



ระบบสารสนเทศการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์

ทดแทนสารเคมีทางการเกษตรจังหวัดมุกดาหาร

AN INFORMATION SYSTEM FOR THE ESTABLISHMENT OF ORGANIC AND CHEMICAL SUBSTITUTE FARMER GROUPS IN MUKDAHAN PROVINCE

วรภา นามือง, WORAPA NAMUANG

หลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท AGRICULTURAL INFORMATION TECHNOLOGY AND RURAL DEVELOPMENT

บทนำ

เกษตรกรอินทรีย์ ถือเป็นวาระแห่งชาติ เพื่อนำไปสู่การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยสำหรับการบริโภค กรมพัฒนาที่ดิน เป็นหน่วยงานหนึ่งในการขับเคลื่อนวาระเกษตรกรอินทรีย์ และเป็นภารกิจหลักในการดำเนินงานส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร/เกษตรกรอินทรีย์ ซึ่งจังหวัดมุกดาหารมีเป้าหมายส่งเสริมเกษตรกรในปีงบประมาณ 2550 และปีงบประมาณ 2551 จำนวนปีละ 200 กลุ่ม และจะดำเนินการขยายผลการส่งเสริมในปีต่อไป ทั้งนี้การดำเนินงานส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร/เกษตรกรอินทรีย์ ดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เป็นกลุ่มที่มีความเข้มแข็ง รู้จักการผลิต และใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร สามารถพึ่งตนเองได้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อลดรายจ่ายด้านปัจจัยการผลิตทางการเกษตร โดยอาศัยเครือข่ายการบริหารกลุ่มฯ จากหมอดินอาสาประจำตำบล และหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน ในการดำเนินกิจการของกลุ่มฯ ให้ประสบผลสำเร็จได้ ระบบสารสนเทศกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร เป็นระบบในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ ของกลุ่มเกษตรกรที่จัดตั้งขึ้นในแต่ละพื้นที่ของปีงบประมาณนั้นๆ ซึ่งระบบงานเดิมมีขั้นตอนในการนำเข้าข้อมูลที่เก็บเฉพาะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเพียงอย่างเดียว ขาดข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจเพื่อปฏิบัติงาน ขาดการรายงานผลที่ชัดเจน เช่น การรายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพของแต่ละกลุ่ม รายงานประวัติการอบรม การแสดงรายงานในรูปแบบสถิติ และไม่สามารถค้นหาข้อมูลความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์ได้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพิจารณาระบบสารสนเทศกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตรสามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐานของกลุ่ม บันทึกประวัติการอบรม สามารถสืบค้นข้อมูลทางวิชาการในการทำเกษตรอินทรีย์ นอกจากนี้ยังมีการสรุปรายงานทางด้านสถิติ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ หมอดินอาสา ก่อให้เกิดการปฏิบัติงานได้สะดวก รวดเร็ว รวมทั้งสามารถลดขั้นตอนในการทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่ ทั้งนี้จะนำไปสู่การสนับสนุน และขับเคลื่อนวาระเกษตรกรอินทรีย์แห่งชาติได้ต่อไป

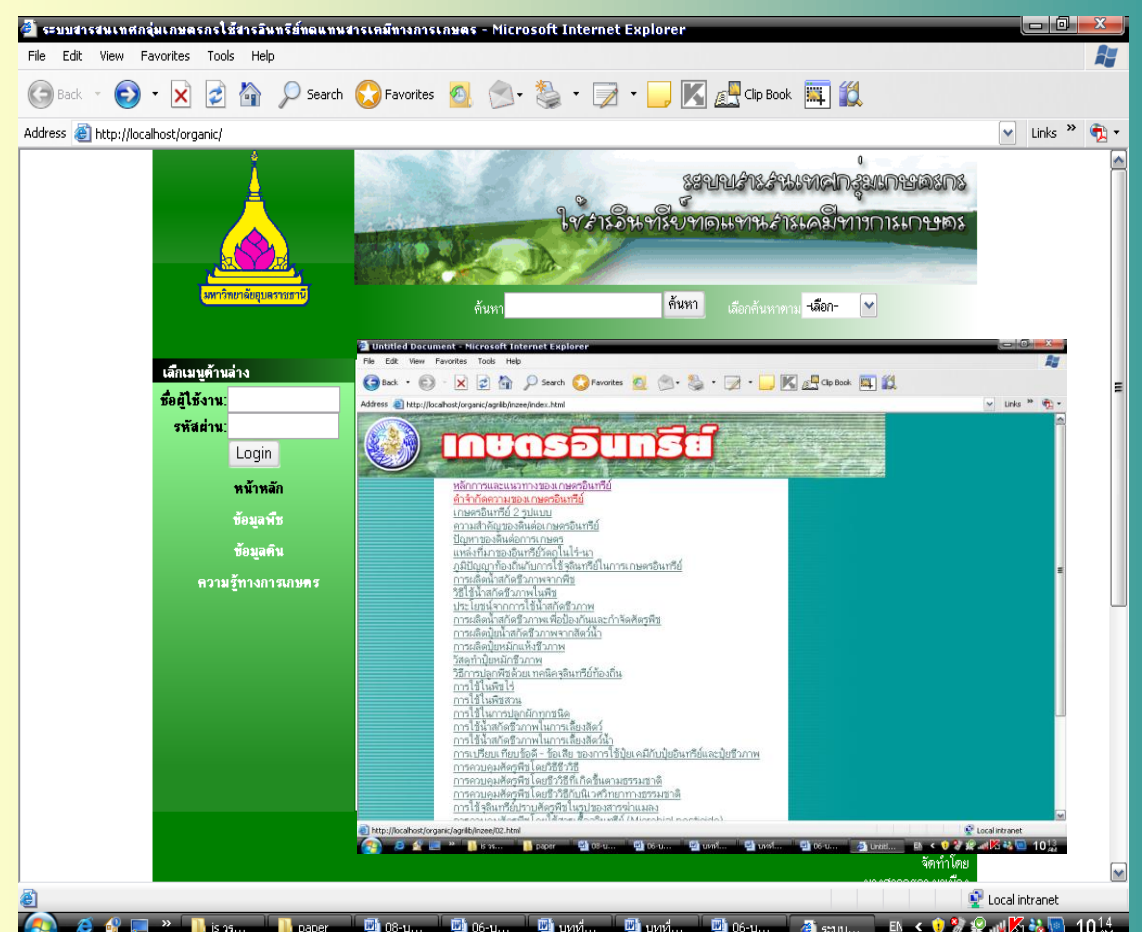
วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศการนำเข้า จัดเก็บ รายงานและวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ และกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร
2. เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านการบริหาร สำหรับเจ้าหน้าที่ และหมอดินอาสา
3. เพื่อเป็นฐานข้อมูลและรายงานสนับสนุนการขับเคลื่อนวาระเกษตรกรอินทรีย์แห่งชาติ

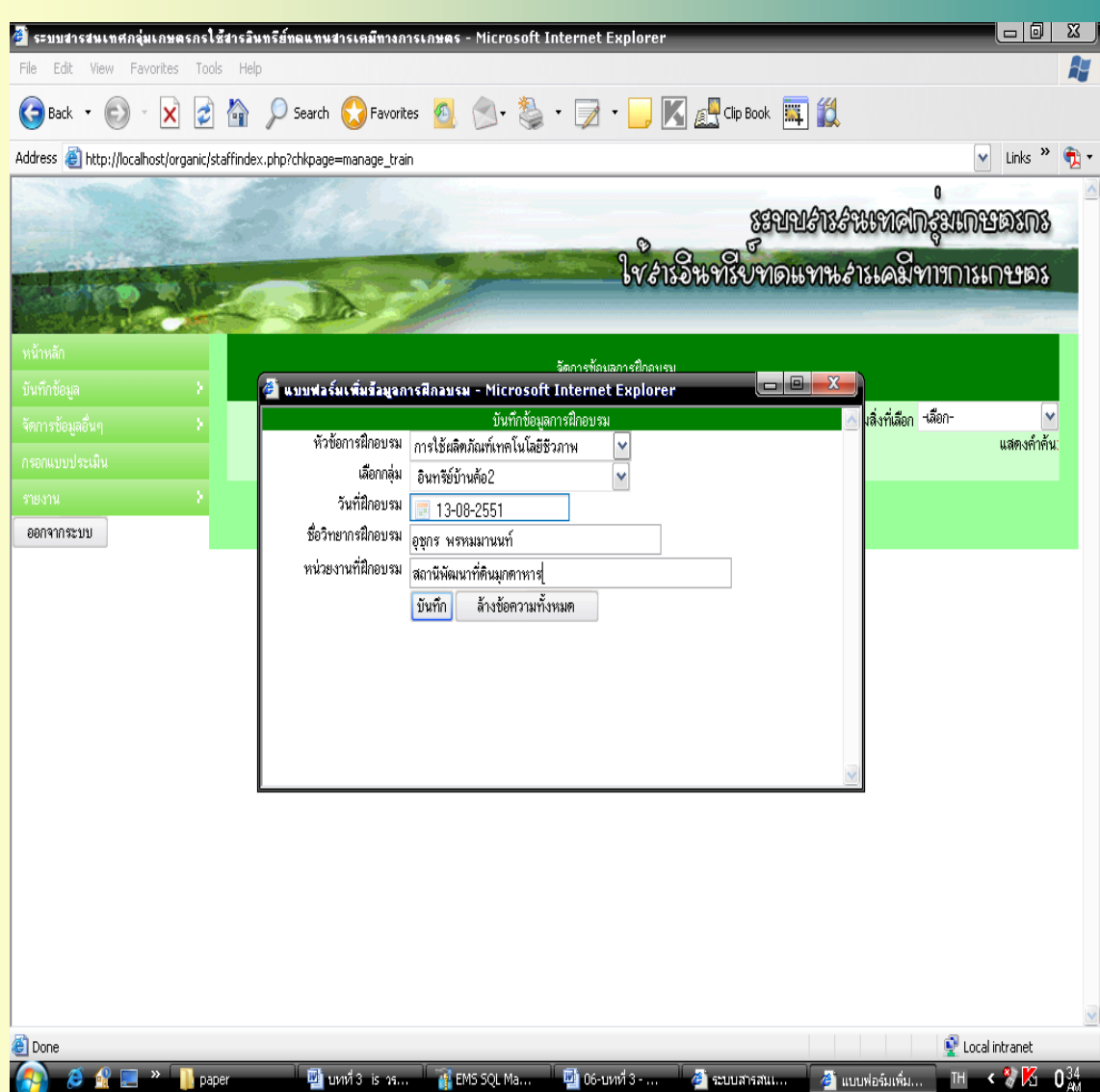
การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

การวิเคราะห์ระบบงานเดิมในการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตรของจังหวัดมุกดาหาร พบว่ามีการจัดเก็บลงบนฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์จริง แต่มีขั้นตอนการเรียกใช้ข้อมูลที่ซับซ้อน และยังขาดข้อมูลในการสนับสนุนการตัดสินใจ ดังนี้

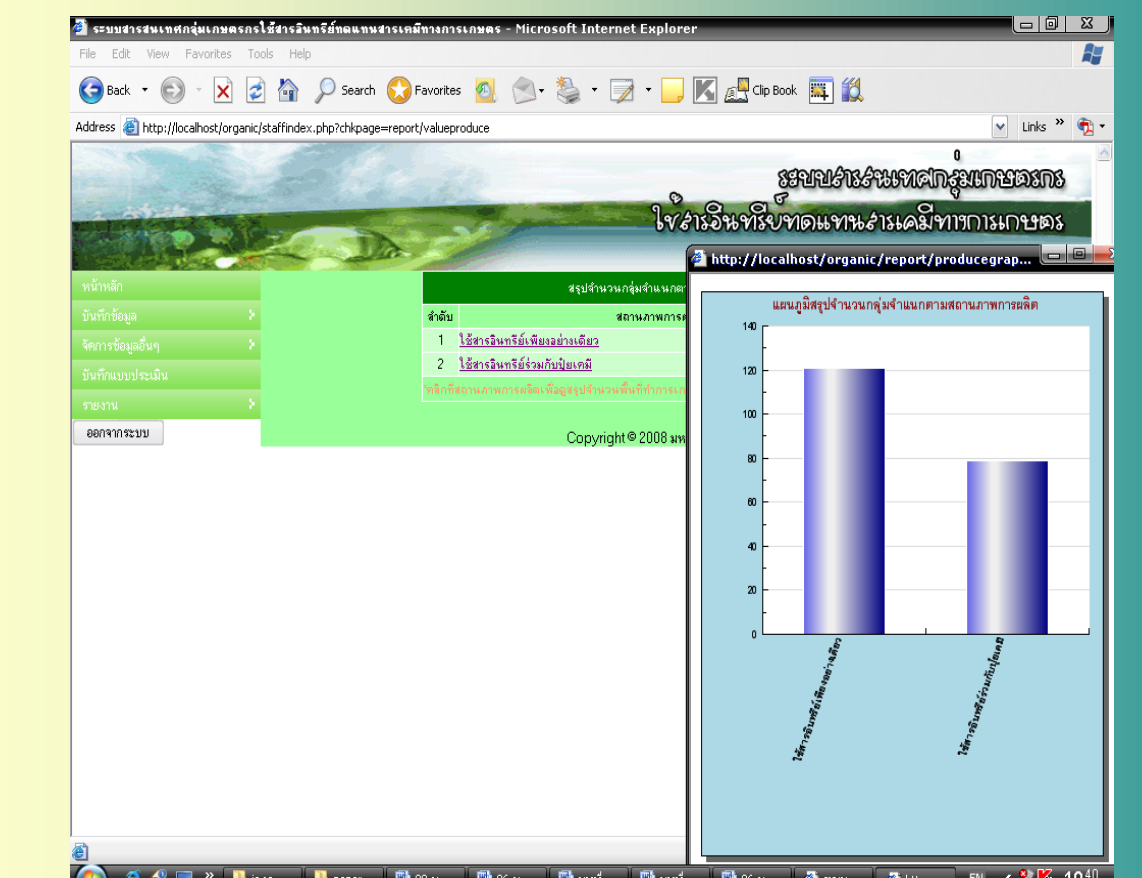
1. ข้อมูลพื้นฐานการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตรไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ขาดการบันทึกประวัติการอบรม การผลิตเกษตรกรอินทรีย์ / เกษตรอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร
3. ขาดขั้นตอนการทำรายงานสรุปและประเมินศักยภาพของกลุ่มและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
4. ขาดข้อมูลทางสถิติที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ



ภาพที่ 2. φόρμบันทึกข้อมูลกลุ่ม



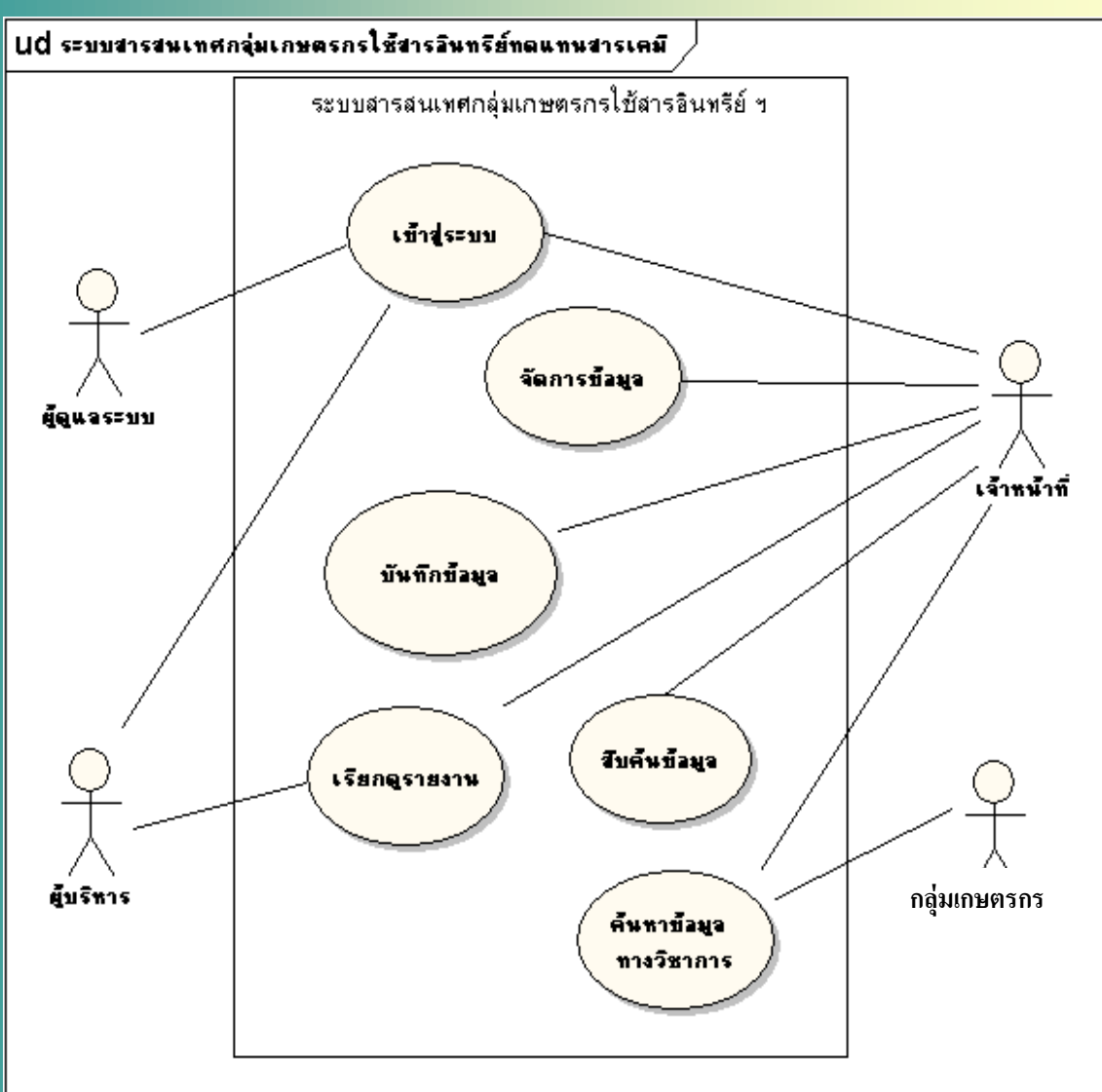
ภาพที่ 3. φόρμบันทึกข้อมูลสมาชิก



ภาพที่ 4. กราฟเปรียบเทียบจำนวนกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการโดยแยกตามการใช้สารอินทรีย์ เพียงอย่างเดียว และใช้สารอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมี
2. เป็นแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสนับสนุนการส่งเสริมและสาธิตกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมี
3. สามารถตรวจสอบประวัติการอบรม ของกลุ่มได้
4. สามารถสรุปผลการประเมินการดำเนินงานด้านความเข้าใจและการยอมรับของเกษตรกร
5. สามารถสรุปผลการเปรียบเทียบสถานภาพการผลิตของกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร



ภาพที่ 1. Use Case Diagram ระบบ

ลำดับที่	ผลการประเมิน	ค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยเชิงคุณภาพ
1	การประเมินความเหมาะสมกับความต้องการของระบบฯ	8.57	1.08	ดี
2	การประเมินความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบฯ	8.53	1.03	ดี
3	การประเมินความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบฯ	8.66	1.05	ดี
4	การประเมินความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบฯ	8.60	1.07	ดี
ค่าเฉลี่ย		8.59	1.06	ดี

ตารางที่ 1. การประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบ