

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก การสำรวจข้อมูลการเพาะปลูกอ้อยจากหนังสือและเว็บไซต์

ตาราง 43 การสำรวจข้อมูลการเพาะปลูกอ้อยจากหนังสือและเว็บไซต์

เนื้อหา	หนังสือ/เว็บไซต์	ประวัติและ ระบบบัญชี ระบบบัญชี ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี	ข้อมูล ระบบบัญชี
1. ข้อมูลพื้นฐานอ้อย		✓	✓	-	✓	✓	-	-	4	✓	✓	-	✓	-	-	-	3
1.1 ประวัติและความสำคัญ		✓	✓	-	✓	✓	-	-	4	-	✓	-	-	-	-	-	1
1.2 จำแนกอ้อย		✓	-	-	-	✓	-	-	2	✓	-	-	-	-	-	-	1
1.3 การสร้าง น้ำตาล		✓	-	-	-	✓	-	-	2	-	-	-	✓	-	-	-	1
2. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม		✓	-	-	✓	✓	✓	-	4	-	-	-	✓	✓	-	✓	3
2.1 สภาพพื้นที่		✓	-	-	✓	✓	✓	-	4	-	-	-	✓	✓	-	✓	3
2.2 ลักษณะดิน		✓	-	-	✓	✓	✓	-	4	-	-	-	✓	✓	-	✓	3
2.3 สภาพภูมิอากาศ		✓	-	-	✓	✓	✓	-	4	-	-	-	✓	✓	-	✓	3
2.4 แหล่งน้ำ		✓	-	-	✓	✓	✓	-	4	-	-	-	✓	✓	-	✓	3
2.5 วางแผนการผลิต		✓	-	-	✓	✓	✓	-	4	-	-	-	✓	✓	-	✓	3
3. พันธุ์อ้อย		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7	-	✓	-	✓	-	✓	✓	4
3.1 การคัดเลือกพันธุ์		-	✓	✓	✓	-	✓	✓	5	-	-	-	-	✓	✓	-	1
3.2 พันธุ์ที่ปลูก		✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	6	-	-	-	✓	✓	✓	✓	4

ตาราง 43 (ต่อ)

เนื้อหา	หนังสือ/เว็บไซต์	ระบบบัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน	บัญชีที่มีอยู่ในระบบงาน
ข้อค้นพบ		✓	✓	✓	-	-	✓	✓	5	-	✓	-	-	-	-	✓	2
การเจริญเติบโต		✓	✓	✓	-	-	✓	✓	5	-	✓	-	-	-	-	✓	2
ทรงกลม		✓	✓	✓	-	-	✓	✓	5	-	-	-	-	-	-	✓	1
การหักล้าง		✓	✓	✓	-	-	✓	✓	5	-	-	-	-	-	-	✓	1
การดัดแปลง		✓	✓	✓	-	-	✓	✓	5	-	-	-	-	-	-	✓	1
อายุเก็บเกี่ยว		✓	✓	✓	-	-	✓	✓	5	-	-	-	-	-	-	✓	1
ผลผลิต (ตัน/ไร่)		✓	✓	✓	-	-	✓	✓	5	-	-	-	-	-	-	✓	1
ชีชีเอส		✓	✓	✓	-	-	✓	✓	5	-	-	-	-	-	-	✓	1
สภาพดินที่เหมาะสม		✓	✓	✓	-	-	✓	✓	5	-	✓	-	-	-	-	✓	2
4. แหล่งจำหน่ายพันธุ์อ้อย		✓	✓	✓	-	-	-	✓	4	-	-	-	-	-	✓	-	1
4.1 ภาควิชาการ		✓	✓	✓	-	-	-	✓	4	-	-	-	-	-	✓	-	1
กษ.		✓	✓	✓	-	-	-	✓	4	-	-	-	-	-	✓	-	1
อก.		✓	✓	✓	-	-	-	✓	4	-	-	-	-	-	✓	-	1
ม. เกษตรศาสตร์		-	✓	✓	-	-	-	✓	3	-	-	-	-	-	✓	-	1

ตาราง 43 (ต่อ)

เนื้อหา	หนังสือ/เว็บไซต์	คู่มือวิชาการ ส่งเสริม เขตภาคเหนือ	การผลิตสื่อ การผลิตรายใน	คู่มือการจัดการ ผลิตสื่อ	การปลูกอ้อย	สารานุกรมไทย เหมาะสมกับ ระดับชั้น	เกษตรกรดี เหมาะสมกับ ระดับชั้น	พันธุ์อ้อย	รวม	เว็บไซต์ เว็บไซต์ เว็บไซต์	เว็บไซต์ เว็บไซต์ เว็บไซต์	เว็บไซต์ เว็บไซต์ เว็บไซต์	เว็บไซต์ เว็บไซต์ เว็บไซต์	เว็บไซต์ เว็บไซต์ เว็บไซต์	เว็บไซต์ เว็บไซต์ เว็บไซต์	เว็บไซต์ เว็บไซต์ เว็บไซต์	รวม
4.2 ภาคเอกชน		✓	-	-	-	-	-	✓	2	-	-	-	-	-	-	-	0
โรงงานน้ำตาล		✓	-	-	-	-	-	✓	2	-	-	-	-	-	-	-	0
เกษตรกรชาวไร่อ้อย		✓	-	-	-	-	-	✓	2	-	-	-	-	-	-	-	0
5. ฤดูปลูก		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	✓	✓	✓	✓	4
5.1 ดันฤดูฝน		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	✓	✓	✓	✓	4
5.2 ปลายฤดูฝน		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	✓	✓	✓	✓	4
6. การเตรียมดิน		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	-	✓	✓	✓	-	4
6.1 การเตรียมพื้นที่		✓	✓	-	✓	✓	✓	-	5	-	✓	-	✓	✓	✓	-	4
6.2 การปรับปรุงดิน		✓	-	-	-	✓	✓	✓	4	-	-	-	✓	✓	✓	-	4
6.3 การเตรียมดิน		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	-	✓	✓	✓	-	4
7. การเตรียมท่อนพันธุ์		✓	✓	-	-	✓	✓	✓	5	-	✓	-	-	✓	✓	✓	4
7.1 การเตรียมอ้อยพันธุ์		✓	✓	-	-	✓	✓	✓	5	-	-	-	-	✓	✓	✓	3
7.2 การเตรียมท่อนพันธุ์		✓	✓	-	-	✓	✓	✓	5	-	✓	-	-	✓	✓	✓	4

ตาราง 43 (ต่อ)

เนื้อหา	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	การประชาสัมพันธ์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์
8. วิธีการปลูกอ้อย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	5
8.1 วิธีการปลูกอ้อยในเขตชลประทาน	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	5	-	-	-	✓	✓	✓	✓	4
8.2 วิธีการปลูกอ้อยต้นฝน	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	5	-	-	-	✓	✓	✓	✓	4
8.3 วิธีการปลูกอ้อยปลายฝน	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	5	-	-	-	✓	✓	✓	✓	4
9. การดูแลรักษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	5
9.1 การใส่ปุ๋ย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	5
9.2 การให้น้ำ	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	5	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	5
10. ศัตรูของอ้อย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6	-	✓	✓	✓	-	-	✓	4
10.1 โรคที่สำคัญ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6	-	✓	✓	✓	-	-	✓	4
สาเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6	-	✓	✓	-	-	-	✓	3
ลักษณะอาการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6	-	✓	✓	-	-	-	✓	3
ช่วงเวลาระบาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6	-	✓	✓	-	-	-	✓	3
การป้องกัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6	-	✓	✓	-	-	-	✓	3
10.2 แมลงศัตรูที่สำคัญ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6	-	✓	✓	-	-	-	✓	3

ตาราง 43 (ต่อ)

เนื้อหา	หนังสือ/เว็บไซต์	กรมการส่งเสริมการเกษตร	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
ลักษณะการทำลาย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ช่วงเวลาระบาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การป้องกันกำจัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.3 สัตว์ศัตรูที่สำคัญ	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ลักษณะการทำลาย	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ช่วงเวลาระบาด	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การป้องกันกำจัด	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.4 วัชพืชที่สำคัญ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.4.1 ชนิดวัชพืช	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
วัชพืชฤดูเดียว	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
วัชพืชข้ามปี	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.4.2 การป้องกัน	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อ้อยปลูก	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อ้อยต่อ	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 44 การสำรวจข้อมูลต้นทุนอ้อยจากหนังสือและเว็บไซต์

เนื้อหา	หนังสือ/เว็บไซต์	อ้อย	รายงานต้นทุน	ต้นทุนการศึกษา	ต้นทุน จ. ปช	การวิเคราะห์ต้นทุน จ. ชก	การวิเคราะห์ต้นทุน จ. ปช	ต้นทุนการ	แบบสำรวจ	อ้อย	อบรมชาวไร่	รวม	เศรษฐกิจ	เว็บไซต์งาน	ขายสินค้า	เว็บไซต์ซื้อ	คำนวณต้นทุน	เว็บไซต์	เว็บไซต์เกษตรกร	เว็บไซต์กรมตรวจ	รวม
1. ข้อมูลเกษตรกร		✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4	-	-	-	✓	-	-	-	-	1
1.1 ชื่อ		✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4	-	-	-	✓	-	-	-	-	1
1.2 ที่อยู่		✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4	-	-	-	✓	-	-	-	-	1
1.3 ชื่อแปลง		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1.4 พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)		✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4	-	-	-	✓	-	-	-	-	1
1.5 ประเภทอ้อย ประกอบด้วย อ้อยปลูกใหม่ อ้อยตอปีที่ 1 อ้อยตอปีที่ 2		✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1.6 ชื่อพันธุ์อ้อย		✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1.7 การใช้ที่ดินปลูกอ้อย เสา/ตนเอง		✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4	-	-	-	✓	-	-	-	-	1
2. ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	5
2.1 ค่าแรงงาน		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
2.1.1 ค่าเตรียมดิน		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
2.1.2 ค่าปลูก		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
2.1.3 ค่าดูแลรักษา		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
2.1.4 ค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
2.2 ค่าวัสดุ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
2.2.1 ค่าพันธุ์อ้อย		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
2.2.2 ค่าปุ๋ย		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4

ตาราง 44 (ต่อ)

เนื้อหา	เว็บไซต์	รายงานต้นทุน อ้อย	ต้นทุน การศึกษา	ต้นทุน จ. ปช	การวิเคราะห์ ต้นทุน จ. ชก	ต้นทุนการผลิต	แบบสำรวจ อ้อย	อบรมชาวไร่ อ้อย	รวม	เศรษฐกิจ	เว็บไซต์งาน สินค้า	เว็บไซต์ซื้อขาย สินค้า	ต้นทุนการผลิต	เว็บไซต์คำนวณ เกษตรในญี่ปุ่น	เว็บไซต์การ บัญชีสหกรณ์	เว็บไซต์ตรวจ บัญชีสหกรณ์	รวม
2.2.3 ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช		✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
2.2.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น		✓	✓	✓	-	✓	✓	5	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
2.2.5 ค่าอุปกรณ์การเกษตร		✓	✓	-	-	✓	✓	4	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	2
2.2.6 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร		-	-	-	-	-	✓	1	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	2
3. ต้นทุนคงที่ (บาท/ไร่)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	4
3.1 ค่าเช่าที่ดิน		✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	3
3.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร		✓	✓	✓	-	✓	✓	5	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	3
3.3 ค่าเสียโอกาสอุปกรณ์การเกษตร		✓	✓	-	-	✓	✓	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. ต้นทุนรวม		✓	✓	-	✓	✓	✓	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	5
5. ผลผลิต		✓	✓	✓	-	-	✓	4	-	-	-	✓	-	-	-	-	1
6. ราคาขายอ้อย		✓	-	✓	-	✓	✓	4	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	2
6.1 ราคาอ้อยมาตรฐาน (บาท/ตัน)		✓	-	✓	-	✓	✓	4	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	2
6.2 ซีซีเอสเฉลี่ย		-	-	-	-	✓	✓	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0
7. รายได้รวม		-	✓	-	-	-	✓	2	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	3
8. ผลกำไร/ขาดทุน		-	✓	✓	-	-	✓	3	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	3

ตาราง 45 สรุปการสำรวจข้อมูลการเพาะปลูกอ้อยจากหนังสือและเว็บไซต์

เนื้อหา	เว็บไซต์ (7) (ตาราง)	หนังสือ (7) (ตาราง)	รวม (14) (ตาราง)	งานวิจัยนี้
1. ข้อมูลพื้นฐานอ้อย	3(3)	4(4)	7(6)	✓
1.1 ประวัติและความสำคัญ	1	4	5	✓
1.2 จำแนกอ้อยทางพฤกษศาสตร์	1	2	3	✓
1.3 การสร้างน้ำตาล	1	2	3	✓
2. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการผลิต	3(3)	4(4)	7(6)	✓
2.1 สภาพพื้นที่	3	4	7	✓
2.2 ลักษณะดิน	3	4	7	✓
2.3 สภาพภูมิอากาศ	3	4	7	✓
2.4 แหล่งน้ำ	3	4	7	✓
2.5 วางแผนการผลิต	3	4	7	✓
3. พันธุ์อ้อย	4(2)	7(1)	11(2)	✓
3.1 การคัดเลือกพันธุ์	2	6	8	✓
3.2 พันธุ์ที่ปลูก ประกอบด้วย	4	6	10	✓
3.2.1 พันธุ์	2	5	7	✓
3.2.2 การเจริญเติบโต	2	5	7	✓
3.2.3 ทรงกอ	1	5	6	✓
3.2.4 การหักล้ม	1	5	6	✓
3.2.5 การดอกดอก	1	5	6	✓
3.2.6 อายุเก็บเกี่ยว	1	5	6	✓
3.2.7 ผลผลิต (ตัน/ไร่)	1	5	6	✓
3.2.8 ซีซีเอส	1	5	6	✓
3.2.9 สภาพดินที่เหมาะสม	2	5	7	✓
4. แหล่งจำหน่ายพันธุ์อ้อย	1(5)	4(4)	5(7)	✓
4.1 ภาคราชการ ประกอบด้วย	1	4	5	✓
4.1.1 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	1	4	5	✓

ตาราง 45 (ต่อ)

เนื้อหา	เว็บไซต์ (7) (ตาราง)	หนังสือ (7) (ตาราง)	รวม (14) (ตาราง)	งานวิจัยนี้
4.1.2 กระทรวงอุตสาหกรรม	1	4	5	✓
4.1.3 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	0	2	2	✓
4.2 ภาคเอกชน ประกอบด้วย	0	2	2	✓
4.2.1 โรงงานน้ำตาล	0	2	2	✓
4.2.2 เกษตรกรชาวไร่อ้อย	0	2	2	✓
5. ฤดูปลูก	4(2)	6(2)	10(3)	✓
5.1 ดันฤดูฝน	4	6	10	✓
5.2 ปลายฤดูฝน	4	6	10	✓
6. การเตรียมพื้นที่และการเตรียมดิน	4(2)	6(2)	10(3)	✓
6.1 การเตรียมพื้นที่	4	5	9	✓
6.2 การปรับปรุงสมบัติของดิน	4	4	8	✓
6.3 เตรียมดิน	4	6	10	✓
7. การเตรียมอ้อยพันธุ์และท่อนพันธุ์	4(2)	5(3)	9(4)	✓
7.1 การเตรียมอ้อยพันธุ์	3	5	8	✓
7.2 การเตรียมท่อนพันธุ์	4	5	9	✓
8. วิธีการปลูกอ้อย	5(1)	7(1)	12(1)	✓
8.1 วิธีการปลูกอ้อยในเขตชลประทาน	4	5	9	✓
8.2 วิธีการปลูกอ้อยต้นฝน	4	5	9	✓
8.3 วิธีการปลูกอ้อยปลายฝน	4	5	9	✓
9. การดูแลรักษา	5(1)	7(1)	12(1)	✓
9.1 การใส่ปุ๋ย	5	7	12	✓
9.2 การให้น้ำ	5	5	10	✓
10. ศัตรูของอ้อยและการป้องกันกำจัด	4(2)	6(2)	10(3)	✓
10.1 โรคที่สำคัญ	4	6	10	✓
10.1.1 สาเหตุ	3	6	9	✓

ตาราง 45 (ต่อ)

เนื้อหา	เว็บไซต์ (7) (ตาราง)	หนังสือ (7) (ตาราง)	รวม (14) (ตาราง)	งานวิจัยนี้
10.1.2 ลักษณะอาการ	3	6	9	✓
10.1.3 ช่วงเวลาระบาด	3	6	9	✓
10.1.4 การป้องกัน	3	6	9	✓
10.2 แมลงศัตรูที่สำคัญ	3	6	9	✓
10.2.1 ลักษณะและการทำลาย	3	6	9	✓
10.2.2 ช่วงเวลาระบาด	3	6	9	✓
10.2.3 การป้องกันกำจัด	3	6	9	✓
10.3 สัตว์ศัตรูที่สำคัญ	1	5	6	✓
10.3.1 ลักษณะและการทำลาย	1	5	6	✓
10.3.2 ช่วงเวลาระบาด	1	5	6	✓
10.3.3 การป้องกันกำจัด	1	5	6	✓
10.4 วัชพืชที่สำคัญ	1	6	7	✓
10.4.1 ชนิดวัชพืช	0	2	2	✓
1) วัชพืชฤดูเดียว	0	2	2	✓
2) วัชพืชข้ามปี	0	2	2	✓
10.4.2 การป้องกันกำจัด	0	2	2	✓
1) อ้อยปลูก	0	2	2	✓
2) อ้อยตอ	0	2	2	✓
11. การเก็บเกี่ยว	3(3)	7(1)	10(3)	✓
11.1 ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม	1	7	8	✓
11.2 วิธีการเก็บเกี่ยว	3	7	10	✓
11.2.1 ใช้แรงงานคน	1	7	8	✓
11.2.2 ใช้เครื่องเก็บเกี่ยว	1	7	8	✓
11.2.3 ไม่ควรเผาอ้อยก่อนการเก็บเกี่ยว	2	4	6	✓
12. การบำรุงรักษาตออ้อย	2(4)	6(2)	8(5)	✓

ตาราง 46 สรุปการสำรวจข้อมูลต้นทุนอ้อยจากหนังสือและเว็บไซต์

เนื้อหา	เว็บไซต์ (7) (ตาราง)	หนังสือ (7) (ตาราง)	รวม (14) (ตาราง)	งานวิจัยนี้
1. ข้อมูลเกษตรกร	1(5)	4(3)	5(4)	✓
1.1 ชื่อ	1	4	5	✓
1.2 ที่อยู่	1	4	5	✓
1.3 ชื่อแปลง	0	1	1	✓
1.4 พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	1	4	5	✓
1.5 ประเภทอ้อย ประกอบด้วย อ้อยปลูกใหม่ อ้อยตอปีที่ 1 อ้อยตอปีที่ 2	0	3	3	✓
1.6 ชื่อพันธุ์อ้อย	0	3	3	✓
1.7 การใช้ที่ดินปลูกอ้อย ประกอบด้วย เช่าที่ดิน ที่ดินตนเอง	1	4	5	✓
2. ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	5(2)	6(1)	11(1)	✓
2.1 ค่าแรงงาน	4	6	10	✓
2.1.1 ค่าเตรียมดิน	4	6	10	✓
2.1.2 ค่าปลูก	4	6	10	✓
2.1.3 ค่าดูแลรักษา	4	6	10	✓
2.1.4 ค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง	4	6	10	✓
2.2 ค่าวัสดุ	4	6	10	✓
2.2.1 ค่าพันธุ์อ้อย	4	6	10	✓
2.2.2 ค่าปุ๋ย	4	6	10	✓
2.2.3 ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	4	6	10	✓
2.2.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/สารหล่อลื่น	4	5	9	✓
2.2.5 ค่าอุปกรณ์การเกษตร	2	1	3	✓
2.2.6 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	2	2	4	✓
3. ต้นทุนคงที่ (บาท/ไร่)	4(2)	6(1)	10(2)	✓
3.1 ค่าเช่าที่ดิน	3	6	9	✓
3.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	3	5	8	✓
3.3 ค่าเสียโอกาสอุปกรณ์การเกษตร	0	4	4	✓

ตาราง 46 (ต่อ)

เนื้อหา	เว็บไซต์ (7) (ตาราง)	หนังสือ (7) (ตาราง)	รวม (14) (ตาราง)	งานวิจัยนี้
4. ต้นทุนรวม	5(1)	5(2)	10(2)	✓
5. ผลผลิต	1(5)	4(3)	5(4)	✓
5.1 ผลผลิตทั้งหมด (ตัน)	2	2	4	✓
5.2 ผลผลิตต้นทุนต่อไร่ (ตัน/ไร่)	0	5	5	✓
6. ราคาขายอ้อย	2(4)	4(3)	6(3)	✓
6.1 ราคาอ้อยมาตรฐาน (บาท/ตัน)	2	4	6	✓
6.2 ซีซีเอสเฉลี่ย	0	2	2	✓
7. รายได้รวม	3(3)	2(5)	5(4)	✓
8. ผลกำไร/ขาดทุน	3(3)	3(4)	6(3)	✓

ภาคผนวก ข แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง

แบบสอบถามกึ่งโครงสร้างเพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบความต้องการของระบบการจัดการความรู้ด้าน
ต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักออนไลน์

คำชี้แจง

แบบสอบถามกึ่งโครงสร้างจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบความต้องการของ
ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักออนไลน์เพื่อนำไปออกแบบและพัฒนา
ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักออนไลน์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้
เพาะปลูกอ้อย สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการเพาะปลูกอ้อยเบื้องต้น โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการด้านเนื้อหาของระบบฯ
- ตอนที่ 3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการด้านการออกแบบระบบฯ
- ตอนที่ 4 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการทำงานของระบบฯ
- ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- 2. ประเภทบุคคล ☐ เกษตรกรผู้เพาะปลูกอ้อย ☐ นักวิชาการ ☐ อาจารย์
- 3. อายุ.....ปี
- 4. ระดับการศึกษา ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก
- 5. ประสบการณ์การเพาะปลูกอ้อย.....ปี
- 6. มีพื้นที่เพาะปลูก.....ไร่ การใช้ที่ดินเพาะปลูกอ้อย ☐ ที่ดินตนเอง ☐ เช่าผู้อื่น
ผลผลิตที่ได้รับ.....ตัน ความหวานโดยเฉลี่ย.....ซีซีเอส
- 7. ท่านได้รับความรู้ด้านต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อยจากแหล่งใด
☐ เรียนด้านการเกษตร ☐ หนังสือการเพาะปลูกอ้อย ☐ ประสบการณ์จากการเพาะปลูกอ้อย
☐ เว็บไซต์ ☐ เพื่อนเกษตรกรแนะนำ ☐ เจ้าหน้าที่โรงงานน้ำตาล
☐ อื่น ๆ.....
- 8. ประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีเว็บ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ สืบค้นข้อมูล ☐ รับ-ส่ง E-mail ☐ Facebook
☐ ดูหนัง/ฟังเพลง ☐ ไม่เคยใช้ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการด้านเนื้อหาของระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกด้วยหลักการออนไลน์

1. ท่านได้มีการจัดบันทึกข้อมูลต้นทุนการเพาะปลูกหรือไม่
- ☐ จัดบันทึก เพราะ..... ☐ ไม่จัดบันทึก เพราะ.....
2. ท่านคิดว่าการจัดการความรู้ด้านต้นทุนในการเพาะปลูก มีความจำเป็นต่อท่านหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ☐ มีความจำเป็น เพราะ..... ☐ ไม่มีความจำเป็น เพราะ.....
3. ท่านคิดว่าระบบวิเคราะห์ต้นทุนในการเพาะปลูก มีความจำเป็นต่อท่านหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ☐ มีความจำเป็น เพราะ..... ☐ ไม่มีความจำเป็น เพราะ.....
4. ท่านคิดว่าข้อมูลใดเกี่ยวกับการเพาะปลูกที่ควรทราบและเป็นประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ ประวัติและความสำคัญของ

☐ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูก
- ☐ พันธุ์

☐ ฤดูปลูก
- ☐ การเตรียมดิน

☐ วิธีการปลูก
- ☐ การดูแลรักษา

☐ การเก็บเกี่ยว
- ☐ การบำรุงรักษาต่อ

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

ด้านวัสดุและค่าใช้จ่ายอื่น

กิจกรรม	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
1. ชื่อพันธุ์..... ☐ ของตนเอง ☐ ชื่อพันธุ์จากผู้อื่น		
2. ปุ๋ย		
☐ 2.1 วัสดุปรับปรุงดิน (พืชตระกูลถั่ว) อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
☐ 2.2 ปุ๋ยเคมี		
สูตร 46-0-0 อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
สูตร 15-15-15 อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
อื่น ๆ (ระบุ).....อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
อื่น ๆ (ระบุ).....อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
☐ 2.3 ปุ๋ยชีวภาพ		
ชนิดเม็ด..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชนิดน้ำ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		

ด้านวัสดุและค่าใช้จ่ายอื่น (ต่อ)

กิจกรรม	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
อื่น ๆ (ระบุ).....อัตรา..... ☐/ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
อื่น ๆ (ระบุ).....อัตรา..... ☐/ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
☐ 2.4 ปุ๋ยอินทรีย์		
มูลไก่ อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
มูลสุกร อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
มูลวัว อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
อื่น ๆ (ระบุ).....อัตรา..... ☐/ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
3. สารเคมีกำจัดวัชพืช		
☐ 3.1 สารเคมีคุมวัชพืช		
ชื่ออาหารขึ้น อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
☐ 3.2 สารเคมีกำจัดวัชพืช		
ชื่อพาราควอต อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชื่ออามีทรีน อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
4. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
☐ 4.1 สารเคมีป้องกันกำจัดโรค		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
☐ 4.2 สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูย่อย		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
ชื่อ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)		
5. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง		
☐ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเตรียมดิน		

ด้านการใช้แรงงาน

หัวข้อกิจกรรม	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
☐ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการปลูก		
☐ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการดูแลรักษา		
☐ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเก็บเกี่ยว		
6. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ		
☐ ค่าน้ำที่ใช้รดอ้อย		
☐ ค่าน้ำที่ใช้ผสมพ่นสารเคมี		
☐ ค่าไฟฟ้า		
☐ ค่าอาหารเลี้ยงคนงาน		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....		
1. การเตรียมดิน		
☐ ค่าจ้างไถระเบิดดินดานด้วยริบเปอร์ (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างไถปรับหน้าดิน (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างไถสับใบอ้อยและพรวนดิน (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างไถรื้อตอ (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างไถผาน 3 (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างไถผาน 7 (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างไถยกทรง (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างไถผานพรวน (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างเหมาเตรียมดิน		
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถเพื่อการเตรียมดิน		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....(จำนวน.....ครั้ง)		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....(จำนวน.....ครั้ง)		
2. การปลูก		
☐ 2.1 การเตรียมพันธุ์อ้อยปลูก		
☐ ค่าจ้างตัดท่อนพันธุ์อ้อย		
☐ ค่าจ้างขนท่อนพันธุ์อ้อยขึ้นรถ		
☐ ค่าจ้างขนส่ง		
☐ ค่าจ้างเหมาเตรียมพันธุ์ปลูก		

ด้านการใช้แรงงาน (ต่อ)

หัวข้อกิจกรรม	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
☐ 2.2 วิธีการปลูก		
☐ ค่าจ้างปลูกโดยคน		
☐ ค่าจ้างปลูกซ่อม		
☐ ค่าจ้างปลูกโดยใช้เครื่องปลูก		
☐ ค่าจ้างไถกลบท่อนพันธุ์		
☐ ค่าจ้างคนขับรถปลูกอ้อย		
☐ ค่าจ้างคนป้อนอ้อยบนเครื่องปลูกอ้อย		
☐ ค่าจ้างคนขับไถกลบท่อนพันธุ์		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....		
3. การดูแลรักษา		
☐ 3.1 การใส่ปุ๋ย		
☐ ค่าจ้างไถพรวน พร้อมใส่ปุ๋ย (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างใส่ปุ๋ยด้วยแรงงานคน (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถใส่ปุ๋ย		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....(จำนวน.....ครั้ง)		
☐ 3.2 การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช		
☐ ค่าจ้างฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....(จำนวน.....ครั้ง)		
☐ 3.3 การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช		
☐ ค่าจ้างฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....(จำนวน.....ครั้ง)		
☐ 3.4 การดายหญ้า		
☐ ค่าจ้างดายหญ้า (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ 3.5 พรวนดิน (ทำรูน)		
☐ ค่าจ้างทำรูนโดยคราดสปริง (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถทำรูนโดยคราดสปริง		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....(จำนวน.....ครั้ง)		

ด้านการใช้แรงงาน (ต่อ)

หัวข้อกิจกรรม	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
☐ 3.6 การให้น้ำ		
☐ 1) ค่าจ้างรดน้ำอ้อย (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถรดน้ำ		
☐ ค่าจ้างคนเปิดน้ำ		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....(จำนวน.....ครั้ง)		
☐ 2) ค่าจ้างให้น้ำหยด (จำนวน.....ครั้ง)		
☐ ค่าจ้างคนเดินสายน้ำหยด		
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....(จำนวน.....ครั้ง)		
4. การเก็บเกี่ยว		
☐ 4.1 ค่าจ้างตัดด้วยแรงงานคน		
☐ ค่าจ้างคืบอ้อยขึ้นรถ		
☐ ค่าจ้างจัดเรียงอ้อยบนรถ		
☐ ค่าขนส่งจากไร่ไปยังโรงงานน้ำตาล		
☐ ค่าจ้างเหมาแรงงาน ตัด/ขึ้น/บรรทุก		
☐ 4.2 ค่าจ้างตัดด้วยเครื่องจักร		
☐ ค่าขนส่งจากไร่ไปยังโรงงานน้ำตาล		
☐ ค่าจ้างเหมา ตัด/ขึ้น/บรรทุก		

ด้านเครื่องมืออุปกรณ์โรงเรือนและสิ่งก่อสร้าง (ที่มีอายุการใช้งานตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป)

หัวข้อรายการ	จำนวน	มูลค่าแรก ซื้อ (บาท)	อายุการใ้ งาน (ปี)	ค่าซ่อมแซม (บาท)	เปอร์เซ็นต์ การใช้งาน กับอ้อย
1. เครื่องมืออุปกรณ์เตรียมดิน					
☐ รถไถ					
☐ ระเบิด					
☐ ผานปรับหน้าดิน					
☐ ผานสับใบอ้อย					
☐ ผานรื้อตอ					

ด้านเครื่องมืออุปกรณ์โรงเรียนและสิ่งก่อสร้าง (ที่มีอายุการใช้งานตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป) (ต่อ)

หัวข้อรายการ	จำนวน	มูลค่าแรก ซื้อ (บาท)	อายุการใช้ งาน (ปี)	ค่าซ่อมแซม (บาท)	เปอร์เซ็นต์ การใช้งาน กับอายุ
☐ ผาน 3					
☐ ผาน 7					
☐ ผานพรวน					
☐ ผานชักร่อง					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
2. เครื่องมืออุปกรณ์การปลูก					
☐ เครื่องปลูก					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
3. เครื่องมืออุปกรณ์การดูแล รักษา					
☐ เครื่องสูบน้ำ					
☐ แท่งค้ำน้ำ					
☐ ท่อ PVC					
☐ สายน้ำหยด					
☐ เครื่องพ่นหัวฉีดปุ๋ยสะพ่าย หลัง					
☐ เครื่องพรวนดินใส่ปุ๋ยฝังกลบ					
☐ คราดสปริง					
☐ จอบ					
☐ เครื่องพ่นสารแบบสูบโยก					
☐ ปืนพ่นยา					
☐ เครื่องพ่นสารแบบไฟฟ้า					
☐ รถยนต์					
☐ รถมอเตอร์ไซด์					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					

ด้านเครื่องมืออุปกรณ์โรงเรียนและสิ่งก่อสร้าง (ที่มีอายุการใช้งานตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป) (ต่อ)

หัวข้อรายการ	จำนวน	มูลค่าแรก ซื้อ (บาท)	อายุการใช้ งาน (ปี)	ค่าซ่อมแซม (บาท)	เปอร์เซ็นต์ การใช้งาน กับอายุ
4. เครื่องมืออุปกรณ์การเก็บ เกี่ยว					
☐ มีดตัดอ้อย					
☐ รถตัดอ้อย					
☐ รถคืบประยุกต์					
☐ รถคืบ 3 ล้อ					
☐ รถสิบล้อ					
☐ รถสิบล้อพ่วง					
☐ รถแทรกเตอร์พ่วงสาลี่					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
5. โรงเรียนและสิ่งก่อสร้าง					
☐ โรงเรียนเก็บเครื่องมือ					
☐ โรงเรียนคนงาน					
☐ บ่อบาดาล สระ					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					

ตอนที่ 3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการด้านการออกแบบระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการ
เพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์

1. โทณสีเว็บไซต์แอปพลิเคชันควรเป็นสีอะไร.....เพราะเหตุใด.....
2. รูปแบบตัวอักษร.....ขนาดตัวอักษร.....สีตัวอักษร.....
3. ควรมีรูปภาพประกอบการอธิบายหรือไม่ เพราะเหตุใด

☐ ควรมี เพราะ.....

☐ ไม่ควรมี เพราะ.....
4. ควรมีวิดีโอประกอบการอธิบายหรือไม่ เพราะเหตุใด

☐ ควรมี เพราะ.....

☐ ไม่ควรมี เพราะ.....

ตอนที่ 4 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการด้านฟังก์ชันการทำงานของระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นท่านมากที่สุด

ระดับความสำคัญ 3 = มาก, 2 = ปานกลาง, 1 = น้อย

รายการ	ระดับความสำคัญ			หมายเหตุ
	3	2	1	
ฟังก์ชันการจัดการผู้ใช้				
1. เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสมาชิก				
2. สืบค้นข้อมูลสมาชิก				
3. แสดงรายงานข้อมูลสมาชิก				
ฟังก์ชันการจัดการความรู้ด้านต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย				
1. เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลด้านต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย				
2. สืบค้นข้อมูลด้านต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อยโดยใช้คำสำคัญที่สามารถระบุได้ตามความต้องการ				
3 วิเคราะห์ต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย				
4 แสดงรายงานการวิเคราะห์ต้นทุน				
ฟังก์ชันการแสดงผล				
1. แสดงผลทางหน้าจอคอมพิวเตอร์				
2. แสดงผลทางหน้าจอแท็บเล็ต				
3. แสดงผลทางหน้าจอมือถือ-สมาร์ทโฟน				
4. แสดงผลทางการพิมพ์เอกสาร				
ฟังก์ชันเครื่องมืออำนวยความสะดวก				
1. กระดานสนทนา				
2. แจ้งข่าวสารประชาสัมพันธ์				
3. กล่องฝากข้อความถึงผู้ดูแลระบบ				
4. แผนผังแสดงภาพรวมของระบบ				
5. คู่มือการใช้งานระบบ				
6. ลิงค์เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกอ้อย				

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะ.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความอนุเคราะห์

ภาคผนวก ค ตารางวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามถึงโครงสร้าง

ตาราง 47 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามถึงโครงสร้าง

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม					
1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง	5	-	-	1	เหมาะสม
2. ประเภทบุคคล ☐ เกษตรกรผู้เพาะปลูกอ้อย ☐ นักวิชาการ ☐ อาจารย์ ☐ อื่น (ระบุ)....	5	-	-	1	เหมาะสม
3. อายุ.....ปี	5	-	-	1	เหมาะสม
4. ระดับการศึกษา ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก	5	-	-	1	เหมาะสม
5. ประสบการณ์การเพาะปลูกอ้อย.....ปี	5	-	-	1	เหมาะสม
6. มีพื้นที่เพาะปลูกอ้อยรวมทั้งหมด.....ไร่ การใช้ที่ดินเพาะปลูกอ้อย ☐ ที่ดินตนเอง ☐ เช่าผู้อื่น ผลผลิตที่ได้รับ.....ตัน ความหวานโดยเฉลี่ย.....ซีซีเอส	5	-	-	1	เหมาะสม
7. ท่านได้รับความรู้ด้านต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อยจากแหล่งใด ☐ เพื่อนเกษตรกรแนะนำ ☐ หนังสือการเพาะปลูกอ้อย ☐ เจ้าหน้าที่โรงงานน้ำตาล ☐ เว็บไซต์ ☐ เรียนด้านการเกษตร ☐ ประสบการณ์จากการเพาะปลูกอ้อย ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....	5	-	-	1	เหมาะสม
8. ประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีเว็บ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ สืบค้นข้อมูล ☐ รับ-ส่ง E-mail ☐ Facebook ☐ ดูหนัง/ฟังเพลง ☐ ไม่เคยใช้ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....	5	-	-	1	เหมาะสม
ตอนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการด้านเนื้อหาของระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์					
1. ท่านได้มีการจดบันทึกข้อมูลต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยหรือไม่ ☐ จดบันทึก เพราะ..... ☐ ไม่จดบันทึก เพราะ.....	4	1	-	0.8	เหมาะสม
2. ท่านคิดว่าการจัดการความรู้ด้านต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย มีความจำเป็นต่อท่านหรือไม่ เพราะเหตุใด ☐ มีความจำเป็น เพราะ..... ☐ ไม่มีความจำเป็น เพราะ.....	5	-	-	1	เหมาะสม

ตาราง 47 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
3. ท่านคิดว่าระบบวิเคราะห์ต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย มีความจำเป็นต่อท่านหรือไม่ เพราะเหตุใด ☐ มีความจำเป็น เพราะ..... ☐ ไม่มีความจำเป็น เพราะ.....	5	-	-	1	เหมาะสม
4. ท่านคิดว่าข้อมูลใดเกี่ยวกับการเพาะปลูกอ้อยที่ควรทราบและเป็นประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ ประวัติและความสำคัญของอ้อย ☐ พันธุ์อ้อย ☐ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูก ☐ ฤดูปลูก ☐ การเตรียมดิน ☐ วิธีการปลูกอ้อย ☐ การดูแลรักษา ☐ การเก็บเกี่ยว ☐ การบำรุงรักษาต่ออ้อย ☐ อื่น ๆ (ระบุ) ..	5	-	-	1	เหมาะสม
5. หัวข้อกิจกรรมต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย ในปีการผลิต 2556/57 <u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ โดยเลือกเฉพาะกิจกรรมที่ทำเท่านั้น <u>ด้านวัสดุและค่าใช้จ่ายอื่น</u>					
1. ชื่อพันธุ์อ้อย..... ☐ ของตนเอง ☐ ชื่อพันธุ์อ้อยจากผู้อื่น	5	-	-	1	เหมาะสม
2. ปุ๋ย ☐ 2.1 วัสดุปรับปรุงดิน (พืชตระกูลถั่ว) อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง) ☐ 2.2 ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง) สูตร 15-15-15 อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง) อื่น ๆ (ระบุ).....อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง) อื่น ๆ (ระบุ).....อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง) ☐ 2.3 ปุ๋ยชีวภาพ ชนิดเม็ด..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง) ชนิดน้ำ..... อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง) อื่น ๆ (ระบุ).....อัตรา..... ☐/ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง) อื่น ๆ (ระบุ).....อัตรา..... ☐/ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)	5	-	-	1	เหมาะสม
	5	-	-	1	เหมาะสม
	5	-	-	1	เหมาะสม

ตาราง 47 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
☐ 2.4 ปุ๋ยอินทรีย์	5	-	-	1	เหมาะสม
มูลไก่ อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
มูลสุกร อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
มูลวัว อัตรา..... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
อื่นๆ อัตรา..... ☐/ไร่ ☐ ก.ส./ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
3. สารเคมีกำจัดวัชพืช					
☐ 3.1 สารเคมีคุมวัชพืช	5	-	-	1	เหมาะสม
ชื่ออาหารขึ้น อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
☐ 3.2 สารเคมีกำจัดวัชพืช	5	-	-	1	เหมาะสม
ชื่อพาราควอต อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน..ครั้ง)					
ชื่ออามิทริน อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน..ครั้ง)					
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน..ครั้ง)					
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน..ครั้ง)					
4. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
☐ 4.1 สารเคมีป้องกันกำจัดโรค	5	-	-	1	เหมาะสม
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน..ครั้ง)					
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน..ครั้ง)					
☐ 4.2 สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูอ้อย	5	-	-	1	เหมาะสม
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐ ลิตร/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					
ชื่อ.....อัตรา... ☐ ก.ก./ไร่ ☐/ไร่ (จำนวน....ครั้ง)					

ตาราง 47 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
5. คำน้ำมันเชื้อเพลิง	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ คำน้ำมันเชื้อเพลิงในการเตรียมดิน					
☐ คำน้ำมันเชื้อเพลิงในการปลูก					
☐ คำน้ำมันเชื้อเพลิงในการดูแลรักษา					
☐ คำน้ำมันเชื้อเพลิงในการเก็บเกี่ยว					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
6. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ ค่าน้ำที่ใช้รดอ้อย					
☐ ค่าน้ำที่ใช้ผสมพ่นสารเคมี					
☐ ค่าไฟฟ้า					
☐ ค่าอาหารเลี้ยงคนงาน					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
ด้านการใช้แรงงาน					
1. เตรียมดิน	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ ค่าจ้างไถระเบิดดินดานด้วยระเบิด (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างไถปรับหน้าดิน (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างไถสับใบอ้อย พรวน (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างไถรื้อตอ (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างไถผาน 3 (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างไถผาน 7 (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างไถยกร่อง (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างไถผานพรวน (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างเหมาเตรียมดิน					
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถเพื่อการเตรียมดิน					
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... (จำนวน.....ครั้ง)					
2. การปลูก					
☐ 2.1 การเตรียมพันธุ์อ้อยปลูก					
☐ ค่าจ้างตัดท่อนพันธุ์อ้อย					
☐ ค่าจ้างขนท่อนพันธุ์อ้อยขึ้นรถ					
☐ ค่าจ้างขนส่ง					
☐ ค่าจ้างเหมาเตรียมพันธุ์ปลูก					

ตาราง 47 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
☐ 2.2 วิธีการปลูก	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ ค่าจ้างปลูกโดยคน					
☐ ค่าจ้างปลูกซ่อม					
☐ ค่าจ้างปลูกโดยใช้เครื่องปลูก					
☐ ค่าจ้างไถกลบท่อนพันธุ์					
☐ ค่าจ้างคนขับรถปลูกอ้อย					
☐ ค่าจ้างคนป้อนอ้อยบนเครื่องปลูกอ้อย					
☐ ค่าจ้างคนขับไถกลบท่อนพันธุ์					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
3) การดูแลรักษา					
☐ 3.1 การใส่ปุ๋ย	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ ค่าจ้างไถพรวน พร้อมใส่ปุ๋ย (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างใส่ปุ๋ยด้วยแรงงานคน (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถใส่ปุ๋ย					
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ 3.2 การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ ค่าจ้างฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช					
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ 3.3 การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ ค่าจ้างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (จำนวน...ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ 3.4 การดายหญ้า	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ ค่าจ้างดายหญ้า (จำนวน.....ครั้ง)					

ตาราง 47 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
☐ 3.5 พรวนดิน (ทำร่น)	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ ค่าจ้างทำร่นโดยคราดสปริง (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถทำร่นโดยคราดสปริง					
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ 3.6 การให้น้ำ	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ 1) ค่าจ้างรดน้ำอ้อย (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างคนขับรถไถรดน้ำ					
☐ ค่าจ้างคนเปิดน้ำ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
☐ 2) ค่าจ้างให้น้ำหยด (จำนวน.....ครั้ง)					
☐ ค่าจ้างคนเดินสายน้ำหยด					
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
4. การเก็บเกี่ยว					
☐ 4.1 ค่าจ้างตัดด้วยแรงงานคน	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ ค่าจ้างคืบอ้อยขึ้นรถ					
☐ ค่าจ้างจัดเรียงอ้อยบนรถ					
☐ ค่าขนส่งจากไร่ไปยังโรงงานน้ำตาล					
☐ ค่าจ้างเหมาแรงงาน ตัด/ขึ้น/บรรทุก					
☐ 4.2 ค่าจ้างตัดด้วยเครื่องจักร	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ ค่าขนส่งจากไร่ไปยังโรงงานน้ำตาล					
☐ ค่าจ้างเหมารถตัดอ้อย					
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์โรงเรือนและสิ่งก่อสร้าง (ที่มีอายุการใช้งานตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป)					
1. เครื่องมืออุปกรณ์การเตรียมดิน	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ รถไถ ☐ ริปเปอร์ ☐ ผานปรับหน้าดิน					
☐ ผานสับใบอ้อย ☐ ผานรื้อตอ ☐ ผาน 3					
☐ ผาน 7 ☐ ผานพรวน ☐ ผานชักร่อง					
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					

ตาราง 47 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
2. เครื่องมืออุปกรณ์การปลูก	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ เครื่องปลูก ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
3. เครื่องมืออุปกรณ์การดูแลรักษา	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ แท่งค้ำน้ำ ☐ ท่อ PVC					
☐ สายน้ำหยด ☐ คราดสปริง ☐ จอบ					
☐ รถยนต์ ☐ รถมอเตอร์ไซด์ ☐ บั้มพ่นยา					
☐ เครื่องพรวนดินใส่ปุ๋ยฝังกลบ ☐ เครื่องพ่นสารแบบไฟฟ้า					
☐ เครื่องพ่นหัวฉีดปุ๋ยสะพวยหลัง ☐ เครื่องพ่นสารแบบสูบโยก					
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
4. เครื่องมืออุปกรณ์การเก็บเกี่ยว	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ มีดตัดอ้อย ☐ รถตัดอ้อย ☐ รถคืบประยุกต์					
☐ รถคืบ 3 ล้อ ☐ รถสิบล้อ ☐ รถสิบล้อพ่วง					
☐ รถแทรกเตอร์พ่วงสาลี่ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
6. โรงเรือนและสิ่งก่อสร้าง	5	-	-	1	เหมาะสม
☐ โรงเรือนเก็บเครื่องมือ ☐ โรงเรือนคนงาน					
☐ บ่อบาดาล สระ ☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....					
ตอนที่ 3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการด้านการออกแบบระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์					
1. โทนีสีเว็บแอปพลิเคชันควรเป็นสื่ออะไร.....เพราะเหตุใด.....	4	1	-	0.8	เหมาะสม
2. รูปแบบตัวอักษร.....ขนาดตัวอักษร.....สีตัวอักษร.....	4	1	-	0.8	เหมาะสม
3. ควรมีรูปภาพประกอบการอธิบายหรือไม่ เพราะเหตุใด	4	1	-	0.8	เหมาะสม
☐ ควรมี เพราะ..... ☐ ไม่ควรมี เพราะ.....					
4. ควรมีวิดีโอประกอบการอธิบายหรือไม่ เพราะเหตุใด	4	1	-	0.8	เหมาะสม
☐ ควรมี เพราะ..... ☐ ไม่ควรมี เพราะ.....					

ตาราง 47 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
ตอนที่ 4 ข้อมูลที่เกี่ยวกับความต้องการด้านฟังก์ชันการทำงานของระบบการจัดการความรู้ด้าน					
ต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์					
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นท่านมากที่สุด					
ระดับความสำคัญ 3 = มาก, 2 = ปานกลาง, 1 = น้อย					
ฟังก์ชันการจัดการผู้ใช้					
1. เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสมาชิก	5	-	-	1	เหมาะสม
2. สืบค้นข้อมูลสมาชิก	5	-	-	1	เหมาะสม
3. แสดงรายงานข้อมูลสมาชิก	5	-	-	1	เหมาะสม
ฟังก์ชันการจัดการความรู้ด้านต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย					
1. เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลด้านต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย	5	-	-	1	เหมาะสม
2. สืบค้นข้อมูลด้านต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อยโดยใช้คำสำคัญที่สามารถระบุได้ตามความต้องการ	5	-	-	1	เหมาะสม
3. วิเคราะห์ต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย	5	-	-	1	เหมาะสม
4. แสดงรายงานการวิเคราะห์ต้นทุน	5	-	-	1	เหมาะสม
ฟังก์ชันการแสดงผล					
1. แสดงผลทางหน้าจอคอมพิวเตอร์	5	-	-	1	เหมาะสม
2. แสดงผลทางหน้าจอแท็บเล็ต	5	-	-	1	เหมาะสม
3. แสดงผลทางหน้าจอมือถือ-สมาร์ทโฟน	5	-	-	1	เหมาะสม
4. แสดงผลทางการพิมพ์เอกสาร	5	-	-	1	เหมาะสม
ฟังก์ชันเครื่องมืออำนวยความสะดวก					
1. กระดานสนทนา	5	-	-	1	เหมาะสม
2. แจ้งข่าวสารประชาสัมพันธ์	5	-	-	1	เหมาะสม
3. กล่องฝากข้อความถึงผู้ดูแลระบบ	5	-	-	1	เหมาะสม
4. แผนผังแสดงภาพรวมของระบบ	5	-	-	1	เหมาะสม
5. คู่มือการใช้งานระบบ	5	-	-	1	เหมาะสม
6. ลิงค์เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกอ้อย	5	-	-	1	เหมาะสม

ภาคผนวก ง แบบประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์

คำชี้แจง

แบบประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชัน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐

- เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- ประเภทบุคคล ☐ เกษตรกรผู้เพาะปลูกอ้อย ☐ นักวิชาการ ☐ อาจารย์ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....
- อายุปี
- ระดับการศึกษา ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชัน

คำชี้แจง 1. แบบประเมินประสิทธิภาพระบบนี้จะแบ่งออกเป็น 5 ด้านด้วยกัน คือ

1.1 ด้าน Functional Requirement Test เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการมากนักน้อยเพียงใด

1.2 ด้าน Functional Test เป็นการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบมากนักน้อยเพียงใด

1.3 ด้าน Usability Test เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากนักน้อยเพียงใด

1.4 ด้าน Performance Test เป็นการประเมินระบบในด้านประสิทธิภาพความเร็วของระบบตามที่ต้องการมากนักน้อยเพียงใด

1.5 ด้าน Security Test เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับการประเมิน 5 = ดีมาก, 4 = ดี, 3 = ปานกลาง, 2 = พอใช้, 1 = ควรปรับปรุง

ด้านที่ประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	5	4	3	2	1
ด้าน Functional Requirement Test					
1. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลผู้ใช้ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล					
2. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการความรู้ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล					
3. ความสามารถของระบบในด้านการสืบค้นข้อมูล					
4. ความสามารถของระบบในด้านการวิเคราะห์ต้นทุน					
5. ความสามารถของระบบในด้านการแสดงผลรายงานต้นทุน					
6. ความสามารถของระบบในด้านการเครื่องมืออำนวยความสะดวก					
ด้าน Functional Test					
1. ความถูกต้องของระบบในด้านการจัดการข้อมูลผู้ใช้ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล					
2. ความถูกต้องของการจัดหมวดหมู่ด้านต้นทุนในการเพาะปลูกย่อย					
3. ความถูกต้องของระบบในด้านการสืบค้นข้อมูล					
4. ความถูกต้องของระบบในด้านการวิเคราะห์ต้นทุน					
5. ความถูกต้องของระบบในด้านการแสดงรายงานการวิเคราะห์ต้นทุน					
6. ความถูกต้องของระบบในด้านการใช้เครื่องมืออำนวยความสะดวก					
ด้าน Usability Test					
1. ความง่ายในขั้นตอนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล					
2. ความง่ายในขั้นตอนการใช้งานการจัดการความรู้ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล					
3. ความง่ายในขั้นตอนการใช้งานวิธีการสืบค้นข้อมูล					
4. ความง่ายในขั้นตอนการใช้งานระบบวิเคราะห์ต้นทุน					
5. ความง่ายในการแสดงผลรายงานการวิเคราะห์ต้นทุน					
6. ความง่ายในขั้นตอนการใช้งานเครื่องมืออำนวยความสะดวก					
7. ความเหมาะสมของตัวอักษร สี และขนาด					
8. ความเหมาะสมของโทนสีเว็บแอปพลิเคชัน					
9. ความเหมาะสมของรูปภาพที่อธิบายสื่อความหมาย					
10. ความเหมาะสมของวิดีโอที่อธิบายสื่อความหมาย					
11. ความเหมาะสมของการจัดหมวดหมู่เมนูของระบบให้เข้าถึงได้ง่าย					
ด้าน Performance Test					
1. สามารถประมวลผลด้านการตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว					
2. สามารถประมวลผลด้านการสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็ว					

ด้านที่ประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	5	4	3	2	1
3. สามารถประมวลผลด้านการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ได้รวดเร็ว					
4. สามารถประมวลผลด้านการแสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนได้รวดเร็ว					
5. สามารถประมวลผลด้านการแสดงรายงานการวิเคราะห์ต้นทุนได้รวดเร็ว					
ด้าน Security Test					
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ					
2. การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง					
3. มีข้อความแจ้งเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของผู้ใช้					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ขอขอบพระคุณที่ให้ความอนุเคราะห์

หมายเหตุ

Version 1, วันที่ 3 มีนาคม 2557

ภาคผนวก จ ตารางวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแบบประเมินประสิทธิภาพ

ตาราง 48 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแบบประเมินประสิทธิภาพ

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม					
1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง	5	-	-	1	เหมาะสม
2. ประเภทบุคคล ☐ เกษตรกรผู้เพาะปลูกอ้อย ☐ นักวิชาการ ☐ อาจารย์ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....	5	-	-	1	เหมาะสม
3. อายุ.....ปี	4	1	-	0.8	เหมาะสม
4. ระดับการศึกษา ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก	5	-	-	1	เหมาะสม
ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชัน					
คำชี้แจง 1. แบบประเมินประสิทธิภาพระบบนี้จะแบ่งออกเป็น 5 ด้านด้วยกันคือ					
1.1 ด้าน Functional Requirement Test เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของระบบ					
1.2 ด้าน Functional Test เป็นการประเมินความสามารถการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานมากน้อยเพียงใด					
1.3 ด้าน Usability Test เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบระบบ					
1.4 ด้าน Performance เป็นการประเมินระบบในด้านประสิทธิภาพความเร็วของระบบ					
1.5 ด้าน Security Test เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล					
2. โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด					
ระดับการประเมิน 5 = ดีมาก, 4 = ดี, 3 = ปานกลาง, 2 = พอใช้, 1 = ควรปรับปรุง					
ด้าน Functional Requirement Test					
1. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลผู้ใช้ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
2. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการความรู้ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
3. ความสามารถของระบบในด้านการสืบค้นข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
4. ความสามารถของระบบในด้านการวิเคราะห์ต้นทุน	5	-	-	1	เหมาะสม
5. ความสามารถของระบบในด้านการแสดงผลรายงานต้นทุน	5	-	-	1	เหมาะสม
6. ความสามารถของระบบในด้านการเครื่องมืออำนวยความสะดวก	5	-	-	1	เหมาะสม

ตาราง 48 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
ด้าน Functional Test					
1. ความถูกต้องของระบบในด้านการจัดการข้อมูลผู้ใช้ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
2. ความถูกต้องของการจัดหมวดหมู่ด้านต้นทุนในการเพาะปลูก	5	-	-	1	เหมาะสม
3. ความถูกต้องของระบบในด้านการสืบค้นข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
4. ความถูกต้องของระบบในด้านการวิเคราะห์ต้นทุน	5	-	-	1	เหมาะสม
5. ความถูกต้องของระบบในด้านการแสดงรายงานการวิเคราะห์ต้นทุน	5	-	-	1	เหมาะสม
6. ความถูกต้องของระบบในด้านการใช้เครื่องมืออำนวยความสะดวก	5	-	-	1	เหมาะสม
ด้าน Functional Test					
1. ความถูกต้องของระบบในด้านการจัดการข้อมูลผู้ใช้ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
2. ความถูกต้องของการจัดหมวดหมู่ด้านต้นทุนในการเพาะปลูก	5	-	-	1	เหมาะสม
3. ความถูกต้องของระบบในด้านการสืบค้นข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
4. ความถูกต้องของระบบในด้านการวิเคราะห์ต้นทุน	5	-	-	1	เหมาะสม
5. ความถูกต้องของระบบในด้านการแสดงรายงานการวิเคราะห์ต้นทุน	5	-	-	1	เหมาะสม
6. ความถูกต้องของระบบในด้านการใช้เครื่องมืออำนวยความสะดวก	5	-	-	1	เหมาะสม
ด้าน Usability Test					
1. ความง่ายในขั้นตอนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
2. ความง่ายในขั้นตอนการใช้งานการจัดการความรู้ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม

ตาราง 48 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
3. ความง่ายในขั้นตอนการใช้งานวิธีการสืบค้นข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
4. ความง่ายในขั้นตอนการใช้งานระบบวิเคราะห์ต้นทุน	5	-	-	1	เหมาะสม
5. ความง่ายในการแสดงผลรายงานการวิเคราะห์ต้นทุน	5	-	-	1	เหมาะสม
6. ความง่ายในขั้นตอนการใช้งานเครื่องมืออำนวยความสะดวก	5	-	-	1	เหมาะสม
7. ความเหมาะสมของตัวอักษร สี และขนาด	5	-	-	1	เหมาะสม
8. ความเหมาะสมของโทนสีเว็บแอปพลิเคชัน	5	-	-	1	เหมาะสม
9. ความเหมาะสมของรูปภาพที่อธิบายสื่อความหมาย	5	-	-	1	เหมาะสม
10. ความเหมาะสมของวิดีโอที่อธิบายสื่อความหมาย	5	-	-	1	เหมาะสม
11. ความเหมาะสมของการจัดหมวดหมู่เมนูของระบบให้เข้าถึงได้ง่าย	5	-	-	1	เหมาะสม
ด้าน Performance Test					
1. สามารถประมวลผลด้านการตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	5	-	-	1	เหมาะสม
2. สามารถประมวลผลด้านการสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็ว	5	-	-	1	เหมาะสม
3. สามารถประมวลผลด้านการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ได้รวดเร็ว	5	-	-	1	เหมาะสม
4. สามารถประมวลผลด้านการแสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนได้รวดเร็ว	5	-	-	1	เหมาะสม
5. สามารถประมวลผลด้านการแสดงรายงานการวิเคราะห์ต้นทุนได้รวดเร็ว	5	-	-	1	เหมาะสม
ด้าน Security Test					
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	5	-	-	1	เหมาะสม
2. การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	5	-	-	1	เหมาะสม
3. มีข้อความแจ้งเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของผู้ใช้	5	-	-	1	เหมาะสม

ภาคผนวก จ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์

คำชี้แจง

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อยด้วยหลักการออนไลน์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชัน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. ประเภทบุคคล ☐ เกษตรกรผู้เพาะปลูกอ้อย ☐ นักวิชาการ ☐ อาจารย์ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....
3. อายุ.....ปี
4. ระดับการศึกษา ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับการประเมิน 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

ด้านที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านข้อมูล					
1. ข้อมูลมีความถูกต้อง					
2. ข้อมูลมีความทันสมัย					
3. ข้อมูลมีความครบถ้วนสมบูรณ์					
4. ข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้					
5. ข้อมูลเนื้อหาเข้าใจง่าย					
6. ข้อมูลมีความหลากหลาย					
ด้านรูปแบบ					
1. ความสวยงาม/น่าสนใจ					
2. การจัดหมวดหมู่ข้อมูล					
3. รูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล					

ด้านที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
4. ความเหมาะสมของตัวอักษร สี และขนาด					
5. ความเหมาะสมของโทนสีเว็บแอปพลิเคชัน					
6. ความเหมาะสมของข้อมูลที่ใช้กรอกต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย					
ด้านการใช้งาน					
1. ความสะดวกต่อการบันทึกข้อมูลต้นทุน ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน					
2. ความสะดวกต่อการใช้โปรแกรมเพื่อการค้นหา ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน					
3. ความสะดวกในการแสดงผลรายงานการวิเคราะห์ต้นทุน					
4. สืบค้นข้อมูลได้ตรงความต้องการ					
5. สะดวกต่อการแลกเปลี่ยนความรู้					
6. มีการเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องได้สะดวก					
7. ประสิทธิภาพ/ความเร็วในการรับข้อมูล					
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้					
1. ข้อมูลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้					
2. เป็นแหล่งรวมองค์ความรู้และนำไปอ้างอิงได้					
3. เป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้					
4. ใช้บันทึกข้อมูลต้นทุนเพื่อวางแผนในการเพาะปลูก					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความอนุเคราะห์

หมายเหตุ

Version 1, วันที่ 3 มีนาคม 2557

ภาคผนวก ช ตารางวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินความพึงพอใจ

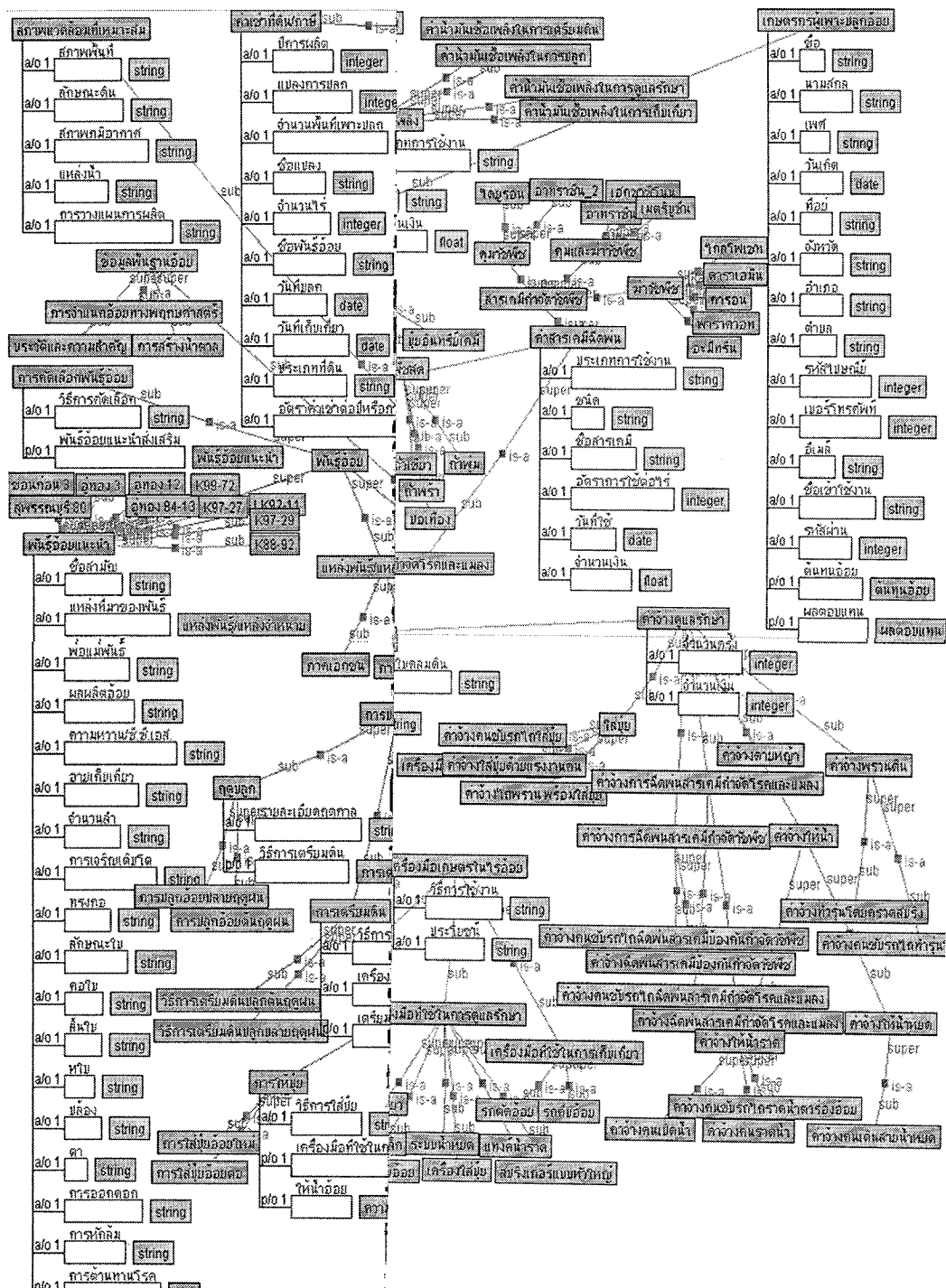
ตาราง 49 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินความพึงพอใจ

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม					
1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง	5	-	-	1	เหมาะสม
2. ประเภทบุคคล ☐ เกษตรกรผู้เพาะปลูกอ้อย ☐ นักวิชาการ ☐ อาจารย์ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....	5	-	-	1	เหมาะสม
3. อายุ.....ปี	5	-	-	1	เหมาะสม
4. ระดับการศึกษา ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก	5	-	-	1	เหมาะสม
ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชัน					
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด					
ระดับการประเมิน 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด					
ด้านข้อมูล					
1. ข้อมูลมีความถูกต้อง	5	-	-	1	เหมาะสม
2. ข้อมูลมีความทันสมัย	5	-	-	1	เหมาะสม
3. ข้อมูลมีความครบถ้วนสมบูรณ์	5	-	-	1	เหมาะสม
4. ข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้	5	-	-	1	เหมาะสม
5. ข้อมูลเนื้อหาเข้าใจง่าย	5	-	-	1	เหมาะสม
6. ข้อมูลมีความหลากหลาย	5	-	-	1	เหมาะสม
ด้านรูปแบบ					
1. ความสวยงาม/น่าสนใจ	5	-	-	1	เหมาะสม
2. การจัดหมวดหมู่ข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
3. รูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
4. ความเหมาะสมของตัวอักษร สี และขนาด	5	-	-	1	เหมาะสม
5. ความเหมาะสมของโทนสีเว็บแอปพลิเคชัน	5	-	-	1	เหมาะสม
6. ความเหมาะสมการกรอกข้อมูลต้นทุนในการเพาะปลูกอ้อย	5	-	-	1	เหมาะสม

ตาราง 49 (ต่อ)

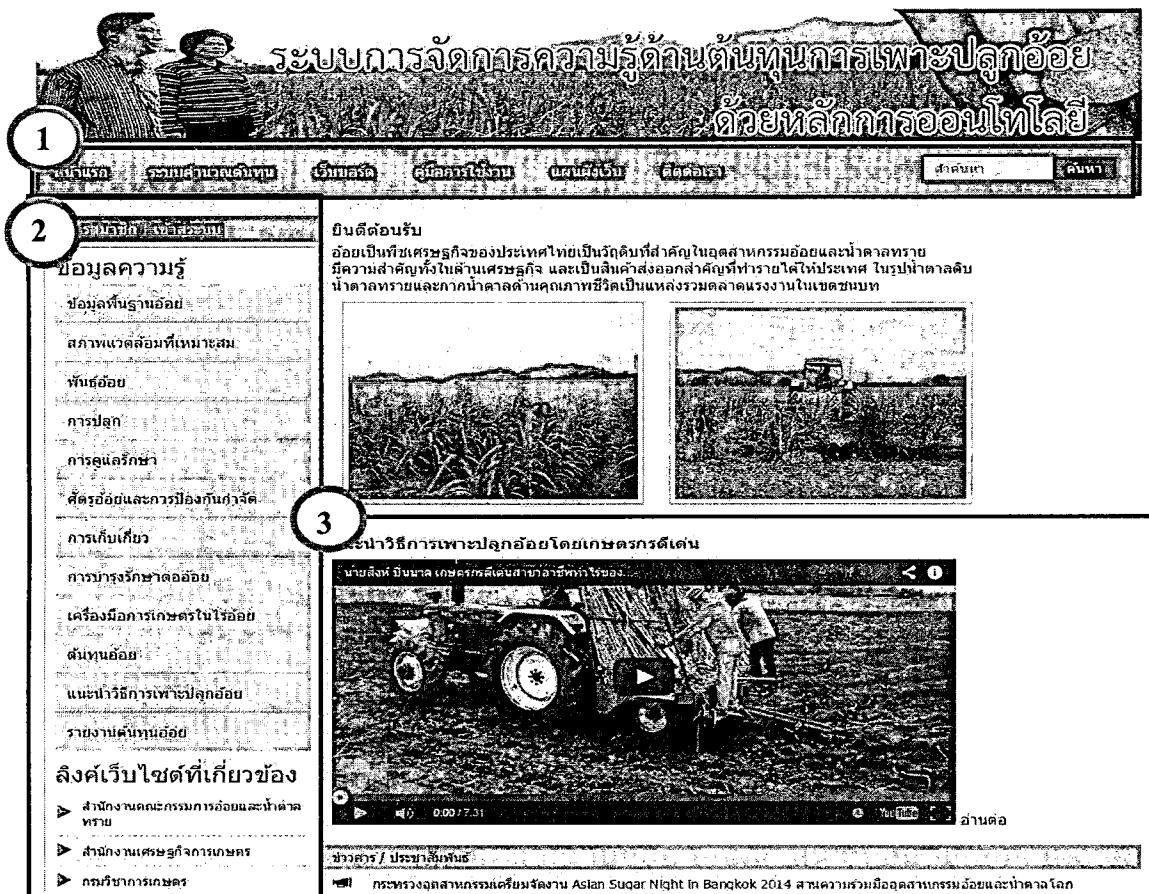
ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			IOC	ความหมาย
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม		
ด้านการใช้งาน					
1. ความสะดวกต่อการบันทึกข้อมูลต้นทุน ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน	5	-	-	1	เหมาะสม
2. ความสะดวกต่อการใช้โปรแกรมเพื่อการค้นหา ใช้งานง่าย	5	-	-	1	เหมาะสม
3. ความสะดวกในการแสดงผลรายงานการวิเคราะห์ต้นทุน	5	-	-	1	เหมาะสม
4. สืบค้นข้อมูลได้ตรงความต้องการ	5	-	-	1	เหมาะสม
5. สะดวกต่อการแลกเปลี่ยนความรู้	5	-	-	1	เหมาะสม
6. มีการเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องได้สะดวก	5	-	-	1	เหมาะสม
7. ประสิทธิภาพ/ความเร็วในการรับข้อมูล	5	-	-	1	เหมาะสม
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้					
1. ข้อมูลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	5	-	-	1	เหมาะสม
2. เป็นแหล่งรวมองค์ความรู้และนำไปอ้างอิงได้	5	-	-	1	เหมาะสม
3. เป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้	5	-	-	1	เหมาะสม
4. ใช้บันทึกข้อมูลต้นทุนเพื่อวางแผนในการเพาะปลูก	5	-	-	1	เหมาะสม

ภาคผนวก ข ออนโทโลยีเพื่อการจั



ภาคผนวก ณ คู่มือการใช้งานระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย
ด้วยหลักการออนไลน์

เว็บไซต์ในหน้าแรกของส่วนผู้ใช้งาน



ภาพ 64 หน้าจอของระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย
ด้วยหลักการออนไลน์

ประกอบด้วยเมนูหลัก 3 ส่วน ดังนี้

1. เมนูด้านบน ประกอบด้วย ระบบคำนวณต้นทุน เว็บไซต์ คู่มือการใช้งาน แผนผังเว็บไซต์ ติดต่อเรา และค้นหา
2. เมนูทางด้านซ้าย ประกอบด้วย สมัครสมาชิก|เข้าสู่ระบบ ข้อมูลความรู้ ลิงค์เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง
3. ตรงกลางเว็บไซต์ ประกอบด้วย วิดีโอแนะนำวิธีการปลูกอ้อยโดยเกษตรกรดีเด่น และข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์

1. เมื่อด้านบน ประกอบด้วย

1.1 ระบบคำนวณต้นทุน

เมื่อผู้ใช้งานจะเข้าใช้ระบบคำนวณต้นทุนจะต้องเป็นสมาชิกก่อน ซึ่งจะมีลำดับการเข้าใช้งานดังนี้

- 1. สมัครสมาชิก กรอกข้อมูล ชื่อ นามสกุล เพศ วันเกิด ที่อยู่ จังหวัด อำเภอ ตำบล รหัสไปรษณีย์ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล ชื่อเข้าใช้งาน รหัสผ่าน กดปุ่มสมัครสมาชิก ดังแสดงในภาพ 65

สมัครสมาชิก

ชื่อ	ปณิตดา	*
นามสกุล	ภะกะกิจ	*
เพศ	หญิง	*
วันเกิด	04-01-2532	*
ที่อยู่	26/1 หมู่ 4	*
จังหวัด	นครสวรรค์	*
อำเภอ	ตาคลี	*
ตำบล	พ่วงหมื่น	*
รหัสไปรษณีย์	60210	*
โทรศัพท์	0972000636	*
อีเมล	panatda_mee@hotmail.com	*
ชื่อเข้าใช้งาน	ปณิตดา	*
รหัสผ่าน		*
ยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง		*
	สมัครสมาชิก	ล้างข้อมูล

ภาพ 65 หน้าจอสมัครสมาชิก

- 2. ล็อกอินเข้าสู่ระบบ ระบบจะแสดงสถานะว่าเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในภาพ 66

ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย

ด้วยหลักการออนไลน์

หน้าแรก

ระบบคำนวณต้นทุน

แบบฟอร์ม

คู่มือการใช้งาน

แบบฟอร์ม

ติดต่อเรา

สารนิเทศ

ค้นหา

สมัครสมาชิก

เข้าสู่ระบบ

ข้อมูลความรู้

ข้อมูลพื้นฐานอ้อย

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

พันธุ์อ้อย

ชื่อเข้าใช้งาน

รหัสผ่าน

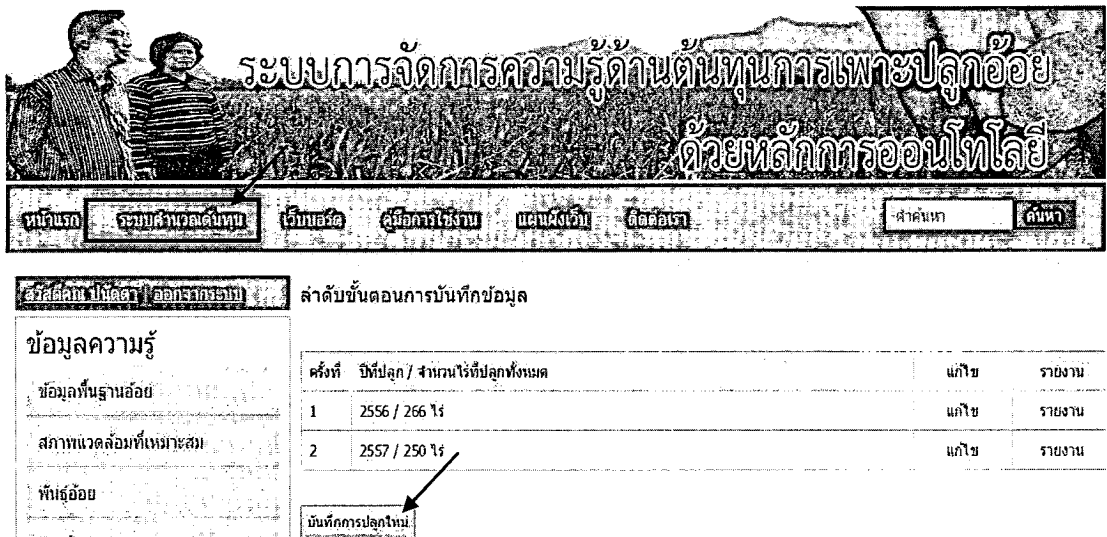
ปณิตดา

....

เข้าสู่ระบบ

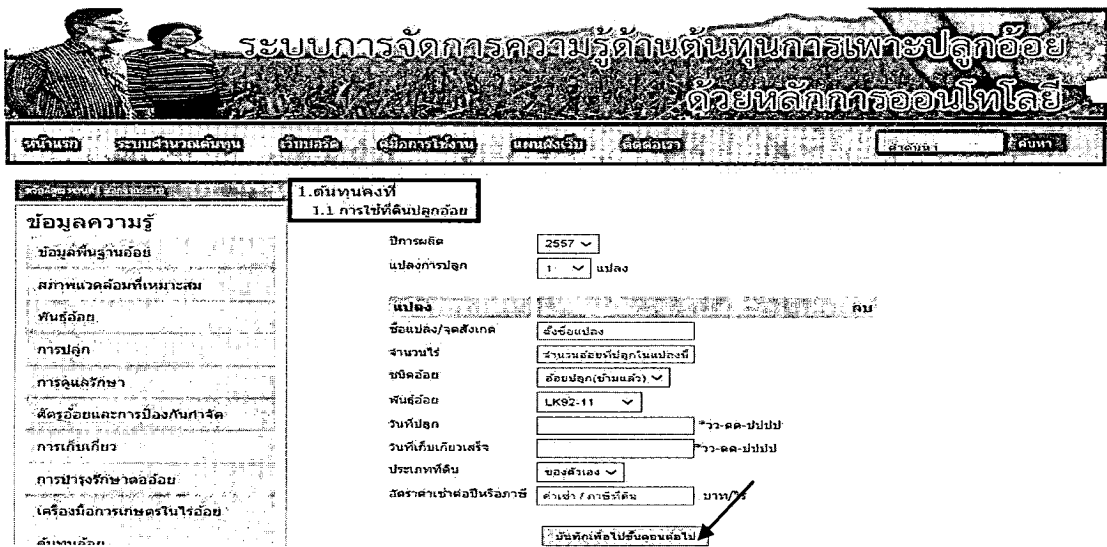
ภาพ 66 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

3. คลิกที่เมนูระบบคำนวณต้นทุน และคลิกปุ่มบันทึกการปลูกเพื่อบันทึกข้อมูลต้นทุนอ้อย
ดังแสดงในภาพ 67



ภาพ 67 หน้าจอบันทึกข้อมูลต้นทุนอ้อย

4. บันทึกข้อมูลต้นทุนครั้งที่ ในหัวข้อ 1.1 การใช้ที่ดินปลูกอ้อย กรอกข้อมูลปีการผลิต และ
แปลงการปลูก และใส่รายละเอียดของแปลงปลูก ได้แก่ ชื่อแปลง/จุดสังเกต จำนวนไร่ ชนิดอ้อย
พันธุ์อ้อย วันที่ปลูก ประเภทที่ดินของตนเอง หรือเช่า (จะต้องประเมินเป็นอัตราค่าเช่าในท้องถิ่น)
กดปุ่มบันทึกเพื่อไปขั้นตอนต่อไป ดังแสดงในภาพ 68



ภาพ 68 หน้าจอบันทึกข้อมูลการใช้ที่ดินปลูกอ้อย

5. บันทึกข้อมูลต้นทุนคงที่ ในหัวข้อ 1.2 บันทึกข้อมูลเครื่องมืออุปกรณ์โรงเรือนการเกษตร
- 5.1 เลือกประเภทเครื่องมือ
- 5.2 เลือกรายการเครื่องมือ หรือถ้าไม่มีเครื่องมือที่ท่านใช้ในระบบสามารถเพิ่มเข้าไปได้โดยเลือกรายการเครื่องมือเป็นอื่น ๆ จึงกรอกเครื่องมือ/อุปกรณ์อื่น ๆ ได้
- 5.3 กรอกจำนวนเครื่องมือที่มี และเลือกหน่วยของเครื่องมือ
- 5.4 มูลค่าแรกซื้อทั้งหมดเป็นจำนวนเงินเท่าไร
- 5.5 อายุการใช้งานของเครื่องมือสามารถใช้งานได้กี่ปี
- 5.6 ค่าซ่อมแซม
- 5.7 เปอร์เซนต์การใช้งานกับอ้อย เช่น 100 หมายถึง ใช้งานกับอ้อยอย่างเดียวไม่ได้ปลูกพืชอื่นนอกจากอ้อย เสร็จแล้วกดปุ่มบันทึก เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป หรือย้อนกลับไปแก้ไขก่อนหน้านี้ได้ ดังแสดงในภาพ 69

ระบบการจัดการคอมพิวเตอร์ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย
ด้วยหลักกรรมสิทธิ์ไทย

หน้าแรก ระบบคำนวณต้นทุน เก็บข้อมูล คู่มือการใช้งาน ติดต่อเรา เข้าสู่ระบบ ลงทะเบียน

ประวัติการแก้ไขข้อมูลต้นทุน

ข้อมูลความรู้

ข้อมูลพื้นฐานอ้อย

ภาพแสดงส่วนที่แนะนำ

พันธุ์อ้อย

การปลูก

การดูแลรักษา

ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด

การเก็บเกี่ยว

การบำรุงรักษาอ้อย

เครื่องมือการเกษตรในไร่อ้อย

ต้นทุนอ้อย

แนะนำวิธีการเพาะปลูกอ้อย

รายงานต้นทุนอ้อย

1. ต้นทุนคงที่

1.2 บันทึกข้อมูลเครื่องมืออุปกรณ์โรงเรือนการเกษตร

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ/อุปกรณ์	จำนวน	มูลค่าแรกซื้อ	อายุการใช้งาน(ปี)	ค่าซ่อมแซม(บาท)	การใช้งานกับอ้อย
1	รถไถ	1 คัน	300000	10	1200	100% แม่น้ำ / คน
2	ถน 3	1 พวง	25000	10	0.	100% แม่น้ำ / คน

ประเภทเครื่องมือ

เครื่องมือ/อุปกรณ์

เครื่องมือ/อุปกรณ์ มีค่า

จำนวน

มูลค่าแรกซื้อทั้งหมด

อายุการใช้งาน

ค่าซ่อมแซม

เปอร์เซนต์การใช้งาน

เลือกประเภทเครื่องมือ/อุปกรณ์

เลือกเครื่องมือ/อุปกรณ์

หน่วย

บาท

ปี

บาท

%

บันทึก

< กลับไปแก้ไข

ไปยังหน้าต่อไป >

ภาพ 69 หน้าจอบันทึกข้อมูลเครื่องมืออุปกรณ์โรงเรือนการเกษตร

6. บันทึกข้อมูลต้นทุนผันแปร (ค่าวัสดุ) ในหัวข้อ 1) บันทึกข้อมูลค่าพันธุ์อ้อย ถ้าเป็นพันธุ์อ้อยตนเองต้องใส่ข้อมูลค่าจ้างเตรียมท่อนพันธุ์ ถ้าซื้อพันธุ์อ้อยจะต้องกรอกจำนวนเงินที่ซื้ออ้อยทั้งหมด ปริมาณต้นอ้อย เสร็จแล้วกดปุ่มบันทึก เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป หรือย้อนกลับไปแก้ไขก่อนหน้านี้ได้ ดังแสดงในภาพ 70



ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย ด้วยหลักการออนไลน์

[หน้าแรก](#)
[ระบบคำนวณต้นทุน](#)
[เว็บบอร์ด](#)
[คู่มือการใช้งาน](#)
[แผนผังเว็บ](#)
[ติดต่อเรา](#)

คำค้นหา:

ค้นหา

ภาพ 70 หน้าจอบันทึกข้อมูลค่าพันธุ์อ้อย

7. บันทึกข้อมูลต้นทุนผันแปร (ค่าวัสดุ) 2) บันทึกข้อมูลค่าปุ๋ย
 - 7.1 เลือกประเภทปุ๋ยที่ใช้ ถ้าเลือกประเภทปุ๋ยเคมีต้องใส่สูตรปุ๋ยที่ใช้
 - 7.2 เลือกชนิดปุ๋ย
 - 7.3 กรอกข้อมูลอัตราการใช้ปุ๋ย กิโลกรัม/ไร่
 - 7.4 กรอกข้อมูล วัน/เดือน/ปี ที่ใส่ปุ๋ย หรือถ้าจำไม่ได้ก็ไม่ต้องกรอกข้อมูล วัน/เดือน/ปี
 - 7.5 กรอกจำนวนเงินที่ซื้อปุ๋ย
 - 7.6 กดปุ่มบันทึก เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป หรือย้อนกลับไปแก้ไข ดังแสดงในภาพ 71



ระบบการบริหารความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย

ด้วยหลักการออนไลน์

หน้าแรก
ระบบสารสนเทศ
เริ่มสมัคร
คู่มือการใช้งาน
แผนผังเว็บ
ติดต่อเรา

ข้อมูลความรู้

- [ข้อมูลพื้นฐานอ้อย](#)
- [สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม](#)
- [พันธุ์อ้อย](#)
- [การปลูก](#)
- [การดูแลรักษา](#)
- [ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด](#)
- [การเก็บเกี่ยว](#)
- [การแปรรูปอ้อย](#)
- [เครื่องจักรกลการเกษตรในไร่อ้อย](#)
- [ต้นทุนอ้อย](#)
- [แนวปฏิบัติในการเพาะปลูกอ้อย](#)

2. ต้นทุนสิ้นแปร (วัสดุ)

2) ป่าที่ขอมูลคำนวณ

ลำดับ	ประเภทปุ๋ย	ชนิดปุ๋ย	อัตรา กก. ต่อไร่	วันที่	จำนวนเงิน	จัดการ:
1	ปุ๋ยเคมี	ปุ๋ยรองการเจริญเติบโต	50		200,000.00	แก้ไข ลบ
2	ปุ๋ยเคมี	ปุ๋ยรองชั้นดินคลุม	25		120,000.00	แก้ไข ลบ
3	ปุ๋ยเคมี	ปุ๋ยเร่งหญ้า	50		150,000.00	แก้ไข ลบ

ประเภทปุ๋ย

ชนิดปุ๋ย

ยี่ห้อ

อัตรา กก. ต่อไร่

วันที่ใส่ปุ๋ย

จำนวนเงิน

เลือกชื่อ ▼

เลือกแปลงป่า ▼

ยี่ห้อสาร ▼

อัตรา กก. ต่อไร่

วันที่ใส่ปุ๋ย

จำนวนเงิน

* (เฉพาะปุ๋ยเคมี)

กก.

บาท

บันทึก

<- กลับไปแก้ไข ไปใส่ค่าปุ๋ย ->

ภาพ 71 หน้าจอบันทึกข้อมูลค่าปุ๋ย

8. บันทึกข้อมูลต้นทุนผันแปร (ค่าวัสดุ) ในหัวข้อ 2) บันทึกข้อมูลค่าสารเคมีฉีดพ่น
- 8.1 เลือกประเภทการใช้งาน ได้แก่ กำจัดวัชพืช กำจัดโรคแมลง
- 8.2 เลือกชนิดสารเคมี
- 8.3 กรอกข้อมูลชื่อสารเคมีที่ใช้
- 8.4 กรอกข้อมูลอัตราการใช้ต่อไร่ เลือกหน่วยที่ใช้ ได้แก่ กรัม/ไร่ ซีซี/ไร่
- 8.5 กรอกข้อมูล วัน/เดือน/ปี ที่ฉีดพ่นสารเคมีหรือถ้าจำไม่ได้ก็ไม่ต้องกรอกข้อมูล วัน/เดือน/ปี
- 8.6 กรอกจำนวนเงินที่ซื้อสารเคมีฉีดพ่น
- 8.7 กดปุ่มบันทึก เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป หรือย้อนกลับไปแก้ไขก่อนหน้านี้นี้ได้ ดังแสดงในภาพ 72

ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย
ด้วยหลักการออนไลน์

หน้าแรก ระบบส่วนต้นทุน ค่าเมล็ดพันธุ์ คู่มือการใช้งาน แบบฝึกหัด ติดต่อเรา

หน้าค้นหา ค้นหา

ข้อมูลความรู้

หมวดหมู่ความรู้

สภาพแวดล้อมที่เกษตรกร
ที่เลือก

การปลูก

การดูแลรักษา

ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด

การเก็บเกี่ยว

การบำรุงรักษาอ้อย

เครื่องมือการเกษตรในไร่อ้อย

ต้นทุนอ้อย

2. ต้นทุนผันแปร (วัสดุ)
3) บันทึกข้อมูลค่าสารเคมีฉีดพ่น

ลำดับ	ประเภทการใช้งาน	ชนิด	ชื่อสารเคมี	อัตราการใช้ต่อไร่	วันที่	จำนวนเงิน	จัดการ
1	กำจัดวัชพืช	สารเคมีกำจัดวัชพืช	ลาโมพริน	400กรัม / ไร่		15,000.00	แก้ไข ลบ
2	กำจัดวัชพืช	สารเคมีกำจัดวัชพืช	กรัมมอลโซน	500ซีซี / ไร่		18,000.00	แก้ไข ลบ

ประเภทการใช้งาน:

ชนิด:

ชื่อสารเคมี:

อัตราการใช้ต่อไร่: หน่วย: ☒ ☐

วันที่ใช้:

จำนวนเงิน: บาท

ภาพ 72 หน้าจอบันทึกข้อมูลค่าสารเคมีฉีดพ่น

9. บันทึกข้อมูลต้นทุนผันแปร (ค่าวัสดุ) ในหัวข้อ 4) บันทึกข้อมูลค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เลือกประเภทน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ หรือถ้าไม่มีในระบบสามารถเพิ่มข้อมูลได้ในช่องอื่น ๆ กรอกจำนวนเงินที่ใช้ซื้อน้ำมันเชื้อเพลิง กดปุ่มบันทึก เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป หรือย้อนกลับไปแก้ไขก่อนหน้านี้นี้ได้ ดังแสดงในภาพ 73



ระบบการจัดสรรความรู้ด้านทุนการเพาะปลูกอ้อย

ด้วยหลักการออนไลน์

หมายเลข

จากหน่วยงาน

ชื่อคนใช้

ชื่อกระโหลก

ตำแหน่ง

ติดต่อ

รหัสผ่าน

ยืนยัน

ข้อมูลความรู้

ข้อมูลพื้นฐาน

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

พันธุ์อ้อย

การปลูก

การดูแลรักษา

ศัตรูภัยและการป้องกันกำจัด

การเก็บเกี่ยว

การบำรุงรักษาต่ออ้อย

เครื่องมือการเกษตรในไร่อ้อย

ส่วนประกอบ

2. ต้นทุนผันแปร (เงินสด)

4) บันทึกข้อมูลค่าปุ๋ยเงินเชื่อเพื่อเลี้ยง

ลำดับ	ประเภทการใช้งาน	จำนวนเงิน	จัดการ
1	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเตรียมดิน	12,500.00	แก้ไข ลบ
2	ค่าน้ำตาลเชื้อเพลิงในการปลูก	1,500.00	แก้ไข ลบ
3	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการดูแลรักษา	2,000.00	แก้ไข ลบ
4	สารหล่อลื่น	500.00	แก้ไข ลบ

ประเภทการใช้งาน

> คำนวณเชื้อเพลิงในการดูแลรักษา <

วันที่

2000 ปี พ.ศ.

จำนวนเงิน

2000 บาท

บันทึก

↗

[<< กลับไปหน้าก่อน](#)
[ไปที่หน้าต่อไป >>](#)

ภาพ 73 หน้าจอบันทึกข้อมูลค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

10. บันทึกข้อมูลต้นทุนผันแปร (ค่าวัสดุ) ในหัวข้อ 5) บันทึกข้อมูลค่าวัสดุอื่น ๆ ที่ไม่มีในหมวดหมู่มาก่อนหน้านี้ให้กรอกลงในช่องรายการค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และกรอกข้อมูลจำนวนเงิน กดปุ่มบันทึก เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป หรือย้อนกลับไปแก้ไขก่อนหน้าก็ได้ ดังแสดงในภาพ 74



ระบบบริหารจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย

ด้วยหลักการออนไลน์

หน้าแรก
ระบบคำนวณต้นทุน
เว็บบอร์ด
คู่มือการใช้งาน
แผนผังเว็บไซต์ของเรา
ติดต่อเรา

ข้อมูลสมาชิก | ข้อมูลเกษตรกร

ข้อมูลความรู้

- ข้อมูลพื้นฐานอ้อย
- สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
- พันธุ์อ้อย
- การปลูก
- การดูแลรักษา
- ศัตรูอ้อยและการป้องกันกำจัด
- การเก็บเกี่ยว

2. ต้นทุนผันแปร (วัสดุ)

5) บันทึกข้อมูลค่าวัสดุอื่นๆ

ลำดับ	ค่าใช้จ่ายวัสดุอื่นๆ	จำนวนเงิน	จัดการ
1	ค่าไฟฟ้า	2,500.00	แก้ไข ลบ
2	ค่าจ้าง	1,200.00	แก้ไข ลบ

รายการค่าใช้จ่ายวัสดุอื่นๆ

☒ บันทึก

[<- กลับไปแก้ไข](#)
[ไปยังต่อไป >>](#)

ภาพ 74 หน้าจอบันทึกข้อมูลค่าวัสดุอื่น ๆ

11. บันทึกข้อมูลต้นทุนผันแปร (ค่าแรงงาน) ในหัวข้อ 1) บันทึกข้อมูลค่าจ้างเตรียมดิน
ค่าจ้างเตรียมท่อนพันธุ์ย่อย ค่าจ้างปลูก



ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย

ด้วยหลักการออนไลน์

หน้าแรก

ระบบคำนวณต้นทุน

ข้อมูลผลผลิต

คู่มือการใช้งาน

แบบฟอร์ม

ติดต่อเรา

ค้นหาข้อมูล

ค้นหา

เมนูข้อมูล

ข้อมูลความรู้

ข้อมูลพื้นฐานอ้อย

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

พันธุ์อ้อย

การปลูก

การดูแลรักษา

ศัตรูอ้อยและการป้องกันกำจัด

การเก็บเกี่ยว

การบำรุงรักษาผลอ้อย

2. ต้นทุนผันแปร

2) บันทึกข้อมูลค่าจ้างดูแลรักษา

ลำดับ	ประเภทค่าจ้าง	รายการค่าจ้าง	วันที่	จำนวนเงิน	จัดการ
1	ค่าจ้างรถฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช	ค่าจ้างคนขับรถฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช		5,000.00	แก้ไข ลบ

ประเภทค่าจ้าง

ค่าจ้างคนหว่าน

รายการค่าจ้าง

ค่าจ้างคนหว่าน

วันที่จ้าง

10-06-2556

จำนวนเงิน

5000

บาท

บันทึก

← กลับไปแก้ไข

บันทึกแล้ว! →

ภาพ 76 หน้าจอบันทึกข้อมูลค่าดูแลรักษา

13. บันทึกข้อมูลต้นทุนผันแปร (ค่าแรงงาน) ในหัวข้อ 3) บันทึกข้อมูลค่าเก็บเกี่ยว
- 13.1 กรอกข้อมูลอายุอ้อยที่เก็บเกี่ยว

13.2 กรอกข้อมูล วัน/เดือน/ปี เริ่มตัดอ้อย

13.3 กรอกข้อมูล วัน/เดือน/ปี ตัดเสร็จ

13.4 กรอกข้อมูลประเภทการเก็บเกี่ยว ตัดอ้อยสดจำนวนกี่ไร่ ตัดอ้อยไฟไหม้จำนวนกี่ไร่

13.5 กรอกข้อมูลระยะทางขนส่งอ้อยไปยังโรงงานน้ำตาล

13.6 เลือกวิธีการเก็บเกี่ยวอ้อย และกรอกจำนวนเงิน (บาท/ตัน)

13.7 กดปุ่มบันทึก เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป หรือย้อนกลับไปแก้ไขก่อนหน้านี้ได้
- ดังแสดงในภาพ 77

[illegible]

ภาพ 77 หน้าจอบันทึกข้อมูลค่าเก็บเกี่ยว

14. บันทึกข้อมูลต้นทุนผันแปร (ค่าแรงงาน) ในหัวข้อ 3) บันทึกข้อมูลค่าจ้างแรงงานอื่นๆ ที่ไม่มีในหมวดหมู่ก่อนหน้านี้ให้กรอกลงในช่องรายการค่าแรงงานอื่น ๆ และกรอกข้อมูลจำนวนเงิน กดปุ่มบันทึก เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป หรือย้อนกลับไปแก้ไขก่อนหน้านี้ได้ ดังแสดงในภาพ 78



ระบบการจัดสรรความรู้ด้านทุนการเพาะปลูกอ้อย ด้วยหลักการออนไลน์

หน้าแรก ระบบคำนวณต้นทุน **เริ่มกรวด** คู่มือกรโห้ระบบ แผนผังเว็บ ติดต่อเรา

จำนวนหา

ค้นหา

คู่มือระบบงาน | **ข้อมูลจากกรม**

ข้อมูลความรู้
 ข้อมูลพื้นฐานอ้อย
 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
 พันธุ์อ้อย
 การปลูก
 การดูแลรักษา
 ศัตรูอ้อยและการป้องกันกำจัด
 การเก็บเกี่ยว

2. ต้นทุนผันแปร
 4) บันทึกข้อมูลค่าจ้างแรงงานอื่นๆ

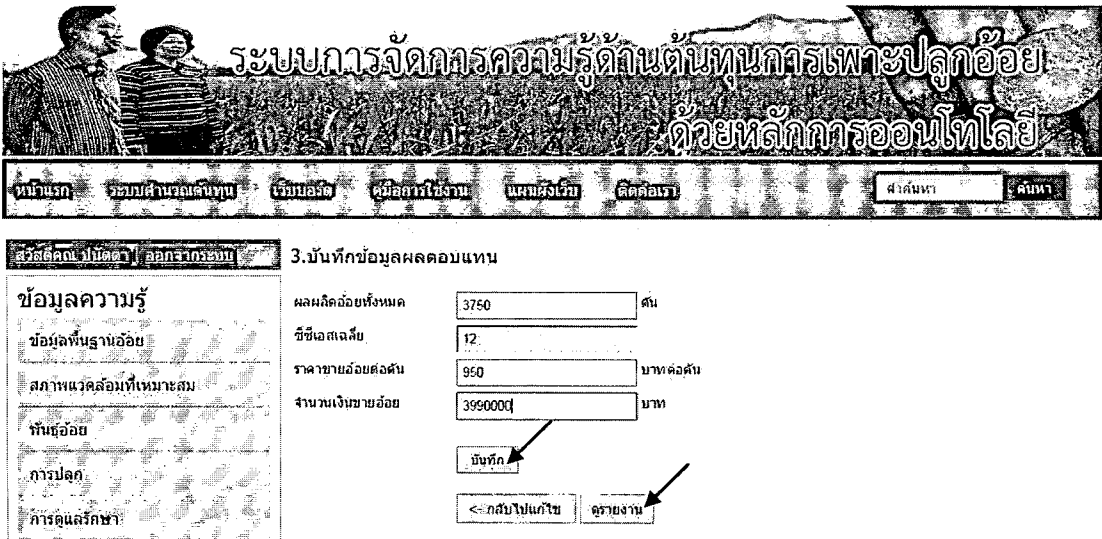
ลำดับ	ค่าจ้างแรงงานอื่นๆ	จำนวนเงิน	จัดการ
1	ค่าจ้างวันทำนวดงาน	4,500.00	แก้ไข ลบ

รายการค่าใช้จ่ายใดคุณๆ
 จำนวนเงิน บาท

<- กลับไปแก้ไข
ไปขั้นตอนไป ->

ภาพ 78 หน้าจอบันทึกข้อมูลค่าแรงงานอื่น ๆ

15. บันทึกข้อมูลต้นทุนผันแปร (ค่าแรงงาน) ในหัวข้อ 3) บันทึกข้อมูลผลตอบแทน กรอกข้อมูลผลผลิตทั้งหมดที่ต้น ค่าซีซีเอสเฉลี่ย ราคาขายอ้อยต่อตัน จำนวนเงินขายอ้อย กดปุ่มบันทึกเพื่อไปดูรายงานต้นทุนอ้อย หรือย้อนกลับไปแก้ไขก่อนหน้าได้ ดังแสดงในภาพ 79

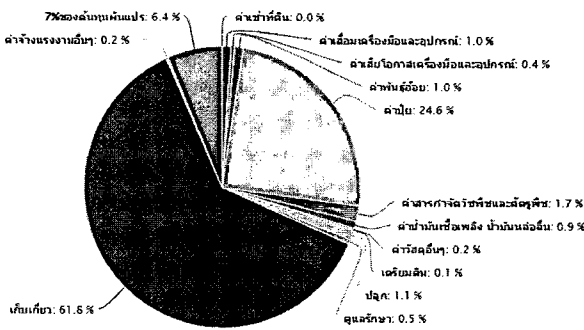


ภาพ 79 หน้าจอบันทึกข้อมูลผลตอบแทน

16. หน้าจอแสดงเมนูแสดงรายงานต้นทุนอ้อยในแต่ละปีการผลิตที่ผู้ใช้ได้กรอกข้อมูลต้นทุนอ้อย รายงานจะแสดงในรูปของตาราง กราฟวงกลมแสดงต้นทุนอ้อย ดังแสดงในภาพ 80 และกราฟแท่งแสดงภาพรวมการผลิตอ้อยแต่ละปี ดังแสดงในภาพ 81

รายงานข้อมูลต้นทุนอ้อย
ปีปลูก : 2556
จำนวนไร่ปลูกทั้งหมด : 266 ไร่

รายการ		
1.ต้นทุนคงที่		
1.1 ค่าเช่าที่ดิน	798.00	บาท
1.2 ค่าเสื่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์	19,802.00	บาท
1.3 ค่าเบี้ยประกันภัยเครื่องจักรและอุปกรณ์	7,596.05	บาท
รวม	28,196.05	บาท
2.ต้นทุนผันแปร		
2.1 วัสดุ		
1) ค่าพันธุ์อ้อย	20,000.00	บาท
2) ค่าปุ๋ย	470,000.00	บาท
3) ค่าสารกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช	33,000.00	บาท
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น	16,500.00	บาท
5) ค่ารถไถ	3,700.00	บาท
รวม	543,200.00	บาท
2.2 ค่าแรงงาน		
1) ค่าจ้างคน	1,200.00	บาท
2) ค่าปลูก	20,000.00	บาท
3) ค่ารถไถ	10,000.00	บาท
4) ค่าเกี่ยว	1,181,250.00	บาท
5) ค่าจ้างแรงงานอื่นๆ	4,500.00	บาท
รวม	1,217,750.00	บาท
รวม	1,760,950.00	บาท
รวม ค่าคงที่ (7%ของต้นทุนผันแปร)	123,266.50	บาท
3.ต้นทุนรวม	1,912,413	บาท

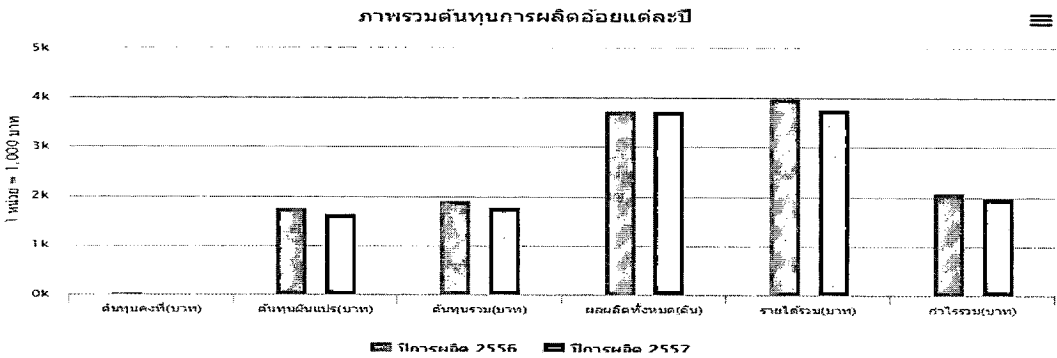


ภาพ 80 หน้าจอแสดงรายละเอียดรายงานต้นทุนอ้อย

ลำดับขั้นตอนการบันทึกข้อมูล

ครั้งที่	ปีที่ปลูก / จำนวนไร่ที่ปลูกทั้งหมด	แก้ไข	รายงาน
1	2556 / 266 ไร่	แก้ไข	รายงาน
2	2557 / 250 ไร่	แก้ไข	รายงาน

บันทึกการปลูกใหม่



ภาพ 81 หน้าจอกราฟแท่งแสดงภาพรวมการผลิตอ้อยแต่ละปี

17. หน้าจอแสดงเมนูแก้ไข ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลต้นทุนได้ กดที่แก้ไขเพื่อแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลในหัวข้อนั้น ๆ หรือกดปุ่มบันทึกการปลูกใหม่ ดังแสดงในภาพ 82

บันทึกข้อมูลรายการต้นทุนอ้อย	
1. ต้นทุนคงที่	
1.1 การใช้ที่ดินปลูกอ้อย	
1.2 บันทึกข้อมูลเครื่องถืออุปกรณ์โรงเรือนการเกษตร	
2. ต้นทุนผันแปร	
2.1 ค่าวัสดุ	
1) บันทึกข้อมูลค่าพันธุ์อ้อย	
2) บันทึกข้อมูลค่าปุ๋ย	
3) บันทึกข้อมูลค่าสารเคมีฉีดพ่น	
4) บันทึกข้อมูลค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	
5) บันทึกข้อมูลค่าวัสดุอื่นๆ	
2.2 ค่าแรงงาน	
1) บันทึกข้อมูลค่าจ้างเตรียมดิน/เตรียมท่อนพันธุ์/ปลูก	
2) บันทึกข้อมูลค่าจ้างดูแลรักษา	
3) บันทึกข้อมูลค่าจ้างเก็บเกี่ยว	
4) บันทึกข้อมูลค่าจ้างแรงงานอื่นๆ	
3. บันทึกข้อมูลผลตอบแทน	
บันทึกการปลูกใหม่	

ภาพ 82 หน้าจอแก้ไขต้นทุนอ้อย

1.2 เว็บไซต์ ผู้ใช้งานทุกคนสามารถเข้าใช้งานเว็บไซต์ได้โดยไม่จำเป็นต้องเป็นสมาชิก ตั้งคำถาม-ตอบคำถาม ปัญหาเกี่ยวกับอ้อย ดังแสดงในภาพ 83



ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย

ด้วยหลักการออนไลน์



หน้าแรก

รวมค่าผดวนต้นทุน

เว็บบอร์ด

คู่มือการใช้งาน

แผนผังเว็บ

ติดต่อเรา

คำค้นหา

ค้นหา

สมัครสมาชิก | เข้าสู่ระบบ

ข้อมูลความรู้

ข้อมูลพื้นฐานอ้อย

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

พันธุ์อ้อย

การปลูก

การดูแลรักษา

ศัตรูอ้อยและการป้องกันกำจัด

รายการคำถาม

เว็บบอร์ด

↓

↓

[ตั้งหัวข้อ] [รายการหัวข้อ]

รหัสหัวข้อ	หัวข้อเรื่อง	ผู้โพสต์	ตอบ	อ่าน	วันที่
Q00003	การผลิตเอทานอล	ปณิศา	0	3	20/10/2014 23:04:17
Q00002	องค์กรและสถาปนชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล / หัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย / หัวหน้าโคกตา /เงินเทียบ	ทราครณี	0	2	20/10/2014 22:45:25
Q00001	การชั่งน้ำหนักอ้อยตามค่าความน้ำหนักเป็นอย่างไร	ชูศักดิ์	1	4	20/10/2014 22:31:10

หน้าที่ : 1 จากทั้งหมด 1 หน้า

ภาพ 83 หน้าจอเว็บไซต์

1.3 คู่มือการใช้งานจะเป็นไฟล์คู่มือการใช้งานให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดเก็บไว้

1.4 แผนผังเว็บไซต์ จะแสดงแผนผังเว็บไซต์ประกอบด้วยเมนูอะไรบ้าง ดังแสดงในภาพ 84

[illegible]

ภาพ 84 หน้าจอแผนผังเว็บ

1.5 ติดต่อเรา ผู้ใช้งานมีปัญหาหรือมีข้อสงสัยสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ได้โดยตรง โดยจะต้องกรอกข้อมูล ชื่อ อีเมล หัวข้อ และข้อความ และกดปุ่มส่งอีเมล ดังแสดงในภาพ 85

ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย
ด้วยหลักการออนไลน์

หน้าแรก ระบบคำนวณต้นทุน เริ่มอบรม คู่มือการใช้งาน แผนผังเว็บไซต์ ติดต่อเรา ค้นหา ค้นหา

สมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ

ข้อมูลความรู้

ข้อมูลพื้นฐานอ้อย

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

พันธุ์อ้อย

การปลูก

การดูแลรักษา

ศัตรูอ้อยและการป้องกันกำจัด

การเก็บเกี่ยว

ติดต่อเรา

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ชื่อ
อีเมล
หัวข้อ
ข้อความ

ส่งข้อมูล

ภาพ 85 หน้าจอติดต่อเรา

1.6 ค้นหา ค้นหาข้อมูลที่ต้องการโดยระบุคำสำคัญลงไปช่องค้นหา ดังแสดงในภาพ 86

ค้นหา ค้นหา

ภาพ 86 หน้าจอค้นหา

2. เมนูทางด้านซ้าย ประกอบด้วย สมัครสมาชิก|เข้าสู่ระบบ ข้อมูลความรู้ ลิงค์เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

2.1 สมัครสมาชิก|เข้าสู่ระบบ สำหรับผู้ใช้งานที่ต้องการเข้าใช้ระบบคำนวณต้นทุนจะต้องสมัครเป็นสมาชิกก่อนจึงจะเข้าใช้ระบบได้ ดังแสดงในภาพ 87

ระบบการจัดการความรู้ด้านต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย
ด้วยหลักการออนไลน์

หน้าแรก ระบบคำนวณต้นทุน เริ่มอบรม คู่มือการใช้งาน แผนผังเว็บไซต์ ติดต่อเรา ค้นหา ค้นหา

สมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ

ข้อมูลความรู้

ข้อมูลพื้นฐานอ้อย

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

พันธุ์อ้อย

การปลูก

การดูแลรักษา

ศัตรูอ้อยและการป้องกันกำจัด

การเก็บเกี่ยว

การบำรุงรักษาอ้อย

เครื่องมือการเกษตรในไร่อ้อย

ด้านทาสอ้อย

เทคโนโลยีการเพาะปลูกอ้อย

รายงานต้นทุนอ้อย

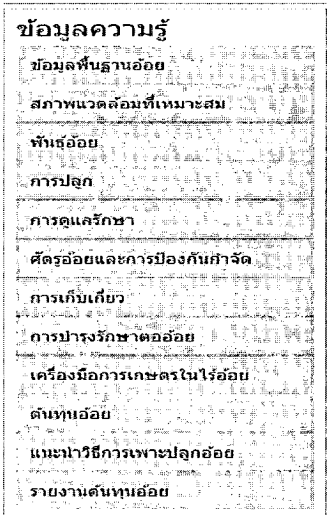
สมัครสมาชิก

ชื่อ
นามสกุล
เพศ
วันเกิด
ที่อยู่
จังหวัด
อำเภอ
ตำบล
รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์
อีเมล
ชื่อการใช้งาน
รหัสผ่าน
ยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง

สมัครสมาชิก ส่งข้อมูล

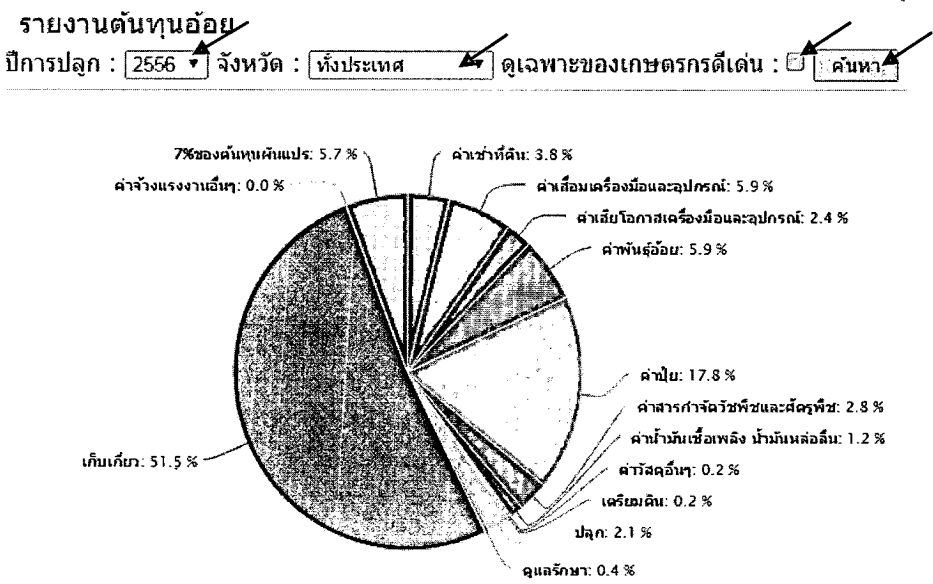
ภาพ 87 หน้าจอสมัครสมาชิก

2.2 ข้อมูลความรู้ ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ข้อมูลความรู้ได้โดยไม่ต้องเป็นสมาชิก ดังแสดงใน
ภาพ 88



ภาพ 88 หน้าจอข้อมูลความรู้

รายงานต้นทุนอ้อย ผู้ใช้งานสามารถเลือกรายงานต้นทุนอ้อยตามปีการผลิต ดูตาม
จังหวัด และดูเฉพาะของเกษตรกรดีเด่น ซึ่งจะแสดงผลออกมาเป็นตารางรายงานต้นทุนอ้อย และ
กราฟต้นทุนอ้อย ดังแสดงในภาพ 89



ภาพ 89 หน้าจอแสดงรายงานต้นทุนอ้อยตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.3 **ลิงค์เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง** ผู้ใช้สามารถเข้าไปยังเว็บไซต์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อได้ ดังแสดงในภาพ 90

- ลิงค์เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง**
- ▶ สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย
 - ▶ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
 - ▶ กรมวิชาการเกษตร

ภาพ 90 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

3. **ตรงกลางเว็บไซต์** ประกอบด้วย วิดีโอแนะนำวิธีการปลูกอ้อยที่ลดต้นทุน โดยเกษตรกรดีเด่น สาขาพืชไร่ของภาคเหนือ 2555 และข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์

3.1 **วิดีโอแนะนำวิธีการปลูกอ้อยโดยเกษตรกรดีเด่น** เกษตรกรดีเด่นสาขาพืชไร่ของภาคเหนือ 2555 ดังแสดงในภาพ 91



ภาพ 91 วิดีโอแนะนำวิธีการปลูกอ้อยโดยเกษตรกรดีเด่น

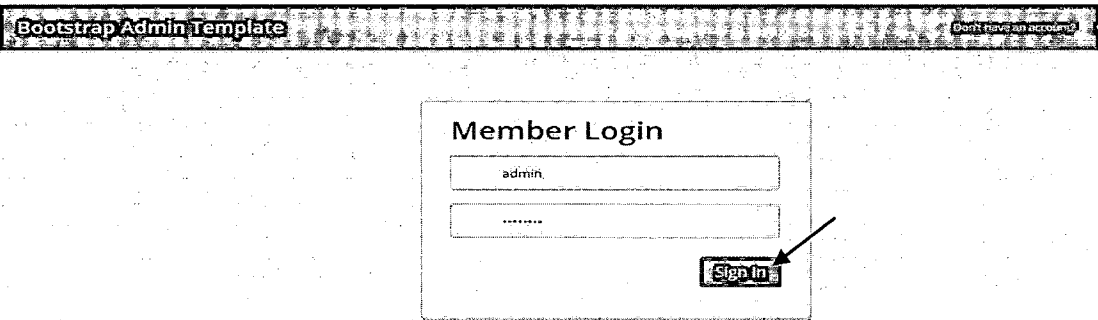
3.2 **ข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์** ดังแสดงในภาพ 92

- ข่าวสาร / ประชาสัมพันธ์**
- ☒ กระทรวงอุตสาหกรรมเตรียมจัดงาน Asian Sugar Night in Bangkok 2014 สานความร่วมมืออุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลโลก
 - ☒ สอน. จัดสัมมนาการเผยแพร่ความรู้ในการพัฒนาฟอรั่มเจอร์แน้นไม่ประกอบจากใบและช่กอ้อย
 - ☒ นายสมพล รัตนภิบาล รองเลขาธิการคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ตรวจเยี่ยม ศอภ.3 มอบแนวทางปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ

ภาพ 92 ข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์

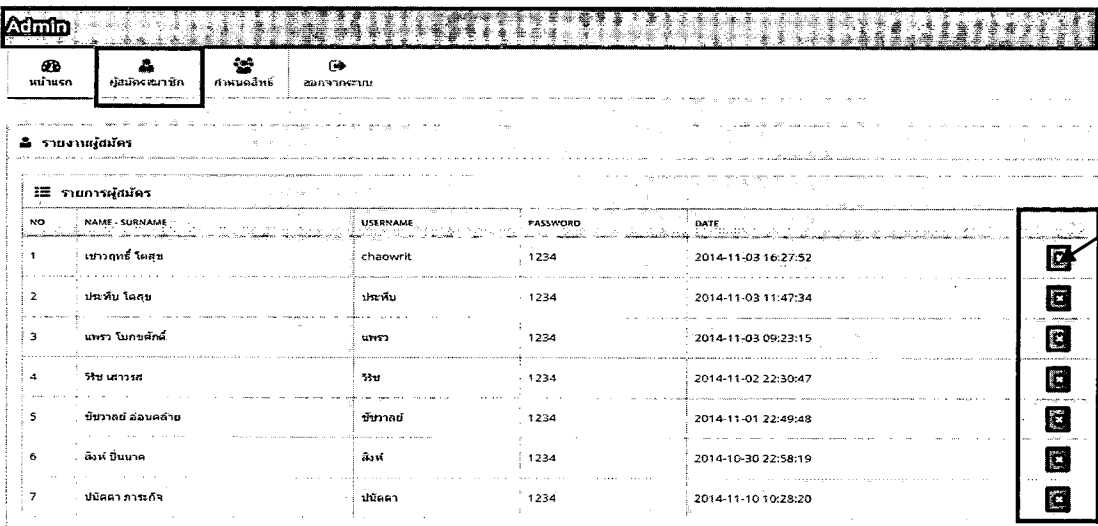
ส่วนของผู้ดูแลระบบ

- 1. เข้าเว็บไซต์แอดมิน ล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในภาพ 93



ภาพ 93 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบส่วนของผู้ดูแลระบบ

- 2. ผู้ดูแลระบบจะทำหน้าที่จัดการสมาชิก ดังแสดงในภาพ 94



ภาพ 94 หน้าจอจัดการสมาชิก

- 3. กำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน จะต้องกรอกข้อมูล ได้แก่ ชื่อ นามสกุล Username Password สถานะการใช้งาน ระดับการใช้งาน เลือกกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ได้แก่ จัดการข้อมูล ความรู้ จัดการเว็บไซต์ จัดการผู้ใช้งาน จัดการรายงาน การกำหนดสิทธิ์ กดปุ่ม Save ดังแสดงในภาพ 95 และจัดการระบบคำนวณต้นทุน

Admin

หน้าแรก

ผู้ใช้งาน

กำหนดสิทธิ์

ออกจากระบบ

จัดการเนื้อหา

เพิ่มหมวดหมู่

ชื่อ

นามสกุล

Username

Password

สถานะใช้งาน

ระดับการใช้งาน

กำหนดส่วนการใช้งาน

☐จัดการข้อมูลความรู้

☐จัดการเว็บบอร์ด

☐จัดการผู้ใช้งาน

☐จัดการรายงาน

☐การกำหนดสิทธิ์

Save

Cancel

ภาพ 95 หน้าจอกำหนดสิทธิ์ให้แก่ผู้ใช้งาน

ส่วนของผู้จัดการเนื้อหาความรู้

1. เข้าเว็บไซต์ส่วนของแอดมินล็อกอินเข้าสู่ระบบ ผู้จัดการเนื้อหาความรู้จะทำหน้าที่จัดการข้อมูลความรู้ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ หมวดหมู่หลักและเนื้อหา ดังแสดงในภาพ 96

Admin

หน้าแรก

จัดการข้อมูลความรู้

จัดการเว็บบอร์ด

รายงาน

ออกจากระบบ

จัดการเนื้อหา

เพิ่มหมวดหมู่

ชื่อหมวดหมู่

เพิ่มเนื้อหาข้อมูลหมวดหมู่

Save

Cancel

รายการหมวดหมู่

NO	NAME	
1	แนะนำวิธีการเพาะปลูกมะลิ	
2	ต้นหน่อข่อย	

ภาพ 96 หน้าจอจัดการข้อมูลความรู้

2. จัดการเว็บบอร์ด สามารถตั้งคำถาม-ตอบคำถาม และลบข้อมูลในเว็บบอร์ดได้ ดังแสดงในภาพ 97

รายการคำถาม

เว็บบอร์ด					
บันทึกตอบรับ user ออกจากระบบ					
[ตั้งหัวข้อ] [รายการหัวข้อ]					
รหัสหัวข้อ	หัวข้อเรื่อง	ผู้โพส	ตอบ	อ่าน	วันที่
Q00003	การผลิตเอทานอล [ลบ]	ปณิตดา	0	3	20/10/2014 23:04:17
Q00002	องค์กรและสถาบันชาวไร่ร้อยละโรงงานน้ำตาล / หัวหนักสมชวรไร่ร้อยละ / หัวหนักโคควดา /เงินเกี่ยว [ลบ]	ทราภรณ์	0	2	20/10/2014 22:45:25
Q00001	การชื้อขายร้อยละตามค่าความหวานเป็นอย่างไร [ลบ]	ชชศักดิ์	1	4	20/10/2014 22:31:10

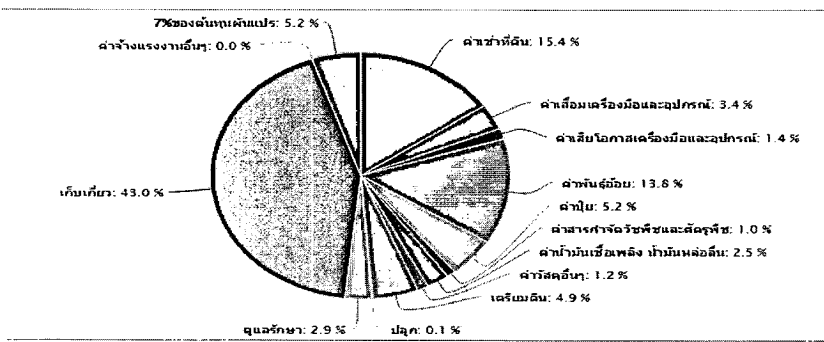
หน้าที่ : 1 จากทั้งหมด 1 หน้า

ภาพ 97 หน้าจอจัดการเว็บบอร์ด

3. เรียกดูรายงานต้นทุนร้อยละตามปีการผลิต และเลือกตามจังหวัด รายงานจะแสดงออกมาในรูปแบบตารางและกราฟวงกลมที่แสดงถึงต้นทุนร้อยละ ดังแสดงในภาพ 98

รายงาน		
ปีการผลิต: 2553	จังหวัด: [เลือก]	ปีงบประมาณ: 5253
รายงานต้นทุน		
รายการ		จำนวน หน่วย
1. ต้นทุนค่าที่ดิน		
1.1 ค่าเช่าที่ดิน	2,500.00	บาท
1.2 ค่าเสื่อมเครื่องปั้นและอุปกรณ์	549.80	บาท
1.3 ค่าเสื่อมอาคารโรงผลิตและอุปกรณ์	223.30	บาท
รวม	3,273.10	บาท
2. ต้นทุนค่าปุ๋ย		
2.1 ปุ๋ย		
1) ค่าปุ๋ยสูตร	2,250.00	บาท
2) ค่าปุ๋ย	840.00	บาท

ต้นทุนการผลิตร้อยละปี2553 เฉลี่ยทั้งประเทศ



ภาพ 98 หน้าจอเรียกดูรายงานต้นทุนร้อยละตามปีการผลิตและเลือกตามจังหวัด

ส่วนของผู้บริหาร

เรียกดูรายงานต้นทุนร้อยละของเกษตรกร ล็อกอินเข้าสู่ระบบในส่วนของผู้บริหารเพื่อเรียกดูรายงานต้นทุนร้อยละตามปีการผลิต เลือกตามจังหวัด และเรียกดูต้นทุนร้อยละของเกษตรกร