




มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก
การคำนวณง่ายและค่าอำนาจจำแนก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ก ค่าความยากง่าย (R) และค่าอำนาจจำแนก (R)

ข้อที่	P	R	ข้อที่	P	R
1	0.78	0.4*	15	0.59	0.5*
2	0.75	0.4*	16	0.69	0.6*
3	0.75	0.4	17	0.69	0.2
4	0.69	0.6*	18	0.63	0.4*
5	0.66	0.7*	19	0.56	0.3
6	0.69	0.7	20	0.63	0.6*
7	0.69	0.6*	21	0.72	0.4*
8	0.63	0.5*	22	0.59	0.7*
9	0.69	0.4	23	0.69	0.5*
10	0.72	0.3*	24	0.72	0.5
11	0.69	0.4*	25	0.56	0.5*
12	0.69	0.3	26	0.69	0.3*
13	0.59	0.4*	27	0.56	0.6*
14	0.69	0.3*	28	0.63	0.7

* คือที่เลือก

ข้อสอบมีทั้งหมด 28 ข้อเลือกใช้ 20 ข้อ โดยเลือกจากข้อที่มีค่า ความยากง่าย จาก 0.2-0.8 สำหรับข้อสอบชุดนี้เลือกได้ทั้งหมดนับ แต่เลือกข้อสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ คือ ข้อ 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26 และ 27 รวมเลือกข้อสอบทั้งหมด 20 ข้อ การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR - 20



ภาคผนวก ข


การค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ข ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ

ข้อที่	P	q	pq	ข้อที่	P	q	pq
1	0.78	0.28	0.22	15	0.59	0.68	0.41
2	0.75	0.33	0.25	16	0.69	0.45	0.31
3				17			
4	0.69	0.45	0.31	18	0.63	0.60	0.38
5	0.66	0.52	0.34	19			
6				20	0.63	0.60	0.38
7	0.69	0.45	0.31	21	0.72	0.39	0.28
8	0.63	0.60	0.38	22	0.59	0.68	0.41
9				23	0.69	0.45	0.31
10	0.72	0.39	0.28	24			
11	0.69	0.45	0.31	25	0.56	0.78	0.44
12				26	0.69	0.45	0.31
13	0.59	0.68	0.41	27	0.56	0.78	0.44
14	0.69	0.45	0.31	28			

ข้อสอบมีทั้งหมด 28 ข้อเลือกใช้ 20 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26 และ 27 รวมเลือกข้อสอบทั้งหมด 20 ข้อ โดยเลือกจากข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบดังปรากฏในตาราง การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร $KR - 20 = 0.75$



ภาคผนวก ค
ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ก ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย
สอนบนเครือข่าย เรื่องอีสานบ้านเฮา

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		
	\bar{X}	S.D.	การแปลความหมาย
ความพึงพอใจในด้านคำแนะนำบทเรียน	4.30	0.52	เหมาะสมมาก
1. คำแนะนำในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มีความชัดเจน	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
2. สามารถทำความเข้าใจในการใช้บทเรียนได้ดี	4.40	0.89	เหมาะสมมาก
ความพึงพอใจในด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.75	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
3. การนำเสนอเนื้อหา มีลำดับชัดเจน	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
4. นักเรียนสามารถอ่านและทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ด้วยตนเอง	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ให้ทั้งความรู้ความเพลิดเพลินทำให้น่าสนใจมากขึ้น	4.00	0.71	เหมาะสมมาก
6. นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาดีมาก	4.40	0.55	เหมาะสมมาก
ความพึงพอใจในการออกแบบในด้านภาพ ภาษา และเสียง	4.53	0.52	เหมาะสมมากที่สุด
7. ความน่าสนใจภาพมีความเหมาะสม	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
8. แบบของภาพมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
9. สีของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
10. ภาษาของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ ก (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		
	\bar{X}	S.D.	การแปลความหมาย
ความพึงพอใจในการออกแบบในด้านภาพ ภาษา และเสียง	4.53	0.52	เหมาะสมมากที่สุด
7. ความน่าสนใจภาพมีความเหมาะสม	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
8. แบบของภาพมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
9. สีของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
10. ภาษาของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
11. เสียงของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
16. แบบทดสอบสอดคล้องกับบทเรียน	4.40	0.89	เหมาะสมมาก
17. จำนวนข้อสอบมีความเหมาะสม	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
ภาพรวมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.80	0.44	เหมาะสมมากที่สุด
18. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยแก้ปัญหาการเรียน ไม่ทันเพื่อนได้	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
19. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มทักษะใน การเรียนรู้ ด้วยตนเองของนักเรียน	4.40	0.55	เหมาะสมมาก
20. บทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นประโยชน์ต่อ การเรียนของนักเรียน	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.70	0.48	เหมาะสมมากที่สุด



ภาคผนวก ง

การประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย
โดยผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง อีสานบ้านเสา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
(สาระประวัติศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
 ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านคู่มือการใช้บทเรียน					
1. คำแนะนำในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มีความชัดเจน /
2. ทำความเข้าใจในการใช้บทเรียนได้ดี /
ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
3. การนำเสนอเนื้อหา มีลำดับชัดเจน /
4. อ่านและทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ด้วยตนเอง /
5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ให้ทั้งความรู้ ความเพลิดเพลิน ทำให้น่าสนใจ /
6. เมื่อศึกษาแล้วมีความเข้าใจเนื้อหาดี /

รายการประเมิน	ระดับความถี่เห็น				
	5	4	3	2	1
การออกแบบในด้านภาพ ภาษา และเสียง					
7. ความน่าสนใจภาพมีความเหมาะสม	✓
8. แบบของภาพมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	✓
9. สีของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	✓
10. ภาษาของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	✓
11. เสียงของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	✓
การออกแบบในด้านตัวอักษร และสี					
12. แบบของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	✓
13. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	✓
14. สีของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	✓
15. รูปภาพกับคำบรรยายในเนื้อหามีความสอดคล้องกัน	✓
แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน					
16. แบบทดสอบสอดคล้องกับบทเรียน	✓
17. จำนวนข้อสอบมีความเหมาะสม	✓
ภาพรวมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
18. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยแก้ปัญหาการเรียน ไม่ทันเพื่อนได้	✓
19. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มทักษะในการเรียนรู้ ด้วยตนเองของนักเรียน	✓
20. บทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นประโยชน์ต่อการเรียนของ นักเรียน	✓

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผศ.ประนุช ทรัพย์สาร

(ผศ.ประนุช ทรัพย์สาร)

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย
โดยผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง อีสานบ้านเฮา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
(สาระประวัติศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
 ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านคู่มือการใช้บทเรียน					
1. คำแนะนำในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มีความชัดเจน	✓
2. ทำความเข้าใจในการใช้บทเรียนได้ดี	✓
ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
3. การนำเสนอเนื้อหา มีลำดับชัดเจน	✓
4. อ่านและทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ด้วยตนเอง
5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ให้ทั้งความรู้ ความเพลิดเพลิน ทำให้น่าสนใจ	✓
6. เมื่อศึกษาแล้วมีความเข้าใจเนื้อหาดี	✓
	✓

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การออกแบบในด้านภาพ ภาษา และเสียง					
7. ความน่าสนใจภาพมีความเหมาะสม	/
8. แบบของภาพมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	/
9. สีของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	/
10. ภาษาของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	/
11. เสียงของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	/
การออกแบบในด้านตัวอักษร และสี					
12. แบบของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	/
13. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	/
14. สีของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	/
15. รูปภาพกับคำบรรยายในเนื้อหามีความสอดคล้องกัน	/
แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน					
16. แบบทดสอบสอดคล้องกับบทเรียน	/
17. จำนวนข้อสอบมีความเหมาะสม	/
ภาพรวมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
18. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยแก้ปัญหาการเรียน ไม่ทันเพื่อนได้	/
19. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มทักษะในการเรียนรู้ ด้วยตนเองของนักเรียน	/
20. บทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นประโยชน์ต่อการเรียนของ นักเรียน	/

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(ดร.ภูษิต บุญทองเถิง)

ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย
โดยผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง อีสานบ้านเฮา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
(สาระประวัติศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
 ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านคู่มือการใช้งาน					
1. คำแนะนำในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มีความชัดเจน	✓.....
2. ทำความเข้าใจในการใช้บทเรียนได้ดี	✓.....
ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
3. การนำเสนอเนื้อหา มีลำดับชัดเจน	✓.....
4. อ่านและทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ด้วยตนเอง	✓.....
5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ให้ทั้งความรู้ ความเพลิดเพลิน ทำให้น่าสนใจ	✓.....
6. เมื่อศึกษาแล้วมีความเข้าใจเนื้อหาดี	✓.....
	✓.....

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การออกแบบในด้านภาพ ภาษา และเสียง					
7. ความน่าสนใจภาพมีความเหมาะสม	✓
8. แบบของภาพมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	✓
9. สีของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	✓
10. ภาษาของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	✓
11. เสียงของภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	✓
การออกแบบในด้านตัวอักษร และสี					
12. แบบของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	✓
13. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	✓
14. สีของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	✓
15. รูปภาพกับคำบรรยายในเนื้อหามีความสอดคล้องกัน	✓
แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน					
16. แบบทดสอบสอดคล้องกับบทเรียน	✓
17. จำนวนข้อสอบมีความเหมาะสม	✓
ภาพรวมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
18. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยแก้ปัญหาการเรียน ไม่ทันเพื่อนได้	✓
19. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มทักษะในการเรียนรู้ ด้วยตนเองของนักเรียน	✓
20. บทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นประโยชน์ต่อการเรียนของ นักเรียน	✓

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... *วิชัย*

(นายวิชัย สหพงษ์)

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ๓ การวิเคราะห์ค่า IOC

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	3	1.00
2	1	1	1	3	1.00
3	1	1	1	3	1.00
4	-1	1	1	1	0.33
5	0	1	1	2	0.67
6	0	1	1	2	0.67
7	1	1	1	3	1.00
8	1	1	1	3	1.00
9	-1	1	1	1	0.33
10	1	1	1	3	1.00
11	1	1	1	3	1.00
12	1	1	1	3	1.00
13	1	1	1	3	1.00
14	1	1	1	3	1.00
15	1	1	1	3	1.00
16	1	1	-1	1	0.33
17	1	1	1	3	1.00
18	1	1	1	3	1.00
19	1	1	1	3	1.00



ภาคผนวก จ

หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา โทร. ๖๓๑๐

ที่ คสม.ว./๑๔

วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผศ.ประนุช ทรัพย์สาร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๒ ชุด

ด้วยนางอัญชนาพร ศิริพรทุม รหัสประจำตัว M๕๐๒๑๔๔๒๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์โรงเรียนวาปีปทุม กำลังทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย เรื่อง อีสานบ้านเฮา"

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัย ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

H. Ooi

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์)

ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา โทร. ๖๑๑๐

ที่ คสม.ว./๑๔

วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คร.ภูมิต บุญทองเถิง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๒ ชุด

 ด้วยนางอัมชนาพร ศิริพรหม รหัสประจำตัว M๕๐๒๑๔๔๒๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์โรงเรียนนาปีปทุม กำลังทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย เรื่อง อีสานบ้านเฮา"

 ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการวัดและ ประเมินผลที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัย ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

 จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ท. ๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์)

ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา โทร. ๖๓๑๐

ที่ กศม.ว./๑๔

วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์รัชชัย สหพงษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๒ ชุด

คายนางอัมชนาพร ศิริพรหม รหัสประจำตัว M๕๐๒๑๔๔๒๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์โรงเรียนวชิรวิทย์ กำลังทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย เรื่อง อีสานบ้านเฮา"

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการพัฒนาบทเรียนที่ใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

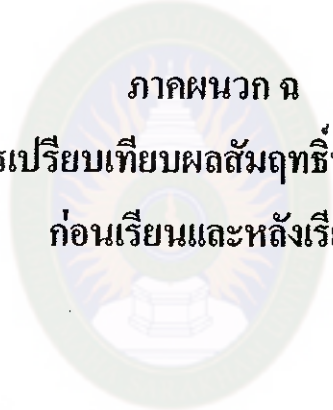
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

พ. อ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์)

ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา



ภาคผนวก ก

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ก่อนเรียนและหลังเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ จ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน
 ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย
 เรื่องอีสานบ้านเฮา

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	D	D2	วิธีการคำนวณ
1	11	17	6	36	$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{(N-1)}}}$
2	10	18	8	64	
3	9	18	9	81	
4	9	17	8	64	$t = \frac{229}{\sqrt{\frac{32(1715) - (229)^2}{32-1}}}$
5	10	17	7	49	
6	11	16	5	25	
7	8	17	9	81	$= 25.81728$
8	12	18	6	36	
9	13	18	5	25	
10	11	17	6	36	
11	10	17	7	49	
12	12	18	6	36	
13	10	17	7	49	
14	9	19	10	100	
15	9	18	9	81	
16	8	16	8	64	
17	8	17	9	81	
18	7	17	10	100	
19	12	17	5	25	
20	11	16	5	25	
21	11	18	7	49	
22	8	18	10	100	
23	9	16	7	49	

ตารางที่ จ (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	D	D2	วิธีการคำนวณ
24	12	18	6	36	
25	11	18	7	49	
26	11	18	7	49	
27	10	17	7	49	
28	11	18	7	49	
29	9	18	9	81	
30	11	17	6	36	
31	12	17	5	25	
32	11	17	6	36	
รวม	326	555	229	1715	
เฉลี่ย	10.19	17.34			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาคผนวก ข

คำดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
บนเครือข่าย เรื่องอีสานบ้านเฮา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY


ตารางที่ ๓ ค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเครือข่าย
เรื่องอีสานบ้านเฮา

จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	ผลรวมคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล		วิธีการคำนวณ $E.I = \frac{555 - 326}{(20 * 32) - 326} = 0.729299$
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	E.I.	ร้อยละ	
32	20	326	555	0.72929	72.93	

ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย มีค่าเท่ากับ 0.72929
หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มหรือมีคะแนนผล สัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 72.93



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

แผนการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่าย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สาระประวัติศาสตร์	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ความเป็นมาของภาคอีสาน	เวลา 2 ชั่วโมง
แผนการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ความเป็นมาของภาคอีสาน	เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผลมาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ
2. สาระสำคัญ ภาคอีสานมีประวัติความเป็นมายาวนาน เราเป็นลูกหลานชาวอีสานควรที่จะรู้ประวัติความเป็นมาของภาคของตนเพื่อให้เกิดความรักหวงแหนในถิ่นกำเนิดของตนเอง
3. จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 3.1 บอกประวัติความเป็นมาของภาคอีสานได้ถูกต้อง
 - 3.2 บอกสมัยก่อนประวัติศาสตร์ของภาคอีสานได้ถูกต้อง
 - 3.3 บอกสมัยประวัติศาสตร์ของภาคอีสานได้ถูกต้อง
 - 3.4 นักเรียนมีคุณลักษณะที่ต้องการ(ทักษะ กระบวนการ คุณธรรมจริยธรรม)
 - 3.4.1 การแบ่งหน้าที่กันทำงาน
 - 3.4.2 มีสถานะการเป็นผู้นำ
 - 3.4.3 มีสถานะการเป็นผู้ตาม
 - 3.4.4 มีความกระตือรือร้นในการเรียน
 - 3.4.5 ความรับผิดชอบ
 - 3.4.6 ความตรงต่อเวลา
 - 3.4.7 นำเสนอตรงเนื้อหา
 - 3.4.8 นำเสนอใช้ภาษาถูกต้อง
 - 3.4.9 นำเสนอได้ชัดเจนของเนื้อหาสาระ
 - 3.4.10 สรุปเรื่องได้
4. เนื้อหา
 - ความเป็นมาของภาคอีสาน
 - 4.1 อีสานก่อนประวัติศาสตร์
 - 4.2 อีสานสมัยประวัติศาสตร์
5. กิจกรรมการเรียนการสอน

5.1 นำนักเรียนไปศึกษาที่ห้องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนหลังจากนั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

5.2 ครูเล่าถึงถึงเรื่องประวัติของจังหวัดมหาสารคาม โดยย่อหลังจากนั้นครูตั้งคำถามให้นักเรียนตอบว่าภาคอีสานของเรามีความเป็นมาอย่างไร โดยให้นักเรียนยกมือขึ้นเพื่อตอบทีละคน

5.3 นักเรียนจับคู่นั่งประจำที่โต๊ะคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง โดยมีข้อตกลงกันว่าต้องจับคู่โดยความสามารถ และเมื่อศึกษาความรู้เสร็จต้องร่วมกันนำเสนอความรู้ที่ได้หน้าชั้นเรียน หลังจากนั้นครูแนะนำเว็บไซต์ให้นักเรียนเข้าศึกษา

5.4 นักเรียนร่วมกันศึกษาความรู้ เรื่อง ความเป็นมาของภาคอีสาน ตามเว็บไซต์ที่ครูแนะนำจนจบ โดยครูคอยชี้แนะ แนะนำอยู่ใกล้ ๆ

5.4 เมื่อนักเรียนศึกษาจนเป็นที่เข้าใจแล้ว ครูแนะนำวิธีศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องให้นักเรียนรู้เพื่อที่จะได้ค้นคว้าต่อไป

5.5 กลุ่มออกมานำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน

5.6 ครูแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง

5.7 นักเรียนและครูช่วยกันสรุปเป็นความรู้

5.8 นักเรียนรับใบงานที่ 8/1 เพื่อร่วมกันทำเป็นการบ้านแล้วนำเสนอในชั่วโมงต่อไป

6. สื่อการเรียนการสอน

6.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (สาระศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม) เรื่อง พระพุทธศาสนา ในหัวข้อ ทุกข์

6.2 คอมพิวเตอร์

7. การวัดผลและการประเมินผล

7.1 วิธีการวัดผลและประเมินผลและเครื่องมือวัด

7.1.1 ตรวจผลงาน(ใบงาน สมุดนักเรียน กิจกรรมฝึกปฏิบัติ คำถามท้ายบท)

7.1.2 สังเกตพฤติกรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์(ทักษะกระบวนการคุณธรรม จริยธรรม)

7.2 เครื่องมือวัดผลและประเมินผล

7.2.1 แบบตรวจผลงาน(ใบงาน สมุดนักเรียน กิจกรรมฝึกปฏิบัติ คำถามท้ายบท)

7.2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะที่พึงประสงค์(ทักษะกระบวนการคุณธรรม จริยธรรม)

7.3 เกณฑ์การวัดและประเมินผล

7.3.1 ประเมินผลงาน(ใบงาน สมุดนักเรียน กิจกรรมฝึกปฏิบัติ คำถามท้ายบท)
ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป

7.3.2 ประเมินคุณลักษณะที่ต้องการ(ทักษะกระบวนการคุณธรรม จริยธรรม)
เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ควรให้นักเรียนได้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย
เรื่องอิสานบ้านเฮา นอกเวลาเรียนหรือนำไปศึกษาที่บ้าน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

10. บันทึกผลหลังสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. ปัญหา

.....

.....

.....

.....

12. แนวทางแก้ไข

.....

.....


.....

(ลงชื่อ)

(นางอรรชานาพร สิริพรทุม)

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองวาปีปทุม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

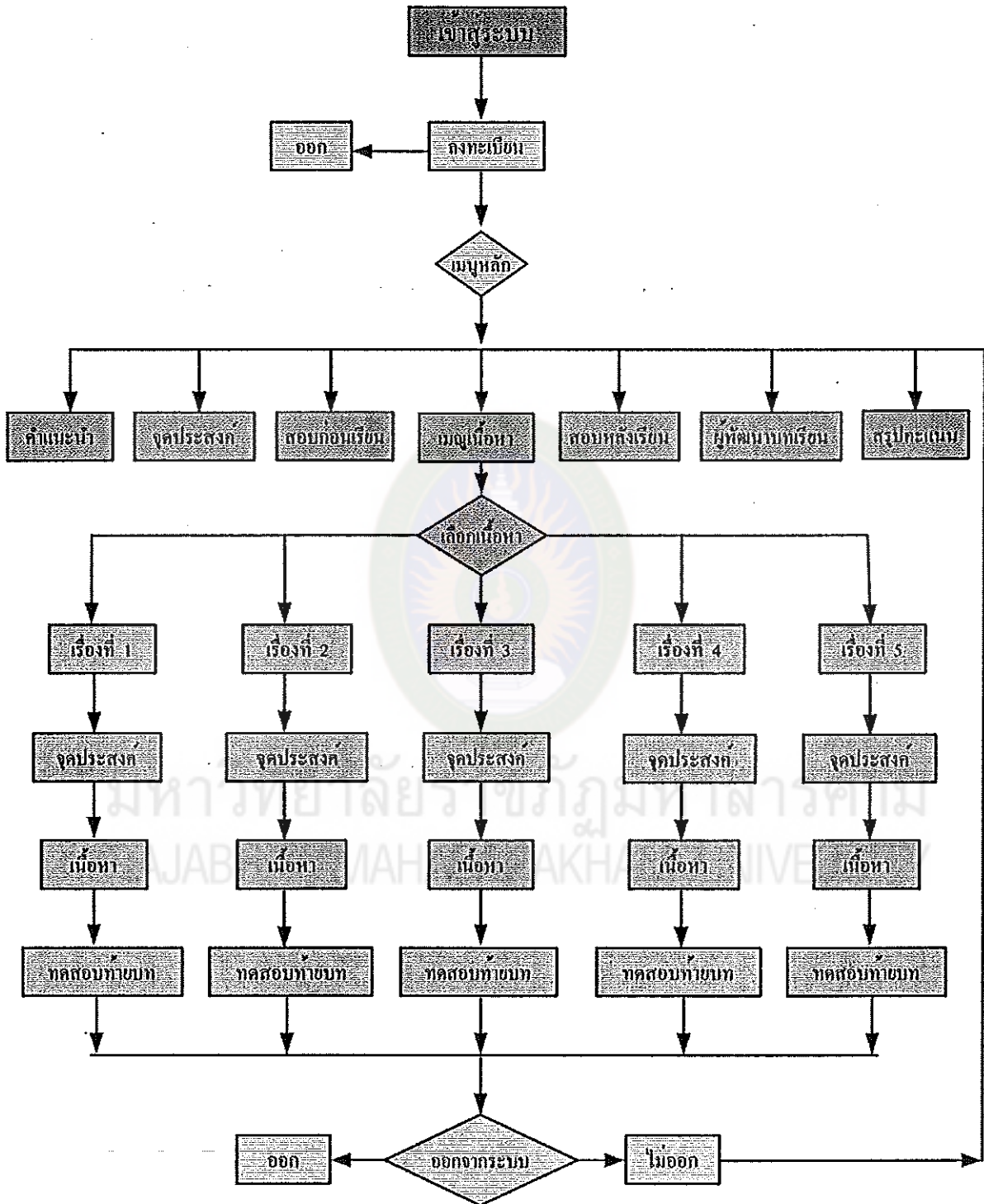


ภาคผนวก ฅ

โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย





ภาคผนวก ญ

คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย
เรื่องอีสานบ้านเฮา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม (สาระประวัติศาสตร์)

พัฒนาโดย นางอัญชนาพร สิริพรทุม

M 502144211

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คณะครุศาสตร์มหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คู่มือการใช้บทเรียน
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย เรื่องอีสานบ้านเฮา
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนการเตรียมคอมพิวเตอร์

ในการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนและผู้เรียนควรเตรียมตัวในการเรียน
 ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วย

1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่รุ่น Pentium III ขึ้นไปมีความเร็วของ
 ซีพียู (CPU) ตั้งแต่ 800 MHz ขึ้นไป

1.2 มีหน่วยความจำสำรอง (RAM) ตั้งแต่ 64 MB ขึ้นไป

1.3 มี Hard Disk ตั้งแต่ 2 GB ขึ้นไป

1.4 มี CD-Rom ที่มีความเร็วในการอ่านตั้งแต่ 24x ขึ้นไป

1.5 มีการ์ดจอ (VGA Card) แสดงผลเป็นแบบสี

1.6 มีการ์ดเสียง (Sound Card)

1.7 มีลำโพง (Speaker)

2. เตรียมระบบเครือข่าย

3. จอภาพแสดงผล (Monitor) ต้องแสดงสีได้อย่างน้อย 256 สีขึ้นไป

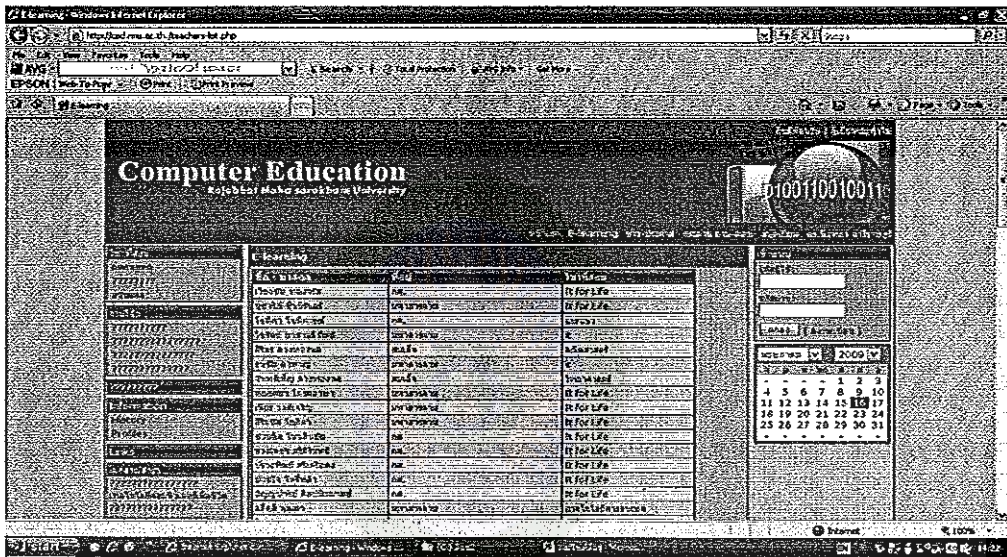
4. โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Window 95/98/2000/ME หรือ XP

5. ผู้ใช้จะต้องมีทักษะทางคอมพิวเตอร์ อย่างน้อยสามารถใช้เมาส์เป็น

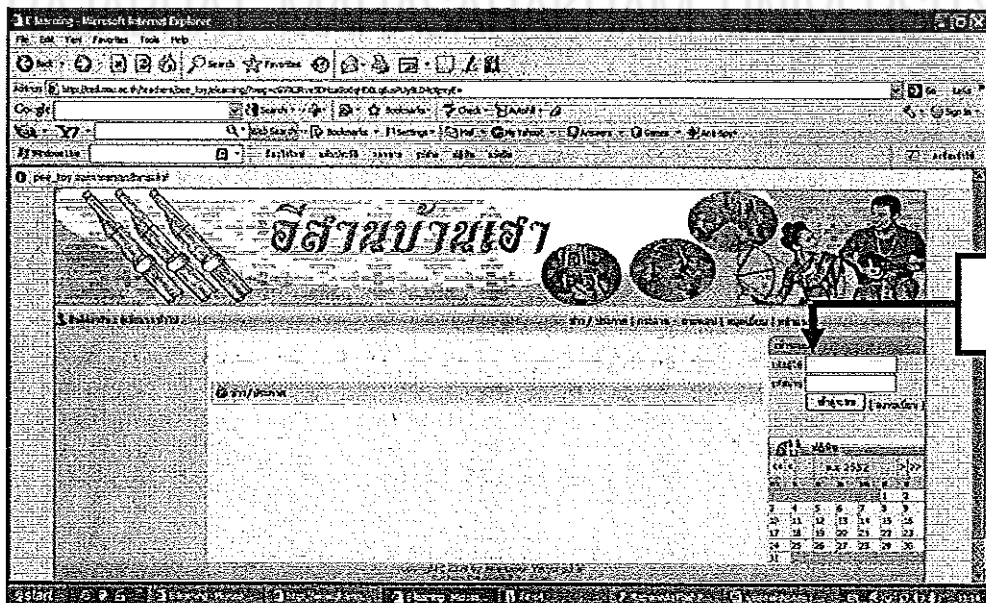
คำแนะนำการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย เรื่องอีสานบ้านเฮา

การใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย ให้เตรียมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย เรื่อง “อีสานบ้านเฮา” ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ หลังจากนั้นให้ทำตามขั้นตอนในการเรียนดังนี้

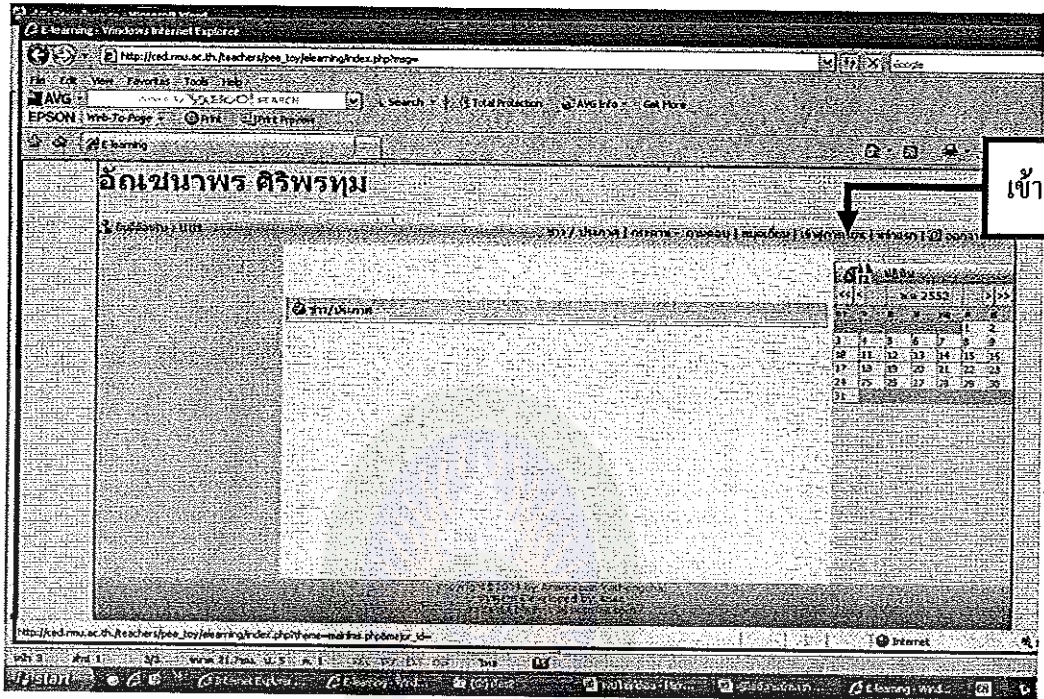
1. เข้าระบบเครือข่าย คือ <http://ced.rmu.ac.th/teachers-list.php> หลังจากนั้นจะปรากฏหน้า ดังภาพ ที่ 1



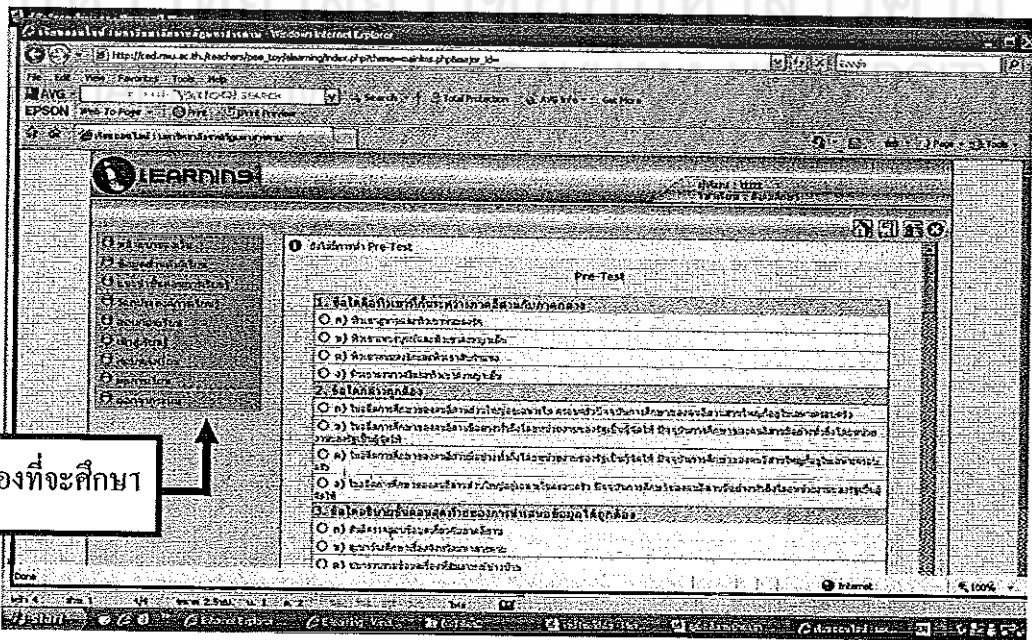
2. ให้เลือก อ้นชนาพร ศิริพรทุม แล้วคลิกเพื่อเลือก เมื่อเลือกแล้วก็จะเข้าสู่ระบบดังปรากฏในภาพที่ 2



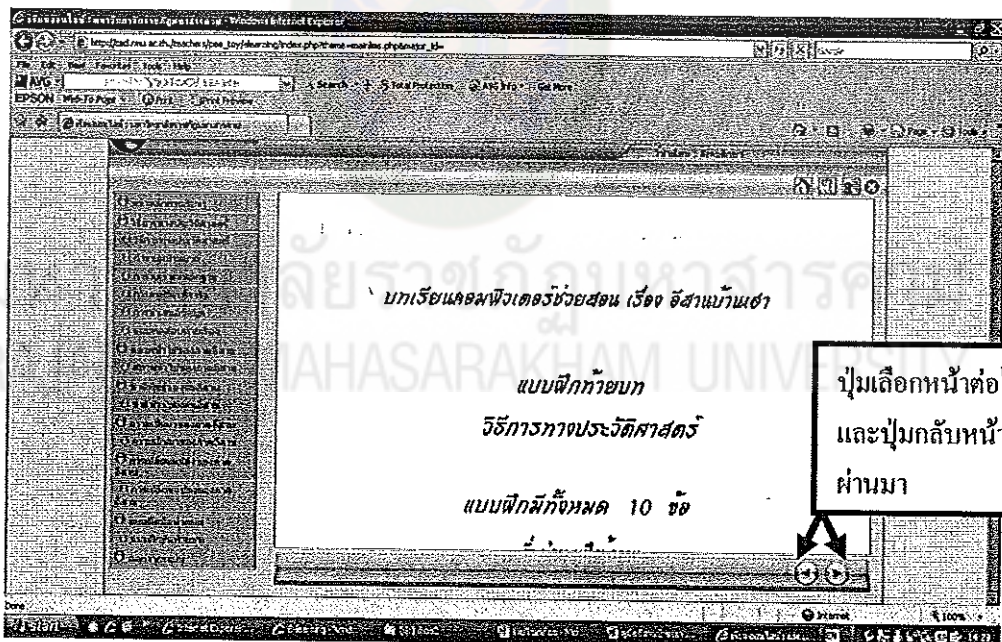
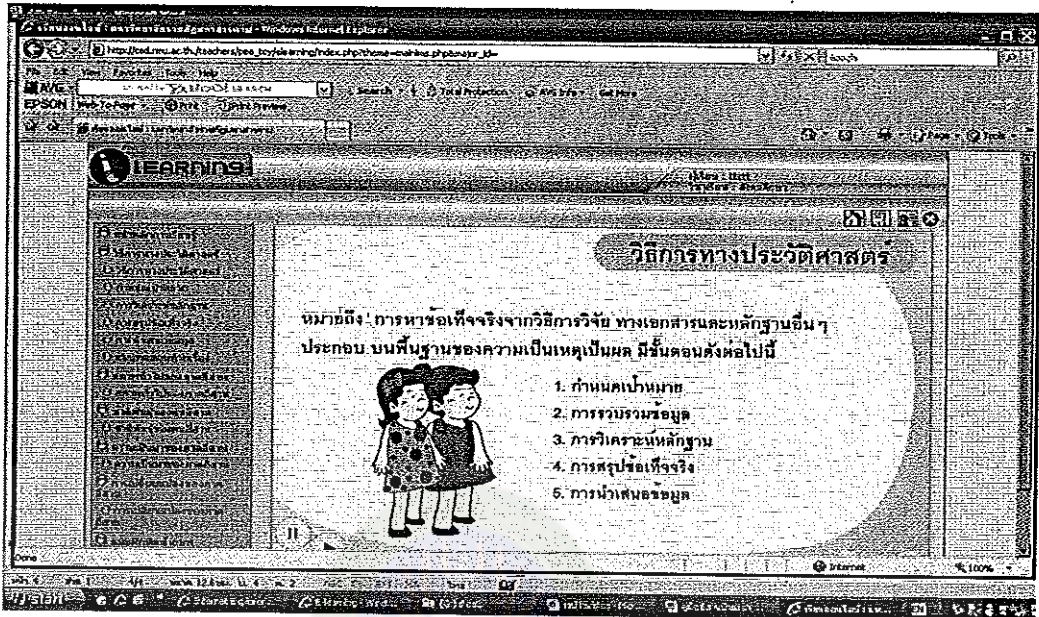
3. ให้กรอกรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน หลังจากนั้นให้คลิกเพื่อลงทะเบียน เมื่อลงทะเบียนเรียบร้อยแล้วให้คลิกตกลง เมื่อคลิกตกลงแล้วจะปรากฏหน้ายินดีต้อนรับ ดังภาพที่ 3



4. เมื่อเลือกเข้าสู่บทเรียนแล้วจะปรากฏหน้าเว็บซึ่งมีเมนูหลักให้เลือกเรื่องที่จะศึกษา ดังภาพที่ 4



5. เลือกเรียนตามเมนูที่ปรากฏ





มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY