



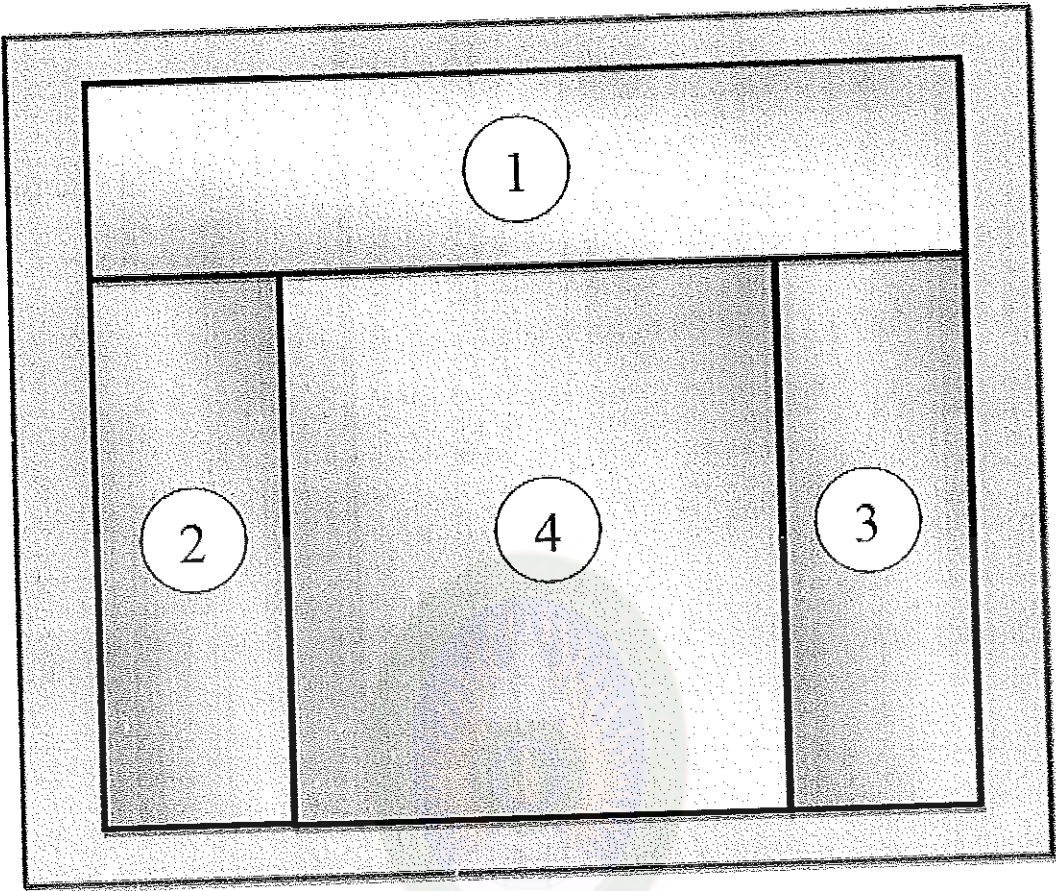
ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาพภาคผนวกที่ 1 แผนผังการออกแบบเว็บไซต์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แก๊สชีวภาพพลังงานสีฟ้า

บ้านหนองกอกบ้าน อ.บางตลาด จ.กาฬสินธุ์

เนื้อหาเกี่ยวกับแก๊สชีวภาพ

- 1. หลักการและจุดเด่น
 - 1.1 ไร้พิษ
 - 1.2 ไร้มลพิษ
 - 1.3 ปลอดภัย
 - 1.4 ใช้งานได้ยาวนาน
 - 1.5 ใช้งานได้ฟรี
 - 1.6 ใช้งานได้ทุกพื้นที่
 - 1.7 ใช้งานได้ทุกฤดูกาล
 - 1.8 ใช้งานได้ทุกชนิด
 - 1.9 ใช้งานได้ทุกชนิด

ข้อดีของแก๊สชีวภาพ

- 1. ปลอดภัย
 - 2. สามารถใช้งานได้ทุกชนิดทั้งในครัวเรือน
 - 3. ปลอดภัยในการใช้แก๊สชีวภาพ
- ข้อเสียของแก๊สชีวภาพ
- 1. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
 - 2. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ (LPG)
 - 3. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ (LPG)
 - 4. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ (LPG)
 - 5. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ (LPG)
 - 6. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ (LPG)
 - 7. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ (LPG)
 - 8. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ (LPG)
 - 9. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ (LPG)
 - 10. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ (LPG)

เนื้อหาเกี่ยวกับพลังงานสีฟ้า

- 1. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 2. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 3. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 4. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 5. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 6. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 7. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 8. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 9. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 10. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ

ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ

- 1. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 2. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ

ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ

- 1. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 2. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ

Download Powerpoint

- 1. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 2. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 3. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 4. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 5. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 6. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 7. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 8. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 9. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 10. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ

Download E-book

- 1. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 2. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 3. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 4. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 5. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 6. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 7. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 8. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 9. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 10. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ

Download PDF

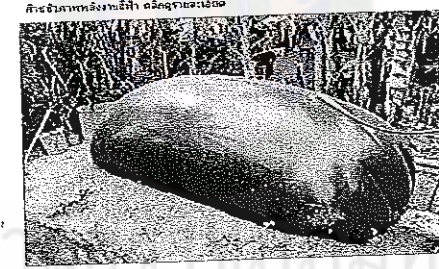
- 1. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 2. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 3. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 4. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 5. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 6. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 7. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 8. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 9. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 10. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ

Download Program

- 1. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ
- 2. ระยะเวลาในการผลิตแก๊สชีวภาพ



หัวข้อ	วันที่ประกาศ
การปลูกพืช	09 ธ.ค. 2555
การปลูกพืช	28 ก.พ. 2555
การปลูกพืช	10 มี.ค. 2555
การปลูกพืช	31 มี.ค. 2555
การปลูกพืช	25 เม.ย. 2555
การปลูกพืช	20 พ.ค. 2555
การปลูกพืช	13 มิ.ย. 2555
การปลูกพืช	04 ก.ค. 2555
การปลูกพืช	13 ส.ค. 2555
การปลูกพืช	11 ส.ค. 2555
การปลูกพืช	04 ก.ย. 2555
การปลูกพืช	01 ส.ก. 2555
การปลูกพืช	20 ก.พ. 2555
การปลูกพืช	13 ก.พ. 2555
การปลูกพืช	11 มี.ค. 2554



หัวข้อ	วันที่ประกาศ
การปลูกพืช	01 มี.ค. 2555
การปลูกพืช	29 ก.พ. 2555
การปลูกพืช	29 ก.พ. 2555

ศูนย์บริการ
บริการลูกค้า

Call Center
1190

บริการลูกค้า

บริการลูกค้า

บริการลูกค้า

ติดต่อ
โทร: 043-2222222

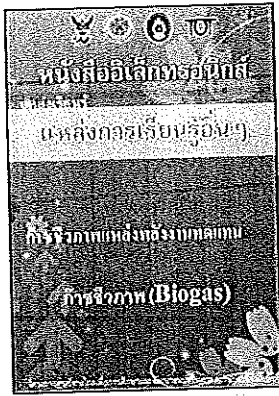
www.google.com

www.facebook.com

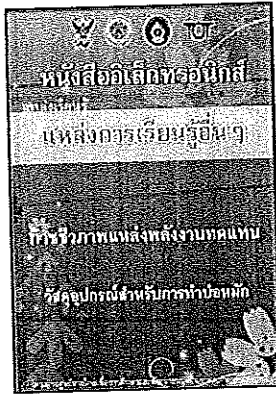
www.facebook.com

www.facebook.com

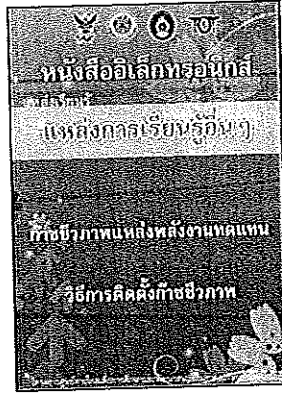
ภาพภาคผนวกที่ 2 แหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แก๊สชีวภาพพลังงานสีฟ้า



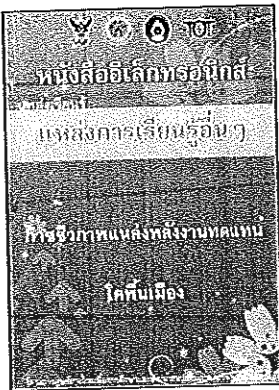
เล่มที่ 1



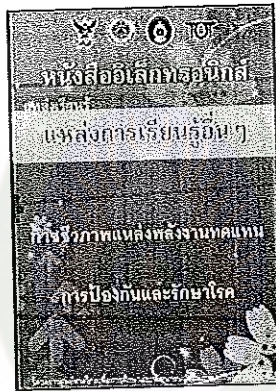
เล่มที่ 2



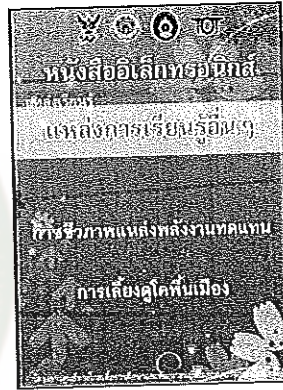
เล่มที่ 3



เล่มที่ 4



เล่มที่ 5

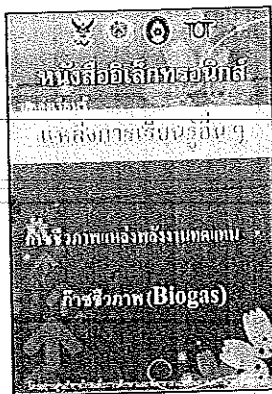


เล่มที่ 6

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เล่มที่ 1 เรื่องก๊าซชีวภาพ



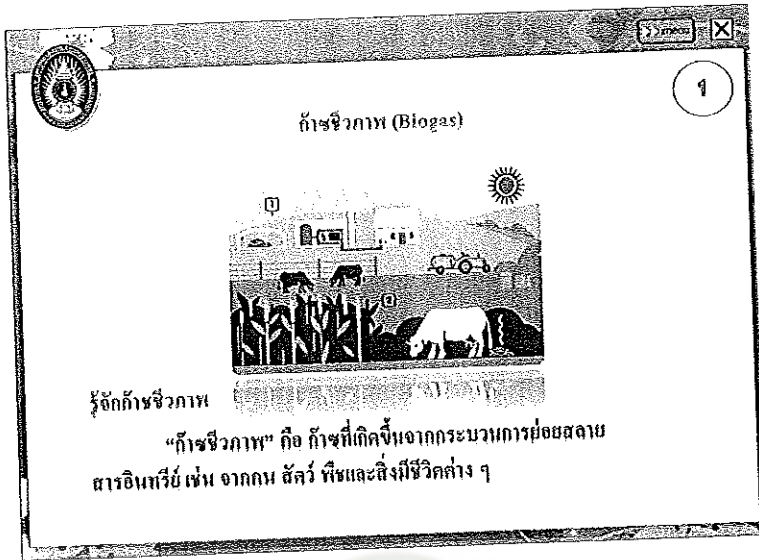
ภาพปกหมวดที่ 4 หน้าปกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



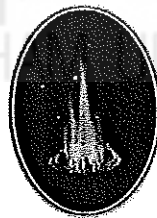
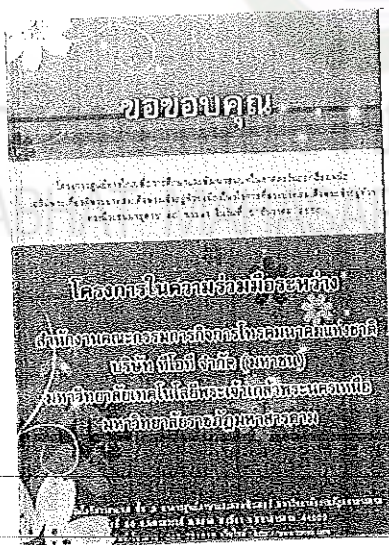
ภาพภาคผนวกที่ 5 หน้าสารระสำคัญหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



ภาพภาคผนวกที่ 6 หน้าสารบัญหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จะมีจุดเชื่อมโยง (Link) ต่างๆ ที่สามารถเลือกหัวข้อได้ โดยแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ รู้จักก๊าซชีวภาพ องค์ประกอบของก๊าซชีวภาพ แหล่งที่เกิดก๊าซชีวภาพ การใช้ประโยชน์ก๊าซชีวภาพ และมีปุ่มปิดที่ด้านบนขวา เพื่อปิดการทำงาน คลิกที่ด้านล่างขวามือเพื่อไปหน้าต่อไป



ภาพภาคผนวกที่ 7 หน้าเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จะมีปุ่มสารบัญ และปุ่มปิดคลิกที่ด้านล่างขวามือเพื่อไปหน้าต่อไป



ภาพภาคผนวกที่ 8 หน้าปกหลังหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

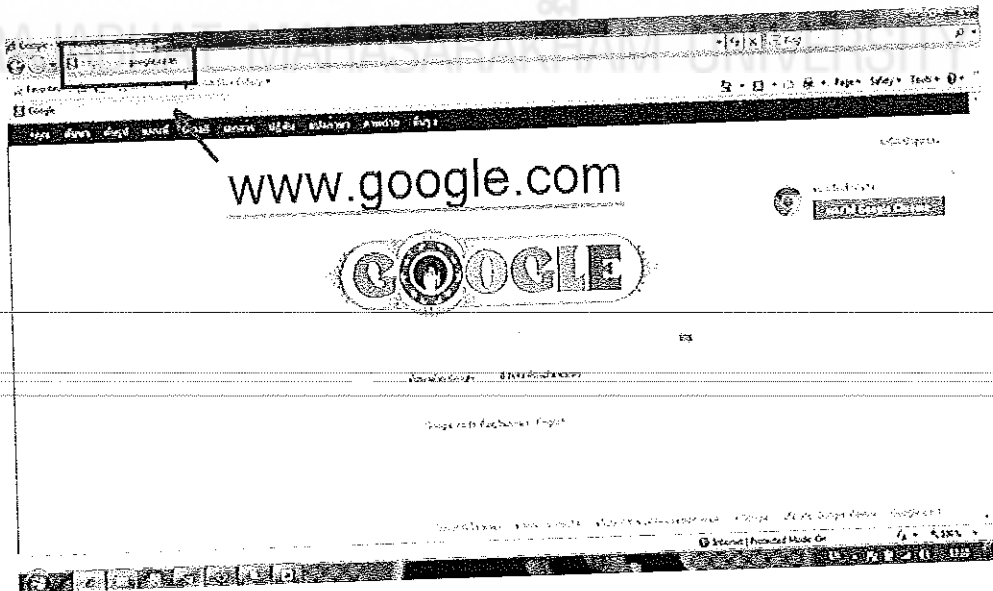
คู่มือการใช้งานแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า

1. เปิดคอมพิวเตอร์ หน้าจอ Desktop > เปิดเว็บ Web browser : Internet explorer (IE)



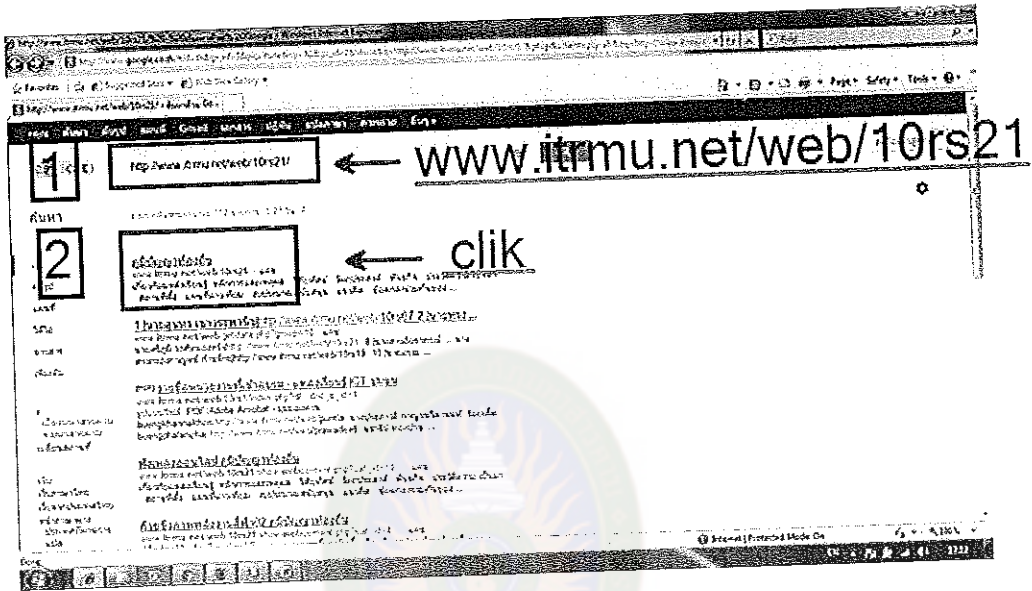
ภาพภาคผนวกที่ 9 หน้าจอ Desktop

2. ช่อง Address bar พิมพ์ ที่อยู่เว็บไซต์ www.google.com



ภาพภาคผนวกที่ 10 ที่อยู่เว็บไซต์ www.google.com

3. ช้อง search engine พิมพ์ที่อยู่เว็บไซต์ <http://www.itrmu.net/web/10rs21/>
 เพื่อค้นหาเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ > คลิกลิ้งค์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น
<http://www.itrmu.net/web/10rs21/>



ภาพภาคผนวกที่ 11 ค้นหาเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ที่อยู่เว็บไซต์ www.itrmu.net/web/10rs21/

4. จะเห็น Homepage เว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ดังภาพ



ภาพภาคผนวกที่ 12 Homepage เว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า

แบบเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ แบ่งส่วนประกอบออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. ส่วนหัวเว็บไซต์ จะเป็นการแสดง ชื่อเรื่องแห่งการเรียนรู้
2. ส่วนซ้ายของเว็บไซต์จะเป็นการแสดงผลหมวดหมู่เมนูต่างๆ ของเว็บไซต์
3. ส่วนขวาของเว็บไซต์จะเป็นการแสดงผลการเชื่อมโยงไปยังลิงค์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

แห่งการเรียนรู้

4. ส่วนกลางของเว็บไซต์ จะเป็นการแสดงผลเนื้อหา และภาพนิ่งของเว็บไซต์

1. ส่วนหัวเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ จะเป็นการแสดง ชื่อเรื่องแห่งการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่แสดงชื่อแห่งการเรียนรู้ ที่ตั้งแห่งการเรียนรู้



ภาพภาคผนวกที่ 14 ส่วนหัวเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้

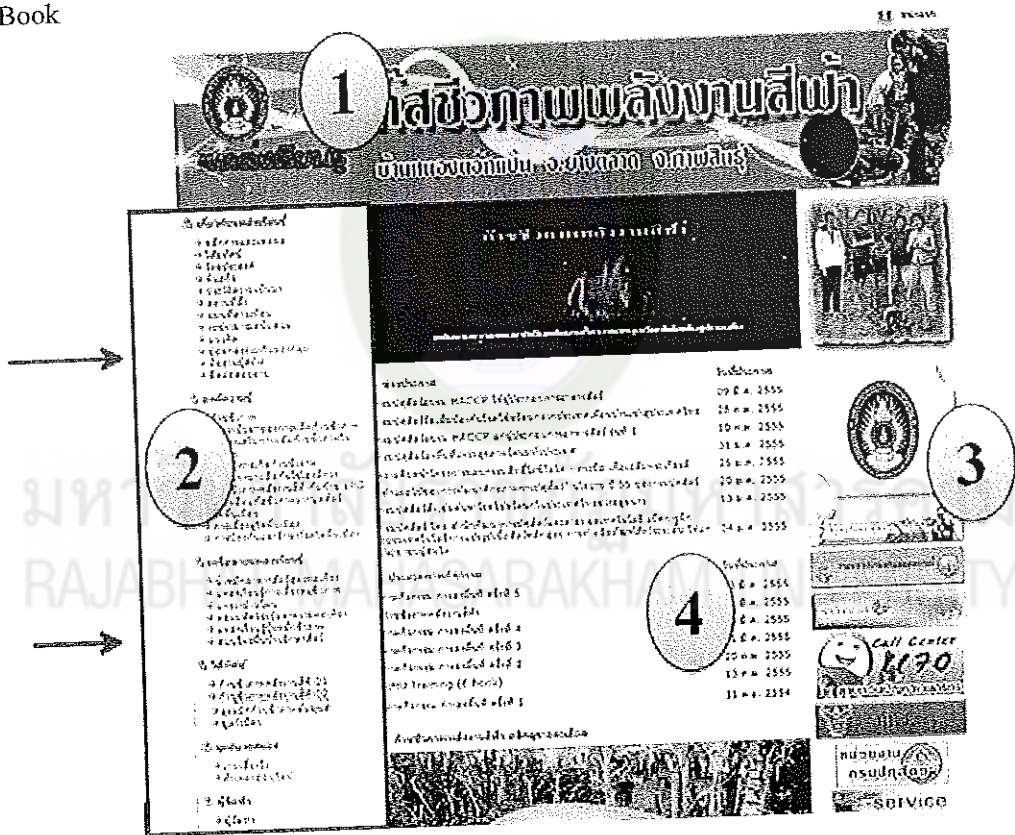
2. ส่วนซ้ายของเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ จะเป็นการแสดงหมวดหมู่เมนูต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ได้แก่

1. ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งการเรียนรู้
2. องค์ความรู้ที่เป็นตัวอักษร
3. วิดีทัศน์
4. องค์ความรู้ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีทั้ง e-Book, PPT, Word, Pdf

ที่สามารถดาวน์โหลดได้

5. โปรแกรม DNL สำหรับเปิดองค์ความรู้ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบ

e-Book



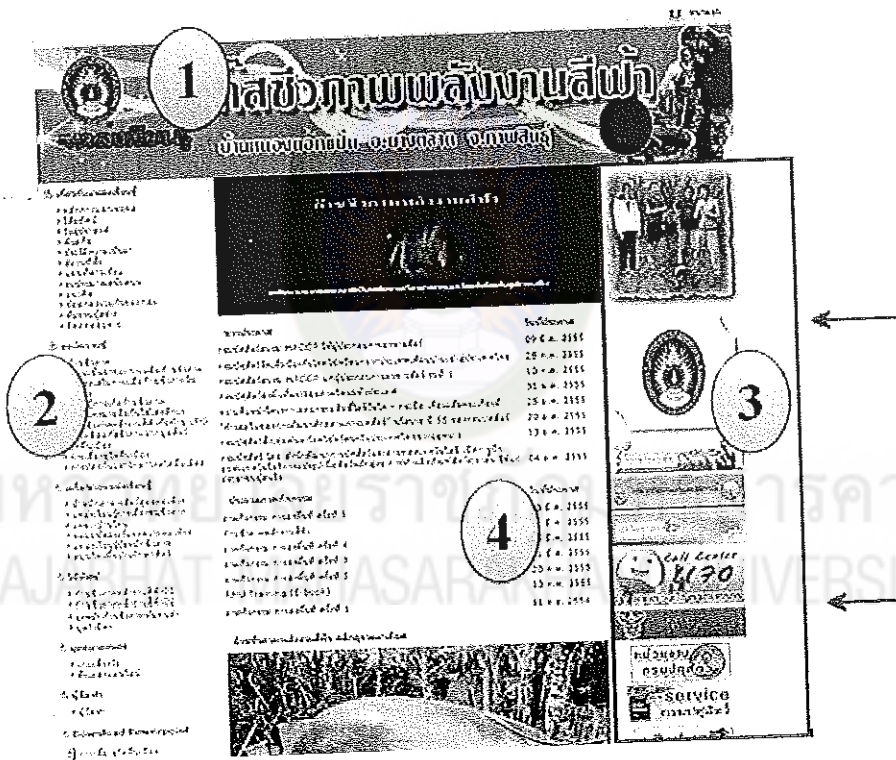
ภาพภาคผนวกที่ 15 ส่วนซ้ายของเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้

3. ส่วนขวาของเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ จะเป็นการแสดงการเชื่อมโยงไปยังลิงค์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งการเรียนรู้ ได้แก่

1. เว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. เว็บไซต์รักบ้านเกิด.คอม
3. เว็บไซต์ศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
4. เว็บไซต์โครงการศูนย์ทางไกลเพื่อพัฒนาการศึกษาและพัฒนาชนบท

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5. เว็บไซต์หน่วยงานกรมปศุสัตว์



ภาพภาคผนวกที่ 16 ส่วนขวาของเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้

4. ส่วนกลางของเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ จะเป็นการแสดงเนื้อหา และภาพนิ่งของเว็บไซต์ รวมทั้งข่าวและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแห่งการเรียนรู้

1 โสชีวภาพพลิงกาศีฟ้า
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา... จ. ยางเสนา... จ. ยางเสนา

2 (List of navigation links on the left side of the page)

3 (Circular logo on the right side of the page)

4 (Table of course information in the center)

ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 1) 14 หน่วยกิต	05 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 2) 14 หน่วยกิต	28 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 3) 14 หน่วยกิต	10 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 4) 14 หน่วยกิต	31 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 5) 14 หน่วยกิต	15 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 6) 14 หน่วยกิต	30 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 7) 14 หน่วยกิต	12 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 8) 14 หน่วยกิต	04 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 9) 14 หน่วยกิต	13 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 10) 14 หน่วยกิต	14 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 11) 14 หน่วยกิต	15 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 12) 14 หน่วยกิต	16 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 13) 14 หน่วยกิต	17 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 14) 14 หน่วยกิต	18 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 15) 14 หน่วยกิต	19 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 16) 14 หน่วยกิต	20 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 17) 14 หน่วยกิต	21 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 18) 14 หน่วยกิต	22 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 19) 14 หน่วยกิต	23 ค.ศ. 2555
ความรู้พื้นฐาน (ภาค 20) 14 หน่วยกิต	24 ค.ศ. 2555

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาพภาคผนวกที่ 17 ส่วนกลางของเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้

แบบประเมินเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า

วัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า

คำชี้แจง เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นเป็นเว็บไซต์ที่มีรูปแบบเดียวกัน เพื่อให้สะดวกในการนำเสนอสารสนเทศและองค์ความรู้ของแหล่งเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อประกอบการพิจารณาคุณภาพของเว็บไซต์ โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพและประสิทธิผลของเว็บไซต์ เมื่อท่านศึกษาหรือเข้าใช้เว็บไซต์แล้ว โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับความคิดเห็นตามความคิดเห็นของท่านในแต่ละรายการ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น พิจารณาระดับความคิดเห็นแต่ละรายการ ดังนี้

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

ข้อมูลผู้ศึกษา

ชื่อนักศึกษา นายศรีภูมิ วงศ์หนองหว้า

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ชื่อเว็บไซต์ <http://www.itrmu.net/web/10rs21/>

ที่อยู่เว็บไซต์ <http://www.itrmu.net>

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ

ตำแหน่ง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพของเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านประสิทธิภาพของเว็บไซต์					
1.1 การนำเสนอสื่อ/สารสนเทศที่หลากหลาย					
1.2 ความถูกต้องของระบบการเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลภายใน					
1.3 ความง่ายในการเรียกใช้หรือการเข้าถึงข้อมูล					
1.4 ความเร็วในการนำเสนอสื่อ/องค์ความรู้					
1.5 ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล					
2. ด้านประสิทธิผลของเว็บไซต์					
2.1 ความถูกต้องของข้อมูลและสารสนเทศที่นำเสนอ					
2.2 ความเหมาะสมของสื่อ/องค์ความรู้ที่นำเสนอ					
2.3 ความเหมาะสมของภาพ/กิจกรรมที่นำเสนอ					
2.4 ความเหมาะสมของวิดิทัศน์ที่นำเสนอ					
2.5 ความเหมาะสมของเครือข่ายแห่งการเรียนรู้					
3. ด้านความเหมาะสมต่อการเรียนรู้					
3.1 ความเป็นปัจจุบัน/ความทันสมัยของการนำเสนอสารสนเทศ/ องค์ความรู้					
3.2 ความน่าสนใจของสารสนเทศ/องค์ความรู้ที่นำเสนอ					
3.3 คุณค่าของสารสนเทศที่นำเสนอ/องค์ความรู้ที่นำเสนอ					
3.4 ความเหมาะสมของสารสนเทศต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน					
3.5 ความเหมาะสมของเว็บไซต์ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ

แบบประเมินสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของแหล่งการเรียนรู้ ก๊าซชีวภาพพลังงานไฟฟ้า

วัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานไฟฟ้า

คำชี้แจง เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นเป็นเว็บไซต์ที่มีรูปแบบเดียวกัน เพื่อให้สะดวกในการนำเสนอสารสนเทศและองค์ความรู้ของแหล่งเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อประกอบการพิจารณาคุณภาพของเว็บไซต์ โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพและประสิทธิผลของเว็บไซต์ เมื่อท่านศึกษาหรือเข้าใช้เว็บไซต์แล้ว โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับความคิดเห็นตามความคิดเห็นของท่านในแต่ละรายการ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น พิจารณาระดับความคิดเห็นแต่ละรายการ ดังนี้

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

ข้อมูลผู้ศึกษา

ชื่อนักศึกษา นายศรีภูมิ วงศ์หนองหว้า

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ชื่อเว็บไซต์ <http://www.itrmu.net/web/40rs21/>

ที่อยู่เว็บไซต์ <http://www.itrmu.net>

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ

ตำแหน่ง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อคุณภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านความเหมาะสมขององค์ความรู้					
1.1 ความถูกต้องของเนื้อหา					
1.2 ความเหมาะสมของตัวอักษร ได้แก่ แบบอักษร ขนาด สี มีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน					
1.3 ความเหมาะสมของรูปภาพ/กิจกรรมที่นำเสนอ					
1.4 ความพึงพอใจที่มีต่อองค์ความรู้ที่พัฒนาขึ้น					
2. ด้านความเหมาะสมของสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
2.1 ความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)					
2.2 ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ (Powerpoint)					
2.3 ความทันสมัยของสื่อที่พัฒนาขึ้น					
2.4 ความสะดวกในการใช้สื่อที่พัฒนาขึ้น					
2.5 ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อที่พัฒนาขึ้น					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ



แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแหล่งเรียนรู้ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า

คำชี้แจง

ส่วนประกอบของแบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแหล่งการเรียนรู้

ชื่อเว็บไซต์ <http://www.itrmu.net/web/10rs21/>

ที่อยู่เว็บไซต์ <http://www.itrmu.net/>

โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านตามรายการ โดยทำเครื่องหมาย / ลงในตารางตามค่าระดับ
ความคิดเห็น ดังนี้

- 5 หมายถึง มากที่สุด
- 4 หมายถึง มาก
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง น้อย
- 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ชื่อ-สกุล.....
2. หน่วยงาน.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแหล่งการเรียนรู้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. มีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อมูลมีการปรับปรุงอยู่เสมอ					
2. ปริมาณเนื้อหา มีเพียงพอกับความต้องการ					
3. ข่าวสารการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ มีความเหมาะสม น่าสนใจ					
4. การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ					
5. มีการจัดหมวดหมู่ ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ					
6. เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกัน					
7. ความสวยงามของเว็บไซต์					
8. เนื้อหาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้					
9. เป็นสื่อเพื่อใช้เผยแพร่ข่าวสารประชาสัมพันธ์และเผยแพร่งานวิจัยได้					
10. มีประโยชน์ต่อนักเรียน นิสิต บุคลากร อาจารย์ นักวิจัยและประชาชน					
11. ความสะดวกในการในการค้นหาข้อมูลและข่าวสารต่างๆ					
12. ปริมาณของเนื้อหา มีเพียงพอกับความต้องการ					
13. ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสาร					
14. ความน่าสนใจชวนให้ติดตาม					
15. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงหน้าเว็บเพจ					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ข

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็น
การประเมินแบบประเมินเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.1	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.2	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.3	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.4	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.5	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.1	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.2	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
2.3	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.4	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.5	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.1	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.2	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.3	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.4	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3.5	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางภาคผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็น
การประเมินแบบประเมินสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	IOC	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.1	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.2	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.3	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
1.4	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.1	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.2	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.3	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.4	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
2.5	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2.6	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็น
การประเมินแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ใช้			รวม	IOC	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
2	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
3	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
6	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
9	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
10	1	1	0	2	0.67	สอดคล้อง
11	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
12	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
13	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
14	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
15	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง



ภาคผนวก ค
การวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้
เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	S.D.
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.1	5	5	5	4	4	4.60	0.55
1.2	5	5	5	4	4	4.20	0.84
1.3	3	4	4	4	4	3.80	0.45
1.4	5	4	4	4	4	4.60	0.55
1.5	5	4	4	5	5	4.80	0.45
2.1	5	5	5	4	4	4.60	0.55
2.2	5	5	4	5	5	4.80	0.45
2.3	4	4	3	4	4	3.60	0.55
2.4	5	5	4	5	5	4.60	0.55
2.5	5	5	5	4	4	4.80	0.45
3.1	5	5	5	5	5	4.80	0.45
3.2	4	4	4	5	5	4.60	0.55
3.3	4	3	3	4	4	3.60	0.55
3.4	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3.5	4	4	4	4	4	4.00	0.00
รวม						4.43	0.64

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของแหล่งการเรียนรู้
บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่าเฉลี่ย	S.D.
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.1	4	5	5	4	5	4.60	0.55
1.2	4	4	5	4	5	4.40	0.55
1.3	5	4	4	5	4	4.40	0.55
1.4	5	4	5	4	5	4.60	0.55
2.1	5	4	5	5	5	4.80	0.45
2.2	5	4	5	4	5	4.60	0.55
2.3	5	4	5	4	5	4.60	0.55
2.3	5	4	5	4	4	4.40	0.55
2.5	4	4	4	4	5	4.20	0.45
2.6	5	4	5	4	5	4.60	0.55
รวม						4.52	0.50



ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ ๒๑๒๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๕ เมษายน ๒๕๕๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ประธานเกษตรอินทรีย์หนองตอกแป้น

ด้วย นายศรีภูมิ วงศ์หนองหว้า รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๗๐๑๐๐๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนาแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า” ดังนั้น จึงเรียนมายังท่านเพื่อขอความอนุเคราะห์สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๕ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๐๐ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี หากขัดข้องประการใดกรุณาแจ้งไปยังคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

ดร. อมร.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
โทรศัพท์ ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๗
โทรสาร ๐ ๔๓๗๒ ๐๙๑๙



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร. ๒๓๐๒

ที่ ทสท./ว๒๓๙

วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์นราธิป ทองปาน

ด้วย นายศรีภูมิ วงศ์หนองหัว รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๗๐๑๐๐๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์การเรียนรู้มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า”

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านหลักสูตรและการสอน ที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัยเพื่อให้การวิจัยดำเนินไป ด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

อนิ

(นางสาวภิดา รุณวาทย์)

ผู้ช่วยคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร. ๖๓๐๒

ที่ ทสท./ว๒๓๔

วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ธวัชชัย สหพงษ์

ด้วย นายศรีภูมิ วงศ์หนองหว้า รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๗๐๑๐๐๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์การเรียนรู้มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า”

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร/การวัดและประเมินผล ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านหลักสูตร/การวัดและประเมินผล ที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัยเพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

อนิชา

(นางสาวอนิชา รุณวาทย์)
ผู้ช่วยคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร. ๒๓๐๒

ที่ ทสท./ว๒๓๙

วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขออนุญาตเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์อภิธา รุณวาทย์

ด้วย นายศรีภูมิ วงศ์หนองหัว รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๗๐๑๐๐๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์การเรียนรู้มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า”

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความเหมาะสม จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัยเพื่อให้การวิจัยดำเนินไป ด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอภิธา รุณวาทย์)

ผู้ช่วยคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร. ๒๓๐๒

ที่ ทสท./ว๒๓๙

วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์วีระพน ภาณุรักษ์

ด้วย นายศรีภูมิ วงศ์หนองหว้า รหัสประจำตัว ๕๓๕๑๗๐๑๐๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า”

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมเนื้อหาที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัยเพื่อให้การวิจัยดำเนินไป ด้วยความเรียบร้อย บรรลุมิติประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๐วิฉ

(นางสาวอภิธา รุณวาทย์)

ผู้ช่วยคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร. ๖๓๐๒

ที่ ทสท./ว๒๓๙

วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์กীরติ ทองเนตร

ด้วย นายศรีภูมิ วงศ์หนองหัว รัศมีประจำตัว ๕๓๘๑๗๐๑๐๐๓๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า”

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการสอน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้าน แผนการสอนที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัยเพื่อให้การวิจัยดำเนินไป ด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

อ.วิภา

(นางสาวอภิตา รุณวาทย์)

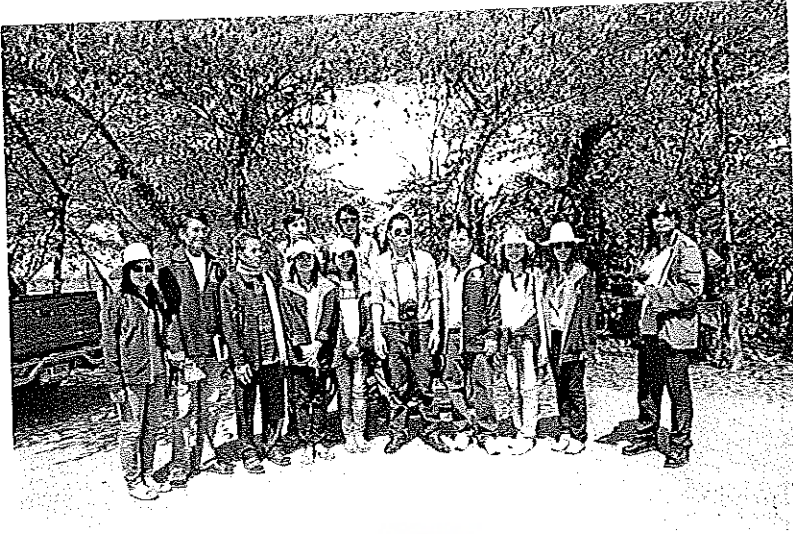
ผู้ช่วยคณบดี รักษาราชการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

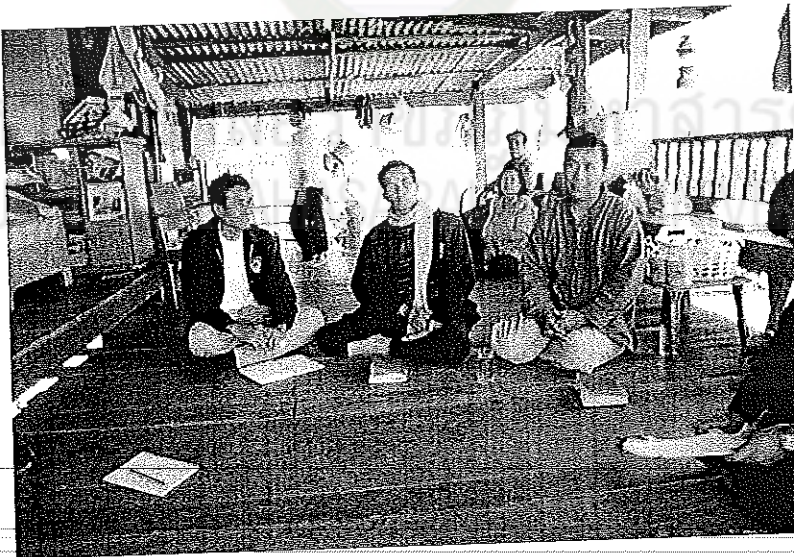


ภาคผนวก จ
ภาพกิจกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาพภาคผนวกที่ 18 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บ้านหนองตอกแป้น
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์



ภาพภาคผนวกที่ 19 สอบถามข้อมูล กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บ้านหนองตอกแป้น
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์



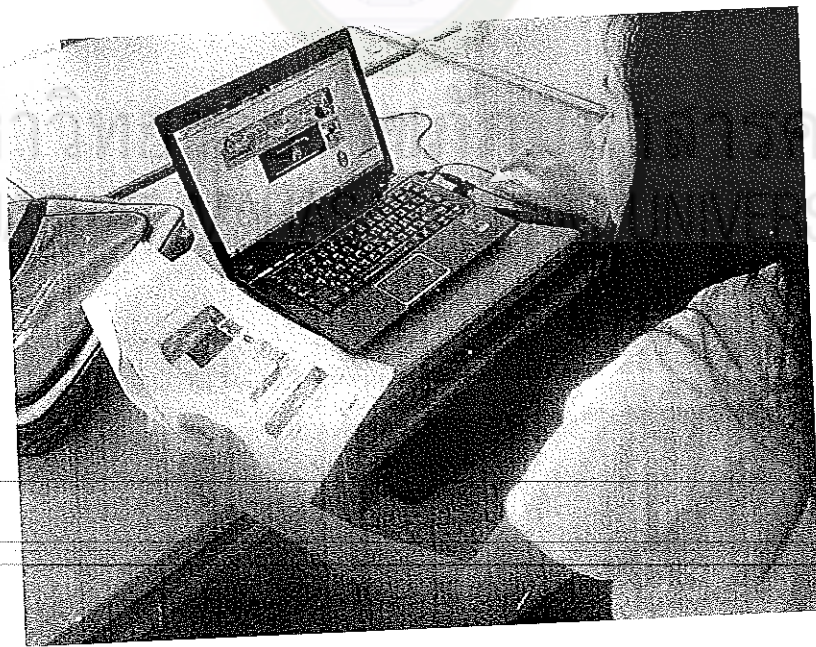
ภาพภาคผนวกที่ 20 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล ภาพวิดีโอ ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า บ้านหนองตอก
เป็นอำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์



ภาพภาคผนวกที่ 21 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล ภาพนิ่ง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า บ้านหนองตอกเป็น
อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์



ภาพภาคผนวกที่ 22 ภาพก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า บ้านหนองตอกแป้น อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์



ภาพภาคผนวกที่ 23 ผู้ศึกษาดูงานทำการศึกษาความพึงพอใจของแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า



ภาคผนวก ข
หนังสือเผยแพร่ผลงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาพภาคผนวกที่ 24 International Conference on Sciences and Social 2012 : Innovation for
 Regional Development (ICSSS 2012) 19-20 July 2012



ภาพภาคผนวกที่ 25 รับเกียรติบัตร International Conference on Sciences and Social 2012 :
 Innovation for Regional Development (ICSSS 2012) 19-20 July 2012