ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้า

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

1. รศ.ดร.ประหยัด จิระวรพงศ์
   ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
   สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผศ.ดร.ดิเรก ธีระภูธร
   ตำแหน่ง ผู้อำนวยการหน่วยการศึกษาทางไกล
   สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. นางสาวมณีรัตน์ มั่นยืน
   ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา
   สถานที่ทำงาน โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย
   สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
4. นายบัณฑิต พฤฒเศรณี
   ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา
   สถานที่ทำงาน โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย
   สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
5. นายพินิจ ทังสุนันท์
   ตำแหน่ง ครู
   สถานที่ทำงาน โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน
6. นายจตุพล อภิวงค์งาม
   ตำแหน่ง ครู
   สถานที่ทำงาน โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน
7. นายปราโมทย์ ศรีสุวรรณนพกุล
   ตำแหน่ง ครู
   สถานที่ทำงาน โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน
8. นายสุคนธ์ แสนทา
   ตำแหน่ง ครู
   สถานที่ทำงาน โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน

9. นางทิพย์สุคนธ์ ทังสุนันท์

ตำแหน่ง ครู
สถานที่ทำงาน โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน

10. นางจิตตรัตน์ ธนันชัย
ตำแหน่ง ครู
สถานที่ทำงาน โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน
11. นางวีรวรรณ วรรณเลิศ
ตำแหน่ง ครู
สถานที่ทำงาน โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน
12. นางสาวสมพร ก้อนเชื้อ
ตำแหน่ง ครู
สถานที่ทำงาน โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน
13. นางเสาวนีย์ ทูลสกุล
ตำแหน่ง ครู
สถานที่ทำงาน โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน

ภาคผนวก ค

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหาร

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา

สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา เพื่อให้ทราบถึงความต้องการ แนวคิด กรอบหรือโครงสร้างในการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานศึกษา

แนวทางคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนและรองผู้อำนวยการโรงเรียน แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้การสัมภาษณ์

1. ชื่อ – นามสกุล .....

ตำแหน่ง .....

อายุราชการ ..... ปี

ประสบการณ์ในด้านการบริหาร ..... ปี

ประสบการณ์ในด้านการบริหาร ณ โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง ..... ปี

2. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา (สูงสุด) .....

วิชาเอก .....

สถาบัน .....

ความรู้ความสามารถทั่วไป .....

.....

3. วัน เวลา ให้การสัมภาษณ์

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. 2550

เวลา ..... น. สถานที่ .....

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานศึกษา

(1) ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน วัตถุประสงค์

(2) การบริหารจัดการคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

(3) รูปแบบของเว็บไซต์คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

(4) การจัดการคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

(5) การส่งเสริมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(6) ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

ลงชื่อ ..... ผู้สัมภาษณ์

(.....)

ประเด็นการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา

ประเด็นที่ 1 ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน วัตถุประสงค์

คำถาม

1. ในทัศนะของท่านควรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

2. ในทัศนะของท่านสื่อและเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการจัดการจัดการศึกษา และมีแนวโน้มเป็นเช่นไร

3. ท่านมีแนวนโยบายในการเรียนรู้ที่ใช้ ICT เป็นฐานอย่างไร

4. ตามแนวคิดของท่าน ภายในสถานศึกษาควรมีแหล่งหรือศูนย์กลางในการรวบรวมความรู้อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่บุคลากรภายในสถานศึกษาได้จัดหาหรือผลิตขึ้นมาตลอดจนให้บริการความรู้อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ สำหรับใช้ประกอบการสอน

5. ในทัศนะของท่านรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานศึกษา มีความหมายอย่างไร

6. หากมีการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานศึกษา ท่านจะกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจของโรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่งอย่างไรบ้าง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ

7. ในทัศนะของท่าน คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่จัดตั้งขึ้นควรมีเป้าหมายในการดำเนินการเพื่อ และผู้บริหาร ผู้สอนและนักเรียนจะเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้

ประเด็นที่ 2 การบริหารจัดการคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

คำถาม

8. ท่านมีแนวคิดในด้านการดำเนินการด้านการบริหารคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ควรเป็นไปในลักษณะใด

9. ในแนวคิดของท่าน บุคลากรผู้จะทำหน้าที่ในคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ควรจะประกอบด้วยบุคลาการด้านใดบ้าง และต้องมีหน้าที่รับผิดชอบด้านใด อย่างไรบ้าง

10. ในแนวคิดของท่าน การได้มาซึ่งบุคลากรในการทำงานในรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานศึกษา มีวิธีการสรรได้อย่างไร

11. ในแนวคิดของท่าน คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ควรมีบทบาทและหน้าที่ อย่างไร

12. ในแนวคิดของท่าน งบประมาณในการบริหารงานคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ควรเป็นไปในลักษณะใด

ประเด็นที่ 3 รูปแบบของเว็บไซต์คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

คำถาม

13. ในแนวคิดของท่านเว็บไซต์คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ควรมีลักษณะอย่างไร

14. ในแนวคิดของท่านควรจัดให้มีระบบการให้บริการอย่างไร

ประเด็นที่ 4 การจัดการคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

คำถาม

15. ในแนวคิดของท่านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาที่ควรจัดให้มีในคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ควรมีประเภทใดบ้างที่จะตรงกับความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน

16. ในแนวคิดของท่าน วิธีการได้มาซึ่งความรู้อิเล็กทรอนิกส์โดยวิธีใดบ้าง

17. ในความคิดเห็นของท่านมีแนวทางอย่างไรในการเลือกสรรและประเมินความรู้อิเล็กทรอนิกส์

ประเด็นที่ 5 การส่งเสริมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

คำถาม

18. ในแนวคิดของท่าน มีแนวทางในการส่งเสริมเพื่อการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์อย่างยั่งยืน อย่างไร

19. ในแนวคิดของท่าน ควรมีการประสานความร่วมมือระหว่างโรงเรียนหรือไม่

20. ในแนวคิดของท่านการประสานความร่วมมือก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาหรือไม่อย่างไร

21. ในแนวคิดของท่านการประสานความร่วมมือควรทำอย่างไร

22. ในแนวคิดของท่าน ควรให้ผู้ใช้ทั้งครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ อย่างไร

ขอกราบขอบพระคุณอย่างยิ่ง

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามความคิดเห็นและความต้องการของครู-อาจารย์

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการและความเป็นไปได้มีต่อการจัดตั้งคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา
2. ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องเขียนชื่อลงในแบบสอบถาม
3. ขอความกรุณาให้ท่านอ่านคำถามให้ชัดเจน และตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านและกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ
4. แบบสอบถามชุดนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการใช้สื่อหรือความรู้อิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

5. ความคิดเห็นของท่านและข้อเท็จจริงที่ได้รับจากแบบสอบถามฉบับนี้ จะเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของท่านให้เป็นความลับที่สุด และใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยนี้เท่านั้น

คำอธิบาย

คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง แหล่งที่รวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e content) ที่รวบรวมจากการสืบค้นหรือพัฒนาโดยครูผู้สอนและจากการเสนอแนะของนักเรียน ตลอดจนสืบค้นและรวบรวมโดยคณะผู้วิจัย โดยนำเสนอผ่านระบบเครือข่ายภายในโรงเรียน และระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต จำแนกเนื้อหาออกเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 2

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-content) หมายถึง เนื้อหาสาระ (Content) ที่มีการนำเสนอด้วยเทคโนโลยีหลายรูปแบบ คือ ข้อความ(Text) , ภาพนิ่ง (Image) , เสียง (Sound) , วิดีโอ (Video) และภาพเคลื่อนไหว (Animation) รวมเข้าไว้ด้วยกัน เป็นรูปแบบสื่อประสม (Multimedia) เช่น CAI , WBI , e book เป็นต้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ น้อยกว่า 25 ปี ☐ 25 – 35 ปี
   ☐ 36 – 45 ปี ☐ มากกว่า 45 ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด (โปรดระบุสาขาวิชา เอก / โท)
   ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี
   ☐ ปริญญาตรี สาขา .....
   วิชาเอก ..... วิชาโท .....
   ☐ ปริญญาโท สาขา .....
   ☐ ปริญญาเอก สาขา .....
4. ประสบการณ์ในการสอนหรือการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
   ☐ น้อยกว่า 1 ปี ☐ 1 – 5 ปี ☐ 6 – 10 ปี
   ☐ 11 – 15 ปี ☐ 16 – 20 ปี ☐ มากกว่า 20 ปี
5. จำนวนวิชา / รายวิชาที่ท่านสอน
   ☐ 1 รายวิชา ☐ 2 รายวิชา ☐ มากกว่า 2 รายวิชา
   ☐ รายวิชาที่ท่านสอน (ตอบได้มากกว่า 1) .....
6. จำนวนคาบ / ชั่วโมง ที่ท่านสอนในแต่ละสัปดาห์
   ☐ น้อยกว่า 5 คาบ/ชั่วโมง ☐ 5 – 10 คาบ/ชั่วโมง ☐ 11 – 15 คาบ/ชั่วโมง
   ☐ 15 – 20 คาบ/ชั่วโมง ☐ มากกว่า 20 คาบ/ชั่วโมง
7. นอกจากตามข้อ 6 ท่านปฏิบัติงานอื่นของโรงเรียนหรือไม่
   ☐ ไม่ปฏิบัติ ☐ ปฏิบัติ (โปรดระบุงานที่ปฏิบัติ) .....
8. ความรู้และประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีและสื่อการศึกษาของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คือวิธีการนำเอาความรู้ แนวความคิด และกระบวนการตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ อันเป็นผลิตผลทางวิทยาศาสตร์มาใช้ร่วมกันอย่างมีระบบเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้าต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

☐ สำเร็จการศึกษาทางด้านเทคโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยตรง

☐ เคยเรียนเป็นบางรายวิชาในหลักสูตร (โปรดระบุชื่อรายวิชา)

1.....

2.....

3.....

☐ เคยเข้ารับการอบรม (โปรดระบุชื่อหลักสูตรการอบรม)

1.....

2.....

3.....

☐ ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ เช่น ห้องสมุด , Internet

☐ สอบถามจากเพื่อนครู ผู้รู้

☐ ปรึกษาผู้มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา

☐ ไม่มีความรู้ด้านสื่อการเรียนการสอน

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

ตอนที่ 2 การใช้สื่อหรือความรู้อิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามตามความคิดเห็นของท่าน

1. การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนของท่าน ใน 1 รายวิชา

(ถ้าไม่เคยใช้เลย ข้ามไปตอบข้อที่ 6)

☐ ทุกครั้งที่สอน ☐ บ่อยครั้ง (มากกว่า 80%)

☐ นาน ๆ ครั้ง (น้อยกว่า 50%) ☐ ไม่เคยใช้เลย

2. ลักษณะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ใช้สำหรับให้นักเรียนศึกษาก่อนเรียน

☐ ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

☐ ใช้เพื่อเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

☐ ใช้เพื่อทบทวนความรู้ของนักเรียน

☐ ใช้เพื่อประเมินความรู้ก่อนเรียนของนักเรียน

☐ ใช้เพื่อประเมินความรู้หลังเรียนของนักเรียน

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ท่านใช้ได้มาโดยวิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ จัดผลิตขึ้นเอง

☐ เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่บุคคลหรือหน่วยงานอื่นเผยแพร่

☐ ไม่มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือความรู้อิเล็กทรอนิกส์แต่ใช้สื่อพื้นฐาน เช่น หนังสือเรียน รูปภาพ (ข้ามไปตอบข้อ 6)

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

4. โปรดระบุสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ท่านมี (เช่น CAI , WBI , e-book)

ที่	ชื่อเรื่อง	กลุ่มสาระการเรียนรู้	ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์	จำนวน (ชิ้น)	วิธีการได้มาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์	หมายเหตุ

5. วิธีการจัดเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของท่าน

☐ Handy Drive

☐ CD-ROM , DVD

☐ เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว

☐ ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

6. ในทัศนะของท่าน ความจำเป็นของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของท่าน

.....

.....

.....

หากสถานศึกษาของท่าน จะจัดตั้งคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

(1) เพื่อเป็นแหล่งกลางในการรวบรวมเนื้อหาสาระและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ครูผลิตขึ้น

(2) บริการและการจัดหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ครูและนักเรียนผ่านเครือข่ายภายในโรงเรียนและเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

ท่านเห็นด้วยหรือไม่

☐ ไม่เห็นด้วย (โปรดระบุ) .....

☐ เห็นด้วย (โปรดระบุ) .....

กรณีที่เห็นด้วย ท่านคิดว่าควรกำหนด ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจอย่างไรบ้าง

- ปรัชญา (เช่น มุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้สู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการด้วยเทคโนโลยีการศึกษา)

.....

.....

- วิสัยทัศน์ (เช่น ใช้ประโยชน์เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ)

.....

.....

- พันธกิจ (เช่น เป็นแหล่งรวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอย่างเป็นระบบ)

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดตั้งคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานศึกษา

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องข้อความหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยถือเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วย

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
เป้าหมาย นโยบาย วัตถุประสงค์ของการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์					
1. ภายในสถานศึกษาควรมีแหล่งหรือศูนย์กลางในการรวบรวมความรู้อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่บุคลากรภายในสถานศึกษาได้จัดหาหรือผลิตขึ้นมาตลอดจนให้บริการความรู้อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ สำหรับใช้ประกอบการสอนและแสวงหาความรู้.....	....	....	....	....	....
2. คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่จัดตั้งขึ้น ควรมีเป้าหมายเพื่อ					
2.1 เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา.....	....	....	....	....	....
2.2 เป็นแหล่งให้การสนับสนุนและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ.....	....	....	....	....	....
2.3 เป็นศูนย์กลางในการสร้างชุมชนของผู้สอนและผู้เรียนเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันตลอดเวลา.....	....	....	....	....	....
2.4 เป็นศูนย์กลางในการให้บริการด้านความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นประโยชน์และตรงตามความต้องการของชุมชนโรงเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	....	....	....	....	....

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2.5 เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาเนื้อหา/สื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	....	....	....	....	....
2.6 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ	....	....	....	....	....
3. คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่จัดตั้งขึ้น ควรมีวัตถุประสงค์เพื่อ					
3.1 รวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ครูผู้สอนในสถานศึกษาเป็นผู้ผลิตขึ้น.....	....	....	....	....	....
3.2 ใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้.....	....	....	....	....	....
3.3 กระตุ้นเชิงระบบให้ครูเป็นผู้ผลิตสื่อการสอนและการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ.....	....	....	....	....	....
3.4 เป็นแหล่งที่ผู้สอนและผู้เรียนจะสามารถเข้าถึงทรัพยากรด้านการเรียนการสอน หรือคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e Content Center).....	....	....	....	....	....
3.5 เพื่อพัฒนาความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของครู.....	....	....	....	....	....
3.6 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ	....	....	....	....	....
การบริหารจัดการคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์					
4. การดำเนินการด้านการบริหารคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ควรมีลักษณะ					
4.1 หน่วยงานเอกเทศสังกัดผู้อำนวยการ.....	....	....	....	....	....
4.2 สังกัดฝ่ายวิชาการ.....	....	....	....	....	....
4.3 กระจายตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นผู้รับผิดชอบ.....	....	....	....	....	....
4.4 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ	....	....	....	....	....
5. บุคลากรผู้ปฏิบัติงานคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยและมีหน้าที่					
5.1 ผู้บริหารหรือหัวหน้าคลังความรู้ มีหน้าที่					
(1) บริหารงานและควบคุมบุคลากรทุกฝ่าย.....	....	....	....	....	....
(2) กำหนดนโยบายในการดำเนินงาน.....	....	....	....	....	....

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
(3) วางแผนการดำเนินการ / โครงการระยะยาว.....	....	....	....	....	....
(4) ประเมินผลการดำเนินงาน.....	....	....	....	....	....
(5) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	....	....	....	....	....
5.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ มีหน้าที่					
(1) จัดและดำเนินการบริการด้านสื่อ.....	....	....	....	....	....
(2) ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการ ในด้านการเลือก การผลิตและการใช้สื่อ.....	....	....	....	....	....
(3) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	....	....	....	....	....
5.3 เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค มีหน้าที่					
(1) ควบคุมการใช้ ติดตั้งโปรแกรม ฯลฯ.....	....	....	....	....	....
(2) การบำรุงรักษาระบบ.....	....	....	....	....	....
(3) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	....	....	....	....	....
5.4 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ	....	....	....	....	....
6. บุคลากรผู้ปฏิบัติงานคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ควรสรรหามาโดยวิธี					
6.1 จ้างบุคคลภายนอก.....	....	....	....	....	....
6.2 คัดเลือกจากครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	....	....	....	....	....
6.3 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ	....	....	....	....	....
7. คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ควรมีหน้าที่					
7.1 สำรวจความต้องการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ครู.....	....	....	....	....	....
7.2 จัดหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูให้สอดคล้องตามความต้องการของครูและหลักสูตรการเรียนการสอนของสถานศึกษา.....	....	....	....	....	....
7.3 รวบรวมสื่อหรือแหล่งความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่ครูผลิต.....	....	....	....	....	....
7.4 ทดสอบประสิทธิภาพและประเมินผลสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	....	....	....	....	....
7.5 จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้และวิทยาการใหม่ๆที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.....	....	....	....	....	....

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
7.6 จัดบริการให้ยืมสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำไปใช้ในสถานศึกษา.....	....	....	....	....	....
7.7 อื่น ๆ	....	....	....	....	....
ลักษณะคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์					
8. เป็นเว็บไซต์บนเครือข่ายภายในของสถานศึกษา(อินทราเน็ต).....	....	....	....	....	....
9. เป็นเว็บไซต์บนเครือข่ายภายนอกของสถานศึกษา(อินเตอร์เน็ต)...	....	....	....	....	....
10. มีการเชื่อมโยงกับเว็บไซต์ของโรงเรียน.....	....	....	....	....	....
11. จัดหมวดหมู่สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือความรู้อิเล็กทรอนิกส์แยกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	....	....	....	....	....
12. มีระบบการสืบค้นสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือความรู้อิเล็กทรอนิกส์ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	....	....	....	....	....
13. ข้อคิดเห็นอื่น ๆ	....	....	....	....	....
การใช้คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์					
14. การจัดให้มีระบบการลงทะเบียน					
14.1 สำหรับครู นักเรียน.....	....	....	....	....	....
14.2 บุคคลทั่วไป.....	....	....	....	....	....
15. ประเภทของความรู้อิเล็กทรอนิกส์					
15.1 เว็บเพจหรือเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาเพื่อใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนได้.....	....	....	....	....	....
15.2 สื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับหลักสูตร.....	....	....	....	....	....
15.3 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ	....	....	....	....	....
16. การได้มาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
16.1 ครูผู้สอนเป็นผู้ผลิตขึ้นมาเอง.....	....	....	....	....	....
16.2 ครู นักเรียนหรือผู้เกี่ยวข้องเป็นผู้แสวงหา/สืบค้น /Link มา.	....	....	....	....	....
16.3 โรงเรียนดำเนินการจัดซื้อตามความต้องการของครู.....	....	....	....	....	....
16.4 อื่น ๆ	....	....	....	....	....
	.	.	.	.	.

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
17. การเลือกสรรสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 17.1 การจัดทำเกณฑ์และวิธีการในการคัดสรรสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยยึดตามหลักสูตรสถานศึกษา..... 17.2 อื่น ๆ	....	....	....	....	....
การส่งเสริมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 18. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาโดยการตกลงแลกเปลี่ยนสื่ออิเล็กทรอนิกส์..... 19. การจัดให้มีการประเมินติดตามผลการดำเนินงานรายปี..... 20. การเปิดรับความคิดเห็นเกี่ยวกับบริการเพื่อให้ทราบถึงความต้องการ ความสนใจ และความพึงพอใจจากครู นักเรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง โดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ในแบบออนไลน์เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา..... 21. การให้ผู้ใช้ทั้งครูและนักเรียนมีส่วนร่วม เช่น การให้ครูส่งเรื่องเล่าจากประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของ ICT ในการสอนหรือ นำตัวอย่างผลงานของผู้เรียนมา..... 22. ข้อคิดเห็นอื่น ๆ.....	....	....	....	....	....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

ภาคผนวก จ

แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการใช้งานคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการใช้งานคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การออกแบบเว็บไซต์					
1. ออกแบบหน้าจอเหมาะสม สวยงาม น่าสนใจ.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. ภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. ตัวอักษรที่ใช้มีลักษณะ ขนาด สีที่ชัดเจน สวยงามอ่านง่ายและเหมาะสม.....	.....	.....	.....	.....	.....
4. มีส่วนให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ใช้ต้องการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
5. เมนูต่าง ๆ ภายใน Web Site สามารถใช้งานได้ง่าย.....	.....	.....	.....	.....	.....
การออกแบบปฏิสัมพันธ์					
5. มีการออกแบบการควบคุมเส้นทางการเดินบทเรียน (Navigation) ชัดเจน สะดวก เข้าใจง่าย.....	.....	.....	.....	.....	.....
6. ง่ายต่อการใช้งาน.....	.....	.....	.....	.....	.....
7. เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้มีการโต้ตอบหรือแสดงความคิดเห็น (Chat room).....	.....	.....	.....	.....	.....
เทคนิคด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
8. มีระบบของการลงทะเบียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
10. ขั้นตอนและวิธีการใช้บริการผ่านทางระบบอินเตอร์เน็ตไม่ยุ่งยากซับซ้อน และมีความคล่องตัว.....	.....	.....	.....	.....	.....
11. ความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำขั้นตอนในการใช้บริการ.....	.....	.....	.....	.....	.....

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
9. สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว.....	.....	.....	.....	.....	.....
10. ความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสาร.....	.....	.....	.....	.....	.....
11. ความเหมาะสมของแหล่งสนับสนุนการเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

……

……

ภาคผนวก ช

แบบประเมินประสิทธิภาพคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา

แบบประเมินประสิทธิภาพคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา

คำชี้แจง

6. แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์ เพื่อประเมินรับรองต่อการจัดตั้งคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา

7. ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องเขียนชื่อลงในแบบสอบถาม

8. ขอความกรุณาให้ท่านอ่านคำถามให้ชัดเจน และตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านและกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

9. แบบสอบถามชุดนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 3 รูปแบบคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

10. ความคิดเห็นของท่านและข้อเท็จจริงที่ได้รับจากแบบสอบถามฉบับนี้ จะเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของท่านให้เป็นความลับที่สุด และใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยนี้เท่านั้น

คำอธิบาย

คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง แหล่งที่รวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e content) ที่รวบรวมจากการสืบค้นหรือพัฒนาโดยครูผู้สอนและจากการเสนอแนะของนักเรียน ตลอดจนสืบค้นและรวบรวมโดยคณะผู้วิจัย โดยนำเสนอผ่านระบบเครือข่ายภายในโรงเรียน และระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต จำแนกเนื้อหาออกเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนธีรกานท์บ้านโฮ่ง อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 2 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e content) หมายถึง เนื้อหาสาระ (Content) ที่มีการนำเสนอด้วยเทคโนโลยีหลายรูปแบบ คือ ข้อความ (Text) , ภาพนิ่ง (Image) , เสียง (Sound) , วิดีโอ (Video) และภาพเคลื่อนไหว (Animation) รวมเข้าไว้ด้วยกัน เป็นรูปแบบสื่อประสม (Multimedia) เช่น CAI , WBI , e book เป็นต้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

9. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

10. อายุ ☐ น้อยกว่า 25 ปี ☐ 25 – 35 ปี

☐ 36 – 45 ปี ☐ มากกว่า 45 ปี

11. ระดับการศึกษาสูงสุด (โปรดระบุสาขาวิชา เอก / โท)

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ ปริญญาตรี สาขา .....

วิชาเอก ..... วิชาโท .....

☐ ปริญญาโท สาขา .....

☐ ปริญญาเอก สาขา .....

12. ประสบการณ์ในการสอนหรือการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

☐ น้อยกว่า 1 ปี ☐ 1 – 5 ปี ☐ 6 – 10 ปี

☐ 11 – 15 ปี ☐ 16 – 20 ปี ☐ มากกว่า 20 ปี

13. ตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบในงาน

☐ ฝ่ายบริหาร / ผู้อำนวยการ / รองผู้อำนวยการ

☐ หัวหน้าฝ่าย / หัวหน้างาน / หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

☐ ครูผู้สอน

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 องค์ประกอบของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามตามความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. **ปรัชญา** มุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้สู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการด้วยเทคโนโลยีการศึกษา.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. **วิสัยทัศน์** ความรู้อิเล็กทรอนิกส์ มุ่งมั่นบริการด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่มีคุณภาพ เป็นที่พึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการและนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาสนับสนุนการจัดการศึกษาให้สู่ความเป็นเลิศ.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. **พันธกิจ**					
3.1 รวบรวมและจัดเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2 สร้างสรรค์ ส่งเสริมการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.3 วิจัยและพัฒนา.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.4 ติดตามและประเมินผล การผลิต พัฒนาและให้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.5 เป็นศูนย์กลางเทคโนโลยีการศึกษาที่มีคุณภาพ.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.6 เป็นศูนย์กลางให้บริการและให้คำปรึกษา ด้านการผลิตและบริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	.....	.....	.....	.....	.....
4. **เป้าหมาย** 4.1 เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานศึกษา.....	....	....	....	....	....
4.2 เป็นแหล่งให้การสนับสนุนและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.3 เป็นศูนย์กลางในการสร้างชุมชนของผู้สอนและผู้เรียนเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันตลอดเวลา.....	.....	.....	.....	.....	.....

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4.4 เป็นศูนย์กลางในการให้บริการด้านความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นประโยชน์และตรงตามความต้องการของชุมชนโรงเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.5 เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาเนื้อหา/สื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	.....	.....	.....	.....	.....
5. นโยบาย 5.1 ดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ..... 5.2 ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางด้านการใช้สื่อและผลิตสื่อเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และการผลิตสื่อให้มีประสิทธิภาพ.....	....	....	....	....	....
6. ภารกิจ 6.1 ด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และอินเตอร์เน็ต มีภารกิจดังนี้ (1) จัดทำเว็บเพื่อรวบรวมจัดเก็บ สารสนเทศ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ นวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอน..... (2) จัดทำฐานข้อมูลข้อสำหรับบริการสืบค้น สารสนเทศ สื่อ นวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอน..... 6.2 ด้านการฝึกอบรม วิจัย เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา มีการให้ภารกิจดังนี้ (1) จัดทำกระดานข่าว กระดานถามตอบเพื่อการแลกเปลี่ยน ความรู้ สารสนเทศ เพื่อการเรียนการสอน..... (2) ให้คำ ปรึกษา แนะนำในการศึกษา ค้นคว้า วิจัยทางด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือนวัตกรรมทางการศึกษา..... (3) ฝึกอบรมการใช้และการผลิตเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์.. 6.3 ด้านการซ่อมบำรุง มีภารกิจดังนี้ (1) ควบคุมการใช้ ติดตั้งโปรแกรม บำรุงรักษาระบบ..... (2) สำรองข้อมูลและรักษาความปลอดภัยข้อมูลบนเครือข่าย.....	....	....	....	....	....

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
7. การบริหารจัดการคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์					
7.1 คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ เป็นหน่วยงานเอกเทศ โดยมีผู้อำนวยการคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ดำรงตำแหน่งสูงสุด.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.2 มีการดำเนินการสรุปและรายงานผลการปฏิบัติงานของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ทุกปีการศึกษา.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.3 มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ทุปี และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ได้ตามความเหมาะสม.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.4 มีการดำเนินการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านกระดานข่าวของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ของโรงเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.5 เปิดรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริการของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ โดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้แบบออนไลน์และ web board.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.6 เปิดโอกาสให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ เช่น การให้ครูส่งเรื่องเล่าจากประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของ ICT ในการเรียนการสอน หรือการนำเสนอผลงานของนักเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
8. โครงสร้างของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์					
8.1 ฝ่ายธุรการ แบ่งออกเป็น 3 งาน ได้แก่					
(1) งานสารบรรณ เลขานุการ วิเทศสัมพันธ์ มีหน้าที่ปฏิบัติงานด้านธุรการ สารบรรณ ประสานงานคณะทำงานฝ่ายต่างๆ.....	.....	.....	.....	.....	.....
(2) งานการเงินและบัญชี มีหน้าที่ปฏิบัติงานด้านการรับจ่ายเงินสดและเช็ค เก็บรักษา เบิกจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ จัดเก็บหลักฐานและทำทะเบียน.....	.....	.....	.....	.....	.....

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
(3) งานประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่เผยแพร่ข่าวสาร ความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้แก่ทางโรงเรียนและผู้สอนได้ทราบทั้งภายในและภายนอกคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งให้การต้อนรับผู้มาเยี่ยมชมและติดต่อกับคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.2 ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 งานได้แก่					
(1) งานวิชาการ มีหน้าที่ศึกษา ค้นคว้า วิจัยและให้คำปรึกษา แนะนำในเรื่องการศึกษา ค้นคว้าหรือการประดิษฐ์คิดค้นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นวัตกรรมทางการศึกษาใหม่ๆ ที่สามารถนำ มาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ.....					
(2) งานฝึกอบรมและนิทรรศการ หน้าที่จัดฝึกอบรมการใช้และการผลิตเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และจัดนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาหรือนวัตกรรมใหม่ๆที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
(3) งานประเมินสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีหน้าที่คัดเลือกและประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่จะนำมาจัดเก็บในคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.3 ฝ่ายเทคนิค มีหน้าที่ ควบคุมการใช้ ติดตั้งโปรแกรมบำรุงรักษาระบบ.....	.....	.....	.....	.....	.....
9. ประเภทของความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ความรู้ที่จัดเก็บอยู่ในรูปแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ (file) ชนิดต่างๆ ดังนี้ **(1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (2) แผ่นใสอิเล็กทรอนิกส์ (3) สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ (4) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (5) เอกสารคำสอนอิเล็กทรอนิกส์ (6) เทปเสียงคำสอนดิจิทัล (7) เทปวีดิทัศน์ดิจิทัล (8) เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย (9)** การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (Web base Instruction)					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
(10) **วารสารและนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์** (11) เลิร์นนิงออปเจ็กต์ (Learning Objects).....	.....	.....	.....	.....	.....
10. **วิธีการคัดเลือกความรู้อิเล็กทรอนิกส์ของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์** สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่จะนำมาจัดเก็บที่คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์จะต้องผ่านกระบวนการคัดเลือก ดังนี้ (1) เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตขึ้นเอง จัดซื้อหรือสำเนา โดยหากเป็นสื่อที่สำเนาจะต้องมีแหล่งอ้างอิง..... (2) มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.....	....	....	....	....	....
11. **การประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์** สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่จะนำมาจัดเก็บที่คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์จะต้องผ่านการประเมินคุณภาพ ดังนี้ (1) จัดตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพความรู้อิเล็กทรอนิกส์ โดยควรเป็นคณะกรรมการที่ได้มาจากตัวแทนกลุ่มสาระการเรียนรู้ ผู้ใช้ความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นคณะกรรมการร่วมตัดสินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของกรรมวิชาการ..... (2) ศึกษาจากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... (3) ผู้ใช้ความรู้อิเล็กทรอนิกส์เป็นผู้ประเมินความรู้อิเล็กทรอนิกส์.....	....	....	....	....	....
งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ 12 แหล่งงบประมาณที่นำมาดำเนินการได้มาจาก (1) เงินงบประมาณแผ่นดิน (2) เงินสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครอง ครู หน่วยงาน บริษัท ร้านค้าต่างๆ (3) เงินบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธา (4) เงินจากการหารายได้อื่นๆ เช่น การจัดฝึกอบรม การจัด					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
กิจกรรมการกุศล การจำหน่ายสื่อการสอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
13. การใช้งบประมาณต้องมีการวางแผนการใช้.....	.....	.....	.....	.....	.....
14. การประชาสัมพันธ์คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ควรมีการประชาสัมพันธ์หน่วยงานโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และประชาสัมพันธ์ไปยังเว็บไซต์ของหน่วยงานทางการศึกษาอื่น การจัดนิทรรศการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
15. การประสานความร่วมมือ คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ควรมีการสร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานการศึกษาอื่น สถานบันอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์.....	.....	.....	.....	.....	.....

ตอนที 3 คุณลักษณะของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การออกแบบเว็บไซต์					
1. ออกแบบหน้าจอเหมาะสม สวยงาม น่าสนใจ.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. ภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. ตัวอักษรที่ใช้มีลักษณะ ขนาด สีที่ชัดเจน สวยงามอ่านง่ายและเหมาะสม.....	.....	.....	.....	.....	.....
4. มีส่วนให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ใช้ต้องการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
การออกแบบปฏิสัมพันธ์					
5. มีการออกแบบการควบคุมเส้นทางการเดินบทเรียน (Navigation) ชัดเจน สะดวก เข้าใจง่าย.....	.....	.....	.....	.....	.....
6. ง่ายต่อการใช้งาน.....	.....	.....	.....	.....	.....
7. เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้มีการโต้ตอบหรือแสดงความคิดเห็น (Chat room).....	.....	.....	.....	.....	.....
เทคนิคด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
8. มีระบบของการลงทะเบียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
9. สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว.....	.....	.....	.....	.....	.....
10. ความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสาร.....	.....	.....	.....	.....	.....
11. ความเหมาะสมของแหล่งสนับสนุนการเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

……

……

ภาคผนวก ซ

คู่มือการใช้งานคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา

บทที่ 1
คู่มือการติดตั้งระบบ

1. ความต้องการของระบบ

1.1 ฮาร์ดแวร์

(1) เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

(2) หน่วยประมวลผล Intel Pentium 4 หรือเทียบเท่า

(3) หน่วยความจำ 1 GB

(4) ฮาร์ดดิสก์ 20 GB

(5) แลนการ์ด 100 Mbps

(6) ซีดีรอมไดร์ฟ

1.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

(1) เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ดังต่อไปนี้

(2) MS Windows 2000 Advance Server (หรือ MS Windows 2003 Server)

(3) Information Internet Services (IIS)

(4) MS Windows 2000 Service Pack 4

(5) MS .NET Framework 1.1

(6) MS SQL 2000 Server

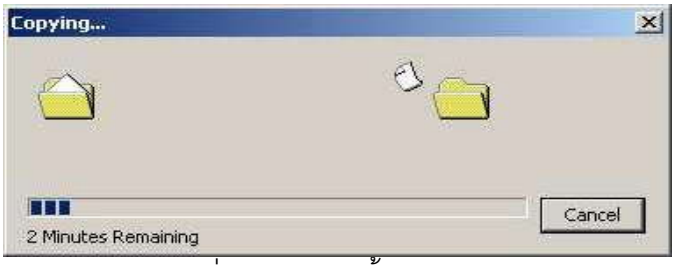
(7) MS SQL 2000 Server Service Pack 3

คุณควรตรวจสอบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ได้ติดตั้ง Patch เวอร์ชั่นล่าสุดแล้ว โดยตรวจสอบจาก http://windowsupdate.microsoft.com (เป็นเว็บไซต์สำหรับอัพเดตระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ของ ไมโครซอฟต์)

2. การติดตั้งโปรแกรม

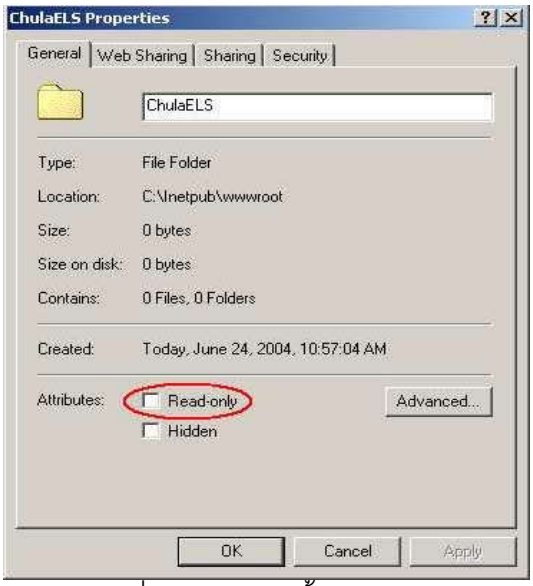
คัดลอกไฟล์จากซีดีรอมลงบนฮาร์ดดิสก์ คัดลอกโฟลเดอร์ econtent (อยู่ในซีดีรอมไป ไว้ที่

c:\ inetpub\wwwroot



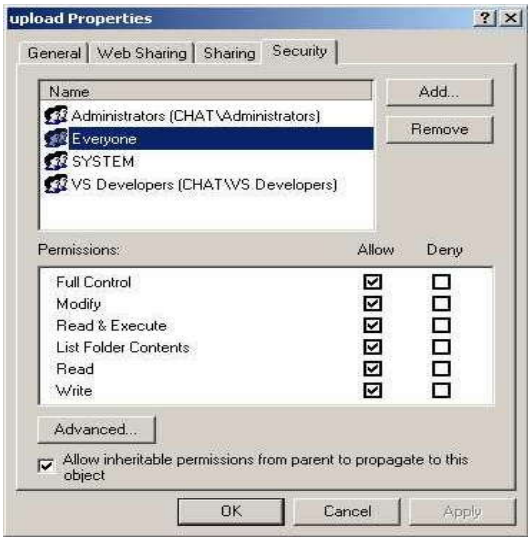
รูปที่ 1.1 การติดตั้งโปรแกรม

2.1 แก้ไข Properties ของโฟลเดอร์ c:\ inetpub\wwwroot\econtent และ database (รวมถึงสับโฟลเดอร์ และไฟล์ที่อยู่ภายในโฟลเดอร์) โดยเอา Read-only ออก



รูปที่ 1.2 การติดตั้งโปรแกรม

2.2 แก้ไข Properties ของโฟลเดอร์ c:\inetpub\wwwroot\econtent\upload โดยแก้ไข \Per-missions ของ Everyone ให้ Allow (Full Control)



รูปที่ 1.3 การติดตั้งโปรแกรม

2.3 ต้องทำการปรับแต่งโปรแกรมก่อนเริ่มใช้งาน โดยเข้าไปเปิดไฟล์ inclibgen.asp ขึ้นมาเพื่อแก้ไขดังนี้

```
'*****************************************************************************
'* System Configuration
'*****************************************************************************
gdb_server = "localhost"                    'เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการฐานข้อมูล
gdb_name = "TCU"                            'ชื่อฐานข้อมูล
gdb_login = "sa"                            'รหัสผู้ใช้งาน
gdb_passwd = "tcu"                          'รหัสผ่าน
gdisk = "c:\inetpub\wwwroot\tcu\"           'ตำแหน่งที่ผลผลิงบนฮาร์ดดิสก์
gurl = "http://171.1.63.99/TCU/"            'ตำแหน่งบนอินเตอร์เน็ต
guserday = 3650                             'อายุผู้ใช้งาน
grefresh = 1                                'บันทึกเวลาการเข้าเรียนทุกๆ grefresh นาที
gemail = "admin@tcu.com"                    'email ของผู้ดูแลระบบ
glogout = gurl
'*****************************************************************************
'* End of Configuration
'*****************************************************************************
```

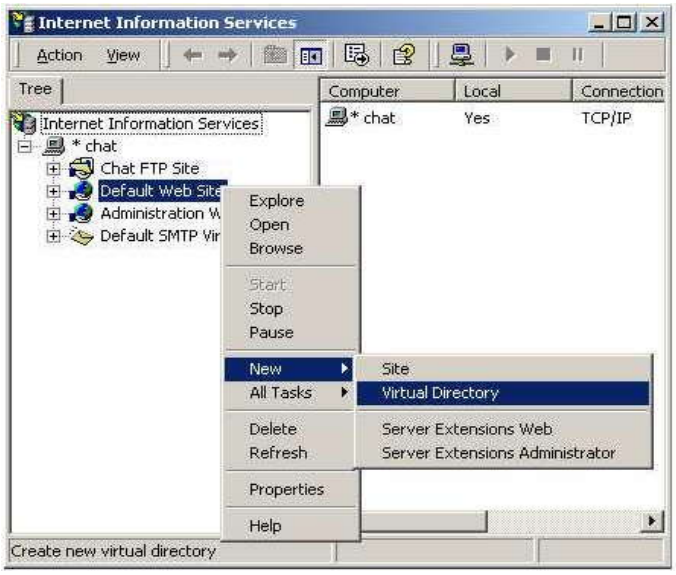
รูปที่ 1.4 การติดตั้งโปรแกรม

2.4 แก้ไขไฟล์ inclibgen.aspx (ส่วนที่พัฒนาด้วยภาษา ASPด้วยเช่นกัน

```
//*****************************************************************************
//* System Configuration
//*****************************************************************************
const string gdb_server = "(local)";                    // เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการฐานข้อมูล
const string gdb_name = "tcu";                          // ชื่อฐานข้อมูล
const string gdb_login = "sa";                          // รหัสผู้ใช้งาน
const string gdb_passwd = "tcu";                        // รหัสผ่าน
const string gdisk = "c:\\inetpub\\wwwroot\\tcu\\";     // ตำแหน่งที่ผลผลิงบนฮาร์ดดิสก์
const string gurl = "http://171.1.63.99/tcu/";          // ตำแหน่งบนอินเตอร์เน็ต
//*****************************************************************************
//* End of Configuration
//*****************************************************************************
```

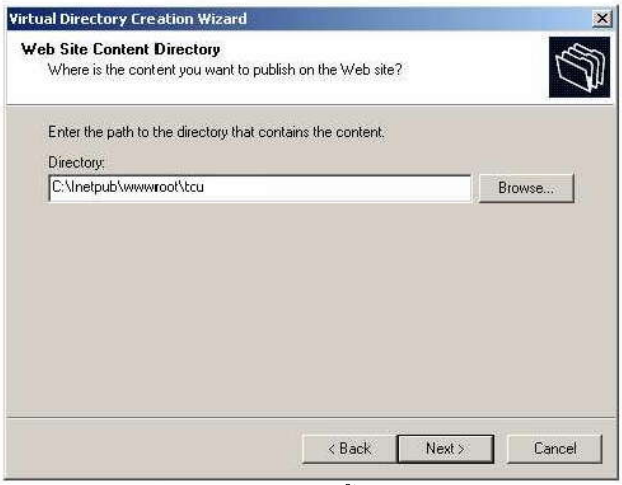
รูปที่ 1.5 การติดตั้งโปรแกรม

2.5 สร้าง Virtual Directory โดยกำหนดให้ Alias เป็น TCUและ Directory เป็น c:\inetpub\wwwroot\tcu



รูปที่ 1.6 การติดตั้งโปรแกรม

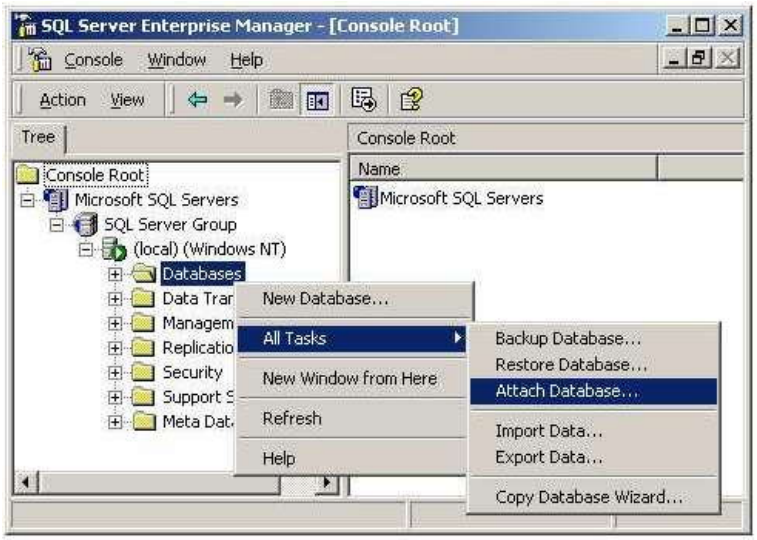
รูปที่ 1.7 การติดตั้งโปรแกรม



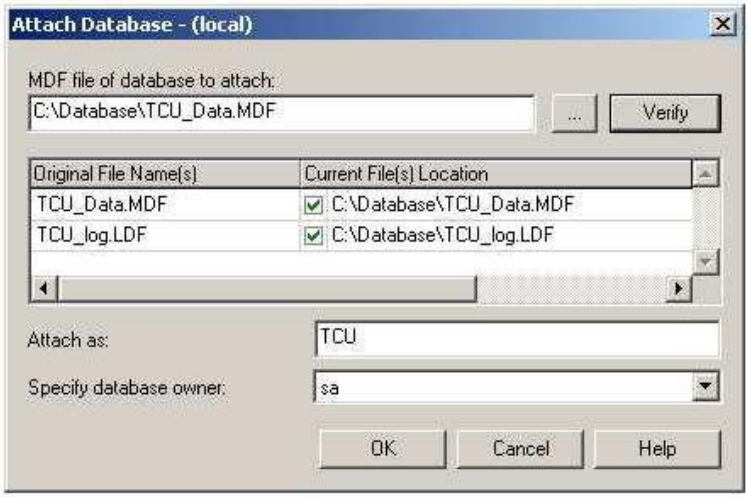
รูปที่ 1.8 การติดตั้งโปรแกรม

รูปที่ 1.9 การติดตั้งโปรแกรม

2.6 ติดตั้งฐานข้อมูล ในโปรแกรมMS SQL Server Enterprise Managerเลือก Database All Tasks ขAttach Database เลือกไฟล์database tcu data.mdf

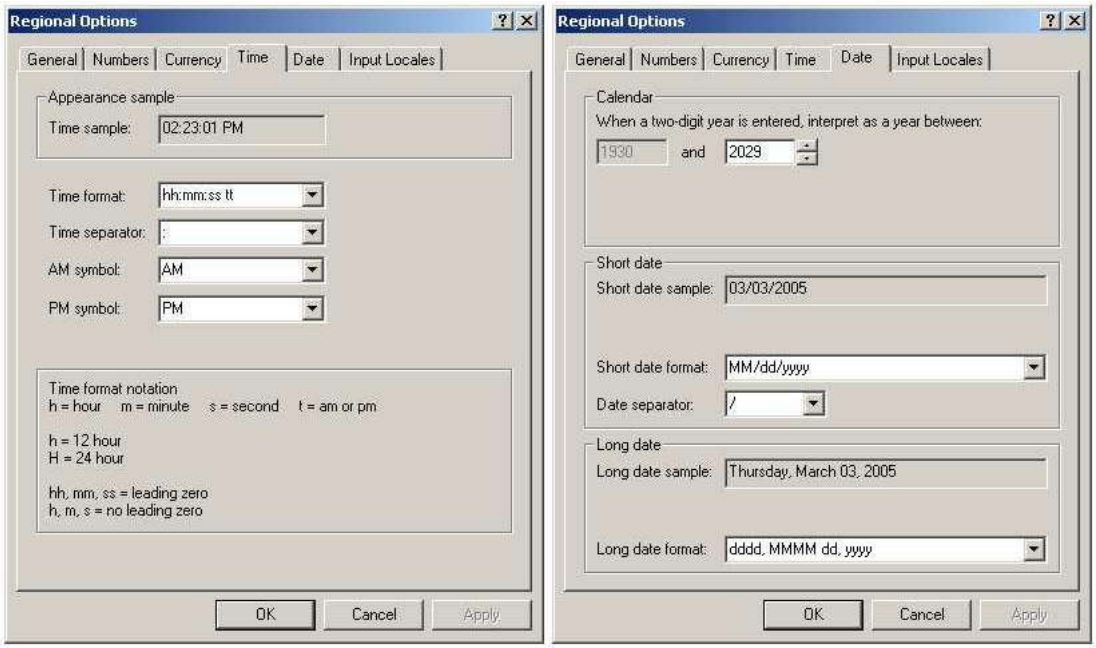


รูปที่ 1.10 การติดตั้งโปรแกรม



รูปที่ 1.11 การติดตั้งโปรแกรม

2.7 แก้ไข Regional Options เลือก Settings Control Panel แก้ไขค่าใน Regional Options ให้เป็นดังนี้



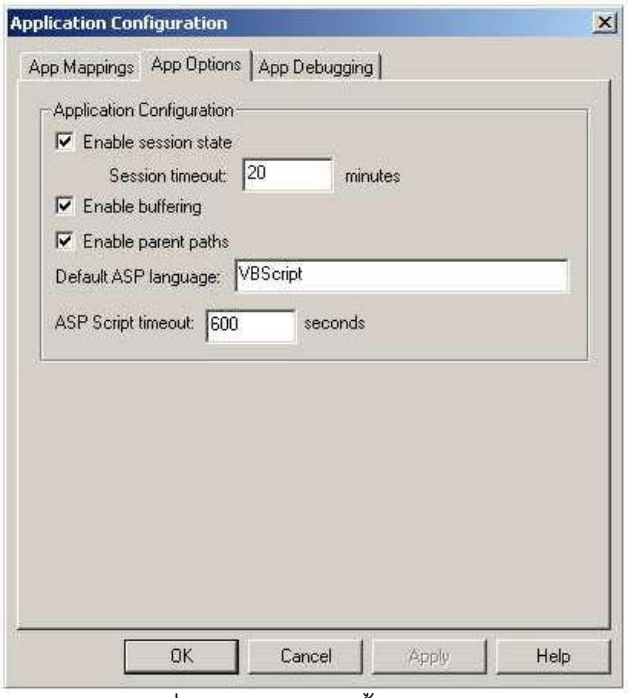
รูปที่ 1.12 การติดตั้งโปรแกรม

2.8 ติดตั้งโปรแกรม zip.exe และ unzip.exe โดยพิมพ์คำสั่งต่อไปนี้ที่ command line

copy c:\inetpub\wwwroot\tcu\utils\zip.exe c:\winnt และ

copy c:\inetpub\wwwroot\tcu\utils\unzip.exe c:\winnt

2.9 ให้ตั้งค่า Configuration ของ Virtual Directory ตามนี้



รูปที่ 1.13: การติดตั้งโปรแกรม

2.10 การทดสอบการติดตั้งโปรแกรม เปิดโปรแกรม Internet Explorer (IE) ไปที่เว็บไซต์ http://localhost/tcu

รูปที่ 1.14 การติดตั้งโปรแกรม

2.11 ถ้าไม่พบหน้าจอล็อกอินให้ตรวจสอบว่าทำถูกต้องตามขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมหรือไม่ทดลองล็อกอินด้วยรหัสผู้ใช้admin และรหัสผ่าน เพื่อทดสอบการใช้งาน

3. ปัญหาที่พบบ่อย ๆ

3.1 โหลดแต่ละหน้าได้ช้ามาก โดยเฉพาะรายงานผลการเรียน

ปัญหาที่พบคือฐานข้อมูลโตเร็วมาก โดยเฉพาะตาราง UserJobs และ ExamSessions ก่อนอื่นให้ตรวจสอบให้แน่ใจก่อนว่า สาเหตุมาจากฐานข้อมูลจริงหรือไม่ โดยดูจาก CPU Usage ประกอบกับ Prfile ใน SQL Server เพื่อให้มั่นใจว่าสาเหตุมาจากฐานข้อมูลตัวไหน ตารางไหน จากนั้นก็ต้องลบข้อมูลทิ้งไปเพื่อให้ระบบทำงานได้เร็วขึ้น คุณอาจจะลบข้อมูลเก่าๆทิ้ง หรือย้ายไปเก็บไว้ที่อื่น

3.2 โปรแกรมใช้พื้นที่ดิสก์มากเกินไป

เมื่อเริ่มต้น โปรแกรมจะใช้ที่พื้นที่ดิสก์เพียงเล็กน้อย พื้นที่ดิสก์ที่ใช้มากขึ้นมาจากหลายสาเหตุ เช่น การอัพโหลดไฟล์เข้าไปในระบบ การเก็บล็อกไฟล์ (log files) จาก การใช้ห้องสนทนา หรือการที่ฐานข้อมูลโตขึ้น ที่พบบ่อยๆคือ ล็อกไฟล์ที่เกิดจากการ upload/ชื่อผู้ทำอัพโหลด snx.mdb ล็อกไฟล์ที่เกิดจากการใช้ห้องสนทนา upload/chat ชื่อผู้สอน รหัสวิชา.mdb คุณสามารถลบล็อกไฟล์พวกนี้ทิ้งไปได้ ถ้าคุณต้องการพื้นที่ดิสก์เพิ่ม คุณอาจจะกำหนด disk quota ที่เหมาะสมสำหรับจำนวนผู้ใช้งานในระบบและพื้นที่ดิสก์ที่คุณมี เพื่อป้องกันไม่ให้มีการอัพโหลดไฟล์เข้ามามากจนทำให้ดิสก์เต็ม

บทที่ 2
การใช้งานทั่วไป

1. การลงทะเบียนเป็นผู้ใช้งานใหม่

ผู้ใช้งานใหม่ต้องลงทะเบียนเป็นนักเรียนหรืออาจารย์โดยมีขั้นตอน ดังนี้

(1) เปิดเวบไซด์ www.econtent.moe.go.th

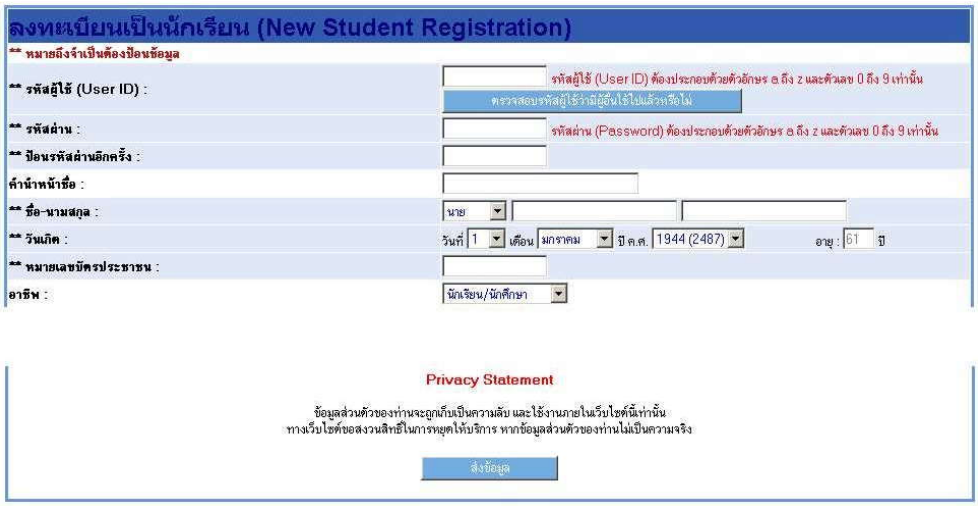
(2) เลือก ลงทะเบียน

รูปที่ 2.1 การลงทะเบียนเป็นผู้ใช้งานใหม่

(3) เลือก ปุ่มด้านซ้ายเพื่อเลือกลงทะเบียนเป็นนักเรียนหรืออาจารย์

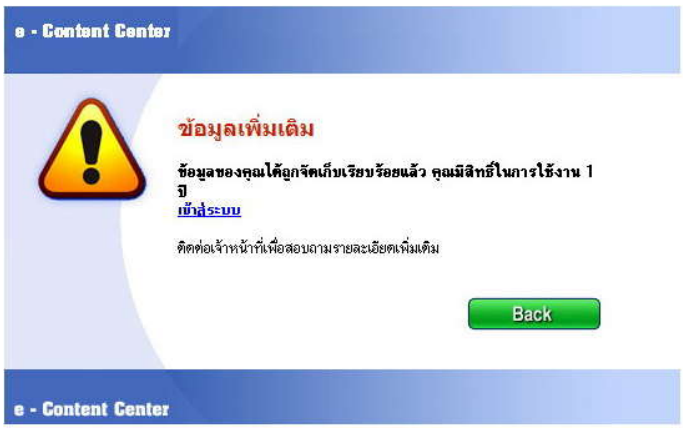
รูปที่ 2.2 การลงทะเบียนเป็นผู้ใช้งานใหม่

(4) กรอกข้อมูลให้ครบและถูกต้อง หลักจากกรอกรหัสผู้ใช้ ให้เลือก ตรวจสอบรหัสผู้ใช้ว่ามีผู้อื่นใช้ไปแล้วหรือไม่ หากมีผู้ใช้ไปแล้วให้เปลี่ยนรหัสผู้ใช้ใหม่ (ช่องที่มี ** หมายถึงต้องกรอกข้อมูล)



รูปที่ 2.3 การลงทะเบียนเป็นผู้ใช้งานใหม่

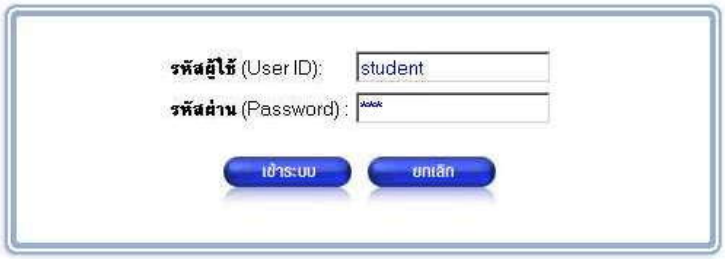
(5) หลังจากกรอกข้อมูลครบแล้วให้เลือก ส่งข้อมูล หลังกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว กด *ส่งข้อมูล* หากไม่มีข้อผิดพลาดจะได้หน้าจอดังรูป



รูปที่ 2.4 การลงทะเบียนเป็นผู้ใช้งานใหม่

(6) เลือก เข้าสู่ระบบ เพื่อทำการล๊อกอิน

(7) กรอก รหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน เลือก เข้าระบบ



รูปที่ 2.5 การลงทะเบียนเป็นผู้ใช้งานใหม่

2. **การตรวจสอบความพร้อมของคอมพิวเตอร์**

(1) เปิดเวบไซด์ www.econtent.moe.go.th

(2) เลือก ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์

รูปที่ 2.6 การตวจสอบความพร้อมของคอมพิวเตอร์

การตรวจสอบรายการทั้งหมด ถ้าผ่านจะแสดงด้วยเครื่องถูกสีเขียว ถ้าไม่ผ่านจะแสดงด้วยเครื่องหมายกากบาทสีแดง ทำการแก้ไขโดยเลือก Click ด้านขวามือของแต่ละรายการเพื่อทำการติดตั้งโปรแกรมที่จำเป็นต้องใช้อัติโนมัติ ในขณะที่ทำการติดตั้งโปรแกรมเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องเชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ต เมื่อทำการแก้ไขแล้วตรวจสอบความพร้อมของเครื่องพิวเตอร์อีกครั้ง

รูปที่ 2.7 การตวจสอบความพร้อมของคอมพิวเตอร์

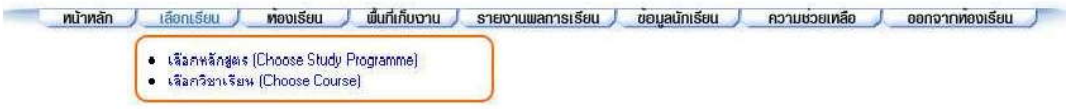
3. **หน้าหลัก**

หน้าหลักจะเป็นหน้าแรก หลังจากเข้าสู่ระบบ

รูปที่ 2.8 หน้าหลัก

ส่วนประกอบที่สำคัญของหน้าหลัก คือ

(1) ทูลบาร์ แสดงฟังก์ชันการใช้งาน โดยใช้เมาส์เลือกฟังก์ชันที่ต้องการใช้งาน เมื่อเลื่อนไปบนรายการ จะปรากฏรายการย่อยขึ้นมา ให้เลือกรายการย่อยที่ต้องการ



รูปที่ 2.9 หน้าหลัก

(2) ข้อมูลส่วนบุคคล แสดงรูปผู้ใช้ รหัสผู้ใช้ ชื่อ – นามสกุลผู้ใช้และวันหมดอายุ โดยสามารถเลือกรูปที่ต้องการได้ โดยอัพโหลดไฟล์รูปภาพประเภท JPEG ขนาด 80 x 100 พิกเซล และตั้งชื่อว่า face.jpg การอัพโหลดให้ดูหัวข้อ พื้นที่เก็บงาน

รูปที่ 2.10 หน้าหลัก

(3) บริการด้านการศึกษา

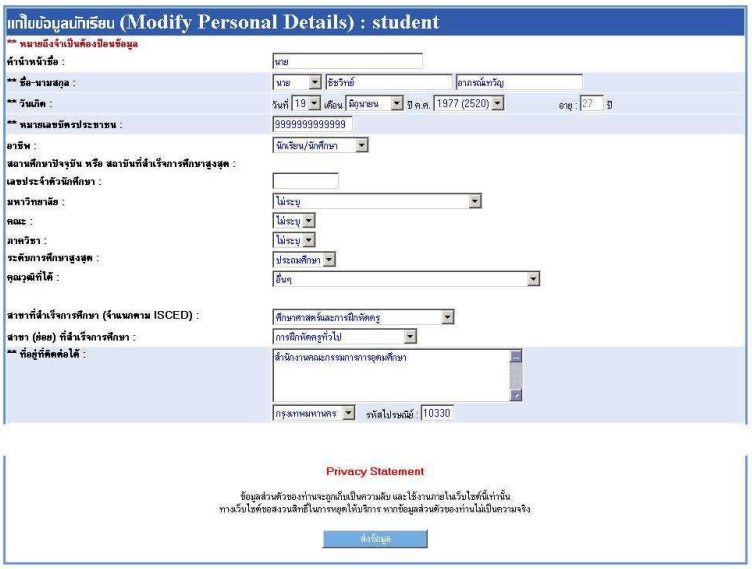
รูปที่ 2.11 หน้าหลัก

4. การแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลได้ โดย

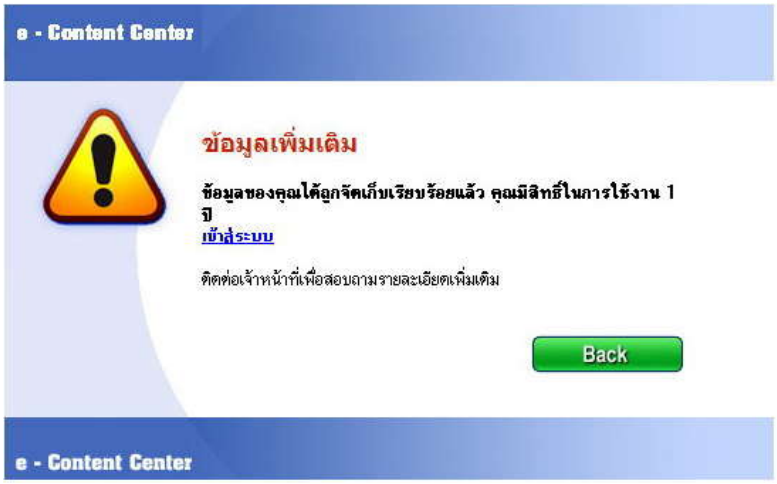
(1) เลือกข้อมูลนักเรียน / ข้อมูลอาจารย์ จากทูลบาร์ จะปรากฏหน้าต่างแก้ไขข้อมูลนักเรียน / แก้ไขข้อมูลอาจารย์

(2) ดำเนินการแก้ไขข้อมูล เมื่อเสร็จแล้วให้เลือก ส่งข้อมูล เพื่อบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล



รูปที่ 2.12 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

(3) เมื่อข้อมูลได้ถูกจัดเก็บแล้วจะปรากฏหน้าต่าง เลือก กลับสู่เมนูหลัก



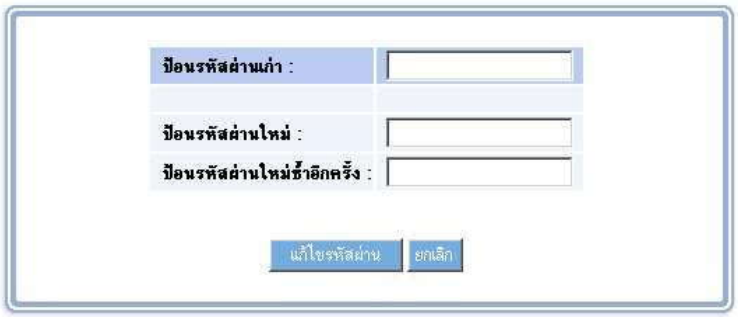
รูปที่ 2.13 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

5. **การแก้ไขรหัสผ่าน**

ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลได้ โดย

(1) เลือกข้อมูลนักเรียน / ข้อมูลอาจารย์ จากทูลบาร์

(2) เลือกแก้ไขรหัสผ่าน ป้อนรหัสผ่านเก่าและรหัสผ่านใหม่ จากนั้นเลือก แก้ไขรหัสผ่าน



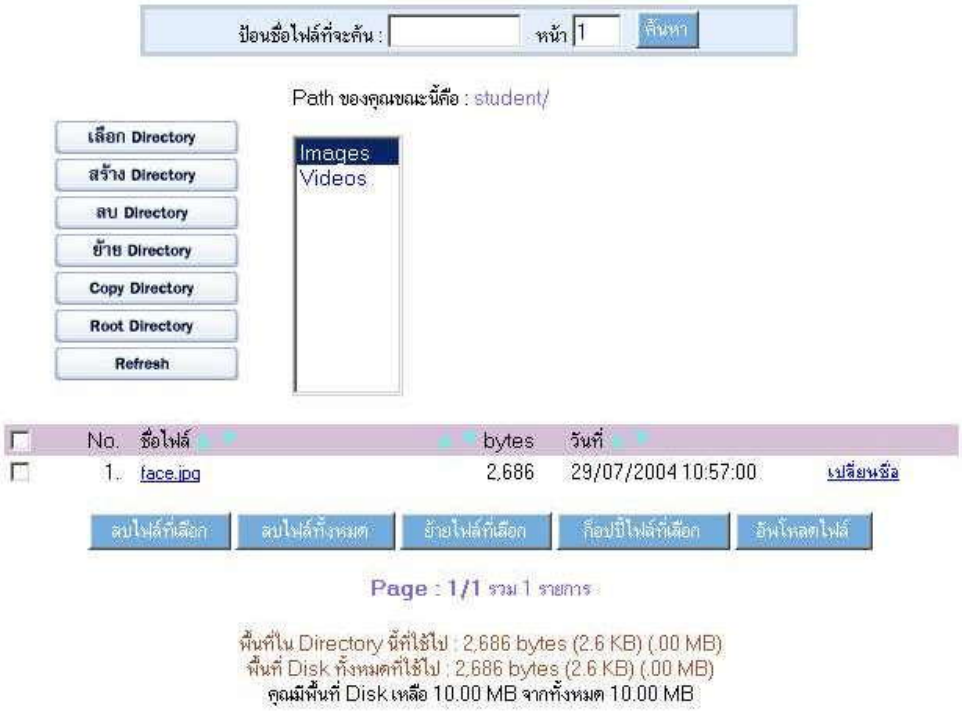
รูปที่ 2.14 แก้ไขรหัสผ่าน

(3) เมื่อรหัสได้ถูกแก้ไขเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าต่าง เลือก กลับสู่เมนูหลัก

รูปที่ 2.15 แก้ไขรหัสผ่าน

6. **พื้นที่เก็บงาน**

ผู้ใช้งานสามารถดาวโหลดหรืออัพโหลดไฟล์จากพื้นที่เก็บงาน โดยเลือกพื้นที่เก็บงาน จากทูลบาร์ จะปรากฏหน้าต่างดังรูป จะแสดงไฟล์และไดเรคทอรีปัจจุบัน



รูปที่ 2.16 พื้นที่เก็บงาน

6.1 การเรียกดูข้อมูลในไดเรคทอรี ให้แถบสีไดเรคทอรีในกล่อง เช่น Images (ในรูปที่ 2.18) จากนั้นกด *เลือก Directory* หรือ ดับเบิ้ลคลิกที่ชื่อไดเรคทอรี ในรูปที่ 2.19 ตำแหน่งปัจจุบันจะเปลี่ยนเป็น Path ของคุณขณะนี้คือ: student/images/

รูปที่ 2.17 พื้นที่เก็บงาน

6.2 การสร้างไดเรคทอรี โดยเลือกสร้างไดเรคทอรี จะปรากฏหน้าต่างให้พิมพ์ชื่อไดเรคทอรี เลือก ok

รูปที่ 2.18 พื้นที่เก็บงาน

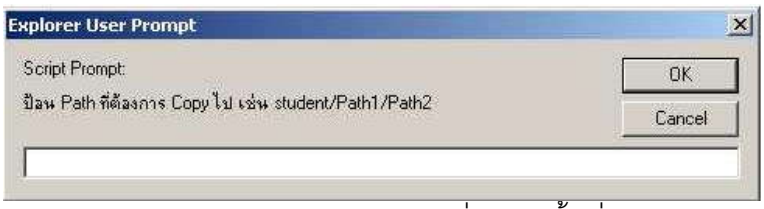
6.3 การลบไดเรคทอรี โดยเลือกไดเรคทอรีที่ต้องการลบ เลือก จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบ เลือก ok

รูปที่ 2.19 พื้นที่เก็บงาน

6.4 การย้ายไดเรคทอรี โดยเลือกไดเรคทอรีที่ต้องการย้าย เลือก จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการย้าย และป้อน Path ที่ต้องการย้ายไป เลือก ok

รูปที่ 2.20 พื้นที่เก็บงาน

6.5 การคัดลอกไดเรคทอรี โดยเลือกไดเรคทอรีที่ต้องการคัดลอก เลือก จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการคัดลอก และป้อน Path ที่ต้องการคัดลอกไป เลือก ok



รูปที่ 2.21 พื้นที่เก็บงาน

7. **การอัพโหลดไฟล์**

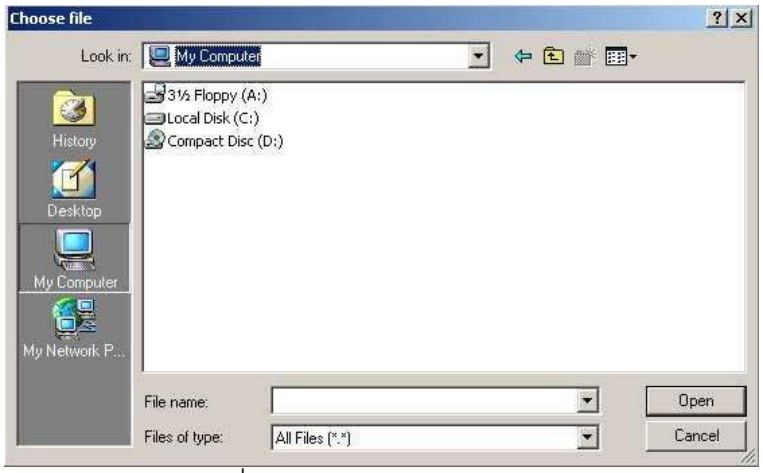
(1) ให้เลือก อัพโหลด จะปรากฏหน้าต่างให้ระบุจำนวนไฟล์ที่ต้องการอัพโหลด แล้วเลือก ok

รูปที่ 2.22 การอัพโหลดไฟล์

2.1 เลือก Browse เพื่อเลือกๆไฟล์ที่ต้องการอัพโหลด

รูปที่ 2.23 การอัพโหลดไฟล์

(2) เลือกไฟล์ที่ต้องการอัพโหลด แล้วเลือก อัพโหลดไฟล์

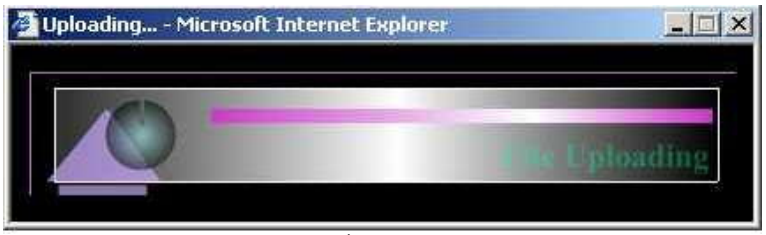


รูปที่ 2.24 การอัพโหลดไฟล์

(3) ขณะอัพโหลดไฟล์จะปรากฏหน้าต่างดังรูป ไม่ควรอัพโหลดไฟล์ที่มีขนาดใหญ่มาก

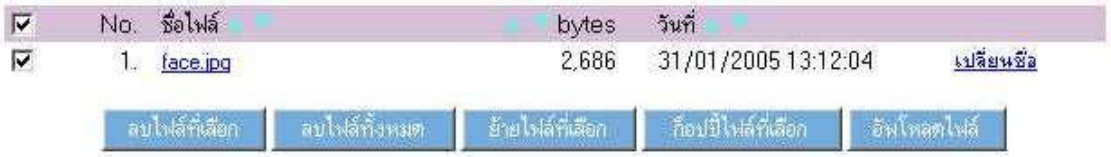
รูปที่ 2.25 การอัพโหลดไฟล์

ถ้าหน้าจอนี้ค้างอยู่เป็นเวลานาน ให้ปิดวินโดว์ในรูปที่ 2.31 และเริ่มทำการอัพโหลดจากขั้นตอนแรกอีกครั้ง



รูปที่ 2.26 การอัพโหลดไฟล์

(4) การลบไฟล์ โดยให้เลือกที่กล่อง checkbox ที่อยู่ด้านซ้ายมือของชื่อไฟล์ที่ต้องการลบเลือก



รูปที่ 2.27 การลบไฟล์

(5) การย้ายไฟล์ โดยให้เลือกที่กล่อง checkbox ที่อยู่ด้านซ้ายมือของชื่อไฟล์ที่ต้องการย้าย จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการย้าย และป้อน Path ที่ต้องการย้ายไป เลือก ok

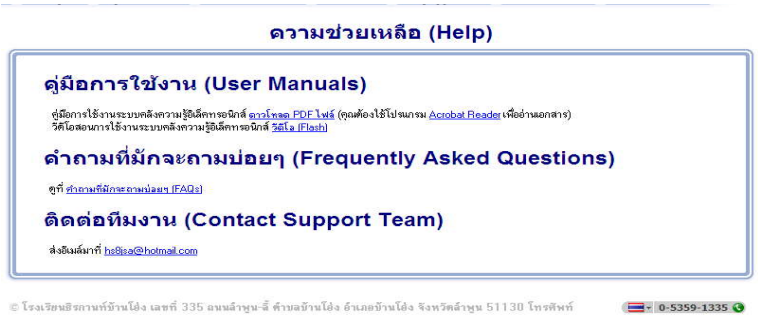
รูปที่ 2.28 การย้ายไฟล์

(6) การคัดลอกไฟล์ โดยให้เลือกที่กล่อง checkbox ที่อยู่ด้านซ้ายมือของชื่อไฟล์ที่ต้องการคัดลอก จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการคัดลอก และป้อน Path ที่ต้องการคัดลอกไป เลือก ok

รูปที่ 2.29 การคัดลอกไฟล์

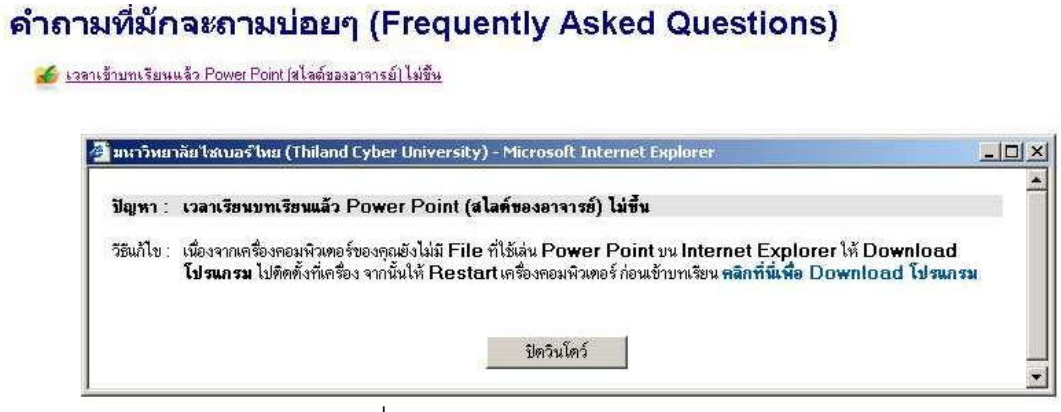
8. ความช่วยเหลือ

การขอความช่วยเหลือให้กด *ความช่วยเหลือ* จากทูลบาร์ ความช่วยเหลือประกอบด้วย คู่มือการใช้งาน คำถามที่มักจะถามบ่อยๆ และติดต่อทีมงาน คุณสามารถศึกษาการใช้งานจากเอกสาร (PDF) และวีดีโอสอนการใช้งาน (Flash) ถ้าพบปัญหาให้ลองดูในคำถามที่มักจะถามบ่อยๆ ซึ่งเก็บรวมรวมคำถามและคำตอบไว้ หรือติดต่อทีมงานตามอีเมล์และเบอร์โทรศัพท์ที่แจ้งไว้



รูปที่ 2.30 การขอความช่วยเหลือ

คำถามที่มักจะถามบ่อยๆ ให้กดที่หัวข้อคำถาม จะได้ป๊อปอัพวินโดว์ที่แสดงรายละเอียดคำถามและคำตอบ

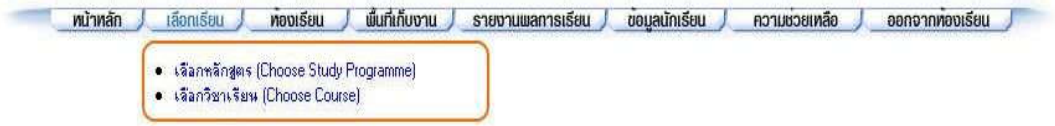


รูปที่ 2.31 การขอความช่วยเหลือ

บทที่ 3
คู่มือการใช้งานสำหรับนักเรียน

1. การเลือกเรียน

กด *เลือกเรียน* จากทูลบาร์ เพื่อเลือกหลักสูตรและวิชาที่ต้องการลงทะเบียนเรียน กด*เลือกหลักสูตร* เพื่อลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร หรือกด *เลือกวิชาเรียน* เพื่อลงทะเบียนเรียนรายวิชา ผู้เรียนที่ต้องการเลือกลงทะเบียนวิชาเรียนไม่ต้องการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรให้ข้ามไปหัวข้อ *เลือกวิชาเรียน*



รูปที่ 3.1 เลือกเรียน

1.1 การเลือกหลักสูตร

(1) การลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรมีขั้นตอนดังนี้ เลือกหลักสูตรจากเครื่องมือคะแนน หาหลักสูตร โดยระบุข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรหรือจะไม่ระบุก็ได้กด *Search* เพื่อทำการค้นหาหลักสูตร

รูปที่ 3.2 เลือกหลักสูตร

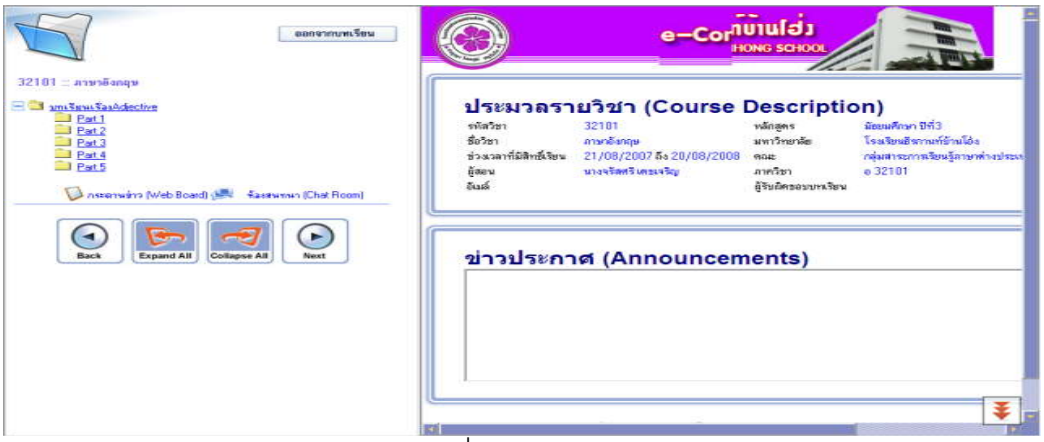
(2) ผลการค้นหารายการหลักสูตร แบ่งเป็นหน้า หน้าละไม่เกิน 100 รายการ Page: 1/1 หมายถึง แสดงรายการหลักสูตรในหน้าที่ 1 จากทั้งหมด1 หน้า Record: 1-4/4 หมายถึง แสดงรายรายการที่ 1ถึง 4จากทั้งหมด 4 รายการ

รูปที่ 3.3 เลือกหลักสูตร

(3) เลื่อนการแสดงผลการค้นหารายการหลักสูตรไปหน้าอื่นๆโดย กด *First Page* เพื่อเลื่อนไปหน้าแรก กด *Prev Page* เลื่อนไปหน้าก่อน กด *Next Page* เลื่อนไปหน้าถัดไป กด *Last Page* เลื่อนไปหน้าสุดท้าย

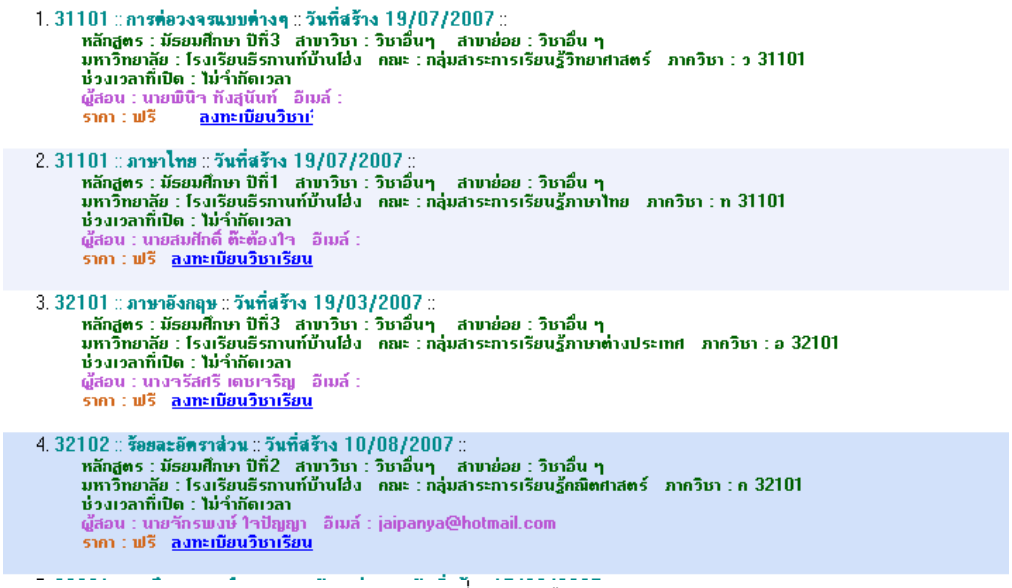
รูปที่ 3.4 เลือกหลักสูตร

(4) กดรหัสหลักสูตร หรือชื่อหลักสูตร เพื่อดูรายละเอียดหลักสูตร เลือกหัวข้อที่ต้องการโดยกดที่ชื่อหัวข้อในเฟรมด้านซ้าย รายละเอียดของหัวข้อจะแสดงในเฟรมด้านขวา กด *ออกจากบทเรียน* เพื่อกลับไปที่ผลการค้นหารายการหลักสูตร



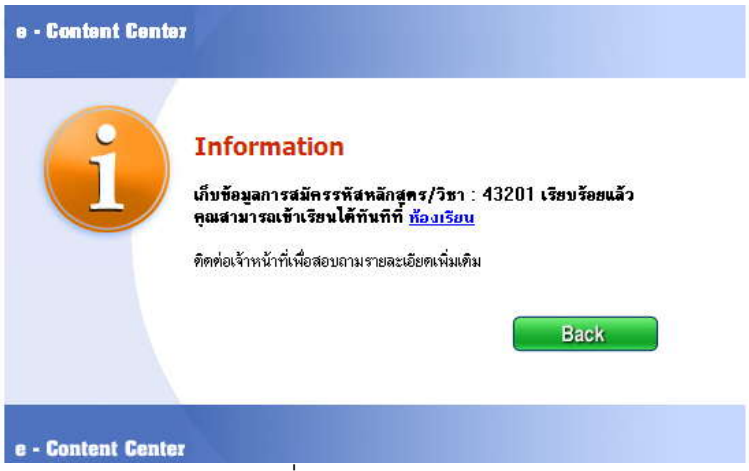
รูปที่ 3.5 เลือกหลักสูตร

(5) ที่ผลการค้นหารายการหลักสูตร ให้กด *สมัครเรียน*



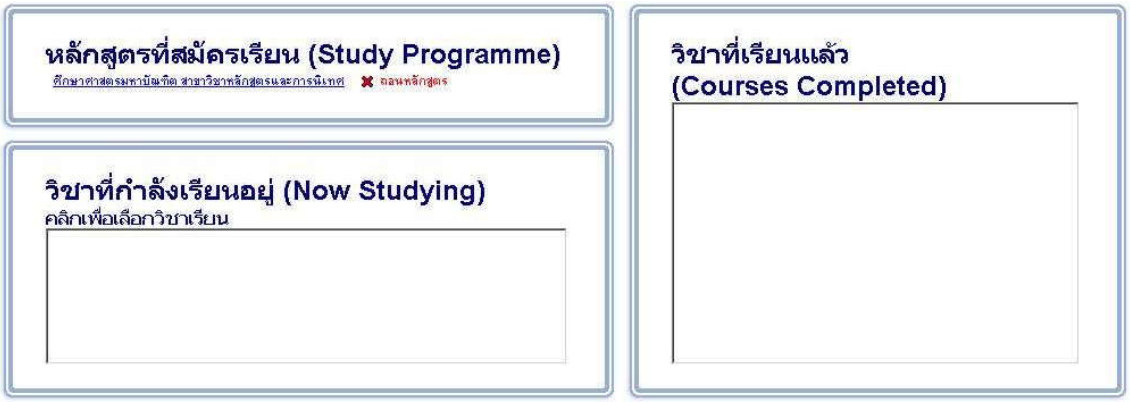
รูปที่ 3.6 เลือกหลักสูตร

(6) ที่ผลการลงทะเบียนหลักสูตร กด *ห้องเรียน*



รูปที่ 3.7 เลือกหลักสูตร

(7) ในห้องเรียนจะปรากฏหลักสูตรที่ลงทะเบียนไว้ คุณสามารถเรียกดูข้อมูลหลักสูตรได้โดยกดที่ชื่อหลักสูตร ต้องการยกเลิกการลงทะเบียนหลักสูตรกด *ถอนหลักสูตร*

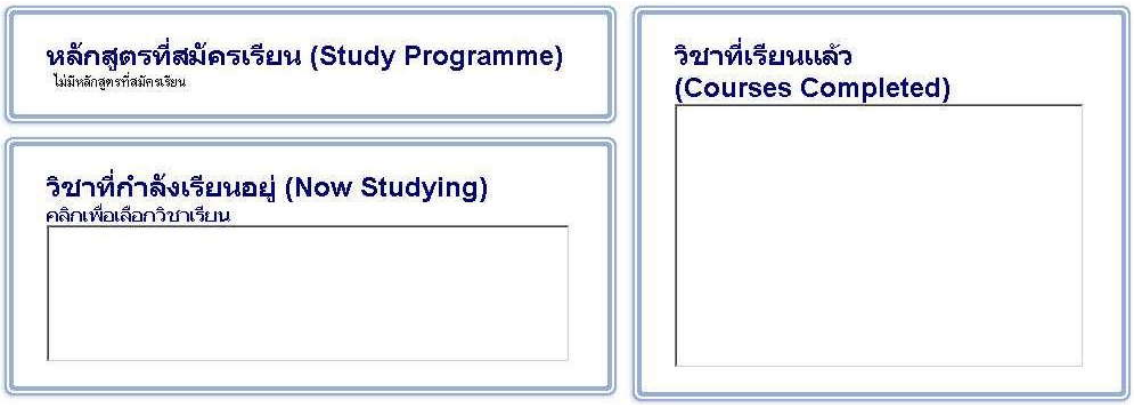


รูปที่ 3.8 เลือกหลักสูตร

(8) จะได้ป๊อปอัพวินโดว์ให้ยืนยันการถอนหลักสูตร กด OK

รูปที่ 3.9 เลือกหลักสูตร

(9) ในช่องหลักสูตรที่สมัครเรียน จะปรากฏข้อความ *ไม่มีหลักสูตรที่สมัครเรียน*



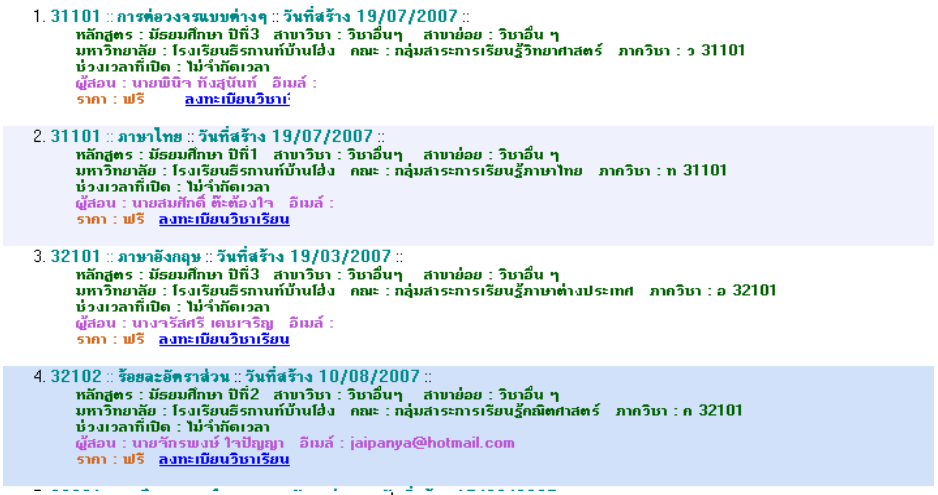
รูปที่ 3.10 เลือกหลักสูตร

1.2 การเลือกวิชาเรียน การลงทะเบียนวิชาเรียนมีขั้นตอนดังนี้

(1) เลือกวิชาที่ต้องการลงทะเบียนเรียนจากเครื่องมือค้นหาวิชาเรียน โดยระบุข้อมูลเกี่ยวกับวิชาเรียนหรือจะไม่ระบุก็ได้กด *Search* เพื่อทำการค้นหาวิชาเรียน

รูปที่ 3.11 เลือกเรียน

(2) ผลการค้นหารายการวิชาเรียน แบ่งเป็นหน้า หน้าละไม่เกิน 100 รายการ Page: 1/2 หมายถึง แสดงรายการวิชาเรียนในหน้าที่ 1 จากทั้งหมด 2 หน้า Record: 1-100/126 หมายถึง แสดงรายรายการที่ 1 ถึง 100 จากทั้งหมด 126 รายการ

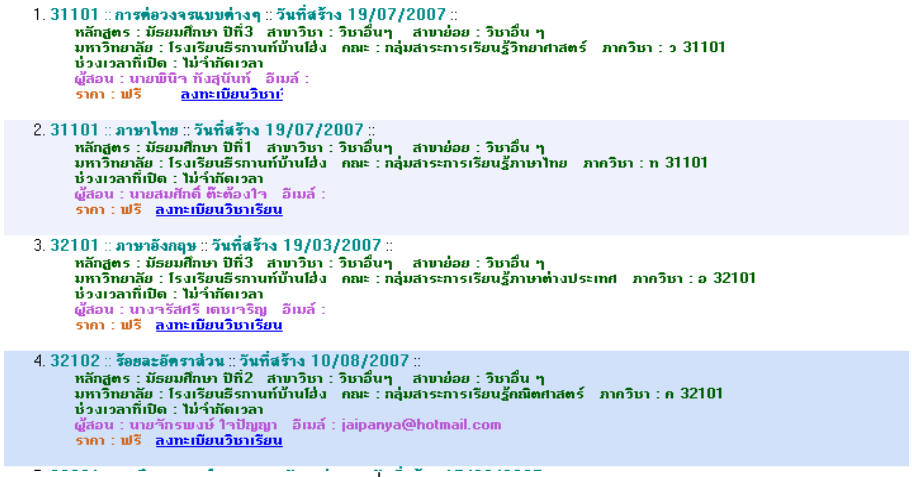


รูปที่ 3.12 เลือกเรียน

(3) เลื่อนการแสดงผลการค้นหารายการวิชาเรียนไปหน้าอื่นๆโดย กด *First Page* เพื่อเลื่อนไปหน้าแรก กด *Prev Page* เลื่อนไปหน้าก่อน กด *Next Page* เลื่อนไปหน้าถัดไป กด *Last Page* เลื่อนไปหน้าสุดท้าย

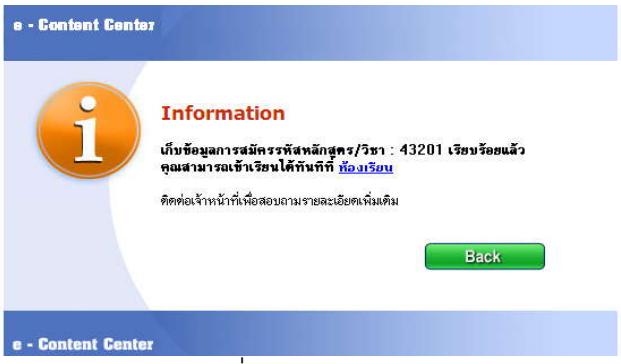
รูปที่ 3.13 เลือกเรียน

(4) ที่ผลการค้นหารายการวิชาเรียน ให้กด *สมัครเรียน*



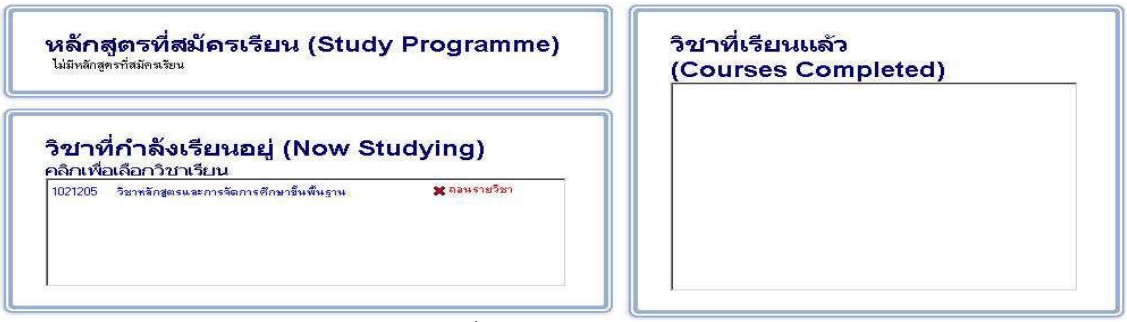
รูปที่ 3.14 เลือกเรียน

(5) ที่ผลการลงทะเบียนวิชาเรียน กด *ห้องเรียน*



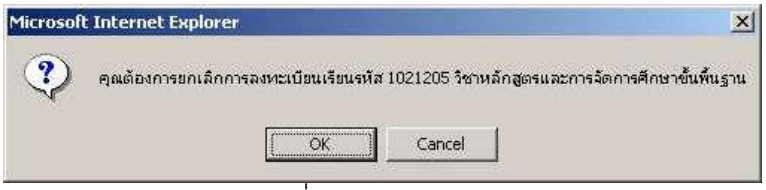
รูปที่ 3.15 เลือกเรียน

(6) ในห้องเรียนจะปรากฏวิชาที่ลงทะเบียนไว้คุณสามารถเข้าเรียนได้ โดยกดที่รหัสหรือชื่อวิชา ดูรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้งานห้องเรียนในหัวข้อ *ห้องเรียน* ต้องการยกเลิกการลงทะเบียนวิชาเรียนกด *ถอนรายวิชา*



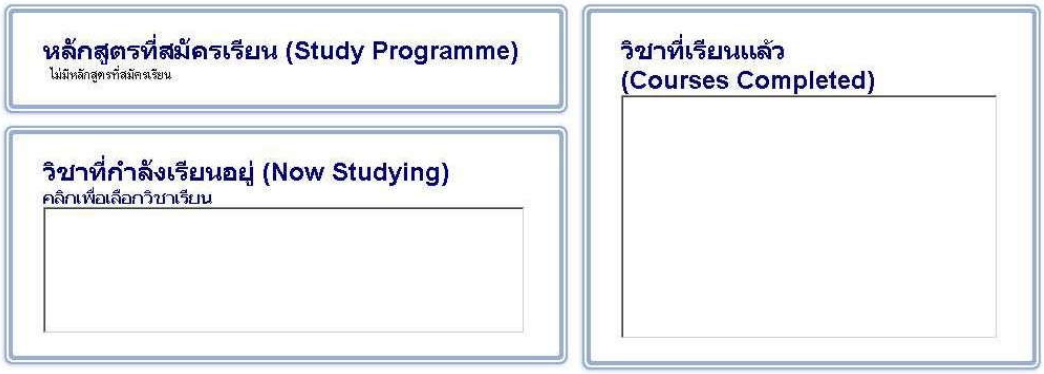
รูปที่ 3.16 เลือกเรียน

(7) จะได้ป๊อปอัพวินโดว์ให้ยืนยันการถอนรายวิชา กดOK



รูปที่ 3.17 เลือกเรียน

(8) วิชาที่ลงทะเบียนไว้จะหายไปจากช่องวิชาที่กำลังเรียนอยู่



รูปที่ 3.18 เลือกเรียน

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	กาญจนา สุภาวงศ์
วันเกิด	16 พฤศจิกายน 2522
ที่อยู่ปัจจุบัน	122 หมู่ 9 ตำบลเหล่ายาว อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน
ที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนแม่ตืนวิทยา อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	ครู ค.ศ. 1
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2551	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร
พ.ศ. 2545	ศษ.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	วัชรพงศ์ แสงอ่อน
วันเกิด	10 เมษายน 2521
ที่อยู่ปัจจุบัน	41 หมู่ 4 ตำบลหาดยาย อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร
ที่ทำงานปัจจุบัน	อาจารย์พิเศษสาขาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยการอาชีพหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2551	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร
พ.ศ. 2544	วศ.บ. (ไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร