



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน  
สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและ  
อุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ประจำปีการศึกษา 2555  
ระหว่างวันที่ 27 – 28 มิถุนายน พ.ศ. 2556

โดย

คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## คำนำ

คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2555 ได้รับมอบหมายจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ดำเนินการประเมินคุณภาพภายใน สถาบันคั้นคว่าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ตามผลการดำเนินงานในรอบปีการศึกษา 2555 (1 มิถุนายน 2555 – 31 พฤษภาคม 2556) ระหว่างวันที่ 27 – 28 มิถุนายน พ.ศ. 2556 เพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

คณะกรรมการประเมินฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการประเมินคุณภาพครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ โดยตรงต่อสถาบันคั้นคว่าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเกิดประโยชน์โดยรวมต่อมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2555

ประธานคณะกรรมการ ..... (รองศาสตราจารย์ ดร.พนิต เข้มทอง)  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองประธานคณะกรรมการ ..... (รองศาสตราจารย์ ดร.มิ่งขวัญ มิ่งเมือง)  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กรรมการ ..... (อาจารย์พรทิพย์ ดันติววงศ์)  
วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี

กรรมการและเลขานุการ ..... (นางมุกดา เกตุแก้ว)  
สำนักงานประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ช่วยเลขานุการ ..... (นางกิตญา ศรีทองคำ)  
สำนักงานทรัพย์สิน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วันที่ 28 มิถุนายน 2556

# สารบัญ

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) .....	1
นวัตกรรมและแนวปฏิบัติที่ดี .....	2
ประสิทธิผลการสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัย .....	2
ประสิทธิผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาปรับปรุงในรอบปีการศึกษา 2554 .....	3
ข้อมูลการประกันคุณภาพของสถาบัน.....	4
วัตถุประสงค์.....	4
กำหนดการประเมิน.....	4
วิธีการดำเนินงาน .....	6
เกณฑ์การประเมิน .....	6
ผลการประเมินคุณภาพภายในตามองค์ประกอบคุณภาพ.....	6
องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ.....	11
องค์ประกอบที่ 2 ภารกิจหลัก.....	11
องค์ประกอบที่ 3 การบริหารและการจัดการ .....	11
องค์ประกอบที่ 4 การเงินและงบประมาณ .....	12
องค์ประกอบที่ 5 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ .....	13
องค์ประกอบที่ 6 การพัฒนาและปรับปรุงระบบดำเนินงาน.....	13
ภาคผนวก .....	15
ภาคผนวกที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผลการดำเนินงาน .....	16
ภาคผนวกที่ 2 ข้อมูลการสัมภาษณ์.....	19
ภาคผนวกที่ 3 ภาพกิจกรรม .....	22

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)

สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรฯ ประจำปีการศึกษา 2555 ได้รับการประเมินคุณภาพภายใน จากคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ตามกระบวนการในระบบประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งดำเนินการประเมินคุณภาพภายใน ระหว่างวันที่ 27 - 28 มิถุนายน พ.ศ. 2556 โดยคณะกรรมการประเมินฯ ได้ประเมินคุณภาพ จากรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ตามรอบปีการศึกษา 2555 (1 มิถุนายน 2555 - 31 พฤษภาคม 2556) และได้รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากการชมนิทรรศการแสดงผลงาน และการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ หัวหน้าฝ่าย และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 9 คน

สำหรับผลการประเมินฯ พบว่า สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรฯ มีการดำเนินงานตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพ 6 องค์ประกอบ และมีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การประเมิน จำนวน 24 ตัวบ่งชี้ โดยหน่วยงานประเมินตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 4.29 ได้คุณภาพระดับดี ส่วนผลการประเมินของคณะกรรมการฯ มีคะแนนเฉลี่ย 4.38 ได้คุณภาพระดับดี รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินคุณภาพภายในตามองค์ประกอบคุณภาพ

องค์ประกอบคุณภาพ	คะแนนการประเมินเฉลี่ย ปีการศึกษา 2555 (เต็ม 5)							
	ปัจจัยนำเข้า		กระบวนการ		ผลผลิต		รวม	
	สถาบัน	กรรมการ	สถาบัน	กรรมการ	สถาบัน	กรรมการ	สถาบัน	กรรมการ
องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ	-	-	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
องค์ประกอบที่ 2 ภารกิจหลัก	5.00	5.00	4.00	4.00	3.89	4.24	4.00	4.23
องค์ประกอบที่ 3 การบริหารและจัดการ	5.00	5.00	4.50	4.25	-	-	4.60	4.40
องค์ประกอบที่ 4 การเงินและงบประมาณ	-	-	5.00	5.00	-	-	5.00	5.00
องค์ประกอบที่ 5 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	-	-	4.00	4.00	-	-	4.00	4.00
องค์ประกอบที่ 5 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	-	-	4.00	4.00	5.00	5.00	4.50	4.50
องค์ประกอบที่ 6 การพัฒนาและปรับปรุงระบบดำเนินงาน	-	-	5.00	5.00	-	-	5.00	5.00
<b>เฉลี่ยภาพรวม (24 ตัวบ่งชี้)</b>	5.00	5.00	4.42	4.33	4.00	4.32	4.29	4.38
<b>ระดับคุณภาพ</b>	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี
<b>เฉลี่ยภาพรวม (24 ตัวบ่งชี้ + 1 ตัวบ่งชี้)</b>	5.00	5.00	4.42	4.33	4.00	4.32	4.32	4.41
<b>ระดับคุณภาพ</b>	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี

สำหรับการประเมินคุณภาพภายในครั้งนี้ คณะกรรมการฯ ได้มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานมีการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนี้

## **ภาพรวม**

### **จุดแข็ง**

1. บุคลากรมีความภาคภูมิใจในบทบาทหน้าที่การงาน และมีความรักต่อองค์กร นักวิจัยมีศักยภาพในการแสวงหาแหล่งทุนวิจัย การสร้างผลงานวิจัย การบริการวิชาการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ

2. สถาบันมีการพัฒนาในเรื่องการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ และแปลงแผนยุทธศาสตร์มาสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจน

### **แนวทางเสริมจุดแข็ง**

1. ควรมีการถ่ายทอดแนวปฏิบัติในการแปลงแผนยุทธศาสตร์มาสู่แผนปฏิบัติงานประจำปี ที่สะท้อนถึงการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ

2. ควรมีการทบทวนการกำหนดเป้าหมายในแผนกลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับในแต่ละปี จากกระบวนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ ในวาระการประชุมของคณะกรรมการติดตามฯ และระบุถึงวิธีการถึงการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

## **นวัตกรรมและแนวปฏิบัติที่ดี**

มีกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงระบบดำเนินงานที่ครอบคลุมการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานอย่างชัดเจน โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน มีการประชุมติดตามการดำเนินงาน และประเมินผลการใช้คู่มือปฏิบัติงานของสถาบัน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาทบทวนกระบวนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานยิ่งขึ้น

## **ประสิทธิผลการสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรฯ มีบุคลากรที่มีศักยภาพและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ในการดำเนินงานวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของสถาบัน โดยมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานิสิตให้เป็นนักวิจัย และสร้างผลงานที่มีคุณภาพได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม สถาบัน มีข้อจำกัดในด้านงบประมาณเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการของสถาบัน

## ประสิทธิผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาปรับปรุงในรอบปีการศึกษา 2554

การติดตามผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะจากการประเมินฯ ในรอบปีการศึกษา 2554 พบว่า สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มีการนำผลการประกันคุณภาพมาพัฒนาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานตามแผนพัฒนาปรับปรุงฯ เป็นอย่างดีครบทุกประเด็น โดยมีกิจกรรมทั้งหมด จำนวน 12 กิจกรรม มีการดำเนินการแล้ว 10 กิจกรรม และอยู่ระหว่างดำเนินการ 2 กิจกรรม ได้แก่

1. ระบบและกลไกการบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อประเมินผล และมีการนำผลการประเมินไปพัฒนาปรับปรุง มีผลสำเร็จของการดำเนินงานร้อยละ 50

2. แผนการจัดการความรู้ของสถาบัน และเอกสารความรู้ที่จะประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรได้ทราบ เพื่อนำแนวปฏิบัติที่ดีมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง มีผลสำเร็จของการดำเนินงานร้อยละ 50

ทั้งนี้ สถาบันควรเร่งดำเนินการในการพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัย บริการวิชาการ และการจัดทำแผนการจัดการความรู้ของสถาบัน ให้มีผลสำเร็จสูงขึ้น

## ข้อมูลการประกันคุณภาพของสถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรฯ

สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ได้ดำเนินการระบบประกันคุณภาพในรูปแบบสำนัก/สถาบัน 6 องค์ประกอบ โดยได้รับการประเมินคุณภาพภายใน จากคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับมหาวิทยาลัยแล้ว 10 ครั้ง ซึ่งผลการประเมินในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่างวันที่ 12 – 13 กรกฎาคม 2555 สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มีการดำเนินงานตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพ 6 องค์ประกอบ และมีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การประเมิน จำนวน 22 ตัวบ่งชี้ โดยหน่วยงานประเมินตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 4.32 ได้คุณภาพระดับดี ส่วนผลการประเมินของคณะกรรมการฯ มีคะแนนเฉลี่ย 4.22 ได้คุณภาพระดับดี

### วัตถุประสงค์การประเมินคุณภาพภายใน

1. เพื่อยืนยันสภาพการดำเนินงานของหน่วยงานและประเมินคุณภาพ ที่สอดคล้องกับระบบการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย
2. พิจารณาความเชื่อมโยงของทุกองค์ประกอบในระบบประกันคุณภาพของหน่วยงาน และการตอบสนองพันธกิจและเป้าหมายของมหาวิทยาลัย โดยวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งการค้นหานวัตกรรมและแนวปฏิบัติที่ดีของหน่วยงาน
3. ติดตามประสิทธิผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของการประเมินคุณภาพภายในที่ผ่านมา
4. เพื่อรายงานผลการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน

### กรอบการประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานจากผลการประเมินคุณภาพภายใน

1. ประสิทธิภาพของการดำเนินงานตามภารกิจหลักของหน่วยงาน รวมทั้งด้านการบริหารจัดการ
2. ประสิทธิภาพของแผนพัฒนาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของการประเมินคุณภาพภายในที่ผ่านมา
3. การค้นหานวัตกรรม และแนวปฏิบัติที่ดีของหน่วยงาน หรือผลลัพธ์จากการดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพ

### กำหนดการประเมิน

วันพฤหัสบดีที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2556

เวลา 08.30 – 09.15 น. คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ประชุมพร้อมกัน ณ ห้องประชุม K204 ชั้น 2 อาคารปฏิบัติการวิจัยกลาง

- เวลา 09.15 – 10.00 น. **คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในพบผู้บริหาร สถาบันคั้นคว่ำและ  
พัฒนาผลิตผลทางการเกษตรฯ ณ ห้องประชุม K902 ชั้น 9 อาคาร  
ปฏิบัติการวิจัยกลาง**
- ผู้อำนวยการสถาบันผลิตผลเกษตรฯ กล่าวต้อนรับและแนะนำคณะ  
ผู้บริหาร
  - ประธานคณะกรรมการฯ กล่าวแนะนำคณะกรรมการ ชี้แจงวัตถุประสงค์  
และแนวทางการประเมินคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2555
- ผู้บริหารสถาบัน** รายงานผลการดำเนินงานในรอบปีการศึกษา 2555
1. ข้อมูลพื้นฐานหรือสถานการณ์ของหน่วยงานในปัจจุบัน
  2. สรุปผลการดำเนินงานและการประเมินฯ ตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การ  
ประเมิน ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต
  3. ประสิทธิภาพของการดำเนินงานตามแผนพัฒนาปรับปรุงในรอบปีที่ผ่านมา  
และแนวทางการพัฒนาปรับปรุงของหน่วยงานในอนาคต
  4. นวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี หรือผลลัพธ์จากการดำเนินงานตามระบบ  
ประกันคุณภาพ
- คณะกรรมการประเมินฯ ชักถามเพิ่มเติม
- เวลา 10.00 – 12.00 น. **คณะกรรมการประเมินฯ ตรวจเอกสารหลักฐาน ณ ห้องประชุม K204 ชั้น 2**
- เวลา 12.00 – 13.00 น. **พักรับประทานอาหารกลางวัน ณ ห้องประชุม K204 ชั้น 2**
- เวลา 13.00 – 14.00 น. **คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ ณ ห้องประชุม K204 ชั้น 2**
- กลุ่มที่ 1** กลุ่มผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคคลภายในและ  
ภายนอก มก.
- กลุ่มที่ 2** กลุ่มหัวหน้าสำนักงานเลขานุการสถาบัน / หัวหน้าฝ่าย
- กลุ่มที่ 3** กลุ่มบุคลากร ข้าราชการ พนักงานและลูกจ้าง (สาย ข และ ค)
- เวลา 14.00 – 16.30 น. **คณะกรรมการประเมินฯ ตรวจเอกสารหลักฐาน ณ ห้องประชุม K204 ชั้น 2**
- วันศุกร์ที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2556**
- เวลา 09.00 – 11.20 น. **คณะกรรมการประเมินฯ ตรวจเอกสารหลักฐานเพิ่มเติม และสรุปผลการ  
ประเมินคุณภาพภายใน ณ ห้องประชุม K204 ชั้น 2**
- เวลา 11.20 – 12.00 น. **คณะกรรมการประเมินฯ** รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพภายในต่อ  
ผู้บริหารและบุคลากรของสถาบันฯ รับทราบ **ณ ห้องประชุม K902 ชั้น 9**  
ผู้บริหารสถาบันผลิตผลเกษตรฯ กล่าวขอบคุณและมอบของที่ระลึก
- เวลา 12.00 – 13.00 น. **รับประทานอาหารกลางวัน ณ ห้องประชุม K902 ชั้น 9**



## วิธีการดำเนินงาน

คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2555 ได้ศึกษารายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report – SAR) แบบเก็บข้อมูลดิบ และแบบเก็บข้อมูลพื้นฐาน (Common data set) ของสถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร ตามผลการดำเนินงานในรอบปีการศึกษา 2555 ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2555 ถึง 31 พฤษภาคม 2556 และหลักฐานเพื่อการประเมินตามรายการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินตนเอง และได้รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากการชมนิทรรศการแสดงผลงาน และการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ หัวหน้าฝ่าย และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 9 คน

## เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินภาพรวมของทุกองค์ประกอบ และรายตัวบ่งชี้ มีคะแนนเต็ม 5 คะแนน ซึ่งเป็นการประเมินตามเกณฑ์ 5 คะแนน ส่วนการบรรลุเป้าหมาย และพัฒนาการ ไม่มีคะแนน สำหรับการแปลความหมายผลการประเมินตามเกณฑ์ 5 คะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 1.50	หมายถึง	การดำเนินงานต้องปรับปรุงเร่งด่วน
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	การดำเนินงานต้องปรับปรุง
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	การดำเนินงานระดับพอใช้
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	การดำเนินงานระดับดี
คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	การดำเนินงานระดับดีมาก

สำหรับการประเมินคุณภาพภายในครั้งนี้ คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดเพื่อให้หน่วยงานสามารถพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง สอดรับกับนโยบายและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับการพัฒนามหาวิทยาลัย

## ผลการประเมินคุณภาพภายในตามองค์ประกอบคุณภาพ

สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มีการดำเนินงานตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพ 6 องค์ประกอบ และมีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ประเมิน จำนวน 24 ตัวบ่งชี้ โดยหน่วยงานประเมินตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 4.29 ได้คุณภาพระดับดี ส่วนผลการประเมินของคณะกรรมการฯ มีคะแนนเฉลี่ย 4.38 ได้คุณภาพระดับดี รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพภายในรายองค์ประกอบคุณภาพ

ตัวบ่งชี้	หน่วย	เป้าหมาย		ผลการดำเนินงาน ปี 2555				ผลการประเมิน		
		2555	2556	สถาบัน		กรรมการ		สถาบัน	กรรมการ	
				ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%)	ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%)			
				ตัวหาร	๗	ตัวหาร	๗			
คะแนนเฉลี่ยภาพรวม (บังคับ 24 ตัวบ่งชี้ + เพิ่ม 1 ตัวบ่งชี้)								4.32	4.41	
คะแนนเฉลี่ยภาพรวม (บังคับ 24 ตัวบ่งชี้)								4.29	4.38	
องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ								5.00	5.00	
1.1	กระบวนการพัฒนาแผน	ข้อ	8	8	8	8	5.00	5.00		
1.2	ผลการพัฒนาตามจุดเน้นจุดเด่นที่ส่งผลสะท้อนเป็นเอกลักษณ์ของสถาบัน	ข้อ	5	5	5	5	5.00	5.00		
องค์ประกอบที่ 2 ภารกิจหลัก								4.00	4.23	
2.1	ระบบและกลไกการพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	ข้อ	7		4	4	3.00	3.00		
หมายเหตุ : มีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 ข้อ ได้แก่										
- ข้อ 4 ไม่มีการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานเพื่อเป็นทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ เนื่องจากมีงบประมาณไม่เพียงพอ										
- ข้อ 6 ไม่มีการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนในข้อ 4 และข้อ 5 อย่างครบถ้วนทุกประเด็น										
- ข้อ 7 ไม่พบการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของหน่วยงาน										
2.2	ระบบและกลไกการจัดการความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	ข้อ	6		6	6	5.00	5.00		
2.3	เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนนักวิจัยประจำ	บาท	180,000		20,110,000 38.50	522,337.66 38.50	20,110,000 38.50	522,337.66	5.00	5.00
2.4	ระบบและกลไกการบริการทางวิชาการแก่สังคม	ข้อ	4		3	3	3.00	3.00		
หมายเหตุ : มีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ ได้แก่										
- ข้อ 4 ไม่พบการประเมินผลความสำเร็จของการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัย										
- ข้อ 5 ไม่พบการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัย										
2.5	กระบวนการบริการทางวิชาการให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม	ข้อ	5		5	5	5.00	5.00		
2.6	ร้อยละของนักวิจัยที่ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนต่อนักวิจัยทั้งหมด	ร้อยละ	30		19.00 38.50	49.35	19.00 38.50	49.35	5.00	5.00
2.7	ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ค่าเฉลี่ย	4.00		1,969.25 472.00	4.17	1,969.25 472.00	4.17	4.17	4.17
2.8	งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	ร้อยละ	20.00		21.75 41.00	53.05	21.75 41.00	53.05	5.00	5.00
	จำนวนนักวิจัยทั้งหมด	คน			41.00		41.00			

ตัวบ่งชี้	หน่วย	เป้าหมาย		ผลการดำเนินงาน ปี 2555				ผลการประเมิน	
		2555	2556	สถาบัน		กรรมการ		สถาบัน	กรรมการ
				ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%) หรือสัดส่วน)	ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%) หรือสัดส่วน)		
มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI	ผลงาน			36	9.00	36	9.00		
มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	ผลงาน			0	0.00	0	0.00		
มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	ผลงาน			3	2.25	3	2.25		
มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลสากล ISI และ Scopus	ผลงาน			9	9.00	9	9.00		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด	ผลงาน			0	0.00	0	0.00		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	ผลงาน			2	0.50	2	0.50		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	ผลงาน			0	0.00	0	0.00		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	ผลงาน			0	0.00	0	0.00		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	ผลงาน			1	1.00	1	1.00		
2.9 งานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ			8.00	19.51	9.00	21.95	4.88	5.00
				41.00		41.00			
การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ	เรื่อง			1		2			
การใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย	เรื่อง			0		0			
การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	เรื่อง			7		7			
การใช้ประโยชน์ทางอ้อมของงานสร้างสรรค์	เรื่อง			0		0			

ตัวบ่งชี้	หน่วย	เป้าหมาย		ผลการดำเนินงาน ปี 2555				ผลการประเมิน		
		2555	2556	สถาบัน		กรรมการ		สถาบัน	กรรมการ	
				ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%)	ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%)			
				ตัวหาร	หรือสัดส่วน)	ตัวหาร	หรือสัดส่วน)			
2.10	ผลการนำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและ/หรือการวิจัย	ร้อยละ			2.00	11.76	8.00	47.06	1.96	5.00
	- ใช้การพัฒนารเรียนการสอน	เรื่อง			17.00		17.00			
	- ใช้การพัฒนารวิจัย	เรื่อง			2		4			
	- ใช้การพัฒนารเรียนการสอนและการวิจัย	เรื่อง			0		4			
	- ใช้การพัฒนารเรียนการสอนและการวิจัย	เรื่อง			0		0			
	- โครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการทั้งหมด	เรื่อง			17		17			
<p>หมายเหตุ : มีข้อมูลผลการดำเนินงานเพิ่มขึ้น จากเดิม 2 เรื่อง เป็น 8 เรื่อง คือ จากการนำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน จำนวน 4 เรื่อง และนำมาใช้การพัฒนารวิจัย จำนวน 4 เรื่อง</p>										
2.11	ผลการเรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนหรือองค์กรภายนอก	ข้อ	4		2		2	2.00	2.00	
<p>หมายเหตุ : มีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 ข้อ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อ 3 ไม่พบข้อมูลชุมชนหรือองค์กรมีผู้นำหรือสมาชิกที่มีการเรียนรู้และดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ข้อ 4 ไม่พบข้อมูลชุมชนหรือองค์กรสร้างกลไกที่มีการพัฒนาตนเอง โดยคงอัตลักษณ์ของคนในชุมชนและเอกลักษณ์ของท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องหรือยั่งยืน</li> <li>- ข้อ 5 ไม่พบข้อมูลผลกระทบที่เกิดประโยชน์สร้างคุณค่าต่อสังคม หรือชุมชน/องค์กรมีความเข้มแข็ง</li> </ul>										
2.12	การพัฒนาสุนทรียภาพในมิติทางศิลปะและวัฒนธรรม	ข้อ	5		5		5	5.00	5.00	
2.13	ผลการชี้แนะและ/หรือแก้ปัญหาสังคมในประเด็นที่ 1 ภายในสถาบัน (ด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง)	ข้อ	0		2		2	3.00	3.00	
<p>หมายเหตุ : มีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 ข้อ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อ 3 ยังไม่มีผลการชี้แนะหรือแก้ปัญหาประเด็นด้านเศรษฐกิจพอเพียงที่เกิดประโยชน์และสร้างคุณค่าต่อคนในหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย</li> <li>- ข้อ 4 ยังไม่มีผลการชี้แนะหรือแก้ปัญหาประเด็นด้านเศรษฐกิจพอเพียงที่มีผลกระทบที่เกิดประโยชน์และสร้างคุณค่าต่อหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย</li> <li>- ข้อ 5 ยังไม่สามารถดำเนินการที่ได้รับการยอมรับของระดับชาติและ/หรือนานาชาติ</li> </ul>										
2.14	ผลการชี้แนะและ/หรือแก้ปัญหาสังคมในประเด็นที่ 2 ภายนอกสถาบัน (เพื่อความกินดีอยู่ดีของชาติ)	ข้อ	0		3		3	4.00	4.00	

ตัวบ่งชี้	หน่วย	เป้าหมาย		ผลการดำเนินงาน ปี 2555				ผลการประเมิน			
		2555	2556	สถาบัน		กรรมการ		สถาบัน	กรรมการ		
				ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%)	ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%)				
										ตัวหาร	หรือสัดส่วน
<p>หมายเหตุ : มีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อ 4 ยังไม่มีผลการชี้แนะหรือแก้ปัญหาประเด็นเพื่อความกินคืออยู่ดีของชาติที่มีผลกระทบที่เกิดประโยชน์และสร้างคุณค่าต่อหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย</li> <li>- ข้อ 5 ยังไม่สามารถดำเนินการที่ได้รับการยกย่องระดับชาติและ/หรือนานาชาติ</li> </ul>											
<b>องค์ประกอบที่ 3 การบริหารและการจัดการ</b>								<b>4.60</b>	<b>4.40</b>		
3.1	ภาวะผู้นำของคณะกรรมการประจำหน่วยงาน และผู้บริหารทุกระดับของหน่วยงาน	ข้อ	5	6	7		7		5.00	5.00	
3.2	การพัฒนาสถาบันสู่สถาบันเรียนรู้	ข้อ	5	5	4		3		4.00	3.00	
<p>หมายเหตุ : มีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อ 4 ยังไม่มีการรวบรวมความรู้ตามประเด็นความรู้ที่กำหนด และจัดเก็บอย่างเป็นระบบ โดยเผยแพร่ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร อย่างชัดเจน</li> <li>- ข้อ 5 ยังไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้ที่เป็นลายลักษณ์อักษร และจากความรู้ทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรงที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง</li> </ul>											
3.3	ระบบบริหารความเสี่ยง	ข้อ	5	6	6		6		5.00	5.00	
3.4	ระบบการพัฒนาบุคลากร	ข้อ	4	6	5		6		4.00	4.00	
3.5	ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะวิชาชีพที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ	ร้อยละ	100	100	62.00	95.38	62.00	95.38	5.00	5.00	
<p>องค์ประกอบที่ 4 การเงินและงบประมาณ</p>										5.00	5.00
4.1	ระบบและกลไกการเงินและงบประมาณ	ข้อ	7	7	7		7		5.00	5.00	
<b>องค์ประกอบที่ 5 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ</b>								<b>4.00</b>	<b>4.00</b>		
<b>องค์ประกอบที่ 5 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (2 ตัวบ่งชี้)</b>								<b>4.50</b>	<b>4.50</b>		
5.1	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน	ข้อ	6	8	8		7		4.00	4.00	
<p>หมายเหตุ : มีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 2 ข้อ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อ 5 มีการนำผลการประกันคุณภาพภายในมาปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่สามารถส่งผลให้มีการพัฒนาผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ทุกตัวบ่งชี้</li> <li>- ข้อ 9 ยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ดีหรืองานวิจัยด้านการประกันคุณภาพที่หน่วยงานพัฒนาขึ้น และเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นสามารถนำไปใช้ประโยชน์</li> </ul>											

ตัวบ่งชี้	หน่วย	เป้าหมาย		ผลการดำเนินงาน ปี 2555				ผลการประเมิน		
		2555	2556	สถาบัน		กรรมการ		สถาบัน	กรรมการ	
				ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%)	ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%)			
				ตัวหาร	หรือสัดส่วน	ตัวหาร	หรือสัดส่วน			
5.2	ร้อยละของจำนวนโครงการงานวิจัยที่ไม่ใช่อาหาร (Non-food)	ร้อยละ	6	8	38.00	100.00	38.00	100.00	5.00	5.00
					38.00		38.00			
<b>องค์ประกอบที่ 6 การพัฒนาและปรับปรุงระบบดำเนินงาน</b>									<b>5.00</b>	<b>5.00</b>
6.1	ระดับความสำเร็จของการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน	ข้อ	5	5	5		5		5.00	5.00

### องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ

การประเมินผลการดำเนินงานในภาพรวมของสถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรฯ องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ พบว่า หน่วยงานประเมินตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 5.00 ได้คุณภาพระดับดีมาก ส่วนผลการประเมินของคณะกรรมการฯ มีคะแนนเฉลี่ย 5.00 ได้คุณภาพระดับดีมาก

คณะกรรมการประเมินฯ มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ จากผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนงานสรุปได้ดังนี้

#### ข้อสังเกต

1. สถาบัน มีการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรต่อการดำเนินงานตามจุดเน้นจุดเด่น โดยมีผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก สำหรับการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดประโยชน์ และสร้างคุณค่าต่อสังคม ควรจัดทำเป็นตารางสรุปข้อคิดเห็นของผู้รับบริการในแต่ละโครงการวิจัย เพื่อเป็นการแสดงหลักฐานของเกณฑ์การพิจารณาในข้อเดียวกัน

### องค์ประกอบที่ 2 ภารกิจหลัก

การประเมินผลการดำเนินงานภาพรวมของสถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรฯ องค์ประกอบที่ 2 ภารกิจหลัก จำนวน 14 ตัวบ่งชี้ พบว่า หน่วยงานประเมินตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 4.00 ได้คุณภาพระดับดี ส่วนผลการประเมินของคณะกรรมการฯ มีคะแนนเฉลี่ย 4.23 ได้คุณภาพระดับดี

คณะกรรมการประเมินฯ มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ จากผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 2 ภารกิจหลัก สรุปได้ดังนี้

#### จุดแข็ง

1. นักวิจัยมีศักยภาพในการแสวงหาแหล่งทุนวิจัย การสร้างผลงานวิจัย การบริการวิชาการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ

2. บุคลากรมีความภาคภูมิใจในบทบาทหน้าที่การงาน และมีความรักต่อองค์กร

### **แนวทางเสริม**

1. มีการหารือร่วมกันในการจัดสรรงบประมาณจากโครงการพัฒนาวิชาการให้กับส่วนกลางของสถาบันมากขึ้น
2. ดำเนินการงานบริการวิชาการตามระบบ PDCA ให้ครบทุกโครงการกิจกรรม

### **ข้อเสนอแนะ**

1. ควรมีการดำเนินการนำความรู้ ประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในลักษณะของการสนับสนุนการฝึกงานให้กับนิสิตและการเรียนการสอน (เทคนิคการวิจัย และการใช้เครื่องมือขั้นสูง)
2. ควรมีการดำเนินการประเมินผลสำเร็จของการบูรณาการงานบริการทางวิชาการกับการเรียนการสอนและการวิจัย เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงต่อไป

### **องค์ประกอบที่ 3 การบริหารและการจัดการ**

การประเมินผลการดำเนินงานภาพรวมของสถาบันคั้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรฯ องค์ประกอบที่ 3 การบริหารและการจัดการ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ พบว่า หน่วยงานประเมินตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 4.60 ได้คุณภาพระดับดีมาก ส่วนผลการประเมินของคณะกรรมการฯ มีคะแนนเฉลี่ย 4.40 ได้คุณภาพระดับดี

คณะกรรมการประเมินฯ มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ จากผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 3 การบริหารและการจัดการ สรุปได้ดังนี้

#### **จุดแข็ง**

1. มีระบบการพัฒนาบุคลากรอย่างชัดเจน และมีการสร้างขวัญกำลังใจให้บุคลากรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### **จุดที่ควรพัฒนา**

1. ยังไม่มีการรวบรวมความรู้ตามประเด็นความรู้ที่กำหนดในแผนกลยุทธ์ของสถาบัน และจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการเผยแพร่ที่เป็นลายลักษณ์อักษร
2. การดำเนินการตามแผนการบริหารความเสี่ยง ยังไม่ครบถ้วน

#### **ข้อเสนอแนะ**

1. ควรดำเนินการรวบรวมความรู้ตามประเด็นความรู้ที่กำหนดในแผนกลยุทธ์ของสถาบัน และจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการเผยแพร่ที่เป็นลายลักษณ์อักษร
2. ควรดำเนินการตามแผนการบริหารความเสี่ยงให้ครบถ้วน โดยเฉพาะประเด็นการรักษาความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน ด้านอัคคีภัย

#### องค์ประกอบที่ 4 การเงินและงบประมาณ

การประเมินผลการดำเนินงานภาพรวมของสถาบันค้ำคูณและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร องค์ประกอบที่ 4 การเงินและงบประมาณ จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ พบว่า หน่วยงานประเมินตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 5.00 ได้คุณภาพระดับดีมาก ส่วนผลการประเมินของคณะกรรมการ มีคะแนนเฉลี่ย 5.00 ได้คุณภาพระดับดีมาก

คณะกรรมการประเมินฯ มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ จากผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 4 การเงินและงบประมาณ สรุปได้ดังนี้

##### จุดแข็ง

1. มีแผนกลยุทธ์ทางการเงินที่จัดทำอย่างเป็นระบบชัดเจน ที่มีการวิเคราะห์จากศักยภาพทุกด้านของสถาบัน

##### ข้อเสนอแนะ

1. ควรพิจารณาหาแนวทางในการจัดการ เพื่อให้เกิดรายได้จากทรัพย์สินทางปัญญาและผลผลิตที่เกิดจากงานวิจัยให้มากขึ้น

#### องค์ประกอบที่ 5 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

การประเมินผลการดำเนินงานภาพรวมของสถาบันค้ำคูณและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตร องค์ประกอบที่ 5 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ พบว่า หน่วยงานประเมินตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 4.00 ได้คุณภาพระดับดี ส่วนผลการประเมินของคณะกรรมการ มีคะแนนเฉลี่ย 4.00 ได้คุณภาพระดับดี

คณะกรรมการประเมินฯ มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ จากผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 5 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ สรุปได้ดังนี้

##### จุดแข็ง

1. มีการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ชัดเจน และเป็นระบบมากขึ้น โดยนำผลการประกันคุณภาพไปใช้ในการขับเคลื่อน และการมีส่วนร่วมของบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

##### แนวทางเสริม

1. สร้างความเข้าใจในการดำเนินงานตามตัวชี้วัดและเกณฑ์ประเมินแต่ละตัวบ่งชี้ร่วมกัน จากฝ่ายบริหารถ่ายทอดไปสู่ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับภารกิจที่รับผิดชอบได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

2. ทบทวนการกำหนดเป้าหมายในแผนกลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับในแต่ละปี จากกระบวนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ในวาระการประชุมของคณะกรรมการติดตามฯ และระบุถึงวิธีการถึงการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย



## **องค์ประกอบที่ 6 การพัฒนาและปรับปรุงระบบดำเนินงาน**

การประเมินผลการดำเนินงานภาพรวมของสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรฯ องค์ประกอบที่ 6 การพัฒนาและปรับปรุงระบบดำเนินงาน จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ พบว่า หน่วยงานประเมินตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 5.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนผลการประเมินของคณะกรรมการฯ มีคะแนนเฉลี่ย 5.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

คณะกรรมการประเมินฯ มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ จากผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 6 การพัฒนาและปรับปรุงระบบดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

### **จุดแข็ง**

1. มีกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงระบบดำเนินงานที่ครอบคลุมการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานอย่างชัดเจน

### **แนวทางเสริม**

1. ควรมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งในด้าน ควบคุมค่าใช้จ่าย ลดค่าใช้จ่าย ลดระยะเวลาดำเนินงาน ลดข้อผิดพลาด หรือลดข้อร้องเรียน เป็นต้น

### **แนวปฏิบัติที่ดี**

1. มีกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงระบบดำเนินงานที่ครอบคลุมการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานอย่างชัดเจน โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน มีการประชุมติดตามการดำเนินงาน และประเมินผลการใช้คู่มือปฏิบัติงานของสถาบัน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาทบทวนกระบวนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานยิ่งขึ้น

ภาคผนวก

**ภาคผนวกที่ 1**  
**ข้อมูลพื้นฐานผลการดำเนินงาน**

ข้อมูลพื้นฐาน		หน่วย	ผลการดำเนินงาน ปี 2555	
			สถาบัน	กรรมการ
<b>องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ</b>				
1	กระบวนการพัฒนาแผน	ข้อ	8	8
2	ผลการพัฒนาตามจุดเน้นจุดเด่นที่ส่งผลกระทบต่อเป็นเอกลักษณ์ของสถาบัน	ข้อ	5	5
<b>องค์ประกอบที่ 2 ภารกิจหลัก</b>				
3	ระบบและกลไกการพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	ข้อ	4	4
4	ระบบและกลไกการจัดการความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	ข้อ	6	6
5	เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	บาท	20,110,000	20,110,000
6	ระบบและกลไกการบริการทางวิชาการแก่สังคม	ข้อ	3	3
7	กระบวนการบริการทางวิชาการให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม	ข้อ	5	5
8	จำนวนนักวิจัยที่ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอน	คน	7	7
9	ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ค่าเฉลี่ย	4.17	4.17
10	งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	ร้อยละ	53.05	53.05
11	จำนวนนักวิจัยทั้งหมด	คน	41	41
12	จำนวนนักวิจัยประจำที่ปฏิบัติงานจริง (ไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ)	คน	38.5	38.5
13	จำนวนนักวิจัยประจำที่ลาศึกษาต่อ	คน	2.5	2.5
14	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI	ผลงาน	36	36
15	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	ผลงาน	0	0
16	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	ผลงาน	3	3

ข้อมูลพื้นฐาน		หน่วย	ผลการดำเนินงาน ปี 2555	
			สถาบัน	กรรมการ
17	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลสากล ISI และ Scopus	ผลงาน	9	9
18	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด	ผลงาน	0	0
19	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	ผลงาน	2	2
20	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	ผลงาน	0	0
21	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	ผลงาน	0	0
22	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	ผลงาน	1	1
23	จำนวนนักวิจัยประจำที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	คน	38.5	38.5
24	จำนวนนักวิจัยประจำที่ได้รับความรู้ด้านจรรยาบรรณการวิจัย	คน	38.5	38.5
25	จำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่มีการยื่นการจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร	ผลงาน	5	5
26	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	บาท	15,750,000	15,750,000
27	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	บาท	4,360,000	4,360,000
28	งานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์	เรื่อง	8	9
29	การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณสุข	เรื่อง	1	2
30	การใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย	เรื่อง	0	0
31	การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	เรื่อง	7	7
32	การใช้ประโยชน์ทางอ้อมของงานสร้างสรรค์	เรื่อง	0	0
33	ผลการนำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและ/หรือการวิจัย		2	8
34	- ใช้การพัฒนาการเรียนการสอน	เรื่อง	2	4
35	- ใช้การพัฒนาการวิจัย	เรื่อง	0	4
36	- ใช้การพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย	เรื่อง	0	0
37	- โครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการทั้งหมด	เรื่อง	17	17
38	ผลการเรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนหรือองค์กรภายนอก	ข้อ	2	2
39	การพัฒนาสุนทรียภาพในมิติทางศิลปะและวัฒนธรรม	ข้อ	5	5

ข้อมูลพื้นฐาน		หน่วย	ผลการดำเนินงาน ปี 2555	
			สถาบัน	กรรมการ
40	ผลการชี้แนะและ/หรือแก้ปัญหาสังคมในประเด็นที่ 1 ภายในสถาบัน (ด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง)	ข้อ	2	2
41	ผลการชี้แนะและ/หรือแก้ปัญหาสังคมในประเด็นที่ 2 ภายนอกสถาบัน (เพื่อความกินดีอยู่ดีของชาติ)	ข้อ	3	3
<b>องค์ประกอบที่ 3 การบริหารและการจัดการ</b>				
42	ภาวะผู้นำของคณะกรรมการประจำหน่วยงาน และผู้บริหารทุกระดับ ของหน่วยงาน	ข้อ	7	7
43	การพัฒนาสถาบันสู่สถาบันเรียนรู้	ข้อ	4	3
44	ระบบบริหารความเสี่ยง	ข้อ	6	6
45	ระบบการพัฒนาบุคลากร	ข้อ	5	6
46	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะวิชาชีพที่ สอดคล้องกับการปฏิบัติงานทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ	คน	62	62
47	จำนวนบุคลากรทั้งหมด	คน	65	65
48	จำนวนบุคลากรประจำที่ปฏิบัติงานจริง (ไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ)	คน	61.5	61.5
49	จำนวนบุคลากรประจำที่ลาศึกษาต่อ	คน	3.5	3.5
<b>องค์ประกอบที่ 4 ระบบและกลไกการเงินและงบประมาณ</b>				
50	ระบบและกลไกการเงินและงบประมาณ	ข้อ	7	7
<b>องค์ประกอบที่ 5 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ</b>				
51	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน	ข้อ	8	7
<b>องค์ประกอบที่ 6 การพัฒนาและปรับปรุงระบบดำเนินงาน</b>				
52	ระดับความสำเร็จของการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน	ข้อ	5	5

## ภาคผนวกที่ 2

### ข้อมูลการสัมภาษณ์

กลุ่มบุคลากร ข้าราชการ พนักงานและลูกจ้าง จำนวน 4 คน

#### 1. ในรอบ 1 ปี มีการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมของสถาบัน

- ด้านการประกันคุณภาพ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อรองรับการประกันคุณภาพ โดยมีการมอบหมายความรับผิดชอบในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ใส่แฟ้มแต่ละองค์ประกอบ และรับทราบว่างานที่รับผิดชอบเกี่ยวข้อง
- เรียนรู้การทำประกันคุณภาพมากขึ้น จากที่ได้รับผิดชอบการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง ตามตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้อง
- มีการทดลองปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งบางกระบวนการยุ่งยากมากขึ้น
- รับผิดชอบในการทำงานวิจัย เป็นผู้ประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการทดลอง ซึ่งสถาบัน มีการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร เพื่อเพิ่มเติมทักษะด้านการทำงานวิจัย และทางด้านภาษา
- การประกันคุณภาพมีการจัดเก็บที่เป็นระบบมากขึ้น โดยมีการชี้แจงทำความเข้าใจร่วมกัน และมีการจัดทำแบบฟอร์มที่สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 2. การพัฒนาบุคลากร มีวิธีการหรือนโยบายในการพัฒนาบุคลากรอย่างไร โดยทั้งเรื่องสวัสดิการ และขวัญกำลังใจ

- หน่วยงานมีการสนับสนุนทุนในการเข้าร่วมประชุมสัมมนาวิชาการแก่นักวิจัย มีการมอบรางวัลแก่บุคลากรที่มีผลงานดีเด่นประจำปี และมีกองทุนสวัสดิการ เพื่อช่วยเหลือบุคลากรกรณีประสบภัยพิบัติ เช่น อุทกภัย รวมทั้งสนับสนุนการให้ทุนบุตรเรียนดี ด้วยการจัดกิจกรรมโบว์ลิ่งการกุศล และจัดสรรเงินส่วนหนึ่งจากเงินรายได้ของหน่วยงานสมทบเข้ากองทุนสวัสดิการดังกล่าว
- มีเกณฑ์และแบบฟอร์มในการพิจารณาอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าฝ่ายคัดเลือก และนำเสนอพิจารณาในระดับสถาบัน
- ผู้บริหารมีนโยบายชัดเจน เพื่อเร่งหารายได้เพิ่มเติม และช่วยกันประหยัดพลังงาน

#### 3. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาปรับปรุงสถาบัน

- สนับสนุนงบประมาณเพิ่ม เพื่อสนับสนุนบุคลากรในการพัฒนาการทำงานของสถาบัน

#### 4. สถาบัน มีแนวทางในการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราวให้มี

ความก้าวหน้าขึ้น โดยมียุทธศาสตร์ในการปรับเพิ่มอัตราเงินเดือนให้กับลูกจ้างชั่วคราว หรือปรับเป็นพนักงานเงินรายได้ โดยพิจารณาระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

#### 5. สถาบัน มีศักยภาพในการหาเงินรายได้จากงานวิจัย แต่เงินที่ได้รับจัดสรรค่าครุภัณฑ์และสาธารณูปโภค ค่อนข้างน้อย ทั้งนี้ มีการหักเข้าส่วนกลางสถาบัน เพียงร้อยละ 5 จากงานวิจัยของนักวิจัย ซึ่งยังไม่เพียงพอในการบริหารจัดการของสถาบัน

6. ได้รับเงินสนับสนุนวิจัยจาก สวพ. วช. และแหล่งอื่นๆ ประมาณ 20 ล้านบาทต่อปี แต่ยังไม่เพียงพอในการสนับสนุนการบริหารจัดการ
7. ข้อเสนอแนะระดับมหาวิทยาลัย ควรเพิ่มอัตรากำลัง ตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณเพิ่มเติม จำนวน 3 ตำแหน่ง จากพนักงานตำแหน่งแม่บ้าน พนักงานขับรถ พนักงานส่งเอกสาร

### กลุ่มหัวหน้าฝ่าย จำนวน 3 คน

#### 1. ในรอบ 1 ปี สิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมของสถาบัน

- การประกันคุณภาพ มีการจัดเก็บหลักฐานที่ชัดเจนขึ้น โดยมีการจัดทำแบบฟอร์มจากส่วนกลาง เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนมากขึ้น เช่น ข้อมูลการนำไปใช้ประโยชน์จากผู้รับบริการ
  - การบูรณาการการเรียนการสอน ยังมีปัญหา เนื่องจากการทำงานกับคณะวิชา ยังมีค่อนข้างจำกัด
  - มีการประชุมหารือร่วมกันในระดับผู้บริหาร มีการรายงานผลการดำเนินงานของรองผู้อำนวยการแต่ละท่าน และนำมาถ่ายทอดให้บุคลากรรับทราบ
  - มีการติดตามผลการดำเนินงานจากนักวิจัย ทุกๆ 3 เดือน ซึ่งแต่ละฝ่ายมีการประชุม 3 เดือนครั้ง โดยนำวาระที่สำคัญจากที่ประชุมระดับสถาบันไปถ่ายทอดให้บุคลากรในระดับฝ่ายได้รับทราบ
2. การมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ โดยสถาบันมีการประชุมร่วมกันในระดับสถาบัน และจัดประชุมกลุ่มนักวิจัย เพื่อระดมสมองในการจัดทำแผน
  3. การกระจายอำนาจ มีการมอบหมายความรับผิดชอบ และให้อำนาจในการตัดสินใจ เพื่อพิจารณากลับกรองในแต่ละระดับ และนำเสนอผู้บริหาร
  4. มีการวางแผนการบริหารการเงินเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยมีการวิเคราะห์ต้นทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของสถาบัน ความคุ้มค่า การศึกษาผลงานที่จดสิทธิบัตร เพื่อวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในเชิงธุรกิจ ซึ่งมีการเชิญชุมชนหรือองค์กรเข้ามามีส่วนร่วม
  5. มีการพัฒนาระบบสารสนเทศในการเก็บข้อมูลออนไลน์ เพื่อไม่ให้เป็นภาระงานของบุคลากร โดยใช้ server ของมหาวิทยาลัย และรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดเก็บเป็นรายสัปดาห์ในระบบสารสนเทศ
  6. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อขยายตลาดในเชิงพาณิชย์ อยู่ในกระบวนการ/ขั้นตอนวิเคราะห์ต้นทุนสำรวจข้อมูลความต้องการและมูลค่าต้นทุนของผลิตภัณฑ์ เพื่อศึกษาความเหมาะสมในการต่อยอดเชิงพาณิชย์
  7. บุคลากรของสถาบัน มีศักยภาพ และมีความสามารถในการทำวิจัย แต่ยังไม่สามารถนำรายได้จากผลงานวิจัยมาสนับสนุนการพัฒนาสถาบันอย่างเพียงพอ เนื่องจากการดำเนินงานวิจัย มีการหักค่าใช้จ่ายเพียงร้อยละ 5 เข้าสู่ส่วนกลางสถาบัน ซึ่งการจัดโครงการพัฒนาวิชาการ อาจมีส่วนสนับสนุนได้บ้าง แต่ยังมีจำนวนเหลือจ่ายค่อนข้างน้อย จึงต้องปรับแผนในการดำเนินโครงการเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย

8. มีการผลักดันนักวิจัยให้มีคุณวุฒิที่สูงขึ้น โดยภาระงานส่วนใหญ่ให้นักวิจัยชอบทำงานวิจัยมากกว่าด้านการเรียนการสอน
9. มีความรู้สึกถึงความเลื่อมล้ำในการพิจารณาการจัดสรรอัตราเงินเดือน
10. ปัญหาการสนับสนุนการเรียนการสอน เนื่องจากติดขัดในเรื่องระเบียบของมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับคุณสมบัติของนักวิจัยไปเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ได้ และการเชิญนักวิจัยไปช่วยสอนอาจทำให้ภาระอาจารย์ไม่สามารถขอตำแหน่งทางวิชาการได้ ทั้งนี้ สถาบัน ควรมีการประสานงานกับคณะต่างๆ มากขึ้น ในการเชิญบุคลากรให้เป็นอาจารย์พิเศษ ซึ่งจะให้นักวิจัยมีภาระงานที่ชัดเจนมากขึ้น

#### กลุ่มผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 2 คน

1. ต้องการให้บริการงานวิจัยด้านชีวมวล ซึ่งสนใจด้านพลังงานทางเลือก และเห็นว่าสถาบันมีบุคลากรที่มีศักยภาพ มีศาสตร์ความรู้ในระดับต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ที่เชื่อมโยงภาคเกษตร ไปสู่ภาคอุตสาหกรรมได้ เช่น การศึกษาวัตถุดิบที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า
2. มีการให้บริการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 5 ปี โดยมีระดับความพึงพอใจในการให้บริการ 4 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 ทั้งในแง่การทำงานร่วมกัน การแชร์ข้อมูลร่วมกัน เพื่อต้องการให้งานวิจัยด้าน non-food มีความเข้มแข็ง เนื่องจากบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีองค์ความรู้จำนวนมาก จะทำอย่างไรให้ก้าวไปสู่เชิงธุรกิจได้ โดยเชื่อมโยงการนำแนวคิดเชิงธุรกิจมาประสานความร่วมมือระหว่างกัน ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรได้รับการพัฒนา สามารถต่อยอดได้ เป็นการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยได้รับการพัฒนา นอกจากนี้ หอการค้าไทยยังเป็นสื่อกลางในการประสานความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นได้ด้วย
3. มีการให้บริการห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีระดับความพึงพอใจในการให้บริการ 4.5 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5 เนื่องจากเครื่องมือมีความพร้อม แต่การให้บริการมีปัญหาในบางกรณีที่หน่วยงานมีงานวิจัยที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน และมีปริมาณการใช้ค่อนข้างมาก ทำให้ไม่สามารถให้บริการนิตได้ ส่งผลให้นิตต้องชะลอการทำงานไป ทำให้ผลงานเสร็จล่าช้า
4. ข้อเสนอแนะ
  - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีสถาบันจำนวนมาก แต่บุคคลภายนอกไม่รู้จัก จะทำอย่างไรให้สามารถนำองค์ความรู้ดีๆ ออกสู่ภายนอกหรือตลาดมากขึ้น งานวิจัยบางอย่างต้องมีการพูดคุยกันแบบเจาะลึก ควรมีการบวกรวมการเพื่อให้องค์ความรู้สู่ภายนอก ซึ่งยินดีถ่ายทอดความรู้ร่วมกัน
  - ควรจัดช่วงเวลาในการให้บริการเครื่องมือ เพื่อให้บริการกับผู้ใช้ได้สะดวกและเหมาะสมขึ้น
  - มีความมั่นใจในความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ เนื่องจากมีการแจ้งให้ทราบถึงวิธีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เป็นประจำทุกสัปดาห์ และมีระบบรักษาความปลอดภัย



ภาคผนวกที่ 3  
ภาพกิจกรรม

