



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. ผศ.ทรงศักดิ์ สองสนิท วท.ม.(วิทยาศาสตร์) อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. ดร.ภูมิต บุญทองเถิง ศษ.ค. (หลักสูตรและการสอน) อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน
3. อาจารย์วินัย แสงกล้า ศศ.ม. (ภาษาไทย) อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ ภาควิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. นางกุลนิษฐ์ มีสารพัน ค.ม.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) คุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนห้วยผึ้งพิทยา อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์
2. นางสาวฉวีวรรณ จันทร์สะอาด ค.ม.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) คุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนมหาไชยพิทยาคม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
3. นางนิรดา จันทร์ยุทธ ค.ม.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) คุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนมหาไชยพิทยาคม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
4. นางปรางทิพย์ ศรีศรีครอง ค.ม.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) คุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสมเด็จพิทยาคม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
5. นายสมศักดิ์ ศรีศรีครอง ค.ม.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) คุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสมเด็จพิทยาคม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
6. นางรุ่งทิพา ปุณะตุง ค.ม.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) คุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนนาอุพัฒนา ฯ “กรป.กลางอุปลั้มภ์” อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์
7. นางสาววารภรณ์ พลนาถ ค.ม.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) คุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านบ่อแก้ว อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์
8. นางอรอนงค์ เทพสุริย์ ค.ม.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) คุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนกุดกว้างสวาสดีวิทยา อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์
9. นางสาวละมุด กุลศรี ค.ม.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) คุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนนิคมกุลนารายณ์ อำเภอกุสินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
10. นางรัศมีแข แสนมาโนช ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) คุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านซาด อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพบทเรียน
- ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 21 ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพบทเรียน

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
	1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....					
	1.2 ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาการเรียนจากบทเรียน.....					
	1.3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาจากบทเรียน.....					
	1.4 ผู้เรียนสามารถอ่านและทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ด้วยตนเอง.....					
	1.5 บทเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาได้เช่นเดียวกับสื่อประเภทอื่น ๆ.....					
	รวม					
2	ด้านภาพ ภาษาและเสียง					
	2.1 ความชัดเจนของภาพประกอบที่ใช้ในบทเรียน.....					
	2.2 ความเหมาะสมของภาพเคลื่อนไหวที่ใช้ในบทเรียน.....					
	2.3 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้.....					
	2.4 ความเหมาะสมของเสียงดนตรี.....					
	2.5 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย....					
	2.6 ความเหมาะสมของการออกแบบภาพตัวละครประกอบเรื่อง.....					
	2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับภาษาและเสียง.....					
	รวม					

ตารางที่ 21 ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพบทเรียน

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
3	ด้านตัวอักษรและสี					
	3.1 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร..					
	3.2 ความถูกต้องของคำตามอักขรวิธี ทางภาษาไทย.....					
	3.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร.					
	3.4 ความเหมาะสมของการเลือกใช้สี ตัวอักษรและสีพื้น.....					
	รวม					
4	ด้านแบบทดสอบ					
	4.1 ลักษณะของคำถามมีอยู่ในเนื้อหา.					
	4.2 ลักษณะของคำตอบมี ความสัมพันธ์กับถาม.....					
	4.3 แบบทดสอบเหมาะสมกับเนื้อหา					
	4.4 จำนวนตัวเลือกของคำตอบมีความ เหมาะสม.....					
	รวม					

ตารางที่ 21 ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพบทเรียน

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
5	ด้านการจัดการบทเรียน 5.1 บทเรียนทำให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสารมากขึ้น..... 5.2 บทเรียนทำให้มีความตื่นตัวและมีความเข้าใจ..... 5.3 บทเรียนทำให้ผู้เรียนรู้จักช่วยตนเองในการเรียนมากขึ้น..... 5.4 บทเรียนทำให้ผู้เรียนเอาใจใส่ต่อการเรียนมากขึ้น..... 5.5 บทเรียนให้ทั้งความรู้ทั้งความเพลิดเพลิน..... 5.6 บทเรียนทำให้ผู้เรียนพบทวนใหม่เมื่อไม่เข้าใจในเนื้อหาได้ทันที... 5.7 การทำแบบฝึกทักษะทำให้ผู้เรียนพบทวนความรู้.....					
	รวม					

ตารางที่ 23 ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
1.1 การนำเสนอเนื้อหาที่เรียนมีรูปแบบที่ชัดเจน ไม่สับสน เข้าใจง่าย.....					
1.2 เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาเรียน.....					
1.3 เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....					
1.4 เนื้อหาแต่ละชุดมีความแปลกใหม่.....					
1.5 เนื้อหาแต่ละชุดเป็นเรื่องประโยชน์ตามเจตนาของผู้ ผู้ส่งสาร.....					
2. ด้านอักษรและสี					
2.1 กิจกรรมที่นำมาใช้ในแต่ละเรื่องมีความน่าสนใจ ชวนให้ติดตามไม่น่าเบื่อ.....					
2.2 กิจกรรมที่นำมาใช้มีความเหมาะสมช่วยให้เกิด การเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์จริง.....					
2.3 ความน่าสนใจชวนให้ติดตามบทเรียน.....					
2.4 ผู้เรียนทุกคนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติตามด้วย ตนเอง.....					
2.5 ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบหรือทำกิจกรรมสำเร็จ ด้วยตนเอง.....					
3. ด้านภาพภาษา และเสียง.....					
3.1 ภาพมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา...					
3.2 เสียงและภาพสร้างความสนใจของผู้เรียน.....					
3.3 เสียงและภาพช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายและเรียนรู้ ได้รวดเร็ว.....					

ตารางที่ 23 ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
3.4 เสี่ยงบรรยายมีความชัดเจน.....					
3.5 คำสั่งใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายต่อการนำไปปฏิบัติตาม					
4. ด้านแบบทดสอบ					
4.1 ความชัดเจนของคำสั่งของแบบทดสอบ โดยรวม					
4.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับแบบทดสอบ..					
4.3 แบบฝึกหัดแต่ละชุดทำให้ผู้เรียนทราบความ ก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง.....					
4.4 ผู้เรียนได้ทราบคะแนนของผลงานที่ตนเองทำ...					
4.5 แบบฝึกหัดมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....					
รวม					

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

- **1. ข้อใดเป็นประโยคบอกเล่า
- ก. เมื่อวานนี้เธอไปไหนมา
 - ข. โปรดงดสูบบุหรี่เพื่อบุตรหลาน
 - ค. ฉันไปเชียงใหม่กับคุณยาย
 - ง. ใครไม่ทำการบ้านจะถูกลงโทษ
- **2. ข้อใดคือประโยคปฏิเสธ
- ก. เมื่อวานนี้เธอไปไหนมา
 - ข. โปรดงดสูบบุหรี่เพื่อบุตรหลาน
 - ค. ฉันไปเชียงใหม่กับคุณยาย
 - ง. บ้านนี้ไม่ต้อนรับคนแปลกหน้า
- **3. ข้อใดเป็นประโยคคำถามให้ตอบเพื่อให้ได้เนื้อความใหม่
- ก. เมื่อวานนี้เธอไปไหนมา
 - ข. โปรดงดสูบบุหรี่เพื่อบุตรหลาน
 - ค. ฉันไปเชียงใหม่กับคุณยาย
 - ง. ใครไม่ทำการบ้านจะถูกลงโทษ
- **4. “ทรงศักดิ์ครับ” ข้อความนี้เป็นคำตอบของคำถามในข้อใด
- ก. ใคร ๆ เขาก็มาทำงานนี้ทั้งนั้น
 - ข. ใครก็ต้องโกรธที่เธอทำแบบนี้
 - ค. ใครเป็นหัวหน้าชั้น
 - ง. ใครจะไปรู้ว่าหมายถึงอะไร
- **5. ข้อใดเป็นคำถามที่ต้องการคำตอบยอมรับหรือปฏิเสธ
- ก. เธอจะไปเที่ยวกับฉันหรือไม่
 - ข. ใครก็ต้องโกรธที่เธอทำแบบนี้
 - ค. ใครจะไปรู้ว่าหมายถึงอะไร
 - ง. ใครซื้อผลไม้มาเมื่อวานนี้

- **6. “เธอจะรอรถเมล์อยู่ที่นี่หรือว่าจะไปแท็กซี่กับฉันตอนนี้” เป็นประโยคคำถามลักษณะใด
- คำถามที่ต้องการคำตอบเป็นเนื้อความใหม่
 - คำถามให้ตอบเพื่อยอมรับหรือปฏิเสธ
 - คำถามที่ไม่ต้องการคำตอบ
 - คำถามที่ต้องการคำตอบให้เลือกเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง
7. “ประโยคที่ผู้พูดใช้เพื่อให้ผู้ฟังกระทำตามความต้องการของผู้พูด” ข้อความนี้เป็นลักษณะของประโยคในข้อใด
- ประโยคบอกเล่า
 - ประโยคขอร้อง
 - ประโยคปฏิเสธ
 - ประโยคคำถาม
- **8. “คนอะไรสูงตั้ง 2 เมตร” เป็นประโยคคำถามลักษณะใด
- คำถามที่ไม่ต้องการคำตอบ
 - คำถามให้ตอบเพื่อยอมรับหรือปฏิเสธ
 - คำถามที่ต้องการคำตอบเป็นเนื้อความใหม่
 - คำถามที่ต้องการคำตอบให้เลือกเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง
- **9. “โปรดคงศุภนุหรี” เป็นประโยคลักษณะใด
- ประโยคคำสั่ง
 - ประโยคขอร้อง
 - ประโยคปฏิเสธ
 - ประโยคบอกเล่า
- **10. ประโยคใดมีเจตนาสั่ง
- โปรดรักษาความสะอาด
 - ขอแรงช่วยสักหน่อย
 - เธอต้องทำให้เสร็จวันนี้
 - รักกันไว้เถิดนะ

17. ประโยคใดมีเจตนาขอร้อง

- ก. ทำเร็ว ๆ หน่อย
- ข. อย่าเขียนอย่างนี้
- ค. ห้ามเข้าบริเวณนี้
- ง. กรุณาอ่านให้จบค่ะ

**18. ข้อใดเป็นคำถามที่ต้องการคำตอบยอมรับหรือปฏิเสธ

- ก. เธอจะไปตลาดกับฉันหรือไม่
- ข. ใครก็ต้องโกรธที่เธอทำแบบนี้
- ค. ใครจะไปรู้ว่าหมายถึงอะไร
- ง. ใครซื้อผลไม้มาเมื่อวานนี้

19. “ใครจะไปรู้ว่าหมายถึงอะไร” เป็นประโยคคำถามลักษณะใด

- ก. คำถามที่ต้องการคำตอบเป็นเนื้อความใหม่
- ข. คำถามให้ตอบเพื่อยอมรับหรือปฏิเสธ
- ค. คำถามที่ไม่ต้องการคำตอบ
- ง. คำถามที่ต้องการคำตอบให้เลือกเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง

**20. ประโยคในข้อใดแตกต่างไปจากพวก

- ก. คนอ้วนไม่ควรกินหมูมัน
- ข. มันนอนเงียบไม่เห่าไม่หอน
- ค. อาหารจานนี้มันมาก
- ง. ใครไม่ทำการบ้านจะถูกลงโทษ

เฉลย

1. ค 2. ง 3. ก 4. ค 5. ก 6. ง 7. ข 8. ข 9. ข 10. ค
11. ค 12. ข 13. ง 14. ข 15. ค 16. ข 17. ง 18. ค 19. ค 20. ง

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือและข้อมูล

- แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- วิเคราะห์หาความยากง่าย(p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
- การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
- วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน
- ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
- แสดงการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียน
- แสดงการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้
- ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
- แสดงผลค่าความเชื่อมั่นของบทเรียนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน
- แสดงผลการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ตารางที่ 11 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน

เนื้อหา	ข้อที่	คะแนนความ คิดเห็น(คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
		1	2	3			
หน่วยที่ 1 ประโยคแจ้งให้ทราบ	1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	2	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
	3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
หน่วยที่ 2 ประโยคถามให้ตอบ	6	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
	7	1	0	1	2	0.67	สอดคล้อง
	8	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	9	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	10	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	11	1	1	1	2	1	สอดคล้อง
	12	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	13	1	0	1	2	0.67	สอดคล้อง
	14	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
หน่วยที่ 3 ประโยคบอกให้ทำ	15	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	16	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	17	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	18	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	19	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
	20	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

ตารางที่ 12 วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)
ของแบบทดสอบ

ข้อที่	p	r
**1	0.77	0.36
**2	0.67	0.57
**3	0.77	0.36
**4	0.63	0.36
**5	0.70	0.50
**6	0.77	0.36
7	0.70	0.36
**8	0.43	0.64
**9	0.50	0.79
**10	0.53	0.43
**11	0.77	0.50
**12	0.60	0.43
**13	0.50	0.50
14	0.53	0.57
**15	0.70	0.36
16	0.70	0.36
17	0.70	0.36
**18	0.53	0.86
19	0.70	0.36
**20	0.53	0.57

ตารางที่ 13 แสดงการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	X	X ²
27	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14	196
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	225
29	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	169
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	225
ตอบ ถูก	16	16	19	19	18	19	16	13	15	15	17	18	19	16	16	252	2882
P	0.53	0.53	0.63	0.63	0.60	0.63	0.53	0.43	0.50	0.50	0.57	0.60	0.63	0.53	0.53		
r	0.33	0.33	0.27	0.33	0.27	0.33	0.40	0.33	0.27	0.33	0.27	0.27	0.27	0.40	0.40		
q	0.47	0.47	0.37	0.37	0.40	0.33	0.47	0.57	0.50	0.50	0.43	0.40	0.37	0.47	0.47		
pq	0.25	0.25	0.23	0.23	0.24	0.23	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.23	0.25	0.25		

จากค่าแสดงในตารางนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบได้ดังนี้

$$S_t^2 = (30 \cdot 2882) - (252 \cdot 252) / (30 \cdot 30)$$

$$= 25.50$$

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

$$= \frac{15}{15-1} \left[1 - \frac{3.64}{25.50} \right]$$

$$= \frac{15}{14} \left[1 - \frac{3.64}{25.50} \right]$$

$$= 1.07(1 - 0.14)$$

$$= (1.07)(0.86)$$

$$= 0.92$$

ดังนั้น KR-20 ของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.92 แสดงว่าบทเรียนนี้มีค่าความเชื่อมั่นสูงเนื่องจากค่าที่คำนวณได้มีค่าเข้าใกล้ 1

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน

เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน			รวมคะแนน ระหว่างเรียน	คะแนนทดสอบ หลังเรียน
	1 (5)	2 (5)	3 (5)		
1	5	4	4	13	13
2	5	4	5	14	12
3	5	5	4	14	13
4	5	4	4	13	13
5	5	4	5	14	14
6	5	5	4	14	12
7	5	4	5	14	13
8	5	4	5	14	12
9	5	4	4	13	13
10	5	4	5	14	14
11	5	4	4	13	13
12	5	5	4	14	12
13	5	4	4	13	14
14	5	5	3	13	13
15	5	4	4	13	14
16	4	4	4	12	12
17	4	4	5	13	13
18	4	5	4	13	13
19	5	4	3	12	12
20	5	4	4	13	13
21	4	5	4	13	14
22	5	4	5	14	12
23	4	4	5	13	14
24	4	5	3	12	12
25	4	4	5	13	13

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน

เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน			รวมคะแนน ระหว่างเรียน	คะแนน ทดสอบหลัง เรียน
	1 (5)	2 (5)	3 (5)		
26	5	4	3	12	14
27	4	5	4	13	13
28	4	4	5	13	12
29	4	5	4	13	13
30	5	4	4	13	13
รวม	140	129	126	395	388
เฉลี่ย	4.66	4.3	4.2	13.17	12.93
$E_1 = 87.78$					$E_2 = 86.22$

ตารางที่ 15 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	D	D ²	วิธีการคำนวณ
1	7	13	6	36	$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{(N-1)}}}$ $t = \frac{151}{\sqrt{\frac{30(809) - (151)^2}{(30-1)}}}$ t = 21.216 * * นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่า Sig ที่ระดับ .00 (คำนวณจาก โปรแกรมคอมพิวเตอร์)
2	9	12	3	9	
3	8	13	5	25	
4	7	13	6	36	
5	6	14	8	64	
6	9	12	3	9	
7	8	13	5	25	
8	7	12	5	25	
9	8	13	5	25	
10	9	14	5	25	
11	6	13	7	49	
12	9	12	3	9	
13	7	14	7	49	
14	8	13	5	25	
15	8	14	6	36	
16	8	12	4	16	
17	7	13	6	36	
18	8	13	5	25	
19	9	12	3	9	
20	8	13	5	25	
21	8	14	6	36	
22	9	12	3	9	
23	8	14	6	36	
24	7	12	5	25	
25	9	13	4	16	

ตารางที่ 15 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	D	D ²	วิธีการคำนวณ
26	8	14	6	36	
27	9	13	4	16	
28	8	12	4	16	
29	8	13	5	25	
30	7	13	6	36	
รวม	237	388	151	809	
เฉลี่ย	7.90	12.93	5.03	26.96	

ตารางที่ 16 แสดงการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D ²
1	7	13	6	36
2	9	12	3	9
3	8	13	5	25
4	7	13	6	36
5	6	14	8	64
6	9	12	3	9
7	8	13	5	25
8	7	12	5	25
9	8	13	5	25
10	9	14	5	25
11	6	13	7	49
12	9	12	3	9
13	7	14	7	49
14	8	13	5	25
15	8	14	6	36
16	8	12	4	16
17	7	13	6	36
18	8	13	5	25
19	9	12	3	9
20	8	13	5	25
21	8	14	6	36
22	9	12	3	9
23	8	14	6	36
24	7	12	5	25
25	9	13	4	16
26	8	14	6	36

ตารางที่ 16 แสดงการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D ²
27	9	13	4	16
28	8	12	4	16
29	8	13	5	25
30	7	13	6	36
รวม	237	388	151	809
\bar{X}	7.90	12.93	5.03	26.96
S.D.	0.88	0.74		

ดัชนีประสิทธิผลนำค่าในตารางแทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$E.I. = \frac{388 - 237}{(30 \times 15) - 237}$$

$$E.I. = \frac{151}{213}$$

$$E.I. = 0.7089$$

ตารางที่ 17 แสดงการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้

คนที่	คะแนนหลังเรียน	คะแนนสอบ หลังเรียน 7 วัน	คะแนนสอบ หลังเรียน 30 วัน
1	13	10	9
2	12	10	9
3	13	11	8
4	13	12	10
5	14	12	10
6	12	11	11
7	13	11	11
8	12	11	10
9	13	12	11
10	14	13	12
11	13	13	10
12	12	12	11
13	14	12	11
14	13	11	9
15	14	12	10
16	12	11	11
17	13	12	11
18	13	12	12
19	12	12	12
20	13	12	12
21	14	13	12
22	12	12	11
23	14	14	12
24	12	12	10
25	13	12	12
26	14	13	11

ตารางที่ 17 แสดงการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้

คนที่	คะแนนหลังเรียน	คะแนนสอบ หลังเรียน 7 วัน	คะแนนสอบ หลังเรียน 30 วัน
27	13	13	12
28	12	12	11
29	13	11	11
30	13	13	12
รวม	388	357	324
\bar{X}	12.93	11.90	10.80
10%	1.29	1.19	1.08
30%	3.88	3.57	3.24
	ลดลง	1.03	2.13

ค่าในตารางนำมาแทนค่าคำนวณความคงทนในการเรียนรู้ได้ดังนี้

หลังสอบ 7 วัน ลดลงไม่เกิน ร้อยละ 10 = $(1.03 \times 10) / 1.29 = 7.99$

หลังสอบ 30 วัน ลดลงไม่เกิน ร้อยละ 30 = $(2.13 \times 30) / 3.88 = 16.49$

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 18 แสดงคะแนนจากการวัดระดับความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนของผู้เรียนใน 1 ชุดคำถามตัวอย่าง

ข้อที่ / คนที่	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	คะแนน รวม(X)	X ²
1	5	5	5	5	3	5	4	4	5	3	4	4	5	4	5	5	5	4	3	5	88	7744
2	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	67	4489
3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	5	4	4	5	3	5	4	5	3	76	5776
4	3	4	3	5	5	4	3	4	5	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	71	5041
5	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	70	4900
6	5	5	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	5	3	5	3	3	3	4	3	72	5184
7	4	4	3	3	4	5	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	71	5041
8	3	4	3	4	3	4	4	3	5	3	4	3	4	3	4	4	5	3	4	3	73	5329
9	5	5	3	5	4	3	3	5	3	4	3	5	4	5	4	3	5	5	5	3	82	6724
10	4	3	5	4	5	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	70	4900
11	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	5	3	4	3	3	3	68	4624
12	3	3	3	5	4	5	4	3	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4	4	84	7056
13	3	3	3	5	5	3	5	3	4	4	3	4	3	5	5	3	5	3	5	4	78	6084
14	4	4	3	5	4	3	3	4	5	5	3	5	4	3	3	3	3	4	4	4	75	5625

ตารางที่ 18 แสดงคะแนนจากการวัดระดับความพร้อมของนักเรียนที่ไม่ใช้ตัวอย่าง

ข้อที่ / คนที่	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	คะแนน รวม(ΣX)	ΣX^2	
15	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	3	3	4	4	3	83	6889
16	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	4	4	4	91	8281
17	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	5	5	5	83	6889
18	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	3	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	89	7921
19	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	88	7744
20	5	4	3	4	3	4	3	5	5	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	86	7396
21	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	5	5	80	6400
22	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	3	4	4	3	83	6889	
23	5	5	3	4	5	3	4	5	3	3	5	3	4	5	4	4	5	5	3	5	83	6889	
24	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	5	3	3	5	74	5476	
25	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	3	3	5	3	4	3	3	5	3	5	82	6724	
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	3	4	5	4	5	5	3	3	3	71	5041	
27	3	3	3	3	3	5	3	5	4	4	4	5	3	5	4	3	4	3	5	5	77	5929	

คะแนนในตารางสามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาได้ดังนี้

$$S_i^2 = (30 * 187,405) - (2,361 * 2,361) / (30 * 30)$$

$$= 53,14$$

$$\alpha = (20/19) * (1 - (12,80/53,14))$$

$$= 0,80$$

จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่คำนวณได้มีค่า 0.80 แสดงว่าบทเรียนนี้มีความเชื่อมั่นสูงเนื่องจากค่าที่คำนวณได้มีค่าเข้าใกล้ 1



ตารางที่ 19 แสดงการคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ของบทรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

กรณี ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum (x^2)$	S_1^2
1.1	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	44	1936	196	0.24
1.2	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	43	1849	187	0.21
1.3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	42	1764	178	0.16
1.4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	44	1936	196	0.24
1.5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	43	1849	187	0.21
2.1	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	43	1849	187	0.21
2.2	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	44	1936	196	0.24
2.3	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	44	1936	196	0.24
2.4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	43	1849	187	0.21
2.5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	44	1936	196	0.24
2.6	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	44	1936	196	0.24
3.1	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	45	2025	205	0.25
3.2	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	44	1936	196	0.24
3.3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	43	1849	187	0.21
3.4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	44	1936	196	0.24

ตารางที่ 19 แสดงการคำนวณค่าความถี่ของบทเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

บทเรียน / ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum (x^2)$	S_1^2
4.1	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	44	1936	196	0.24
4.2	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	44	1936	196	0.24
4.3	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	44	1936	196	0.24
4.4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	44	1936	196	0.24
5.1	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	43	1849	187	0.24
5.2	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	43	1849	187	0.21
5.3	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	44	1936	196	0.21
5.4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	43	1849	187	0.24
5.5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	44	1936	196	0.21
5.6	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	42	1764	178	0.16
5.7	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	44	1936	196	0.24
$\sum x$	118	113	115	115	106	120	111	107	108	120	1133	49385	4997	5.85
$\sum x^2$	13924	12769	13225	13225	11236	14400	12321	11449	11664	14400	1283689	2438878225	24970009	

คะแนนในตารางสามารถคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาได้ดังนี้

$$S_1^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N^2}$$

$$S_1^2 = \frac{(10 * 128,613) - (1133 * 1133)}{100}$$

$$= \frac{(1,286,130) - (1,283,689)}{100}$$

$$= 24.41$$

$$\alpha = (26/25) * (1 - (5.85/24.41))$$

$$= (1.04) (0.77)$$

$$= 0.80$$

จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่คำนวณได้มีค่า 0.80 แสดงว่าบทเรียนนี้มีความเชื่อมั่นสูงเนื่องจากค่าที่คำนวณได้มีค่าเข้าใกล้ 1



ตารางที่ 20 การวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

กลุ่มที่ ข้อที่																															\bar{X}	S.D	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1																																4.71	0.46
1.1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4.63	0.48
1.2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4.80	0.40	
1.3	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4.60	0.49	
1.4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.87	0.34	
1.5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4.63	0.48	
2																															4.80	0.40	
2.1	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4.83	0.37	
2.2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4.93	0.25	
2.3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4.67	0.47	
2.4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4.83	0.37	
2.5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4.73	0.44	
3																															4.74	0.48	
3.1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4.90	0.30		
3.2	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4.67	0.54	

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

เกณฑ์ ผู้ สอน	เกณฑ์																														\bar{X}	S.D	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
3.3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.80	0.40	
3.4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.67	0.54	
3.5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4.67	0.54		
4																															4.65	0.86	
4.1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4.77	0.42		
4.2	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.80	0.40		
4.3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4.77	0.42		
4.4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4.77	0.42		
4.5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4.83	0.37		
		เฉลี่ย																														4.72	0.59

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์แบบประเมินบทเรียน

ข้อที่ คนที่	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	\bar{X}	S.D
1				4.20	0.41
1.1	4	5	4	4.33	0.58
1.2	4	4	4	4.00	0.00
1.3	4	4	4	4.00	0.00
1.4	4	5	4	4.33	0.58
1.5	4	5	4	4.33	0.58
2				4.22	0.43
2.1	4	5	4	4.33	0.58
2.2	4	5	4	4.33	0.58
2.3	4	5	4	4.33	0.58
2.4	4	4	4	4.00	0.00
2.5	4	4	4	4.00	0.00
2.6	4	5	4	4.33	0.58
3				4.25	0.62
3.1	4	5	4	4.33	0.58
3.2	4	5	3	4.00	1.00
3.3	4	5	4	4.33	0.58
3.4	4	5	4	4.33	0.58
4				4.33	0.49
4.1	4	5	4	4.33	0.58
4.2	4	5	4	4.33	0.58
4.3	4	5	4	4.33	0.58
4.4	4	5	4	4.33	0.58

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์แบบประเมินบทเรียน

ข้อที่ / คนที่	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	\bar{X}	S.D
5				4.24	0.44
5.1	4	5	4	4.33	0.58
5.2	4	5	4	4.33	0.58
5.3	4	4	4	4.00	0.00
5.4	4	4	4	4.00	0.00
5.5	4	5	4	4.33	0.58
5.6	4	5	4	4.33	0.58
5.7	4	5	4	4.33	0.58
เฉลี่ย				4.24	0.46

ภาคผนวก ง

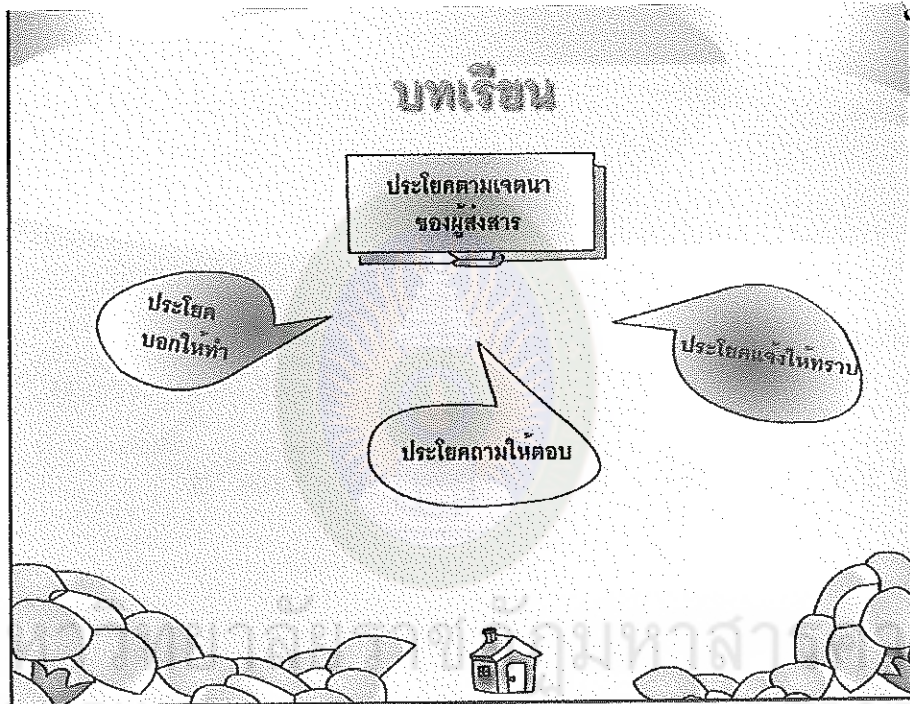
คู่มือการใช้งานทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือการใช้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



โดย

นางวิภาภรณ์ ลีอ่อนดี

รหัส M 5112144320

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ศูนย์โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม

บทนำ

ในโลกปัจจุบันนี้จะพบว่าในชีวิตของคนเรา จะมีการใช้คอมพิวเตอร์กันอย่างกว้างขวาง จะเรียกอีกนัยหนึ่งว่า คอมพิวเตอร์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต รวมถึงมีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน เพราะทุกโรงเรียนจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจได้รับการจัดสรรจากหน่วยงานในระดับกระทรวง ในระดับจังหวัด หรือได้รับจากการบริจาค รวมถึงอาจจัดซื้อเอง เพื่อนำมาช่วยในการทำงาน และช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู และนักเรียนให้สามารถเสริมสร้างความรู้ ความสามารถในการเรียนได้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะในรูปแบบการนำคอมพิวเตอร์ต่อเชื่อมกับระบบอินเทอร์เน็ตแล้ว ยังสามารถนำไปใช้เปิดสื่อประเภทต่างๆ

สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted- Instruction: CAI) หรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กำลังเป็นที่ได้รับความนิยมอยู่ในขณะนี้ เพราะเป็นสื่อการเรียนที่มีทั้งภาพและเสียงทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจได้เป็นอย่างดี และมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กับผู้เรียน โดยสามารถโต้ตอบได้อย่างทันที ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่ายกับการเรียนในเนื้อหา นั้น ๆ ประกอบกับราคาเครื่องคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลงอย่างมาก เป็นผลให้ผู้เรียนสามารถมีไว้ศึกษาหาความรู้ได้เองที่บ้าน รวมทั้งในสถานศึกษาทุกระดับชั้นสามารถมีไว้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาได้อีกทางหนึ่งด้วย

การใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการออกแบบสื่อการเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นผู้แสดงบทเรียนแล้วตามด้วยแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนคิด และทำแบบฝึกหัดกับคอมพิวเตอร์โดยตรงที่เรียกว่า เป็นการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive)วิธีเช่นนี้เมื่อผู้เรียนคิดและตอบคำถามที่ตั้งไว้แล้วคอมพิวเตอร์จะตอบกลับทันทีว่าคำตอบนั้นผิดหรือถูก ทำให้ผู้เรียนตรวจสอบความคิดของตนเองได้ว่าเหตุใดจึงคิดผิด และจะทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขแนวคิดหรือความคิดของตนได้ทันที การเรียนรู้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถทำเป็นกิจกรรมส่วนตัว ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ช้า หรือเร็วตามความสามารถ และความเข้าใจของตนเอง ใครที่เรียนรู้เร็วก็สามารถก้าวหน้าได้เร็ว และสามารถเลือกเรียนบทเรียนที่ตนเองสนใจได้ต่อเนื่องหรือข้ามขั้นได้ ส่วนผู้ที่คิดได้ช้า เรียนรู้ได้ช้า ก็ค่อยๆ ซึมซับความรู้ไปอย่างช้าๆ ด้วยความเข้าใจ แต่ถ้าทุกคนเรียนไปตามบทเรียนที่กำหนดไว้ เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ผ่านระดับที่กำหนดไว้ได้อย่างแน่นอน

คั้งนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร ที่จัดทำขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อที่ใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นหลักรวมไปถึงครูผู้สอน และผู้ที่สนใจต้องการศึกษาเรียนรู้ อนึ่ง ในการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) นี้ ผู้จัดทำได้ยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางเน้นให้นักเรียนฝึกกระบวนการคิด การทำงานอย่างเป็นระบบ และสามารถค้นหาคำตอบที่ต้องการได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความรู้ เกิดทักษะกระบวนการในการปฏิบัติอย่างถูกวิธี และเกิดความภาคภูมิใจที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองรวมถึงสามารถฝึกปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ผลจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร ผู้จัดทำหวังว่านักเรียนจะเกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ เพื่อการทบทวน เพื่อศึกษาเพิ่มเติม เพื่อนำไปประยุกต์การทำงานในอนาคต และเพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยครูผู้สอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งในแต่ละเนื้อหา ผู้เรียน และครูผู้สอนจะได้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติที่หลากหลาย สามารถฝึกปฏิบัติได้ ทำให้ผู้เรียนและครูผู้สอนเกิดความภาคภูมิใจ มั่นใจที่ได้ฝึกปฏิบัติจริง อีกทั้งยังสามารถแนะนำขั้นตอนต่างๆ ให้ผู้อื่นที่มีความต้องการ หรือสนใจศึกษาได้เป็นอย่างดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิภากรณ์ สีอ่อนดี

ผู้จัดทำ

ระบบคอมพิวเตอร์ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

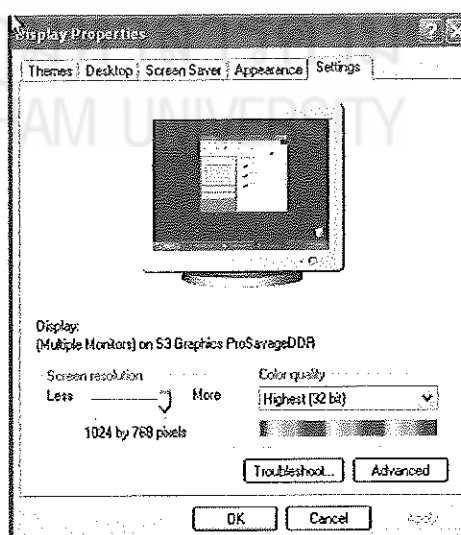
ในการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูผู้สอนและผู้เรียนควรเตรียมตัวในการเรียนดังนี้การเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ รุ่น Pentium III 800 MHz หรือสูงกว่า
2. หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 64 MB
3. จอภาพ VGA 16 bit หรือสูงกว่า และสามารถใช้กับโปรแกรมวินโดวส์ (Microsoft Windows)
4. มีเนื้อที่ว่างในฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 40 MB
5. อุปกรณ์เพิ่มเติม
 - 5.1 CD – ROM
 - 5.2 การ์ดเสียง (Sound Card)
 - 5.3 ลำโพง (Speaker)
6. ระบบปฏิบัติการ
 - 6.1 ควรเป็นระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 9X ขึ้นไป
7. การแสดงผลออกทางจอภาพ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร ผู้ใช้ควรกำหนดหน้าจอในการแสดงผล ขนาด 800 X 600 pixel โดยมีวิธีการกำหนดดังนี้

- 1.7.1 คลิกเมาส์ขวามือบน Desk Top
- 1.7.2 เลือกคำสั่ง Properties
- 1.7.3 คลิกที่แท็บ Settings ที่หน้าต่าง

Display Properties
- 1.7.4 ในส่วนของ Screen resolution ให้ปรับค่าเป็น 800X 600 pixels
- 1.7.5 จากนั้นกดปุ่ม OK
- 1.7.6 คอมพิวเตอร์จะทำการปรับเปลี่ยนหน้าจอการแสดงผล เป็นขนาด 800 X 600 pixels



3.3 จอภาพแสดงการลงทะเบียนเข้าเรียน

ให้ผู้เรียนพิมพ์ชื่อ - สกุล และเลขที่ แล้วคลิกปุ่มต่อไปจะเข้าสู่หน้ายินดีต้อนรับพร้อมแสดงชื่อ สกุล และเลขที่ ให้คลิกปุ่มเข้าสู่เมนูหลัก

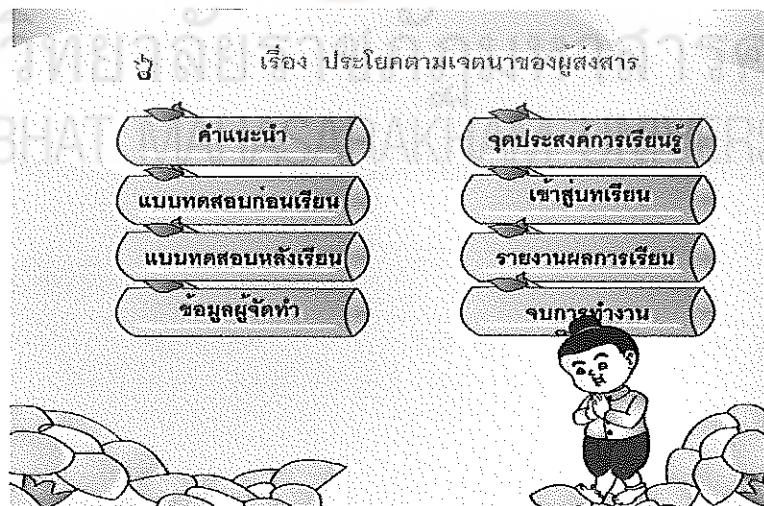
กรมการลงทะเบียน

ชื่อ - สกุล >

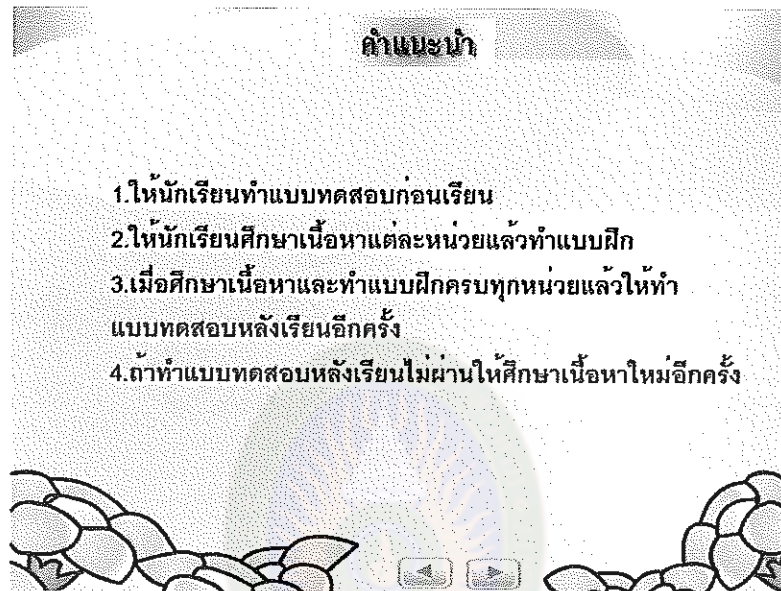
เลขที่ :>

ถัดไป

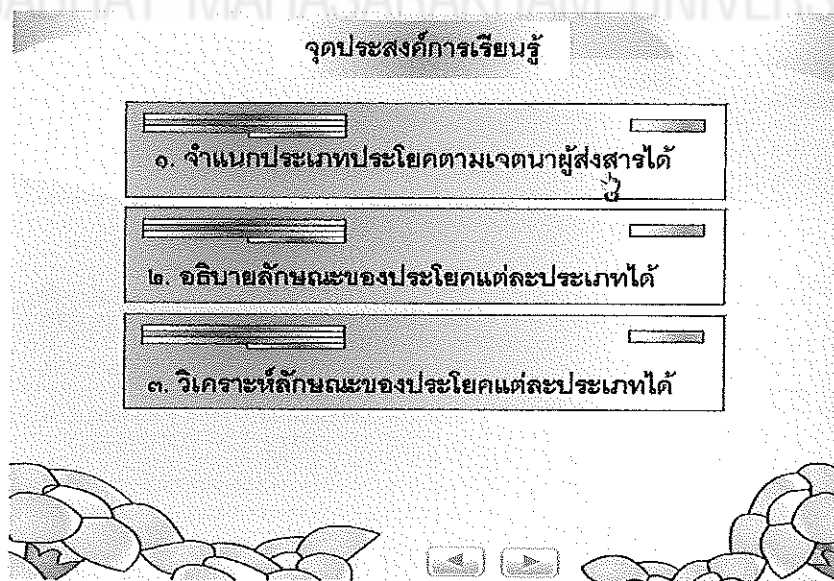
3.4 จอภาพรายการหลักของบทเรียน จะมีเมนูย่อยซึ่งประกอบด้วย



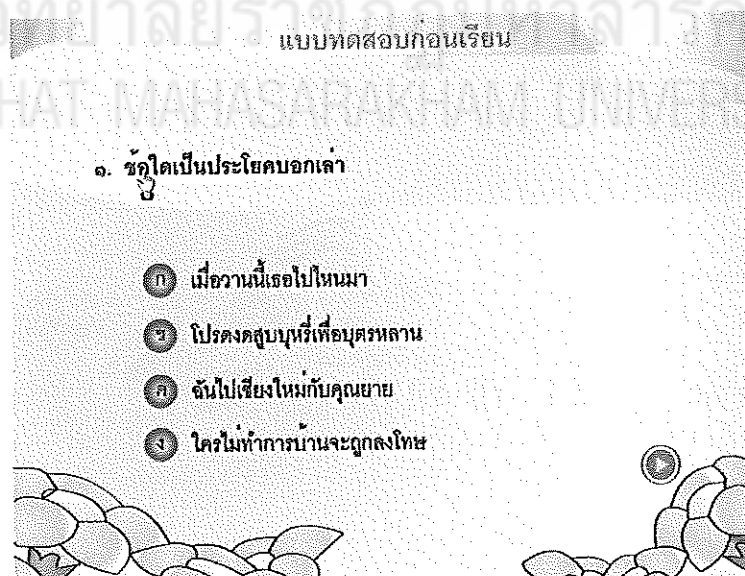
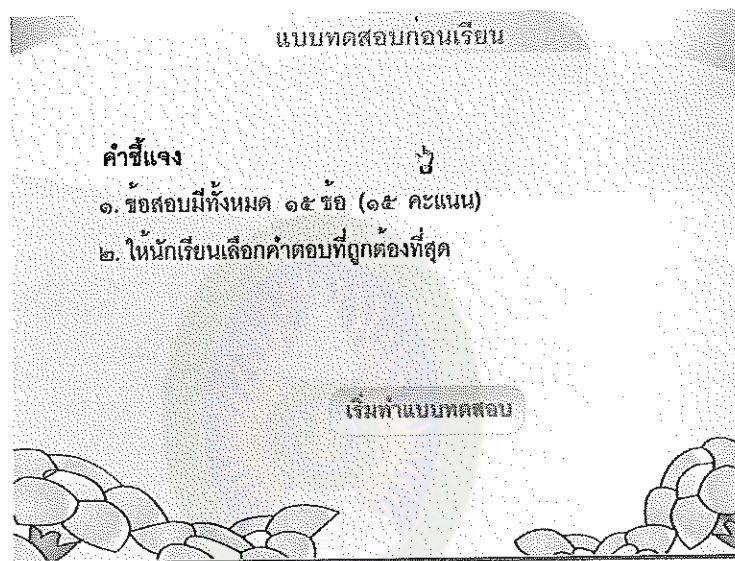
3.4.1 เมนูคำแนะนำการใช้บทเรียน เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกคำชี้แจงการใช้บทเรียน จอภาพก็จะแสดงคำแนะนำโดยมีตัวหนังสือและเสียงประกอบคำบรรยาย ให้ทำตามคำแนะนำ ทุกขั้นตอนแล้วคลิกกลับเมนูหลัก

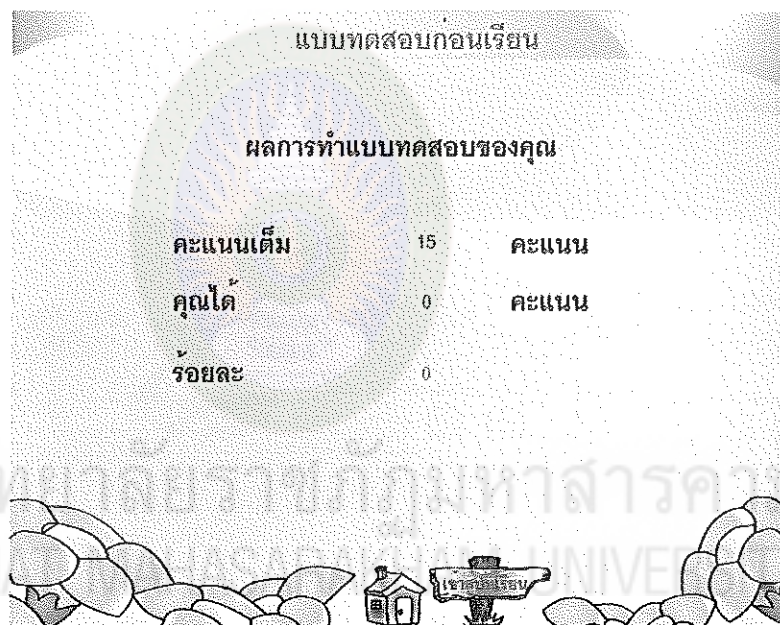
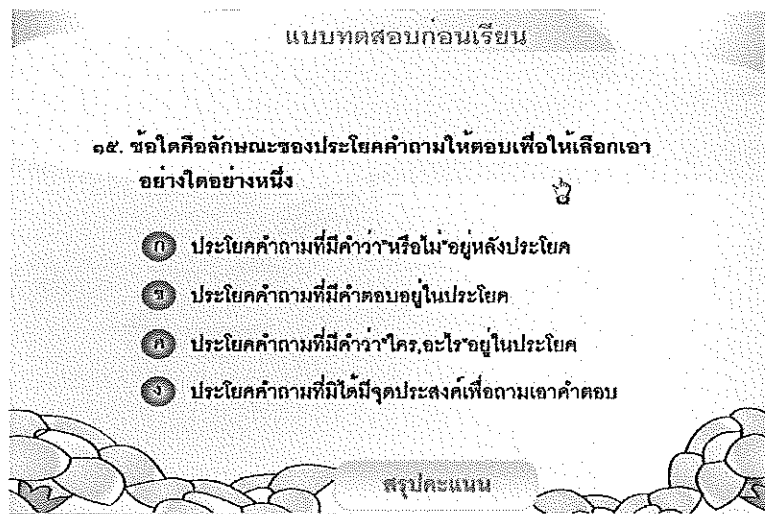


3.4.2 เมนูจุดประสงค์การเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนคลิกเลือก จอภาพก็จะแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้พร้อมกับเสียงบรรยาย ให้ผู้เรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ให้เข้าใจ กลับสู่เมนูหลัก



3.4.3 เมนูทดสอบก่อนเรียน ก่อนทำการศึกษาเนื้อหา ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสมอ เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกทดสอบก่อนเรียนจอภาพก็จะแสดงแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 15 ข้อ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกตัวเลือกที่ต้องการแล้วคลิกถูกศรเพื่อที่จะทำข้อต่อไป ทำไปเรื่อย ๆ จนครบ 15 ข้อ ในหน้าข้อที่ 15 จะมีข้อความคำว่า สรุปคะแนน และเมื่อคลิกโปรแกรมจะประมวลผลคะแนนให้ทราบ แล้วกลับสู่เมนูหลัก



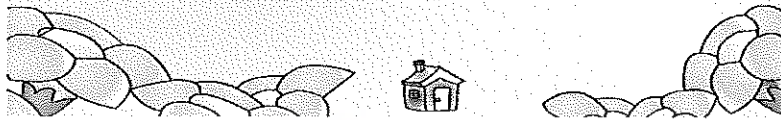
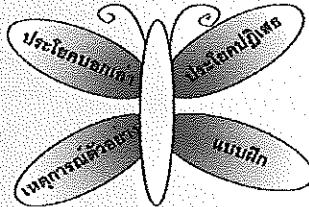


3.4.5 เมนูเข้าสู่บทเรียน เมื่อผู้เรียนคลิกเข้าสู่บทเรียนจะปรากฏ หน้าต่าง ดังรูป เมื่อคลิกเข้าไปเรียน ประโยคแจ้งให้ทราบ ประโยคถามให้ตอบ และประโยคบอกให้ทำจะมีเสียงบรรยายความหมายและรายละเอียดของเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบเมื่อบรรยายเสร็จ ประโยคตัวอย่างจะปรากฏตามด้วยรูปภาพประกอบเมื่อเรียนเนื้อหาเสร็จแล้วให้คลิกไปที่แบบฝึกแล้วทำแบบฝึกของแต่ละเรื่อง เมื่อคลิกลากเมาส์คำตอบถูกต้องจะมีเสียง “ถูกต้องค่ะ” หากว่าคลิกลากเมาส์คำตอบผิด จะมีเสียง “ลองใหม่อีกครั้งค่ะ” ทำอย่างนี้จนครบทั้ง 3 เรื่อง

ประโยชน์ตามเจตนาของผู้ส่งสาร

ประโยชน์แก่ให้ทราบ

หมายถึง ประโยคที่มีความบอกเล่าหรือประสงค์จะแจ้งข้อความบางประการให้ผู้รับทราบซึ่งมีอยู่ด้วยกัน ๒ ลักษณะคือประโยคบอกเล่าและประโยคปฏิเสธ



ประโยชน์ตามเจตนาของผู้ส่งสาร

ประโยชน์แก่ให้ทราบ

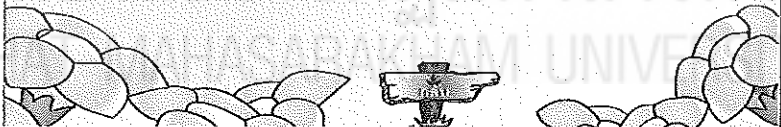
ประโยคบอกเล่า คือ ประโยคที่ผู้ส่งสารใ้บอกกล่าวหรือแจ้งเรื่องราวให้ผู้รับสารทราบ ดังประโยคที่ว่า



เด็ก ๆ กำลังทำแบบฝึกหัด



ที่กำลังเตะฟุตบอล



ประโยชน์ตามเจตนาของผู้ส่งสาร

ประโยชน์แก่ให้ทราบ

ประโยคปฏิเสธ คือ ประโยคบอกเล่าที่มีเนื้อความปฏิเสธ จะมีคำว่า "ไม่" หรือ "มิได้" หรือ "ไม่ได้" อยู่หน้าคำกริยา ดังประโยคที่ว่า

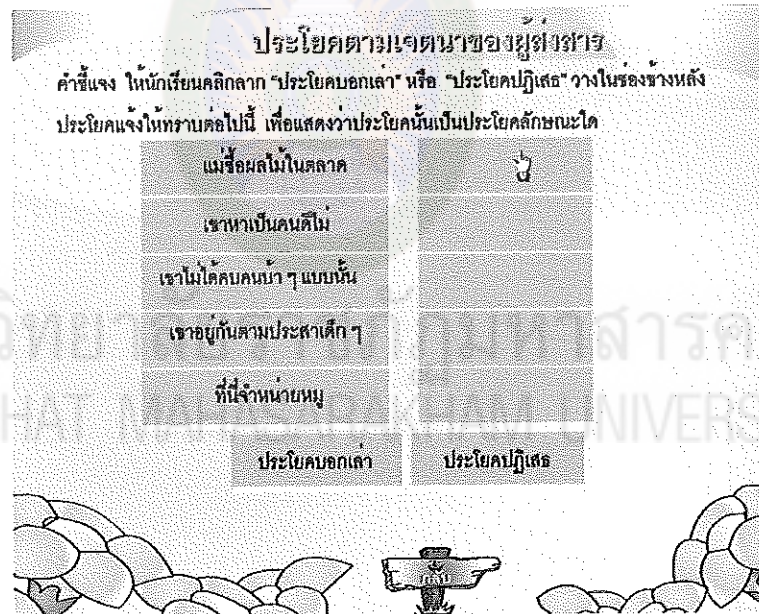


น้องไม่ได้เล่นฟุตบอล



หนังสือมิได้อยู่บนโต๊ะ





3.4.4 เมนูทดสอบหลังเรียน เมื่อผู้เรียนศึกษาเนื้อหาบทเรียนเสร็จแล้ว ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกทดสอบหลังเรียนจอภาพจะแสดงแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 15 ข้อ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกตัวเลือกที่ต้องการแล้วคลิกลูกศรเพื่อที่จะทำข้อต่อไป ทำไปเรื่อย ๆ จนครบ 15 ข้อ ในหน้าข้อที่ 15 จะมีข้อความคำว่าสรุปคะแนน และเมื่อคลิกโปรแกรมจะประมวลผลคะแนนให้ทราบ แล้วกลับสู่เนื้อหาสามารถเข้าไปเรียนที่หน่วยโคกก่อนก็ได้ตามต้องการ หรือ เรียนซ้ำได้อีก

แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง

๑. ข้อสอบมีทั้งหมด ๑๕ ข้อ (๑๕ คะแนน)
๒. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เริ่มทำแบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๖

๓. ข้อใดเป็นประโยคคำถามให้ตอบเพื่อให้ได้เนื้อความใหม่

- ก. เมื่อวานนี้เธอไปไหนมา
- ข. โปรดดูรูปนุรีเพื่อบุตรหลาน
- ค. ฉันไปเชียงใหม่กับคุณยาย
- ง. ใครไม่ทำการบ้านจะถูกลงโทษ

แบบทดสอบหลังเรียน

๕

๑๕. ข้อใดคือลักษณะของประโยคคำถามให้ตอบเพื่อให้เลือก
เอาอย่างใดอย่างหนึ่ง

- ก. ประโยคคำถามที่มีคำว่าหรือไม่อยู่หลังประโยค
- ข. ประโยคคำถามที่มีคำตอบอยู่ในประโยค
- ค. ประโยคคำถามที่มีคำว่าใคร,อะไรอยู่ในประโยค
- ง. ประโยคคำถามที่มีได้มีจุดประสงค์เพื่อถามเอาคำตอบ

สรุปคะแนน

แบบทดสอบหลังเรียน

๕

ผลการทำแบบทดสอบของคุณ

คะแนนเต็ม	๑๕	คะแนน
คุณได้	0	คะแนน
ร้อยละ	0	

ออกจากโปรแกรม

4. ส่วนประกอบของหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - 4.1 หน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วย
 - 4.2 แบบทดสอบท้ายหน่วยของทุกหน่วยการเรียนรู้
5. สัญลักษณ์ที่ใช้ในบทเรียน มีดังนี้ คือ

5.1 สัญลักษณ์ของเมาส์ คือ

5.1.1 รูปเคอร์เซอร์ ทำหน้าที่เพื่อบอกให้ทราบตำแหน่งของการพิมพ์ชื่อนามสกุลและเลขที่ของผู้เรียน

5.1.2 รูปมือ ทำหน้าที่ในการคลิกเพื่อไปสู่เมนูต่างๆ

6. ขั้นตอนการศึกษาเนื้อหา

6.1 คลิกเมาส์ตรงบริเวณที่เป็นหน่วยการเรียนรู้ เพื่อเลือกหน่วยการเรียนรู้

6.2 คลิกหัวข้อต่างๆ ของหน่วยการเรียนรู้ เพื่อเริ่มต้นศึกษา โดยเมาส์จะเป็นรูปมือ

6.3 คอมพิวเตอร์จะเปิดหน้าต่างโปรแกรมที่ใช้งานขึ้นมา และแสดงรายละเอียดหรือข้อความต่างๆ ให้ศึกษา โดยมีเสียงบรรยายประกอบ

6.4 ในหน้าเมนูหัวข้อต่างๆ นี้ ผู้เรียนสามารถกลับไปหน้าเมนูของหน่วยการเรียนรู้ได้ โดยการกดปุ่มกลับเมนูหลักหรือเมนูเนื้อหา และสามารถออกจากโปรแกรมได้ด้วยการกดปุ่มออกจากโปรแกรม

7. การออกจากโปรแกรม

7.1 ออกจากโปรแกรมด้วยปุ่ม ออกจากโปรแกรม

7.1.1 ผู้เรียนสามารถออกจากโปรแกรม หรือปิดโปรแกรม หลังจากเข้าสู่หน้าต่างทะเบียนเรียน และสามารถออกจากโปรแกรมได้ในทุกๆ หน้าของเมนูหลัก และเมนูหัวข้อ

7.1.2 ผู้เรียนไม่สามารถออกจากโปรแกรม หรือปิดโปรแกรม ขณะที่ทำแบบทดสอบได้

7.2 รายละเอียดเมื่อ ออกจาก โปรแกรมประกอบด้วย รายละเอียดของขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

7.3 ออกจากโปรแกรมด้วยปุ่ม Esc และปุ่ม Alt + F4

7.3.1 ผู้เรียนต้องการออกจากโปรแกรมได้ทุกครั้ง ด้วยการกดปุ่ม Esc หรือปุ่ม Alt + F4 ยกเว้นในช่วงการทำแบบทดสอบทั้งก่อน และหลังเรียน

8. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

8.1 ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถเปิดใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ได้ หมายถึง คอมพิวเตอร์ไม่อ่านคำสั่ง Auto Run ให้ผู้เรียนปฏิบัติ ดังนี้

8.1.1 ดับเบิลคลิกที่ My Computer

8.1.2 คลิกขวาที่ไดรฟ์ CD-Rom เลือกคำสั่ง AutoPlay

8.1.3 คลิกเลือกคำสั่ง Open

8.1.4 ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ index.exe

8.1.5 คอมพิวเตอร์จะทำการเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร ขึ้นมาแสดง

8.2 เพื่อให้การเรียนรู้ หรือการศึกษามีความสมบูรณ์ ผู้เรียนควรทำการปิดโปรแกรมใช้งานอื่นๆ ทั้งหมด คงเหลือแต่เพียงหน้าจอที่เรียกว่า Desk Top เท่านั้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒	แผนการจัดการเรียนรู้	รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน
ชื่อหน่วยสุภานิติศรญาณ		ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
เรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร	แผนที่ ๕	ระยะเวลา ๖ ชั่วโมง

๑. สาระการเรียนรู้

มนุษย์รู้จักนำคำมาเรียบเรียงเป็นประโยคเพื่อสื่อถึงผู้รับสารให้เกิดความเข้าใจตรงตามจุดมุ่งหมายของผู้ส่งสารทั้งในรูปของการพูดและการเขียน ดังนั้นถ้าผู้รับสารและผู้ส่งสารมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของประโยคในการสื่อสารและสามารถจำแนกการใช้คำตามเจตนาของผู้ส่งสาร ในประโยคแบบต่าง ๆ ได้ จะช่วยให้การสื่อสารนั้นสัมฤทธิ์ผลได้ดียิ่งขึ้น

๒. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติและหลักเกณฑ์ของภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษาภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

๓. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ท ๔.๑ (๓/๒) สามารถใช้ประโยคสามัญและประโยคซับซ้อนในการสื่อสารได้ ชัดเจนและสละสลวย

๔. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ใช้ประโยคสื่อสารได้ชัดเจนตามเจตนาของผู้ส่งสาร

๕. จุดประสงค์การเรียนรู้

- ๕.๑ จำแนกประเภทประโยคตามเจตนาผู้ส่งสารได้
- ๕.๒ อธิบายลักษณะของประโยคแต่ละประเภทได้
- ๕.๓ วิเคราะห์ลักษณะของประโยคแต่ละประเภทได้

๖. สาระการเรียนรู้

- ๖.๑ ประโยคแจ้งให้ทราบ

๖.๒ ประโยคถามให้ตอบ

๖.๓ ประโยคบอกให้ทำ

๗. กิจกรรมการเรียนรู้

สอบแบบกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process)

ขั้นนำ

ครูนำบัตรคำต่าง ๆ วางที่โต๊ะครูหน้าชั้นเรียนแล้วสุ่มนักเรียนออกมานำบัตรคำเรียงบนกระเป๋าค้นหาเป็นประโยคอย่างถูกต้องเมื่อเรียงได้ถูกต้องแล้วครูให้นักเรียนในช่วยกันอ่านประโยคแล้วถามต่อว่าประโยคที่อ่านนั้นมีเจตนาอย่างไร แล้วนำเข้าสู่เนื้อหาเรื่องประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสารที่จะเรียนในวันนี้พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นสอน

ขั้นเตรียม

๑. ให้นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วแบ่งกลุ่มนักเรียนแบบคละตามความสามารถจากผลการเรียนในช่วงเวลาที่แล้ว กลุ่มละ ๖ คน จำนวน ๕ กลุ่ม แล้วให้แต่ละกลุ่มจัดตั้งหัวหน้ากลุ่มและเลขากลุ่ม

ขั้นดำเนินกิจกรรม

๒. ให้หัวหน้ากลุ่มแต่ละกลุ่มมารับบทเพลงที่ครูเตรียมไว้ให้ครบตามจำนวนสมาชิกในกลุ่มแล้วครูใช้เครื่องเล่นซี.ดี. เปิดบทเพลงให้ฟัง สมาชิกในกลุ่มแต่ละกลุ่มดูบทเพลงตามแล้วร้องตามจังหวะเพลงไปด้วย

๓. ให้หัวหน้ากลุ่มเก็บรวบรวมบทเพลงนั้นส่งคืนครู แล้วให้หัวหน้านำใบงานที่ ๑ ไปช่วยกันพิจารณาและเติมเนื้อหาประโยคที่หายไป โดยครูเปิดเครื่องเล่นซี.ดี. บทเพลงอีกครั้ง ๑-๒ เที่ยว ให้นักเรียนฟังแล้วเขียนเติมประโยคให้ได้บทเพลงที่ครบสมบูรณ์

ขั้นวิเคราะห์

๔. ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์การเชื่อมโยงประโยคของบทเพลงว่าประโยคที่เติมนั้นมีเจตนาในการสื่อสารอย่างไรเมื่อนักเรียนได้ฟังแล้ว จากนั้นให้นักเรียนทุกคนทำใบงานที่ ๒ ที่ครูแจกให้เพื่อตอบคำถามจากใบงานที่แจกให้ แล้วสรุปข้อคิดเห็นของทุกคน โดยเลขากลุ่ม

๕. ให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

๖. ครูแจกใบความรู้ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาในเนื้อหาประโยคแง่ให้ทราบ ประโยคถามให้ตอบและประโยคบอกให้ทำ

ขั้นสรุป

๗. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเนื้อหาที่ได้ศึกษาแล้ว
๘. ครูแจกใบงานที่ ๓ ให้นักเรียนทุกคนทำเมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้แต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนกันตรวจคำตอบที่ครูเฉลย
๙. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

๘. การวัดผลประเมินผล

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	เครื่องมือที่ใช้วัด
ความรู้ความเข้าใจ	ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป = ดีมาก ร้อยละ ๗๐-๗๕ = ดี ร้อยละ ๖๐-๗๐ = พอใช้ ร้อยละ ๕๐-๕๕ = ผ่าน ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ = ไม่ผ่าน	ใบงาน แบบทดสอบ
พฤติกรรมการเรียนรู้	ร้อยละ ๗๐ ผ่าน ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ ไม่ผ่าน	แบบสังเกตพฤติกรรม

๙. สื่อการเรียนรู้

- ๙.๑ ใบงาน
- ๙.๒ ใบความรู้
- ๙.๓ กระดาษแผ่น
- ๙.๔ บัตรประโยค
- ๙.๕ แบบทดสอบก่อนเรียน
- ๙.๖ แบบทดสอบหลังเรียน
- ๙.๗ แบบเรียนวิชาภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๑๐. กิจกรรมเสนอแนะ

ให้ผู้เรียนนำแผ่น ซี.ดี. กลับไปทบทวนเนื้อหาและฝึกทำแบบฝึกที่บ้านของตนได้

๑๑. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอนุญาตให้ใช้สอนได้

(ลงชื่อ)



(นายวิทยา รุ่งนามา)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนมหาไชยพิทยาคม

๑๒. บันทึกผลการเรียนรู้

สรุปผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนจำแนกประเภทประโยคตามเจตนาผู้ส่งสารได้
๒. ผู้เรียนอธิบายลักษณะของประโยคแต่ละประเภทได้
๓. ผู้เรียนวิเคราะห์ลักษณะของประโยคแต่ละประเภทได้
๔. ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน

ปัญหา

เครื่องคอมพิวเตอร์บางเครื่องชำรุด

แนวทางแก้ปัญหา

เครื่องคอมพิวเตอร์ชำรุดต้องใช้เวลาในการซ่อม จึงได้จัดให้ผู้เรียนนั่งเรียนบทเรียนไปพร้อม ๆ กัน

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากว่าการใช้บทเรียนไม่จำกัดเวลาได้อนุญาตให้ผู้เรียนนำกลับไปเรียนที่บ้านได้ และนำแบบฝึกทำในสมุดมาส่งครูผู้สอนที่โรงเรียน

(ลงชื่อ)



ผู้สอน

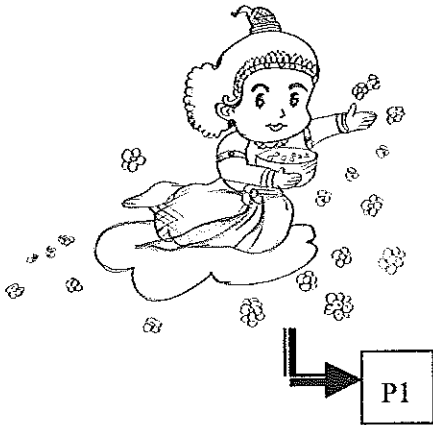
(นางวิภากรณีสื่ออ่อนดี)



ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างบทดำเนินเรื่อง

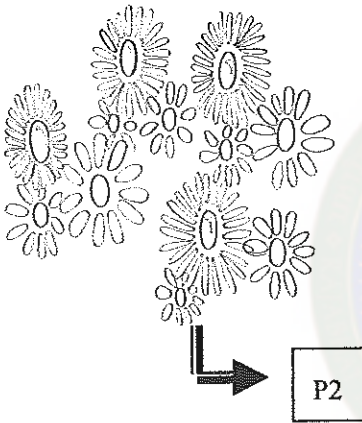
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



S1 : เสียงบรรเลงดนตรีไทย

P1 : ภาพนางฟ้ากำลังโปรยดอกไม้

A1 : ภาพค่อย ๆ เคลื่อนที่เข้ามาสู่น้ำจอ



P2 : ภาพดอกไม้ที่นางฟ้าโปรยจะค่อย ๆ ร่วงลงมาเป็นดอกไม้ใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ

A2 : ดอกไม้ที่ร่วงเป็นดอกไม้ใหญ่แล้วจะค่อย ๆ จางหายไป



พ่อพานไปเที่ยวสวนสัตว์

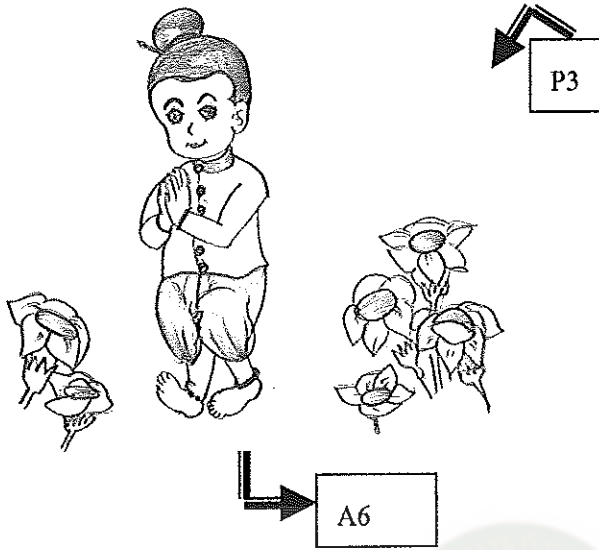
น้อง ๆ กำลังเล่นซ่อนหา

ฉันชอบรับประทานอาหารไทย

A3 : ประโยคพ่อพานไปเที่ยวสวนสัตว์ จะค่อยเคลื่อนเข้ามา

A4 : ประโยคน้อง ๆ กำลังเล่นซ่อนหา จะเคลื่อนตามเข้ามา

A5 : ประโยคฉันชอบรับประทานอาหารไทยจะเคลื่อนตามเข้ามา

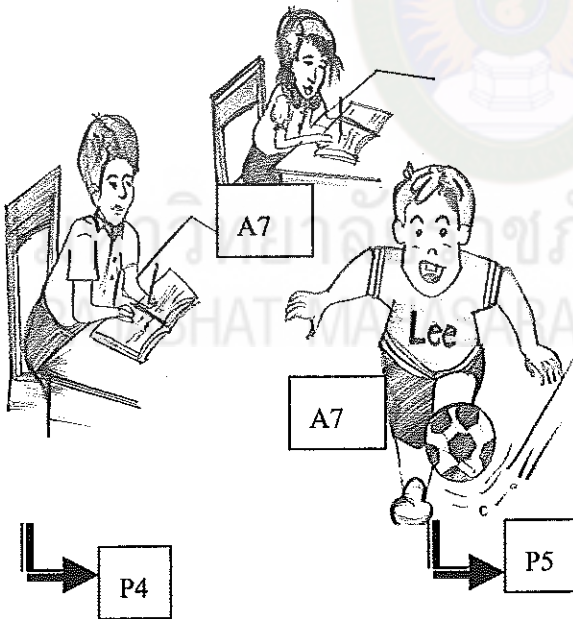


S3 : เสี่ยงบรรเลงดนตรี

P3 : ภาพเจ้าจุกใช้ประกอบในหน้าเข้า
ไปใช้บทเรียน

A6 : เจ้าจุกค่อย ๆ เดินเข้าไปทำท่าทาง
สวัสดี

Tb1



S : เสี่ยงบรรยาย

Tb1: ประโยคบอกเล่า

ประโยคบอกเล่า คือ ประโยค
ที่ผู้ส่งสารใช้บอกกล่าวหรือ
แจ้งเรื่องราวให้ผู้รับสารทราบ
ดังประโยคที่ว่า

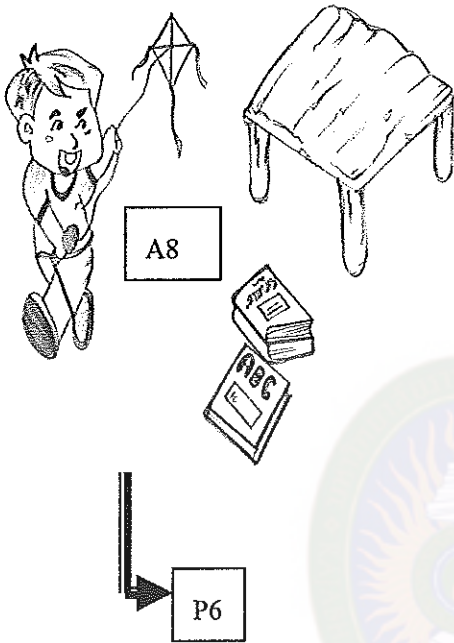
P4 : เด็ก ๆ กำลังทำแบบฝึกหัด

P5 : ที่กำลังเตะฟุตบอล

A7 : ตัวอักษรประโยคตัวอย่าง
จะกะพริบ

เด็ก ๆ กำลังทำแบบฝึกหัด

ที่กำลังเตะฟุตบอล



S : เสียงบรรยาย

Tb2: ประโยคปฏิเสธ

ประโยคปฏิเสธ คือ ประโยคบอก
เล่าที่มีเนื้อความปฏิเสธ จะมีคำว่า
“ไม่” หรือ “มิได้” หรือ “ไม่ได้” อยู่
หน้าคำกริยา ดังประโยคที่ว่า

P6 : น้องไม่ได้เล่นฟุตบอล

P7 : หนังสือมิได้อยู่บนโต๊ะ

A8 : ตัวอักษรประโยคตัวอย่างจะ

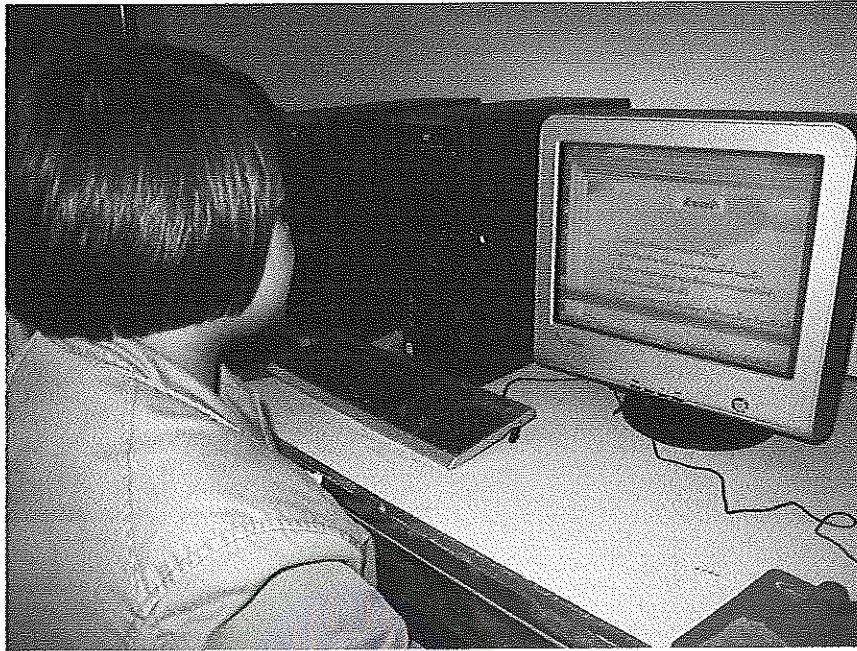
กะพริบ

ภาคผนวก ช

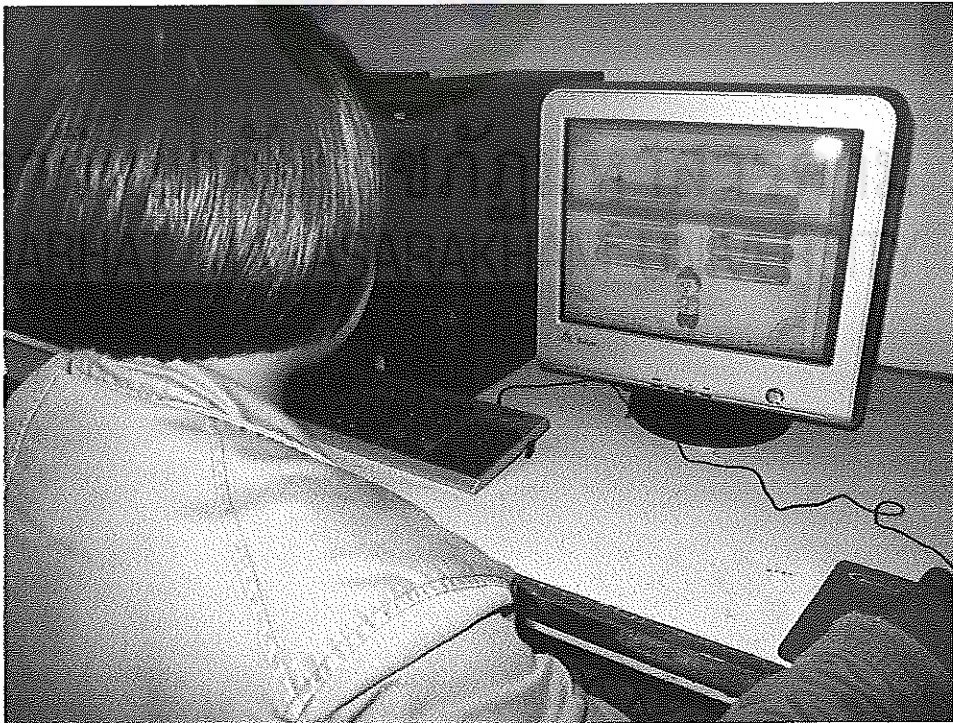
ภาพประกอบการทดลอง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



จากภาพนักเรียนเข้าไปเรียนบทเรียน โดยอ่านคำแนะนำการใช้งานบทเรียนก่อนเข้าเรียน



จากภาพนักเรียนกลับไปเมนูหลักเพื่อเลือกเรียนบทเรียน



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา โทร. ๖๓๑๐

ที่ ทสท./ว๑๐

วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คร.ภูมิศ บุญทองถึง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๒ ชุด

ด้วยนางวิภาภรณ์ สีสอนดี รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๓๒๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม กำลังทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑”

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการวัดและประเมินผลที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัย ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

พ.อ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์)

ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา โทร. ๖๓๑๐

ที่ ทสท./ว๑๐

วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ใช้วิชาการ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ สองสนิท

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๒ ชุด

ด้วยนางวิภาภรณ์ สีอ่อนดี รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๕๓๒๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม กำลังทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑”

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการพัฒนาบทเรียนที่ใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKUM UNIVERSITY

ท.๑
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.พิศุทธา อารีราษฎร์)

ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา โทร. ๖๓๑๐

ที่ ทสท./ว๑๐

วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์วินัย แสงกล้า

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๒ ชุด

คือนางวิภาภรณ์ ตี๋อ่อนดี รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๕๓๒๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม กำลังทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑”

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัย ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์)

ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา

ภาคผนวก ฅ

ข้อมูลการเผยแพร่ผลงาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

คุณวิภากรณ์ สีนอนดี

ได้นำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการระดับชาติทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

The 2nd National Conference on Sciences and Social Sciences 2009

ณ อาคารศูนย์กานและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ระหว่างวันที่ 17 - 18 เดือน สิงหาคม พุทธศักราช 2552

ให้ไว้ ณ วันที่ 18 เดือน สิงหาคม พุทธศักราช 2552

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์ กุศลศรี
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม