียน

1. ผู้เรียนสร้างชิ้นงานใหม่
2. ผู้เรียนมีทักษะการสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007
3. ผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการสร้างชิ้นงาน
4. ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์
5. ผู้เรียนเลือกใช้สื่อประสมได้ตามความสนใจและความถนัด

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้สอน

1. เป็นผู้อำนวยการควบคุมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และให้คำแนะนำ

ในการใช้สื่อประสม

2. จัดเตรียมสื่อประสมทั้ง 4 ชนิด ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อภาพเคลื่อนไหว

3. เป็นผู้ดำเนินการกิจกรรมในการใช้งานสื่อมัลติมีเดีย

4. เป็นผู้ให้คำแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมในสิ่งที่เป็นข้อสงสัย

5. จัดเตรียมแบบประเมินชิ้นงาน

6. กระตุ้นความคิดและส่งเสริมจินตนาการของผู้เรียน

ขั้นที่ 7 ขั้นการประเมินผล

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียนหลังการเรียนรู้

กิจกรรม

ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ของตนเองหลังจากจบเนื้อหา

สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบหลังเรียน (สื่อภาพเคลื่อนไหว)

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้เรียน

ผู้เรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนประจำเรื่องย่อยนี้

ตัวชี้วัดกิจกรรมของผู้สอน

1. เป็นผู้อำนวยการควบคุมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และให้คำแนะนำในการใช้สื่อประสม
2. จัดเตรียมแบบทดสอบหลังเรียน (สื่อภาพเคลื่อนไหว)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อวิเคราะห์คุณภาพ (IOC) ของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

1. เอกสารประกอบการประเมิน

1.1. เอกสารหมายเลข 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

1.2. เอกสารหมายเลข 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาคุณภาพของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

2. คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นนี้เป็นการพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้ (เป็นการหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบประเมิน Index of Item Objective Congruence : IOC)

เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้ทำความเข้าใจเอกสารหมายเลข 1 เรียบร้อยแล้วโปรดแสดงความคิดเห็นของท่านในแบบสอบถาม โดยพิจารณาว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้หรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการพิจารณา” ดังนี้

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าสอดคล้อง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน 1

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่แน่ใจ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน 0

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่สอดคล้อง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน -1

3. วัตถุประสงค์

เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

4. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นางวิภารัตน์ พิมพ์ศรี

ที่ทำงาน โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี
 เขตพื้นที่การศึกษามัชฌมศึกษา เขต 20

การศึกษา กำลังศึกษาระดับปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ติดต่อได้ที่ wpimsri23@hotmail.com โทรศัพท์ : 086-8522312

5. อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์ ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ - สกุล

หน่วยงาน

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

(.....)

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

ตอนที่ 2 การพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้
ด้วยสื่อประสม

| จุดประสงค์ของรูปแบบ | ข้อคำถาม | ระดับการพิจารณา | | |
|--|---|-----------------|---|----|
| | | 1 | 0 | -1 |
| เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นลำดับขั้นตอน | 1. ความเหมาะสมของขั้นนำเข้าสู่บทเรียน | | | |
| เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นลำดับขั้นตอน | 2. ความเหมาะสมของขั้นศึกษา/วิเคราะห์ | | | |
| เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นลำดับขั้นตอน | 3. ความเหมาะสมของขั้นปฏิบัติ/ฝึกหัด | | | |
| เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นลำดับขั้นตอน | 4. ความเหมาะสมขั้นนำเสนอผลการเรียนรู้ | | | |
| เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นลำดับขั้นตอน | 5. ความเหมาะสมขั้นปรับปรุงผลการเรียนรู้ | | | |

| จุดประสงค์ของรูปแบบ | ข้อความ | ระดับการพิจารณา | | |
|--|---|-----------------|---|----|
| | | 1 | 0 | -1 |
| เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นลำดับขั้นตอน | 6. ความเหมาะสมขั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน | | | |
| เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นลำดับขั้นตอน | 7. ความเหมาะสมขั้นการประเมินผล | | | |
| เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียน ได้ฝึกปฏิบัติ เป็นลำดับ ขั้นตอนอย่างถูกต้อง | 8. รูปแบบการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอน กระบวนการปฏิบัติ | | | |
| เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ | 9. ความเหมาะสมของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ | | | |
| เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามรูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ | 10. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น | | | |
| | 11. ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก | | | |
| | 12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

วิภารัตน์ พิมพ์ศรี

ผลการวิเคราะห์คุณภาพ (IOC) ของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

ตารางภาคผนวกที่ 7 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

| ข้อคำถาม | ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ | | | | | IOC | ผล |
|--|-----------------------------|---|---|---|---|------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1. ความเหมาะสมของขั้นนำเข้าสู่บทเรียน | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 2. ความเหมาะสมของขั้นศึกษา/วิเคราะห์ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 3. ความเหมาะสมของขั้นปฏิบัติ/ฝึกหัด | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 4. ความเหมาะสมขั้นนำเสนอผลการเรียนรู้ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 5. ความเหมาะสมขั้นปรับปรุงผลการเรียนรู้ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 6. ความเหมาะสมขั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 7. ความเหมาะสมขั้นการประเมินผล | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 8. รูปแบบการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนกระบวนการปฏิบัติ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 9. ความเหมาะสมของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 10. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 11. ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |
| 12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | สอดคล้อง |

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

1. เอกสารประกอบการประเมิน

- 1.1 เอกสารหมายเลข 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม
 1.2 เอกสารหมายเลข 2 แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

2. คำชี้แจง

2.1 เอกสารหมายเลข 2 คือแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

2.2 เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้ทำความเข้าใจเอกสารหมายเลข 1 เรียบร้อยแล้วโปรดพิจารณาแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมต่อไปนี้ โดยพิจารณาว่ารายการประเมินแต่ละด้านมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน

ระดับการพิจารณามีดังนี้

- | | | |
|---|---------|-------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

3. ข้อมูลผู้วิจัย

นางวิภารัตน์ พิมพ์ศรี นักศึกษาระดับปริญญาโท
 สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์ และ ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ - สกุล

หน่วยงาน

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

.....

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

ตอนที่ 2 การประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

| รายการประเมิน | ระดับการพิจารณา | | | | |
|--|-----------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ความเหมาะสมของขั้นนำเข้าสู่บทเรียน | | | | | |
| 2. ความเหมาะสมของขั้นศึกษา/วิเคราะห์ | | | | | |
| 3. ความเหมาะสมของขั้นปฏิบัติ/ฝึกหัด | | | | | |
| 4. ความเหมาะสมขั้นนำเสนอผลการเรียนรู้ | | | | | |
| 5. ความเหมาะสมขั้นปรับปรุงผลการเรียนรู้ | | | | | |
| 6. ความเหมาะสมขั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน | | | | | |
| 7. ความเหมาะสมขั้นการประเมินผล | | | | | |
| 8. ความเหมาะสมตามขั้นตอนกระบวนการปฏิบัติ | | | | | |
| 9. ความเหมาะสมของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ | | | | | |
| 10. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น | | | | | |
| 11. ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก | | | | | |
| 12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ | | | | | |

ผลการประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

ตารางภาคผนวกที่ 8 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม โดยผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 5 คน

| ข้อคำถาม | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | | | \bar{X} | S.D. |
|--|----------------------------|---|---|---|---|-----------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1. ความเหมาะสมของขั้นนำเข้าสู่บทเรียน | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 |
| 2. ความเหมาะสมของขั้นศึกษา/วิเคราะห์ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 |
| 3. ความเหมาะสมของขั้นปฏิบัติ/ฝึกหัด | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 |
| 4. ความเหมาะสมขั้นนำเสนอผล การเรียนรู้ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 |
| 5. ความเหมาะสมขั้นปรับปรุงผล การเรียนรู้ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 |
| 6. ความเหมาะสมขั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 |
| 7. ความเหมาะสมขั้นการประเมินผล | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 |
| 8. ความเหมาะสมตามขั้นตอน กระบวนการปฏิบัติ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 |
| 9. ความเหมาะสมของการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 |
| 10. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4.80 | 0.45 |
| 11. ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4.60 | 0.55 |
| 12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | 0.00 |
| โดยรวม | | | | | | 4.80 | 0.40 |



ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

| นักเรียน | แบบทดสอบหลังเรียน | | | | | รวม | Post-test |
|----------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----------|
| | เรื่องที่ 1 | เรื่องที่ 2 | เรื่องที่ 3 | เรื่องที่ 4 | เรื่องที่ 5 | | |
| คนที่ 1 | 8 | 7 | 9 | 8 | 9 | 41 | 35 |
| คนที่ 2 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 41 | 34 |
| คนที่ 3 | 7 | 9 | 8 | 8 | 7 | 39 | 35 |
| คนที่ 4 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 42 | 36 |
| คนที่ 5 | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 | 39 | 30 |
| คนที่ 6 | 8 | 7 | 9 | 7 | 9 | 40 | 32 |
| คนที่ 7 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 39 | 33 |
| คนที่ 8 | 8 | 7 | 9 | 8 | 9 | 41 | 34 |
| คนที่ 9 | 8 | 8 | 9 | 7 | 8 | 40 | 35 |
| คนที่ 10 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 42 | 32 |
| คนที่ 11 | 9 | 8 | 8 | 9 | 8 | 42 | 34 |
| คนที่ 12 | 7 | 9 | 8 | 7 | 7 | 38 | 36 |
| คนที่ 13 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 41 | 30 |
| คนที่ 14 | 7 | 9 | 8 | 8 | 8 | 40 | 31 |
| คนที่ 15 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 39 | 32 |
| คนที่ 16 | 7 | 9 | 9 | 8 | 9 | 42 | 34 |
| คนที่ 17 | 7 | 8 | 9 | 8 | 8 | 40 | 32 |
| คนที่ 18 | 8 | 9 | 9 | 8 | 9 | 43 | 35 |
| คนที่ 19 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 40 | 34 |
| คนที่ 20 | 8 | 8 | 7 | 8 | 7 | 38 | 32 |
| คนที่ 21 | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 | 41 | 34 |
| คนที่ 22 | 8 | 8 | 7 | 8 | 7 | 38 | 33 |

| นักเรียน | แบบทดสอบหลังเรียน | | | | | รวม | Post-test |
|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-----------|
| | เรื่องที่ 1 | เรื่องที่ 2 | เรื่องที่ 3 | เรื่องที่ 4 | เรื่องที่ 5 | | |
| คนที่ 23 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 42 | 36 |
| คนที่ 24 | 7 | 8 | 8 | 9 | 8 | 40 | 31 |
| คนที่ 25 | 6 | 8 | 8 | 9 | 8 | 39 | 31 |
| คนที่ 26 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 39 | 30 |
| คนที่ 27 | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 | 41 | 32 |
| คนที่ 28 | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 41 | 32 |
| คนที่ 29 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 42 | 33 |
| คนที่ 30 | 7 | 9 | 7 | 8 | 9 | 40 | 33 |
| คนที่ 31 | 9 | 8 | 8 | 9 | 8 | 42 | 32 |
| รวม | | | | | | 1252 | 1023 |
| คะแนนเฉลี่ย | | | | | | 40.39 | 33.00 |

การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมโดยใช้สูตร E_1/E_2

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum Y}{N} \times 100$$

แทนค่าในสูตร $E_1 = \frac{1252}{31} \times 100$

$$E_1 = 80.77$$

$$E_2 = \frac{1023}{31} \times 100$$

$$E_2 = 82.50$$

ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 80.77

ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 82.50

ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

ตารางภาคผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

| นักเรียน | คะแนน | | วิธีการคำนวณ |
|----------|-----------|-----------|---|
| | ก่อนเรียน | หลังเรียน | |
| คนที่ 1 | 11 | 35 | $E.I. = \frac{1023 - 325}{(31 \times 40) - 325}$ $E.I. = 0.7628$ <p>ร้อยละ E.I. = 76.28</p> |
| คนที่ 2 | 12 | 34 | |
| คนที่ 3 | 9 | 35 | |
| คนที่ 4 | 13 | 36 | |
| คนที่ 5 | 10 | 30 | |
| คนที่ 6 | 5 | 32 | |
| คนที่ 7 | 8 | 33 | |
| คนที่ 8 | 4 | 34 | |
| คนที่ 9 | 15 | 35 | |
| คนที่ 10 | 12 | 32 | |
| คนที่ 11 | 11 | 34 | |
| คนที่ 12 | 10 | 36 | |
| คนที่ 13 | 7 | 30 | |
| คนที่ 14 | 13 | 31 | |
| คนที่ 15 | 6 | 32 | |
| คนที่ 16 | 13 | 34 | |
| คนที่ 17 | 11 | 32 | |
| คนที่ 18 | 13 | 35 | |
| คนที่ 19 | 12 | 34 | |
| คนที่ 20 | 10 | 32 | |

| นักเรียน | คะแนน | | วิธีการคำนวณ |
|----------|-----------|-----------|--------------|
| | ก่อนเรียน | หลังเรียน | |
| คนที่ 21 | 12 | 34 | |
| คนที่ 22 | 9 | 33 | |
| คนที่ 23 | 8 | 36 | |
| คนที่ 24 | 10 | 31 | |
| คนที่ 25 | 12 | 35 | |
| คนที่ 26 | 13 | 34 | |
| คนที่ 27 | 11 | 35 | |
| คนที่ 28 | 9 | 36 | |
| คนที่ 29 | 11 | 30 | |
| คนที่ 30 | 12 | 32 | |
| คนที่ 31 | 13 | 33 | |
| รวม | 325 | 1023 | |



ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

ตารางภาคผนวกที่ 11 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

| นักเรียน | คะแนน | | ผลต่าง (D) | D ² |
|----------|-----------|-----------|------------|----------------|
| | ก่อนเรียน | หลังเรียน | | |
| คนที่ 1 | 11 | 35 | 24 | 576 |
| คนที่ 2 | 12 | 34 | 22 | 484 |
| คนที่ 3 | 9 | 35 | 26 | 676 |
| คนที่ 4 | 13 | 36 | 23 | 529 |
| คนที่ 5 | 10 | 30 | 20 | 400 |
| คนที่ 6 | 5 | 32 | 27 | 729 |
| คนที่ 7 | 8 | 33 | 25 | 625 |
| คนที่ 8 | 4 | 34 | 30 | 900 |
| คนที่ 9 | 15 | 35 | 20 | 400 |
| คนที่ 10 | 12 | 32 | 20 | 400 |
| คนที่ 11 | 11 | 34 | 23 | 529 |
| คนที่ 12 | 10 | 36 | 26 | 676 |
| คนที่ 13 | 7 | 30 | 23 | 529 |
| คนที่ 14 | 13 | 31 | 18 | 324 |
| คนที่ 15 | 6 | 32 | 26 | 676 |
| คนที่ 16 | 13 | 34 | 21 | 441 |
| คนที่ 17 | 11 | 32 | 21 | 441 |
| คนที่ 18 | 13 | 35 | 22 | 484 |
| คนที่ 19 | 12 | 34 | 22 | 484 |
| คนที่ 20 | 10 | 32 | 22 | 484 |
| คนที่ 21 | 12 | 34 | 22 | 484 |

| นักเรียน | คะแนน | | ผลต่าง (D) | D ² |
|----------|-----------|-----------|------------|----------------|
| | ก่อนเรียน | หลังเรียน | | |
| คนที่ 22 | 9 | 33 | 24 | 576 |
| คนที่ 23 | 8 | 36 | 28 | 784 |
| คนที่ 24 | 10 | 31 | 21 | 441 |
| คนที่ 25 | 12 | 31 | 19 | 361 |
| คนที่ 26 | 13 | 30 | 17 | 289 |
| คนที่ 27 | 11 | 32 | 21 | 441 |
| คนที่ 28 | 9 | 32 | 23 | 529 |
| คนที่ 29 | 11 | 33 | 22 | 484 |
| คนที่ 30 | 12 | 33 | 21 | 441 |
| คนที่ 31 | 13 | 32 | 19 | 361 |
| รวม | 325 | 1023 | 698 | 15978 |

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t-test (dependent)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่า t

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

เมื่อ

df = n-1 (df คือค่า degree of freedom)

D แทน ค่าผลต่างของข้อมูลแต่ละคู่

n แทน จำนวนคู่

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{698}{\sqrt{\frac{(31 \times 15978) - (698)^2}{(31-1)}}}$$

$$t = 42.44$$

ค่า t ที่คำนวณได้มีค่า 42.44 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่า $t_{\text{ตาราง}, 30, 0.05}$ (1.697)

ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาคผนวก ข
การพัฒนาและผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์คุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ
ของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

1. คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ เป็นการพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบโดยรวมของ
รูปแบบการเรียนรู้กับข้อคำถาม (เป็นการหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบสอบถามความพึงพอใจ

Index of Item Objective Congruence : IOC)

โดยพิจารณาว่าองค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อ
คำถามหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการพิจารณา” ดังนี้

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าสอดคล้อง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน 1

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่แน่ใจ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน 0

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่สอดคล้อง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน -1

3. วัตถุประสงค์

เพื่อหาคุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการ
เรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

4. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นางวิภารัตน์ พิมพิศรี

ที่ทำงาน โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี

เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

การศึกษา กำลังศึกษาระดับปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ติดต่อได้ที่ wpimsri23@hotmail.com โทรศัพท์ : 086-8522312

5. อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์ ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ - สกุล

หน่วยงาน

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

.....)

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

ตอนที่ 2 การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้
กับ ข้อคำถาม

| องค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้/ข้อคำถาม | ระดับการพิจารณา | | |
|---|-----------------|---|----|
| | 1 | 0 | -1 |
| 1. ด้านสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ | | | |
| 1.1 มีความน่าสนใจทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ | | | |
| 1.2 องค์ประกอบของสื่อมีความสัมพันธ์ทั้งข้อความ ภาพและเสียง | | | |
| 2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | | | |
| 2.1 มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย | | | |
| 2.2 ผู้เรียนมีความรับผิดชอบจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาจากสื่อประสม | | | |
| 2.3 ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากสื่อประสม | | | |
| 2.4 ผู้เรียนนำเสนอชิ้นงานด้วยความสมัครใจ | | | |
| 2.5 ผู้เรียนยอมรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชิ้นงานอย่างเต็มใจ | | | |
| 2.6 การสร้างสรรค์ชิ้นงานใช้เวลาอย่างเหมาะสม | | | |
| 2.7 ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงาน | | | |
| 3. ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ | | | |
| 3.1 การร่วมมือกับสมาชิกในการทำกิจกรรมแต่ละขั้น | | | |
| 3.2 การศึกษาค้นคว้าเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง | | | |
| 3.3 การช่วยเหลือเพื่อน ให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่เพื่อน | | | |
| 3.4 การเสนอความคิดเห็นต่อกลุ่ม | | | |
| 3.5 การเสนอความคิดเห็นแก่ผู้สอน | | | |
| 3.6 การกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลกิจกรรม | | | |

| องค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้/ข้อคำถาม | ระดับการพิจารณา | | |
|---|-----------------|---|----|
| | 1 | 0 | -1 |
| 4. ด้านเครื่องมือการวัดผลและประเมินผล | | | |
| 4.1 ขนาดตัวอักษรและภาพประกอบของแบบทดสอบมีความชัดเจน | | | |
| 4.2 ปุ่มตัวเลือกใช้งานง่ายไม่สลับซับซ้อน | | | |
| 5. ด้านการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล | | | |
| 5.1 เลือกสื่อประสมในการเรียนรู้ได้ตรงกับความสนใจ | | | |
| 5.2 สามารถทบทวนเนื้อหาได้จากสื่อประสม | | | |



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการวิเคราะห์คุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน
ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

ตารางภาคผนวกที่ 12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ
ของผู้เรียนที่เรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

| องค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้/ข้อคำถาม | ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ/คนที่ | | | | | IOC |
|---|-----------------------------------|---|---|---|---|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. ด้านความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ | | | | | | |
| 1.1 มีความน่าสนใจทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 1.2 องค์ประกอบของสื่อมีความสัมพันธ์ทั้งข้อความ ภาพและเสียง | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 2. ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ | | | | | | |
| 2.1 มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 2.2 ผู้เรียนมีความรับผิดชอบจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ให้ศึกษาจากสื่อประสม | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 2.3 ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากสื่อประสม | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 2.4 ผู้เรียนนำเสนอชิ้นงานด้วยความสมัครใจ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 2.5 ผู้เรียนยอมรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชิ้นงานอย่างเต็มใจ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 2.6 การสร้างสรรค์ชิ้นงานใช้เวลาอย่างเหมาะสม | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0.80 |
| 2.7 ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงาน | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 3. ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ | | | | | | |
| 3.1 การร่วมมือกับสมาชิกในการทำกิจกรรมแต่ละขั้น | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 3.2 การศึกษาค้นคว้าเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0.80 |
| 3.3 การช่วยเหลือเพื่อน ให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่เพื่อน | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 3.4 การเสนอความคิดเห็นต่อกลุ่ม | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 3.5 การเสนอความคิดเห็นแก่ผู้สอน | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 3.6 การกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลกิจกรรม | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |

| องค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้/ข้อคำถาม | ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ/คนที่ | | | | | IOC |
|---|-----------------------------------|---|---|---|---|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 4. ด้านเครื่องมือการวัดผลและประเมินผล | | | | | | |
| 4.1 ขนาดตัวอักษรและภาพประกอบของแบบทดสอบมีความชัดเจน | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 4.2 ปุ่มตัวเลือกใช้งานง่ายไม่สลับซับซ้อน | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 5. ด้านการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล | | | | | | |
| 5.1 เลือกสื่อประสมในการเรียนรู้ได้ตรงกับความสนใจ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |
| 5.2 สามารถทบทวนเนื้อหาได้จากสื่อประสม | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 |

การพิจารณาองค์ประกอบโดยรวมของรูปแบบการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อคำถามของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนเกณฑ์พิจารณาตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป พบว่าแบบสอบถามความพึงพอใจ มีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 – 1.00

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

1. วัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

เพื่อหาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

2. ข้อมูลผู้วิจัย

นางวิภารัตน์ พิมพ์ศรี

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์
ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์

3. คำชี้แจง

ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นการสอบถามความรู้สึก เจตคติความเห็นชอบของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม เป็นการประเมินคุณภาพในลักษณะภาพรวม ประเมินโดยใช้วิธีของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งจะแบ่งความรู้สึกออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

เมื่อผู้เรียนได้ทำความเข้าใจวัตถุประสงค์และคำชี้แจงเรียบร้อยแล้ว โปรดพิจารณาแบบสอบถามและประเมินตามความคิดเห็นของผู้เรียน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับของความพึงพอใจ ตามระดับการวัด 5 ระดับที่กำหนด

การสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

| รายการประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ด้านความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ | | | | | |
| 1.1 มีความน่าสนใจทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ | | | | | |
| 1.2 องค์ประกอบของสื่อมีความสัมพันธ์ทั้งข้อความ ภาพและเสียง | | | | | |
| 2. ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ | | | | | |
| 2.1 มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย | | | | | |
| 2.2 ผู้เรียนมีความรับผิดชอบจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาจากสื่อประสม | | | | | |
| 2.3 ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากสื่อประสม | | | | | |
| 2.4 ผู้เรียนนำเสนอชิ้นงานด้วยความสนใจ | | | | | |
| 2.5 ผู้เรียนยอมรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชิ้นงานอย่างเต็มใจ | | | | | |
| 2.6 การสร้างสรรค์ชิ้นงานใช้เวลาอย่างเหมาะสม | | | | | |
| 2.7 ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงาน | | | | | |
| 3. ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ | | | | | |
| 3.1 การร่วมมือกับสมาชิกในการทำกิจกรรมแต่ละขั้น | | | | | |
| 3.2 การศึกษาค้นคว้าเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง | | | | | |
| 3.3 การช่วยเหลือเพื่อน ให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่เพื่อน | | | | | |
| 3.4 การเสนอความคิดเห็นต่อกลุ่ม | | | | | |
| 3.5 การเสนอความคิดเห็นแก่ผู้สอน | | | | | |
| 3.6 การกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลกิจกรรม | | | | | |
| 4. ด้านเครื่องมือการวัดผลและประเมินผล | | | | | |
| 4.1 ขนาดตัวอักษรและภาพประกอบของแบบทดสอบมีความชัดเจน | | | | | |
| 4.2 ปุ่มตัวเลือกใช้งานง่ายไม่สลับซับซ้อน | | | | | |
| 5. ด้านการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล | | | | | |
| 5.1 เลือกสื่อประสมในการเรียนรู้ได้ตรงกับความสนใจ | | | | | |
| 5.2 สามารถทบทวนเนื้อหาได้จากสื่อประสม | | | | | |

| คนที่/ คำถาม | ด้านที่ 1 | | ด้านที่ 2 | | | | | | | ด้านที่ 3 | | | | | | ด้านที่ 4 | | ด้านที่ 5 | |
|-----------------|-----------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|-----------|------|-----------|------|
| | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 |
| | 19 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 21 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 22 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 23 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 24 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 25 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 26 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 27 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 28 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 29 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 30 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 31 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| \bar{X} | 5.00 | 4.87 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.97 | 5.00 | 4.97 | 5.00 | 5.00 | 4.90 | 5.00 | 5.00 | 4.94 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.90 |
| S.D. | 0.00 | 0.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.18 | 0.00 | 0.18 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.30 |
| \bar{X} | 4.94 | 4.99 | | | | | | | 4.97 | | | | | | 5.00 | | 4.95 | | |
| S.D. | 0.25 | 0.10 | | | | | | | 0.16 | | | | | | 0.00 | | 0.22 | | |
| \bar{X} | 4.98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S.D. | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



ภาคผนวก ซ

คู่มือการใช้สื่อประสมและแผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือการใช้สื่อนำเสนอ

สื่อนำเสนอ ประกอบด้วยเนื้อหา 5 เรื่อง ได้แก่

1. การจัดทำประวัติส่วนตัว
2. การตกแต่งเพิ่มข้อมูลเดิมด้วยการจัดรูปแบบอักษร
3. การจัดทำนามบัตรของฉันทัน
4. การสร้างเมนูรายการอาหาร
5. การสร้างแผ่นพับ

โดยเนื้อหาแต่ละเรื่องจะมีลักษณะการใช้งานที่เหมือนกัน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

❶ เปิดโปรแกรมนำเสนอข้อมูล (Microsoft PowerPoint)

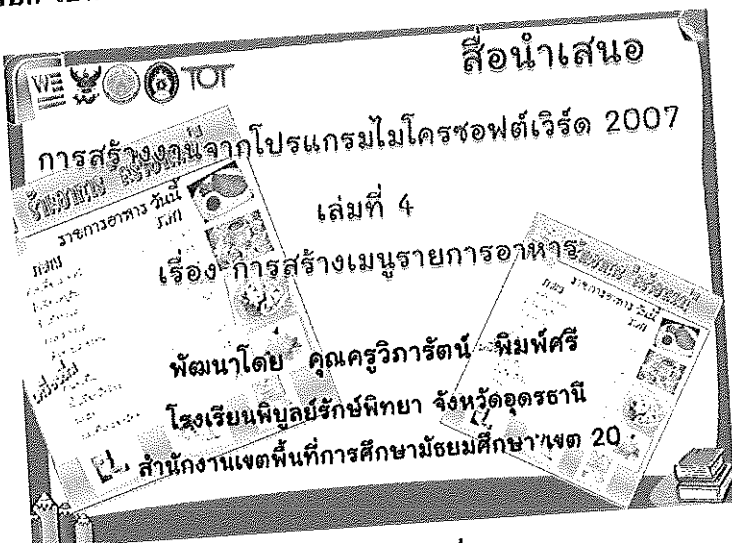
❷ เปิดเนื้อหาที่ต้องการศึกษา ดังนี้

- การจัดทำประวัติส่วนตัว ชื่อไฟล์ unit1.pptx
- การตกแต่งเพิ่มข้อมูลเดิมด้วยการจัดรูปแบบอักษร ชื่อไฟล์ unit2.pptx
- การจัดทำนามบัตรของฉันทัน ชื่อไฟล์ unit3.pptx
- การสร้างเมนูรายการอาหาร ชื่อไฟล์ unit4.pptx
- การสร้างแผ่นพับ ชื่อไฟล์ unit5.pptx

❸ เนื้อหาในแต่ละเรื่อง จะมีส่วนประกอบเหมือนกัน ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาไปที่ละหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

3.1 หน้าปก เป็นหน้าที่แสดงให้ผู้เรียนรู้ถึงหัวข้อเรื่องที่กำลังศึกษา มีรายละเอียดดัง

ภาพภาคผนวกที่ 1

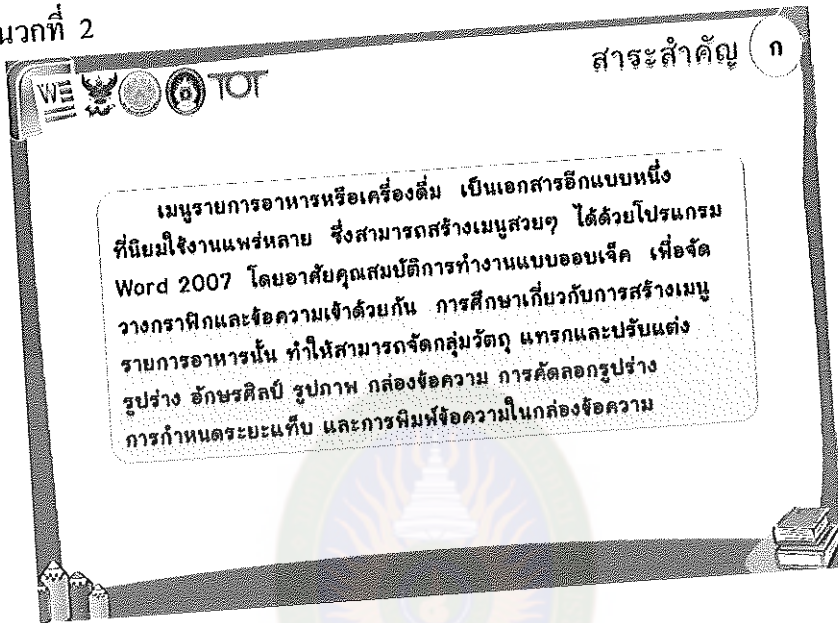


ภาพภาคผนวกที่ 1 หน้าปกสื่อนำเสนอ

3.2 สารระสำคัญ

เป็นหน้าที่แสดงสารระสำคัญ ของเนื้อหาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา รายละเอียด

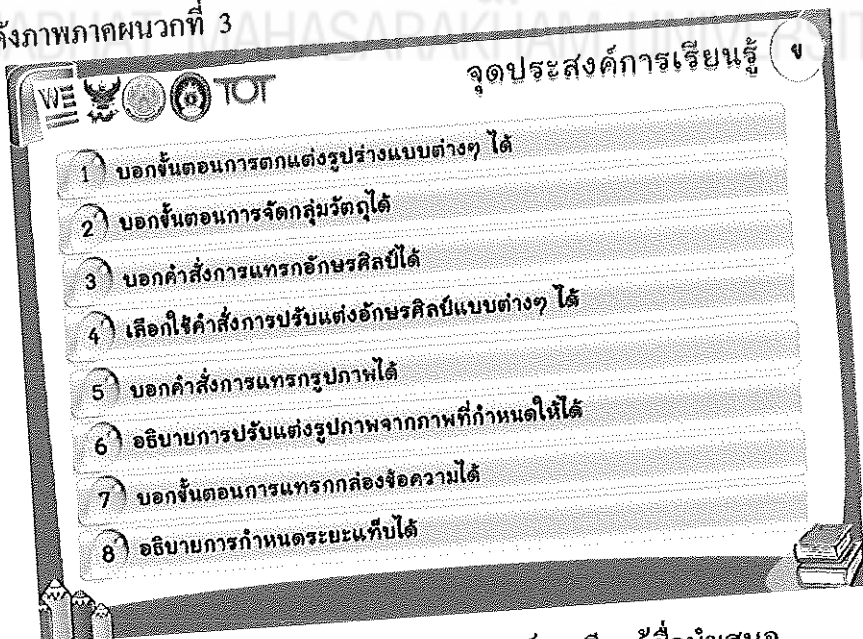
ดั่งภาพภาคผนวกที่ 2



ภาพภาคผนวกที่ 2 หน้าสารระสำคัญสื่อนำเสนอ

3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

เป็นหน้าที่แสดงจุดประสงค์การเรียนรู้ ของเนื้อหาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา รายละเอียดดั่งภาพภาคผนวกที่ 3



ภาพภาคผนวกที่ 3 หน้าจุดประสงค์การเรียนรู้สื่อนำเสนอ

3.4 สารบัญ

เป็นหน้าที่แสดงหัวข้อทั้งหมดของเนื้อหา รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 4


| สารบัญ | | ค |
|------------------------------|----|----------------------------------|
| สาระสำคัญ | ก | การแทรกอักษรศิลป์ 20 |
| จุดประสงค์การเรียนรู้ | ข | การปรับแต่งอักษรศิลป์ 21 |
| สารบัญ | ค | การแทรกรูปภาพ 24 |
| แบบทดสอบก่อนเรียน | ง | การปรับแต่งรูปภาพ 25 |
| ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล | 1 | การแทรกกล่องข้อความ 35 |
| ขั้นที่ 2 การออกแบบ | 2 | การปรับแต่งกล่องข้อความ 36 |
| ขั้นที่ 3 การพัฒนาชิ้นงาน | 5 | การพิมพ์ข้อความในกล่องข้อความ 38 |
| การเปิดโปรแกรมไมโครซอฟต์ | | การกำหนดระยะเย็บ 39 |
| เวิร์ด 2007 | 5 | การพิมพ์ข้อความ 43 |
| การตั้งค่าหน้ากระดาษ | 7 | ขั้นที่ 4 การประเมินผล 52 |
| การแทรกและปรับแต่งรูปร่าง | 13 | แบบทดสอบหลังเรียน 53 |
| การคัดลอกรูปร่าง | 17 | เอกสารอ้างอิง 69 |
| การจัดกลุ่มวัตถุ | 18 | ผู้จัดทำ 70 |


ภาพภาคผนวกที่ 4 หน้าสารบัญสื่อนำเสนอ

3.5 แบบทดสอบก่อนเรียน

เป็นหน้าที่แสดงแบบทดสอบก่อนเรียน รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 5

แบบทดสอบก่อนเรียน ง

1 เมื่อแทรกรูปร่างสีเหลืองแล้ว ต้องการตกแต่งให้เป็นดังรูป  คือขั้นตอนการตกแต่งข้อใด

- คลิกที่รูปร่างสีเหลือง
- คลิกแท็บ แทรก
- คลิกแท็บ เครื่องมือการวาด > รูปแบบ
- คลิกปุ่ม เพิ่มเติม 
- คลิก ลักษณะรูปร่างที่ต้องการ

ก 1-2-4-5 ข 1-3-4-5

ค 2-1-3-5 ง 2-3-1-5

ภาพภาคผนวกที่ 5 หน้าแบบทดสอบก่อนเรียนสื่อนำเสนอ

3.6 เนื้อหา

เป็นเนื้อหา ขั้นตอนการสร้างชิ้นงานที่ผู้เรียนต้องศึกษา รายละเอียด

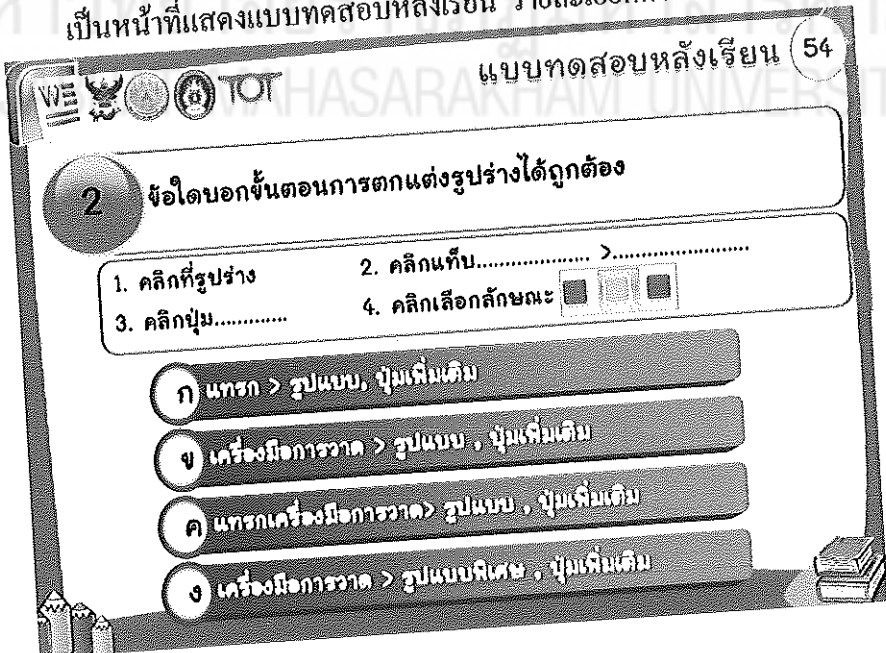
ดังภาพภาคผนวกที่ 6



ภาพภาคผนวกที่ 6 เนื้อหาสื่อนำเสนอ

3.7 แบบทดสอบหลังเรียน

เป็นหน้าที่แสดงแบบทดสอบหลังเรียน รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 7



ภาพภาคผนวกที่ 7 หน้าแบบทดสอบหลังเรียนสื่อนำเสนอ

คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยเนื้อหา 5 เรื่อง ได้แก่

1. การจัดทำประวัติส่วนตัว
2. การตกแต่งเพิ่มข้อมูลเดิมด้วยการจัดรูปแบบอักษร
3. การจัดทำนามบัตรของฉัน
4. การสร้างเมนูรายการอาหาร
5. การสร้างแผ่นพับ

โดยเนื้อหาแต่ละเรื่องจะมีลักษณะการใช้งานที่เหมือนกัน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

① เปิดเนื้อหาที่ต้องการศึกษา ดังนี้

- การจัดทำประวัติส่วนตัว ชื่อไฟล์ Book1.exe
- การตกแต่งเพิ่มข้อมูลเดิมด้วยการจัดรูปแบบอักษร ชื่อไฟล์ Book2.exe
- การจัดทำนามบัตรของฉัน ชื่อไฟล์ Book3.exe
- การสร้างเมนูรายการอาหาร ชื่อไฟล์ Book4.exe
- การสร้างแผ่นพับ ชื่อไฟล์ Book5.exe

② โดยแต่ละไฟล์ จะมีปุ่มคำสั่งควบคุมการทำงาน ดังนี้



คำสั่งไปหน้าสารบัญ



คำสั่งไปหน้าปกหนังสือ



คำสั่งจบการทำงาน

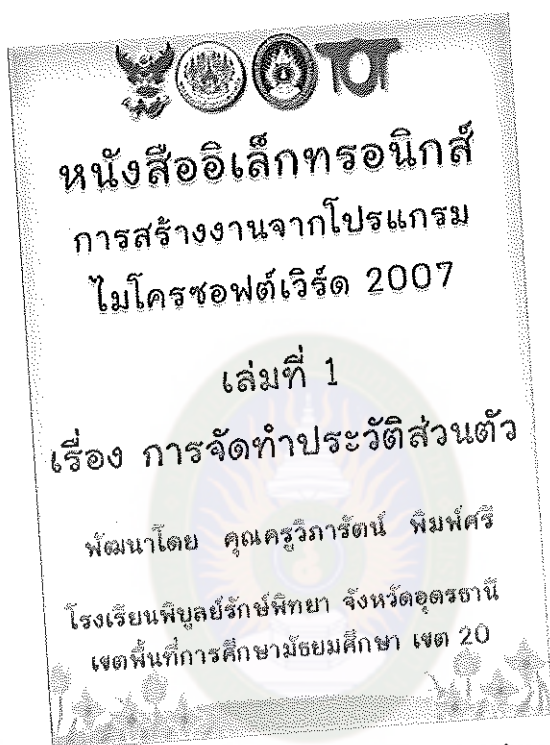
เมื่อต้องการเปิดหน้าต่างไปของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้คลิกบริเวณด้านขวาของหนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์

๕ เนื้อหาในแต่ละเรื่อง จะมีส่วนประกอบเหมือนกัน ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาไปที่หัวข้อตามลำดับ ดังนี้

3.1 หน้าปก เป็นหน้าที่แสดงให้ผู้เรียนรู้อถึงหัวข้อเรื่องที่กำลังศึกษา มีรายละเอียด

ดังภาพภาคผนวกที่ 8

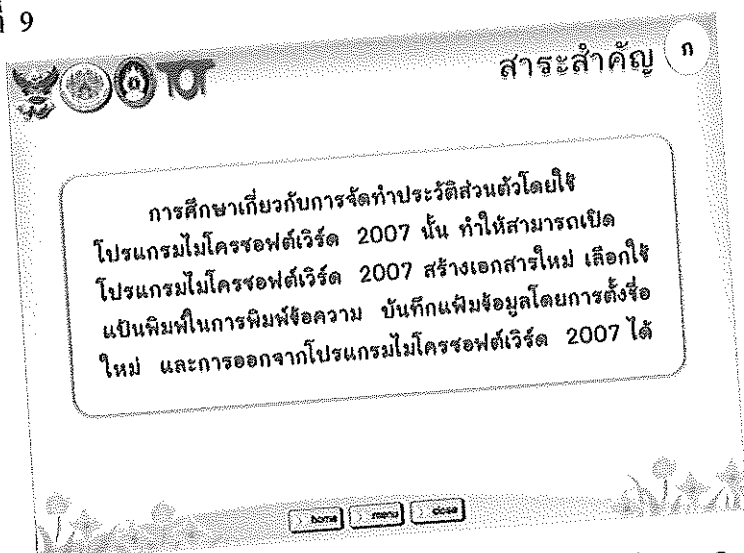


ภาพภาคผนวกที่ 8 หน้าปกของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.2 สารະสำคัญ

เป็นหน้าที่แสดงสาระสำคัญของเนื้อหาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา รายละเอียดดัง

ภาพภาคผนวกที่ 9

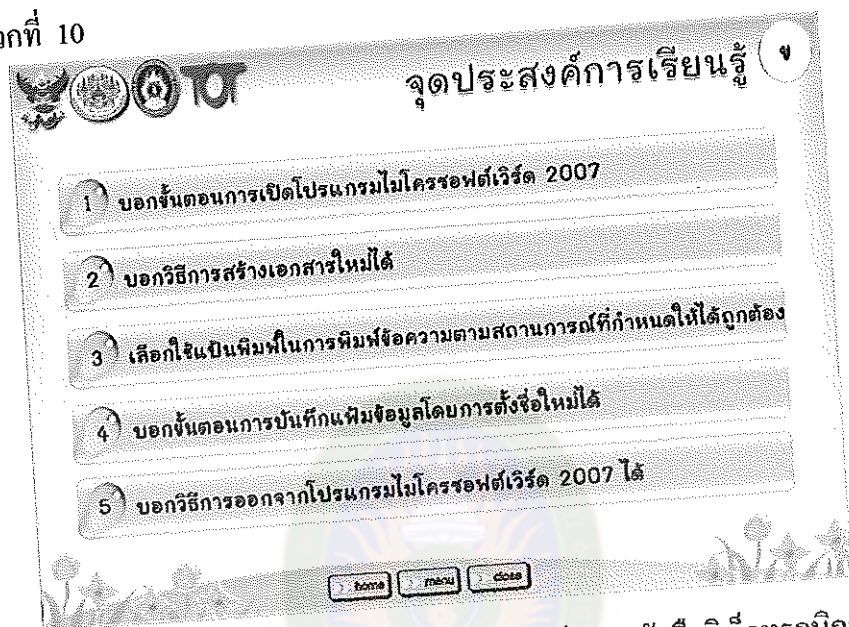


ภาพภาคผนวกที่ 9 หน้าสารະสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

เป็นหน้าที่แสดงจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา รายละเอียดดัง

ภาพภาคผนวกที่ 10



ภาพภาคผนวกที่ 10 หน้าจุดประสงค์การเรียนรู้ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.4 สารบัญ

เป็นหน้าที่แสดงรายละเอียดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วยหัวข้อเนื้อหา และผู้เรียนสามารถคลิกเรียนตามรายการที่แสดง รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 11

สารบัญ ค

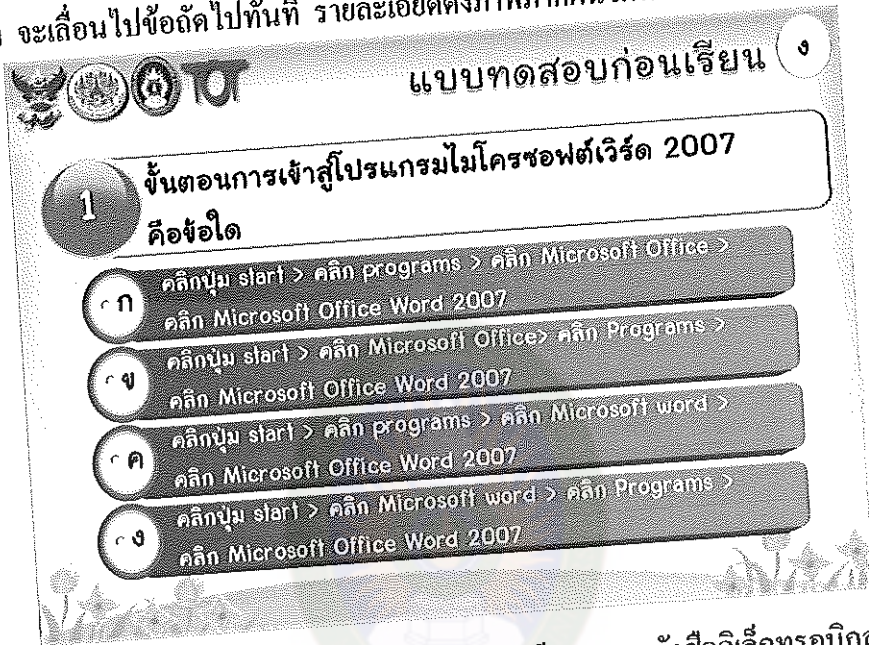
| | | | |
|------------------------------|---|-------------------------|----|
| สารบัญ | ก | การสร้างเอกสารใหม่ | 7 |
| จุดประสงค์การเรียนรู้ | ข | กิจกรรมลองทำดู | 11 |
| สารบัญ | ค | การพิมพ์ข้อความ | 12 |
| แบบทดสอบก่อนเรียน | ง | การบันทึกและพิมพ์ข้อมูล | |
| การจัดทำประวัติส่วนตัว | 1 | โดยการตั้งชื่อใหม่ | 18 |
| ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล | 1 | การออกจากโปรแกรม | |
| ขั้นที่ 2 การออกแบบ | 3 | ไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 | 25 |
| ขั้นที่ 3 การพัฒนาชิ้นงาน | 4 | ขั้นที่ 4 การประเมินผล | 28 |
| การเปิดโปรแกรม | | แบบทดสอบหลังเรียน | 29 |
| ไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 | 4 | เอกสารอ้างอิง | 39 |
| กิจกรรมลองทำดู | 6 | ผู้จัดทำ | 40 |

home menu close

ภาพภาคผนวกที่ 11 หน้าสารบัญหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

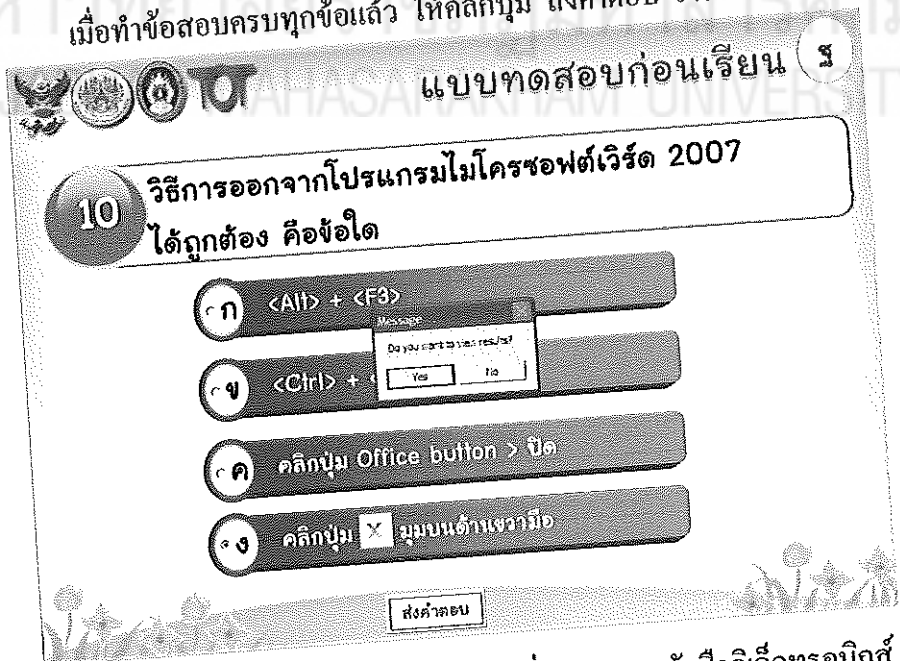
3.5 แบบทดสอบก่อนเรียน

เป็นขั้นตอนการทดสอบความรู้ก่อนเรียน ผู้เรียนต้องอ่านคำถาม และเลือกคำตอบ โดยคลิกที่จุดวงกลม หน้าตัวเลือกที่ต้องการ เมื่อคลิกเลือกแล้ว ให้เลื่อนเมาส์ไปคลิกบริเวณทางด้านขวา จะเลื่อนไปข้อถัดไปทันที รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 12



ภาพภาคผนวกที่ 12 หน้าแบบทดสอบก่อนเรียนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

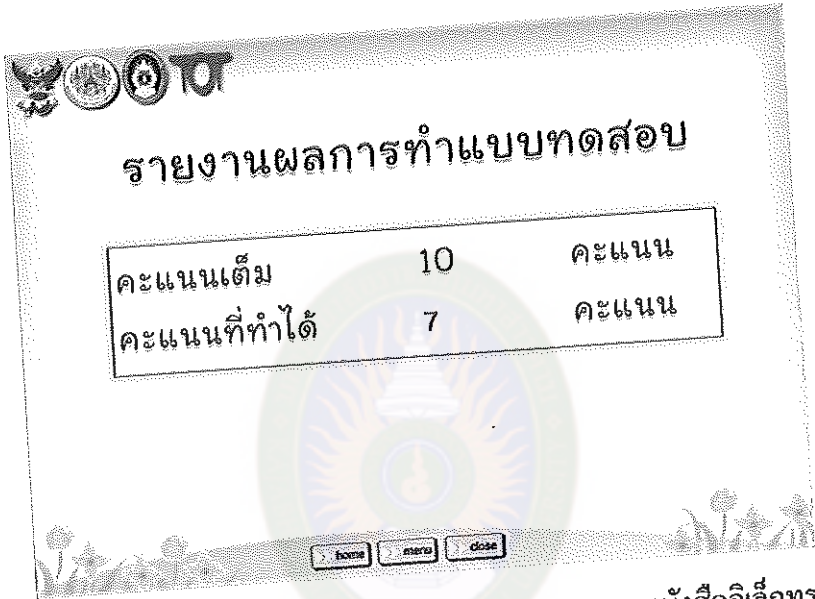
เมื่อทำข้อสอบครบทุกข้อแล้ว ให้คลิกปุ่ม ส่งคำตอบ รายละเอียดดังภาพที่ 13



ภาพภาคผนวกที่ 13 หน้าแบบทดสอบข้อที่ 10 ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หลังจากนั้นจะมีกรอบโต้ตอบปรากฏขึ้นและมีคำถาม Do you want to view

result? ให้คลิกปุ่ม Yes เพื่อดูรายงานผลการการทำแบบทดสอบ เมื่อต้องการเข้าไปเรียนเนื้อหา
 ต่างๆ ให้คลิกปุ่ม menu ถ้าต้องการออกจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้คลิกปุ่ม close และ
 ต้องการไปยังหน้าปกของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้คลิกปุ่ม home รายละเอียดดังภาพภาคผนวก
 ที่ 14

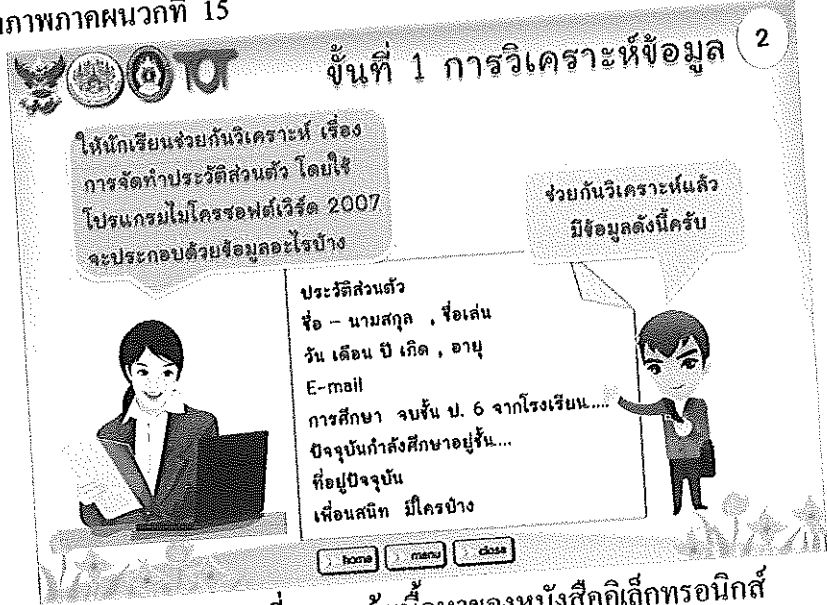


ภาพภาคผนวกที่ 14 หน้ารายงานผลการทำแบบทดสอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.6 เนื้อหา

เป็นหน้าแสดงรายละเอียดหรือขั้นตอนการสร้างชิ้นงาน ที่ผู้เรียนต้องศึกษา

รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 15

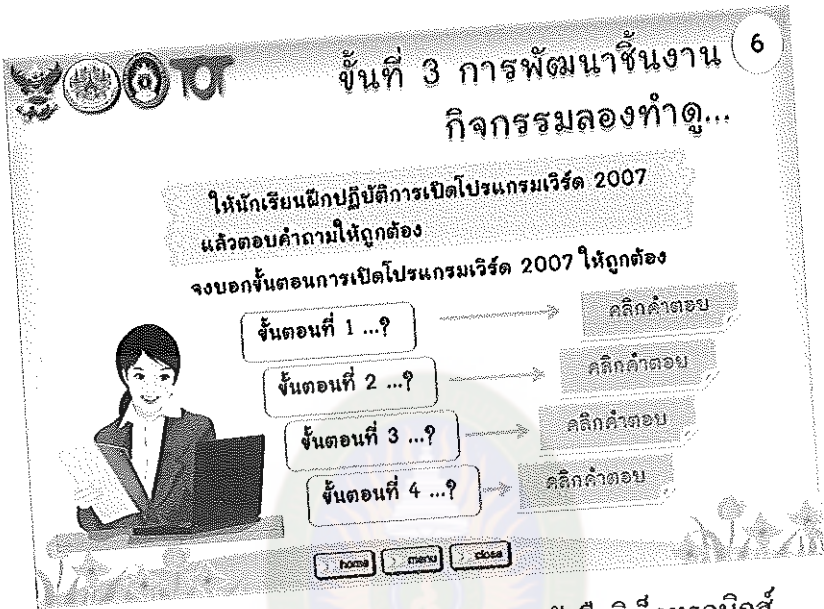


ภาพภาคผนวกที่ 15 หน้าเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.7 กิจกรรมลองทำดู

เป็นหน้ากิจกรรม ทบทวนเนื้อหาระหว่างเรียน รายละเอียดดังภาพภาคผนวก

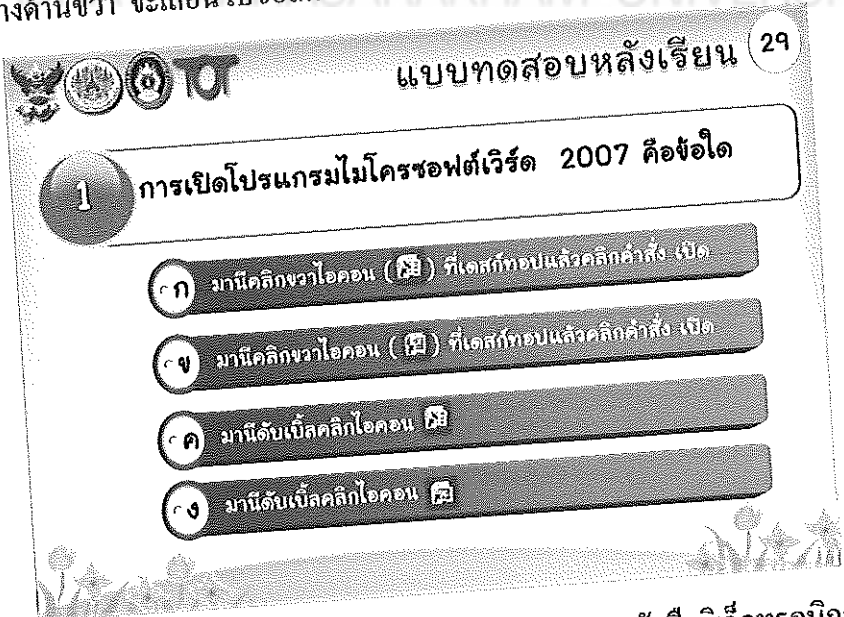
ที่ 16



ภาพภาคผนวกที่ 16 หน้ากิจกรรมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

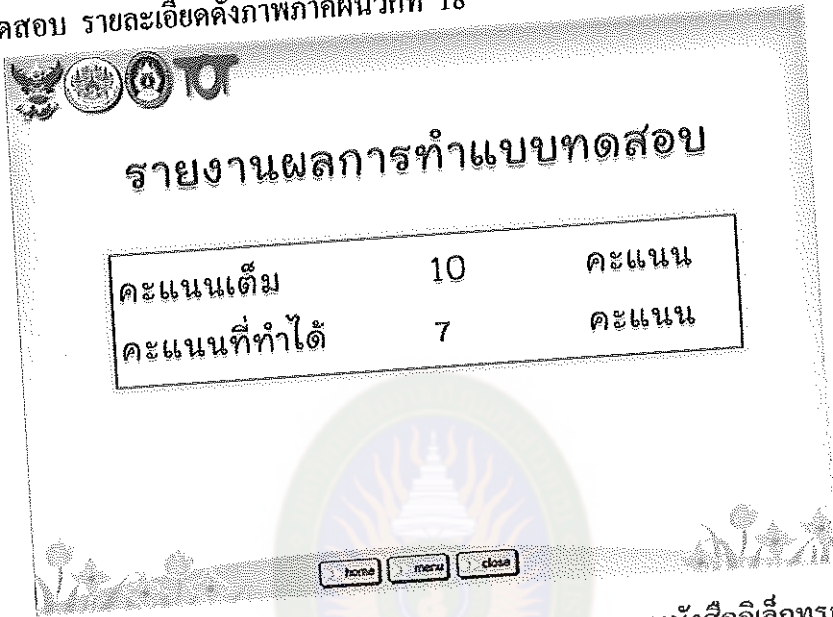
3.8 แบบทดสอบหลังเรียน

เป็นขั้นตอนการทดสอบความรู้เมื่อเรียนเนื้อหาจบ ผู้เรียนต้องอ่านคำถาม และเลือกคำตอบ โดยคลิกที่จุดวงกลม หน้าตัวเลือกที่ต้องการ เมื่อคลิกเลือกแล้ว ให้เลื่อนเมาส์ไปคลิกบริเวณทางด้านขวา จะเลื่อนไปข้อถัดไปทันที รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 17



ภาพภาคผนวกที่ 17 หน้าแบบทดสอบหลังเรียนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เมื่อทำข้อสอบครบทุกข้อแล้ว ให้คลิกปุ่ม ส่งคำตอบ หลังจากนั้นจะมีกรอบโต้ตอบปรากฏขึ้นและมีคำถาม Do you want to view result? ให้คลิกปุ่ม Yes เพื่อดูรายงานผลการทำแบบทดสอบ รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 18



ภาพภาคผนวกที่ 18 หน้ารายงานผลการทำแบบทดสอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

คู่มือการใช้สื่อภาพเคลื่อนไหว

สื่อภาพเคลื่อนไหว ประกอบด้วยเนื้อหา 5 เรื่อง ได้แก่

1. การจัดทำประวัติส่วนตัว
2. การตกแต่งเพิ่มข้อมูลเดิมด้วยการจัดรูปแบบอักษร
3. การจัดทำนามบัตรของฉัน
4. การสร้างเมนูรายการอาหาร
5. การสร้างแผ่นพับ

โดยเนื้อหาแต่ละเรื่องจะมีลักษณะการใช้งานที่เหมือนกัน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

❶ เปิดเนื้อหาที่ต้องการศึกษา ดังนี้

- การจัดทำประวัติส่วนตัว ประกอบด้วย ไฟล์เนื้อหา one1.swf

ไฟล์แบบทดสอบก่อนเรียน test_one1.swf ไฟล์แบบทดสอบหลังเรียน test_one1_post.swf

- การตกแต่งเพิ่มข้อมูลเดิมด้วยการจัดรูปแบบอักษร ประกอบด้วย ไฟล์เนื้อหา 2flash.swf ไฟล์แบบทดสอบก่อนเรียน pretest2.swf ไฟล์แบบทดสอบหลังเรียน

posttest2.swf

- การจัดทำนามบัตรของฉัน ประกอบด้วย ไฟล์เนื้อหา 3flash.swf ไฟล์แบบทดสอบก่อนเรียน pretest3.swf ไฟล์แบบทดสอบหลังเรียน posttest3.swf

- การสร้างเมนูรายการอาหาร ประกอบด้วย ไฟล์เนื้อหา 4flash.swf ไฟล์แบบทดสอบก่อนเรียน pretest4.swf ไฟล์แบบทดสอบหลังเรียน posttest4.swf

- การสร้างแผ่นพับ ประกอบด้วย ไฟล์เนื้อหา 5flash.swf ไฟล์แบบทดสอบก่อนเรียน pretest5.swf ไฟล์แบบทดสอบหลังเรียน posttest5.swf

❷ โดยแต่ละไฟล์จะมีปุ่มคำสั่งควบคุมการทำงาน ดังนี้



คำสั่งไปหน้าถัดไป



คำสั่งจบการทำงาน

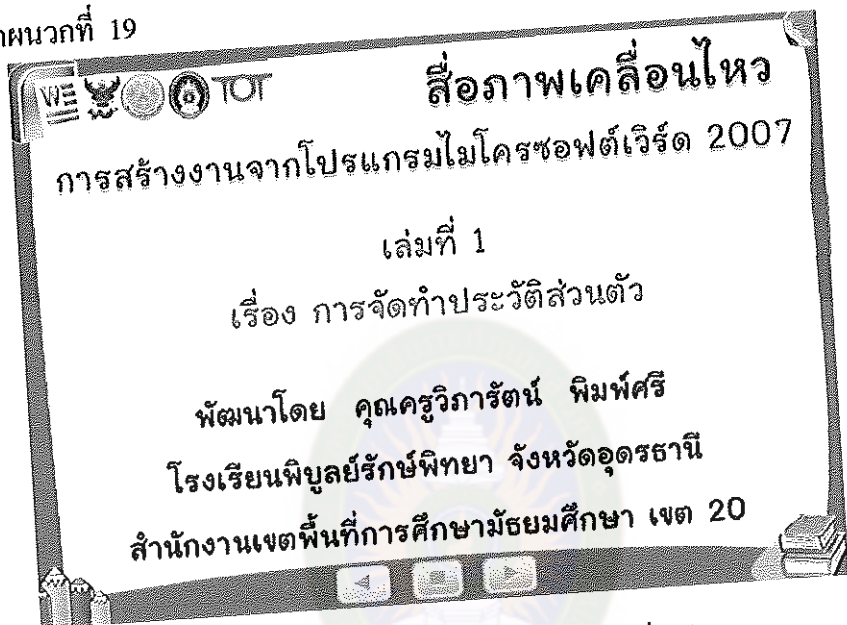


คำสั่งกลับไปหน้าก่อนหน้า

๓ เนื้อหาในแต่ละเรื่องจะมีส่วนประกอบเหมือนกัน ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาไปที่ละหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

3.1 หน้าปก เป็นหน้าที่แสดงให้ผู้เรียนรู้ถึงหัวข้อเรื่องที่กำลังศึกษา มีรายละเอียด

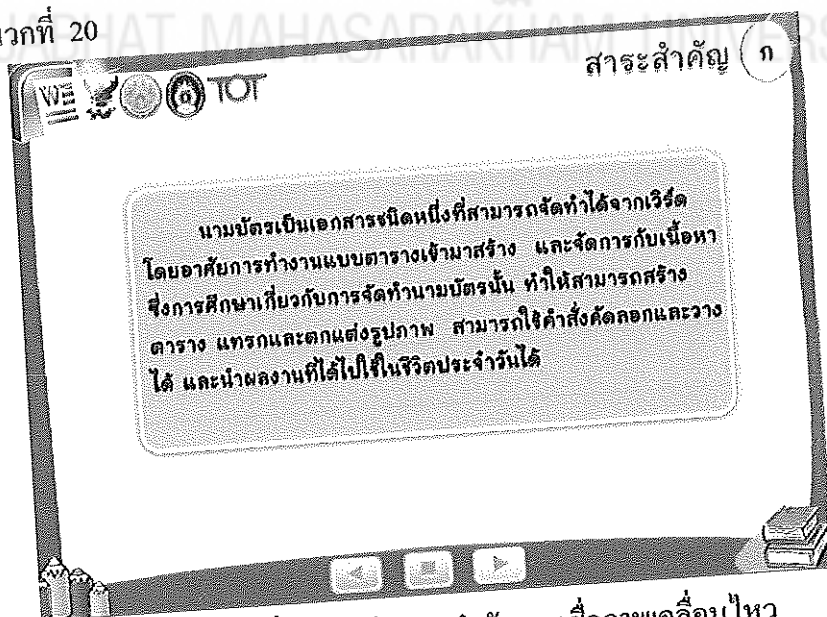
ดังภาพภาคผนวกที่ 19



ภาพภาคผนวกที่ 19 หน้าปกของสื่อภาพเคลื่อนไหว

3.2 สารระสำคัญ

เป็นหน้าที่แสดงสาระสำคัญของเนื้อหาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 20

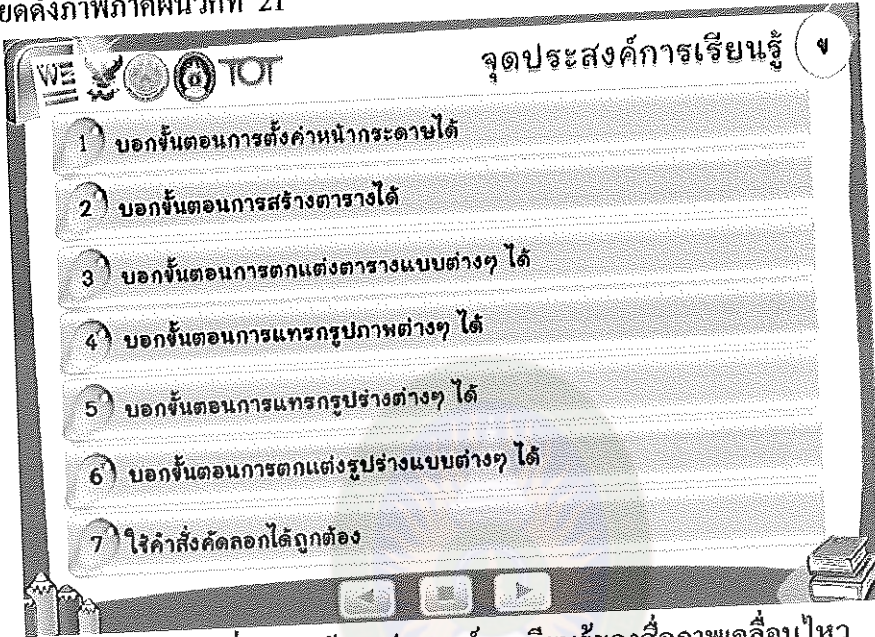


ภาพภาคผนวกที่ 20 หน้าสารระสำคัญของสื่อภาพเคลื่อนไหว

3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

เป็นหน้าที่แสดงจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา

รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 21

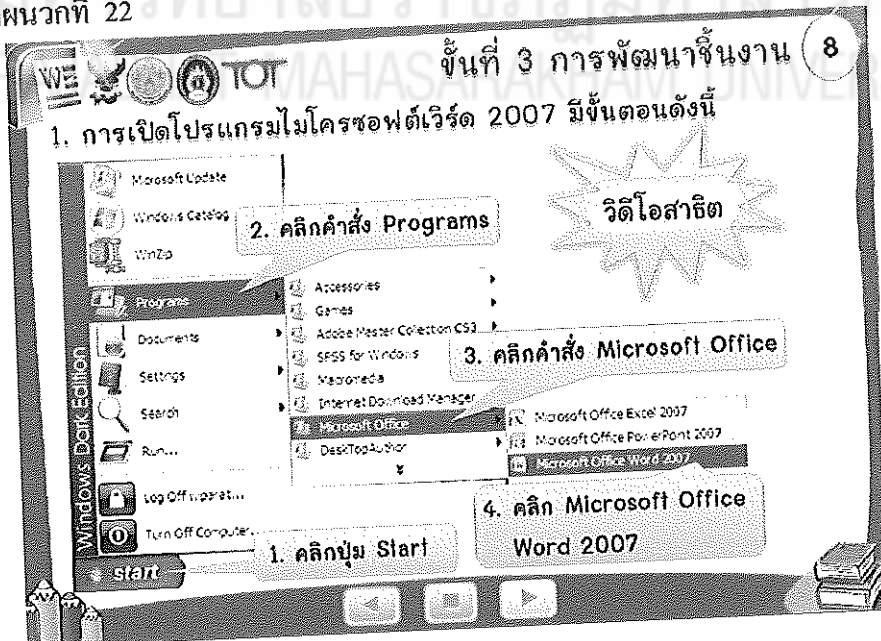


ภาพภาคผนวกที่ 21 หน้าจุดประสงค์การเรียนรู้ของสื่อภาพเคลื่อนไหว

3.4 เนื้อหา

เป็นเนื้อหา ขั้นตอนการสร้างชิ้นงานที่ผู้เรียนต้องศึกษา รายละเอียดดัง

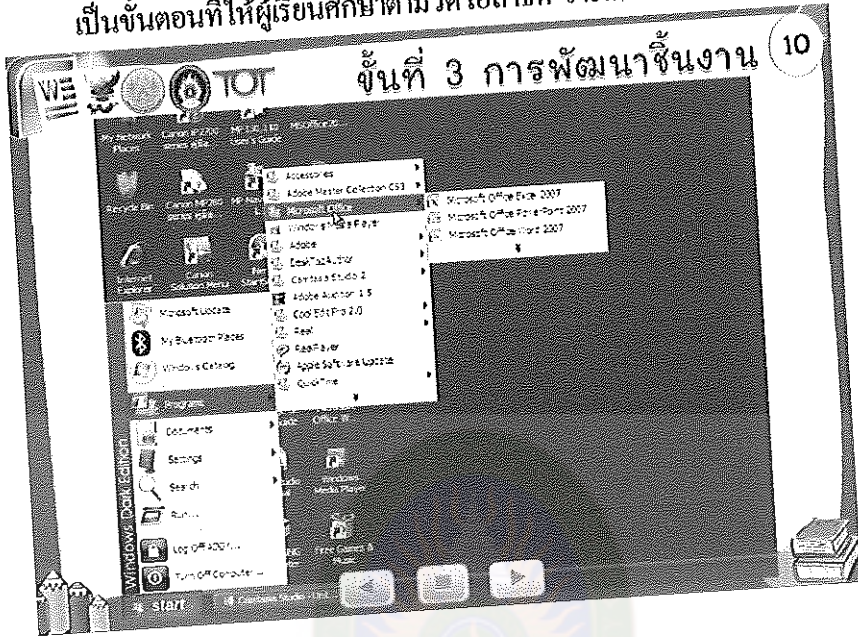
ภาพภาคผนวกที่ 22



ภาพภาคผนวกที่ 22 หน้าเนื้อหาของสื่อภาพเคลื่อนไหว

3.5 วิดีโอสาริต

เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนศึกษาตามวิดีโอสาริต รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 23



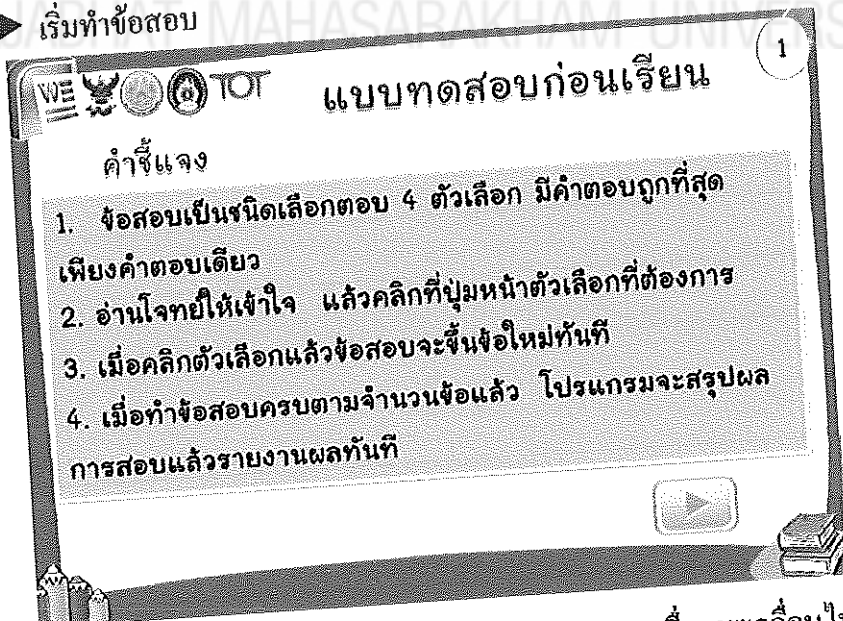
ภาพภาคผนวกที่ 23 วิดีโอสาริต

๔ แบบทดสอบในแต่ละเรื่อง ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน โดยให้เลือกไฟล์แบบทดสอบดังกล่าวที่แสดงไว้ในข้อที่ 1 ซึ่งมีส่วนประกอบ ดังนี้

4.1 คำชี้แจง

เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาคำสั่ง และวิธีการทำข้อสอบ เมื่ออ่านเข้าใจแล้ว


ให้คลิกที่ ▶ เริ่มทำข้อสอบ

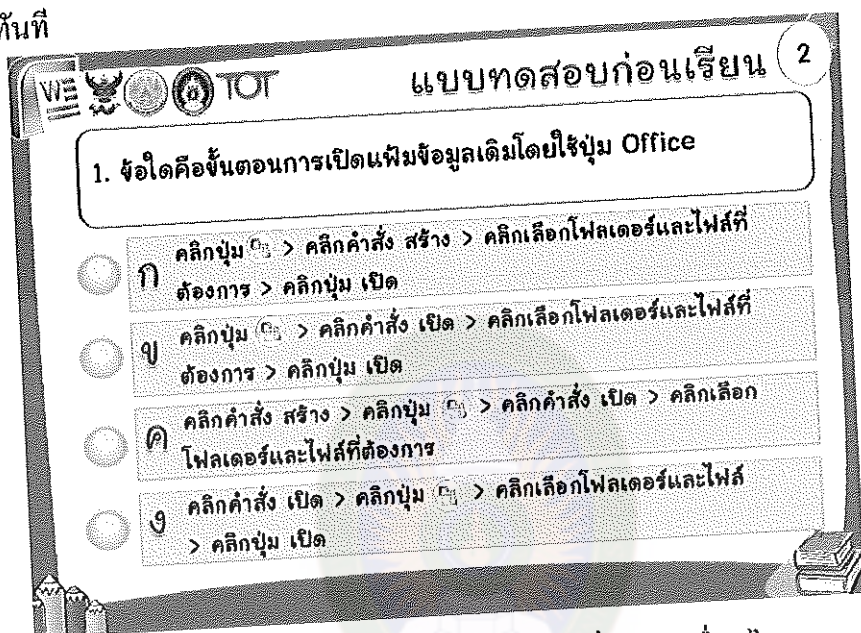


ภาพภาคผนวกที่ 24 หน้าคำชี้แจงการทำแบบทดสอบของสื่อภาพเคลื่อนไหว

4.2 แบบทดสอบ





เป็นขั้นตอนการทำแบบทดสอบซึ่งผู้เรียนต้องอ่านคำถาม และเลือกคำตอบ

โดยคลิกที่ปุ่ม  สีเขียวหน้าตัวเลือกที่ต้องการ เมื่อคลิกเลือกแล้ว ข้อสอบจะเลื่อนไปข้อถัดไปทันที




WE TOT แบบทดสอบก่อนเรียน 2

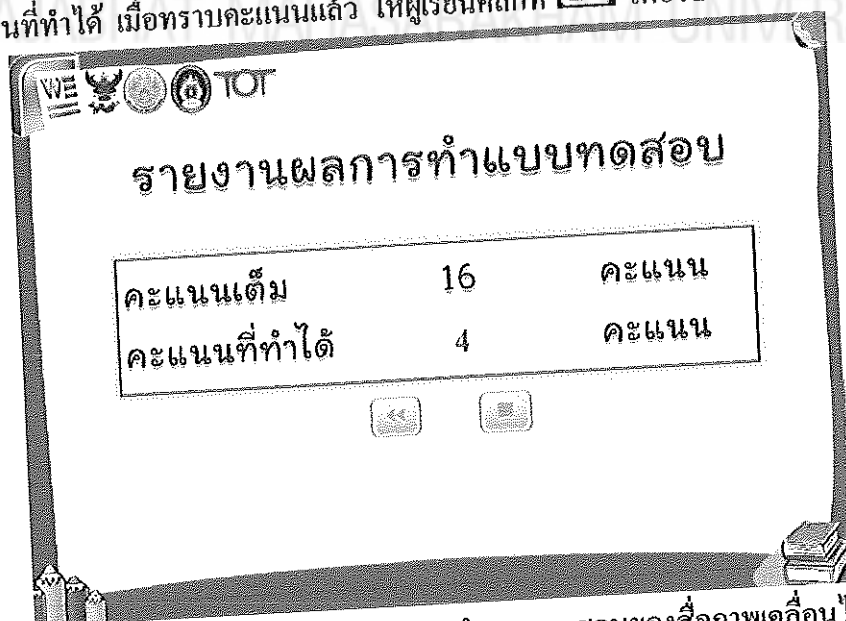
1. ข้อใดคือขั้นตอนการเปิดแฟ้มข้อมูลเดิมโดยใช้ปุ่ม Office

- ก คลิกปุ่ม  > คลิกคำสั่ง สร้าง > คลิกเลือกโฟลเดอร์และไฟล์ที่ต้องการ > คลิกปุ่ม เปิด
- ข คลิกปุ่ม  > คลิกคำสั่ง เปิด > คลิกเลือกโฟลเดอร์และไฟล์ที่ต้องการ > คลิกปุ่ม เปิด
- ค คลิกคำสั่ง สร้าง > คลิกปุ่ม  > คลิกคำสั่ง เปิด > คลิกเลือกโฟลเดอร์และไฟล์ที่ต้องการ
- ง คลิกคำสั่ง เปิด > คลิกปุ่ม  > คลิกเลือกโฟลเดอร์และไฟล์ > คลิกปุ่ม เปิด

ภาพภาคผนวกที่ 25 หน้าแบบทดสอบของสื่อภาพเคลื่อนไหว

4.3 รายงานผลการทำแบบทดสอบ

เป็นขั้นตอนที่รายงานผลคะแนนที่ได้ให้ผู้เรียนทราบ โดยจะแสดงคะแนนเต็ม และคะแนนที่ทำได้ เมื่อทราบคะแนนแล้ว ให้ผู้เรียนคลิกที่  เพื่อบริการทำงาน



WE TOT รายงานผลการทำแบบทดสอบ

| | | |
|---------------|----|-------|
| คะแนนเต็ม | 16 | คะแนน |
| คะแนนที่ทำได้ | 4 | คะแนน |

ภาพภาคผนวกที่ 26 หน้ารายงานผลการทำแบบทดสอบของสื่อภาพเคลื่อนไหว

คู่มือการใช้สื่อ 멀티พอยท์

สื่อ 멀티พอยท์ ประกอบด้วยเนื้อหา 5 เรื่อง ได้แก่

1. การจัดทำประวัติส่วนตัว
2. การตกแต่งเพิ่มข้อมูลเดิมด้วยการจัดรูปแบบอักษร
3. การจัดทำนามบัตรของฉัน
4. การสร้างเมนูรายการอาหาร
5. การสร้างแผ่นพับ

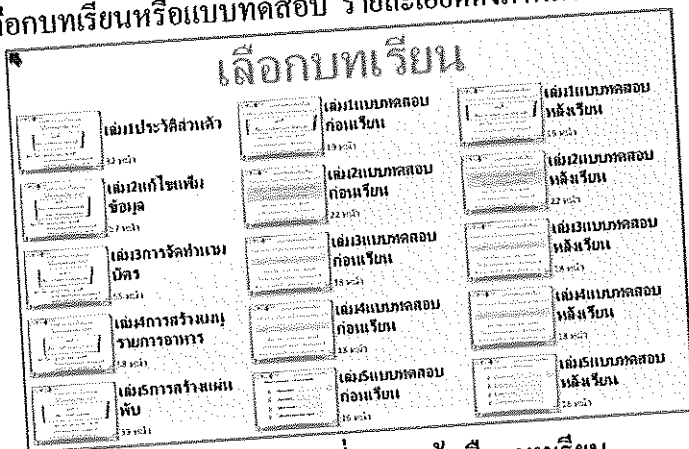
โดยเนื้อหาแต่ละเรื่องจะมีลักษณะการใช้งานที่เหมือนกัน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

- ❶ เปิดโฟลเดอร์ multipoint
- ❷ ดับเบิ้ลคลิกไฟล์ MouseMischief.exe
- ❸ ให้ผู้เรียนเลื่อนเมาส์ของตนเองไปไว้ที่บริเวณกลุ่มของลูกศร รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 27



ภาพภาคผนวกที่ 27 หน้าเปิดโปรแกรม Multipoint

- ❹ ครูผู้สอนใส่รหัสผ่านของเมาส์ โดยการคลิกเมาส์ ซ้าย ซ้าย ขวา ซ้าย ซ้าย ขวา
- ❺ ครูผู้สอนเลือกบทเรียนหรือแบบทดสอบ รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 28



6 ครูผู้สอนเลือกชั้นเรียน

7 ผู้เรียนคลิกเลือกสัญลักษณ์รูปภาพ แทนตนเอง รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 29



ภาพภาคผนวกที่ 29 หน้าสัญลักษณ์รูปภาพ

8 ผู้เรียนคลิกเลือกชื่อตนเอง รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 30

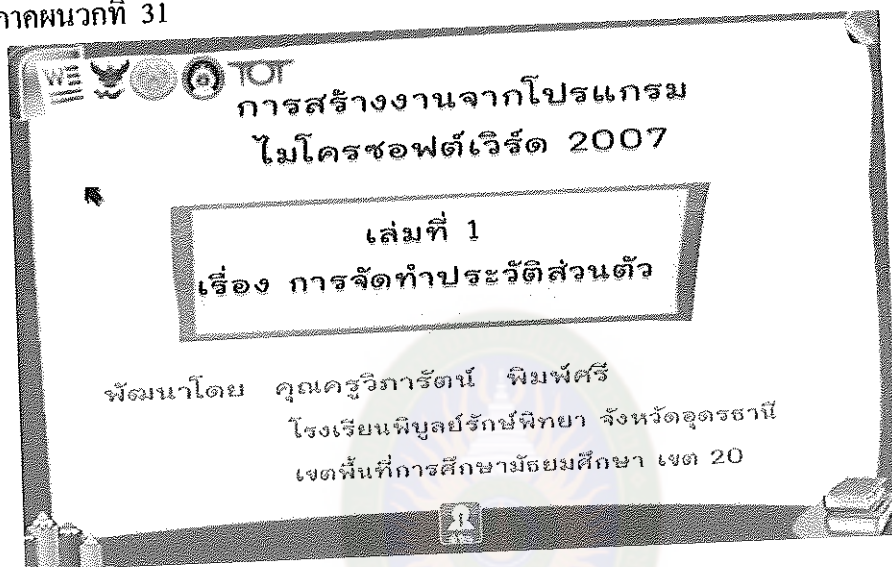


ภาพภาคผนวกที่ 30 หน้ารายชื่อผู้เรียน

๑๐ เนื้อหาในแต่ละเรื่องจะมีส่วนประกอบเหมือนกัน ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาไปที่ละหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

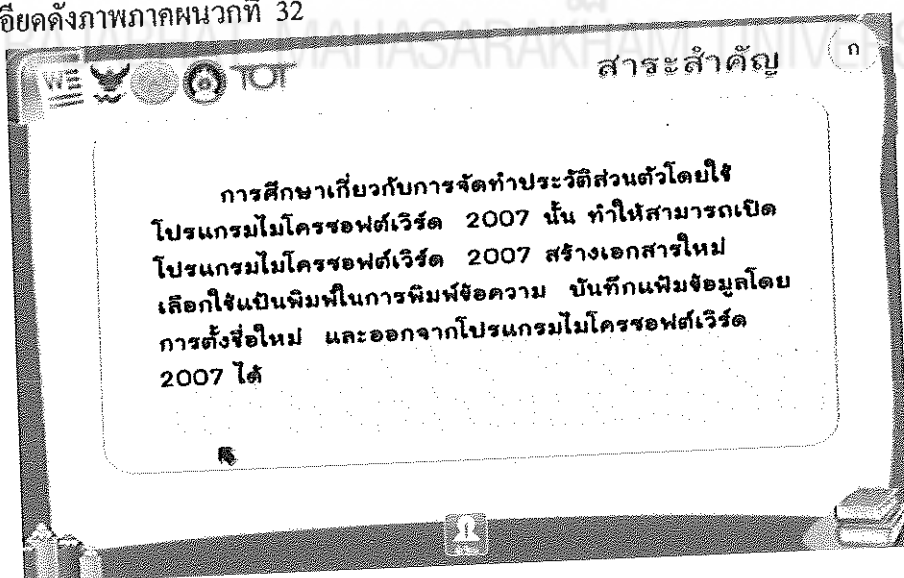
10.1 หน้าปก เป็นหน้าที่แสดงให้ผู้เรียนรู้ถึงหัวข้อเรื่องที่กำลังศึกษา มีรายละเอียด

ดังภาพภาคผนวกที่ 31



ภาพภาคผนวกที่ 31 หน้าปกของสื่อมัลติมีเดีย

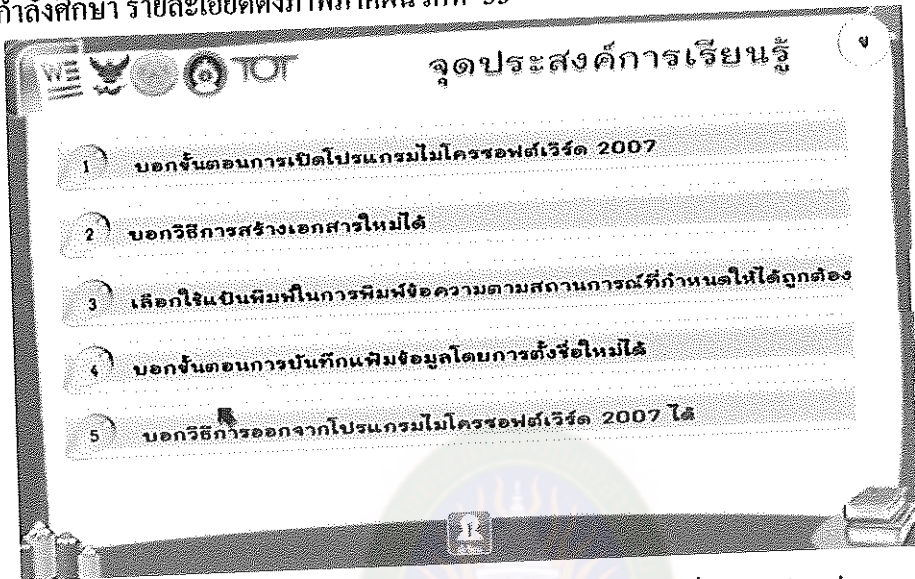
10.2 สารบัญ เป็นหน้าที่แสดงสาระสำคัญของเนื้อหาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 32



ภาพภาคผนวกที่ 32 หน้าสารบัญของสื่อมัลติมีเดีย

10.3 จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นหน้าที่แสดงจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาที่

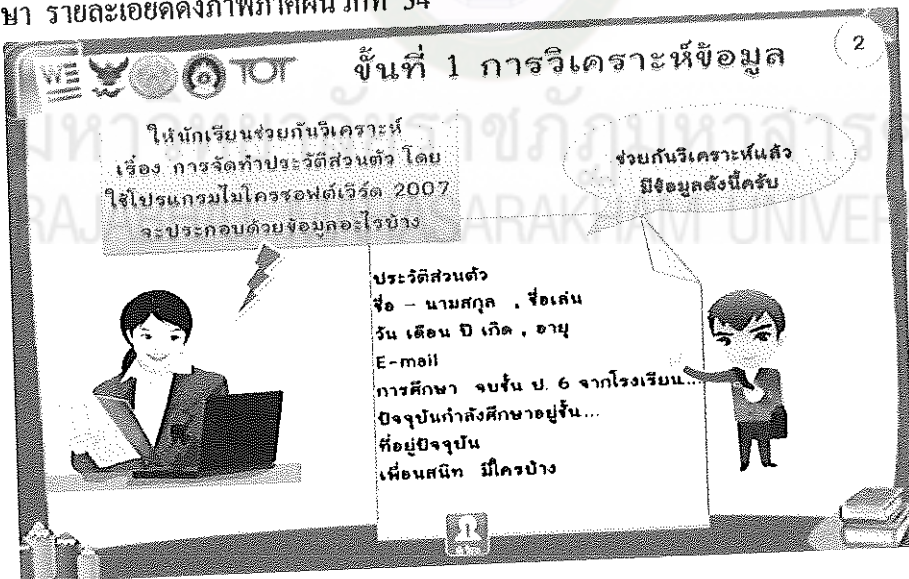
ผู้เรียนกำลังศึกษา รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 33



ภาพภาคผนวกที่ 33 หน้าจุดประสงค์การเรียนรู้ของสื่อมัลติมีเดีย

10.4 เนื้อหา เป็นหน้าแสดงรายละเอียดหรือขั้นตอนการสร้างชิ้นงาน ที่ผู้เรียน

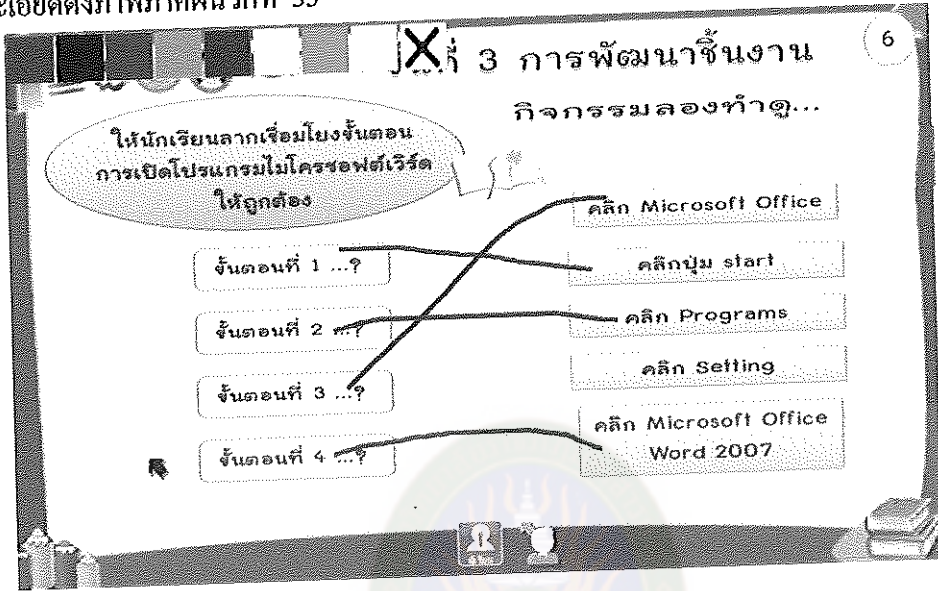
ต้องศึกษา รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 34



ภาพภาคผนวกที่ 34 หน้าเนื้อหาของสื่อมัลติมีเดีย

10.5 กิจกรรมลงทำดู เป็นหน้ากิจกรรม ทบทวนเนื้อหาระหว่างเรียน

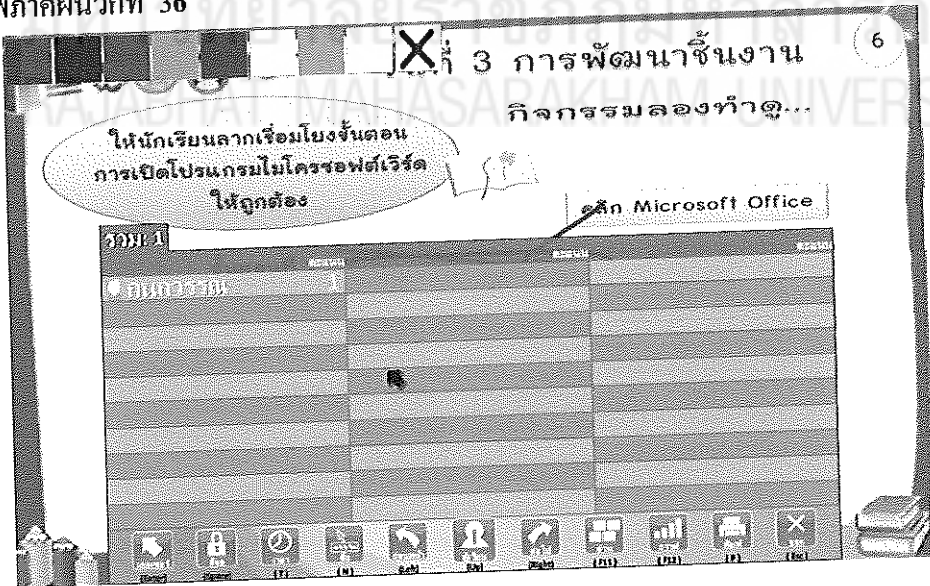
รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 35



ภาพภาคผนวกที่ 35 หน้ากิจกรรมของสื่อมัลติมีเดีย

10.6 รายงานคะแนน ครูผู้สอนคลิกที่ไอคอนผู้เรียน เพื่อให้คะแนนกับผู้เรียน

ในการทำกิจกรรม โดยให้คลิกที่ตัวเลขของผู้เรียน ตัวเลขก็จะเพิ่มขึ้นทีละหนึ่ง รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 36

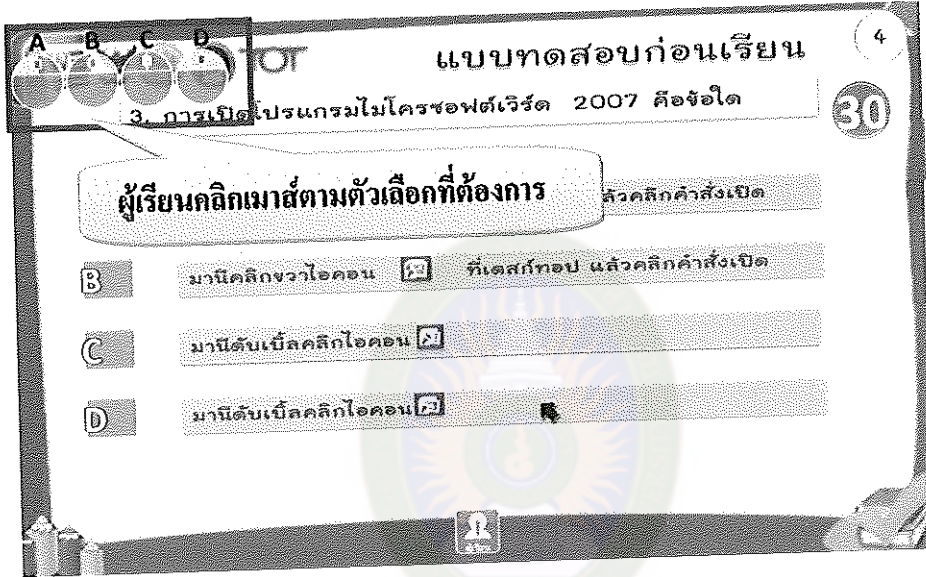


ภาพภาคผนวกที่ 36 รายงานคะแนนของสื่อมัลติมีเดีย

10.7 แบบทดสอบ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เป็นขั้นตอนการทดสอบความรู้ของผู้เรียน โดยครูผู้สอนคลิกเลือก

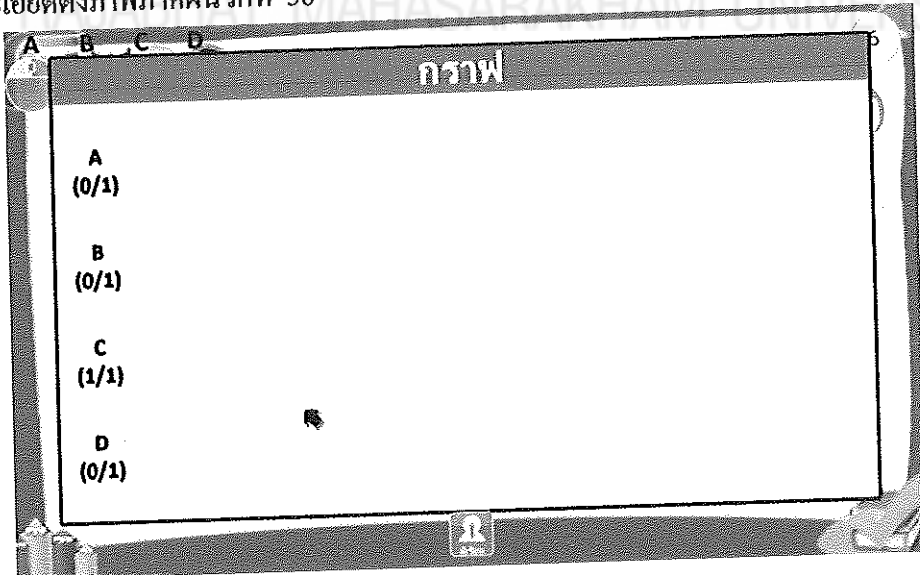
แบบทดสอบ ครูผู้สอนกดแป้น Enter เพื่อให้ผู้เรียนคลิกเมาส์ตามตัวเลือกที่ต้องการ
เมื่อทำแบบทดสอบในแต่ละข้อเสร็จแล้ว กดแป้นลูกศรขึ้นไปทางด้านขวา จะเลื่อนไปหน้า
ถัดไปทันที รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 37



ภาพภาคผนวกที่ 37 หน้าแบบทดสอบของสื่อมัลติมีเดีย

10.8 รายงานการคลิกตัวเลือก เป็นหน้าแสดงจำนวนการคลิกตัวเลือก

รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 38



ภาพภาคผนวกที่ 38 หน้ารายงานการคลิกตัวเลือกของสื่อมัลติมีเดีย

10.9 รายงานผลการทำแบบทดสอบ เป็นหน้าแสดงคะแนนของผู้เรียน เมื่อทำ

แบบทดสอบครบทุกข้อ รายละเอียดดังภาพภาคผนวกที่ 39



ภาพภาคผนวกที่ 39 หน้ารายงานผลการทำแบบทดสอบของสื่อมัลติมีเดีย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนจัดการเรียนรู้ที่ 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างงานจากโปรแกรม Microsoft word 2007

เรื่อง การจัดทำนามบัตรของจีน

เวลา 4 ชั่วโมง

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัด ง3.1 ม.2/4 ใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน

สาระสำคัญ

นามบัตรเป็นเอกสารชนิดหนึ่งที่สามารถทำได้จากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 โดยอาศัยการทำงานแบบตารางเข้ามาสร้างและจัดการกับเนื้อหา ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับการจัดทำนามบัตรนั้นทำให้สามารถสร้างตาราง แทรกและตกแต่งรูปภาพ รูปร่างแบบต่างๆ ใช้คำสั่งคัดลอกได้ และนำผลงานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกขั้นตอนการตั้งค่าน้ำกระดาษได้
2. บอกขั้นตอนการสร้างตารางได้
3. บอกขั้นตอนการตกแต่งตารางแบบต่างๆ ได้
4. บอกขั้นตอนการแทรกรูปภาพต่างๆ ได้
5. บอกขั้นตอนการแทรกรูปร่างต่างๆ ได้
6. บอกขั้นตอนการตกแต่งรูปร่างต่างๆ ได้
7. ใช้คำสั่งคัดลอกได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

1. การตั้งค่าน้ำกระดาษ
2. การสร้างตาราง
3. การตกแต่งตารางแบบต่างๆ
4. การแทรกรูปภาพต่างๆ
5. การแทรกรูปร่างต่างๆ
6. การตกแต่งรูปร่างต่างๆ
7. คำสั่งคัดลอก

กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม โครงการ RMU-eDL

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

| ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ | สื่อ |
|--|-------------------|
| 1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องการจัดทำนามบัตร | สื่อภาพเคลื่อนไหว |
| 2. นักเรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้และตัวอย่างชิ้นงาน | สื่อภาพเคลื่อนไหว |
| 3. นักเรียนและครูร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประกอบของชิ้นงานตัวอย่างจากสื่อประสม | |

ขั้นศึกษาวิเคราะห์

| ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ | สื่อ |
|---|---|
| 1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม (โดยใช้กลุ่มเดิม) และกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มในการศึกษาความรู้จากสื่อประสมแต่ละชนิด | ใบงาน |
| 2. นักเรียนแต่ละคนแสวงหาความรู้จากสื่อประสมชนิดที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม | สื่อประสม ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย สื่อภาพเคลื่อนไหว |

ชั้นศึกษาวิเคราะห์ (ต่อ)

| ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ | สื่อ |
|---|-------|
| 3. สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากการศึกษาจากสื่อประสมชนิดต่างๆ และสรุปลงในใบงาน | ใบงาน |
| 4. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอความรู้จากใบงาน | ใบงาน |

ชั้นฝึกปฏิบัติ/ฝึกหัด

| ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ | สื่อ |
|---|---|
| นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดทำนามบัตร | สื่อประสม ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย สื่อภาพเคลื่อนไหว |

ชั้นนำเสนอผลการเรียนรู้

| ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ | สื่อ |
|--|------|
| นักเรียนนำเสนอชิ้นงานที่ได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างกลุ่มและครูผู้สอน | - |

ชั้นปรับปรุงผลการเรียนรู้

| ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ | สื่อ |
|---|---|
| นักเรียนนำเสนอแนะมาปรับปรุงชิ้นงานหรือนำข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนมาปรับปรุงชิ้นงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานให้ดีขึ้น | สื่อประสม ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย สื่อภาพเคลื่อนไหว |

ขั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน

| ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ | สื่อ |
|--|---|
| นักเรียนนำแนวคิดที่ได้จากการลงมือปฏิบัติมาพัฒนาชิ้นงานใหม่หรือปรับปรุงชิ้นงานเดิมให้สวยงามยิ่งขึ้น | สื่อประสม ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย สื่อภาพเคลื่อนไหว |

ขั้นการประเมินผล

| ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ | สื่อ |
|--|-------------------|
| นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่องการจัดทำนามบัตร | สื่อภาพเคลื่อนไหว |

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

สื่อประสม ประกอบด้วย สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย สื่อภาพเคลื่อนไหว

การวัดประเมินผล

วิธีการวัดผล / เครื่องมือวัด / เกณฑ์การวัด

| วิธีการวัดผล | เครื่องมือวัด | เกณฑ์การวัด |
|-------------------|---------------------|--|
| 1. ทดสอบก่อนเรียน | - แบบทดสอบก่อนเรียน | ข้อถูกให้ 1 คะแนน ข้อผิดให้ 0 คะแนน |
| 2. ตรวจชิ้นงาน | - แบบประเมินชิ้นงาน | กำหนดไว้ในแบบประเมินชิ้นงาน |
| 3. ทดสอบหลังเรียน | - แบบทดสอบหลังเรียน | ข้อถูกให้ 1 คะแนน ข้อผิดให้ 0 คะแนน |

บันทึกความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

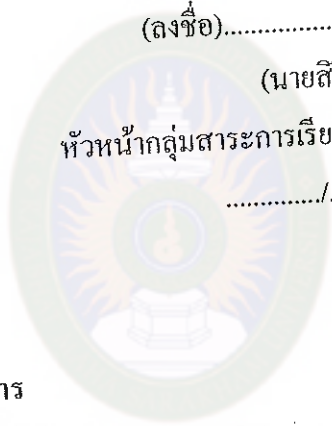
.....

(ลงชื่อ).....

(นายสิริมาศ ราชภักดี)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

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



บันทึกความคิดเห็นของผู้บริหาร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(นายกำจัด สักดิ์วงษ์)

รองผู้อำนวยการ โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา

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

บันทึกหลังสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน

(นางวิภารัตน์ พิมพ์ศรี)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ใบงาน

เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007

การจัดทำนามบัตรของฉัน

ชื่อกลุ่ม.....

สมาชิกภายในกลุ่ม ประกอบด้วย

| ชื่อ - สกุล | ชั้น | เลขที่ | หน้าที่/สื่อที่ศึกษา |
|-------------|------|--------|----------------------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |

ให้นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาจากสื่อประสม

1. จงอธิบายขั้นตอนการตั้งค่าหน้ากระดาษ โดยกำหนดให้เป็น ขนาด A4 วางกระดาษแนวนอน และระยะขอบด้านบนและด้านซ้าย เป็น 1.5 นิ้ว ด้านขวาและด้านล่าง เป็น 1.25 นิ้ว

.....

.....

.....

2. จงอธิบายขั้นตอนการสร้างตาราง ขนาด 3x3 ปรับขนาดตารางกว้าง 8.89 ซม. และสูง 5.33 ซม.

.....

.....

.....

3. จงอธิบายขั้นตอนการกำหนดสีพื้นหลังของตารางตามต้องการ

.....

.....

.....

4. จงอธิบายขั้นตอนการแทรกรูปภาพ

.....

.....

.....

5. จงอธิบายขั้นตอนการแทรกรูปร่างแบบต่างๆ

.....

.....

.....

6. จงอธิบายขั้นตอนการแทรกรูปภาพในรูปร่างแบบต่างๆ

.....

.....

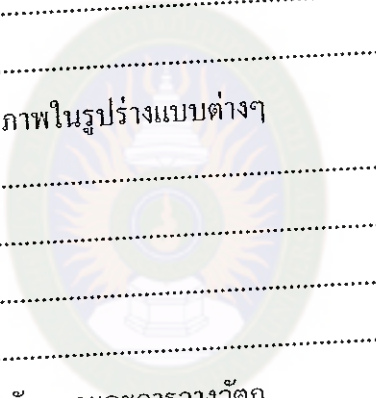
.....

6. จงอธิบายขั้นตอนการใช้คำสั่งตัดลอกและการวางวัตถุ

.....

.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินชิ้นงาน
เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007
การจัดทำนามบัตรของตัวเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนจัดทำนามบัตรของตนเอง โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 โดยต้องมีองค์ประกอบดังนี้

1. กระดาษขนาด A4 ตั้งค่าน้ำกระดาษในแนวนอน กำหนดระยะขอบ บน ล่าง ซ้าย และขวา เป็น 1 ซม.
2. สร้างตาราง ขนาด 3×3 ปรับขนาดตาราง กว้าง 8.89 ซม. และสูง 5.33 ซม.
3. กำหนดสีพื้นหลังของตารางตามต้องการ
4. พิมพ์ข้อความ ประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ E-mail โดยเลือกใช้แบบอักษร DSU_Preecha ขนาด 14 พอยต์ และกำหนดสีให้กับแบบอักษรตามต้องการ
5. แทรกรูปภาพอย่างน้อย 2 รูปภาพ และตกแต่งรูปภาพอย่างน้อย 2 ลักษณะ
6. แทรกรูปร่างสี่เหลี่ยม และตกแต่งรูปร่างอย่างน้อย 2 ลักษณะ
7. แทรกรูปภาพของตนเองในรูปร่างสี่เหลี่ยม
8. คัดลอกนามบัตรให้ครบทุกเซลล์

เกณฑ์การประเมิน

| ข้อที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|--------|----------------------------|-------------------------|------------------|-------------------|
| | | ดี (3 คะแนน) | พอใช้ (2 คะแนน) | ปรับปรุง (1คะแนน) |
| 1 | การตั้งค่าน้ำกระดาษ | ทำได้ถูกต้อง สมบูรณ์ | ทำได้ ไม่สมบูรณ์ | ทำได้บ้าง |
| 2 | การสร้างตาราง | ทำได้ถูกต้อง สมบูรณ์ | ทำได้ ไม่สมบูรณ์ | ทำได้บ้าง |
| 3 | การกำหนดสีพื้นของ ตาราง | ทำได้ถูกต้อง สมบูรณ์ | ทำได้ ไม่สมบูรณ์ | ทำได้บ้าง |
| 4 | การพิมพ์ข้อความ | ทำได้ถูกต้อง สมบูรณ์ | ทำได้ ไม่สมบูรณ์ | ทำได้บ้าง |
| 5 | การแทรกรูปภาพ | ทำได้ถูกต้อง สมบูรณ์ | ทำได้ ไม่สมบูรณ์ | ทำได้บ้าง |
| 6 | การแทรกรูปร่าง | ทำได้ถูกต้อง สมบูรณ์ | ทำได้ ไม่สมบูรณ์ | ทำได้บ้าง |
| 7 | การแทรกรูปภาพใน รูปร่าง | ทำได้ถูกต้อง สมบูรณ์ | ทำได้ ไม่สมบูรณ์ | ทำได้บ้าง |
| 8 | การคัดลอก | ทำได้ถูกต้อง สมบูรณ์ | ทำได้ ไม่สมบูรณ์ | ทำได้บ้าง |



ภาคผนวก ฅ

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

ขอรเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

คุณวิญญู อูตระกูล

ด้วยนางวิภารัตน์ พิมพ์ศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๒๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU – eDL เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโคร
ซอฟเวิร์ด ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความ
เรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอรเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล เทคนิค
คอมพิวเตอร์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
ในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

๒

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

คุณนรากร ศรีวาปี

ด้วยนางวิภารัตน์ พิมพ์ศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๒๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU-eDL เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโคร
ซอฟต์เวิร์ด ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความ
เรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอน
ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

คุณไชยยง อະการะวัง

ด้วยนางวิภารัตน์ พิมพ์ศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๒๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU - eDL เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโคร
ซอฟต์เวิร์ด ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความ
เรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอน
จึงเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

๑๒

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๖๐๖๘/๒๕๕๔

วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์วีระพน ภาณุรักษ์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย พิมพ์ศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๒๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU – eDL เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโคร
ซอฟต์เวิร์ด ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความ
เรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล เทคนิค
คอมพิวเตอร์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวม)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ว. ๖๐๑๖๘/๒๕๕๔

วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

น อาจารย์รัชชัย สหพงษ์

ด้วยนางวิภารัตน์ พิมพ์ศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๒๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU – eDL เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโคร
ซอฟต์เวิร์ด ๒๐๐๓” ประกอบรูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความ
เรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
ใน โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

รักษการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ร ๐๕๔๐.๐๑/ ๖๐๒๑๔



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัย

บน ผู้อำนวยการโรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา

ด้วยนางวิภาวรัตน์ พิมพ์ศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๑๒๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU-eDL เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโคร
ซอฟต์เวิร์ด ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล
แบบสอบถามการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้
บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

๑๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

ขอขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

คุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา

ด้วยนางวิภารัตน์ พิมพ์ศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๓๒๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU-eDL เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโคร
ซอฟเวิร์ด ๒๐๐๗ ประกอบรูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและ
เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามเพื่อการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อนำ
ข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

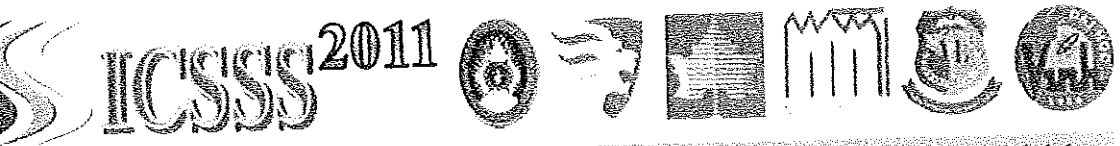
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ภาคผนวก ๓
การนำเสนอผลงานการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



International Conference on Science and Social Sciences 2011
: Sustainable Development

21-22 July 2011 at Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand

Acceptance Letter for Presentation

JULY / 2011

Mr. Wiparat Pimsri

It is our pleasure to inform you that your proceeding entitled "The Development of a Learning activity using a multimedia of the RMU-eDL Project on the Topic of Program Microsoft Word 2007" 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 July, 2011

Yours sincerely,

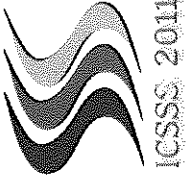
A handwritten signature in black ink that reads "Ekgatus . P."

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



*Rajabhat Maha Sarakham University
Maha Sarakham, Thailand*



awards this certificate to

Mrs Wiparat Pimsri

*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*