



รายงานการประเมินตนเอง  
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา  
คณะทรัพยากรธรรมชาติ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2561  
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2561 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2562)

สิงหาคม 2562

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีการศึกษา 2561

รหัสหลักสูตร	25340101100245
ชื่อหลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา
ภาควิชา	ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช
คณะ	คณะทรัพยากรธรรมชาติ
วันที่รายงาน	สิงหาคม 2562

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	นางสาวปัทมพร อินสุวรรณ
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ
โทรศัพท์	074-286101 หรือ 062-0873311
email	Pattamaporn.i@psu.ac.th

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินันท์ พรสุริยา)  
ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาโรคพืชวิทยา

## คำนำ

ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดอยู่ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เน้นการวิจัยขั้นสูงและผลิตบัณฑิตทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ระดับปริญญาโท ทั้งนี้ภาควิชาฯ ได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 ประจำปีการศึกษา 2561 ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2561 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2562 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพตามระบบ CUPT QA ระดับหลักสูตร ตามแนวทางของ AUN-QA โดยในปีการศึกษา 2561 ได้รายงานผลการประเมินตนเองตามระบบการประกันคุณภาพเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ในการตรวจประเมินผลการดำเนินงานระดับหลักสูตร เพื่อให้ข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นในการวางแผนปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรฯ และเสนอมหาวิทยาลัยตามระบบประกันคุณภาพ ทั้งนี้ ภาควิชาฯ ยินดีรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน เพื่อนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุงและกำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของภาควิชาฯ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นริศ ท้าวจันทร์)

หัวหน้าภาควิชาการจัดการศัตรูพืช

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	III
สารบัญ	IV
บทสรุปผู้บริหาร	V
บทที่ 1 ส่วนนำ	1
ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร	1
1. ประวัติโดยย่อของภาควิชา	1
2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร	2
2.2 ปรัชญา	2
2.3 ความสำคัญ	3
2.4 วัตถุประสงค์	3
3. โครงสร้างการจัดการองค์กร และการบริหารจัดการ	3
4. นโยบายการประกันคุณภาพของภาควิชา	5
5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร	5
บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	8
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	18
AUN 1 Expected Learning Outcomes	19
AUN 2 Programme Specification	26
AUN 3 Programme Structure and Content	30
AUN 4 Teaching and Learning Approach	43
AUN 5 Student Assessment	47
AUN 6 Academic Staff Quality	55
AUN 7 support Staff Quality	64
AUN 8 Student Quality and Support	68
AUN 9 Facilities and Infrastructure	74
AUN 10 Quality Enhancement	79
AUN 11 Output	83
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา	89
บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	90

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

### 1. รายละเอียดผลการดำเนินงานของหลักสูตร

#### 1.1 บทสรุปผู้บริหาร

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา มีผลการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 11 ข้อ ผลการประเมิน ผ่าน ได้มาตรฐานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา (หลักสูตรปริญญาโท) มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์ ใน 11 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ AUN 1 Expected Learning Outcomes, AUN 2 Programme Specification, AUN 3 Programme Structure and Content, AUN 4 Teaching and Learning Approach, AUN 5 Student Assessment, AUN 6 Academic Staff Quality, AUN 7 Support Staff Quality, AUN 8 Student Quality and Support, AUN 9 Facilities and Infrastructure, AUN 10 Quality Enhancement และ AUN 11 Output

#### การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา (หลักสูตรปริญญาโท) มีจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

#### จุดแข็ง

1. เป็นหลักสูตรเดียวในสถาบันการศึกษาในภาคใต้ที่มีชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โรคพืชวิทยา) ซึ่งสามารถสมัครงานในหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่รับเฉพาะวุฒิกิจการศึกษาดังกล่าว
2. หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีศักยภาพสูงในการทำวิจัยมีผลงานตีพิมพ์คุณภาพสูงจำนวนมากและมีโครงการวิจัยสม่ำเสมอ
3. หลักสูตรเปิดสอนในพื้นที่ที่มีพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศคือยางพาราและปาล์มน้ำมันทำให้ออกโอกาสในการได้รับทุนวิจัยมีค่อนข้างสูง
4. ภาควิชาได้รับทุนห้องปฏิบัติการวิจัยสู่ความเป็นเลิศ การสนับสนุนดังกล่าวจะเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร การได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนวิจัยคุณภาพสูง และโอกาสในการรับนักศึกษาที่มีคุณภาพสูงต่อไป
5. หลักสูตรอยู่ภายใต้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ซึ่งเป็น 1 ใน 9 มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ และเป็นมหาวิทยาลัยหลักของภาคใต้ซึ่งมีความเชื่อถือและมีเครือข่ายทั้งภายในและต่างประเทศ

### จุดที่ควรพัฒนา

1. จำนวนนักศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. นักศึกษาใช้ระยะเวลาในการศึกษานานกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. หลักสูตรไม่ได้สอบถามข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบ

### แนวทางการพัฒนา

1. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังสถานศึกษาเป้าหมาย เพื่อเพิ่มการรับรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางโซเชียลเน็ตเวิร์คซึ่งเข้าสู่กลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น
2. ดึงดูดนักศึกษาให้เข้ามาเรียนมากขึ้น โดยการให้ทุนผ่านการขอโครงการวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษา
3. ติดตามความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด มีมาตรการในการเตือนกรณีที่ช้ากว่าเป้าหมาย และพิจารณาปริมาณงานผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป
4. ติดตามให้คณาจารย์ในหลักสูตรขอตำแหน่งทางวิชาการตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
5. หลักสูตรต้องวางแผนและขอข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตร เพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

## บทที่ 1 ส่วนนำ

### ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

1. ประวัติโดยย่อของ ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา

ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยให้จัดตั้งเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2522 ภายใต้ชื่อ "หน่วยวิชากีฏวิทยาและโรคพืช" โดยมีสถานที่ปฏิบัติงานชั่วคราวอยู่ทางด้านหน้าของมหาวิทยาลัย (คณะนิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ) หลังจากนั้น 1 ปี ได้ย้ายมาอยู่ ณ สถานที่ตั้งของภาควิชาฯ ในปัจจุบัน ในปี พ.ศ. 2524 ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้เปิดสอนปริญญาตรีสาขา "การจัดการศัตรูพืช" พร้อมกับเปลี่ยนชื่อจาก "หน่วยวิชากีฏวิทยาและโรคพืช" เป็น "หน่วยวิชาการจัดการศัตรูพืช" ในปีเดียวกันนี้ได้เปิดรับนักศึกษาปริญญาตรีสาขา "การจัดการศัตรูพืช" เป็นรุ่นแรก มีจำนวนนักศึกษา 8 คน หน่วยวิชาการจัดการศัตรูพืชได้รับการยกฐานะเป็น "โครงการจัดตั้งภาควิชาการจัดการศัตรูพืช" ในปี พ.ศ. 2531 ต่อมาในปี พ.ศ. 2534 ได้รับอนุมัติให้เปิดสอนปริญญาโทสาขา กีฏวิทยา และโรคพืชวิทยา ภาควิชาการจัดการศัตรูพืชได้รับอนุมัติให้จัดตั้งเป็นภาควิชาตามประกาศในพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2536 และได้ยึดถือวันนี้ของทุก ๆ ปี เป็นวันก่อตั้งภาควิชาฯ

### วิสัยทัศน์ (VISION)

ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช จะเป็นภาควิชาฯ ที่ผลิตบัณฑิต วิจัย และสร้างองค์ความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชที่มีคุณภาพระดับสากล

### พันธกิจ (MISSION)

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพระดับสากล มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบ
2. วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และแก้ปัญหาทางด้านศัตรูพืช และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเหมาะสม และยั่งยืน
3. เผยแพร่และบริการวิชาการให้แก่ชุมชนระดับท้องถิ่น และระดับภูมิภาคอาเซียน
4. สืบสาน ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น

### วัตถุประสงค์ และ หรือภารกิจหลัก

ภาควิชาการจัดการศัตรูพืชถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการเกี่ยวกับแมลงศัตรูพืช โรคพืช การนำแมลง (ตัวห้ำ ตัวเบียน) และจุลินทรีย์มาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร โดยเน้นเรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานตามกระบวนการผลิตทางเกษตรที่ดีและเหมาะสม

(GAP) การใช้เทคโนโลยีชีวภาพและชีวโมเลกุลเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัย รวมทั้งการเลี้ยงแมลงอุตสาหกรรม (ผึ้ง ไหม หนอนนก ฯลฯ) และการผลิตเห็ดชนิดต่าง ๆ

ภาควิชาฯ ได้ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครอบคลุมภารกิจหลัก โดยเน้นด้านการผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ในแนวทาง โดยนำศาสตร์ด้านกีฏวิทยาและโรคพืชวิทยามารวมไว้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาการจัดการศัตรูพืช ส่วนในระดับบัณฑิตศึกษายึดปรัชญาให้มหาวิทยาลัยมีความรู้ความสามารถและทักษะในแนวลึก จึงจัดการศึกษาเป็นแนววิชาชีพเฉพาะคือ สาขากีฏวิทยา และโรคพืชวิทยา **ด้านงานวิจัย** ได้มุ่งเน้นแก้ปัญหาในชุมชนหรือท้องถิ่นในด้านการจัดการศัตรูพืช การใช้ประโยชน์จากแมลงและจุลินทรีย์ **ด้านบริการทางวิชาการสู่สังคม** มุ่งเน้นที่จะช่วยแก้ปัญหา ภายในชุมชน ท้องถิ่น ภูมิภาค และประเทศโดยรวม **และด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม** มุ่งเน้นความเป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมไทย โดยสอดแทรกไว้ในกระบวนการเรียนการสอนแทบทุกรายวิชา

## 2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

### 2.1 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช คณะทรัพยากรธรรมชาติ ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา ตั้งแต่ พ.ศ. 2534 แต่เนื่องจากการพัฒนาทางด้านวิชาการเกษตรเป็นไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องเป็นหลักสูตรที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาเลือกตามความสนใจ และปรับเปลี่ยนวิชาเรียนได้ตามความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางวิชาการ และเพื่อสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยคือ สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ชื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ การพัฒนาหลักสูตรจึงเน้นการส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถในด้านภาษาอังกฤษ และการศึกษาวิจัยทางด้านสาขาวิชาโรคพืชในระดับทัดเทียมกับต่างประเทศ จากนโยบายของประเทศไทยในปัจจุบัน (ประเทศไทย 4.0) ที่มีวิสัยทัศน์เชิงนโยบาย ให้เปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ดังนั้นวิทยาการด้านโรคพืช ก็จำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยเข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพปลอดภัยต่อผู้บริโภค (food safety) และได้มาตรฐานตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร (GAP) จึงจะทำให้สามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้ ยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยก้าวไปสู่การรวมกลุ่มเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ทำให้ไทยขยายตลาดออกไปกว้างมากขึ้น ในกระบวนการผลิตพืชจึงต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตต่ำ คุณภาพดีจึงจะสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ อีกทั้งกระบวนการผลิตนั้นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องมีนักโรคพืชวิทยาที่มีคุณภาพระดับสูง มีความรู้ความสามารถในการจัดการโรคพืช เพื่อให้ได้ผลผลิตพืชที่มีคุณภาพสามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้

### 2.2 ปรัชญาของหลักสูตร



มีเป้าหมายในการผลิตมหาบัณฑิตในสาขาวิชาโรคพืชวิทยาให้มีความเข้าใจในกระบวนการเกิดโรคพืชสามารถวิเคราะห์ปัญหาและดำเนินงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาได้ โดยเน้นให้นักศึกษามีความสามารถวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อนำไปประยุกต์ในการจัดการโรคพืชได้มาตรฐานสากล

### 2.3 ความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา ได้เปิดสอนนักศึกษามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 และได้ปรับปรุงมาตามลำดับโดยในการปรับปรุงครั้งล่าสุดได้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2558 ปัจจุบันความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีทางโรคพืชได้พัฒนาก้าวหน้าจนถึงระดับโมเลกุล และพันธุวิศวกรรม ตลอดจนการเปิดการค้าเสรีในหลายภูมิภาค

ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช คณะทรัพยากรธรรมชาติ จึงเห็นควรให้มีการปรับปรุงเนื้อหาและแผนของหลักสูตรให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพมีส่วนร่วมทำวิจัยแบบบูรณาการความรู้ที่เกี่ยวข้องโดยอาศัยวิธีการและเทคโนโลยีใหม่ในการทดลองเพื่อหาทางแก้ปัญหาให้เป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย ที่จะส่งเสริมให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัย และแข่งขันในตลาดโลกได้

### 2.4 วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ และทักษะทางโรคพืชวิทยา สามารถวิเคราะห์ และ แก้ปัญหาทางด้านโรคพืช โดยยึดหลักการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุล และรักษาสิ่งแวดล้อม
2. สามารถเรียนรู้ศาสตร์ใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง คิดและดำเนินการ โครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคพืช โดยอาศัยวิธีการและเทคโนโลยีใหม่ในการทดลอง
3. มีความรู้พื้นฐานที่สามารถศึกษาต่อในระดับดุษฎีบัณฑิตในสาขาวิชาโรคพืชวิทยาในอนาคต
4. สามารถสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และเป็นผู้นำ
5. มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ

## 3. โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ

รายนามผู้บริหารภาควิชา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

รายนามผู้บริหาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศ ท้าวจันทร์	หัวหน้าภาควิชาการจัดการศัตรูพืช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัญชนก ไชยรินทร์	รองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายบริหาร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินันท์ พรสุริยา	รองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายวิชาการ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินันท์ พรสุริยา	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
	ปริญญญาโท สาขาวิชาโรคพืชวิทยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศ ท้าวจันทร์		ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐ์ พรสุริยา		ปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
<b>อาจารย์ที่ปรึกษาชมรม</b>		กรรมการวิชาการหลักสูตรปริญญาตรี
ดร.ณัฐพัชร์ ศรีหะนัต		อาจารย์ที่ปรึกษาชมรมการจัดการศัตรูพีช
<b>คณะกรรมการประจำคณะฯ โดยตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาฯ</b>		
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศ ท้าวจันทร์		กรรมการ
<b>คณะกรรมการประจำคณะฯ ผู้แทนคณาจารย์</b>		
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัญชนก ไชยรินทร์		กรรมการ
<b>รายชื่อบุคลากรภาควิชาการจัดการศัตรูพีช</b>		
จำนวนบุคลากร จำแนกตามสถานภาพ      จำนวนรวม 17 คน		
<b>พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ ตำแหน่งอาจารย์ จำนวน 10 คน</b>		
1. รศ. ดร.อรัญญา	งามผ่องใส	อาจารย์ประจำทางด้านศึกษาศาสตร์
2. ผศ.ดร.นริศ	ท้าวจันทร์	อาจารย์ประจำทางด้านศึกษาศาสตร์
3. ผศ.ดร.อนุรักษย์	สันป่าเป้า	อาจารย์ประจำทางด้าน ศึกษาศาสตร์
4. ผศ.ดร.ชนิษฐ์	พรสุริยา	อาจารย์ประจำทางด้าน ศึกษาศาสตร์
5. ผศ.ดร.วิสุทธิ	สิทธิฉายา	อาจารย์ประจำทางด้านศึกษาศาสตร์
6. ผศ.ดร.ธนัญชนก	ไชยรินทร์	อาจารย์ประจำทางด้าน ศึกษาศาสตร์
7. ดร.ปฎิมาพร	ปลอดภัย	อาจารย์ประจำทางด้าน ศึกษาศาสตร์
8. ดร.เทวี	มณีรัตน์	อาจารย์ประจำทางด้านศึกษาศาสตร์
9. ดร.กรกาญจนา	ถาอินชุน	อาจารย์ประจำทางด้านศึกษาศาสตร์
10. ดร.ณัฐพัชร์	ศรีหะนัต	อาจารย์ประจำทางด้าน ศึกษาศาสตร์
<b>พนักงานมหาวิทยาลัย (สายสนับสนุน) จำนวน 3 คน</b>		
<b>ประจำห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ</b>		
11. นายสรารุช	แก้วขุนจิตร	นักวิทยาศาสตร์
<b>ประจำสำนักงานภาควิชาฯ ฝ่ายธุรการ</b>		
12. นางสาวปัทมพร	อินสุวรรโณ	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ
13. นางสาวสิริพร	ศรีเจริญ	ผู้ปฏิบัติงานด้านบริหารชำนาญการ
<b>ลูกจ้างประจำ (สายสนับสนุน) จำนวน 2 คน</b>		
14. นายสมนึก	แก้วทอง	พนักงานประจำห้องทดลอง (แปลงทดลอง)
15. นายมงคล	รัตนโสภาน	พนักงานเกษตรพื้นฐาน (แปลงทดลอง)
<b>ลูกจ้างชั่วคราว (พนักงานเงินรายได้) จำนวน 2 คน</b>		

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 16. นางสาวฉวีญา แซ่เซียง | พนักงานธุรการ (สำนักงานภาควิชาฯ)               |
| 17. นายศรายุทธ ไกรแก้ว   | พนักงานประจำห้องทดลอง (ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ) |

#### 4. นโยบายการประกันคุณภาพ

การประกันคุณภาพ หลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ประกอบด้วย ประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ การบริหารหลักสูตร ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและมีการดำเนินการควบคุมมาตรฐาน คุณภาพ และให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามการประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้หลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย และปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

#### 5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร เช่น

โครงสร้างหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
ผู้บริหารภาควิชาการจัดการศัตรูพืช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศ ท้าวจันทร์

หัวหน้าภาควิชาการจัดการศัตรูพืช

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินันท์ พรสุริยา

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
ปริญญาโทสาขาวิชาโรคพืชวิทยา

**อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)**

**อาจารย์ประจำหลักสูตร และ อาจารย์ผู้สอน**

- |                   |            |
|-------------------|------------|
| 1. ผศ.ดร.ชนินันท์ | พรสุริยา   |
| 2. ผศ.ดร.อนุรักษ์ | สันป่าเป้า |
| 3. ผศ.ดร.ธนัญชนก  | ไชยรินทร์  |
| 4. ดร.ปฏิมาพร     | ปลอดภัย    |
| 5. ดร.สุริรัตน์   | เย็นซ้อน   |

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| 1. ผศ. ดร.ชนินันท์ | พรสุริยา   |
| 2. ผศ.ดร.อนุรักษ์  | สันป่าเป้า |

3. ผศ.ดร.ธนัญชนก ไชยรินทร์
4. ดร.ปฏิมาพร ปลอดภัย

#### บุคลากรสนับสนุน

1. นายสรารุช แก้วบุตจิตร
2. นางสาวปัทมพร อินสุวรรโณ
3. นางสิริพร ศรีเจริญ
4. นางสาวมณีนยา แซ่เซียง
5. นายศรายุทธ์ ไกรแก้ว
6. นายมงคล รัตนโสภกา
7. นายสมนึก แก้วทอง

#### นักศึกษา

ในปีการศึกษา 2561 ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช มีนักศึกษาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยาที่กำลังศึกษาทั้งสิ้น 7 คน

#### ผู้สำเร็จการศึกษา

ในปีการศึกษา 2561 ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช ไม่มีนักศึกษาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยาที่สำเร็จการศึกษา

#### ศิษย์เก่า

ประกอบอาชีพในหน่วยงานราชการ เช่น กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงศึกษาธิการ รัฐวิสาหกิจ บริษัทเอกชน และสถาบันวิจัยต่าง ๆ เป็นข้าราชการ นักวิจัย นักวิชาการเกษตร นักวิชาการ และอาจารย์ หรือประกอบอาชีพอิสระ มีการติดต่อประสานงานทางด้านวิชาการในการฝึกงานของนักศึกษา ให้ความเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาในการปรับปรุงหลักสูตรของภาควิชาฯ และให้ความเห็นกับคณะกรรมการประเมินหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา

#### งบประมาณ

ในปีงบประมาณ 2562 ภาควิชาฯ ได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน เป็นเงิน 227,924.-บาท (สองแสนสองหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยยี่สิบสี่บาทถ้วน) และรับจัดสรรรายจ่ายเงินรายได้ เป็นเงิน 1,422,100.-บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นสองพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

#### สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1) หนังสือ ตำราทางด้านโรคพืชวิทยา สำนักทรัพยากรการเรียนรู้ คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ห้องสมุดภาควิชาการจัดการศัตรูพืช ตำรา วารสารและเอกสารของอาจารย์ นอกจากนี้สำนักทรัพยากรการเรียนรู้ คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร ยังบริการติดต่อทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นระบบเชื่อมโยงการยืมหนังสือและวารสารระหว่างห้องสมุดภายในและต่างประเทศ

- 2) สื่อการเรียนรู้ สำนักทรัพยากรการเรียนรู้ คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มีรายการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร รวมทั้งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของงานเทคโนโลยีและสารสนเทศของคณะทรัพยากรธรรมชาติ
- 3) มีห้องเรียนในส่วนกลางของคณะทรัพยากรธรรมชาติที่มีการจัดการการเรียนการสอน โดยคณะทรัพยากรธรรมชาติ มีห้องปฏิบัติการ และวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ที่เกี่ยวข้องในส่วนของภาควิชาการจัดการศัตรูพืช
- 4) มีโรงเรียนปฏิบัติการเห็ดและโรคพืช และโรงเรียนปฏิบัติการเห็ดชั่วคราว ซึ่งใช้สำหรับเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทอง และเห็ดหลินจือแดง และการเพาะเห็ดถุงเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งมีอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะคอยให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา และเป็นแหล่งเรียนรู้ของเกษตรกร นักเรียน นักศึกษา และประชาชนผู้สนใจทั่วไป ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้จริงให้นักศึกษาสามารถนำไปประกอบเป็นอาชีพได้หลังจบการศึกษา และเป็นแหล่งที่ทำเงินรายได้ให้กับภาควิชาฯ และคณะฯ ในอนาคต
- 5) คณะฯ มีศูนย์วิจัย สถานีวิจัย เรือนทดลอง แปลงทดลอง และห้องปฏิบัติการกลางที่มีเครื่องมือเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับดี
- 6) ภาควิชามีห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา โรคพืชวิทยาจำนวน 2 ห้องปฏิบัติการ และมีห้องปฏิบัติการไบโอเทคโนโลยีในการจัดการศัตรูพืชกลางที่ใช้ได้ทั้งสองหลักสูตรของภาควิชา และมีโรงเรียนที่มีเครื่องมือวิจัย
- 7) โรงเรียนได้แก่ เรือนปฏิบัติการเห็ดและโรคพืช และโรงเรียนเพาะชำกล้าไม้ทางด้านโรคพืช และมีแปลง สำหรับการทดลองงานวิจัยภาคสนามอย่างเพียงพอ
- 8) หน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์วิจัยยางสงขลา ศูนย์วิจัยยางสุราษฎร์ธานี ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง เป็นต้น
- 9) สวนไม้ผล ขางพารา ปาล์มน้ำมัน ฟาร์มเห็ด และไม้ยืนต้นของเกษตรกรและภาคเอกชน

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ข้อ ที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี)	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์  
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)

ตำแหน่งทาง วิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์กับ สาขาที่เปิดสอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์	
1. ผศ.ดร.อนุรักษ์ สันป่าเป้า* 3-5404-00004-53-4	1. รศ.ดร.อนุรักษ์ สันป่าเป้า* 3-5404-00004-53-4	Ph.D. (Applied Life Sciences), Osaka Prefecture University, Japan, 2554 M.Sc. (Applied Life Sciences), Osaka Prefecture University, Japan, 2551 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง การเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548	✓		
2. ผศ.ดร.ชนินันท์ พรสุริยา* 3-9308-00119-88-2	2 ผศ.ดร.ชนินันท์ พรสุริยา* 3-9308-00119-88-2	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง โรคพืช), สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2553 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง, 2541	✓		
3. ผศ.ดร.ชญ์ชนก ไชยรินทร์ 3-5701-01296-87-8	3. ผศ.ดร.ชญ์ชนก ไชยรินทร์ 3-5701-01296-87-8	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2556 วท.ม. (เกษตรศาสตร์),	✓		

ตำแหน่งทาง วิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์กับ สาขาที่เปิดสอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์	
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545			
4. ดร.ปฏิมาพร ปลอดภัย* 3-9602-00337-61-7	4. ดร.ปฏิมาพร ปลอดภัย* 3-9602-00337-61-7	ปร.ด. (จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2555 วท.ม. (โรคพืชวิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2551 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2548	✓		
5. ดร.สุรรัตน์ เย็นซ้อน 1-9202-00020-02-1	5. ดร.สุรรัตน์ เย็นซ้อน 1-9202-00020-02-1	ปร.ด. (พืชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556 วท.ม. (พืชศาสตร์), มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์, 2553 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550		✓	

หมายเหตุ : \*อาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ครบ       ไม่ครบ



**เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร**

เป็นไปตามเกณฑ์

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน หรือ
- 2) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 3) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

เป็นไปตามเกณฑ์ คือมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไป

ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)**

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1 รศ.ดร. อนุรักษ์ สันป่าเป้า	Ph.D. (Applied Life Sciences), 2554 M.Sc. (Applied Life Sciences), 2551 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร), 2548	✓	
2. ผศ.ดร. ชนินันท์ พรสุริยา	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพทางโรคพืช), 2553 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2547 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2541	✓	
3. ผศ.ดร. ธนัญชนก ไชยรินทร์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2556 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), 2548 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2545	✓	
4. ดร. ปฎิมาพร ปลอดภัย	ปร.ด. (จุลชีววิทยา), 2555	✓	

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
	วท.ม. (โรคพืชวิทยา), 2551 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2548		

### ผลการกำกับมาตรฐาน

#### เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

เป็นไปตามเกณฑ์คือ

- 1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ. ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) มีคุณวุฒิในระดับ ป.เอก

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ  
(ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 5, 9, 10)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้า อิสระ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่ อาจารย์เป็นอาจารย์ ที่ปรึกษาหลัก)
		มี (ตั้งแถบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	
1. รศ.ดร.อนุรักษ์ สันป่าเป้า	Ph.D. (Applied Life Sciences), 2554 M.Sc. (Applied Life Sciences), 2551 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง- การเกษตร), 2548	เอกสารแนบ 1.4.1		2 คน 1) น.ส.บุรณาสส์ ไบยี่ 2) น.ส.วิไลลักษณ์ แดง- สุวรรณ
2. ผศ.ดร.ชนินันท์ พรสุริยา	ปร.ค. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง โรคพืช), 2553 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2547 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2541	เอกสารแนบ 1.4.2		4 คน 1) น.ส.ชวิตา ทองรัตน์ 2) น.ส.นیرชา หลิมมกุล 3) น.ส.ไชยดา อุบลสุข 4) นายอิทธิพล จิตพิทักษ์
3. ดร.ปฎิมาพร ปลอดภัย	ปร.ค. (จุลชีววิทยา), 2555 วท.ม. (โรคพืชวิทยา), 2551 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2548	เอกสารแนบ 1.4.3		1 คน 1) นางสาวสุกัญญา กุลไส

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

- เป็นไปตามเกณฑ์ คือ เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ.  
ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

- เป็นไปตามเกณฑ์  
 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

- เป็นไปตามเกณฑ์  
 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

(หากข้อนี้ เกณฑ์ข้อ 10 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ไม่นำไปตัดสินว่าการดำเนินงานไม่ได้มาตรฐาน แต่เป็นข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารหลักสูตรนำไปพัฒนา)

ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)

อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		สถานภาพ	
		มี (ดังแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่ มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1.รศ.ดร.จรัสศรี นวลศรี	Ph.D. (Agronomy), 2549 วท.ม. (เกษตรศาสตร์-พืชสวน), 2527 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) พืชศาสตร์, เกียรตินิยมอันดับ 2, 2524	เอกสารแนบ 1.5.1		✓	
2. ผศ.ดร.ชนินันท์ พรสุริยา	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ ทางโรคพืช), 2553 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2547 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2541	เอกสารแนบ 1.4.2		✓	

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 6 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
- 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณ วุฒิภายนอก
1. รศ.ดร.วาริน อินทนา	ปร.ด.(โรฟิช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 วท.บ.(เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541	เอกสารแนบ 1.6.1			✓
2. ผศ.ดร.สายทอง แก้วฉาย	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2533 ปร.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม), 2546 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง โรคฟิช), 2553	เอกสารแนบ 1.6.2			✓
3. รศ.ดร.อนุรักษ์ สันป่าเป้า	Ph.D. (Applied Life Sciences), 2554 M.Sc. (Applied Life Sciences),	เอกสารแนบ 1.4.1		✓	

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ดั่งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณ วุฒิภายนอก
	2551 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง- การเกษตร), 2548				
4. ผศ.ดร.ชนินันท์ พรสุริยา	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง โรคพืช), 2553 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2547 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2541	เอกสารแนบ 1.4.2		✓	
5. ผศ.ดร.ชญัญชนก ไชยรินทร์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2556 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), 2548 วท.บ.(เกษตรศาสตร์), 2545	เอกสารแนบ 1.4.3		✓	

#### ผลการกำกับมาตรฐาน

#### เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
2. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
3. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ. รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
-	-	-

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

- เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีการเผยแพร่ผลงานตามเกณฑ์ครบทุกราย
- 1) มีผู้สำเร็จการศึกษา ..... คน
  - 2) เผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มี proceedings จำนวน.....ราย เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการ ..... ราย
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

- 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2558
  - 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2563
- ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด
- ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล่าสมัย

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 11

- ผ่าน เพราะ ดำเนินงานผ่านทุกข้อ
- ไม่ผ่าน เพราะ ดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

### บทที่ 3

#### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

##### ระดับการประเมิน

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐาน)	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา
3	มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติหรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้
4	มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์
5	มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์
6	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี
7	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ



**AUN 1**  
**Expected Learning Outcomes**

**Criterion 1**

1. The formulation of the expected learning outcomes takes into account and reflects the vision and mission of the institution. The vision and mission are explicit and known to staff and students.
2. The programme shows the expected learning outcomes of the graduate. Each course and lesson should clearly be designed to achieve its expected learning outcomes which should be aligned to the programme expected learning outcomes.
3. The programme is designed to cover both subject specific outcomes that relate to the knowledge and skills of the subject discipline; and generic (sometimes called transferable skills) outcomes that relate to any and all disciplines e.g. written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc.
4. The programme has clearly formulated the expected learning outcomes which reflect the relevant demands and needs of the stakeholders.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]			✓				
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]			✓				
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1

### 1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา (ปรับปรุง 2558) จัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะทางโรคพืชวิทยา สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหาทางด้านโรคพืช โดยยึดหลักการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุล และรักษาสิ่งแวดล้อม สามารถเรียนรู้ศาสตร์ใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง คิดและดำเนินการ โครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคพืชโดยอาศัยวิธีการและเทคโนโลยีใหม่ในการทดลอง มีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเองและรับผิดชอบต่อสังคม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม สามารถสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และเป็นผู้นำ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

เนื่องจากหลักสูตรได้ถูกปรับปรุงก่อนนำเกณฑ์ของ AUN-QA มาใช้จึงไม่ได้นำวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการออกแบบหลักหลัก แต่ในปีการศึกษา 2560-2561 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณาจารย์ในสาขาวิชาได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ (คาดว่าจะนำมาใช้ในปีการศึกษา 2563)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา (ปรับปรุง 256...) มีวิธีการได้มาซึ่งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs; expected learning outcomes) โดยการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders need) มาตั้งเคราะห์ร่วมกับ ปรัชญาของหลักสูตร วิสัยทัศน์ นโยบายของรัฐบาล ข้อมูลยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับประเทศ ด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) รวมถึงความก้าวหน้าทางวิชาการและนวัตกรรมใหม่ ๆ ทางการเกษตรที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันและในอนาคต เพื่อกำหนดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งได้ทั้งหมด 8 ข้อ โดยมีกระบวนการดังภาพที่ 1 ซึ่งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังตารางที่ 1

#### วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

**วิสัยทัศน์** มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิต บริการวิชาการ และทำนุบำรุงวัฒนธรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐาน

#### พันธกิจ

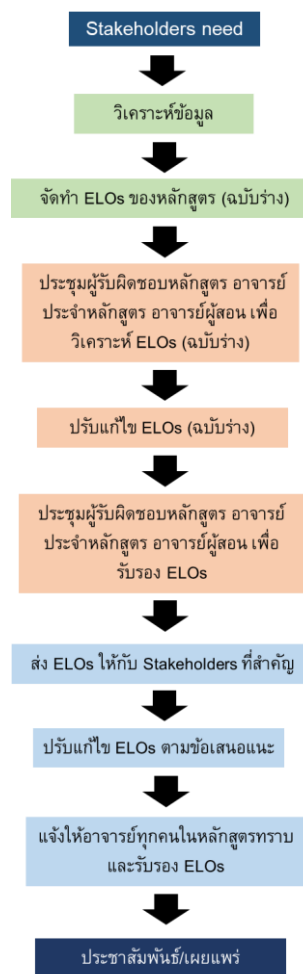
1. พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้ บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรมและหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ในหลากหลายรูปแบบ
2. สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการในสาขาที่สอดคล้องกับศักยภาพพื้นฐานของภาคใต้ และเชื่อมโยงสู่เครือข่ายสากล
3. ผสมผสานและประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์การปฏิบัติ สู่การสอนเพื่อสร้างปัญญา คุณธรรม สมรรถนะ และโลกทัศน์สากลให้แก่บัณฑิต

## วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมร่วมคณะทรัพยากรธรรมชาติ

วิสัยทัศน์ ผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถเป็นผู้ประกอบการ สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมทาง  
การเกษตร

### พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตทางการเกษตรและการจัดการที่มีความขยัน ซื่อสัตย์ และสามารถเป็นผู้ประกอบการได้
2. วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ และมีศักยภาพในภาคใต้ เพื่อพัฒนาการเกษตรไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
3. เผยแพร่องค์ความรู้ บริการวิชาการ ส่งเสริม เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของชุมชน ในระดับชาติและนานาชาติ



ภาพที่ 1 กระบวนการจัดทำ ELOs ใหม่ของหลักสูตรมหบัณฑิต สาขาโรคพืชวิทยา



ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ELOs	stakeholders				
	PSU	FNR	employer	alumni	lecturer student etc.
1) มีจรรยาบรรณในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต ปฏิบัติตามกฎหมายขององค์กรและสังคม	✓ (พันธกิจข้อ 2, 3)	✓ (พันธกิจข้อ 1)	✓	✓	✓
2) เข้าใจอย่างถ่องแท้ในแก่นความรู้และองค์ความรู้ใหม่ของสาขาโรคพืชวิทยา ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ	✓ (วิสัยทัศน์)	✓ (พันธกิจข้อ 2)	✓	✓	✓
3) สามารถสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางโรคพืช เพื่อใช้ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้		✓ (พันธกิจข้อ 2)	✓	✓	✓
4) สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อวินิจฉัย ควบคุมโรคพืช และ/หรือสร้างนวัตกรรมได้	✓ (พันธกิจข้อ 1)	✓ (พันธกิจข้อ 2)	✓	✓	✓
5) มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ		✓ (พันธกิจข้อ 1)	✓	✓	✓
6) มีมนุษยสัมพันธ์ มีจิตสาธารณะ ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง และดำรงชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	✓ (พันธกิจข้อ 3)	✓ (พันธกิจข้อ 3)	✓	✓	✓
7) เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น		✓ (พันธกิจข้อ 1)	✓	✓	✓
8) สามารถใช้เทคโนโลยี และคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้			✓	✓	✓

PSU: วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

FNR: วิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะทรัพยากรธรรมชาติ

etc: ผู้ปกครอง นักศึกษาปัจจุบัน อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน

## 1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable)

### learning outcomes

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่อยู่ระหว่างการปรับปรุงมีความสอดคล้องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education; TQF) 5 ด้านประกอบไปด้วย 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2. ด้านความรู้ 3. ด้านทักษะทางปัญญา 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มาหาความสัมพันธ์ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุมมีความสอดคล้องกันของทักษะความรู้ทั่วไป (generic learning outcomes) และเฉพาะทาง (subject specific learning outcomes) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแบ่งเป็นความรู้และทักษะทั่วไปและความรู้และทักษะเฉพาะทาง

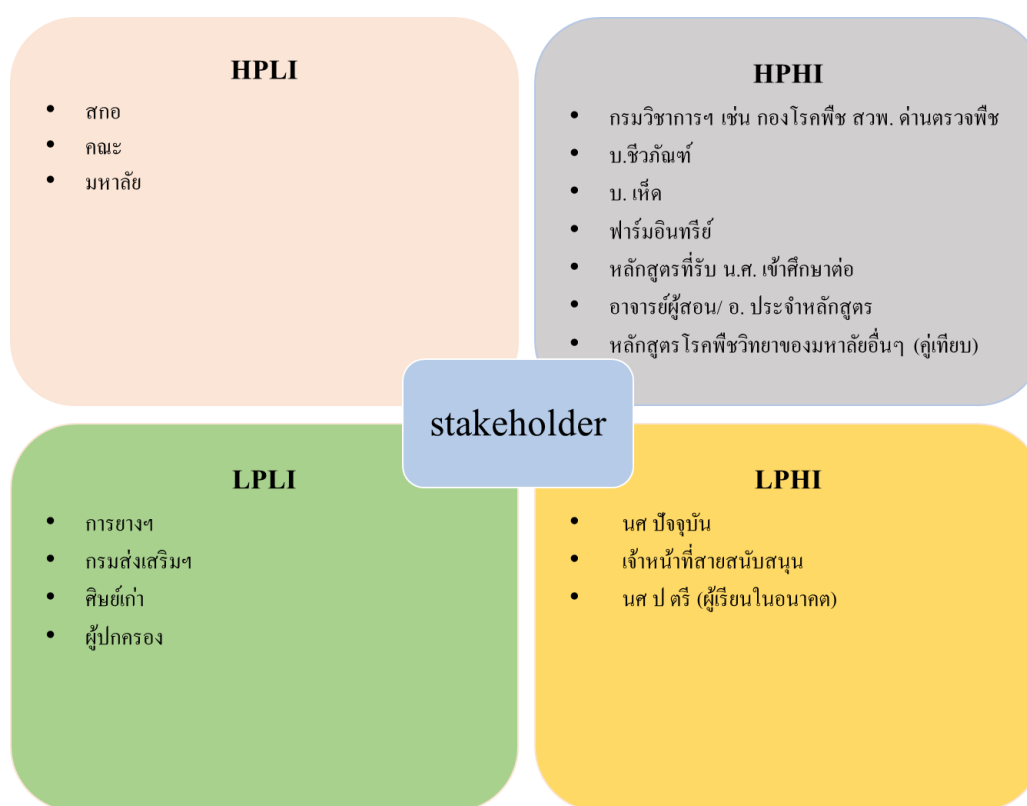
ELOs	Generic L O	Specific L O	Bloom's Taxonomy*
<b>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b>			
1) มีจรรยาบรรณในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต ปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กรและสังคม	✓		A
<b>ด้านความรู้</b>			
2) เข้าใจอย่างถ่องแท้ในแก่นความรู้และองค์ความรู้ใหม่ของสาขาโรคพืชวิทยา ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ		✓	U
<b>ด้านทักษะทางปัญญา</b>			
3) สามารถสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางโรคพืช เพื่อใช้ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้		✓	E
4) สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อวินิจฉัยควบคุมโรคพืช และ/หรือสร้างนวัตกรรมได้		✓	E
5) มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	✓		A
<b>ด้านทักษะทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>			
6) มีมนุษยสัมพันธ์ มีจิตสาธารณะ ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง และดำรงชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	✓		A
7) เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น	✓		A
<b>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>			
8) สามารถใช้เทคโนโลยี และคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้		✓	E

\*U= Remembering/Understanding, A=Applying/Analyzing, E=Evaluating/Creating

### 1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders

จากการสำรวจข้อมูลการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโรคพืชวิทยา พบว่าบัณฑิตมากกว่าร้อยละ 90 ประกอบอาชีพในหน่วยงานราชการ (กรมวิชาการเกษตร) ดังนั้นมติในที่ประชุมหลักสูตรจึงได้กำหนดกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังภาพที่ 2 โดยกำหนดให้กรมวิชาการเกษตรอยู่ในกลุ่ม high power, high impact (HPHI)

การสอบถามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่ม HPHI ทำโดยการสัมภาษณ์ ส่วนกลุ่มอื่น ๆ ใช้แบบสอบถาม หรือค้นข้อมูลจากประกาศการรับสมัครงาน คุณสมบัติของบัณฑิตที่นายจ้างต้องการ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามขั้นตอน (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 2 การจำแนกกลุ่ม stakeholder

HPLI: high power, low impact, HPHI: high power, high impact, LPLI: low power, low impact,

LPHI: low power, high impact

#### รายการหลักฐานตามเกณฑ์ AUN-1

- 1) ระบบ มคอ. ออนไลน์ เข้าถึงได้ที่ <http://www.natres.psu.ac.th/Department/PestManagement/PlantPathology/book.html>
- 2) รายงานการประชุมกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
- 3) เอกสารสรุปการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

**AUN 2**  
**Programme Specification**

**Criterion 2**

1. The Institution is recommended to publish and communicate the programme and course specifications for each programme it offers, and give detailed information about the programme to help stakeholders make an informed choice about the programme.
2. Programme specification including course specifications describes the expected learning outcomes in terms of knowledge, skills and attitudes. They help students to understand the teaching and learning methods that enable the outcome to be achieved; the assessment methods that enable achievement to be demonstrated; and the relationship of the programme and its study elements.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			✓				
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			✓				
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2**

**2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date**

รายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา ทั้งหมดถูกแจกแจงอย่างละเอียด ครบถ้วน และเป็นปัจจุบันในเล่ม มคอ. 2 และมีการเผยแพร่สาระสำคัญของหลักสูตรในโฮมเพจของหลักสูตร และโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย



ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา ฉบับที่อยู่ระหว่างการปรับปรุงตามรอบการปรับปรุงที่ สกอ. กำหนด ได้ถูกปรับปรุงตามกระบวนการ (ภาพที่ 1) โดยมีข้อกำหนดหลักสูตรโดยสรุปดังนี้

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา** วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะทรัพยากรธรรมชาติและนวัตกรรมเกษตรและการจัดการ  
**ชื่อหลักสูตร**

**ภาษาไทย:** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา โรคพืชวิทยา

**ภาษาอังกฤษ:** Master of Science Program in Plant Pathology

**ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

**ภาษาไทย** ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โรคพืชวิทยา)

ชื่อย่อ : วท.ม. (โรคพืชวิทยา)

**ภาษาอังกฤษ** ชื่อเต็ม : Master of Science (Plant Pathology)

ชื่อย่อ : M.Sc. (Plant Pathology)

**จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร** 36 หน่วยกิต

**รูปแบบของหลักสูตร**

- ก) **รูปแบบ** เป็นหลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี
- ข) **ภาษาที่ใช้** หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ค) **การรับนักศึกษา** รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ
- ง) **ความร่วมมือกับสถาบันอื่น** เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
- จ) **การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา** ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

**วัตถุประสงค์**

- 1) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และรับผิดชอบต่อสังคม
- 2) ผลิตมหาบัณฑิต ที่มีความรู้ด้าน โรคพืชวิทยาและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ทนต่อความก้าวหน้าของสาขาวิชา
- 3) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการวิจัย คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาทางโรคพืชอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
- 4) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีทักษะในการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาตนเองและเลือกใช้อย่างสร้างสรรค์

**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

แสดงในตารางที่ 1

## คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) ตามเกณฑ์มาตรฐานคือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
- 2) มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม

### หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 \*

- 1) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาโรคพืชวิทยา การจัดการศัตรูพืช หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.00 หรือ
- 2) มีประสบการณ์การทำงานในสายงานด้านโรคพืชหรือสายงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 1 ปี และมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ หรือ
- 3) คุณสมบัตินอกเหนือจาก ข้อ 1 และ 2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 4) ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

\* เน้นการทำวิทยานิพนธ์

### หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 \*\*

- 1) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาโรคพืชวิทยา การจัดการศัตรูพืช หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.50 หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 2) คุณสมบัติอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 3) ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

\*\* มีการเรียนและทำวิทยานิพนธ์

## 2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date

ข้อมูลรายละเอียดของรายวิชามีความครบถ้วนและทันสมัย โดยมีข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของรายวิชาปรากฏอยู่ใน มคอ.3 ซึ่งประกอบด้วย 7 หมวด ได้แก่ หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป หมวด 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ หมวด 3 ลักษณะและการดำเนินการ หมวด 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา หมวด 5 แผนการสอนและการประเมินผล หมวด 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน หมวด 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการ และหมวด อื่น ๆ มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยประธานหลักสูตรและรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ทั้งนี้มีการปรับปรุงทุกภาคการศึกษาเพื่อให้เนื้อหาทันสมัยตามการเปลี่ยนแปลงของสังคม สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี ตลอดจนเพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของ สกอ. และได้เผยแพร่ให้กับนักศึกษาในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน

สำหรับหลักสูตรที่กำลังอยู่ในระหว่างการปรับปรุงมีการนำเอา PLOs มาใช้เป็นฐานในการกำหนดว่า ผู้เรียนจะต้องเรียนวิชาอะไรบ้าง และต้องเรียนวิชาอะไรก่อนหลัง โดยรายวิชามีความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของ สกอ. (TQF)

### 2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งได้แก่ นักศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษา คณาจารย์ บุคลากรฝ่ายสนับสนุน ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ประกอบการ และผู้ปกครอง สามารถทราบรายละเอียดและข้อกำหนดของหลักสูตรได้โดยการเผยแพร่ผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิธีการเผยแพร่รายละเอียดของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

วิธีการเผยแพร่	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
คู่มือการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	นักศึกษา
เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย	กรรมการบริหารหลักสูตร นักศึกษา อาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ บุคลากรฝ่ายสนับสนุน ผู้ประกอบการ บุคคลผู้สนใจทั่วไป
โฮมเพจของหลักสูตร	กรรมการบริหารหลักสูตร นักศึกษา อาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ บุคลากรฝ่ายสนับสนุน ผู้ประกอบการ บุคคลผู้สนใจทั่วไป
แผ่นประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร เล่ม มคอ. 2	นักศึกษา กรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ บุคลากรฝ่ายสนับสนุน

#### รายการหลักฐานตามเกณฑ์ AUN-2

- 1) homepage หลักสูตร
- 2) [http://www.grad.psu.ac.th/curriculum/curriculum\\_119.pdf](http://www.grad.psu.ac.th/curriculum/curriculum_119.pdf)
- 3) ตารางวิเคราะห์ PLOs กับความรู้ (knowledge) ทักษะ (attitude) และทักษะ (skill)

**AUN 3**

**Programme Structure and Content**

**Criterion 3**

1. The curriculum, teaching and learning methods and student assessment are constructively aligned to achieve the expected learning outcomes.
2. The curriculum is designed to meet the expected learning outcomes where the contribution made by each course in achieving the programme's expected learning outcomes is clear.
3. The curriculum is designed so that the subject matter is logically structured, sequenced, and integrated.
4. The curriculum structure shows clearly the relationship and progression of basic courses, the intermediate courses, and the specialised courses.
5. The curriculum is structured so that it is flexible enough to allow students to pursue an area of specialisation and incorporate more recent changes and developments in the field.
6. The curriculum is reviewed periodically to ensure that it remains relevant and up-to-date.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]			✓				
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]			✓				
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3

### 3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา (หลักสูตรปรับปรุง 2558) ได้ออกแบบการเรียนการสอนในแต่ละวิชาให้สอดคล้องกับให้ผลการเรียนรู้คาดหวังผ่านการกระจายความรับผิดชอบในแต่ละรายวิชาบังคับซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา และการทำวิทยานิพนธ์ซึ่งต้องนำความรู้พื้นฐานทั้งความรู้จากรายวิชาเฉพาะและความรู้จากรายวิชาทั่วไป มาบูรณาการกับทักษะในด้านต่างๆ ทำให้บัณฑิตสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งความรู้เฉพาะและทั่วไป ด้วยกระบวนการลงมือปฏิบัติจริงและเรียนรู้จากกระบวนการดังกล่าว

ในส่วนของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา (หลักสูตรที่กำลังปรับปรุง) ได้ออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องกับให้ผลการเรียนรู้คาดหวัง โดยพิจารณาจาก PLOs แต่ละข้อว่าต้องใช้ Knowledge, Attitude และ Skill (KAS) ด้านใด (ตารางที่ 4) และได้นำ KAS มาออกแบบรายวิชาที่มีความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) โดยมีรายวิชาที่เปิดใหม่ 5 รายวิชา (ตารางที่ 5) และได้จัดทำร่างของโครงสร้างหลักสูตร แผนการเรียนก่อน-หลัง และ curriculum mapping (ตารางที่ 6)

#### โครงสร้างหลักสูตรและแผนการศึกษา (ฉบับร่าง)

##### โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1	36	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2	36	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	9	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	18	หน่วยกิต
รายวิชา		
วิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
วิชาบังคับเลือก	3	หน่วยกิต
วิชาเลือก	9	หน่วยกิต

##### แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
537-599	วิทยานิพนธ์	9

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
537-599	วิทยานิพนธ์	9

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
537-599	วิทยานิพนธ์	9

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
537-599	วิทยานิพนธ์	9

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
537-515	ระเบียบวิธีวิจัย	1
537-xxx	วิชาบังคับเลือก	3
xxx-xxx	วิชาเลือก	3
	รวม	7

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
537-xxx	เทคโนโลยีชีวภัณฑ์ควบคุมโรคพืช	3
537-597	สัมมนา 1	1
537-699	วิทยานิพนธ์	3
xxx-xxx	วิชาเลือก	3
	รวม	10

## ปีที่ 2

### ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
537-699	วิทยานิพนธ์	6
537-697	สัมมนา 2	1
xxx-xxx	วิชาเลือก	3
รวม		9

### ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
537-699	วิทยานิพนธ์	9
รวม		7

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร      36 หน่วย

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ PLOs กับความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Attitude) และทักษะ (Skill)

PLO	Sub -PLO	Knowledge	Attitude	Skill
1. มีจรรยาบรรณ คุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	1.1 มีจรรยาบรรณในการ ทำงาน ซื่อสัตย์ สุจริต และปฏิบัติตาม กฎระเบียบขององค์กร และสังคม  1.2 เคารพความคิดเห็น ของผู้อื่น	K1 มีความรู้ใน กฎระเบียบของ องค์กร และ ชุมชน  K2 มีความรู้ใน มาตรฐานความ ปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน	A1 ตระหนักถึง ความปลอดภัย ต่อผู้บริโภคและ สิ่งแวดล้อม  A2 เคารงครัด ตามกฎระเบียบ ขององค์กร และ สังคม  A3 มีจิต สาธารณะ  A4 ยอมรับ ความคิดเห็น ของผู้อื่น	S1 มีทักษะการ ปฏิบัติงานอย่าง เป็นระบบ  S2 มีทักษะใน การสื่อสารและ สร้าง ความสัมพันธ์ กับผู้อื่น

ตารางที่ 4 (ต่อ)

PLO	Sub -PLO	Knowledge	Attitude	Skill
2. มีทักษะในการบูรณาการ และประยุกต์ใช้ องค์ความรู้และ เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อประโยชน์ต่อ ชุมชน และสังคม โดย ยึดหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง	<p>2.1 เข้าใจอย่างถ่องแท้ใน แก่นความรู้และองค์ความรู้ ใหม่ของสาขาโรคพืชวิทยา ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ</p> <p>2.2 สามารถค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลทางด้าน โรคพืช เพื่อ สร้างองค์ความรู้ใหม่ได้</p> <p>2.3 สามารถประยุกต์ใช้องค์ ความรู้และเทคโนโลยีที่ ทันสมัย เพื่อวินิจฉัย ควบคุม โรคพืช และ/หรือสร้าง นวัตกรรมได้ 2.5 มีมนุษย สัมพันธ์ มีจิตสาธารณะ ถือ ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ เป็นกิจที่หนึ่ง และดำรงชีวิต ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>2.6 สามารถใช้เทคโนโลยี และคัดกรองและคัดกรอง ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และ สถิติ เพื่อใช้ในการค้นคว้า และสรุปปัญหาที่ซับซ้อนได้</p>	<p>K3 มีความรู้พื้นฐาน ทางด้าน วิทยาศาสตร์</p> <p>K4 มีความรู้ ทางด้าน โรคพืช</p> <p>K5 มีความรู้ด้านชีว ภัณฑ์เพื่อการจัดการ โรคพืช</p> <p>K6 มีความรู้ด้าน การใช้เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ขั้นสูง</p> <p>K7 การวิเคราะห์เชิง ตัวเลขและสถิติ</p>	<p>A5 คำนึงถึงความ ปลอดภัยในการใช้ ผลกระทบที่ควบคุม โรคพืช</p> <p>A6 มีใจเปิดกว้าง ยอมรับเทคนิค และเทคโนโลยี ใหม่ที่หลากหลาย</p> <p>A7 ตระหนักถึง ความสำคัญของ ปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง</p>	<p>S3 มีทักษะในการ วินิจฉัย และการ จัดการ โรคพืช</p> <p>S4 มีทักษะในการ ค้นคว้า รวบรวม และวิเคราะห์ ข้อมูลอย่างเป็น ระบบ</p> <p>S5 มีทักษะในการ ถ่ายทอด เทคโนโลยี</p> <p>S6 ทักษะการทำ การวิจัย</p> <p>S7 มีทักษะในการ ใช้และผลิตชีว ภัณฑ์</p> <p>S8 มีทักษะในการ ใช้เครื่องมือ วิทยาศาสตร์เพื่อ การวิจัย</p>



ตารางที่ 4 (ต่อ)

PLO	Sub -PLO	Knowledge	Attitude	Skill
3. มีสมรรถนะสากลและการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3.1 สามารถสื่อสาร นำเสนอ งาน หรือบริการวิชาการด้วย ภาษาไทยและภาษาสากลได้ อย่างมีประสิทธิภาพ 3.2 พัฒนาตนเองอย่าง สม่าเสมอ	K8 มีความรู้ ภาษาอังกฤษ ทางด้าน โรคพืช K9 มีความรู้ในการ ผลิตสื่อ เพื่อ นำเสนอ และ เผยแพร่ K10 มีความรู้ เกี่ยวกับกฎหมาย ทางการเกษตร และ มาตรฐานความ ปลอดภัยระหว่าง ประเทศ	A8 กล้าตัดสินใจ และเผชิญปัญหา A9 มีความ กระตือรือร้นใน การเรียนรู้สิ่งใหม่ และพัฒนาตนเอง อย่างสม่าเสมอ A10 ยอมรับใน ความแตกต่าง	S9 มีทักษะการ สื่อสาร ภาษาอังกฤษ S10 มีทักษะใน การผลิตสื่อ



ตารางที่ 5 ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับรายวิชา

Knowledge	Attitude	Skill	รายวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	18(0-54-0)	บังคับ
7, 8, 9	4, 6, 8, 9, 10	1, 2, 4, 5, 6	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Method)	1(0-3-0)	บังคับ
1, 2, 3, 4, 5, 10	1, 2, 5, 6, 7, 9	3, 4, 5, 6, 7, 8	เทคโนโลยีชีวภัณฑ์ควบคุมโรคพืช (Biocontrol Agents Technology for Plant Pathogen Control)	3(---)	บังคับ
3, 4, 7, 8, 9	4, 6, 8, 9, 10	1, 2, 4, 9, 10	สัมมนา 1 (Seminar I)	1(0-2-1)	บังคับ
3, 4, 7, 8, 9	4, 6, 8, 9, 10	1, 2, 4, 9, 10	สัมมนา 2 (Seminar II)	1(0-2-1)	บังคับ
1, 2, 4, 5, 6, 8, 10	1, 2, 5, 6, 7, 9, 10	2	สถานการณ์ปัจจุบันทางโรคพืช (Current Situation in Plant Pathology)	3(---)	บังคับเลือก
7	4	1, 4	สถิติสำหรับนักโรคพืช (Statistic)	3(---)	บังคับเลือก
2, 3, 6, 8	1, 6, 9	1, 3, 6, 8	การวินิจฉัยโรคพืชระดับโมเลกุล (Molecular Diagnosis of Plant Diseases)	3(2-3-4)	บังคับเลือก
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	ราโรคพืชขั้นสูง (Advanced Phytopathogenic fungi)	3(2-3-4)	เลือก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Knowledge	Attitude	Skill	รายวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
3, 4	9	10	เห็ดทางการแพทย์และการผลิต (Medicinal Mushroom and Cultivation)	3(2-3-4)	เลือก
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	หลักการโรคพืช (Principles of Plant Pathology)	3(2-3-4)	เลือก
3, 4, 8	6, 9	2	ปฏิสัมพันธ์พืชกับจุลินทรีย์ (Plant-Microbe Interaction)	3(3-0-6)	เลือก
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	ความต้านทานของพืชต่อโรค (Resistance of Plant to Diseases)	3(2-3-4)	เลือก
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	แบคทีเรียพืชขั้นสูง (Advanced Phytobacteriology)	3(2-3-4)	เลือก
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	อนุกรมวิธานของเชื้อราสาเหตุโรคพืช (Taxonomy of Phytopathogenic fungi)	3(2-3-4)	เลือก
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	อนุกรมวิธานของราพวกเห็ด (Taxonomy of Basidiomycetes)	3(2-3-4)	เลือก
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	สรีรวิทยาของเชื้อราสาเหตุโรคพืช (Physiology of Phytopathogenic fungi)	3(2-3-4)	เลือก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Knowledge	Attitude	Skill	รายวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	โรคพืชที่เกิดจากสาหร่าย (Algal Plant Diseases)	3(2-3-4)	เลือก
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	ไวรัสวิทยาพืชระดับโมเลกุล (Molecular Plant Virology)	3(3-0-6)	เลือก
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	การถ่ายทอดไวรัสพืชโดยพาหะ (Vector Transmission of Plant Viruses)	3(2-3-4)	เลือก
3, 4, 5, 6	5, 6, 9	1, 3, 6, 8	ไส้เดือนฝอยศัตรูพืชขั้นสูง (Advanced Phytonematology)	3(2-3-4)	เลือก
2, 3, 4	1, 2, 5	1, 3, 6	สารเคมีในการควบคุมโรคพืช (Chemicals in Plant Disease Control)	3(3-0-6)	เลือก
1, 2, 3, 4, 5, 10	1, 2, 5, 7	3, 7	การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี (Biological Control of Plant Pathogens)	3(2-3-4)	เลือก
4, 7, 9	1, 2, 3, 7	4, 5	ระบาดวิทยาและการจัดการโรคพืช (Epidemiology and Plant Disease Management)	3(2-3-4)	เลือก
3, 4, 6, 7, 8, 9	4, 6, 9	3, 4, 6, 9, 10	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3(0-6-3)	เลือก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Knowledge	Attitude	Skill	รายวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
3, 4, 6, 7, 8, 9	4, 6, 9	3, 4, 6, 9, 10	หัวข้อเฉพาะทางโรคพืชวิทยา 1 (Selected Topics in Plant Pathology I)	3(0-6-3) หรือ 3(2-3-4) หรือ 3(0-0-9)	เลือก

ตารางที่ 6 ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับกรอบมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของ สกอ. (TQF)

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	1	1	1	2	3	1	2	1
537-510 หลักการโรคพืช	○	●	○	●	●	○	●	●
537-511 ปฏิสัมพันธ์พืชกับจุลินทรีย์	○	●	○	●	●	●	○	○
537-514 การวินิจฉัยโรคพืชระดับโมเลกุล	○	●	○	●	●	○	●	●
537-515 ระเบียบวิธีวิจัย*	●	●	●	●	●	●	●	●

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	1	1	1	2	3	1	2	1
537-516 สถานการณ์ปัจจุบันทางโรคพืช*	●	●	○	○	●	●	○	○
537-517 สถิติสำหรับนักโรคพืช*	○	●	●	○	●	○	○	●
537-521 แบคทีเรียพืชชั้นสูง	○	●	○	●	●	○	○	●
537-531 ความต้านทานของพืชต่อโรค	○	●	○	●	●	○	●	○
537-531 ราโรคพืชชั้นสูง	●	●	○	●	●	○	○	●
537-532 เห็ดทางการแพทย์และการผลิต*	○	●	○	○	●	●	○	●
537-532 อนุกรมวิธานของราพวกเห็ด	○	●	○	●	●	○	○	●
537-533 สรีรวิทยาของเชื้อราสาเหตุโรคพืช	○	●	○	●	●	○	○	●
537-535 โรคพืชที่เกิดจากสาหร่าย	○	●	○	●	●	○	○	●
537-541 ไวรัสวิทยาพืชระดับโมเลกุล	○	●	○	●	●	○	○	●
537-542 การถ่ายทอดไวรัสพืชโดยพาหะ	○	●	○	●	●	○	○	●

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	1	1	1	2	3	1	2	1
537-551 ไม้เดือนฝอยศัตรูพืชชั้นสูง	○	●	○	●	●	○	○	●
537-561 เทคโนโลยีชีวภัณฑ์ควบคุมโรคพืช*	●	●	○	●	●	●	●	●
537-561 สารเคมีในการควบคุมโรคพืช	●	●	○	●	○	○	○	○
537-562 การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี	●	●	○	●	○	●	○	○
537-563 ระบาดวิทยาและการจัดการโรคพืช	●	●	●	○	○	●	○	●
537-597 สัมมนา 1	●	●	●	○	●	○	●	●
537-597 สัมมนา 2	●	●	●	○	●	○	●	●
537-598 ปัญหาพิเศษ	●	●	●	●	●	●	●	●
537-695 หัวข้อเฉพาะทางโรคพืชวิทยา 1	●	●	●	●	●	●	●	●
537-699 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●

\*รายวิชาที่เปิดใหม่





### 3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear

หลักสูตรฯ ได้จัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และกระบวนการเหล่านี้มีการประเมินผล ทบทวนและปรับปรุงผ่าน มคอ. 5 สำหรับหลักสูตรฯ ที่กำลังปรับปรุงมีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ทั้ง 5 ด้าน โดยนำ KAS มาออกแบบรายวิชา

### 3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา มี 36 หน่วยกิต ระยะเวลาในการเรียน 4 ภาคการศึกษา (2 ปี) โดยมี 2 แผนการศึกษา ได้แก่ หลักสูตรแผน ก แบบ ก1 ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว 36 หน่วยกิต และแผน ก แบบ ก2 ที่มีวิชาบังคับพื้นฐาน (9 หน่วยกิต) วิชาเลือก (9 หน่วยกิต) และวิทยานิพนธ์ (18 หน่วยกิต)

หลักสูตรแผน ก แบบ ก1 สำหรับผู้ที่มีผลการเรียนระดับปริญญาตรีดีเด่นหรือมีประสบการณ์การทำงานวิจัยทางด้านโรคพืชวิทยาสามารถทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามลำดับขั้นตอน โดยในปีที่ 1 สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาในสาขาโรคพืชวิทยาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้เรียนรายวิชาบังคับเพื่อเป็นพื้นฐานการศึกษาและวิจัยทางด้านโรคพืชวิทยา ได้แก่ รายวิชา 537-511, 537-515 แล้วจึงเรียน รายวิชา 537-514, 537-597

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาอื่น บัณฑิตวิชาพื้นฐานเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ 3-9 หน่วยกิต ตามความเหมาะสมภายใต้ดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรยังมีกลุ่มวิชาเลือกต่าง ๆ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาสนใจเพื่อปรับพื้นฐานทฤษฎีหรือการปฏิบัติที่จำเป็นก่อนทำวิทยานิพนธ์ในลำดับถัดไป เช่น กลุ่มวิชาแบคทีเรียวิทยา กลุ่มวิชาราวิทยาและสิ่งมีชีวิตคล้ายรา กลุ่มวิชาไวรัสวิทยา เป็นต้น ซึ่งรายวิชาเหล่านี้สามารถบูรณาการร่วมกันได้ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเชี่ยวชาญและสามารถติดตามความก้าวหน้าทางด้านโรคพืชได้

สำหรับหลักสูตรฯ ที่กำลังปรับปรุงมีโครงสร้างหลักสูตรเหมือนกับหลักสูตรฯ 2558 แต่เนื้อหาของหลักสูตรฯ มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีรายวิชาใหม่ 5 รายวิชา ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภัณฑ์ควบคุมโรคพืช (537-561) เห็ดทางการแพทย์และการผลิต (537-532) สถิติสำหรับนักโรคพืช (537-517) สถานการณ์ปัจจุบันทางโรคพืช (537-516) และ ระเบียบวิธีวิจัย (537-515)

## AUN 4

### Teaching and Learning Approach

#### Criterion 4

1. The teaching and learning approach is often dictated by the educational philosophy of the university. Educational philosophy can be defined as a set of related beliefs that influences what and how students should be taught. It defines the purpose of education, the roles of teachers and students, and what should be taught and by what methods.
2. Quality learning is understood as involving the active construction of meaning by the student, and not just something that is imparted by the teacher. It is a deep approach of learning that seeks to make meaning and achieve understanding.
3. Quality learning is also largely dependent on the approach that the learner takes when learning. This in turn is dependent on the concepts that the learner holds of learning, what he or she knows about his or her own learning, and the strategies she or he chooses to use.
4. Quality learning embraces the principles of learning. Students learn best in a relaxed, supportive, and cooperative learning environment.
5. In promoting responsibility in learning, teachers should:
  - a) create a teaching-learning environment that enables individuals to participate responsibly in the learning process; and
  - b) provide curricula that are flexible and enable learners to make meaningful choices in terms of subject content, programme routes, approaches to assessment and modes and duration of study.
6. The teaching and learning approach should promote learning, learning how to learn and instil in students a commitment of lifelong learning (e.g. commitment to critical inquiry, information-processing skills, a willingness to experiment with new ideas and practices, etc.).

## ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]			✓				
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]			✓				
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

### 4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders

ปรัชญาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา หลักสูตรปรับปรุง 2558 มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่สามารถวิเคราะห์ปัญหาและดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา โดยเน้นให้นักศึกษาสามารถวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อนำไปประยุกต์ในการจัดการโรคพืชได้มาตรฐานสากล ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่จัดการศึกษาตามแนวทางพัฒนาการนิยม (progressivism) โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียนผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง

ปรัชญาการศึกษาอยู่ในเล่มหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 ถูกสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องผ่าน มคอ. 2 คณาจารย์ นักศึกษา สามารถดูได้จากเล่มหลักสูตร ซึ่งอยู่ในห้องสมุดของภาควิชาการจัดการศัตรูพืช และสื่อสารสู่ผู้เรียน (ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง) ผ่านการชี้แจงหลักสูตรในวันปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และหลักสูตรได้เพิ่มช่องทางการรับรู้ปรัชญาการศึกษาให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เช่น นายจ้าง โดยผ่านทางเว็บไซต์ของภาควิชา

สำหรับหลักสูตรที่กำลังอยู่ระหว่างการปรับปรุง ยังไม่มีการกำหนดปรัชญาของหลักสูตร แต่คิดว่าจะนำปรัชญาของหลักสูตรเดิมมาทบทวน เพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มากยิ่งขึ้น โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งเน้นถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์

(outcome based education) โดยการพัฒนาหลักสูตร กระบวน การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (active learning) ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (problem-based learning) การใช้โครงงานเป็นฐาน (project-based learning) และการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (service learning) และยึดพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนก “ขอให้ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” เป็นแนวทางในการดำเนินการ

#### **4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes**

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ มีรูปแบบหลากหลายเพื่อให้บรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยการกำหนดการเรียนการสอนไว้ใน มคอ. 3 ในแต่ละรายวิชา เนื่องจากเป็นหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ดังนั้นการจัดการกระบวนกรเรียนการสอนจึงใช้นักศึกษาเป็นศูนย์กลาง ในแต่ละรายวิชานั้นการมีส่วนร่วมของนักศึกษาทั้งการวิพากษ์วิจารณ์และแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การศึกษาคูงานนอกสถานที่ การค้นคว้าเอกสารวิจัย การมอบหมายงานให้ทำ รวมทั้งการเรียนรู้ผ่านการเข้าร่วมประชุมวิชาการ การนำเสนอผลงานและการแลกเปลี่ยนความรู้กับมหาลัยทั้งในและต่างประเทศ ในรายวิชาเลือกนักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนโดยสามารถเสนอให้อาจารย์เปิดสอนรายวิชาเลือกที่นักศึกษาสนใจ ซึ่งระบุอยู่ในหลักสูตร โดยรายวิชาเลือกส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนผ่านงานวิจัยของอาจารย์ นอกจากนี้การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาทุกคนต้องใช้กระบวนกรเรียนรู้และทักษะต่าง ๆ ผ่านคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และต้องมีผลงานเผยแพร่ในวารสารวิชาอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง เพื่อให้การทำงานวิจัยบรรลุตามมาตรฐานของหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัย

#### **4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning**

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาโรคพืชวิทยา มีการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่เน้นการทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาทางด้านโรคพืช โดยทุกรายวิชามีชั่วโมงให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีรายวิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติ และรายวิชาวิทยานิพนธ์ ซึ่งนักศึกษาต้องทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับโรคพืชซึ่งนักศึกษาสามารถนำความรู้ต่าง ๆ ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันและการทำงาน

ในหลักสูตรที่กำลังปรับปรุงมีรายวิชาเดิม และรายวิชาใหม่ ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภัณฑ์ควบคุมโรคพืช (537-561) เห็ดทางการแพทย์และการผลิต (537-532) สถิติสำหรับนักโรคพืช (537-517) สถานการณ์ปัจจุบันทางโรคพืช (537-516) ระเบียบวิธีวิจัย (537-515) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำไปบูรณาการและ

ประยุกต์ใช้เพื่อประกอบอาชีพต่าง ๆ ทั้งในหน่วยงานภาครัฐฯ เอกชน หรือธุรกิจส่วนตัว ได้ไปจนตลอดชีวิต

#### รายการหลักฐานตามเกณฑ์ AUN-4

- 1) ปรัชญาการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ <https://www.youtube.com/watch?v=G5sTjqax1bc>
  - 2) ปรัชญาของหลักสูตร วิชาชีพวิทยา เล่ม มคอ. 2 หน้า 6
  - 3) ปรัชญาของหลักสูตร วิชาชีพวิทยา ใน โสมเพจ
  - 4) มคอ. 3 รายวิชาต่าง ๆ
  - 5) ผลงานตีพิมพ์ของนักศึกษา
  - 6) เล่ม มคอ. 2
- หมวด 3 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานวิจัย หน้า 14-15
- หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร ฯ หน้า 9-22
- หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล หน้า 26-29

**AUN 5**  
**Student Assessment**

**Criterion 5**

1. Assessment covers:
  - a. New student admission
  - b. Continuous assessment during the course of study
  - c. Final/exit test before graduation
2. In fostering constructive alignment, a variety of assessment methods should be adopted and be congruent with the expected learning outcomes. They should measure the achievement of all the expected learning outcomes of the programme and its courses.
3. A range of assessment methods is used in a planned manner to serve diagnostic, formative, and summative purposes.
4. The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading should be explicit and communicated to all concerned.
5. Standards applied in assessment schemes are explicit and consistent across the programme.
6. Procedures and methods are applied to ensure that student assessment is valid, reliable and fairly administered.
7. The reliability and validity of assessment methods should be documented and regularly evaluated and new assessment methods are developed and tested.
8. Students have ready access to reasonable appeal procedures.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]			✓				
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]							
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]			✓				
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]			✓				
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5

### 5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes

หลักสูตรมีกระบวนการประเมิน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ การรับเข้าศึกษา ระหว่างการศึกษา และการสำเร็จการศึกษา

#### 1. การคัดเลือกนักศึกษาใหม่

หลักสูตรรับนักศึกษาโดยพิจารณาจากเกรดในระดับปริญญาตรีร่วมกับการสอบสัมภาษณ์ เพื่อประเมินนักศึกษาในด้านความรู้พื้นฐาน ความพร้อมในการเรียน ความสนใจ ความถนัด ความตั้งใจและแรงจูงใจในการประกอบอาชีพในอนาคต ทั้งนี้มีคณะกรรมการสอบคัดเลือกเป็นผู้พิจารณาการรับเข้าศึกษา ซึ่งนักศึกษาที่รับเข้ามาอาจจะต้องเรียนเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ที่จำเป็น โดยในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์เข้าศึกษาจำนวน 3 คน

#### 2. การเรียนการสอนและการประเมินผล

ปี 2561 มีรายวิชาที่เปิดสอนจำนวน 12 รายวิชา นักศึกษาได้รับแบบประมวลรายวิชา (course syllabus) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล คำโคร่ง วิธีการสอนและการประเมินผลของรายวิชา และข้อมูล



อื่น ๆ ที่นักศึกษาพึงทราบและปฏิบัติในวันแรกของการเรียนการสอน สำหรับวิธีการสอนในทุกรายวิชา เน้นการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning มีการนำนักศึกษาดูงานนอกสถานที่ และการประเมินผลรายวิชาที่มีความหลากหลาย โดยได้ระบุไว้ใน มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา การจัดทำข้อสอบมีการประเมินคุณภาพโดยอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องภายในภาควิชาฯ มีการประเมินและแผนปรับปรุงใน มคอ. 5 และทวนสอบ

หลักสูตรที่กำลังปรับปรุง มีการจัดการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลที่หลากหลายตามลักษณะรายวิชา ซึ่งสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยกำหนดอย่างชัดเจนในหลักสูตร (ตารางที่ 7)

การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ในปี 2561 มีนักศึกษาสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ 4 คน โดยมีคณะกรรมการซึ่งมีคุณสมบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

นักศึกษาต้องนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมทุก 6 เดือน ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

### 3. เกณฑ์สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ 3 คน โดยกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้เชี่ยวชาญและมีคุณสมบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 (ในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรให้ใช้ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548) ซึ่งมีเกณฑ์ที่เข้มงวดกว่า

นักศึกษาทั้ง 3 คนได้เสนอผลงานวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการที่ สกอ.รับรอง และ 2 คนสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด อีก 1 คนกำลังเตรียมตัวสอบ

## 5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students

การประเมินผล อาจารย์ผู้สอนจะแจ้งข้อมูลที่จำเป็นให้นักศึกษารับทราบ เช่น หัวข้อในการประเมิน วิธีการประเมิน ช่วงเวลาที่ประเมิน จำนวนครั้งของการประเมิน การให้คะแนนและน้ำหนักของคะแนนในแต่ละหัวข้อ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีระบุไว้ใน มคอ. 3 และแผนการสอนซึ่งอาจารย์ผู้จัดการรายวิชาจะแจกพร้อมทั้งชี้แจงให้นักศึกษาทุกคนทราบในวันแรกของการเรียนการสอนวิชานั้น ๆ

## 5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment

วิธีการในการประเมินผลนักศึกษา มีดังนี้

1. มีการประเมินข้อสอบโดยอาจารย์ในภาควิชาก่อนนำไปใช้

2. หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
3. มีกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning

ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ได้นำผลการประเมินนักศึกษาในส่วนต่าง ๆ ระหว่างภาคการศึกษามาช่วยปรับปรุงการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานหลักสูตรที่ระบุไว้ใน มคอ. 2

ในรายวิชาสัมมนา การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ได้มีการซักถาม แนะนำแนวทางในการแก้ปัญหา และแนวทางการวิจัยให้กับนักศึกษา

ประธานหลักสูตรและหัวหน้าภาควิชาจะติดตามผลการเรียนในแต่ละรายวิชาและรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษา หากมีความผิดปกติหรือล่าช้าในความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์จะมีการพูดคุยผ่านการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร

โดยรวมนักศึกษาพึงพอใจมาก ต่อการให้บริการและบริหารงานของหลักสูตร

#### 5.5 Students have ready access to appeal procedure

อาจารย์ผู้จัดการรายวิชาแจก course syllabus ให้กับนักศึกษาในชั่วโมงแรก พร้อมทั้งชี้แจงให้นักศึกษาทราบรายละเอียด การประเมินผล และเกณฑ์การให้คะแนน รวมถึงช่องทางการร้องทุกข์ ดังนี้

- 1) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสอบ ผลคะแนน และวิธีการประเมินผล โดยติดต่ออาจารย์ผู้สอนเพื่อกำหนดการตรวจสอบ และแก้ไขหากมีข้อผิดพลาด
  - 2) หากนักศึกษาไม่สะดวกใจในการติดต่ออาจารย์ผู้สอน หลักสูตรได้จัดช่องทางรับคำร้องเพื่อการขออุทธรณ์ของนักศึกษา โดยจัดตั้งคณะกรรมการในการพิจารณาการอุทธรณ์ของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาสามารถยื่นอุทธรณ์ได้ที่ประธานหลักสูตรฯ หรือหัวหน้าภาควิชา
- อย่างไรก็ตามที่ผ่านมายังไม่เคยมีนักศึกษายื่นอุทธรณ์

#### รายการหลักฐานตามเกณฑ์ AUN-5

- 1) เล่ม มคอ. 2 มคอ.3 รายวิชาต่าง ๆ และมคอ.5 รายวิชาต่าง ๆ
- 2) แบบประเมินข้อสอบ แบบทวนสอบรายวิชาต่าง ๆ
- 3) แบบรายงานความก้าวหน้าของการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช
- 4) ประวัติการศึกษาและผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์
- 5) รายงานการประชุมหลักสูตร
- 6) แบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่าง ELOs วิธีการสอน การวัดผลและประเมินผล

ELOs	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
ด้านคุณธรรม จริยธรรม		
1) มีจรรยาบรรณในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต ปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กรและสังคม	1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง 2) สอดแทรกในเนื้อหารายวิชา 3) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ 4) บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรม เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทางทุจริต 5) มีสื่อการเรียนการสอนที่เน้นคุณธรรมจริยธรรม	1) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การเข้าร่วมกิจกรรม 2) ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น และมีการอ้างอิงเอกสารอย่างถูกต้องเหมาะสม 3) ประเมินและวิเคราะห์ผลจากกรณีศึกษา 4) พฤติกรรมการเรียนและการสอบ

ด้านความรู้		
<p>2) เข้าใจอย่างถ่องแท้ในแก่นความรู้และองค์ความรู้ใหม่ของสาขาโรคพืชวิทยา ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียน และการเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งที่เกี่ยวข้อง หรือในระดับที่สูงขึ้น</li> <li>2) เน้นการเรียนการสอนที่เป็น active learning</li> <li>3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การศึกษา ดูงาน ปฏิบัติงานนอกสถานที่ เช่น ในแปลงเกษตรกรและสถานประกอบการ</li> <li>4) จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง</li> <li>5) ส่งเสริมให้มีการค้นคว้าด้วยตัวเองจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การทดสอบย่อย</li> <li>2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</li> <li>3) ส่งรายงาน/แผนงาน และนำเสนอผลงาน</li> </ol>

ด้านทักษะทางปัญญา		
<p>3) สามารถสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางโรคพืช เพื่อใช้ในสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้</p> <p>4) สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อวินิจฉัย ควบคุม โรคพืช และ/หรือสร้างนวัตกรรมได้</p> <p>5) มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>1) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการคิด ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น สะท้อนคิด อภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา การจัดทำโครงการ การทดลองในห้องปฏิบัติการ ฯลฯ</p> <p>2) มอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์กรณีศึกษา หรือจากสถานการณ์จำลอง</p> <p>3) จัดให้มีแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่หลากหลายในระดับชาติ และนานาชาติ เช่น ฐานข้อมูล Science Citation Index (SCI) ฐานข้อมูล ScienceDirect ฐานข้อมูล PUBMED เป็นต้น</p> <p>4) จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติงานจริง</p>	<p>1) ผลงานการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2) การนำเสนอผลงาน</p> <p>3) การใช้ข้อสอบหรือแบบฝึกหัดที่ให้นักศึกษาคิดแก้ปัญหา</p>

ด้านทักษะทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
<p>6) มีมนุษยสัมพันธ์ มีจิตสาธารณะ ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ เป็นกิจที่หนึ่ง และดำรงชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>7) เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</p>	<p>1) จัดกิจกรรมพบปะแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มผู้เรียน</p> <p>2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ</p> <p>3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ในรายวิชาต่างๆ</p>	<p>1) สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาขณะทำกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>2) การนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม</p> <p>3) ประเมินความสม่ำเสมอการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>4) ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>5) ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้น</p>
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ		
<p>8) สามารถใช้เทคโนโลยี และคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้</p>	<p>1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล หรือคำนวณ</p> <p>2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสาร ทั้งการพูด การฟัง การเขียน ในระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ</p> <p>3) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่หลากหลายและเหมาะสม</p> <p>4) จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางคณิตศาสตร์และสถิติ</p>	<p>1) ทักษะการเขียนวิทยานิพนธ์ และรายงาน</p> <p>2) ทักษะการพูดในการนำเสนอผลงาน</p> <p>3) ทักษะการนำเสนอ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>

**AUN 6**  
**Academic Staff Quality**

**Criterion 6**

1. Both short-term and long-term planning of academic staff establishment or needs (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) are carried out to ensure that the quality and quantity of academic staff fulfil the needs for education, research and service.
2. Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service.
3. Competences of academic staff are identified and evaluated. A competent academic staff will be able to:
  - design and deliver a coherent teaching and learning curriculum;
  - apply a range of teaching and learning methods and select most appropriate assessment methods to achieve the expected learning outcomes;
  - develop and use a variety of instructional media;
  - monitor and evaluate their own teaching performance and evaluate courses they deliver;
  - reflect upon their own teaching practices; and
  - conduct research and provide services to benefit stakeholders
4. Recruitment and promotion of academic staff are based on merit system, which includes teaching, research and service.
5. Roles and relationship of academic staff members are well defined and understood.
6. Duties allocated to academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.
7. All academic staff members are accountable to the university and its stakeholders, taking into account their academic freedom and professional ethics.
8. Training and development needs for academic staff are systematically identified, and appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
9. Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service.
10. The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]			✓				
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]			✓				
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]			✓				
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]			✓				
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]			✓				
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]			✓				
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				



## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6

### 6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service

ภาควิชาและหลักสูตรมีแผนการบริหารคณาจารย์ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่เหมาะสมตลอดระยะเวลาการจัดการเรียนการสอน และมีแผนการสนับสนุนให้คณาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการหรือมีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น รายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. เกณฑ์การรับอาจารย์

การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ทดแทนการเกษียณอายุราชการ ใช้วิธีการรับตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาโรคพืชวิทยาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันหลักสูตรมีอาจารย์จำนวน 5 ท่าน (วุฒิปริญญาเอกทั้งหมด) เป็นอาจารย์ที่มีอายุราชการ 5-8 ปี

#### 2. การสนับสนุนให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการ

1) คณะและภาควิชาได้กำหนดให้อาจารย์รายงานความก้าวหน้าในการขอตำแหน่งทางวิชาการอย่างชัดเจน

2) กำหนดให้อาจารย์ที่เข้ามาใหม่ต้องเสนอโครงร่างงานวิจัยเพื่อขอรับทุน ผ่านความเห็นชอบของภาควิชาและคณะฯ ภายใน 6 เดือน

3) อาจารย์ต้องเตรียมเอกสารประกอบการสอนเพื่อใช้ประกอบการขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ให้แล้วเสร็จภายใน 3 ปี หลังจากปฏิบัติงาน

4) อาจารย์ทุกคนต้องดำเนินการตั้งเป้าหมายการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการอย่างชัดเจน โดยให้มีการรายงานผลการดำเนินไปยังคณะฯ ทุก 6 เดือน เพื่อนำเข้าที่ประชุมกรรมการคณะฯ เพื่อทราบต่อไป

จากการดำเนินการข้างต้นคณาจารย์ของหลักสูตรสามารถเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการก่อนหรือตามระยะเวลาที่กำหนด (ตารางที่ 8) จากจำนวนอาจารย์ในหลักสูตร 5 คน มีรองศาสตราจารย์ 1 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 คน และอาจารย์วุฒิปริญญาเอก 2 คน ปัจจุบันหลักสูตรมีอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาแล้ว 3 ท่าน อยู่ในขั้นตอนการเตรียมเอกสาร 2 ท่าน

#### 3. การทดแทนตำแหน่งอาจารย์ที่เกษียณอายุ

เนื่องจากคณาจารย์ในหลักสูตรเป็นอาจารย์รุ่นใหม่ทั้งหมด (อายุราชการ 5-8 ปี) หลักสูตรจึงไม่มีความเสี่ยงในการขาดอัตรากำลังทดแทน แต่อย่างไรก็ตามภาควิชาฯมีแผนอัตรากำลังของอาจารย์ทุกคนทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์ผู้สอน และได้วางแผนดูแลอัตรากำลังทดแทน

#### 4. อื่น ๆ

ภาควิชากำหนดให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมทางวิชาการ หรือ เข้าร่วมการสัมมนาหรือการอบรมในด้านการจัดการเรียนการสอนตามที่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ปัจจุบันหลักสูตรใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาปี 2548 ซึ่งกำหนดให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คน แต่หลักสูตรมีอาจารย์สาขาโรคพืชวิทยาเพียง 4 คน ทำให้ต้องยืมชื่ออาจารย์สาขาพืชศาสตร์ คือ ดร.สุรรัตน์ เย็นซ้อน มาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร แต่ในหลักสูตรที่กำลังปรับปรุงใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ซึ่งกำหนดให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3 คน ทำให้มีจำนวนอาจารย์ในหลักสูตรเพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 8 Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	0	0	0	0	0
Associate/ Assistant Professors	1	2	3	1.63	100
Full-time Lecturers	0	2	2	0.83	100
Part-time Lecturers	0	0	0	0	0
Visiting Professors/ Lecturers	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	1	4	5	2.46	100

#### 6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service

หลักสูตร โดยภาควิชา นำข้อมูลข้อตกลงภาระงาน (TOR) และภาระงาน (load unit) ของอาจารย์มาใช้เป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน และการประเมินผลงานประจำปีในภาพรวม เพื่อไม่ให้ภาระงานรวมมากหรือน้อยเกินไป และให้มีความสมดุลระหว่างภาระงานสอนและงานวิจัยและความก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งอาจารย์ทุกคนได้ปฏิบัติตามข้อตกลง TOR โดยกรอกภาระงานในระบบและคณะกรรมการได้เข้าไปทำการประเมินเรียบร้อยแล้ว

สัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา ภาระงาน และผลงานวิจัยของอาจารย์ แสดงในตาราง Full-Time Equivalent (ตารางที่ 8) Staff-to-student ratio (ตารางที่ 9) และ Research Activities (ตารางที่ 10) มี

การประเมินและนำผลการประเมินไปปรับปรุงให้มีความเหมาะสม หากสัดส่วนดังกล่าวไม่เหมาะสม ภาควิชาฯ ต้องเสนอแผนการปรับเพิ่มอัตรากำลังเสนอไปยังคณะฯ และมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณา ดำเนินการรับอาจารย์ใหม่ต่อไป จากการประเมินผลของคณะกรรมการภาควิชาในปี 2561 พบว่าอัตราส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษามีค่าค่อนข้างต่ำ เนื่องจากจำนวนนักศึกษาน้อยกว่าแผนที่ตั้งไว้ (5 คน/ปี) แต่ภาระงานของอาจารย์ทุกคนสูงกว่าเกณฑ์ เนื่องจากอาจารย์มีภาระงานอื่น ๆ นอกเหนือจากการสอน เช่น การบริหาร การวิจัย การบริการวิชาการ และงานอื่น ๆ ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้สัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษามาพิจารณาภาระงานในภาพรวม แต่อย่างไรก็ตามหลักสูตรจะพยายามเพิ่มจำนวนนักศึกษาให้ได้ตามแผนที่วางไว้

**ตารางที่ 9** Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2559	0.699	9.00	1:2.0
2560	1.63	2.67	1:1.6
2561	2.46	6.28	1:1.4

**ตารางที่ 10** Research Activities

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publications Per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		
2557	-	1	-	7	8	1.6
2558	-	3	-	7	10	2
2559	-	-	-	13	13	2.6
2560	-	-	-	7	7	1.4
2561	-	2	-	6	8	2

### 6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated

คณะฯ ดำเนินการสรรหาคัดเลือกบุคลากรเข้าปฏิบัติงาน โดยถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง “หลักเกณฑ์การสรรหาคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย” โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ภาควิชาจะกำหนดอัตรากำลังรวมทั้งสาขาที่จะทดแทนเพื่อทำแผนการบริหารบุคลากร เมื่ออัตราดังกล่าวมีผู้เกษียณอายุราชการภาควิชาจะประชุมอาจารย์สาขาฯ เพื่อกำหนดคุณสมบัติทั้งด้านคุณวุฒิ ความรู้ ประสบการณ์ที่ต้องสอดคล้องกับความต้องการของภาควิชา ส่งไปยังงานนโยบายและแผนของคณะฯ เพื่อดำเนินการเสนอกองแผนงาน มหาวิทยาลัย จัดสรรอัตราและเงินสำหรับการจ้างพนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งอาจารย์ มายังคณะฯ เมื่อกองแผนงานจัดสรรอัตราและเงินสำหรับการจ้างส่งมายังงานนโยบายและแผนคณะฯ แล้ว งานนโยบายและแผน จะแจ้งเวียนภาควิชาพิจารณา หากภาควิชาพิจารณาแล้วเห็นควรให้มีการประกาศรับสมัครก็จะดำเนินการจัดทำหนังสือบันทึกข้อความโดยกำหนดคุณสมบัติ ส่งมายังหน่วยการเจ้าหน้าที่ เพื่อเสนอให้คณบดีฯ อนุมัติ เพื่อประกาศรับสมัครต่อไป

2) การพิจารณาของกรรมการสอบคัดเลือก สาขาวิชาจะนัดประชุมอาจารย์ในภาควิชาเพื่อให้ความเห็นประกอบ หลังจากนั้นภาควิชาจะแจ้งให้คณะตั้งกรรมการสอบคัดเลือกซึ่งประกอบด้วย 1. คณบดี (ประธานกรรมการ) 2. หัวหน้าภาควิชา (กรรมการ) และผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์อีก 2-3 ท่าน (กรรมการ) โดยในขั้นตอนการสอบประกอบด้วยการสาธิตการสอน การนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ของผู้สมัครรวมทั้งการเสนอ โครงร่างวิจัยและนำเสนอ โครงร่างงานวิจัยและทิศทางการทำงานวิจัยในอนาคตประกอบ

เมื่อเข้ามาปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยฯ และคณะฯ มีข้อกำหนดต่าง ๆ ดังนี้

1) ต้องผ่านการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

2) กำหนดภาระงาน 4 ด้าน คือ การเรียนการสอน การทำวิจัย การบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

3) กำหนดการประเมิน TOR ทุก 6 เดือน เพื่อเพิ่มอัตราเงินเดือน

4) ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่ได้พัฒนาตนเอง เช่น การอบรมการสอน การประชุมวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5) มีสวัสดิการนอกเหนือจากค่าจ้าง เช่น ที่พักอาศัยภายในมหาวิทยาลัย กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ การเบิกค่ารักษาพยาบาล

6) มีการยกย่องและมอบเกียรติบัตรให้แก่บุคลากรที่มีผลงานโดดเด่นในด้านต่าง ๆ

#### 6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated

มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ใช้ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานผ่านระบบระบบ TOR Online และ Competency Online ซึ่งคณาจารย์ต้องเข้าไปกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ผลจากการประเมินจะนำมาพิจารณาการเลื่อนเงินเดือน ที่ผ่านมาคณะฯ ดำเนินการด้วยความเป็นธรรม โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### 6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them

ภาควิชามีนโยบายในการส่งเสริมการพัฒนาตนเองของคณาจารย์ในด้านการวิจัยและการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) มีระบบอาจารย์ที่เลี้ยงให้กับอาจารย์รุ่นใหม่ ซึ่งมีอาจารย์ที่มีประสบการณ์เป็นที่เลี้ยงคอยเป็นที่ปรึกษา ตลอดจนถึงการให้คำแนะนำทั้งการเรียนการสอน และงานวิจัยให้กับอาจารย์ใหม่
- 2) สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานและตีพิมพ์ ตลอดจนถึงการร่วมเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ โดยจัดงบประมาณสนับสนุนจำนวน 10,000 บาทต่อคนต่อปี
- 3) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมหลักสูตรอบรมด้านการเรียนการสอนที่จัดโดยมหาวิทยาลัยฯ และหน่วยงานภายนอก
- 4) มีโครงการแลกเปลี่ยนอาจารย์และนักศึกษาระยะสั้นกับมหาวิทยาลัยในประเทศจีน
- 5) อนุญาตให้อาจารย์ไปทำวิจัยต่างประเทศ
- 6) มีทุนพัฒนาการเรียนการสอน
- 7) มีทุนพัฒนาโครงการวิจัย

จากกระบวนการข้างต้นทำให้อาจารย์ในหลักสูตรมีการพัฒนาตนเองโดยมีผลงานตีพิมพ์ในปี 2561 รวมจำนวน 8 เรื่อง

#### 6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service

1) คณะฯ พิจารณาการเลื่อนขั้น/เงินเดือนเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง (เดือนตุลาคม) โดยพิจารณาจากผลการประเมินการปฏิบัติงาน TOR และการประเมินสมรรถนะ Competency

2) มีการให้รางวัลแก่บุคลากรดีเด่นในแต่ละปี โดยคณะฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกบุคลากร/โครงการดีเด่น ทำหน้าที่พิจารณาคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ผู้ได้รับการคัดเลือกจะได้รับโล่รางวัล เกียรติบัตร และได้รับการเลื่อนเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ

3) มีการให้รางวัลสนับสนุนผลงานตีพิมพ์งานวิจัยในระดับมหาวิทยาลัย โดยสำนักวิจัยและพัฒนา

#### **6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement**

ข้อมูลผลงานตีพิมพ์งานวิจัยและโครงการวิจัยของอาจารย์ในปี 2561 เก็บรวบรวมไว้ที่ฐานข้อมูลของภาควิชาและคณะ

หลักสูตรมีอาจารย์รุ่นใหม่อายุราชการน้อย (5-8 ปี) และอาจารย์ทุกท่านมีความกระตือรือร้นในการทำวิจัยเป็นอย่างมากทำให้หลักสูตรมีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ตารางที่ 10) และอาจารย์รุ่นใหม่เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามระยะเวลาที่กำหนด มีการรวมกลุ่มของนักวิจัยเพื่อผลิตผลงานทางวิชาการให้สูงขึ้น และภาควิชายังสนับสนุนในการใช้เงินรายได้เพื่อซื้อเครื่องมือพื้นฐานในการวิจัย

ในปี 2561 อาจารย์ในหลักสูตร (4 คน) มีผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด 8 เรื่อง โดยอยู่ในฐาน ISI 6 เรื่อง และฐาน TCI 2 เรื่อง คิดเป็นสัดส่วนจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อผลงาน เท่ากับ 1 : 2 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโรคพืชวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (อาจารย์ในหลักสูตร 7 คน) มีผลงานตีพิมพ์ในฐาน ISI 2 เรื่อง และฐาน Scopus 1 เรื่อง (ข้อมูลจากเล่ม มคอ.2) คิดเป็นสัดส่วนจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อผลงาน เท่ากับ 1 : 0.42

นอกจากนี้ในปี 2561 อาจารย์ในหลักสูตรยังได้รับรางวัลดังนี้  
ดร.ปฎิมาพร พลอดภัย

รางวัล “ผลงานวิจัยเด่น สกว.” ประจำปี 2561 ด้านชุมชนและพื้นที่  
รศ.ดร.อนุรักษ์ สันป่าเป้า

1. รางวัล “นักวิจัยที่ได้รับรางวัลจากการนำเสนอผลงานระดับชาติ” สถานะผู้รับรางวัล “นักวิจัยหลัก” ให้ไว้ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. รางวัล “อาจารย์ตัวอย่างรุ่นใหม่” คณะทรัพยากรธรรมชาติ ให้ไว้ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3. รางวัล “ระดับดีเด่น” ในการนำเสนอโปสเตอร์ งานประชุมวิชาการเกษตรครั้งที่ 19 ประจำปี 2561 ระหว่างวันที่ 29–30 มกราคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (นักวิจัยหลัก)

4. รางวัล “ระดับดีมาก” ในการนำเสนอโปสเตอร์ งานประชุมวิชาการอนุกรมวิธานและซีสเทมาติกส์ แห่งประเทศไทยครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 21–23 พฤษภาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

5. รางวัล “ดีเด่น” ในการนำเสนอโปสเตอร์ งานประชุมวิชาการงานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 15 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม–1 สิงหาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร

6. รางวัล “ยอดเยี่ยม” ในการนำเสนอโปสเตอร์ งานประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติครั้งที่ 17 ประจำปี 2562 ระหว่างวันที่ 19–21 พฤศจิกายน 2561 ณ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว แอนด์ คอนเวนชั่น เซ็นเตอร์ จังหวัดเชียงใหม่ (นักวิจัยหลัก)

7. รางวัล “นักวิจัยที่ค้นพบสิ่งใหม่หรือสิ่งมีชีวิตใหม่ของโลก (Novel Finding) ประจำปี 2561” ให้ไว้ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (โรคอุบัติใหม่ของผักสลัด)

#### รายการหลักฐานตามเกณฑ์ AUN-6

- 1) การพัฒนาอาจารย์ มคอ.2 หมวด 6 การพัฒนาอาจารย์
- 2) แผนการขอตำแหน่งวิชาการ ผศ. รศ. ศ.
- 3) ข้อมูลอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4) TOR และข้อมูลภาระงาน
- 5) ระบบ Competency Online
- 6) หลักเกณฑ์การสรรหาคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย
- 7) ประกาศคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง รับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อจ้างเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งอาจารย์
- 8) ข่าวยอมรับผลงาน ในเว็บไซต์คณะ <http://natres.psu.ac.th/th/main.php>

**AUN 7**  
**Support Staff Quality**

**Criterion 7**

1. Both short-term and long-term planning of support staff establishment or needs of the library, laboratory, IT facility and student services are carried out to ensure that the quality and quantity of support staff fulfil the needs for education, research and service.
2. Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion of support staff are determined and communicated. Roles of support staff are well defined and duties are allocated based on merits, qualifications and experiences.
3. Competences of support staff are identified and evaluated to ensure that their competencies remain relevant and the services provided by them satisfy the stakeholders' needs.
4. Training and development needs for support staff are systematically identified, and appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
5. Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]		✓					
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]				✓			
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]				✓			
7.4 Training and developmental needs of				✓			



เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]							
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]		✓					
<b>Overall opinion</b>				✓			

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7

### 7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service

หลักสูตรไม่มีห้องสมุดและบริการด้าน IT จึงไม่มีบุคลากรด้านนี้ แต่ภาควิชาฯมีห้องสมุดขนาดเล็กอยู่ที่ห้องภาควิชา ซึ่งนักศึกษาสามารถเข้าไปใช้บริการและยืมหนังสือได้ โดยมีบุคลากรของภาควิชาเป็นผู้ดูแล และภาควิชาได้จัดซื้อตัวส่งสัญญาณ wifi ติดตั้งบริเวณห้องทำงานของนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาสามารถค้นคว้างานได้ ส่วนของคณะทรัพยากรธรรมชาติมีห้องสมุดซึ่งมีนิตยสารทางการเกษตร นอกจากนี้ยังมีสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวิสุนทร ซึ่งเป็นหอสมุดขนาดใหญ่ของมหาวิทยาลัย มีอุปกรณ์และหนังสือต่าง ๆ และมีบุคลากรช่วยอำนวยความสะดวก งานด้านข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ที่จำเป็นของห้องสมุดมากมาย

ในส่วนของบุคลากรสายสนับสนุน หลักสูตรใช้บุคลากรร่วมกับภาควิชา ซึ่งมีบุคลากรทั้งหมด 7 คน ประกอบด้วย นักวิทยาศาสตร์ 1 คน พนักงานประจำห้องทดลอง 2 คน เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 1 คน ผู้ปฏิบัติงานด้านบริหาร 1 คน พนักงานธุรการ 1 คน พนักงานเกษตรพื้นฐาน 1 คน (ตารางที่ 11) นอกจากนี้ยังมีบุคลากรสายสนับสนุนของคณะฯ เช่น หน่วยทะเบียนและประเมินผลการศึกษา หน่วยกิจการนักศึกษา หน่วยการเจ้าหน้าที่ งานวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ หน่วยบริการวิชาการ หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ สถานีทดลอง งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ งานประชาสัมพันธ์ และงานธุรการกลางของคณะฯ เป็นต้น

ภาควิชาฯ และคณะฯ ได้มีแผนอัตรากำลังบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีการประเมินและวิเคราะห์ทั้งระดับภาควิชาฯ และคณะฯ ซึ่งครอบคลุมทั้งเรื่องการปฏิบัติงาน การกระจายอัตรากำลัง การ

ทดแทน และการเพิ่มอัตรากำลังตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตามมหาวิทยาลัยมีนโยบายปรับลดอัตรากำลังทดแทนสายสนับสนุน เพื่อให้สอดคล้องกับภาระงานที่เป็นจริง และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ตารางที่ 11** Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel	-	-	-	-	-
Laboratory Personnel	2	1	-	-	3
IT Personnel	-	-	-	-	-
Administrative Personnel	-	3	-	-	3
Student Services Personnel (enumerate the services)	1	-	-	-	1
Total	3	4	-	-	7

**7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated**

เกณฑ์การสรรหา คัดเลือกและปรับระดับบุคลากรสายสนับสนุนมีระบบที่ชัดเจนดังนี้ ภาควิชาฯ ดำเนินการประชุม เพื่อวิเคราะห์อัตรากำลัง กำหนดคุณสมบัติกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของตำแหน่ง ส่งไปยังงานนโยบายและแผนของคณะฯ ในกรณีที่จ้างด้วยเงินรายได้ของคณะฯ คณะฯ จะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ แต่ถ้าเป็นตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย งานนโยบายและแผนของคณะฯ จะดำเนินการเสนอไปยังกองแผนงานมหาวิทยาลัย ถ้าได้รับการอนุมัติอัตรากำลังก็จะประกาศการรับสมัคร สอบสัมภาษณ์ บรรจุ และทดลองการปฏิบัติงาน เช่นเดียวกับการรับสมัครอาจารย์ใหม่ หลักสูตรและภาควิชาฯ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนทำวิจัยเพื่อขอตำแหน่งชำนาญการ โดยมีห้องปฏิบัติการ และแปลงทดลองสนับสนุนการทำวิจัย

ในปี 2561 ภาควิชาฯ ได้รับบุคลากรสายสนับสนุน ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ 1 คน (นายสรารุช แก้วขุนจิตร)

### 7.3 Competences of support staff are identified and evaluated

ภาควิชาฯ มีการประชุมเพื่อกำหนดภาระงานของบุคลากรสายสนับสนุน และแจ้งให้บุคลากรทราบ บุคลากรต้องทำข้อตกลงภาระและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่านระบบ TOR online ซึ่งมีคณะกรรมการบริหารของภาควิชาฯ เป็นผู้พิจารณาเพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือนปีละ 1

### 7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them

1) ภาควิชาฯ สนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนไปอบรมในสายงานที่ตรงกับวิชาชีพ เพื่อพัฒนาทักษะและศักยภาพในการทำงาน

2) คณะฯ มีการจัดโครงการพัฒนางานตามระบบประกันคุณภาพทุกปีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน

3) คณะฯ มีทุนสำหรับพัฒนางานของตนเอง (ทุนจากกองทุนวิจัย) ทุนละ 100,000 บาท เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรได้สร้างสรรค์ผลงาน นวัตกรรม หรือพัฒนาผลงาน ผลงานที่ได้รับสามารถนำไปใช้ประกอบการขอปรับตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นของตนเอง จึงถือเป็นการสร้างความก้าวหน้าในตำแหน่งให้กับบุคลากรอีกทางหนึ่ง

### 7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service

ภาควิชาฯ มีการเลื่อนขั้นเงินเดือนแก่บุคลากรสายสนับสนุนปีละ 1 ครั้ง โดยพิจารณาจากผลการประเมินการปฏิบัติงาน TOR และการประเมินสมรรถนะ competency นอกจากนี้มหาวิทยาลัยและคณะฯ ได้จัดให้มีการมอบรางวัลบุคลากรดีเด่นของมหาวิทยาลัยและคณะฯ เป็นประจำทุกปี โดยให้ภาควิชาฯ เสนอรายชื่อบุคลากรที่สมควรได้รับรางวัลมายังคณะฯ เพื่อพิจารณา และส่งรายชื่อต่อไปยังมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณารางวัลบุคลากรดีเด่นระดับมหาวิทยาลัย บุคลากรดีเด่นจะได้รับโล่รางวัล เกียรติบัตร และการเลื่อนขั้นเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ

#### รายการหลักฐานตามเกณฑ์ AUN-7

- 1) มาตรฐานตำแหน่งข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างประจำ และพนักงานเงินรายได้ งานกรเจ้าหน้าที่ คณะทรัพยากรธรรมชาติ <http://www.personnel.psu.ac.th/per41.html>
- 2) การขอปรับระดับสายสนับสนุน งานกรเจ้าหน้าที่ คณะทรัพยากรธรรมชาติ <http://www.natres.psu.ac.th/office/personnel/index1.html>
- 3) ความก้าวหน้า/การพัฒนา/ลาศึกษา/ปรับวุฒิ/เปลี่ยนตำแหน่ง <http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html>

**AUN 8**  
**Student Quality and Support**

**Criterion 8**

1. The student intake policy and the admission criteria to the programme are clearly defined, communicated, published, and up-to-date.
2. The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated.
3. There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload, student progress, academic performance and workload are systematically recorded and monitored, feedback to students and corrective actions are made where necessary.
4. Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability.
5. In establishing a learning environment to support the achievement of quality student learning, the institution should provide a physical, social and psychological environment that is conducive for education and research as well as personal well-being.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]				✓			
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]			✓				
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]			✓				
8.4 Academic advice, co-curricular			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]							
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8

### 8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date

คณะฯ มีแนวทางการรับสมัครนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา 3 แบบ ผ่านระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย (เว็บไซต์ [www.grad.psu.ac.th](http://www.grad.psu.ac.th)) คือ

- เปิดสมัครเข้าศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 1
- เปิดสมัครเข้าศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2
- เปิดรับสมัครตลอดปี

จากผลการประเมินคุณภาพในหลักสูตรฯ ปีการศึกษา 2560 คณะกรรมการมีข้อเสนอแนะให้หาทางเพิ่มจำนวนนักศึกษาให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งหลักสูตรและคณะฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์โดยประกาศรับสมัครในเว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย มีโครงการ roadshow ของบัณฑิตวิทยาลัยคณะฯ มี homepage และ पोสเตอร์เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตร

ในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาสมัครเข้าเรียน 4 คน มาสอบสัมภาษณ์และผ่านการคัดเลือก 3 คน (ตารางที่ 12) และมีนักศึกษาปริญญาตรีปี 4 ได้รับทุนผลการเรียนดีเด่นเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา 1 คน ซึ่งได้ลงทะเบียนเรียนวิชาปริญญาโทในปีการศึกษา 2561 และจะสมัครเข้าเรียนในปี 2562 ถึงแม้ว่าจำนวนนักศึกษาของหลักสูตรจะไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่หลักสูตรก็มีจำนวนนักศึกษาโดย

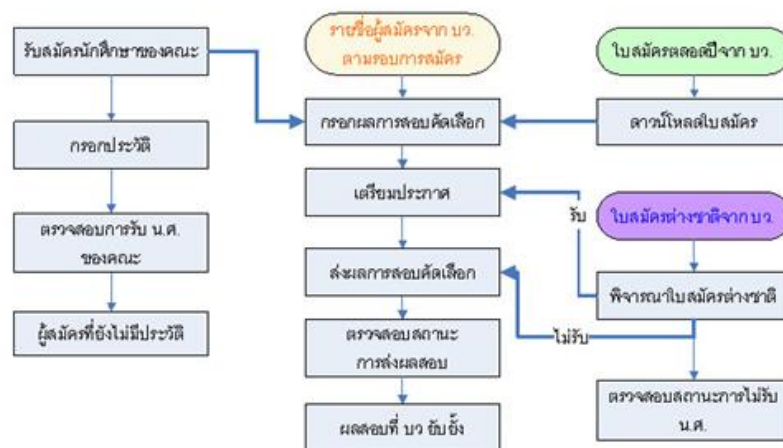
เฉลี่ยประมาณ 3 คน/ปี มาตั้งแต่เริ่มเปิดหลักสูตร อย่างไรก็ตามหลักอาจพิจารณารวมหลักสูตรกับหลักสูตรกัญญาวิทยาในอนาคต เพื่อให้มีจำนวนนักศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 12 Intake of First-Year Students

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled
2557	1	5	1
2558	8	5	6
2559	0	5	0
2560	2	5	2
2561	4	5	3

## 8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated

หลักสูตรฯ มีระบบการรับเข้านักศึกษาผ่านระบบออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีขั้นตอนดำเนินการของระบบดังนี้



ในส่วนของหลักสูตรมีวิธีการดำเนินการที่สอดคล้องกับระบบรับนักศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย ดังนี้

- 1) หลักสูตรดำเนินการแจ้งข้อมูลการรับสมัครบุคคลเพื่อเข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาประจำปี ซึ่งจะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคมของทุกปี

2) หลักสูตรเสนอรายชื่อกรรมการสอบสัมภาษณ์จำนวน 3-5 คน จากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3) การรับสมัคร ผู้สนใจเข้าศึกษา ทำการสมัครสอบคัดเลือกฯ ตามกำหนดปฏิทิน

การปฏิบัติภายในระดับหลักสูตรของภาควิชาคณะกรรมการพิจารณารับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรจากเกรดเฉลี่ยรวมและเกรดเฉลี่ยในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา รวมทั้งความตั้งใจของนักศึกษาในการพัฒนาตนเอง คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ พิจารณาใบสมัครและแจ้งผลการสอบ

หลักสูตรมีการประเมินวิธีการและเกณฑ์ที่ใช้ในการรับนักศึกษา โดยใช้แบบสอบถามกับนักศึกษาที่รับเข้ามาและอาจารย์ประจำหลักสูตร

### 8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload

หลักสูตรมีระบบการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา ดังนี้

1) มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิชาการ เพื่อทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษาด้านแผนการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์

2) มีอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำกิจกรรมของนักศึกษา

การดำเนินการของหลักสูตรมีรายละเอียดดังนี้

1) แต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้คำแนะนำและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย

-อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (major advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเฉพาะราย เช่น การพิจารณาเค้าโครง การให้คำแนะนำและควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้า การสอบวิทยานิพนธ์ และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

-อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (co-advisor) (ถ้ามี) หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือ อาจารย์พิเศษที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

2) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ และหรือผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นกรรมการ

3) การสอบวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ไม่น้อยกว่า 1 คน อาจารย์ประจำซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมไม่น้อยกว่า 1 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ทั้งนี้อาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการสอบด้วยก็ได้ และเมื่อแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้วให้แจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทราบ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องไม่เป็นประธานคณะกรรมการสอบ และต้องเข้าสอบวิทยานิพนธ์ด้วยทุกครั้ง

ทั้งนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดำเนินการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษาตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องแนวปฏิบัติว่าด้วยการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ และแนวทางและหลักเกณฑ์ในการเสนอแบบฟอร์ม บว. และกฎระเบียบต่าง ๆ ที่คณะทรัพยากรธรรมชาติกำหนด รวมถึงยึดแนวปฏิบัติที่ประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์สำหรับหลักสูตรคณะทรัพยากรธรรมชาติ โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาสามารถทำวิทยานิพนธ์แล้วเสร็จตามกำหนด

ในการดำเนินการ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ดูแลในภาพรวมอีกชั้นหนึ่ง หากมีปัญหาประการใด จะมีการพูดคุยระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชา ประธานหลักสูตร ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาล่วง

นอกจากนี้ยังมีระบบรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ นักศึกษา 1 ครั้ง/ภาคการศึกษา ตลอดจนติดตามการสอบภาษาอังกฤษ การตีพิมพ์ผลงาน และการเข้าร่วมอบรมต่าง ๆ และให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจต่อการศึกษาในหลักสูตร โดยนักศึกษาต้องเขียนรายงานและนำเสนอความก้าวหน้าตามแบบฟอร์มที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งช่วยให้ทราบความก้าวหน้า การเรียนและการทำงานของนักศึกษา หากพบว่านักศึกษามีผลการเรียนไม่ดี หรืองานล่าช้ากว่ากำหนด หลักสูตรจะมีคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา และอาจารย์ประจำหลักสูตร ในการช่วยเหลือ แก้ปัญหาของนักศึกษาเป็นราย ๆ ไป ในการแก้ปัญหาอาจเริ่มจากการสอบถามพูดคุยระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษา หรืออาจหาวิธีร่วมกันกับอาจารย์ประจำหลักสูตรก็ได้

จากกลไกการดูแลนักศึกษาดังกล่าว ทำให้นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับรางวัลการนำเสนอภาคโปสเตอร์ “ระดับชมเชย” ในงานประชุมวิชาการเกษตรครั้งที่ 19 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วันที่ 22-23 มกราคม 2561



#### **8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability**

หลักสูตรฯ มีการควบคุม ดูแล และให้คำปรึกษาในการเรียนการสอนและการทำวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเป็นผู้ดูแลหลัก ร่วมกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรฯ มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ได้แก่

1) การทัศนศึกษาในรายวิชาเรียนและร่วมกับภาควิชา เพื่อให้นักศึกษาที่เรียนรู้จากสภาพจริง ได้รู้จักบริษัทที่ดำเนินกิจการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกันและนักศึกษากับอาจารย์

2) ส่งเสริมการพัฒนาด้านภาษาอังกฤษ โดยให้นักศึกษาร่วมโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัย South China Agricultural University ประเทศจีน มหาวิทยาลัย Osaka prefecture university ประเทศญี่ปุ่น และการต้อนรับนักศึกษาต่างชาติที่มาเยือนภาควิชาหรือคณะ

3) ส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ประกอบการ โดยให้นักศึกษาทำชีวภัณฑ์และเปิดร้านขายชีวภัณฑ์ ควบคุมโรคพืช ในงานเกษตรภาคใต้

#### **8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being**

มหาวิทยาลัย คณะฯ และภาควิชาฯ ได้จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการศึกษาและการใช้ชีวิตของนักศึกษามากที่สุด เพื่อให้ศึกษามีสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพ สังคม และสภาวะจิตใจที่ดี ทั้งนี้ได้สำรวจความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย ได้คะแนน 5 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 ในส่วนของหลักสูตรฯ ได้จัดห้องปฏิบัติการเพื่อให้นักศึกษาใช้ในการทำวิจัย และห้องบัณฑิตศึกษา เพื่อให้นักศึกษาใช้นั่งทำงาน หรือพักผ่อน

#### **รายการหลักฐานตามเกณฑ์ AUN-8**

- 1) เว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย <http://www.grad.psu.ac.th>
- 2) ระบบรับนักศึกษาออนไลน์ [http://www.grad.psu.ac.th/grad\\_admission/](http://www.grad.psu.ac.th/grad_admission/)

**AUN 9**  
**Facilities and Infrastructure**

**Criterion 9**

1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, materials and information technology are sufficient.
2. Equipment is up-to-date, readily available and effectively deployed.
3. Learning resources are selected, filtered, and synchronised with the objectives of the study programme.
4. A digital library is set up in keeping with progress in information and communication technology.
5. Information technology systems are set up to meet the needs of staff and students.
6. The institution provides a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, services and administration.
7. Environmental, health and safety standards and access for people with special needs are defined and implemented.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]			✓				
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]			✓				
9.3 The laboratories and equipment are			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
adequate and updated to support education and research [1,2]							
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]			✓				
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9

#### 9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research

ภาควิชาฯ มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการอยู่บนชั้น 4 อาคาร 1 คณะทรัพยากรธรรมชาติ ในแต่ละห้องมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ ได้แก่

- 1) ในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การศึกษา และจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในระบบไร้สาย
- 2) มีการใช้ระบบเครื่องเสียง อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา และระบบ LAN ภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ และมีการบำรุงรักษาโดยการตรวจเช็คระบบทำงานปุ่มสวิทช์ หัวแจ๊คต่าง ๆ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทำความสะอาดอุปกรณ์โสตฯ ในห้องเรียน/ ห้องประชุม สัปดาห์ละ 2 ครั้ง
- 3) มีจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สาย กระจายทั่วพื้นที่ จำนวน 6 จุด

นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังมีห้องเรียน ห้องทดลอง และแปลงทดลอง อยู่ในบริเวณทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อใช้สำหรับการเรียนปฏิบัติการภาคสนาม

จากผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ประจำปีการศึกษา 2561 พบว่ามีผลการประเมิน เท่ากับ 5 คะแนน ตามลำดับ คือมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

## 9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research

นักศึกษาที่เข้ามาเรียนในหลักสูตรของภาควิชา สามารถใช้ห้องสมุดสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร ซึ่งเป็นห้องสมุดของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นอกจากนี้ภาควิชายังมีห้องสมุด ซึ่งมีหนังสือในสาขาวิชาไว้คอยอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาอีกด้วย ซึ่งนักศึกษาสามารถติดต่อยืมตำราหรือหนังสือที่ตัวเองสนใจจากเจ้าหน้าที่ได้ทุกวัน

## 9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research

คณะฯ และภาควิชา มีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือเพื่อรองรับการทำวิจัยที่นักศึกษาสนใจ เช่น เรือนปฏิบัติการเห็ดรา ห้องปฏิบัติการทางด้านโรคพืช ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ และแปลงทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

1) มีการปรับปรุงห้องปฏิบัติการและโรงเรือนที่มีสภาพค่อนข้างเก่า นอกจากนี้ภาควิชาฯ ได้รับสนับสนุนอาคารสหเวชศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติที่กำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้างคาดว่าเมื่ออาคารดังกล่าวสร้างเสร็จการให้บริการห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ของหลักสูตรจะทำได้เต็มประสิทธิภาพ

2) ภาควิชาฯ มีแผนทดแทนครุภัณฑ์ทั้งการสอนและวิจัยเท่าที่ทำได้ตามกรอบงบประมาณแผ่นดิน และในปีงบประมาณ 2558-2560 คณาจารย์ในภาควิชาได้รับทุนสนับสนุนจาก RDO ในการจัดตั้งห้องปฏิบัติการเป็นเลิศ (excellent lab) ด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการจัดการศัตรูพืชและสรวิวิทยาพืช เป็นครุภัณฑ์ จำนวน 6 รายการ เป็นเงินประมาณจำนวน 3,000,000.- บาท การสนับสนุนดังกล่าวช่วยสร้างความพร้อมสำหรับการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาได้อย่างดีเยี่ยม นอกจากนี้ยังมีศูนย์เครื่องมือกลางของมหาวิทยาลัยที่ขอใช้บริการได้

ปัจจุบันหลักสูตรฯ มีห้องปฏิบัติการดังนี้

1) ห้องเทคโนโลยีชีวภาพทางการจัดการศัตรูพืชและสรวิวิทยาพืช

ที่ตั้ง ห้อง 406 ชั้น 4 อาคาร 1 คณะทรัพยากรธรรมชาติ (ผู้ดูแล รศ.ดร.อนุรักษ์ สันป่าเป้า)

2) ห้องปฏิบัติการโรคพืชวิทยา I

ที่ตั้ง ห้อง 414 ชั้น 4 อาคาร 1 คณะทรัพยากรธรรมชาติ (ผู้ดูแล ดร.ปฏิมาพร ปลอดภัย)

3) ห้องปฏิบัติการโรคพืชวิทยา II

ที่ตั้ง ห้อง 415 ชั้น 4 อาคาร 1 คณะทรัพยากรธรรมชาติ (ผู้ดูแล ผศ.ดร.ธนัญชนก ไชยรินทร์)

4) ห้องปฏิบัติการเห็ดรา

แปลงภาควิชาการจัดการศรัทธา คณะทรัพยากรธรรมชาติ (ผู้ดูแล ผศ.ดร.ชนินันท์ พรสุริยา)

#### 9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research

คณะทรัพยากรธรรมชาติ งานเทคโนโลยีและสารสนเทศมีกรอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามโครงสร้างของงาน เพื่อให้สอดคล้องแนวทางการพัฒนาและบริหารตามพันธกิจของคณะฯ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การประกันคุณภาพ และบริหารธุรการ เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน การพัฒนาและตอบสนองแผนกลยุทธ์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานของคณะฯ และมหาวิทยาลัย โดยมีกระบวนการและแผนปฏิบัติการดังนี้

1) สนับสนุนการจัดหาครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนกลางคณะฯ สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องเรียน ห้องประชุม เพื่อการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ บริการวิชาการ วิจัย และบริหารธุรการ ตามไตรมาสประจำปีงบประมาณ

2) สนับสนุนให้มีการเชื่อมโยงข้อมูล การใช้ทรัพยากรในระบบคอมพิวเตอร์ร่วมกัน และการสำรองข้อมูล โดยผ่านการบริการเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (server) เครือข่ายภายในองค์กร (LAN) ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และระบบเครือข่าย MIS ของมหาวิทยาลัยผ่าน internet เช่น E-doc, DSS ฯลฯ

3) สนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นผ่านเว็บไซต์ เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ไม่จำกัดเวลา

4) สนับสนุนให้มีการพัฒนาโปรแกรมใช้งานสำหรับงานการเรียนสอน งานการเงิน งานอาคารสถานที่ งานสารบรรณ งานวิจัย งานประชุม บริการวิชาการ และงานประกันคุณภาพ

5) สนับสนุนให้มีการฝึกอบรมสำหรับนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนจบการศึกษา และสำหรับบุคลากรเพื่อนำไปพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงาน

6) สนับสนุนบริการงานพิมพ์และห้องคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาเพื่อใช้ในการศึกษา และพัฒนาทักษะของตนเองด้านภาษา และนักศึกษาได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองผ่าน Internet เช่น โปรแกรม Tell Me More และอื่น ๆ

7) สนับสนุนการทำงานเป็นทีมในการแก้ไขปัญหาทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

## 9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented

มหาวิทยาลัยมีสิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น มีโรงพยาบาล มีศูนย์กีฬา มีบรรยากาศภายในมหาวิทยาลัยที่ร่มรื่น ในอาคารเรียนมีห้องน้ำที่มีความสะอาด มีแม่บ้านดูแลประจำ มีระบบแจ้งเตือนภัยชัดเจน เช่น ทางหนีไฟ ระบบแจ้งไฟไหม้ เป็นต้นมหาวิทยาลัยมีสิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น มีโรงพยาบาล มีศูนย์กีฬา มีบรรยากาศภายในมหาวิทยาลัยที่ร่มรื่น ในอาคารเรียนมีห้องน้ำที่มีความสะอาด มีแม่บ้านดูแลประจำ มีระบบแจ้งเตือนภัยชัดเจน เช่น ทางหนีไฟ ระบบแจ้งไฟไหม้ เป็นต้น

ในส่วนของหลักสูตรฯ มีมาตรการในการจัดการสภาพแวดล้อมดังนี้

- 1) มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ
- 2) นักศึกษามีเวรทำความสะอาดห้องปฏิบัติการทุกสัปดาห์
- 3) นักศึกษาและอาจารย์ร่วมมือกันทำความสะอาดใหญ่ห้องปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง โดยทำในช่วงก่อนหยุดฉลองปีใหม่ของทุกปี
- 4) ห้องปฏิบัติการทุกห้องเข้าร่วมมาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐาน ESPReL
- 5) ห้องสำนักงานภาควิชาเข้าร่วม โครงการ 5 ส ของคณะฯ

### รายการหลักฐานตามเกณฑ์ AUN-9

- 1) สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (<http://www.clib.psu.ac.th/home/>)
- 2) ห้องสมุดภาควิชาการจัดการศัตรูพืช
- 3) ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือต่าง ๆ

**AUN 10**  
**Quality Enhancement**

**Criterion 10**

1. The curriculum is developed with inputs and feedback from academic staff, students, alumni and stakeholders from industry, government and professional organisations.
2. The curriculum design and development process is established and it is periodically reviewed and evaluated. Enhancements are made to improve its efficiency and effectiveness.
3. The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment to the expected learning outcomes.
4. Research output is used to enhance teaching and learning.
5. Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subject to evaluation and enhancement.
6. Feedback mechanisms to gather inputs and feedback from staff, students, alumni and employers are systematic and subjected to evaluation and enhancement.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			✓				
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			✓				
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]			✓				
10.4 Research output is used to enhance			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
teaching and learning [4]							
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]			✓				
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10

### 10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development

จากที่ได้กล่าวไว้ใน AUN 1 ขณะนี้หลักสูตรได้ปรับปรุงหลักสูตรใหม่เพื่อใช้ใน ปีการศึกษา 2563 ในหลักสูตรที่กำลังปรับปรุงได้นำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร

### 10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement

มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรประกอบด้วยคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรที่มีองค์ประกอบของ อาจารย์ประจำหลักสูตร คณาจารย์ภาควิชา และผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาปรับปรุงหลักสูตร จากนั้น มีการพิจารณา กลั่นกรองเป็นลำดับ ดังนี้ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ คณะกรรมการประจำคณะฯ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย สภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และรับทราบโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา



### **10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment**

มีการประเมินรายวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยนักศึกษาผ่านระบบประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และการประเมินโดยอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเอง ดังนั้นรายวิชาต่าง ๆ จะมีการนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงการเรียนการสอน เทคนิคการสอน รวมถึงการประเมินผลเป็นประจำอย่างต่อเนื่องตามกรอบ มคอ. และนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและกรรมการคณะหากมีประเด็นที่เกินกว่าที่จะกำหนดใน มคอ. 5 กรรมการดังกล่าวจะพูดคุยและให้ข้อบอแนะต่ออาจารย์แต่ละท่านในที่ประชุมภาควิชาหรือหลักสูตร

### **10.4 Research output is used to enhance teaching and learning**

งานวิจัยของอาจารย์แต่ละท่านมีส่วนสำคัญในการช่วยพัฒนาการเรียนการสอนของหลักสูตร เนื่องจากเป็นประสบการณ์ตรง และมีรายละเอียดปลีกย่อยที่ได้จากการปฏิบัติงานซึ่งไม่สามารถหาได้ในตำรา โดยอาจารย์ได้นำผลงานวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งในการ เช่น การวินิจฉัยโรคพืชด้วยวิธีชีวโมเลกุล การคัดเลือกจุลทรีย์ปฏิปักษ์ เป็นต้น

### **10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement**

ภาควิชาฯ พยายามปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทดลองเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการด้านการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการอย่างเต็มที่โดยจัดลำดับความสำคัญเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเป็นอันดับแรก รองลงมาเพื่อการวิจัยและบริการ ตามลำดับ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ โดยภาควิชาได้เตรียมความพร้อมของแปลง ระบบโรงเรือน และระบบน้ำอย่างเพียงพอ ในส่วนของห้องปฏิบัติการภาควิชาพยายามบริหารจัดการใช้ประโยชน์เพื่อให้ห้องปฏิบัติการสามารถตอบสนองการใช้งานเพื่อการสอนและวิจัยอย่างเต็มประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามในปีต่อไปหลักสูตรจะทำแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษา เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงต่อไป

## **10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement**

หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่องทุกปี จากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่ทำโดยมหาวิทยาลัย นอกจากนี้หลักสูตรฯ มีการนำความคิดเห็นของคณาจารย์ในหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชา และผู้จ้างงาน เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

### **รายการหลักฐานตามเกณฑ์ AUN-10**

- 1) มคอ. 5 แต่ละวิชา
- 2) รายงานประชุมภาควิชา

**AUN 11****Output****Criterion 11**

1. The quality of the graduates (such as pass rates, dropout rates, average time to graduate, employability, etc.) is established, monitored and benchmarked; and the programme should achieve the expected learning outcomes and satisfy the needs of the stakeholders.
2. Research activities carried out by students are established, monitored and benchmarked; and they should meet the needs of the stakeholders.
3. Satisfaction levels of staff, students, alumni, employers, etc. are established, monitored and benchmarked; and that they are satisfied with the quality of the programme and its graduates.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]			✓				
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11

### 11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement

หลักสูตรฯ มีการติดตามอัตราการสอบผ่านและการลาออกของนักศึกษา ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 13

ปีการศึกษา 2560 มีนักศึกษาทั้งหมด 7 คน สำเร็จการศึกษา 4 คน โดยทั้ง 4 คนใช้เวลาในการศึกษา 2.5 ปี ส่วนในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาทั้งหมด 7 คน ไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษา แต่มีนักศึกษา 2 คน สอบปกป้องวิทยานิพนธ์ผ่านแล้วแต่ไม่สามารถแก้เล่มวิทยานิพนธ์ส่งได้ทันตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา ในส่วนนักศึกษาที่จบช้ากว่าเกณฑ์ หลักสูตรฯ มีมาตรการในการแก้ไขปัญหา โดยในหลักสูตรที่กำลังปรับปรุงได้กำหนดให้นักศึกษาลงวิชาระเบียบวิธีวิจัยในปีการศึกษาที่ 1 ซึ่งในรายวิชานี้ นักศึกษาต้องส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์พร้อมสำหรับสอบโครงร่างจึงจะผ่านรายวิชานี้ นอกจากนี้ยังมีการเร่งรัดนักศึกษาให้ใช้เวลาเรียนตามที่หลักสูตรกำหนดโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วมกับหลักสูตรฯ และมีการตรวจสอบติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยการให้รายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา

ตารางที่ 13 Pass Rates and Dropout Rates

Academic Year	Cohort Size	% completed first degree in			% dropout during			
		2.5 Years	3 Years	4 Years	1 <sup>st</sup> Year	2 <sup>nd</sup> Year	3 <sup>rd</sup> Year	4 <sup>th</sup> Years & Beyond
2557	1	0	100	0	0	0	0	0
2558	6	66.66	16.67	0	16.67	0	0	0
2559	2	100	0	0	0	0	0	0
2560	4	100	0	0	0	0	0	0
2561	0	0	0	0	0	0	0	0

หมายเหตุ ในปีการศึกษา 2561 ยังไม่มีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสำเร็จการศึกษา

### 11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement

หลักสูตรฯ มีระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษาของนักศึกษาย้อนหลัง 5 ปี (ปีการศึกษา 2555-2559) อยู่ที่ 2.4 ปี ซึ่งนักศึกษาในสาขาโรคพืชวิทยาสำเร็จเร็วกว่าสาขากัญญาวิทยา แต่อย่างไรก็ตามหลักสูตรฯ กำหนดระยะเวลาในการศึกษาของนักศึกษาไว้ที่ 2 ปี นักศึกษาใช้เวลาในการศึกษานานกว่าระยะเวลาที่กำหนดของหลักสูตร เนื่องจากเหตุผลต่าง ๆ ดังนี้

- 1) นักศึกษาใช้เวลาในการทำวิจัยนาน
- 2) นักศึกษาใช้เวลาในการเขียนเล่มวิทยานิพนธ์นาน
- 3) นักศึกษาใช้เวลาในการแก้ไขเขียนเล่มวิทยานิพนธ์นาน

ส่วนใหญ่ของนักศึกษามีปัญหาในข้อ 2 และ 3 ซึ่งหลักสูตรฯ ก็ได้มีการกำกับติดตามการศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษาส่งรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา เพื่อกระตุ้นการทำงานของนักศึกษา ทั้งนี้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรตรวจประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษา ติดตามและเร่งรัดการทำวิทยานิพนธ์ด้วยการสอบถามพูดคุยเป็นรายบุคคล ทั้งนี้หลักสูตรฯ ไม่ได้มีการเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่น ๆ

### 11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement

หลักสูตรฯ มีกลไกในการติดตามภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ผ่านระบบบันทึกข้อมูลการทำงานของบัณฑิตของมหาวิทยาลัย (<http://job.psu.ac.th>) โดยจะต้องบันทึกข้อมูลในช่วงก่อนเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร และการบันทึกประวัติบัณฑิตของหลักสูตรฯ พบว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ ในปีการศึกษา 2555-2560 ได้งานทำร้อยละ 80 โดยทำงานในหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร และศูนย์วิจัย NRBC ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ อีกร้อยละ 10 ศึกษาต่อ ในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษา 4 คน ร้อยละ 50 ได้งานทำ ส่วนที่เหลือกำลังเตรียมตัวเพื่อสอบเข้าทำงานในหน่วยงานราชการ ซึ่งหลักสูตรฯ ยังไม่ได้ดำเนินการเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่น ๆ

### 11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement

ปีการศึกษา 2560 มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษา 4 คน มีผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด 9 เรื่อง (ดังแสดงไว้ด้านล่าง) ส่วนในปี 2561 ไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้หลักสูตรฯ ยังไม่ได้ดำเนินการเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่น ๆ แต่นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีผลงานตีพิมพ์สูงกว่าเกณฑ์การจบการศึกษาที่บัณฑิตศึกษากำหนดไว้

Bunjongsiri, P. and Sunpapao, A. 2018. Optimal growth condition for in vitro culture of plant parasitic algae *Cephaleuros* Kunze ex E.M.Fries. *The Philippine Agricultural Scientist*. 101: 45-50.

นราลีนี ถี่ถ้วน และ อนุรักษ์ สันป่าเป้า. 2559. *Cephaleuros* Kunze ex E.M.Fries สาเหตุโรคใบจุดสำหรับในพืชอาศัยจำปีและจำปีสิรินธร. ว.แก่นเกษตร 44 (ฉบับพิเศษ 1): 911-917.

- นราสินี ถี่ถ้วน, เพ็ญภัตสร บรรจงศิริ, นงนารถ พอค้า, ศิวเรศอารีกิจ และ อนุรักษ์ สันป่าเป้า. 2559. การพัฒนาโครงสร้างสืบพันธุ์ของสาหร่ายปรสิติพืช *Cephaleuros* Kunze ex E.M.Fries บนพืชอาศัยลองกอง (*Lansium domesticum* Corr.). วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ 3 (ฉบับพิเศษ 1): 31–35.
- เพ็ญภัตสร บรรจงศิริ, Mutiara K. Pitaloka และ อนุรักษ์ สันป่าเป้า. 2559. การแยก การจัดจำแนกชนิด และลักษณะทางสัณฐานวิทยาของสาหร่ายปรสิติพืช *Cephaleuros* spp. บนอาหารสังเคราะห์. ว. แก่นเกษตร 44 (ฉบับพิเศษ 1): 918–923.
- เพ็ญภัตสร บรรจงศิริ, นราสินี ถี่ถ้วน, นงนารถ พอค้า, ศิวเรศอารีกิจ และ อนุรักษ์ สันป่าเป้า. 2560. สาหร่ายสีเขียวอันดับ Trentepohliales (Chlorophyta, Ulvophyceae) และผลกระทบต่อบนพืชอาศัยลองกอง (*Lansium domesticum* Corr.). วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ 3 (ฉบับพิเศษ 1): 24–30.
- อภิวิชญ์ ทองแก้วชวน และธนัญชนก ไชยรินทร์. 2559. การคัดเลือกแหล่งคาร์บอนและไนโตรเจนที่เหมาะสมต่อการผลิตเอนไซม์โปรติเอสจากเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* PSUM02 ในสภาพการเลี้ยงเชื้อด้วยอาหารแข็ง. แก่นเกษตร 44 (ฉบับพิเศษ 1): 924–929.
- อภิวิชญ์ ทองแก้วชวน, นิรัชชา ฝาและ, วันสนันท์ ลิ้มสุวรรณมณี, เอกพัชร เอียดดา และธนัญชนก ไชยรินทร์. 2559. ประสิทธิภาพของการใช้สารสกัดสะเดา สารเคมีกำจัดเชื้อรา และเชื้อรา *Metarhizium anisopliae* PSUM02 ในการควบคุมไส้เดือนฝอยรากปมในต้นมะเขือเทศ. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ 3 (ฉบับพิเศษ 1): 36–42.
- อรณิชา ตันติพลานนท์ และและ ชนินันท์ พรสุริยา. 2559. การคัดเลือกจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ที่แยกจากใบปาล์มน้ำมันเพื่อควบคุมรา *Curvularia oryzae* Bugnic. สาเหตุโรคใบจุดของต้นกล้าปาล์มน้ำมัน. ว. แก่นเกษตร 44 (ฉบับพิเศษ 1): 937–941.
- อรณิชา ตันติพลานนท์, เอกพันธ์ หมะหมิน, ปัทมาศ อารีเอื้อ, กัลยา เหม่มล่า และ ชนินันท์ พรสุริยา. 2559. การแยกและคัดเลือกแอคติโนมัยซีทปฏิปักษ์เพื่อยับยั้งการเจริญของรา *Curvularia oryzae* สาเหตุโรคใบจุดในต้นกล้าปาล์มน้ำมัน วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ 3 (ฉบับพิเศษ 1): 43–48.

**11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement**

หลักสูตรฯ มีการสำรวจข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นักศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต และคณาจารย์ของหลักสูตร คณะกรรมการบริหาร ซึ่งเป็นการดำเนินการสำรวจโดยคณะและมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี โดยมีผลการสำรวจระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ตารางที่ 14) ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการดำเนินงานระดับคณะและมหาวิทยาลัย (ตารางที่ 15)

**ตารางที่ 14** ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ดำเนินการ โดยภาควิชาฯ (โทรศัพท์ถึงผู้ใช้บัณฑิต)

ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้	คะแนนเฉลี่ย
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	5.00
ด้านความรู้ ความสามารถ	4.50
ด้านทักษะทางปัญญา	4.00
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.50
ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.50
เฉลี่ยรวม 5 ด้าน	4.50

**ตารางที่ 15** ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการดำเนินงานระดับคณะและมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2561 (ดำเนินการ โดยคณะฯ)

AUN	ตัวบ่งชี้	คะแนนเฉลี่ย
AUN 4	ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	4.70
AUN 6	ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร	4.64
AUN 8.5	ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย	5.00
AUN 10.5	ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	5.00

ตารางที่ 16 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการศึกษาในคณะทรัพยากรธรรมชาติ ปีการศึกษา 2561  
(ดำเนินการโดยคณะฯ)

AUN	ตัวบ่งชี้	คะแนนเฉลี่ย
AUN 1	ความพึงพอใจต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตรงตามความต้องการ	4.33
AUN 2	ความพึงพอใจของข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรทันสมัย และสามารถเข้าถึงได้สะดวก	4.67
AUN 4	ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุน	4.08
AUN 5.4	ความพึงพอใจต่อการแจ้งผลประเมินผลการเรียน	5.00
AUN 5.5	ความพึงพอใจต่อการจัดการห้องเรียนของนักศึกษา	4.33
AUN 8.5	ความพึงพอใจต่อการจัดการสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย	4.00
AUN 10.5	ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.89



## บทที่ 4

### การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

#### จุดแข็ง

1. เป็นหลักสูตรเดียวในสถาบันการศึกษาในภาคใต้ที่มีชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (โรคพืชวิทยา) ซึ่งสามารถสมัครงานในหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่รับเฉพาะวุฒิการศึกษาดังกล่าว
2. หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีศักยภาพสูงในการทำวิจัยมีผลงานตีพิมพ์คุณภาพสูงจำนวนมากและมีโครงการวิจัยสม่ำเสมอ
3. หลักสูตรเปิดสอนในพื้นที่ที่มีพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศคือยางพาราและปาล์มน้ำมันทำให้โอกาสในการได้รับทุนวิจัยมีค่อนข้างสูง
4. ภาควิชาได้รับทุนห้องปฏิบัติการวิจัยผู้ความเป็นเลิศ การสนับสนุนดังกล่าวจะเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร การได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนวิจัยคุณภาพสูง และโอกาสในการรับนักศึกษาที่มีคุณภาพสูงต่อไป
5. หลักสูตรอยู่ภายใต้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ซึ่งเป็น 1 ในเจ็ดมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ และเป็นมหาวิทยาลัยหลักของภาคใต้ซึ่งมีความเชื่อถือและมีเครือข่ายทั้งภายในและต่างประเทศ

#### จุดที่ควรพัฒนา

- 1) จำนวนนักศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
- 2) นักศึกษาใช้ระยะเวลาในการศึกษานานกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- 3) หลักสูตรได้สอบถามข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่ม

#### แนวทางการพัฒนา

1. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังสถานศึกษาเป้าหมาย เพื่อเพิ่มการรับรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางโซเชียลเน็ตเวิร์คซึ่งเข้าสู่กลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น
2. ดึงดูดนักศึกษาให้เข้ามาเรียนมากขึ้น โดยการให้ทุนผ่านการขอโครงการวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษา
3. ติดตามความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด มีมาตรการในการเตือนในกรณีที่ช้ากว่าเป้าหมายจริงจัง และพิจารณาปริมาณงานผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป
4. ติดตามให้คณาจารย์ในหลักสูตรขอตำแหน่งทางวิชาการตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
5. หลักสูตรต้องวางแผนและขอข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตร เพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

**บทที่ 5**  
**ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)**

รายงานข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set (CDS)

ลำดับที่	ข้อมูลที่จัดเก็บ	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด – ระดับปริญญาโท (แผน ก)	7
2	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท(แผน ข)	0
3	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ แยกตามวุฒิปริญญาหรือเทียบเท่า	5
4	- จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	0
5	- จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	0
6	- จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	5
7	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	2
8	-จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0
9	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0
10	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	2
11	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	2
12	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	0
13	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0
14	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	3
15	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	1
16	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	0
17	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0
18	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	1
19	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	0
20	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0
21	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0
22	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	0
23	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)	6.28
24	จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)	2.46
25	ความพึงพอใจต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตรงตามความต้องการ	4.33
26	ความพึงพอใจต่อข้อมูลรายวิชาหลักสูตรทันสมัยและสามารถเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็ว	4.67

ลำดับที่	ข้อมูลที่จัดเก็บ	ผลการดำเนินงาน
27	ความพึงใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	4.08
28	ความพึงพอใจต่อการแจ้งผลประเมินผลการเรียน	5
29	ความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	4.33
30	ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนการวิจัย	4
31	ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	3.89
32	ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	4.7
33	ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร	4.64
34	ความพึงใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย	5
35	ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	5
36	จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด	11
37	จำนวนรายวิชาที่ได้รับการประเมินความพึงพอใจ	11
38	จำนวนบทความวิจัย ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาฯ	8
39	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด (ปีการศึกษา 2561)	0