# รายงานการประเมินตนเอง
# (Self Assessment Report)

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน**
**คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**รอบปีการศึกษา 2565**
**(ระหว่างวันที่ 27 มิถุนายน 2565 ถึงวันที่ 10 มิถุนายน 2566)**

**กรกฎาคม 2566**

**รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร**

**มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**ปีการศึกษา 2565**

| | |
|---|---|
| **รหัสหลักสูตร** | 25500101111267 |
| **ชื่อหลักสูตร** | ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน |
| **ภาควิชา** | - |
| **คณะ** | ทรัพยากรธรรมชาติ |
| **วันที่รายงาน** | |

**ผู้ประสานงาน**

| | |
|---|---|
| **ชื่อ** | ผศ.ดร.ระวี เจียรวิภา |
| **ตำแหน่ง** | ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร |
| **โทรศัพท์** | 074-286156 |
| **email** | rawee.c@psu.ac.th |

| | |
|---|---|
| **ชื่อ** | น.ส.สุดธิดา แซ่เบ่า |
| **ตำแหน่ง** | นักวิชาการอุดมศึกษา |
| **โทรศัพท์** | 074-286223 |
| **email** | suttida.s@psu.ac.th |

**บทสรุปสำหรับผู้บริหาร**

รายงานการประเมินคุณภาพภายใน (SAR) ประจำปีการศึกษา 2565 ของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับนี้มีเนื้อหาประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ส่วนนำ ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน (Common data set) ของหลักสูตร ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์แนวทางพัฒนาจากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2564 และส่วนที่ 4 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA แต่ละตัวบ่งชี้ และส่วนที่ 5 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

ข้อมูลในส่วนนำของรายงาน เป็นการกล่าวถึงประวัติความเป็นมาและข้อมูลเบื้องต้นทั่วไปของหลักสูตร ประกอบด้วย ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร โครงสร้างการจัดองค์กรและการบริหารจัดการ นโยบายการประกันคุณภาพของหลักสูตร ข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร บุคลากร การดำเนินงานของหลักสูตร และศิษย์เก่า สำหรับผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA นั้น หลักสูตรฯ ประเมินตนเองในแต่ละ องค์ประกอบของตัวบ่งชี้ โดยมีผลการประเมินในภาพรวม (Overall opinion) ดังต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| AUN 1 | Expected Learning Outcomes | ระดับ 4 |
| AUN 2 | Programme Structure and Content | ระดับ 4 |
| AUN 3 | Teaching and Learning Approach | ระดับ 4 |
| AUN 4 | Student Assessment | ระดับ 3 |
| AUN 5 | Academic Staff | ระดับ 4 |
| AUN 6 | Student Support Services | ระดับ 4 |
| AUN 7 | Facilities and Infrastructure | ระดับ 4 |
| AUN 8 | Output and Outcomes | ระดับ 3 |

# ส่วนนำ

## 1.1 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีของประเทศไทย พบว่า มิติทางสังคมที่ยังคงมีช่องว่างที่สามารถพัฒนาต่อไปได้ ได้แก่ การยกระดับรายได้ของประชาชน การแก้ปัญหาด้านความยากจนและความเหลื่อมล้ำ นอกจากนี้ ยังมีสถานการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีสัดส่วนประชากรวัยแรงงานลดลงและประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ความท้าทายใหม่ๆ ซึ่งมาจากการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ทั้งด้านความมั่นคงและเศรษฐกิจ การเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อนจากการรวมกลุ่มภายในภูมิภาคและการเปิดเสรีด้านต่างๆ สถานการณ์ต่างๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อการผลิตในภาคการเกษตรทั้งโดยตรงและโดยอ้อม อีกทั้งการพัฒนาการเกษตรนั้นก็ต้องมุ่งที่จะทำให้ช่องว่างต่างๆ ดังกล่าวของประเทศลดลงด้วย ดังนั้น หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน จึงมุ่งให้บัณฑิตของหลักสูตรมีความรู้ความสามารถในการจัดการทรัพยากรการเกษตรในมิติทางสังคมวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องด้วย เพราะตระหนักว่า การจัดการทรัพยากรที่ครอบคลุมในทุกมิติ จะนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการผลิตภาคการเกษตร และนำพาประเทศชาติไปสู่เป้าหมายของความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อไป

จากสถานการณ์การพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ที่กล่าวถึงข้างต้น จะเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ล้วนขึ้นอยู่กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรที่เป็นฐานการพัฒนาในทุกๆ ด้าน ซึ่งหน่วยงานหรือองค์กรทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ต่างกำหนดทิศทางการพัฒนาเพื่อรับมือกับสถานการณ์เหล่านั้น กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และคณะทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่สำคัญในภาคใต้ ก็เห็นความสำคัญดังกล่าว จึงกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจในการสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ เพื่อให้มีบัณฑิตและนักวิชาการที่สามารถนำความรู้และเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาและแก้ปัญหาของสังคมภาคใต้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งหลักสูตรฯ ก็ได้นำวิสัยทัศน์และพันธกิจดังกล่าวมาเป็นฐานในการออกแบบหลักสูตร ตามแนวทางที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome base education, OBE) โดยได้สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ได้แก่ อาจารย์ประจำหลักสูตร นักศึกษาปัจจุบัน และผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และกำหนดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ขั้นสูงทางด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรในเขตร้อน จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ผ่านการศึกษาวิจัยที่มุ่งสู่ระบบการผลิตทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการ บนพื้นฐานความหลากหลายในภูมินิเวศของภาคใต้ ยึดหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency economy) และความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (BCG economy model) เพื่อให้ดุษฎีบัณฑิตของหลักสูตรฯ มีความสามารถในการสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมทางด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนที่มีคุณภาพระดับสากล ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนภาคใต้ สังคม ประเทศ และโลก เป็นดุษฎีบัณฑิตที่มีวินัยและมีคุณธรรม สามารถแก้ไขปัญหาหรือพัฒนางานได้อย่างมีหลักการ เหตุผล สามารถร่วมงานกับบุคลากรในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี และสามารถค้นคว้า สื่อสาร ถ่ายทอด ข้อมูลความรู้ทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.2 วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

1.2.1 เพื่อผลิตนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยระดับขั้นสูง ที่มีคุณภาพด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนอย่างเป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก

1.2.2 เพื่อผลิตนักวิชาการที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ทั้งในฐานะผู้ตามและผู้นำองค์กรทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค

1.2.3 เพื่อผลิตนักวิชาการที่สามารถสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาหรือความต้องการของสังคมหรือชุมชน

**1.3 โครงสร้างการจัดองค์กรและการบริหารจัดการ**

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกกลุ่มวิชาที่เรียนจากหลักสูตรอื่นๆ ในคณะฯ ได้ตามความสนใจหรือความถนัดในแต่ละสาขาของการผลิตทางการเกษตร ทั้งด้านการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การผลิตสัตว์น้ำ การจัดการศัตรูพืช การจัดการทรัพยากรดิน และการพัฒนาหรือส่งเสริมการเกษตร โดยมุ่งเน้นงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ที่สามารถสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน จากการบูรณาการศาสตร์เหล่านั้นเข้ากับการจัดการที่คำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในภูมิภาคทางภาคใต้ของประเทศไทย ลักษณะการบริหารจัดการหลักสูตรที่มีความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ หรือสถาบันอื่น จึงมีลักษณะเฉพาะ ดังนี้

1.3.1 การบริหารหลักสูตรฯ ดำเนินการโดยมอบหมายให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่บริหารหลักสูตร โดยคณะกรรมการฯ เป็นผู้ดำเนินการบริหารหลักสูตรให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ตั้งแต่การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร การสอบคัดเลือกผู้เข้าศึกษา การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การติดตามความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์ การจัดการเรียนการสอน รวมถึงการกำหนดนโยบาย แนวทาง หรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาทักษะความรู้ด้านต่างๆ ของนักศึกษา ที่นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอน

1.3.2 หลักสูตรฯ สนับสนุนการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียน ที่มีความสอดคล้องของเนื้อหาสาระในแต่ละรายวิชากับมาตรฐานผลการเรียนรู้ และความพร้อมของรายวิชาที่จะเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยประสานงานกับคณะฯ หรือหลักสูตรที่รับผิดชอบการเรียนการสอนรายวิชาดังกล่าวก่อนเปิดภาคการศึกษา อย่างไรก็ตาม การที่ผู้เรียนจะลงทะเบียนรายวิชาในหลักสูตรอื่นจะต้องขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งจะช่วยพิจารณาถึงความสอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร อีกช่องทางหนึ่ง

1.3.3 รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยหลักสูตรฯ แต่ผู้สอนเป็นอาจารย์จากหลักสูตรอื่นๆ ในคณะฯ หลักสูตรฯ ได้ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.3.4 หลักสูตรฯ ประสานงานกับคณะฯ หลักสูตรอื่น หรือสถาบันอื่น ในการติดต่อผู้เชี่ยวชาญร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ครอบคลุมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน รวมทั้งประสานให้มีการใช้ทรัพยากร อุปกรณ์ และเครื่องมือ ร่วมกันระหว่างคณะ หลักสูตร หรือสถาบัน

**1.4 นโยบายการประกันคุณภาพของหลักสูตร**

หลักสูตรฯ เห็นความสำคัญในความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่างๆ ทุกองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพของบุคลากรด้านการศึกษา บุคลากรสายสนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวก โครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล เพราะเชื่อว่าคุณภาพของทุกองค์ประกอบจะเชื่อมร้อยไปสู่การมีดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพ ดังนั้น หลักสูตรฯ จึงส่งเสริมสนับสนุนให้มีระบบประกันคุณภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายและมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา รวมทั้งมีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากลต่อไป

**1.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร**

**1.5.1 โครงสร้างหลักสูตร**

| หมวดวิชา | แบบ 1.1* | แบบ 2.1 |
|---|---|---|
| วิชาบังคับ | - | 12 |
| วิทยานิพนธ์ | 48 | 36 |
| **รวม** | **48** | **48** |

**1.5.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

(1) รศ.ดร.ระวี เจียรวิภา

(2) ผศ.ดร.เสาวภา ด้วงปาน

(3) ดร.นฤมล พฤกษา

**1.5.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร**

(1) ผศ.ดร.ระวี เจียรวิภา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(2) ผศ.ดร.เสาวภา ด้วงปาน กรรมการ

(3) ดร.นฤมล พฤกษา กรรมการ

(4) รศ.ดร.ปิ่น จันจุฬา กรรมการ

(5) ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว กรรมการ

(6) น.ส.สุดธิดา แซ่เบ่า เลขานุการ

**1.5.4 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน เป็นหลักสูตรที่มีเป้าหมายเพื่อต้องการให้มีการเชื่อมโยงองค์ความรู้ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรเกษตรเข้าด้วยกัน ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จึงเป็นอาจารย์ภายในคณะทรัพยากรธรรมชาติจากทุกสาขาวิชา ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 กำหนด

นอกจากนี้ ยังได้เชิญอาจารย์ประจำของคณะอื่นๆ ภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมถึงอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยอื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัย มาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมให้แก่นักศึกษา ในกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ไม่มีในคณะฯ ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

**1.5.5 บุคลากรสนับสนุน**

น.ส.สุดธิดา แซ่เบ่า นักวิชาการอุดมศึกษา

**1.5.6 นักศึกษา**

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน เปิดรับนักศึกษาครั้งแรกในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จนถึงปัจจุบัน ปีการศึกษา 2565 มีนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 79 คน โดยเป็นนักศึกษาต่างชาติจำนวน 6 คน ทั้งนี้ มีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ดังนี้

| ที่ | รหัสนักศึกษา | ชื่อ-สกุล | ปีที่เข้าศึกษา | ปีที่สำเร็จการศึกษา | ระยะเวลาการศึกษา (ปี.เดือน) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5010630009 | นายเทพกร ณ สงขลา | 2550 | 2556 | 6.0 |
| 2 | 5010630010 | นางสาวนฤมล พฤกษา | 2550 | 2556 | 6.1 |
| 3 | 5110630011 | นายวิโชติ จงรุ่งโรจน์ | 2551 | 2556 | 5.7 |
| 4 | 5210630007 | นางพรศิลป์ สีเผือก | 2552 | 2554 | 2.10 |
| 5 | 5210630008 | นายวิสุทธิ์ สิทธิฉายา | 2552 | 2555 | 4.1 |
| 6 | 5210630016 | นางสาธิมน ทิพยวงศ์ | 2552 | 2557 | 5.10 |
| 7 | 5310630008 | นางปองพชร ธาราสุข | 2553 | 2558 | 6.2 |
| 8 | 5310630009 | นายปุรวิชญ์ พิทยาภินันท์ | 2553 | 2556 | 3.3 |
| 9 | 5310630017 | นางสาวณัฐพัชร์ ศรีหะนัลต | 2553 | 2558 | 6.3 |
| 10 | 5310630019 | นางอิสริยาภรณ์ ดำรงรักษ์ | 2553 | 2557 | 5.2 |
| 11 | 5410630002 | นางสาวปุญฑรษา อุ่นเลิศ | 2554 | 2559 | 5.6 |
| 12 | 5410630004 | นางสาวรัตนา อุ่นจันทร์ | 2554 | 2559 | 5.10 |
| 13 | 5410630014 | นายณัฐสิทธิ์ แก้วกูล | 2554 | 2558 | 5.1 |
| 14 | 5510630004 | นางพิไลวรรณ ประพฤติ | 2555 | 2557 | 3.2 |
| 15 | 5510630006 | นายสุธี อินทรสกุล | 2555 | 2558 | 4.3 |
| 16 | 5510630012 | นางสาวกนกอร วุฒิวงศ์ | 2555 | 2561 | 6.2 |
| 17 | 5710630001 | Miss Rungrat Saeyang | 2557 | 2563 | 6.11 |
| 18 | 5710630003 | Miss Wulan Kumala Sari | 2557 | 2562 | 5.5 |
| 19 | 5710630009 | นางสาวปิยะนันท์ นวลหนูปล้อง | 2557 | 2562 | 6.1 |
| 20 | 5710630015 | นายอภิสิทธิ์ ไชยลาภ | 2557 | 2562 | 5.11 |
| 21 | 5710630017 | นายเถลิงศักดิ์ อังกุรเศรณี | 2557 | 2563 | 5.11 |
| 22 | 5710630020 | นางอรอนงค์ ล่วนรักษ์ | 2557 | 2560 | 3.6 |
| 23 | 5810630012 | นายเปลื้อง บุญแก้ว | 2558 | 2564 | 6.4 |
| 24 | 6010630011 | นายจรัญ ราชนุ้ย* | 2560 | 2560 | 0.3 |
| 25 | 6010630012 | นายประวิทย์ รอดจันทร์ | 2560 | 2563 | 3.10 |
| 26 | 6110630007 | Mrs. Yudithia Maxiselly | 2561 | 2565 | 4.2 |
| 27 | 6110630008 | Mister Zar Ni Zaw | 2561 | 2565 | 4.4 |
| 28 | 6110630011 | นายเอกพล ทองแก้ว | 2561 | 2565 | 4.5 |
| 29 | 6210630002 | นางสาวอัจฉรา นิยมเดชา | 2562 | 2565 | 3.3 |
| 30 | 6210630007 | นางสาวฐิตินันท์ โสระบุตร* | 2562 | 2563 | 1.6 |
| | | | | **ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการศึกษา** | **4.9** |
| | | | | **ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน** | **1.6** |

**หมายเหตุ** * นักศึกษาพ้นสภาพเนื่องจากใช้ระยะเวลามากกว่าเกณฑ์กำหนด และสมัครกลับเข้ามาเรียนใหม่

**1.5.7 ศิษย์เก่า**

ศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ ส่วนใหญ่ทำงานเป็นบุคลากรสายวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาในภาคใต้ ซึ่งมีทั้งที่เป็นประเภทเข้าไปบรรจุใหม่หลังสำเร็จการศึกษา และประเภทที่กลับไปทำงานในสถาบันเดิมที่ลามาศึกษาต่อ โดยจำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554-2565 จำแนกตามประเภทขององค์กร/หน่วยงานที่ทำงาน ดังนี้

| ประเภทองค์กร/หน่วยงาน | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา | 22 | 73.33 |
| รัฐวิสาหกิจ/หน่วยงานราชการ | 5 | 16.67 |
| ธุรกิจส่วนตัว/นักวิจัยอิสระ | 3 | 10.00 |
| **รวม** | **30** | **100.0** |

ศิษย์เก่าจำนวน 7 คน เป็นบุคลากรสายวิชาการของสาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ คณะทรัพยากรธรรมชาติ ประกอบด้วย

(1) ผศ.ดร.วิสุทธิ์ สิทธิฉายา วิชาเอกการจัดการศัตรูพืช
(2) ดร.ณัฐพัชร์ ศรีหนัลต วิชาเอกการจัดการศัตรูพืช
(3) ดร.นฤมล พฤกษา วิชาเอกพัฒนาการเกษตร
4 ผศ.ดร.วิโชติ จงรุ่งโรจน์ วิชาเอกพัฒนาการเกษตร
(5) ผศ.ดร.พิไลวรรณ ประพฤติ วิชาเอกพัฒนาการเกษตร
(6) ดร.ปองพชร ธาราสุข วิชาเอกพัฒนาการเกษตร
(7) Miss Rungrat Saeyang วิชาเอกพัฒนาการเกษตร

หลักสูตรฯ มีนโยบายในการทำงานร่วมกับศิษย์เก่า โดยได้เชิญมาเป็นอาจารย์ผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์พิเศษ หรือร่วมมือในกิจกรรมทางวิชาการอื่นๆ รวมทั้งให้ศิษย์เก่ามีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีมาตรฐานและมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

**1.5.8 สิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

หลักสูตรฯ มีการเตรียมความพร้อมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้แก่นักศึกษา ทั้งในระดับที่หลักสูตรฯ จัดให้โดยตรง และในระดับที่คณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ จัดให้ ดังนี้

**(1) ด้านกายภาพ** มีห้องเรียนที่มีโสตทัศนูปกรณ์พร้อม มีห้องพักนักศึกษา ห้องปฏิบัติการของภาควิชาต่างๆ ที่นักศึกษาสามารถใช้ในการทำการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้ รวมทั้งมีห้องประชุมที่นักศึกษาสามารถใช้ในการประชุมทีมอาจารย์ที่ปรึกษา หรือจัดสัมมนาได้ สำหรับห้องปฏิบัติการและแปลงทดลองเพื่อการวิจัยนั้น นักศึกษาสามารถใช้ห้องปฏิบัติการหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการวิจัยของคณะฯ ได้ตามกรอบเนื้อหาของงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ได้แก่

- ห้องปฏิบัติการอาหารสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ สาขาวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ
- ห้องปฏิบัติการและแปลงทดลอง วิชาเอกพืชศาสตร์
- ห้องปฏิบัติการและแปลงทดลอง วิชาเอกการจัดการศัตรูพืช
- ห้องปฏิบัติการและเรือนทดลอง วิชาเอกปฐพีศาสตร์
- ห้องปฏิบัติการกลาง เรือนทดลอง และสถานีวิจัยต่างๆ ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ

หากมีความจำเป็นต้องใช้ห้องปฏิบัติการเฉพาะด้านที่คณะฯ ไม่สามารถให้บริการได้ หลักสูตรฯ จะประสานไปยังคณะหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติการวิจัยนั้นๆ ได้ เช่น การใช้ห้องปฏิบัติการของคณะเภสัชศาสตร์สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาผลของสารสำคัญในกระเทียมต่อการผลิตไก่ไข่ การใช้ห้องปฏิบัติการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับ

นักศึกษาที่ศึกษาการใช้กลีเซอรีนที่เป็นของเหลือจากกระบวนการผลิตไบโอดีเซลมาใช้เป็นอาหารสัตว์ รวมถึงการใช้บริการเตรียมตัวอย่างหรือวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการกลางของมหาวิทยาลัยฯ เป็นต้น

**(2) ด้านเทคโนโลยี อุปกรณ์การเรียนการสอน** คณะฯ มีห้องคอมพิวเตอร์ที่บริการทั้งการพิมพ์งาน การสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต และการอบรมสัมมนา มีหอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร เป็นหอสมุดกลาง ให้บริการยืม-คืนหนังสือภายในหอสมุด โดยมีบริการยืมผ่านระบบออนไลน์และบริการจัดส่งหนังสือมายังสำนักงานของคณะฯ และการขยายเวลายืม-คืนผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น นอกจากนี้ มีบริการฐานข้อมูลต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยจัดซื้อลิขสิทธิ์ ส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตนั้น นักศึกษาสามารถใช้ WiFi ได้ทั่วทุกพื้นที่ของคณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ ตามจุดบริการสัญญาณ ขณะเดียวกัน หากนักศึกษาต้องการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยจากเครือข่ายภายนอก เช่น การเข้าถึงฐานข้อมูลต่างๆ สามารถเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตจากเครือข่ายภายนอกได้โดยผ่านระบบ VPN (Virtual Private Network) ซึ่งให้บริการโดยสำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ (ศูนย์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังได้จัดให้มีระบบ LMS@PSU ขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา ที่ผู้ใช้สามารถทำการสร้างบทเรียนแบบออนไลน์ในระบบ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในรูปแบบที่ผู้สอนต้องการได้ ขณะที่เมื่อเกิดวิกฤติการณ์โควิด-19 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษา 2562 เป็นต้นมา ที่ต้องจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ มหาวิทยาลัยยังสนับสนุนสิทธิ์การใช้ระบบ LMS และการประชุม/การสอนออนไลน์เพิ่มเติมด้วยระบบ Google Apps for Education (GAFE) สำหรับองค์กรทางการศึกษา และระบบ Microsoft Teams เป็นต้น ทั้งนี้ สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ ได้จัดทำระบบ PSU Online Learning Support เพื่อเป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลและคำแนะนำแก่อาจารย์และนักศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ (https://eila.psu.ac.th/eduonline/) รวมทั้งในส่วนของคณะฯ ได้มีการอำนวยความสะดวกในการให้จองระบบการสอนและประชุมออนไลน์ (Zoom) ซึ่งทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถสื่อสารและติดตามความก้าวหน้าการเรียนการวิจัยได้สะดวกขึ้น

**(3) ด้านการบริการ**

(3.1) ด้านกายภาพ เทคโนโลยี และอุปกรณ์การเรียนการสอน ทั้งในระดับคณะฯ และมหาวิทยาลัย มีระบบในการบริการ ดูแล และบำรุงรักษา เพื่อให้มีความพร้อมต่อการใช้บริการของนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

(3.2) ด้านการจัดการศึกษา มีนักวิชาการอุดมศึกษาคอยให้บริการและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การสำเร็จการศึกษา โดยประจำอยู่ที่สำนักงานสาขาวิชาฯ 1 คน และสำนักงานหน่วยทะเบียนบัณฑิตคณะฯ 1 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการให้ข้อมูล/เชื่อมโยงข้อมูล/ประสานงาน ระหว่างนักศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับคณะฯ มหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอก เช่น กองทุนวิจัยคณะฯ บัณฑิตวิทยาลัย สำนักทะเบียนและประมวลผลกลาง และหน่วยงานอื่นๆ

(3.3) ด้านการอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ได้แก่ งานวิเทศสัมพันธ์ สำหรับบริการนักศึกษาต่างชาติด้านเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้ามาอยู่ในประเทศไทย มีศูนย์สุขภาพนักศึกษา ที่เปิดให้บริการตรวจและดูแลรักษาสุขภาพเบื้องต้น รวมถึงการประกันอุบัติเหตุและให้คำปรึกษาปัญหาต่างๆ และการทำหัตถการ เช่น ทำแผล ตัดไหม เป็นต้น

## ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

**รายงานข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set (CDS)**

| ลำดับ | ข้อมูลที่จัดเก็บ | ผลการดำเนินงาน |
|---|---|---|
| 1 | จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก | 23 คน |
| 3 | จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ แยกตามวุฒิปริญญาหรือเทียบเท่า | |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า | - |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า | - |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า | 43 คน |
| 4 | จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ | |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า | - |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า | - |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า | 11 คน |
| 5 | จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ | |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า | - |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า | - |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า | 16 คน |
| 6 | จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ | |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า | - |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า | - |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า | 14 คน |
| 7 | จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ | |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า | - |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า | - |
| | - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า | 2 คน |
| 8 | จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) | 25.00 |
| 9 | จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) | 9.73 |
| **ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา** | | |
| 10 | ความพึงพอใจต่อโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร | 4.50 |
| 11 | ความพึงพอใจต่อแนวทางการเรียนการสอน | 4.40 |
| 12 | ความพึงพอใจต่อการประเมินผลการศึกษา | 4.57 |
| 13 | ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย | 4.40 |
| 14 | ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 4.60 |
| 15 | ผลผลิตและผลลัพธ์ | 4.40 |

| ลำดับ | ข้อมูลที่จัดเก็บ | ผลการดำเนินงาน |
|---|---|---|
| **ผลประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร** | | |
| 16 | ความพึงพอใจต่อโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร | 3.00 |
| 17 | ความพึงพอใจต่อแนวทางการเรียนการสอน | 4.00 |
| 18 | ความพึงพอใจต่อการประเมินผลการศึกษา | 3.75 |
| 19 | ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร | 2.89 |
| | ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 3.38 |
| 20 | จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด | 14 วิชา |
| 21 | ความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์ผู้สอน | 5.00 |
| 22 | จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (proceedings) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ | 4 เรื่อง |
| 23 | จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ | 22 เรื่อง |
| 24 | จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน) | |
| | - ระดับปริญญาตรี | - |
| | - ระดับปริญญาโท | - |
| | - ระดับปริญญา เอก | 4 คน |
| 25 | การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา | |
| | - วารสารวิชาการระดับนานาชาติ | 8 เรื่อง |
| | - วารสารวิชาการระดับชาติ | 1 เรื่อง |
| | - รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ-นานาชาติ | 2 เรื่อง |

**รายงานแนวทางการพัฒนาตามข้อเสนอแนะการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร**
**คณะทรัพยากรธรรมชาติ ปีการศึกษาที่ผ่านมา**

**จุดที่ควรพัฒนาจากกรรมการประเมิน ปีการศึกษา 2564**

| จุดที่ควรพัฒนาจากกรรมการประเมิน | กิจกรรม/โครงการ (เพื่อการดำเนินการพัฒนา/แก้ไข/ปรับปรุง) | แผนการดำเนินการ | กำหนดเวลาแล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ | เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. การประเมินและติดตามการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในตัวผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง | ประเมินผู้เรียนเพื่อให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร | 1. ประเมินผู้เรียนในรายวิชาทุกภาคการศึกษาเพื่อให้เป็นไปตาม CLOs ของรายวิชา และ PLOs ของหลักสูตร<br>2. ประเมินผู้เรียนก่อนจบการศึกษาในการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้บรรลุตาม PLOs ของหลักสูตร<br>3. ติดตามและประเมินหลังสำเร็จการศึกษา โดยประเมินจากตัวบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตว่ามีคุณสมบัติตาม PLOs ที่หลักสูตรต้องการหรือไม่ | ดำเนินการต่อเนื่อง | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร | - |
| 2. การหาหลักสูตรคู่เทียบและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักคู่เทียบเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร | หาข้อมูลหลักสูตรที่ใกล้เคียงเพื่อทาบทามเป็นคู่เทียบ | 1. ทาบทามหลักสูตรที่มีความใกล้เคียงเพื่อมาเป็นคู่เทียบ<br>2. ขอข้อมูลจากหลักสูตรคู่เทียบ<br>3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตร | มิถุนายน 2566 | ประธานหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | - |
| 3. การปลูกฝังทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้แก่นักศึกษาในหลักสูตร | สอดแทรกการเรียนการสอนโดยปลูกฝังเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการให้กับนักศึกษา | 1. สอดแทรกเนื้อหาในชุดวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนแบบบูรณาการ<br>2. นำนักศึกษาลงพื้นที่เพื่อศึกษาดูงานจากสถานที่จริงประกอบรายวิชา | ดำเนินการต่อเนื่อง | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร | |

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.ระวี เจียรวิภา)

7 เมษายน 2566

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA**

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

| เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ | | |
|---|---|---|
| คะแนน | ความหมาย | คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา |
| 1 | ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐาน) | คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาโดยเร่งด่วน |
| 2 | มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ | คุณภาพไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา |
| 3 | มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน | คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้ |
| 4 | มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ | มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์ |
| 5 | มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ | มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์ |
| 6 | ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี | ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี |
| 7 | ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ | ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ |

## AUN 1

## Expected Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

**Requirements**

1.1 The programme to show that the expected learning outcomes[a] are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.

1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.

1.3 The programme to show that the expected learning outcomes[a] consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc.) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).

1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.

1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate[b].

**Criterion 1 - Expected Learning Outcomes**

**Addendum**

a Formulation of the "expected learning outcomes" shall consider the national, regional and global points of reference of a postgraduate programme. As such, elements related to original research, novelty, emerging theories and practice in solving real-world problems, etc., in the graduate profile should be assessed and benchmarked. (1.1, 1.3)

b The phrase "achieved by the students by the time they graduate" may include student's contribution after graduation in applying their doctoratelevel and other employability skills, that may be triangulated with the referred qualification descriptors and/or the requirements of stakeholders for the degree. (1.5)

**ผลการประเมินตนเอง**

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1.1 The programme to show that the expected learning outcomes[a] are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders. | | | | ✓ | | | |
| 1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme. | | | | ✓ | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1.3 The programme to show that the expected learning outcomes[a] consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc.) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline). | | | | ✓ | | | |
| 1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes. | | | | ✓ | | | |
| 1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate[b]. | | | | ✓ | | | |
| **Overall opinion** | | | | ✓ | | | |

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1**

**1.1 The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.**

การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน ในปีการศึกษา 2565 ใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ 2565 โดยหลักสูตรปรับปรุงทั้งสองฉบับนั้น ยึดปรัชญาเดียวกันคือ มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ขั้นสูงทางด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรในเขตร้อน ทั้งนี้ ในการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ.2565 ได้ปรับปรุงตามแนวทางของ Outcome-based Education โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยระดับขั้นสูงที่มีคุณภาพ ด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนอย่างเป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก เป็นนักวิชาการที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ทั้งในฐานะผู้ตามและผู้นำองค์กร ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค และเป็นนักวิชาการที่สามารถสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาหรือความต้องการของสังคมหรือชุมชน ในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Programme Expected Learning Outcomes, PLOs) ได้กำหนดให้สอดรับกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และคณะทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งวิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงานทั้ง 3 ระดับได้มีการเผยแพร่อยู่บนเว็บไซต์ของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้ผู้เรียน บุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบทั่วกัน

วิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงาน มีดังนี้

*<u>วิสัยทัศน์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</u>*

การเสริมสร้างความรู้เท่าทันสื่อดิจิตัล ตามแผนปฏิรูปประเทศด้านสื่อสารมวลชนและเทคโนโลยีสารสนเทศ

*<u>วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของมหาวิทยาลัย</u>*

<u>วิสัยทัศน์</u> เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม มีความเป็นเลิศทางวิชาการ เป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ

<u>พันธกิจ</u> (1) พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้ บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรมและหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ในหลากหลายรูปแบบ

(2) สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการในสาขาที่สอดคล้องกับศักยภาพพื้นฐานของภาคใต้ และเชื่อมโยงสู่เครือข่ายสากล

(3) ผสมผสานและประยุกต์ความรู้ บนพื้นฐานประสบการณ์การปฏิบัติสู่การสอนเพื่อสร้างปัญญา คุณธรรม สมรรถนะและโลกทัศน์สากลให้แก่บัณฑิต

*วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ*

วิสัยทัศน์ เป็นคณะชั้นนำของประเทศในการผลิตและพัฒนากำลังคน องค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อความยั่งยืนของภาคเกษตรไทย ในปี พ.ศ. 2568

พันธกิจ (1) ผลิตบัณฑิตทางด้านการเกษตรและการจัดการที่มีความขยัน ซื่อสัตย์ และสามารถเป็นผู้ประกอบการได้

(2) วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีศักยภาพในภาคใต้ เพื่อพัฒนาการเกษตรไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

(3) เผยแพร่องค์ความรู้ บริการวิชาการสู่สังคม เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของชุมชน ในระดับชาติและนานาชาติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร หรือ PLOs ได้กำหนดตาม Learning Taxonomy มีจำนวน 6 ข้อ ดังนี้

PLO1 แสดงออกถึงความมีจรรยาบรรณทางวิชาการและความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

PLO2 ปฏิบัติตนในฐานะผู้นำและผู้ตามที่ดีและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

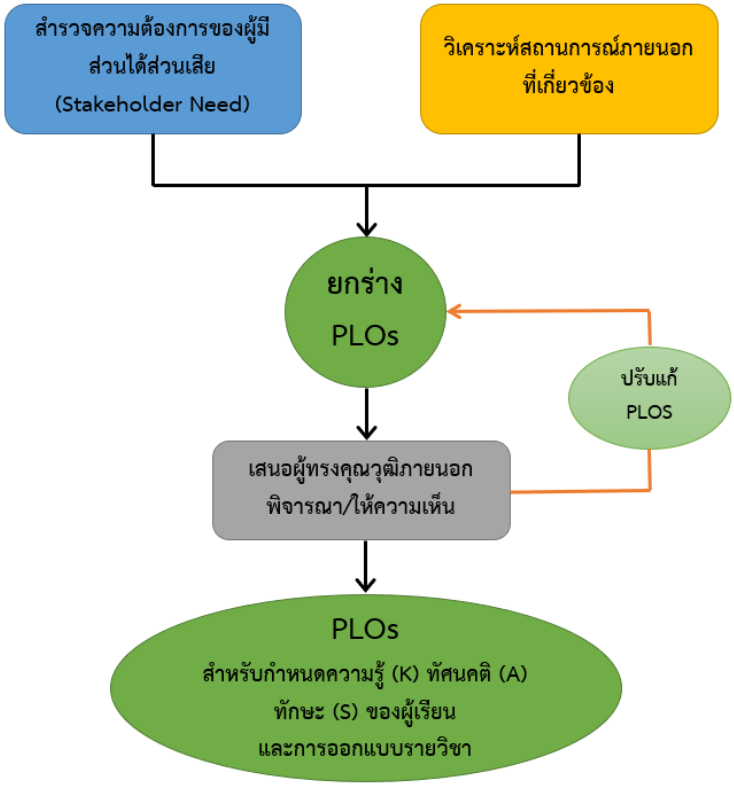
PLO3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าและการสื่อสารทางวิชาการได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น

PLO4 วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

PLO5 บูรณาการองค์ความรู้ทางการเกษตรและศาสตร์อื่น ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนบริเวณคาบสมุทรภาคใต้ได้อย่างยั่งยืน

PLO6 สร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน/สังคม ภาครัฐ หรือภาคธุรกิจ

การกำหนด PLOs ดำเนินการโดยคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายในมหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นบุคคลที่มาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้บัณฑิตจากหลักสูตร หรือเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่ใช้ศาสตร์/องค์ความรู้ที่หลักสูตรฯ เปิดสอน โดยได้นำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต และวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอก มาพิจารณาประกอบกัน สำหรับกระบวนการ PLOs แสดงดังภาพที่ 1.1




**ภาพที่ 1.1** กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

การวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงาน ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แสดงในเล่ม มคอ.2 หน้า 111-114

**1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.**

PLOs ทั้ง 6 ข้อ ได้นำมากำหนดความรู้ (Knowledge) ทัศนคติ (Attiitude) และทักษะ (Skill) ที่ผู้เรียนจะต้องได้รับ (มคอ.2 หน้า 116) จากนั้น จึงกำหนดรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตร รวมถึงเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา ให้สอดคล้องกับ K-A-S

**1.3 The programme to show that the expected learning outcomesa consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc.) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).**

หลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งที่เป็นทักษะทั่วไป (generic outcomes) และทักษะเฉพาะทาง (subject specific outcomes) (มคอ.2 หน้า 115)

**1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.**

การปรับปรุงหลักสูตร ได้นำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาวิเคราะห์และกำหนดPLOs (มคอ.2 หน้า 111-114)

**1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduateb.**

การวัดผลลัพธ์การเรียนรู้และการแจ้งผลสะท้อนกลับแก่ผู้เรียนนั้น ได้มีการดำเนินการทั้งในระดับรายวิชา ซึ่งมีการวัดผลจากชิ้นงาน กิจกรรม หรือการสอบ ที่จัดเป็นระยะๆ ระหว่างเรียนรายวิชา สำหรับการวัดผลระดับหลักสูตรนั้น ดำเนินการผ่านกระบวนการต่างๆ ที่กำหนดเอาไว้ในแนวปฏิบัติสำหรับนักศึกษา ได้แก่ การสอบวัดคุณสมบัติ (ทั้งการสอบข้อเขียนและปากเปล่า) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์โดยการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือนำเสนอปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ จะมีคณะกรรมการที่หลักสูตรฯ แต่งตั้งขึ้นเพื่อสอบนักศึกษา หรือมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน ซึ่งในขณะเดียวกันนั้น ก็มีการแจ้งผลสะท้อนกลับให้นักศึกษาได้ทราบด้วยในเวลาเดียวกัน

**รายการหลักฐาน**

1. มคอ.2 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน พ.ศ. 2565

เข้าถึงได้จาก : https://drive.google.com/file/d/1yg0B91uCkth7B0VDIPKEZo2wSEwdSMC7/view

หรือ

## AUN 2

## Programme Structure and Content (โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร)

**Requirements**

2.1 The specifications of the programme and all its courses[c] are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.

2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned[d] with achieving the expected learning outcomes.

2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.

2.4 The contribution made by each course[c] in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.

2.5 The curriculum to show that all its courses[c] are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.

2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.

2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

**Addendum**

c In the context of planning and delivering the programme research component that is aligned to the expected learning outcomes, the term “course” or “courses” should be referred to programme activities or/and assessment tasks related to monitoring progression and reviewing academic performance of a postgraduate student. (2.1, 2.4, 2.5)

d Consequently, the term “constructive alignment” for the programme research component could be shown or demonstrated by mapping between the expected learning outcomes of the programme with activities or/and assessment tasks related to progress and performance reviews of a doctorate candidate/student. (2.2)

**ผลการประเมินตนเอง**

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2.1 The specifications of the programme and all its courses[c] are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders. | | | | ✓ | | | |
| 2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned[d] with achieving the expected learning outcomes. | | | | ✓ | | | |
| 2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders. | | | | ✓ | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 The contribution made by each course[c] in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear. | | | | ✓ | | | |
| 2.5 The curriculum to show that all its courses[c] are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated. | | | | ✓ | | | |
| 2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations. | | | | ✓ | | | |
| 2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry. | | | | ✓ | | | |
| **Overall opinion** | | | | ✓ | | | |

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2**

**2.1 The specifications of the programme and all its coursesc are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.**

รายละเอียดต่างๆ ของหลักสูตรระบุอยู่ในเล่ม มคอ.2 ซึ่งมีการเผยแพร่ไว้ในเว็บไซต์ของสาขาวิชา (https://shorturl.at/fuFKW) โดยเผยแพร่ทั้งหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 และ 2565 เนื่องจากหลักสูตรปรับปรุงทั้งสองฉบับยังใช้กับนักศึกษาที่เรียนในปีการศึกษา 2565 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้สนใจอื่นๆ สามารถเข้าถึงข้อมูล มคอ.2 นี้ได้ โดยที่สาขาวิชาฯ มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร โดยการกำกับดูแลของประธานหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชาฯ ดำเนินการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และมีข้อมูลสำหรับนักศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่นๆ อย่างครบถ้วนและครอบคลุม รวมทั้งมีแนวปฏิบัติต่างๆ ให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อให้สามารถวางแผนดำเนินการต่างๆ ที่เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาได้ทันต่อความต้องการ นอกจากนี้ ผู้ที่สนใจสมัครเข้าเรียนในหลักสูตร ยังสามารถเข้าถึงข้อมูลทั่วไปของหลักสูตรผ่านเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งจะมีข้อมูลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยที่บัณฑิตวิทยาลัยจะมีหนังสือแจ้งให้หลักสูตรทบทวนข้อมูลเพื่อการปรับปรุงให้ทันสมัยและถูกต้อง เป็นประจำทุกปี (https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/curriculum/programs-detail.html?curri=a9df3b738084)

สำหรับรายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ผู้เรียนสามารถค้นหารายวิชา ซึ่งมีข้อมูลคำอธิบายรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน ได้จากระบบ SIS (Student Information System) ของมหาวิทยาลัยฯ

**2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.**

การออกแบบโครงสร้างของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยรายวิชาต่างๆ แผนการเรียนตั้งแต่ปีที่ 1 ไปจนถึงปีที่ 3 หรือจนสำเร็จการศึกษา และเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาอื่นๆ ได้แก่ การสอบวัดคุณสมบัติภาคข้อเขียนและภาคปากเปล่า การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การนำผลงานวิจัยไปนำเสนอแบบปากเปล่า การตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสาร ไปจนถึงการสอบวิทยานิพนธ์ ได้มีการออกแบบตาม PLOs ของหลักสูตร โดยนำ PLOs มากำหนดเป็น K-A-S หรือความรู้ ทัศนคติ และทักษะที่ผู้เรียนจะต้องได้รับเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนในแต่ละรายวิชา หรือแต่ละระดับของความก้าวหน้าในงาน และจนเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยการที่ออกแบบรายวิชาบังคับ ซึ่งประกอบด้วยวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนแบบบูรณาการ วิชาสัมมนา 1 สัมมนา 2 สัมมนา 3 และวิทยานิพนธ์ ได้มีการออกแบบให้เห็นถึงการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้จากระดับพื้นฐาน และค่อยๆ พัฒนาขึ้นไปสู่ระดับสูงสุดที่คาดหวัง (มคอ.2 หน้า 117-120) สำหรับผู้เรียนที่ต้องการความรู้หรือทักษะอื่นๆ เพิ่มเติมจากรายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอน ผู้เรียน

สามารถเลือกเรียนรายวิชาอื่นๆ เพิ่มเติม ซึ่งเป็นรายวิชาที่เปิดสอนโดยหลักสูตรอื่นในคณะ ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือนอกมหาวิทยาลัย

**2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.**

ในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร ได้มีการดำเนินการตามแนวทาง OBE โดยได้สำรวจความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ของหลักสูตร ได้แก่ นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่าหรือผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ของหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เพื่อนำมาใช้ในการกำหนด PLOs และออกแบบ (มคอ.2 หน้า 111-114)

**2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.**

หลักสูตรฯ ได้กระจายความรับผิดชอบ PLOs สู่รายวิชา โดยการนำ K-A-S ที่ผู้เรียนจะต้องได้รับมาทำจัดทำเป็นตารางแสดงให้เห็นว่า แต่ละรายวิชา ผู้เรียนจะต้องได้รับ K-A-S อะไรบ้าง (มคอ.2 หน้า 117) ทั้งนี้ K-A-S ได้กำหนดมาจาก PLOs

**2.5 The curriculum to show that all its coursesc are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.**

โครงสร้างหลักสูตรออกแบบเพื่อรองรับผู้เรียนที่มีความหลากหลายของระดับพื้นฐานความรู้ ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นขั้นตอน และเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและความสามารถเบื้องต้น แล้วพัฒนาทักษะต่างๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ให้มีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ หลักสูตรจึงได้กำหนดวิชาที่ควรเรียนก่อนและหลัง วิชาบังคับ และวิชาเลือก โดยทักษะและความรู้เหล่านั้นจะถูกบูรณาการเพื่อนำมาใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการดำเนินการอื่นๆ ที่เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน ซึ่งได้แก่ การเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ และการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ

การออกแบบโครงสร้างการเรียนรายวิชานั้น หลักสูตรฯ ได้ออกแบบให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการผลจากการเรียนรู้รายวิชาแต่ละรายวิชามาใช้ร่วมกันในรายวิชาอื่นๆ และนำไปสู่การบรรลุเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาที่กำหนดเอาไว้ได้ ตัวอย่างเช่น ความรู้ความเข้าใจจากการเรียนรายวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนแบบบูรณาการ สามารถนำไปใช้ในการสอบวัดคุณสมบัติภาคข้อเขียน ซึ่งเป็นเงื่อนไขหนึ่งของการสำเร็จการศึกษา และที่สำคัญคือทำให้นักศึกษาสามารถกำหนดกรอบงานวิจัยให้มีลักษณะของการบูรณาการศาสตร์หลายด้านตามปรัชญาของหลักสูตรฯ ขณะที่การเขียนรายงานในรายวิชาสัมมนา 3 นั้น ผู้เรียนสามารถนำรายงานไปพัฒนาหรือปรับปรุงเพื่อส่งตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ อันเป็นอีกหนึ่งเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาได้เช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ หากผู้เรียนประสงค์จะเรียนรู้ศาสตร์อื่นที่ไม่มีการจัดการเรียนการสอนภายในคณะฯ เช่น ด้านการตลาดเศรษฐศาสตร์ การบริหารจัดการ ฯลฯ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชานั้นๆ จากคณะอื่นได้ ทั้งการเรียนแบบนับหน่วยกิตหรือไม่นับหน่วยกิต ซึ่งจะช่วยเติมเต็มความรู้ของผู้เรียนให้พร้อมต่อการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์มากยิ่งขึ้น

**2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.**

หลักสูตรเป็นหลักสูตรที่มีวิชาเอกหลากหลายสาขาที่เปิดให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียน/ทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในสาขาที่ตนเองสนใจได้ ขณะเดียวกัน การที่ปรัชญาหลักสูตรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการศาสตร์เพื่อใช้ในการจัดการทรัพยากรเกษตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้น ผู้เรียนจึงต้องมีความรู้ความสามารถในศาสตร์หรือวิชาเอกมากกว่า 1 สาขา เช่น เลือกเรียนวิชาด้านการผลิตสัตว์เป็นหลัก ขณะเดียวกัน ก็มีความสามารถในการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนจากการผลิต เป็นศาสตร์รอง เป็นต้น ซึ่งรายวิชาของทุกวิชาเอก ระบุอยู่ในหลักสูตรฯ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ

**2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.**

หลักสูตรมีการปรับปรุงตามแผนพัฒนาหลักสูตร และมีการประเมินเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่องทุก ๆ 5 ปีตามรอบการปรับปรุงที่ สกอ. กำหนด เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งด้านการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม โดยผ่านข้อเสนอแนะและความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

**รายการหลักฐาน**

1. มคอ.2 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน พ.ศ. 2565

เข้าถึงได้จาก : https://drive.google.com/file/d/1yg0B91uCkth7B0VDIPKEZo2wSEwdSMC7/view

หรือ

## AUN 3

## Teaching and Learning Approach (วิธีการเรียนการสอน)

**Requirements**

3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities[e].

3.2 The teaching and learning activities[e] are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.

3.3 The teaching and learning activities[e] are shown to involve active learning by the students.

3.4 The teaching and learning activities[e] are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

3.5 The teaching and learning activities[e] are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

1. 3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

**Addendum**

e The term “teaching and learning activities” for the rogramme research component may include discussion and consultation with the supervisors as well as programme activities and assessment tasks that are related to progress monitoring and performance reviews of a postgraduate student. **(3.1-3.5)**

**ผลการประเมินตนเอง**

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities[e]. | | | | ✓ | | | |
| 3.2 The teaching and learning activities[e] are shown to allow students to participate responsibly in the learning process. | | | | ✓ | | | |
| 3.3 The teaching and learning activities[e] are shown to involve active learning by the students. | | | ✓ | | | | |
| 3.4 The teaching and learning activities[e] are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices). thought, innovation, and an entrepreneurial mindset. | | | | ✓ | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3.5 The teaching and learning activities[e] are shown to inculcate in students, new ideas, creative | | | ✓ | | | | |
| 3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes. | | | | ✓ | | | |
| **Overall opinion** | | | | ✓ | | | |

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3**

**3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activitiese.**

หลักสูตรฯ มีปรัชญาในการจัดการศึกษา คือ “มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ขั้นสูงทางด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรในเขตร้อน โดยจัดการเรียนการสอนเชิงรุกผ่านการศึกษาวิจัยที่มุ่งสู่ระบบการผลิตทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการ บนพื้นฐานความหลากหลายในภูมินิเวศของภาคใต้ ยึดหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG” ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคนเพื่อให้เป็นกำลังหลักของสังคม โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เพื่อจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาตามแนวทางพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) คือ การพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อให้พร้อมอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียนผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง การลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งเชื่อว่าวิธีการนี้จะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน เพราะการพัฒนาคือการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้จึงไม่ได้หยุดอยู่เพียงภายในมหาวิทยาลัย แต่จะดำเนินไปตลอดชีวิตการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังนั้น จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะเพื่อสามารถที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วย

ปรัชญานี้ได้ถูกนำมาใช้ในการกำหนด PLOs ของหลักสูตร และ CLOs ของรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรฯ รวมทั้งวิธีการจัดการเรียนการสอน ซึ่งก็คือการกำหนดว่าจะสอนอะไร และสอนอย่างไร โดยในแต่ละรายวิชา หลักสูตรฯ มุ่งเน้นให้นักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองตามหัวข้อที่มีความสนใจ ร่วมกับวิธีการสอนแบบบรรยาย และการบรรยายร่วมกับการอภิปรายกลุ่ม การศึกษาดูงาน การสำรวจความต้องการของชุมชน สำหรับวิชาปฏิบัติ ใช้เทคนิคการสอนแบบบรรยายส่วนหนึ่ง และการปฏิบัติการที่มุ่งให้นักศึกษาปฏิบัติจริงด้วยตนเอง นอกจากนี้ ยังมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนที่นักศึกษาเข้าถึงได้ตลอดเวลา เช่น สื่อการศึกษาออนไลน์ (LMS) (ระบบที่สามารถใช้ได้ ได้แก่ PSU LMS, Google Classroom, Microsoft Team Classroom, Zoom) หรือการแชร์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้นๆ ผ่าน Google Drive เป็นต้น

ทั้งนี้ ปรัชญาการจัดการศึกษาของหลักสูตรฯ ระบุอยู่ใน มคอ.2 หมวดที่ 2 (เข้าถึงได้จาก : kyl.psu.th/zRfRWVkw3) โดยมีการเผยแพร่สู่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มดังได้กล่าวแล้วในเกณฑ์ AUN 2.1

**3.2 The teaching and learning activitiese are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.**

การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ ประกอบด้วยชุดวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนแบบบูรณาการ รายวิชาสัมมนา และรายวิชาวิทยานิพนธ์ เนื่องจากผู้เรียนทั้งหมดเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานแล้ว โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ลาศึกษาต่อ ซึ่งแต่ละคนมีภูมิหลังของความรู้ (ทั้งวุฒิการศึกษาที่สำเร็จและหน้าที่การงาน) ที่แตกต่างกัน อีกทั้งประเด็นความสนใจที่จะทำวิจัย (เพื่อวิทยานิพนธ์) ของแต่ละคน ก็ไม่เหมือนกัน ดังนั้น ในการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการปรับรูปแบบและวิธีการให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน โดยทุกรายวิชาผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ การนำเสนอประเด็นปัญหาจากพื้นที่หรือชุมชนผ่านกิจกรรม problem-based learning ในรายวิชา การเลือกหัวข้อสัมมนา การเสนอและกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ยังอยู่ภายใต้กรอบเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชา

**3.3 The teaching and learning activitiese are shown to involve active learning by the students.**

รายวิชาทุกวิชาในหลักสูตร มีการจัดการเรียนการสอนเป็นรูปแบบของ active learning โดยนักศึกษาเป็นผู้ค้นคว้า ดำเนินการ ลงมือปฏิบัติการด้วยตนเอง ภายใต้การให้คำแนะนำของอาจารย์ประจำวิชา คณะกรรมการที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการสอบที่หลักสูตรฯ แต่งตั้งขึ้นเพื่อสอบนักศึกษาในขั้นตอนต่างๆ ของการเรียน เช่น การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

**3.4 The teaching and learning activitiese are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).**

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ขั้นสูงทางด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรโดยจัดการเรียนการสอนเชิงรุกผ่านการศึกษาวิจัย หลักสูตรต้องการให้นักศึกษามีความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และต้องการให้นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าและการสื่อสารทางวิชาการได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น ด้วยการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตัวเอง การทำรายงานในวิชาเรียน การค้นคว้า เรียบเรียงและนำเสนอสัมมนา การค้นคว้าข้อมูลเพื่อการทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัย

**3.5 The teaching and learning activitiese are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.**

ความเป็นมาของการพัฒนาหลักสูตรนี้ มาจากการเห็นสถานการณ์ปัญหาและข้อจำกัดของทรัพยากรและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทางการเกษตรว่ามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เป็นสถานการณ์ที่มีความผันผวน ไม่แน่นอน สลับซับซ้อนและคลุมเครือ ซึ่งนักวิชาการด้านการเกษตรจะต้องมีความตระหนักในสิ่งนี้ เพื่อจะได้ศึกษาวิจัยองค์ความรู้หรือนวัตกรรมที่ใช้รับมือกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ได้ โดยหลักสูตรฯ ได้กำหนดกรอบเนื้อหาของชุดวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนแบบบูรณาการ (548-701) และกรอบเนื้อหาของการสอบวัดคุณสมบัติ (ภาคข้อเขียน) ครอบคลุมสถานการณ์การผลิตทางการเกษตรทุกด้าน ทั้งด้านการผลิตพืช การผลิตสัตว์และสัตว์น้ำ การจัดการศัตรู และมิติด้านเศรษฐกิจสังคม เพื่อปูพื้นฐานให้ผู้เรียนได้เห็นโจทย์ปัญหารอบด้านที่จะต้องนำไปพิจารณากำหนดหัวข้อวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของตนเอง

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้เรียนทั้งหมดไม่ได้มาจากภาคเอกชนหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว แต่เป็นนักวิชาการจากสถาบันการศึกษา หรือได้รับทุนการศึกษาเพื่อไปเป็นอาจารย์ในสถาบันการศึกษา หลักสูตรฯ จึงไม่ได้ปลูกฝังในเรื่องแนวคิดความ

เป็นผู้ประกอบการมากนัก แต่ก็ได้กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการรู้ต้นทุน-ผลตอบแทนในการผลิต ผ่านวิชาเรียนและวิทยานิพนธ์

**3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.**

ลักษณะการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ นั้น มีการปรับรูปแบบและวิธีการให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน ภายใต้กรอบเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชาที่กำหนดไว้อยู่แล้วว่าให้สอดรับกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งที่ผ่านมานั้น ในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรได้มีการให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกพิจารณาให้ความเห็นด้วย ซึ่งการปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะๆ คือมาตรการหนึ่งที่เป็นการปรับเปลี่ยนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและชุมชน ดังนั้น หลักสูตรฯ จึงต้องปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ ระยะเวลา 5 ปี

หลักสูตรที่เปิดใช้ในปีการศึกษา 2565 ได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้เรียน ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์ผู้สอน มีการนำข้อมูลมากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ให้สอดคล้องกับ Knowledge/Attitude/Skill (KAS) ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้แต่ละรายวิชาให้ตอบสนองกับผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าว

**รายการหลักฐาน**

1. มคอ.2 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน พ.ศ. 2565

เข้าถึงได้จาก : https://drive.google.com/file/d/1yg0B91uCkth7B0VDIPKEZo2wSEwdSMC7/view

หรือ

AUN 4

**Student Assessment (การประเมินผู้เรียน)**

**Requirements**

4.1 A variety of assessment methods[f] are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.

4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

4.4 The assessments methods[f] are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.

4.5 The assessment methods[f] are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.

4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

**Addendum**

f The term “assessment methods” for the programme research component may include semester-based and/or annual progress monitoring and reviews of student’s academic performance, as well as the final assessment of the thesis or dissertation leading to award of the postgraduate degree. The final assessment of the thesis or dissertation may also be referred to as viva-voce or thesis/dissertation defence. (4.1,4.4, 4.5)

**ผลการประเมินตนเอง**

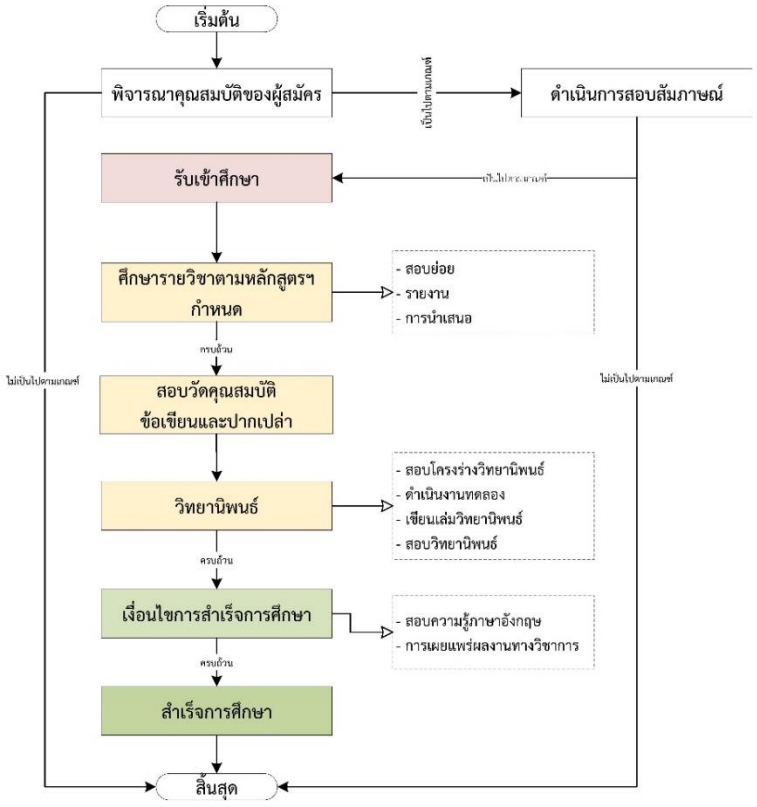
| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4.1 A variety of assessment methods[f] are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives. | | | | ✓ | | | |
| 4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently. | | | ✓ | | | | |
| 4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently. | | | | ✓ | | | |
| 4.4 The assessments methods[f] are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are | | | ✓ | | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment. | | | | | | | |
| 4.5 The assessment methods[f] are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses. | | | ✓ | | | | |
| 4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner. | | | | ✓ | | | |
| 4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes. | | | ✓ | | | | |
| **Overall opinion** | | | ✓ | | | | |

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4**

**4.1 A variety of assessment methodsf are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.**

หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการประเมินผลผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุ PLOs ของหลักสูตร และสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามกำหนด โดยดำเนินการใน 3 ขั้นตอน คือ (1) ประเมินในขั้นตอนของการรับเข้าศึกษา (2) ประเมินในระหว่างเรียน และ (3) ประเมินเพื่อการสำเร็จการศึกษา ดังภาพที่ 4.1.1




**ภาพที่ 4.1.1** กระบวนการประเมินผลผู้เรียนของหลักสูตรฯ

**(1) การประเมินในขั้นตอนของการรับเข้าศึกษา** หลักสูตรฯ มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ทำหน้าที่ในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้สมัคร ตามเกณฑ์การรับเข้าศึกษาที่กำหนดในเล่ม มคอ.2 ร่วมกับการสอบสัมภาษณ์เพื่อประเมินผู้สมัครทั้งทักษะความรู้ขั้นพื้นฐานทั่วไป ความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เพื่อดูว่าผู้สมัครมีความพร้อมต่อการพัฒนาทักษะและต่อการสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ ทั้งนี้ หลักสูตรฯ จะนำวุฒิการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรเกษตรหรือเกษตรศาสตร์ ทักษะในการทำการวิจัย และผลการทดสอบภาษาอังกฤษ มาประกอบในการพิจารณาร่วมกัน หากเห็นว่าผู้สมัครมีคุณสมบัติที่อาจทำให้เข้ามาเรียนแล้วไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ ก็จะไม่ตอบรับผู้สมัครคนนั้น โดยเกณฑ์ประเมินในการสอบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย

- ทักษะความรู้ทางด้านการทำงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์
- ทักษะความรู้ด้านการสืบค้นเอกสารงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ (IT)
- ทักษะความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ
- ทักษะทางด้านอื่นๆ

**แบบฟอร์มการสอบสัมภาษณ์ผู้สมัครเข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา**
**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน**

**ชื่อ-สกุลผู้เข้าสัมภาษณ์**.....

**แผนการศึกษา**.....

| ประเด็นการสัมภาษณ์<br>เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 4 ระดับ | ระบุคะแนน | ค่าน้ำหนัก | คะแนน x ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|---|
| **1. ทักษะความรู้ทางด้านการทำงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ (50 คะแนน)** | | | |
| 4 แสดงให้เห็นถึงการมีความรู้และความสามารถในการจัดทำแผนงานวิจัย โดยมีผลงานตีพิมพ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์มาก่อน รวมถึงรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์<br>3 แสดงให้เห็นถึงการมีความรู้และความสามารถในการจัดทำแผนงานวิจัย แต่ไม่มีผลงานตีพิมพ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ และรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์มาก่อน<br>2 แสดงให้เห็นถึงการมีความรู้ในการออกแบบงานวิจัย แต่ไม่สามารถจัดทำแผนงานวิจัยได้<br>1 ไม่มีความรู้ในการออกแบบงานวิจัย และไม่สามารถจัดทำแผนงานวิจัยได้ | ☐ 4<br>☐ 3<br>☐ 2<br>☐ 1 | x12.5 | |
| **2. ทักษะความรู้ทางด้านระบบการสืบค้นเอกสารงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ (IT) (30 คะแนน)** | | | |
| 4 บทความวิจัยที่สืบค้นมามีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่จะทำเป็นอย่างดี มีความทันสมัย มีความน่าเชื่อถือ<br>3 บทความวิจัยที่สืบค้นมามีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่จะทำ แต่ยังขาดความทันสมัย หรือความน่าเชื่อถือ<br>2 บทความวิจัยที่สืบค้นมามีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่จะทำบางส่วน<br>1 บทความวิจัยที่สืบค้นมาไม่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่จะทำ หรือไม่มีการแสดงผลงานวิจัยที่สืบค้น | ☐ 4<br>☐ 3<br>☐ 2<br>☐ 1 | x7.5 | |
| **3. ทักษะความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ (20 คะแนน)** | | | |
| 4 มีผลการทดสอบภาษาอังกฤษที่ผ่านตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดเพื่อสำเร็จการศึกษา และสามารถให้สัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษได้<br>3 มีผลการทดสอบภาษาอังกฤษที่ผ่านตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดเพื่อเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก และสามารถให้สัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษได้<br>2 มีผลการทดสอบภาษาอังกฤษที่ผ่านตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดเพื่อเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก และสามารถให้สัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษได้เล็กน้อย<br>1 มีผลการทดสอบภาษาอังกฤษที่ผ่านตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดเพื่อเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก แต่ไม่สามารถให้สัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษได้ | ☐ 4<br>☐ 3<br>☐ 2<br>☐ 1 | x5 | |
| | | **รวมคะแนน** | |

**ภาพที่ 4.1.2 Rubric การประเมินในขั้นตอนของการรับเข้าศึกษา**

**(2) การประเมินในระหว่างเรียน** หลักสูตรฯ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนทุกด้าน ทั้งติดต่อกับผู้เรียนโดยตรงและผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ตั้งแต่ด้านการลงทะเบียนเรียนรายวิชา ความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนการดำเนินการตามเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาอื่นๆ ได้แก่ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การเผยแพร่ผลงานวิชาการ และการสอบภาษาอังกฤษ อีกทั้งหลักสูตรฯ ได้มีการจัดให้นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้าในการศึกษาปีการศึกษาละครั้ง และพูดคุยปัญหาที่พบจากการศึกษา หากมีประเด็นใดที่เป็นปัญหาวิกฤตที่จะต้องให้คำแนะนำช่วยเหลือ ก็จะแนะนำเป็นรายบุคคลไป

หลักสูตรฯ กำหนดวิธีการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาเป็นแนวทางหลักๆ ไว้ โดยมีอยู่ในระบบออนไลน์สำหรับการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ในแต่ละภาคการศึกษา ดังตารางที่ 4.1 ซึ่งผู้จัดการรายวิชาหรืออาจารย์ผู้สอนจะเป็นผู้นำแนวทางดังกล่าวไปกำหนดเกณฑ์การประเมิน ระยะเวลาที่ประเมิน วิธีการประเมิน ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละรายวิชา รวมถึงสอดคล้องกับสถานการณ์และลักษณะของผู้เรียน ซึ่งรายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) นี้ จะถูกพิจารณาโดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร และกรรมการระดับคณะที่ดูแลหลักสูตรอีกทีหนึ่ง

**ตารางที่ 4.1** ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอนและกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) | กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ | กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ |
|---|---|---|
| PLO1 แสดงออกถึงความมีจรรยาบรรณทางวิชาการและความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม | 1) มอบหมายให้นักศึกษาเรียนรู้จรรยาบรรณทางวิชาการจากการทำรายงานวิชาเรียน การเรียบเรียงสัมมนา การทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัย<br>2) มอบหมายให้นักศึกษาเรียนรู้จากการทำรายงานวิชาเรียน การทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัย<br>3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษาตระหนักถึงผลกระทบและการจัดการทรัพยากรเกษตรในสังคม จากสถานการณ์จริงหรือเหตุการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง | 1) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายโดยไม่เข้าข่ายการคัดลอกผลงานผู้อื่น มีการอ้างอิงเอกสารอย่างถูกต้อง และมีการดำเนินการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้อง<br>2) ประเมินจากผลการดำเนินงานและการตรงต่อเวลาของนักศึกษา<br>3) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมพฤติกรรมในการเรียนและการแสดงความคิดเห็น |
| PLO2 ปฏิบัติตนในฐานะผู้นำและผู้ตามที่ดี และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี | 1) มอบหมายให้นักศึกษาเรียนรู้จากการทำรายงานวิชาเรียนและการนำเสนอผลงาน<br>2) มอบหมายให้นักศึกษาเป็นผู้ติดต่อประสานงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์กับบุคลากรและคณาจารย์ในหลักสูตร รวมถึงฝ่ายต่างๆ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก | 1) ประเมินจากผลการดำเนินงานและการตรงต่อเวลาของนักศึกษา<br>2) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือการแสดงถึงภาวะผู้นำ การกล้าตัดสินใจและการแก้ปัญหา |
| PLO3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าและการสื่อสารทางวิชาการได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น | 1) มอบหมายให้นักศึกษาเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตัวเอง จากการทำรายงานวิชาเรียน การค้นคว้า เรียบเรียงและนำเสนอสัมมนา การทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัย | 1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการสอนวิชาสัมมนาที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียนเป็นภาษาอังกฤษ |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) | กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ | กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ |
|---|---|---|
| | 2) มอบหมายให้นักศึกษาเรียนรู้และพัฒนาทักษะการเขียนบทความทางวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ<br>3) จัดกิจกรรมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการเผยแพร่ผลงานวิชาการ | 2) ประเมินจากการพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเสนอหรือการเผยแพร่ผลงานวิชาการ<br>3) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรม และการนำมาปรับใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ |
| PLO4 วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง | 1) มอบหมายให้นักศึกษาเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตัวเองจากการทำรายงานวิชาเรียน การค้นคว้า เรียบเรียงและนำเสนอสัมมนา การทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัย โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์และการเรียบเรียงจากวารสารวิชาการ<br>2) จัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้โดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ตรง | 1) ประเมินจากการพัฒนาทักษะในการเลือกใช้ข้อมูลสำหรับการทำรายงาน สัมมนา และผลงานทางวิชาการ<br>2) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรม พฤติกรรมในการเรียนและการแสดงความคิดเห็น |
| PLO5 บูรณาการองค์ความรู้ทางการเกษตรและศาสตร์อื่น ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนบริเวณคาบสมุทรภาคใต้ได้อย่างยั่งยืน | 1) มอบหมายให้นักศึกษาเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตัวเองจากการค้นคว้าและทำวิทยานิพนธ์ด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนที่ผสานหลายศาสตร์โดยสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ | 1) ประเมินจากการบูรณาการองค์ความรู้และหลักการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทพื้นที่ |
| PLO6 สร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน/สังคม ภาครัฐ หรือภาคธุรกิจ | 1) มอบหมายให้นักศึกษาทำวิจัยด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน | 1) ประเมินจากผลการวิจัยที่สร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมด้านการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน หรือการนำองค์ความรู้ไปแก้ปัญหาของชุมชน หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน |

**(3) การประเมินเพื่อการสำเร็จการศึกษา** การสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ ผู้เรียนจะต้องดำเนินการตามกระบวนการต่างๆ ตามที่ระเบียบฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 กำหนดไว้ ประกอบด้วย การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์ การประเมินความรู้ภาษาอังกฤษ และการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ซึ่งเกณฑ์ในการสำเร็จการศึกษาดังกล่าวนี้ หลักสูตรฯ จะแจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่รับเข้าศึกษาและในการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ รวมทั้งระบุอยู่ในคู่มือนักศึกษา และผู้เรียนยังสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ของหลักสูตรฯ และเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย โดยในระหว่างศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จะทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ และให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่า นักศึกษามีความเข้าใจและตระหนักในสิ่งที่จะต้องดำเนินการเพื่อการสำเร็จศึกษา

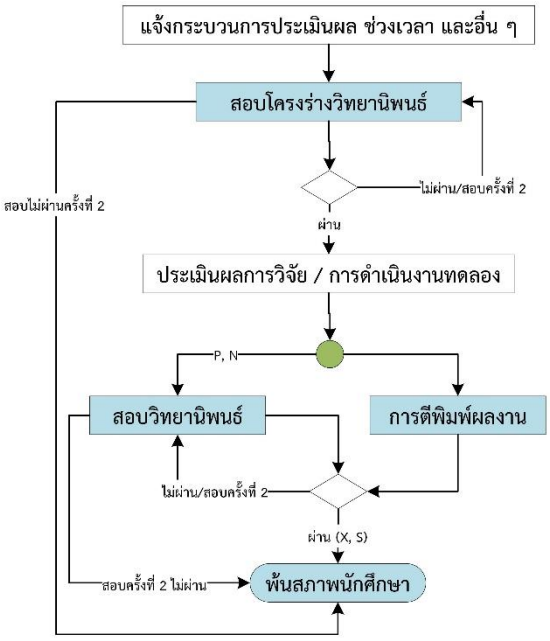
ทั้งนี้ หลังจากสำเร็จการศึกษา หลักสูตรฯ ยังคงติดตามการได้งานทำของดุษฎีบัณฑิตจากหลักสูตรฯ ว่าสอดคล้องหรือตรงกับสาขาที่เรียนมาหรือไม่ ซึ่งในระยะเวลาที่ผ่านมา ดุษฎีบัณฑิตส่วนใหญ่มีงานทำตรงหรือสอดคล้องกับสาขาที่เรียน

**4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.**

การประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ นั้น มีความแตกต่างกันไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวิธีการในการจัดการเรียนการสอน โดยจะมีการกำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) และ/หรือ Course Syllabus ที่ผู้สอนจะแจกให้แก่ผู้เรียนในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษารับทราบ วิธีการประเมินที่ใช้ ได้แก่ การประเมินผลจากงาน/รายงานที่มอบหมาย การประเมินผลการนำเสนอรายงาน การประเมินผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา การสอบย่อย การสอบปฏิบัติการ การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค รวมทั้งการสังเกตเฉพาะรายบุคคลโดยผู้สอน ซึ่งจะมีการกำหนดสัดส่วนร้อยละเอาไว้ว่าจะให้คะแนนส่วนไหนร้อยละเท่าไร และในขั้นตอนสุดท้ายคือการตัดเกรด ซึ่งมี 2 ประเภท คือ ประเภทวิชานับหน่วยกิต (credit) ตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ 8 ระดับ ได้แก่ A=4.0, $B^{+}$=3.5, B=3, $C^{+}$=2.5, C=2.0, $D^{+}$=1.5, D=1.0 และ E=0 และประเภทวิชาไม่นับหน่วยกิต (non-credit) ตัดเกรดเป็น 5 ระดับ ได้แก่ I=Incomplete, S=Satisfied, U=Unsatisfied, P=In progress และ N=No-progress

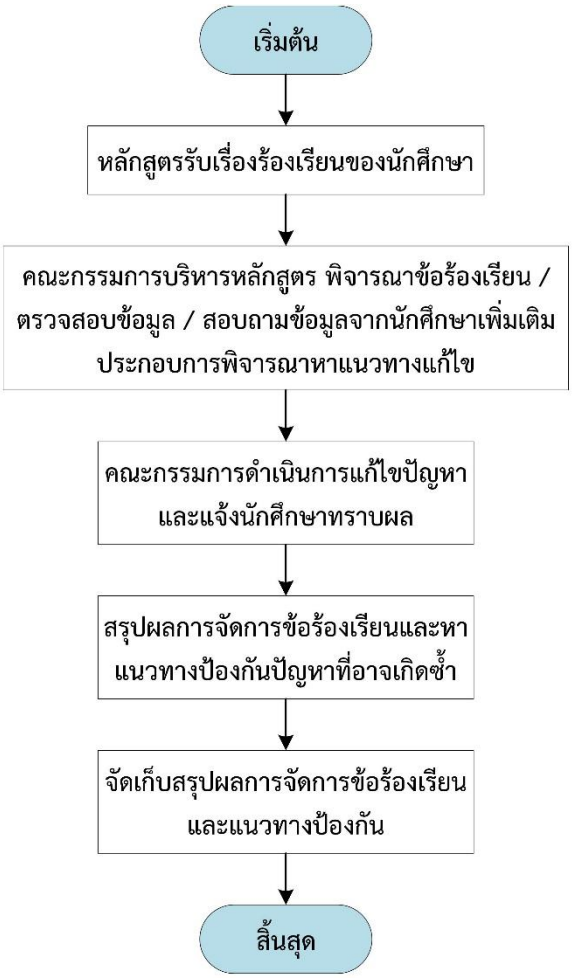
สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์นั้น การตัดเกรดอยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา แต่อยู่ภายใต้ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 หมวด 6 การวัดและประเมินผลการศึกษา ซึ่งระเบียบที่กล่าวถึงนี้ ผู้เรียนและอาจารย์สามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย

สำหรับการประเมินผลในภาพรวมตลอดระยะเวลาการศึกษา มีกระบวนการดังภาพที่ 4.2.1 ซึ่งในระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และแนวปฏิบัติของหลักสูตรฯ จะระบุเอาไว้อย่างชัดเจนว่านักศึกษาควรดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา สอบวัดคุณสมบัติ สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ฯลฯ อย่างไร เมื่อไร และหากพ้นระยะเวลาที่กำหนด มหาวิทยาลัยฯ หรือหลักสูตรฯ จะดำเนินการกับนักศึกษาอย่างไร




**ภาพที่ 4.2.1** กระบวนการประเมินผลผู้เรียนในภาพรวม ตลอดระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรฯ

ช่องทางการอุทธรณ์ผลการประเมินการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ คือ การมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่จะคอยรับเรื่องอุทธรณ์ของผู้เรียน ดังภาพที่ 4.2.2 ขณะที่รายวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนโดยหลักสูตรอื่นๆ นั้น กรณีที่ผู้เรียนมีข้อสงสัยในผลการเรียน ผู้เรียนสามารถขอตรวจสอบคะแนนของตนได้จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา และหากผู้เรียนมีความเห็นแย้งในคะแนนหรือเกรด สามารถขออุทธรณ์เกรดได้โดยยื่นคำร้องที่สำนักงานธุรการภาควิชาที่เปิดสอนรายวิชานั้นๆ ซึ่งจะมีระบบคนกลาง คือ หัวหน้าภาควิชาฯ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นคนพิจารณาและแจ้งผลการอุทธรณ์ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมายังไม่มีกรณีการขออุทธรณ์การประเมินผลการเรียนแต่อย่างใด




**ภาพที่ 4.2.2** ระบบการจัดการข้อร้องเรียน (appeal procedure) ของผู้เรียน

**4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.**

การประเมินผลรายวิชา ใช้หลักเกณฑ์ในการประเมินตามระเบียบฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) เมื่อผู้สอนหรือผู้จัดการรายวิชาประเมินผลการศึกษาแล้ว ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จะพิจารณากลั่นกรอง ก่อนที่จะแจ้งกองทะเบียนและประมวลผลเพื่อประกาศระดับคะแนนให้ผู้เรียนได้รับทราบ โดยการประเมินผลการเรียนรู้นั้น หลักสูตรฯ ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

(1) การตัดเกรด หลักสูตรฯ มีการชี้แจงเกณฑ์การตัดเกรดให้ทราบตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หรือ Course Syllabus โดยมีระบบการให้เกรดเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและมีความน่าเชื่อถือ ดังนี้

| เกรด | ระดับคะแนน |
|---|---|
| A | มากกว่า 80 |
| B+ | 75-79 |
| B | 70-74 |
| C+ | 65-69 |
| C | 60-64 |
| D+ | 55-59 |
| D | 50-54 |
| E | น้อยกว่า 50 |

(2) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด

(3) มีระบบการประเมินรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน โดยนักศึกษาสามารถประเมินรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนได้ผ่านระบบออนไลน์ (https://tes.psu.ac.th/login.asp) ซึ่งผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงการสอนในภาคการศึกษาต่อไปได้ โดยที่ผลการประเมินของผู้สอนและผู้เรียนนั้น จะถูกรายงานไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทราบ หรือเพื่อพิจารณาเพื่อการปรับปรุงต่อไป

**4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.**

วิธีการในการประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชาของหลักสูตร มีการใช้ rubrics และ marking schemes รวมถึงวิธีการอื่นๆ ร่วมด้วย การประเมินผลในรูปแบบการนำเสนอ รายงาน หรือผลงานอื่นๆ ของรายวิชาในหลักสูตรจะใช้แบบประเมิน rubrics ที่มีการแจ้งให้นักศึกษาในรายวิชาทราบ ทั้งนี้ในรายวิชาวิทยานิพนธ์ การประเมินผลจะเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้กำหนดการวัดและประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์เอาไว้ เพื่อให้มาตรฐานการตัดเกรดของอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านเป็นไปในทิศทางเดียวกันให้มากที่สุด

**4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.**

หลักสูตรมีวิธีการประเมินผลว่าผู้เรียนได้ดำเนินการตามกระบวนการต่างๆ ตามที่หลักสูตรฯ กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่ การสอบวัดคุณสมบัติ (ข้อเขียนและปากเปล่า) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ การประเมินความรู้ภาษาอังกฤษ และการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ซึ่งการดำเนินการเสร็จในกระบวนการต่างๆ ที่กำหนดไว้ได้นั้น ถือว่าผู้เรียนได้บรรลุ/ผ่านวัตถุประสงค์ของเรียนรู้แล้ว

**4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.**

การประเมินในรายวิชาที่ไม่มีการสอบกลางภาคหรือปลายภาค แต่กำหนดให้นักศึกษาส่งงานเป็นระยะๆ ซึ่งการส่งงานแต่ละครั้ง ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาจะให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนไปปรับแก้ ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรมีจำนวนไม่มากนัก การสะท้อนผลกลับไปยังผู้เรียนสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อการปรับปรุงของผู้เรียน และต่อการประเมินผลการเรียนในขั้นสุดท้าย สำหรับรายวิชาที่มีการสอบกลางภาคหรือสอบเก็บคะแนน ผู้สอนก็จะประกาศคะแนนสอบและคะแนนเก็บ เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาในการเพิ่มพูนทักษะความรู้ได้ทันต่อการสอบปลายภาคและการประเมินผลการเรียนในขั้นสุดท้าย (การตัดเกรด)

ในส่วนของการประเมินผลสถานภาพการเรียนในภาพรวม (รวมถึงการทำวิทยานิพนธ์) ของผู้เรียนแต่ละคน หลักสูตรฯ ได้จัดให้มีการรายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา ซึ่งผู้เรียนจะได้รับข้อเสนอแนะหรือความเห็นจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาที่มาเข้าร่วม ในวัน เวลา ที่หลักสูตรฯ จัดให้รายงานความก้าวหน้า

**4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.**

หลักสูตรได้ทบทวนกระบวนการในการประเมินผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและความต้องการของอุตสาหกรรม/สังคม ด้วยการมีคณะกรรมการประเมินกรอบเนื้อหาในการทำวิทยานิพนธ์ ในขั้นตอนของการสอบวัดคุณสมบัติและการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ขณะเดียวกัน ก็มีการติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้เรียน ซึ่งจากการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการประเมินผลการศึกษา ในปีการศึกษา 2565 มีคะแนนเฉลี่ยที่ 4.57 (คะแนนเต็ม 5.00)

AUN 5

**Academic Staff**

**Requirements**

5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.

5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, re search, and service.

5.3 The programme to show that the competences[g] of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.

5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.

5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.

5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.

5.7 The programme to show that the training and developmental needsh of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.

5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.

**Addendum**

g The term “competences” of academic staff appointed to be a supervisor for a master’s or doctorate candidate or student should include competence to provide an effective supervision for a master’s or doctorate level project. This may include skills in providing guidance for the students to carry out their research works based on their study plan and monitor the student’s progression as according to the plan in order to ensure that they can finish their project as planned. (5.3)

h As such, the phrase “training and developmental needs” of the academic staff may include training on how to be an effective supervisor for a master’s or doctorate candidate or student. (5.7)

**ผลการประเมินตนเอง**

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service. | | | ✓ | | | | |
| 5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service. | | | | ✓ | | | |
| 5.3 The programme to show that the competences[g] of the academic staff are determined, evaluated, and communicated. | | | | ✓ | | | |
| 5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude. | | | | ✓ | | | |
| 5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service. | | | | ✓ | | | |
| 5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood. | | | ✓ | | | | |
| 5.7 The programme to show that the training and developmental needs[h] of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs. | | | | ✓ | | | |
| 5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality. | | | | ✓ | | | |
| **Overall opinion** | | | | ✓ | | | |

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5**

**5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.**

การวางแผนอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการนั้น เป็นการดำเนินการในระดับคณะฯ โดยมีการจัดทำรายงานอัตรากำลังเพื่อแสดงอัตราการคงอยู่และการเกษียณอายุเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สามารถกำหนดแผนการรับอาจารย์ทดแทนอาจารย์ที่จะเกษียณ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่เหมาะสมและเพียงพออย่างต่อเนื่อง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรอบอัตรากำลังที่จะได้รับจากมหาวิทยาลัยด้วย โดยคณะฯ มีกระบวนการในการดำเนินการด้านอัตรากำลัง ดังนี้

(1) กำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน โดยมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ ตามข้อตกลงในภาระงาน (TOR)

(2) วางแผนแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรทดแทน กรณีที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเกษียณอายุราชการ หรือลาออก

(3) มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยงที่ให้คำปรึกษาและดูแลอาจารย์ใหม่ ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2565 ที่ผ่าน หลักสูตรฯ ยังมีอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์ประจำหลักสูตร) อย่างเพียงพอกับภาระงานสอน วิจัย และบริการวิชาการ แต่ในอนาคตที่มหาวิทยาลัยฯ มีนโยบายเพิ่มอัตราทดแทนน้อยกว่าอัตราการเกษียณอายุ หลักสูตรฯ อาจจะต้องเตรียมการในรับมือกับนโยบายดังกล่าว

**5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.**

การวัดและติดตามภาระงานของบุคลากรสายวิชาการนั้น ได้ดำเนินการผ่านการรายงานภาระงานทุกๆ ครึ่งปี ผ่านระบบ TOR Online ซึ่งภาระงานครอบคลุมทั้งงานการเรียนการสอน งานวิจัย และบริการวิชาการ นอกจากนี้ยังได้มีการคำนวณค่าสัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา (Staff-to-student Ratio) ซึ่งในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรฯ มีค่า Staff-to-student Ratio เท่ากับ 1 : 2.57 ดังตาราง 5.2.1 ซึ่งเป็นอัตราส่วนภาระงานอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความเหมาะสมต่อการรับผิดชอบนักศึกษาในหลักสูตร โดยภาระงานของอาจารย์นั้น มีการติดตามและประเมินผลโดยคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อให้มีความเหมาะสม เพียงพอ และสามารถบรรลุภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ตารางที่ 5.2.1 Staff-to-student Ratio**

| Academic Year | Total FTEs of Academic staff | Total FTEs of students | Staff-to-student Ratio |
|---|---|---|---|
| 2560 | 13.71 | 24.75 | 1 : 1.81 |
| 2561 | 13.54 | 27.67 | 1 : 2.04 |
| 2562 | 14.76 | 30.58 | 1 : 2.07 |
| 2563 | 8.16 | 35.42 | 1 : 4.34 |
| 2564 | 9.81 | 20.83 | 1 : 2.12 |
| **2565** | **9.73** | **25.00** | **1 : 2.57** |

อาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่เป็นผู้สอน และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นอาจารย์ประจำที่สังกัดอยู่ในสาขาวิชาต่างๆ ของคณะฯ ที่มีคุณสมบัติครบตามที่เกณฑ์ฯ กำหนด โดยปัจจุบัน คณะฯ มีอาจารย์ซึ่งมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ฯ และเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 43 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่เพียงพอต่อการรองรับนักศึกษาของหลักสูตรฯ ทั้งนี้ ในปี

การศึกษา 2565 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก จำนวน 11 คน โดยมีข้อมูลลักษณะของอาจารย์และค่า FTE ของบุคลากรสายวิชาการหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร ดังตารางที่ 5.2.2

**ตารางที่ 5.2.2 Full-Time Equivalent (FTE)**

| Category | M | F | Total | | Percentage of PhDs |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Headcounts | FTEs | |
| Professors | 1 | 0 | 1 | 1.80 | 100 |
| Associate/Assistant Professors | 7 | 5 | 12 | 6.45 | 100 |
| Full-time Lecturers | 1 | 4 | 5 | 1.48 | 100 |
| Part-time Lecturers | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Visiting Professors/Lecturers | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| **Total** | **9** | **9** | **18** | **9.73** | - |

**หมายเหตุ** หลักสูตรฯ คำนวณค่า FTEs จากจำนวนอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ทำหน้าที่ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

**5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.**

การประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการนั้น หลักสูตรฯ ได้มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบอยู่ตลอด เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนดของ สกอ. คือการมีผลงานทางวิชาการ และ/หรือตำแหน่งทางวิชาการ โดยสามารถตรวจสอบข้อมูลได้จากระบบฐานข้อมูลบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ของคณะ เข้าถึงได้จาก https://10.144.127.131/office/foreign/j_res/index.php รวมทั้งเจ้าหน้าที่หลักสูตรมีการตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อรายงานผลการดำเนินงานระดับบัณฑิตศึกษาประจำปี ปีละ 2 ครั้ง

**5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.**

ในการกำหนดอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอนในรายวิชา และกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ หรือสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ นั้น หลักสูตรฯ มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นผู้พิจารณากลั่นกรองคุณสมบัติหรือความเชี่ยวชาญของอาจารย์ที่จะแต่งตั้งให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาหรือวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีหน้าที่ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับหลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผล และอื่น ๆ ซึ่งแต่งตั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและตัวแทนจากอาจารย์ที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งมีกระบวนการ ดังนี้

(1) คณะฯ แจ้งให้หลักสูตรฯ เสนอชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ที่มีคุณวุฒิเป็นไปตามที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 กำหนด เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน 3-5 คน

(2) หลักสูตรฯ พิจารณาคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ และความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่าน เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(3) หลักสูตรฯ เสนอรายชื่ออาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมไปยังคณะฯ เพื่อจัดทำคำสั่งแต่งตั้ง

ปัจจุบัน หลักสูตรฯ มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจำนวน 5 คน ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 3 ท่าน และตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 2 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญแตกต่างสาขาจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีความเชี่ยวชาญครอบคลุมสาขาวิชาที่นักศึกษาทำวิจัยครบทุกด้าน

**5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.**

ในการเลื่อนชั้นหรือเลื่อนระดับของบุคลากรสายวิชาการนั้น มหาวิทยาลัยฯ มีการกำหนดแนวปฏิบัติเอาไว้ชัดเจน โดยการประเมินผลการปฏิบัติงานผ่านระบบ TOR Online และมีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนโดยพิจารณาจากภาระงานทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ และพิจารณาจากสมรรถนะในการปฏิบัติงานปีละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ การให้ตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งมีการพิจารณาจากคุณภาพ/สมรรถนะในการสอน และผลงานทางวิชาการนั้น มหาวิทยาลัยฯ มีระบบที่ชัดเจนในการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ ซึ่งในการสนับสนุนส่งเสริมให้อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการหรือมีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้นนั้น คณะฯ มีแนวทาง นโยบาย และกรอบเวลาที่ชัดเจน เพื่อผลักดันให้อาจารย์ดำเนินการขอตำแหน่งทางวิชาการ มีมาตรการเพิ่มจำนวนตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ในคณะฯ โดยกำหนดให้อาจารย์ที่บรรจุใหม่ทุกคนเสนอโครงร่างงานวิจัย (Research Proposal) เพื่อขอรับทุนภายใน 6 เดือน และต้องเตรียมเอกสารประกอบการสอนเพื่อใช้ประกอบการขอตำแหน่งทางวิชาการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 2 ปี และให้อาจารย์ทุกคนตั้งเป้าหมายการเข้าสู่ตำแหน่งศาสตราจารย์ ตามประกาศคณะทรัพยากรธรรมชาติ

**5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.**

หลักสูตรฯ ให้ความสำคัญกับเรื่องสิทธิ ประโยชน์ บทบาทและความสำคัญ และความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการ โดยได้มีการติดตามให้อาจารย์ผ่านการอบรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณในวิชาชีพ เช่น การอบรมการวิจัยเชิงคุณภาพและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การวิจัยในสัตว์ การนำตัวอย่างพืชมาใช้ในการทดลอง การให้อาจารย์มีสิทธิและเสรีภาพในการสื่อสาร/แสดงความคิดเห็นในเชิงวิชาการ อย่างไรก็ตาม ระบบในการติดตามและประเมินในส่วนนี้ ยังไม่ชัดเจน

**5.7 The programme to show that the training and developmental needsh of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.**

การจัดกิจกรรมฝึกอบรมและพัฒนาตนเองสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ทั้งการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การเพิ่มพูนความรู้ การศึกษาดูงาน และการฝึกอบรมต่างๆ อาจารย์สามารถให้ข้อมูลความต้องการในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมและพัฒนา เพื่อนำมาใช้พิจารณาดำเนินการให้ตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างแท้จริง โดยผ่านระบบ TOR Online ในการรายงานผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ในแต่ละรอบ ซึ่งข้อมูลความต้องการฝึกอบรมที่อาจารย์ได้แจ้งไว้นั้น หลักสูตรฯ คณะ และมหาวิทยาลัยจะนำข้อมูลส่วนนี้ไปพิจารณาดำเนินการจัดอบรมต่อไป โดยข่าวสารการอบรมสัมมนาต่างๆ ทั้งในส่วนที่จัดโดยคณะ มหาวิทยาลัย และ/หรือ หน่วยงานภายนอก จะแจ้งให้อาจารย์ทราบผ่านทางระบบ E-doc และ E-mail ซึ่งอาจารย์สามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมได้ตามความต้องการ สำหรับอาจารย์ใหม่ มหาวิทยาลัยจะมีการจัดปฐมนิเทศเพื่อแนะนำและสร้างความรู้ความเข้าใจต่อภารกิจ บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ และทำความเข้าใจถึงนโยบายของมหาวิทยาลัย เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นการสร้างความสัมพันธ์และทัศนคติที่ดีต่อการทำงานและมีความผูกพันกับมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ คณะฯ ยังมีคณะทำงานระบบพี่เลี้ยง เพื่อส่งเสริมนักวิจัยใหม่และระดับกลางให้สามารถสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและพร้อมเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น และให้สอดคล้องกับภารกิจของมหาวิทยาลัยฯ ที่มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย จึงได้มีคณะทำงานระบบพี่เลี้ยงวิจัยตามหน้าที่ ดังนี้

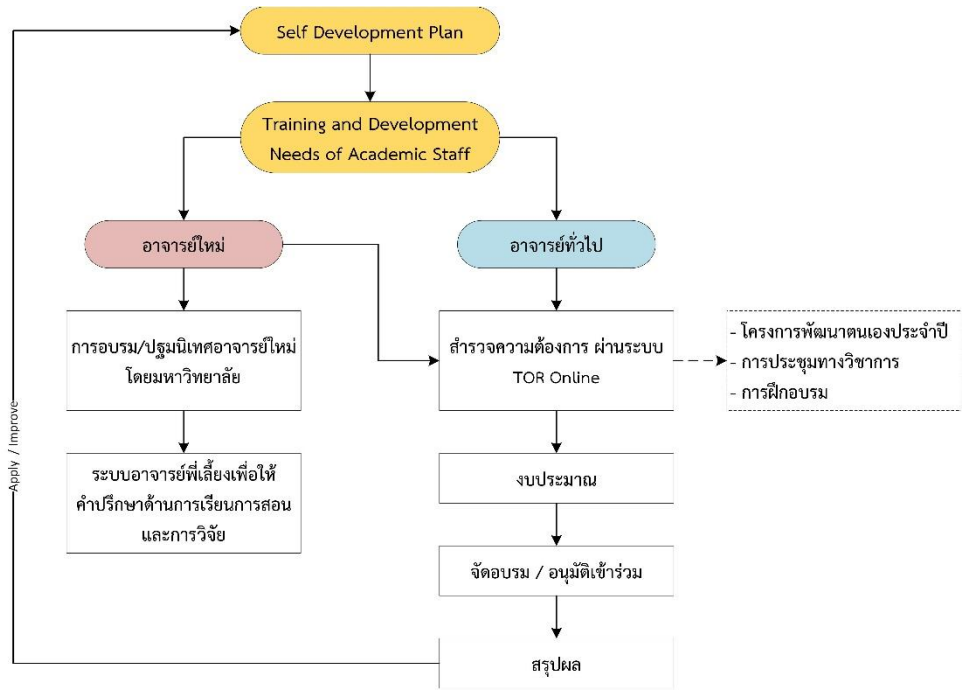
(1) คณะทำงานด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเชิงลึก มีหน้าที่แนะนำการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเชิงลึกที่มีประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและสังคม มีความทันสมัยในระดับที่สามารถขอรับทุนจากแหล่งทุนภายในและภายนอก

(2) คณะทำงานด้านเทคนิคตีพิมพ์ผลงานวิจัย มีหน้าที่แนะนำเทคนิคการเขียนผลงานวิจัยที่มีคุณภาพในระดับที่สามารถตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

(3) คณะทำงานด้านการตรวจแก้ต้นฉบับตีพิมพ์ภาษาอังกฤษ มีหน้าที่ตรวจแก้ต้นฉบับตีพิมพ์ภาษาอังกฤษในเบื้องต้นก่อนส่งตีพิมพ์

(4) คณะทำงานด้านการขอตำแหน่งทางวิชาการ มีหน้าที่แนะนำแนวทางการขอตำแหน่งทางวิชาการ ตลอดจนการเตรียมเอกสารขอตำแหน่งทางวิชาการ

สำหรับระบบในการดูแลและพัฒนาอาจารย์ แสดงดังภาพที่ 5.7




**ภาพที่ 5.7** ระบบในการดูแลและพัฒนาอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รวมทั้ง มีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการ ทั้งการเข้าร่วมประชุมวิชาการ การนำเสนอผลงานทางวิชาการ การศึกษาดูงาน และการฝึกอบรมต่างๆ โดยมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 10,000.-บาท/คน/ปี และยังมีการสนับสนุนจากกองทุนวิจัยของคณะฯ อีกทางหนึ่ง เพื่อให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ให้ตอบสนองต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของความรู้ในสาขาที่สอนหรืองานวิจัยใหม่ ๆ โดยในปีการศึกษา 2565 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาอาจารย์และการประชุมวิชาการ ดังตารางที่ 5.7

**ตารางที่ 5.7** การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาอาจารย์และการประชุมวิชาการ

| ชื่อ-สกุล | เรื่อง | วันที่ |
|---|---|---|
| ดร.นฤมล พฤกษา | โครงการพัฒนาบุคลากรและเตรียมความพร้อมสู่มหาวิทยาลัยแห่งประกอบการ ณ โรงแรมนิวซีซันสแควร์ หาดใหญ่ | 26-27 พ.ค. 65 |
| | นำเสนอผลการดำเนินงานการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและผลการดำเนินงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก บพท. ประจำปี 2565 โครงการการสร้าง | 20-21 ก.ค. 65 |

| ชื่อ-สกุล | เรื่อง | วันที่ |
|---|---|---|
| | นวัตกรรมชุมชนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและบรรเทาผลกระทบจากโควิด-19 พื้นที่จังหวัดกระบี่ (สงขลาโมเดล) | |
| | การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางโดยปลูกกาแฟโรบัสต้าร่วมยางภายใต้โครงการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางเพื่อบรรเทาผลกระทบจากราคายางตกต่ำและการระบาดของโควิด 19 ครั้งที่ 3 จังหวัดสตูล จัดโดย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยากร) | 3 พ.ย. 65 |
| | การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางโดยปลูกกาแฟโรบัสต้าร่วมยางภายใต้โครงการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางเพื่อบรรเทาผลกระทบจากราคายางตกต่ำและการระบาดของโควิด 19 ครั้งที่ 2 จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดโดย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยากร) | 27 ต.ค. 65 |
| | การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางโดยปลูกกาแฟโรบัสต้าร่วมยางภายใต้โครงการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางเพื่อบรรเทาผลกระทบจากราคายางตกต่ำและการระบาดของโควิด 19 ครั้งที่ 1 จังหวัดสงขลา จัดโดย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยากร) | 18 ต.ค. 65 |
| | เวทีนวัตกรรมวนเกษตรยางพาราภาคใต้ ครั้งที่ 2 (ออนไลน์) (ผู้ร่วมเสวนา) | 5 พ.ค. 65 |
| | งานประชุมวิชาการนวัตกรรมการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งที่ 1 (The 1st Conference 2022 Agricultural Innovation and Natural Resources) ณ สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ (LRC) ชั้น 8 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จัดโดยคณะทรัพยากรธรรมชาติ ม.อ. | 18-19 สิงหาคม พ.ศ. 2565 |
| รศ.ดร.ระวี เจียรวิภา | การจัดทำผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs Formulation) รุ่นที่ 6 จัดโดย ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) | 2 ธ.ค. 65 |
| | หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาโครงการ T-VER ภาคป่าไม้และการเกษตรและการจัดทำเอกสารประกอบการขอขึ้นทะเบียนและรับรองคาร์บอนเครดิต จัดโดย องคการบริหารจัดการกาซเรือนกระจก (องคการมหาชน) | 19- 20 ธ.ค. 65 |
| | โครงการวิจัย Strengthening sustainable wetland agriculture for resilient farmers' livelihoods and ecosystems จากองค์กรอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ โดยสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 | 11 พ.ย. 65 |
| | การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางโดยปลูกกาแฟโรบัสต้าร่วมยางภายใต้โครงการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางเพื่อบรรเทาผลกระทบจากราคายางตกต่ำและการระบาดของโควิด 19 ครั้งที่ 3 จังหวัดสตูล จัดโดย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยากร) | 3 พ.ย. 65 |

| ชื่อ-สกุล | เรื่อง | วันที่ |
|---|---|---|
| | การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางโดยปลูกกาแฟโรบัสต้าร่วมยางภายใต้โครงการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางเพื่อบรรเทาผลกระทบจากราคายางตกต่ำและการระบาดของโควิด 19 ครั้งที่ 2 จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดโดย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยากร) | 27 ต.ค. 65 |
| | การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางโดยปลูกกาแฟโรบัสต้าร่วมยางภายใต้โครงการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางเพื่อบรรเทาผลกระทบจากราคายางตกต่ำและการระบาดของโควิด 19 ครั้งที่ 1 จังหวัดสงขลา จัดโดย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยากร) | 18 ต.ค. 65 |
| | โครงการส่งเสริมกาแฟและการปรับปรุงผลิตภัณฑ์กาแฟในพื้นที่ตำบลเขาชัยสนในรูปแบบงานวิจัยและพัฒนา โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยสน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง (ที่ปรึกษา) | ต.ค. 65 – ก.ย. 68 |
| | รายการ สภากาแฟ: การปลูกกาแฟในสวนยางพารา สถานีวิทยุ ม.อ. หาดใหญ่ (FM 88 MHz) (ผู้ร่วมเสวนา) | 25 พ.ค. 65 |
| | เวทีนวัตกรรมวนเกษตรยางพาราภาคใต้ ครั้งที่ 2 (ออนไลน์) (ผู้ร่วมเสวนา) | 5 พ.ค. 65 |
| | การเพิ่มผลผลิตยางพาราด้วยนวัตกรรมการเก็บเกี่ยว: วิทยาการใหม่ทางด้านระบบกรีดและการอัดแก๊ส หลักสูตร “การเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการตลาด” จัดโดย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยากร) | 24 พ.ค. 65 |
| | ความหลากหลายของพืชพรรณในสวนยางพารา หลักสูตร “การจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืน” จัดโดย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยากร) | 19 เม.ย. 65 |
| | โครงการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรชาวสวนยางรุ่นใหม่ (Young smart farmer) จ.เชียงราย และ จ. บุรีรัมย์ จัดโดย การยางแห่งประเทศไทย และคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยากร) | 7-29 มี.ค. 65 |
| | งานประชุมวิชาการนวัตกรรมการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งที่ 1 (The 1st Conference 2022 Agricultural Innovation and Natural Resources) ณ สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ (LRC) ชั้น 8 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จัดโดยคณะทรัพยากรธรรมชาติ ม.อ. | 18-19 สิงหาคม พ.ศ. 2565 |
| รศ.ดร.ปิ่น จันจุฬา | สัมมนา “จุดประกายการเลี้ยงแพะอันดามัน” ณ ศรีผ่องฟาร์ม จ.กระบี่ | 22 มี.ค. 65 |
| | สัมมนาปศุสัตว์ออนไลน์ ช่วยคิด ช่วยทำ พัฒนาสินค้าปศุสัตว์ไทย โดย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย (online) | 12 ก.ค. 65 |
| | ประชุมระดมความเห็นเพื่อสร้างความร่วมมือการวิจัยและพัฒนาโจทก์วิจัยเพื่อขอรับทุนจากแหล่งทุนระดับชาติและนานาชาติ โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น | 24 ก.ย. 65 |

| ชื่อ-สกุล | เรื่อง | วันที่ |
|---|---|---|
| | งานประชุมวิชาการนวัตกรรมการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งที่ 1 (The 1st Conference 2022 Agricultural Innovation and Natural Resources) ณ สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ (LRC) ชั้น 8 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จัดโดยคณะทรัพยากรธรรมชาติ ม.อ. | 18-19 สิงหาคม พ.ศ. 2565 |
| ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว | อบรมหลักสูตร “หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์” ผ่านระบบออนไลน์ (online) จัดโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. | 19-20 พ.ค. 2565 |
| | วิทยากรสอนบรรยายและปฏิบัติการในหัวข้อ “การดูแลจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่ถูกต้อง” ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดูแลสวนปาล์มน้ำมัน ณ หมู่ที่ 7 ต.ฉลุง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา จัดโดยตัวแทนผู้ประกอบธุรกิจปาล์มน้ำมันเพื่อการค้าในพื้นที่ | 27 มิ.ย. 2566 |
| | วิทยากรสอนบรรยายและปฏิบัติการในหัวข้อ “การปลูกพืชแซมและการใช้ปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมัน 2565” ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดูแลสวนปาล์มน้ำมัน ณ ต.ป่าขาด อ.สิงหนคร จ.สงขลา จัดโดยสำนักงานเกษตรอำเภอปากพะยูน จ.พัทลุง | 6 มิ.ย. 2565 |
| | ประชุมวิชาการนวัตกรรมการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ | มิถุนายน 2565 |
| | สัมมนาโครงการ “ส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนวิถีในเมือง” ผ่านระบบออนไลน์ (online) จัดโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.). | 7-8 พ.ย. 2565 |
| | งานประชุมวิชาการนวัตกรรมการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งที่ 1 (The 1st Conference 2022 Agricultural Innovation and Natural Resources) ณ สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ (LRC) ชั้น 8 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จัดโดยคณะทรัพยากรธรรมชาติ ม.อ. | 18-19 สิงหาคม พ.ศ. 2565 |
| ผศ.ดร.เสาวภา ด้วงปาน | งานประชุมวิชาการนวัตกรรมการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งที่ 1 (The 1st Conference 2022 Agricultural Innovation and Natural Resources) ณ สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ (LRC) ชั้น 8 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จัดโดยคณะทรัพยากรธรรมชาติ ม.อ. | 18-19 สิงหาคม พ.ศ. 2565 |

**5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.**

คณะทรัพยากรธรรมชาติ สาขาวิชา และหลักสูตร มีการกำหนดภาระงานของบุคลากรทั้งด้านการเรียนการสอน บริการวิชาการ และวิจัย อย่างเป็นระบบ การพิจารณาประเมินการเลื่อนขั้น/เงินเดือนเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพนักงานมหาวิทยาลัย และปีละ 2 ครั้ง สำหรับข้าราชการพลเรือน โดยพิจารณาจากผลการประเมินการปฏิบัติงาน TOR และการประเมินสมรรถนะ Competency ในระดับมหาวิทยาลัยได้มีการกำหนดกรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU-TPSF) ออกเป็น 4 ระดับ ตามสมรรถนะที่สูงขึ้น ได้แก่ ดรุณาจารย์ วิชชาจารย์ สามัตถิยาจารย์ และสิกขาจารย์ ซึ่งแต่ละ

ระดับมีค่าตอบแทนที่ต่างกัน เพื่อจูงใจให้อาจารย์พัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนด้านการวิจัย อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้เมื่อมีผลงานเพียงพอได้แก่ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ โดยมีค่าตอบแทนมากขึ้นตามระดับที่สูงขึ้น โดยในปี 2565 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับการประกาศแต่งตั้งตำแหน่งรองศาสตราจารย์ (รศ.ดร.ระวี เจียรวิภา)

มหาวิทยาลัยโดยสำนักวิจัยและพัฒนามีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน และสร้างแรงจูงใจ ให้กับบุคลากรในการผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพและได้รับการยอมรับในระดับชาติ/นานาชาติ โดยให้การสนับสนุนผู้ที่มีบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ใน 2 ประเภท คือ ประเภทรางวัลเผยแพร่บทความ (article reward) และประเภทสนับสนุนค่าตีพิมพ์บทความ (page charge) (ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องการสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัย ประจำปี 2565)

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยและคณะทรัพยากรธรรมชาติได้มีการพิจารณาคัดเลือกและให้รางวัลแก่บุคลากร/โครงการดีเด่นเป็นประจำทุกปี โดยสาขาวิชาเสนอรายชื่อบุคลากรที่สมควรได้รับรางวัลไปยังคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกของคณะเพื่อพิจารณา คณะกรรมการฯ จะทำหน้าที่ในการพิจารณาคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะได้รับโล่รางวัล เกียรติบัตร และได้รับการเลื่อนเงินขั้นเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ เป็นการสร้างขวัญ กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจทางบวกให้บุคลากรมีความมุ่งมั่นตั้งในในการปฏิบัติงาน

## AUN 6

## Student Support Services

**Requirements**

6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.

6.2 Both short-term and long-term planning of academic and nonacademic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.

6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.

6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.

6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

**ผลการประเมินตนเอง**

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date. | | | | ✓ | | | |
| 6.2 Both short-term and long-term planning of academic and nonacademic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service. | | | | ✓ | | | |
| 6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary. | | | | ✓ | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability. | | | ✓ | | | | |
| 6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services. | | | | ✓ | | | |
| 6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement. | | | ✓ | | | | |
| **Overall opinion** | | | | ✓ | | | |

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6**

**6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.**

หลักสูตรฯ มีการกำหนดเกณฑ์ในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร โดยสื่อสาร/เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัยและเว็บไซต์ของสาขาวิชาฯ และมีการทบทวนเพื่อปรับปรุงเป็นประจำทุกๆ รอบของการเปิดรับสมัคร ซึ่งเป็นการเปิดรับสมัครตลอดทั้งปี หลักสูตรฯ มีนโยบายรับนักศึกษาปีการศึกษาละ 5 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาเป็น 2 แบบ คือ

**(1) หลักสูตร แบบ 1**

**แบบ 1.1 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท**

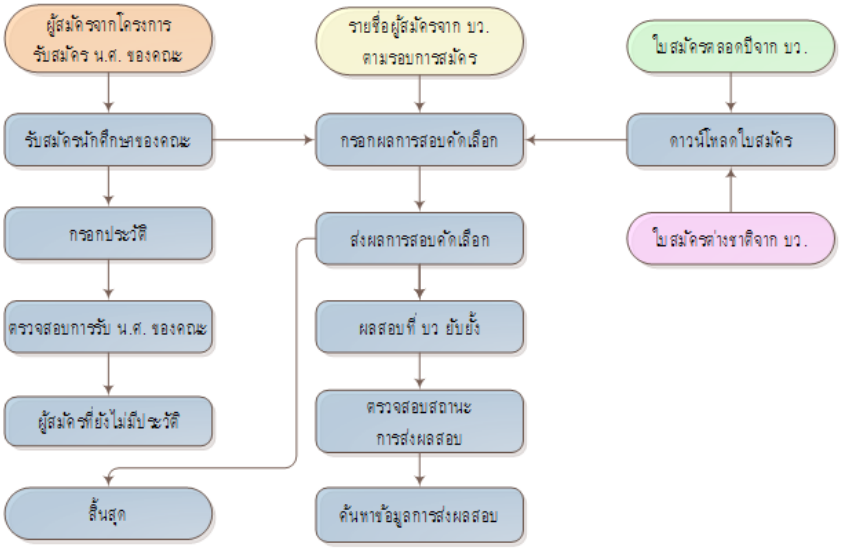
เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาเกษตรศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 ในกรณีผู้สมัครที่สำเร็จการศึกษาแล้วและมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าที่กำหนด จะต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรหรือทรัพยากรธรรมชาติมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชา หรือหัวหน้าหน่วยงาน และมีผลการสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

**(2) หลักสูตร แบบ 2**

**แบบ 2.1 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท**

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

การเปิดรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นการเปิดรับสมัครผ่านระบบการรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีขั้นตอนดังภาพที่ 6.1 ซึ่งมี 3 รูปแบบ คือ (1) เปิดรับสมัครเข้าศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 (2) เปิดรับสมัครเข้าศึกษาภาคการศึกษาที่ 2 และ (3) เปิดรับสมัครตลอดปี หลักจากสิ้นสุดเวลารับสมัคร บัณฑิตวิทยาลัยจะส่งข้อมูลให้หลักสูตรฯ เพื่อนัดหมายผู้สมัครมาสอบสัมภาษณ์ต่อไป




**ภาพที่ 6.1** ขั้นตอนการรับสมัครนักศึกษาผ่านระบบการรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย

สำหรับการสื่อสาร/เผยแพร่ข้อมูลและหลักเกณฑ์ในการรับสมัครนักศึกษานั้น ดำเนินการผ่านเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย เว็บไซต์ของหลักสูตรฯ แผ่นพับ/โปสเตอร์ และมีการจัดบูธประชาสัมพันธ์ในงานเปิดบ้านบัณฑิตศึกษา (Open House) โดยในระยะเวลาที่ผ่านมา หลักสูตรฯ มีจำนวนผู้สมัครเข้าเรียน จำนวนผู้เข้าเรียน และจำนวนผู้เรียนทั้งหมดในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง ดังตารางที่ 6.1.1 และ 6.1.2

**ตารางที่ 6.1.1** Intake of First-Year Students

| Academic Year | Applicants | | |
|---|---|---|---|
| | No. Applied<br>จำนวนสมัคร | No. Offered<br>จำนวนประกาศรับ | No. Admitted/Enrolled<br>จำนวนเข้าเรียน/ลงทะเบียน |
| 2560 | 10 | 5 | 7 |
| 2561 | 7 | 5 | 4 |
| 2562 | 6 | 5 | 6 |
| 2563 | 3 | 5 | 2 |
| 2564 | 5 | 5 | 4 |
| **2565** | **4** | **5** | **4** |

**ตารางที่ 6.1.2** Total Number of Students

| Academic Year | students | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1st Year | 2nd Year | 3rd Year | 4th Year | >4th Year | Total |
| 2560 | 7 | 1 | 5 | 7 | 3 | 23 |
| 2561 | 4 | 6 | 1 | 5 | 9 | 25 |
| 2562 | 6 | 4 | 6 | 1 | 10 | 27 |
| 2563 | 2 | 6 | 4 | 6 | 8 | 26 |
| 2564 | 4 | 2 | 5 | 4 | 10 | 25 |
| **2565** | **4** | **4** | **2** | **4** | **9** | **23** |

**6.2 Both short-term and long-term planning of academic and nonacademic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.**

การวางแผนทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อให้มีบริการสนับสนุนด้านต่างๆ อย่างมีคุณภาพ ทั้งสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการนั้น เป็นการวางแผนดำเนินการในระดับคณะ โดยที่คณะฯ ได้จัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการที่มีการปรับปรุงทุกรอบ 5 ปี สำหรับปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านมานั้น อยู่ในช่วงแผนกลยุทธ์ฯ สำหรับปีการศึกษา 2565-2568 (http://www.natres.psu.ac.th/office/plan/strategy-FNR.php)

**6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.**

หลักสูตรฯ มีระบบในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ดังนี้

**(1) การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา**

จากการประเมินปัญหาแรกเข้าของนักศึกษา พบว่า ปัญหาแรกเข้าของผู้เรียนหลักสูตรนี้ ได้แก่ 1) นักศึกษามีทักษะและความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษน้อย 2) นักศึกษาบางคนมีความรู้และความชำนาญทางด้านงานวิจัยน้อย และ 3) นักศึกษาบางคนมีความรู้พื้นฐานทางด้านการเกษตรน้อย หลักสูตรฯ จึงมีแผนเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาดังนี้

(1.1) ด้านภาษาอังกฤษ โดยยึดตามประกาศมหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้นักศึกษาระดับหลักสูตรปริญญาเอกสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ PSU-TEP หรือผลสอบความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันอื่นที่บัณฑิตวิทยาลัยรับรอง มีการแนะนำให้นักศึกษาเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มเติมตั้งแต่ปีแรก ได้แก่ ให้นักศึกษาเรียนเพิ่มเติมกับอาจารย์พิเศษ ให้นักศึกษาร่วมกิจกรรมกับนักศึกษาต่างชาติ เป็นต้น

(1.2) จัดปฐมนิเทศสำหรับนักศึกษาใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน พร้อมทั้งให้คู่มือที่อธิบายแนวปฏิบัติสำหรับนักศึกษาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

(1.3) มีกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร นักวิชาการอุดมศึกษา และมีสำนักงานประจำเพื่อให้คำแนะนำ ปรึกษา และประสานงานด้านต่างๆ แก่นักศึกษาตลอดเวลาในระหว่างการศึกษา

(1.4) มีการให้คำแนะนำนักศึกษาในการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเลือกที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ ในกรณีที่นักศึกษาไม่มีพื้นฐานมากพอ

**(2) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**

(2.1) มีการจัดการเรียนการสอนสัมมนา จำนวน 3 รายวิชา ซึ่งดำเนินการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ

(2.2) มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เช่น ข่าวการประชุมวิชาการ ทุนการศึกษา/วิจัย การอบรม การปาฐกถา ฯลฯ เพื่อให้นักศึกษาทราบอย่างต่อเนื่องผ่านสื่อออนไลน์ (กลุ่มปิดใน Facebook) และ E-mail

ปีการศึกษา 2565 ที่ผ่าน หลักสูตรฯ ได้จัดกิจกรรมบรรยายออนไลน์ให้นักศึกษา โดยประธานหลักสูตรฯ เพื่อความเข้าใจและกระตุ้นให้นักศึกษาตระหนักถึงการเรียนให้จบตามกรอบเวลาของหลักสูตร เรื่อง “ทำอย่างไร..ให้สำเร็จการศึกษาภายในกรอบระยะเวลาของหลักสูตร TARM” วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2566 ประจำปีการศึกษา 2565 โดยให้การแนะนำเกี่ยวกับการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ การสอบภาษาอังกฤษ การเตรียมตัวสำหรับการสอบวัดคุณสมบัติ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และประเด็นเกี่ยวกับเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาต่าง ๆ

**(3) การแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

หลักสูตรฯ กำหนดและมีการติดตามให้นักศึกษาดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้คำแนะนำและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ โดยกำหนดให้นักศึกษาหลักสูตรแบบ 1 ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนที่จะลงทะเบียนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาแรก และนักศึกษาหลักสูตรแบบ 2 ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ทั้งนี้เพื่อให้การให้คำแนะนำและควบคุมวิทยานิพนธ์เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหลักสูตรฯ มีแนวปฏิบัติทั่วไปสำหรับให้นักศึกษาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการแต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ของหลักสูตรฯ (https://kyl.psu.th/zRfRWVkw3)

**(4) การสอบวัดคุณสมบัติข้อเขียนและปากเปล่า (Qualification Examination, QE)**

หลักสูตรฯ กำหนดให้นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติให้แล้วเสร็จภายในภาคการศึกษาที่ 2 สำหรับผู้ศึกษาหลักสูตรแบบ 1 และภายในภาคการศึกษาที่ 3 สำหรับผู้ศึกษาหลักสูตรแบบ 2 โดยกำหนดให้นักศึกษาจะต้องดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้แล้วเสร็จ จึงจะสามารถเข้าสอบวัดคุณสมบัติได้ ในกรณีที่นักศึกษายังสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน จะไม่สามารถดำเนินการขั้นตอนการศึกษาอื่น ๆ ต่อไปได้ หลักสูตรฯ จึงมีการติดตามนักศึกษาและจัดสอบ QE เป็นประจำทุกภาคการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถดำเนินการตามขั้นตอนการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งหลักสูตรฯ มีแนวปฏิบัติในการสอบ QE ให้นักศึกษาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ (https://kyl.psu.th/zRfRWVkw3)

**(5) การอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์**

หลักสูตรฯ กำหนดให้นักศึกษาจะต้องได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด คือ นักศึกษาหลักสูตรแบบ 1 จะต้องได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายใน 2 ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน 3 ภาคการศึกษา และนักศึกษาหลักสูตรแบบ 2 จะต้องได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายใน 3 ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน 4 ภาคการศึกษา ทั้งนี้จะต้องไม่เกินระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อบังคับฯ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2563 โดยจะมีการติดตามและรายงานข้อมูลนักศึกษาที่ยังไม่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา เพื่อเป็นการติดตามนักศึกษาให้สามารถได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งหลักสูตรฯ มีแนวปฏิบัติในการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ (https://kyl.psu.th/zRfRWVkw3)

**(6) การสอบวิทยานิพนธ์**

หลักสูตรฯ มีการกำหนดระยะเวลาในการศึกษาตามหลักสูตรฯ ไม่เกิน 3 ปีการศึกษา แต่นักศึกษาสามารถใช้เวลาในการศึกษาได้ไม่เกิน 6 ปีการศึกษา ตามข้อบังคับฯ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ เพื่อให้นักศึกษาสามารถดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด หลักสูตรฯ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จึงมีการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ โดยจัดให้มีกิจกรรมรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์เพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากนักศึกษาของหลักสูตรฯ ส่วนใหญ่เป็นผู้มีงานประจำอยู่แล้ว และไม่ได้ลาเรียนเต็มเวลา การประสาน/ติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาหรือหลักสูตรฯ ค่อนข้างจะทำได้ไม่บ่อย และส่งผลทำให้ใช้เวลาในสำเร็จการศึกษา (Retention Time) ค่อนข้างยาวนาน

**(7) การรายงานความก้าวหน้าของการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์**

หลักสูตรฯ มีมาตรการในการติดตามและกระตุ้นนักศึกษาให้มีการทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ ซึ่งอาจได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้ว หรือยังไม่ได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ จะต้องรายงานความก้าวหน้าในการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นการติดตามความก้าวหน้า รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่นักศึกษาประสบ อันจะเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาและคณาจารย์ได้แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเชิงวิชาการ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ร่วมกัน ดังนี้

(7.1) นักศึกษาจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าในรูปแบบเอกสารรายงานความก้าวหน้า ตามแบบฟอร์มของหลักสูตรฯ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ส่งมายังหลักสูตรฯ เพื่อรายงานไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ปีละ 2 ครั้ง

(7.2) นักศึกษาจะต้องรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์โดยการนำเสนอแบบ Oral Presentation ปีละ 1 ครั้ง (นอกเหนือจากการเขียนเอกสารรายงานความก้าวหน้าที่นักศึกษาจะต้องทำอยู่แล้วตามข้อ 7.1) โดยหลักสูตรฯ จะจัดให้มีการนำเสนอในช่วงสัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษาที่ 2 ของทุกปีการศึกษา ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 10-20 นาทีต่อคน (รวมเวลาซักถาม) โดยเนื้อหาของความก้าวหน้าที่นักศึกษาจะต้องนำเสนอ กำหนดเป็นดังนี้

1) นักศึกษาที่ยังไม่ได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ (บว.2) ให้นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์โดยย่อ

2) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ (บว.2) แล้ว และอยู่ระหว่างการเก็บข้อมูล ให้นำเสนอความก้าวหน้าในการเก็บข้อมูล ปัญหาและอุปสรรคที่พบ แนวทางการแก้ไข ผลการวิเคราะห์ข้อมูลบางส่วน และแผนการดำเนินการระยะต่อไป

3) นักศึกษาที่เก็บข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว ให้นำเสนอขั้นตอนการทำวิจัยที่ได้ดำเนินการแล้วทั้งหมดและผลการวิจัย

ซึ่งการรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษา ช่วยให้หลักสูตรฯ ทราบความก้าวหน้าทั้งในด้านการเรียน และการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง หากพบว่านักศึกษามีผลการเรียนไม่ดี ทำงานวิจัยล่าช้ากว่ากำหนด หรือมีปัญหาอุปสรรคอื่นๆ หลักสูตรฯ จะมีคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ในการช่วยเหลือแก้ปัญหาของนักศึกษาเป็นรายๆ ไป โดยในการแก้ปัญหาอาจเริ่มจากการสอบถามพูดคุยระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษา หรืออาจหาวิธีร่วมกันกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรก็ได้ (ถ้าจำเป็น) นอกจากนี้ ยังมีการติดตามนักศึกษาในการรายงานความก้าวหน้าร่วมกับสาขาวิชาฯ อีกทางหนึ่ง ซึ่งจะจัดให้มีการนำเสนอทุกภาคการศึกษา

**6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.**

ในปี 2565 หลักสูตรฯ ไม่มีกิจกรรมในลักษณะที่เป็น co-curricular หรือ student competition อย่างไรก็ตาม หลักสูตรสนับสนุนการแลกเปลี่ยนกับสถาบันในต่างประเทศ และสนับสนุนให้นักศึกษาไปนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งนอกจากจะเพิ่มทักษะด้านปัญญาและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยแล้ว ยังเป็นการเพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและสมรรถนะสากลให้แก่ผู้เรียนอีกด้วย ซึ่งในการเดินทางไปแลกเปลี่ยนกับสถาบันในต่างประเทศ หรือนำเสนอผลงานวิชาการในต่างประเทศนั้น มีทุนให้นักศึกษา ทั้งทุนในระดับมหาวิทยาลัย และในระดับคณะ

- ทุนระดับมหาวิทยาลัย : https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/scholarships/scholarship-gs.html
- ทุนระดับคณะ : https://10.144.127.131/office/foreign/committee.htm

อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษา 2565 ไม่มีนักศึกษาได้รับทุนหรือไปนำเสนองานวิจัยในต่างประเทศ

**6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.**

หลักสูตรฯ มีการบริหารจัดการบุคลากรสายสนับสนุนผ่านระบบของคณะฯ โดยหลักสูตรฯ จะพิจารณากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรให้ตรงกับความต้องการ เพื่อให้คณะฯ ดำเนินการสรรหาและจัดการอัตรากำลังให้เหมาะสมกับภาระงาน ซึ่งคณะฯ มีการวางแผนอัตรากำลังเพื่อทดแทนผู้เกษียณอายุราชการตามแผนอัตรากำลัง และมีการทบทวนอัตรากำลังเป็นประจำทุกปี เพื่อให้มีบุคลากรเพียงพอกับความต้องการ และตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนการสอน การวิจัย และให้บริการที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหลักสูตรฯ มีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ให้บริการนักศึกษา จำนวน 1 คน **(ตารางที่ 6.5)** ที่อยู่ประจำ

สำนักงานสาขาวิชาฯ ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ และติดต่อประสานงานแก่นักศึกษา ระหว่างนักศึกษากับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกคณะ

สำหรับขั้นตอนในการสรรหาและคัดเลือกบุคคลากรของหลักสูตรฯ เป็นการดำเนินการโดยคณะฯ ซึ่งมีการวางแผนอัตรากำลังและกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของตำแหน่งก่อนประกาศรับสมัคร และดำเนินการตามระเบียบ หลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อให้ได้บุคคลากรที่ตรงตามความต้องการ โดยกระบวนการคัดเลือกมีดังนี้

(1) กำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง เช่น คุณวุฒิ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ

(2) ประกาศรับสมัคร โดยระบุอัตรา ค่าตอบแทน สวัสดิการ กำหนดการ โดยเผยแพร่ประกาศผ่านเว็บไซต์ของคณะฯ และปิดประกาศบอร์ดประชาสัมพันธ์

(3) ตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นจากใบสมัคร เพื่อประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ

(4) ดำเนินการสอบโดยวิธีการสอบข้อเขียน/สอบปฏิบัติการ/สอบสัมภาษณ์

- วิธีการสอบข้อเขียน เป็นวิธีการวัดความรู้ ความเข้าใจในงาน
- วิธีการสอบปฏิบัติ เป็นวิธีวัดความเชี่ยวชาญ ความถนัด บุคลิกภาพ
- วิธีสอบสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดทัศนคติ บุคลิกภาพ

ผู้ที่ผ่านการคัดเลือก จะต้องได้คะแนนในแต่ละส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 จากคณะกรรมการ

(5) เมื่อได้ผู้ผ่านการคัดเลือก คณะฯ จะดำเนินการบรรจุและแต่งตั้งต่อไป

การประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน มีการประเมินโดยพิจารณาจากผลการประเมินการปฏิบัติงาน TOR และการประเมินสมรรถนะ Competency และเสนอให้ผู้บังคับบัญชาให้ความเห็นชอบ โดยเมื่อครบรอบการรายงานผล คณะฯ จะแจ้งให้บุคลากรทุกคนรายงานผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลง ซึ่งดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาเลื่อนขั้น/เงินเดือน การประเมินจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน ร้อยละ 80 และการประเมินสมรรถนะ ร้อยละ 20 และเมื่อถึงรอบการประเมิน จะมีการแจ้งให้บุคลากรทุกคนรายงานผลการปฏิบัติงาน โดยคณะฯ จะแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน และคณะกรรมการกลั่นกรองผลการประเมิน

**ตารางที่ 6.5** Number of Support staff

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

**รายชื่อบุคลากรสายสนับสนุน**

1. นางสาวสุดธิดา แซ่เบ่า

ตำแหน่ง นักวิชาการอุดมศึกษา

ประวัติการศึกษา วท.ม.(การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2563

**การเข้าร่วมการอบรม**

| ชื่อ-สกุล | เรื่อง | วันที่ |
|---|---|---|
| น.ส.สุดธิดา แซ่เบ่า | 1. อบรมเทคนิคการจัดรูปเล่มเอกสารด้วย Word อย่างมืออาชีพ โดย สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ ม.สงขลานครินทร์ | วันที่ 15-16 ธ.ค. 65 |
| | 2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องเรียนรู้อย่างเข้าใจภาวะซึมเศร้าในนักศึกษา โดยคณะทรัพยากรธรรมชาติ | วันที่ 18 พ.ย. 65 |
| | 3. ศึกษาดูงานด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอน และการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | วันที่ 26 สิงหาคม 2566 |

**6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.**

คณะสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกและให้บริการนักศึกษาที่สนับสนุนการเรียนการสอน เช่นให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและห้องเรียนรวมถึงห้องจัดกิจกรรมเฉพาะของหลักสูตร โดยคณะได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจ ของนักศึกษาต่อการบริการที่สนับสนุนการศึกษา สำหรับในปีการศึกษา 2565 พบว่า นักศึกษาในหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนการวิจัย อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40/5) อย่างไรก็ตามเนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ของหลักสูตร เข้าเรียนแบบ Online ทำให้นักศึกษาไม่ได้ใช้บริการของสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการที่สนับสนุนการเรียนการสอนในหลายหัวข้อ โดยผลการสำรวจนำมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการบริการที่สนับสนุนการเรียนรู้ในปีต่อไป อย่างไรก็ตาม ยังมีการไม่มีการทำ benchmarking

## AUN 7

## Facilities and Infrastructure

**Requirements**

7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.

7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.

7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.

7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.

7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.

7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.

7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.

7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.

7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.

**ผลการประเมินตนเอง**

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient. | | | | ✓ | | | |
| 7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed. | | | | ✓ | | | |
| 7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology. | | | | ✓ | | | |
| 7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students. | | | | ✓ | | | |
| 7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the | | | | ✓ | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration. | | | | | | | |
| 7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented. | | | | ✓ | | | |
| 7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being. | | | | ✓ | | | |
| 7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs. | | | | ✓ | | | |
| 7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement. | | | | ✓ | | | |
| **Overall opinion** | | | | ✓ | | | |

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7**

**7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.**

อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่สนับสนุนการเรียนรู้และการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ ส่วนใหญ่เป็นการจัดหาในระดับคณะและมหาวิทยาลัย โดยส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เพียงพอ และมีคุณภาพในการใช้งาน ทั้งห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องประชุม รวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย และอุปกรณ์เครื่องเสียง เป็นต้น และยังมีบริการอื่นๆ ในระดับมหาวิทยาลัย ได้แก่ ศูนย์คอมพิวเตอร์ สระว่ายน้ำ และสนามกีฬาทั้งกลางแจ้งและในร่ม จุดเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตในระบบไร้สาย เป็นต้น

ในระดับคณะฯ และสาขาวิชาฯ ที่หลักสูตรสังกัด ได้เตรียมการเรื่องอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ ห้องปฏิบัติการ เรือนทดลอง แปลงทดลอง พร้อมทั้งกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลชัดเจน ในกรณีที่นักศึกษาต้องการใช้ห้องปฏิบัติการหรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่คณะฯ ไม่มี หลักสูตรฯ จะอำนวยความสะดวกโดยการขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาไปใช้บริการจากคณะอื่นหรือสถาบันอื่นๆ

คณะฯ จะมีการสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เป็นประจำทุกปี สำหรับปีการศึกษา 2565 นั้น ได้ผลการประเมินจากอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา เท่ากับ 3.38 และ 4.60 คะแนน ตามลำดับ

**7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.**

ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่ให้บริการแก่นักศึกษานั้น อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบดูแลโดยสาขาวิชาต่างๆ ซึ่งจะมีอาจารย์และนักวิชาการประจำเป็นผู้ดูแลให้สามารถใช้งานได้ดี และมีความพร้อมสำหรับการเรียนการสอน รวมถึงการวิจัย และบริการ

วิชาการ นอกจากนี้ ในแต่ละปีจะมีการตั้งงบประมาณเพื่อจัดซื้อหรือปรับปรุงเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ให้ทันสมัย สำหรับห้องปฏิบัติการหรือสถานที่ที่ผู้เรียนของหลักสูตรฯ ใช้บริการ ได้แก่ เรือนทดลอง ห้องปฏิบัติการและแปลงทดลองวิชาเอกพืชศาสตร์ ห้องปฏิบัติการและแปลงทดลองวิชาเอกการจัดการศัตรูพืช ห้องปฏิบัติการและแปลงทดลองวิชาเอกปฐพีศาสตร์ ห้องปฏิบัติการและฟาร์มสาขาวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ ซึ่งจากการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา ที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่ามีความพอใจที่ระดับคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.38 และ 4.60 คะแนน ตามลำดับ

**7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.**

แหล่งเรียนรู้สำหรับให้นักศึกษาใช้บริการศึกษา ค้นคว้า หนังสือตำรา วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย นักศึกษาสามารถใช้บริการห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัย คือ สำนักทรัพยากรเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร ซึ่งที่มีตำรา เอกสาร งานวิจัยที่พอเพียงต่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งให้บริการทั้งในรูปแบบเอกสาร และผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งเข้าใช้งานได้ที่ https://clib.psu.ac.th รวมทั้งฐานข้อมูล Electronic Databases สำหรับการค้นคว้าทางวิชาการ ทั้งนี้ สำนักทรัพยากรเรียนรู้ฯ จะมีการจัดอบรมให้แก่นักศึกษาและบุคลากรเป็นประจำ หัวข้อการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้ฐานข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ การเขียนและการใช้โปรแกรมในการจัดทำเอกสารอ้างอิง เป็นต้น

ทั้งนี้ การเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา แหล่งข้อมูลที่นอกเหนือจากห้องสมุดนั้น ยังมีแหล่งข้อมูลที่สามารถค้นคว้าได้จากบทความทางวิชาการ ทั้งในรูปแบบที่ตีพิมพ์เป็นรูปเล่ม และเผยแพร่ทางวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในฐานข้อมูลต่างๆ ซึ่ง นักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยผ่านระบบเครือข่าย VPN ของมหาวิทยาลัย

สำหรับผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ มีระดับคะแนนจากอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา ต่อความเพียงพอ ความพร้อมใช้งาน และความทันสมัยเท่ากับ 3.38 และ 4.60 คะแนน ตามลำดับ

**7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.**

การให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในระดับคณะและมหาวิทยาลัย มีความทั่วถึงและเพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา โดยคณะฯ มีการสนับสนุนด้านสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียน การทำวิจัย และการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น การลงทะเบียน การใช้บริการห้องสมุด การรับข่าวสารต่างๆ โดยสามารถทำผ่านระบบออนไลน์ได้ ซึ่งงานเทคโนโลยีและสารสนเทศ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มีกระบวนการทำงานและแผนปฏิบัติการเพื่อการสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ดังนี้

(1) สนับสนุนการจัดหาครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับส่วนกลางคณะฯ สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องเรียน ห้องประชุม เพื่อการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ บริการวิชาการ วิจัย และบริหารธุรการ ตามรายไตรมาสประจำปีงบประมาณ (สัญญาเช่า 5 ปี ดำเนินการโดยหน่วยพัสดุคณะฯ)

(2) สนับสนุนให้มีการเชื่อมโยงข้อมูล การใช้ทรัพยากรในระบบคอมพิวเตอร์ร่วมกัน และการสำรองข้อมูล โดยผ่านการบริการเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (Server) เครือข่ายภายในองค์กรด้วยระบบ (LAN) และ WiFi ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิคส์ (E-mail) และระบบเครือข่าย MIS ของมหาวิทยาลัย ผ่าน Internet เช่น ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิคส์ (E- document) ระบบบุคลากร (DSS) ระบบภาระงาน (TOR และ Competency) ฯลฯ

(3) สนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นผ่านเว็บไซต์ เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ไม่จำกัดเวลา

(4) สนับสนุนให้มีการพัฒนาโปรแกรมใช้งาน เพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ทั้งสำหรับงานการเรียนสอน งานการเงิน งานอาคารสถานที่ งานสารบรรณ งานวิจัย งานประชุม บริการวิชาการ และงานประกันคุณภาพ

(5) สนับสนุนการฝึกอบรมสำหรับนักศึกษาให้มีทักษะความรู้ทางด้านโปรแกรม Microsoft Office และสำหรับบุคลากรเพื่อนำไปพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงาน

(6) สนับสนุนบริการงานพิมพ์และห้องคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษา เพื่อใช้ในการศึกษาและพัฒนาทักษะของตนเองด้านภาษา และนักศึกษาได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองผ่าน Internet เช่น ระบบ LMS@PSU และอื่นๆ

(7) สนับสนุนการทำงานเป็นทีมในการแก้ไขปัญหาทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

(8) สนับสนุนติดตั้งอุปกรณ์ Access Point ประจำห้องเรียน/ห้องบรรยาย ห้องประชุม เพื่อการเรียนการสอน งานบริหาร วิจัย และบริการวิชาการ ในการเชื่อมโยงการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างไม่มีขีดจำกัด ผ่านระบบเครือข่าย WiFi (เครือข่ายไร้สาย)

(9) นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนางานให้กับหน่วยงานต่างๆ ทาง Online เพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพของการทำงานให้รวดเร็ว ประหยัด เพิ่มมูลค่าของการทำงาน และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

(10) พัฒนาด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ได้รับข่าวสารมากขึ้นด้วยระบบทีวี Digital Signage

(11) พัฒนาด้านการเรียนการสอน/การประชุม ด้วยระบบการประชุมทางไกลผ่านระบบ Video Conference (Zoom, Google meet) ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

**7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.**

มหาวิทยาลัยฯ มีการจัดเตรียมบริการด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีด้านการสื่อสารและโครงข่าย ไว้บริการทุกส่วนงานในมหาวิทยาลัย โดยมีสำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ (ศูนย์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (https://www.cc.psu.ac.th/) เป็นผู้รับผิดชอบดูแล นอกจากนี้ ยังมีมีสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ (https://eila.psu.ac.th/about/eila/) ที่ทำหน้าที่ให้บริการ สนับสนุน และขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยในปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านมาที่มีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สำนักฯ ก็ได้มีการจัดประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และจัดอบรมต่างๆ เพื่อให้อาจารย์สามารถสอนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้จัดระบบสนุนที่อาจารย์และนักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ คือระบบ PSU Online Learning Support (https://eila.psu.ac.th/eduonline/)

คณะทรัพยากรธรรมชาติโดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศทำหน้าที่ติดตั้งและดูแลระบบโครงข่ายอินเตอร์เน็ตของคณะ ทั้งระบบมีสาย (LAN) และระบบไร้สาย (WiFi) โดยคณะมีระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตทั้ง 2 ระบบ ครอบคลุมทุกพื้นที่ของคณะ ติดตั้งจุดระบบสัญญาณไร้สายที่ได้จากมหาวิทยาลัย จำนวน 12 จุด (ย่านความถี่ 5 GHz) และระบบสัญญาณไร้สายของคณะ 48 จุด (ย่านความถี่ 2.4 GHz) มีช่องทางการแจ้งซ่อมแบบออนไลน์ (24 ชม.)

นักศึกษาในหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย อยู่ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.40/5)

**7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.**

มหาวิทยาลัยมีบริการประกันภัยอุบัติเหตุกลุ่มและบริการสุขภาพอนามัยพื้นฐานสำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ (https://student.psu.ac.th/health/) โดยมีโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นสถานที่ให้บริการ และมหาวิทยาลัยมีประกาศให้นักศึกษาต่างชาติจะต้องจัดหาประกันสุขภาพและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง (https://grad.psu.ac.th/en/prospective-students/living-and-studying-at-psu/facilities.html#insurance)

ด้านมาตรฐานความปลอดภัยนั้น ในคณะฯ มีระบบความปลอดภัยที่ดูแลโดยงานอาคารสถานที่ ดูแลความปลอดภัยในอาคาร มีระบบป้องกันไฟไหม้ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง มีลานกิจกรรม ลานอ่านหนังสือ (ที่มี

ปลั๊กไฟ) ห้องสโมสรนักศึกษา และระบบรักษาความปลอดภัย เช่น กล้องวงจรปิด เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (24 ชั่วโมง) ระบบสแกนลายนิ้วมือเข้าออกอาคารในช่วงเวลาหลังเลิกงาน เป็นต้น โดยมีแผนปฏิบัติการที่มีการทบทวนแผนและผลการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี ห้องปฏิบัติการยังมีการดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

สำหรับการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับบุคคลเฉพาะกลุ่มนั้น คณะฯ มีห้องละหมาดสำหรับมุสลิม แต่ยังไม่มีการจัดสำหรับผู้พิการด้านอื่นๆ เช่น คนตาบอด หรือคนที่ใช้รถนั่ง (wheel chair) โดยนักศึกษาในหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย อยู่ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.40/5)

**7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.**

มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการปรับและดูแลภูมิทัศน์ในมหาวิทยาลัยให้มีสะอาด สวยงาม และสะดวก โดยมีกองกายภาพและสิ่งแวดล้อม (https://ppss.psu.ac.th/index.php/service) เป็นผู้รับผิดชอบดูแล ซึ่งภาระหน้าที่ครอบคลุมไปถึงเรื่องการจราจร สาธารณูปโภค และการรักษาความปลอดภัย นอกจากนี้ ยังจัดสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจและการออกกำลังกาย โดยมีศูนย์กีฬาและสุขภาพ (http://www.sportscenter.psu.ac.th/) ที่ให้บริการทั้งแก่บุคลากร นักศึกษา ศิษย์เก่า และบุคคลภายนอก

คณะมีการปรับปรุงห้องเรียนให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ และออนไซต์ มีห้องประชุมงานวิจัยของสาขาวิชา เพื่อประชุมปรึกษาหารืองานวิจัย มีห้องประชุมใหญ่ไว้บริการงานประชุม/อบรม มีการจัดการภูมิทัศน์เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมทั้งในอาคารและนอกอาคารให้มีความสะอาด ปลอดภัยต่อผู้ใช้อาคาร

นักศึกษาในหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย อยู่ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.40/5)

**7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.**

เนื่องจากการพิจารณาอัตรากำลังคน ขึ้นอยู่กับสาขาวิชาฯ และคณะฯ ไม่ใช่หลักสูตร การทบทวนทักษะ ความชำนาญ หรือสมรรถนะของบุคลากรสายสนุนที่ทำหน้าที่ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จึงเป็นการดำเนินการในระดับคณะ แต่หลักสูตรสามารถสะท้อนความคิดเห็นไปยังคณะได้ โดยหนึ่งในวิธีการดังกล่าวคือการตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่คณะจะสำรวจเป็นประจำทุกปี ในปีการศึกษา 2565 นั้น คณะได้มีการปรับโครงสร้างหน่วยงานภายในให้สอดรับกับนโยบายการลดอัตรากำลังทดแทน โดยออกแบบการบริหารจัดการเป็นแบบรวมศูนย์มากขึ้น ซึ่งทำให้หลักสูตรฯ ไปสังกัดอยู่ภายใต้สาขาวิชาฯ ที่มีบุคลากรสายสนับสนุนอยู่จำนวนหนึ่ง ทำให้มีการแบ่งภาระงานกันใหม่ให้สอดคล้องกับความชำนาญ เพื่อที่จะทำให้สามารถบริการนักศึกษาในหลักสูตรได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีหน่วยงานส่วนกลางของคณะคอยอำนวยความสะดวกในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

รวมทั้งคณะมีการวางแผนด้านการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน มีการกำหนดเป็นแผนปฏิบัติงานประจำปี โดยมีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนอยู่ที่ 6,000-8,000 บาทต่อคนต่อปี (เอกสารแนบ 37) และบุคลากรสายสนับสนุนสามารถระบุความต้องการในการพัฒนาตนเองได้โดยผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น ระบุใน TOR Online, ผ่านการประชุมผู้บริหารพบบุคลากร และสามารถแจ้งความประสงค์ผ่านหนังสือเชิญอบรม/สัมมนาได้โดยตรง เพื่อขออนุมัติเข้าร่วมพัฒนาตนเอง ซึ่งผู้บริหารส่วนงานเป็นผู้คอยกำกับควบคุมให้มีการเข้าร่วมพัฒนาด้านที่เสริมทักษะการทำงานของฝ่ายงานได้ และนำมาใช้ได้จริง รวมถึงกำหนดให้มีการนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เพื่อนร่วมงานฟัง

**7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.**

ในแต่ละส่วนงานที่รับผิดชอบดูแลสิ่งอำนวยความสะดวก จะมีแผนปฏิบัติการประจำปีและประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะเดียวกัน ในแต่ละปีจะมีการสำรวจข้อมูลเพื่อประเมินความพึงพอใจและขอข้อเสนอแนะจากนักศึกษาและบุคลากร ทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะ

## AUN 8

## Output and Outcomes

**Requirements**

8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate[i] are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

8.2 Employability[j] as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

8.3 Research and creative work output[k] and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.

1. 8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

**Addendum**

i The component “average time to graduate” may be or may not be considered based on contexts of the discipline and the country. While average time to graduate could indicate programme efficiency and may still be monitored, if average time to graduate for a postgraduate programme is not considered important in the country’s higher education eco-system of the assessed institution, this component may be omitted in the evaluation process for this requirement. However, the consideration of this component is subject to the judgement by the lead assessor, upon consultation with the chief assessor. (8.1)

j The component “employability” for master’s or doctorate graduates may be or may not be considered in the assessment process based on the country’s contexts. Even though it may be monitored periodically as one of the programme metrics, there may be circumstances that the graduate employability of the programme may not be a norm in the country of the assessed institution or viable indicator for measurement of the programme achievement. In this case, this component or the whole statement in the Requirement 8.2 may be omitted in the evaluation process. Alternatively, other “appropriate measures” may be used to monitor the success of the postgraduate programme. As such, similar to the Requirement 8.1, the consideration of this component or the whole Requirement 8.2 is subject to the judgement by the lead assessor, upon consultation with the chief assessor. (8.2)

k The term “research and creative work output” may include any kind of output or deliverables produced by the academic staff and students in conjunction with the research and creative work activities carried out and performed by the academic staff and students involved in the programme. The outputs or deliverables may be in form of publication materials such as journal articles, articles or chapters in books, technical reports, monographs, artefacts, etc. (8.3)

**ผลการประเมินตนเอง**

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate[i] are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. | | | ✓ | | | | |
| 8.2 Employability[j] as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. | | | ✓ | | | | |
| 8.3 Research and creative work output[k] and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. | | | | ✓ | | | |
| 8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored. | | | ✓ | | | | |
| 8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. | | | ✓ | | | | |
| **Overall opinion** | | | ✓ | | | | |

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8**

**8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduatei are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.**

การติดตามข้อมูลสถิติอัตราการสอบผ่านและการลาออกกลางคันของนักศึกษาในหลักสูตรฯ ในระยะ 9 ปีที่ผ่านมา (จากปีการศึกษา 2557 จนถึง 2565) หลักสูตรฯ มีอัตราการสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ที่หลักสูตรฯ กำหนดเฉลี่ยร้อยละ 31.82 อัตราการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเฉลี่ยร้อยละ 25 และอัตราการคงอยู่ของผู้เรียนเฉลี่ยร้อยละ 43.18 โดยนักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในปีการศึกษา 2557 ลาออกจากการเป็นนักศึกษาเนื่องจากปัญหาสุขภาพ 1 คน พ้นสภาพนักศึกษาเนื่องจากไม่ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด 2 คน และพ้นสภาพเนื่องจากใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าที่ระเบียบกำหนด 1 คน ปีการศึกษา 2558 นักศึกษาพ้นสภาพเนื่องจากไม่ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด 1 คน และพ้นสภาพเนื่องจากใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าที่ระเบียบกำหนด 3 คน ปีการศึกษา 2559 พ้นสภาพเนื่องจากใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าที่ระเบียบกำหนด 1 คน และเป็นนักศึกษาที่ขอย้ายคณะมาจากคณะอุตสาหกรรมเกษตร แต่ไม่ลงทะเบียนเรียน และปีการศึกษา 2560 นักศึกษาพ้นสภาพเนื่องจากไม่ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด 1 คน **(ตารางที่ 8.1)**

ทั้งนี้ จากข้อมูลในระยะเวลา 9 ปีที่ผ่านมานั้น หลักสูตรฯ ไม่มีนักศึกษาที่พ้นสภาพเนื่องจากไม่ได้สอบโครงร่างภายในระยะเวลาที่ระเบียบฯ กำหนด ซึ่งหลักสูตรฯ มีมาตรการในการติดตามนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งการจัดให้รายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา และการทำบันทึกแจ้งสถานะของนักศึกษาให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทราบทุกภาคการศึกษา เพื่อให้สามารถกระตุ้นและติดตามนักศึกษาในการดำเนินการได้ทันเวลา สำหรับนักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาเนื่องจากไม่ได้สอบวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนดนั้น หลักสูตรฯ มีการติดต่อและแจ้งข้อมูลในกรณีที่นักศึกษาต้องการสมัครเข้าศึกษาใหม่อีกครั้ง เพื่อให้นักศึกษาสามารถเตรียมความพร้อมในการกลับมาเรียนเพื่อให้สำเร็จการศึกษาตามขั้นตอนได้

**ตารางที่ 8.1 อัตราการสอบผ่านและการลาออกกลางคันของนักศึกษาในหลักสูตรฯ**

| Academic Year | Cohort Size | completed first degree in | | | dropout during | | | | อัตราการคงอยู่ | อัตราการตกออก | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3rd Years | 4th Years | >4th Years | 1st Year | 2nd Year | 3rd Year | 4th Years & Beyond | | สำเร็จการศึกษา | พ้นสภาพ |
| 2557 | 10 | - | 1 | 5 | 1 | 1 | - | 2 | - | 60% | 40% |
| 2558 | 5 | - | - | 1 | - | - | - | 4 | - | 20% | 80% |
| 2559 | 2 | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 100% |
| 2560 | 7 | 1* | 1 | - | - | - | - | 1 | 57.14% | 28.57% | 14.28% |
| 2561 | 4 | - | - | 3 | - | - | - | - | 25% | 75% | - |
| 2562 | 6 | 1* | 1 | - | - | - | - | - | 66.67% | 33.33% | - |
| 2563 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 100% | - | - |
| 2564 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | 100% | - | - |
| **2565** | **4** | | | | | | | | 100% | | |
| **Total** | **44** | **14** | | | **11** | | | | **43.18%** | **31.82%** | **25%** |
| **%** | **100%** | **31.82%** | | | **25%** | | | | | | |

**หมายเหตุ** * ปีการศึกษา 2560 และ 2562 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา เป็นนักศึกษาที่พ้นสภาพจากรหัส 54106300xx และ 56106300xx และเข้าศึกษาใหม่ซึ่งดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนจากรหัสเดิม

**8.2 Employabilityj as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.**

หลักสูตรฯ มีกลไกในการติดตามการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ผ่านระบบบันทึกข้อมูลภาวะการทำงานของบัณฑิตของมหาวิทยาลัย โดยบัณฑิตจะต้องบันทึกข้อมูลก่อนเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ร่วมกับการเก็บข้อมูลของหลักสูตรฯ พบว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ ตั้งแต่ปี 2550 จนถึงปี 2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 73.33 ทำงานในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา รองลงมาร้อยละ 16.67 ทำงานในหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ และร้อยละ 10 ประกอบธุรกิจส่วนตัวและเป็นนักวิจัยอิสระ ส่วนที่ทำงานในสถาบันการศึกษาและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจนั้น มีทั้งที่เป็นประเภทเข้าไปบรรจุใหม่หลังสำเร็จการศึกษา และประเภทที่กลับไปทำงานในสถาบันเดิมที่ลามาศึกษาต่อ **(ตารางที่ 8.2)** ทั้งนี้ หลักสูตรฯ ไม่ได้ปลูกฝังหรือพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้แก่ผู้เรียนมากนัก เนื่องจากผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องกลับไปใช้ทุนในสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐในฐานะของอาจารย์ นักวิจัย หรือนักวิชาการ อย่างไรก็ตาม กรอบเนื้อหางานวิจัยบางส่วนของผู้เรียน สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบธุรกิจได้ เช่น การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน การศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภค การศึกษาโซ่อุปทาน เป็นต้น ขณะที่กระบวนการดำเนินงานในส่วนนี้นั้น หลักสูตรฯ ยังไม่มีคู่เทียบอย่างเป็นทางการเพื่อการพัฒนาและปรับปรุง

**ตารางที่ 8.2** ประเภทขององค์กร/หน่วยงานที่บัณฑิตจากหลักสูตรฯ เข้าทำงาน

| ประเภทองค์กร/หน่วยงาน | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา | 22 | 73.33 |
| รัฐวิสาหกิจ/หน่วยงานราชการ | 5 | 16.67 |
| ธุรกิจส่วนตัว/นักวิจัยอิสระ | 3 | 10.00 |
| **รวม** | **30** | **100.0** |

**8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.**

หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้ผู้เรียนในหลักสูตรทุกแบบต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งแต่ละแบบจะแตกต่างกันที่จำนวนหน่วยกิต และกำหนดให้มีกระบวนการในการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ส่วนการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา จะต้องเป็นไปตามระเบียบฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และข้อกำหนดของหลักสูตรฯ คือ

- นักศึกษาหลักสูตรแบบ 1 จะต้องมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการที่มีกรรมการจากภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer review) ในระดับชาติ 1 เรื่อง และระดับนานาชาติ 1 เรื่อง และนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการแบบ Oral presentation ที่มี Proceedings 1 ครั้ง
- นักศึกษาหลักสูตรแบบ 2 จะต้องมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการที่มีกรรมการจากภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ในระดับนานาชาติ 1 เรื่อง และนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการแบบ Oral Presentation ที่มี Proceedings 1 ครั้ง

ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักศึกษา มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้กับนักศึกษาจากเงินกองทุนวิจัยคณะฯ ทั้งในการเข้าร่วมประชุมวิชาการและการตีพิมพ์ผลงานให้กับนักศึกษา **(ตารางที่ 8.3.1)** ทั้งนี้ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษามีการนำเสนอผลงานและตีพิมพ์ ในขณะที่ฐานข้อมูลเกี่ยวกับวารสารวิชาการและการประชุมวิชาการ มีเผยแพร่อยู่ในเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย และหลักสูตรฯ ยังได้ประชาสัมพันธ์ข่าวสารเหล่านี้ให้นักศึกษาทราบผ่านทางสื่อออนไลน์ (กลุ่มปิดใน Facebook) สำหรับปีการศึกษา 2565 หลักสูตรฯ มีบัณฑิตที่จบการศึกษาทั้งหมด 4 คน มีผลงานของผู้ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ที่ได้รับการเผยแพร่จำนวน 11 ผลงาน **(ตารางที่ 8.3.2)** ทั้งนี้ หลักสูตรฯ ได้มีกระบวนการติดตามการเผยแพร่ผลงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น โดยให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา

**ตารางที่ 8.3.1** อัตราการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักศึกษาในหลักสูตรฯ

| ประเภท | กองทุนวิจัยคณะสนับสนุน | หมายเหตุ |
|---|---|---|
| 1. ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ | ไม่เกิน 20,000 บาท/เรื่อง/คน/ปี | |
| 2. ประชุมวิชาการระดับชาติ | ไม่เกิน 5,000 บาท/เรื่อง/คน/ปี | |
| 3. การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ | 50% ไม่เกิน 10,000 บาท | |

**ตารางที่ 8.3.2** ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในปี พ.ศ. 2565/ปีการศึกษา 2565

| ชื่อผู้สำเร็จการศึกษา | ชื่อผลงาน | แหล่งเผยแพร่ | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|---|
| **1. 6110630007 Mrs. Yudithia Maxiselly** | **Maxiselly Y.,** Anusornwanit P., Rugkong A., Chiarawipa R. and Chanjula P. 2022. Morpho-Physiological Traits, Phytochemical Composition, and Antioxidant Activity of Canephora Coffee Leaves at Various Stages. | Journal of Plant Biology. 13: 106-114. | **1.0** |
| | **Maxiselly Y.**, Chiarawipa R., Somnuk K., Hamchara P., Cherdthong A., Suntara C., Prachumchai R. and Chanjula P. | Journal of Veterinary Science. 9: 1-14. | **1.0** |

| ชื่อผู้สำเร็จการศึกษา | ชื่อผลงาน | แหล่งเผยแพร่ | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|---|
| | 2022. Digestibility, Blood Parameters, Rumen Fermentation, Hematology, and Nitrogen Balance of Goats after Receiving Supplemental Coffee Cherry Pulp as a Source of Phytochemical Nutrients. | | |
| | **Maxiselly Y.,** Anusornwanit P., Chanjula P. and Chiarawipa R., 2021. Comparison of Saponin Content on Three Species of Coffee Husk as Potential Feeding Originated From Southern Thailand and Jambi, Indonesia. | Proceedings of the International Conference on Improving Tropical Animal Production for Food Security (ITAPS 2021). 31/11/2021. Universitas Halu Oelo, Indonesia. 1-5. | **0.4** |
| **2.6110630008 Zar Ni Zaw** | **Zar Ni Zaw**, Piyanut Musigapong, Rawee Chiarawipa, Surachart Pechkeo and Amonrat Chantanaorrapint. 2023. Acclimatization fo Topical Palm Species Associated with Leaf Morpho-physiological Traits to the Understory Environment of Hevea Rubber Farms. | Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science. 46: 1-10. (Accepted) | **1.0** |
| | **Zaw, Zar Ni**, Chiarawipa, Rawee, Surachart Pechkeo and Sakanan Saelim. 2022. Complementarity in Rubber-Salacca Intercropping System Under Integrated Fertilization Mixed with Organic Soil Amendments. | Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science. 45: 153-170. | **1.0** |
| | **Zar Ni Zaw**, Rawee Chiarawipa, and Sayan Sdoodee. 2022. Hevea rubber physiological status and relationships under different rubber-based intercropping systems. | Songklanakarin Journal of Science and Technology (SJST). 44: 6-12. | **1.0** |

| ชื่อผู้สำเร็จการศึกษา | ชื่อผลงาน | แหล่งเผยแพร่ | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|---|
| **6110630011**<br>**นายเอกพล ทองแก้ว** | **เอกพล ทองแก้ว**, บัญชา สมบูรณ์สุข และอภิญญา รัตนไชย. 2564. แนวทางการพัฒนาสื่อเพื่อการถ่ายทอดความรู้เรื่องการทำนาของชุมชน กรณีศึกษา ตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา. | วารสารผลิตกรรมการเกษตร. 3(2): 57-68. | **0.8** |
| | **Ekkaphon Thongkaew**, Buncha Somboonsuke and Apinya Ratanachai. 2022. Knowledge management of farming rice in the community of khuan ru sub-district, rattaphum district, songkhla province, Thailand. | International Journal of Agricultural Extension. 10(2): 15-22. | **1.0** |
| | **เอกพล ทองแก้ว**, บัญชา สมบูรณ์สุข และอภิญญา รัตนไชย. การถ่ายทอดความรู้ในการผลิตข้าวของเกษตรกรวิสาหกิจกลุ่มโรงสีข้าวชุมชนบ้านหนองโอน ตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา. | การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 17 . 2-3 ธันวาคม 2563. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม : 3410-3415. | **0.2** |
| **6210630002**<br>**น.ส.อัจฉรา นิยมเดชา** | **Atchara Niyomdecha**, Chaiyawan Wattanachant, Jessada Rattanawut, Patimaporn Plodpai and Wanwisa Ngampongsa. 2022. Antibacterial activity of ethanol extract of asum gelugur (Garcinia atroviridis) Fruits from Southern Thailand. | Thai Journal of Pharmaceutical Sciences. 46(2). (Accepted) | **1.0** |
| | **Atchara Niyomdecha**, Wanwisa Ngampongsai, Chaivawan Wattanachant ,jessada Rattanawut and Thaweesak Niyom Bundit. 2021. A Study on Production Management of Asam Gelugur Garcinia atroviridis in Sai Khao Sub-district, Khok Pho District, Pattani Province, Thailand. | Narkbhutparitat Journal. 13(1): 1-14. | **1.0** |
| **รวม** | | | **9.4** |

สำหรับผลงานของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร (ดังได้อธิบายใน Criteria 5.3) เพื่อให้อาจารย์มีผลงานครบตามคุณสมบัติของการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร สำหรับปีการศึกษา 2565 นั้น จึงสรุปผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร **ดังตารางที่ 8.3.3 และ 8.3.4 (เอกสารหลักฐานแนบ 15)**

**ตารางที่ 8.3.3** Research Activities

| Academic Year | Types of Publication | | | | Total | No. of Publications Per Academic Staff |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | In-house/ Institutional | National | Regional | International | | |
| 2560 | - | 4 | | 5 | 9 | 1.29 |
| 2561 | - | 4 | - | 4 | 8 | 1.14 |
| 2562 | - | 10 | - | 4 | 14 | 2.00 |
| 2563 | - | 9 | - | 8 | 17 | 2.42 |
| 2564 | - | 12 | - | 13 | 25 | 5.00 |
| **2565** | **-** | **4** | | **22** | **26** | **5.2** |

**หมายเหตุ** หลักสูตรคำนวณค่าการตีพิมพ์จากจำนวนคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน 5 คน

**ตารางที่ 8.3.4** บทความวิชาการที่มีการตีพิมพ์โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ปี 2564

| ที่ | รายชื่อ | ฐาน | Quartile | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Zar Ni Zaw, Chiarawipa, R.*, Pechkeo, S. and Saelim, S. 2022. Complementarity in Rubber-Salacca Intercropping System Under Integrated Fertilization Mixed with Organic Soil Amendments. Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science. 45(1) : 153-170. | ISI | Q4 | 1.0 |
| 2 | Panklang, P., Thaler, P., Thoumazeau, A., Chiarawipa, R*. Sdoodee, S. and Brauman, A. 2022. How 75 yers of rubber monocropping affects soil fauna and nematodes as the bioindicators for soil biodiversity quality index. Acta Agriculturae Scandinavica, Section B---Soil & Plant Science. 72(1) : 612-622. | ISI | Q2 | 1.0 |
| 3 | บุญฑริกา กุลศิลป์ ภานุวิทย์ กล้าหาญ สุรชาติ เพชรแก้ว และระวี เจียรวิภา*. 2565. การใช้กล้องถ่ายความร้อนอินฟราเรดเพื่อประเมินอุณหภูมิทรงพุ่มของกาแฟโรบัสตาในสภาพร่มเงาและกลางแจ้ง. วารสารแก่นเกษตร. 50 (พิเศษ1) : 224-231. | TCI1 | - | 0.8 |
| 4 | อนุธิดา ชูแก้ว ปฐมพงศ์ วงษ์เลี้ยง และระวี เจียรวิภา*. 2565. การกระตุ้นการเจริญเติบโตของต้นกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลักโดยใช้ระบบไฮโดรโพนิกส์. วารสารแก่นเกษตร. 50(พิศษ1) : 219-223. | TCI1 | - | 0.8 |

| ที่ | รายชื่อ | ฐาน | Quartile | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Zar Ni Zaw, Chiarawip, R*. and Sdoodee, S. 2022. Hevea rubber physiological status and relationships under different rubber-based intercropping systems. Songklanakarin J. Sci. Technol. 44(1) : 6-12. | Scopus | Q3 | 1.0 |
| 6 | Maxiselly, Y., Anusornwanit, P., Rugkong, A., Chiarawipa, R*. and Chanjula, P. 2022. Morpho-Physiological Traits, Phytochemical Composition, and Antioxidant Activity of Canephora Coffee Leaves at Various Stages. International Journal of Plant Biology. 13 : 106-114. | Scopus | Q4 | 1.0 |
| 7 | Panklang, P., Thoumazeau, A., Chiarawipa, R*., Sdoodee, S., Sebag, David., Gay, Frederic, Thaler, Philippe. And Brauman, Alain. 2022. Rubber, rubber and rubber: How 75 years of successive rubber plantation rotations affect topsoil quality?. Land Degradation and Development. 33(8) : 1159-1169. | Scopus | Q1 | 1.0 |
| 8 | Kongmanee, C., Somboonsuke, B., Boonkongma, M.*, Wettayaprasit, P., Chiarawipa, R., Sae-chong, K., Thatthong, K. and Prapatigul, P. 2022. The Livelihood Adjustment of Smallholding Rubber Farming Systems (SRFS) in Southwestern Thailand: Case Study in Ranong, Krabi, Phangnga, and Phuket Provinces. Forest and Society. 6(1) : 202-225. | ISI | Q1 | 1.0 |
| 9 | Chanjula, P*., Wungsintaweekul, J., Chiarawipa, R., Rugkong, A., Khonkhaeng, B., Suntara, C. and Cherdthong, A. 2022. Effect of Feed Supplement Containing Dried Kratom Leaves on Apparent Digestibility, Rumen Fermentation, Serum Antioxidants, Hematology and Nitrogen Balance in Goats. Fermentation. 8(131) : 1-23. | ISI | Q1 | 1.0 |
| 10 | Chanjula, P.*, Wungsintaweekul, J., Chiarawipa, R., Phesatcha, K., Suntara, C., Prachumchai, R., Pakdeechanuan, P. and Cherdthong, A. 2022. Effects of Supplementing Finishing Goats with Mitragyna 67peciose (Korth) Havil Leaves Powder on Growth Performance, Hematological Parameters, Carcass Composition, and Meat Quality. Animals. 12(1637) : 1-19. | ISI | Q1 | 1.0 |
| 11 | Maxiselly, Y., Chiarawipa, R., Somnuk, K., Hamchara, Cherdthong, A., Suntara, C., Prachumchai, R. and Chanjula, P*. 2022. Digestibility, Blood Parameters, Rumen Fermentation, Hematology, and Nitrogen Balance of Goats after Receiving | ISI | Q2 | 1.0 |

| ที่ | รายชื่อ | ฐาน | Quartile | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|---|---|
| | Supplemental Coffee Cherry Pulp as a Source of Phytochemical Nutrients. Veterinary sciences. 9(532) : 1-14 | | | |
| 12 | Duangpan, S*., Tongchu, Y., Hussain, T., Eksomtramage, T. and Onthong, J. 2022. Beneficial Effects of Silicon Fertilizer on Growth and Physiological Responses in Oil Palm. Agronomy. 12(413) : 1-16. | Scopus | Q1 | 1.0 |
| 13 | Htwe, T., Chotikarn, P., Duangpan, S., Onthong, J., Buapet, P. and Sinutok, S. 2022. Integrated biomarker responses of rice associated with grain yield in copper-contaminated soil. Environmental Science and Pollution Research. 29 : 8947-8956. | Scopus | Q1 | 1.0 |
| 14 | Hussain, T., Hussain, N., Ahmed, M., Nualsri, C. and Duangpan, S*. 2022. Impact of Nitrogen Application Rates on Upland Rice Performance, Planted under Varying Sowing Times. Sustainability. 14 : 1997. | Scopus | Q1 | 1.0 |
| 15 | Hussain, T., Hussain, N., Tahir, M., Raina, A., Ikram, S., Maqbool, S., Fraz Ali, M. and Duangpan, S*. 2022. Impacts of Drought Stress on Water Use Efficiency and Grain Productivity of Rice and Utilization of Genotypic Variability to Combat Climate Change. Agronomy. 12(2518) : 1-19. | ISI | Q1 | 1.0 |
| 16 | Hussain, T., Gollany, H.T., Hussain, N., Ahmed, M., Tahir, M. and Duangpan, S*. 2022. Synchronizing Nitrogen Fertilization and Planting Date to Improve Resource Use Efficiency, Productivity, and Profitability of Upland Rice. Frontiers in Plant Science. 13 : 1-22. | Scopus | Q1 | 1.0 |
| 17 | Panyawoot, N., So, S., Cherdthong, A. and Chanjula, P*. 2022. Effect of Feeding Discarded Durian Peel Ensiled with Lactobacillus casei TH14 and Additives in Total Mixed Rations on Digestibility, Ruminal Fermentation, Methane Mitigation, and Nitrogen Balance of Thai Native-Anglo-Nubian Goats. Fermentation. 8(43) : 1-14. | ISI | Q2 | 1.0 |
| 18 | Chanjula, P*., Supapong, C., Hamchara, P. and Cherdthong, A. 2022. Blood Metabolites and Feed Utilization Efficiency in Thai-Native-Anglo-Nubian Goats Fed a Concentrate Diet Including Yeast Fermented Palm Kernel Cake Instead of Soybean Meal. Veterinary Sciences. 9(235) : 1-11. | ISI | Q1 | 1.0 |

| ที่ | รายชื่อ | ฐาน | Quartile | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|---|---|
| 19 | Sombuddee, N., Suntara, C., Khota, S., Boontiam, W., Chanjula, P. and Cherdthong, A. 2022. Effect of Cyanide-Utilizing Bacteria and Sulfur Supplementation on Reducing Cyanide Concentration and In Vitro Degradability Using In Vitro Gas Production Technique. Fermentation. 8(9) : 1-13 | Scopus | Q1 | 1.0 |
| 20 | Chanjula, P*., So, S., Suntara, C., Prachumchai, R. and Cherdthong, A. 2022. Efficiency of Feed Utilization, Ruminal Traits, and Blood Parameters of Goats Given a Total Mixed Diet Ration Containing Extracted Oil Palm Meal. Veterinary sciences. 9(612) : 1-14. | ISI | Q2 | 1.0 |
| 21 | Tanpong, S., Wongtangtintharn, S., Cherdthong, A., Prachumchai, R., Tengjaroenkul, B., Chanjula, P., Suntara, S. and Wachirapakorn, C. 2022. Recycling of Citric Acid Waste for Potential Use as Animal Feed through Fermentation with Lactic Acid Bacteria and a Mixture of Fibrolytic Enzymes. Animals. 12(3049) : 1-9. | ISI | Q1 | 1.0 |
| 22 | Supapong, C., Sommai, S., Khonkhaeng, B., Suntara, C., Prachumchai, R., Phesatcha, K., Chanjula, P. and Cherdthong, A. 2022. Effect of Rhodanese Enzyme Addition on Rumen Fermentation, Cyanide Concentration, and Feed Utilization in Beef Cattle Receiving Various Levels of Fresh Cassava Root. Fermentation. 8(146) : 1-10. | Scopus | Q1 | 1.0 |
| 23 | Laosam, P., Chanjula, P. and Pakdeechanuan, P. 2022. Adjusting the initial milk pH before freezing affected physico-chemical properties of thawed goat milk. Food Research. 6(2) : 475-481. | Scopus | Q1 | 1.0 |
| 24 | Suntara, C., Wanapat, M., Chankaew, S., Khonkhaeng, B., Supapong, C., Chanjula, P., Gunun, P., Gunun, N., Foiklang, S., Phesatcha, K. and Cherdthong, A. 2022. Improvement of the Nutritional Quality of Psophocarpus tetragonolobus Tubers by Fermentation with Ruminal Crabtree-Negative Yeasts on the In Vitro Digestibility and Fermentation in Rumen Fluid. Fermentation. 8(209) : 1-20. | Scopus | Q1 | 1.0 |
| 25 | ระวี เจียรวิภา, เวธนี พรหมจันทร์, อดิเรก รักคง. 2565. ผลของไคโตซานและอุณหภูมิต่อการยืดอายุการเก็บรักษาใบพืชกระท่อม (Mitragyna speciosa (Korth.) Havil). วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 30(5): 80-91. | TCI1 | - | 0.8 |

| ที่ | รายชื่อ | ฐาน | Quartile | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|---|---|
| 26 | ปิ่น จันจุฬา. 2565. นวัตกรรมการลดไซยาไนด์ในมันสำปะหลังต่อการนำใช้ประโยชน์ในอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์. 9(2): 39-50. | TCI2 | - | 0.6 |

สำหรับผลงานที่มีการเผยแพร่นั้น สัมพันธ์กับ PLOs ของหลักสูตรฯ และของรายวิชาวิทยานิพนธ์ โดยในระหว่างดำเนินการวิจัย ผู้เรียนจะต้องมีทักษะด้านความรู้ ปัญญา และการวิเคราะห์เชิงตัวเลข เพื่อให้สามารถวางแผนการวิจัย ตลอดจนการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังฝึกทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ เช่น การติดต่อกับแหล่งข้อมูล แหล่งทุน แหล่งเผยแพร่ข้อมูล เป็นต้น การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และที่สำคัญคือ ทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรม ที่ผู้เรียนทุกคนจะต้องตรวจสอบและรับรองผลงานของตนเองว่าไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ออกประกาศในเรื่องนี้ให้ปฏิบัติตาม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Turnitin ในการตรวจสอบ อย่างไรก็ตาม หลักสูตรฯ ยังไม่มีคู่เทียบอย่างเป็นทางการเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงในประเด็นนี้

**8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.**

ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลผลลัพธ์หรือผลการดำเนินงานของหลักสูตรนั้น มีการเผยแพร่ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้บริหารคณะฯ ทราบ โดยหน่วยงานที่ดำเนินการเป็นผู้เผยแพร่ผ่านทางเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ แต่ยังไม่มีระบบในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์และวางแผนติดตามเพื่อการพัฒนาและปรับปรุง

**8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.**

ระบบการสำรวจและติดตามความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั้น มีดังนี้

1) การดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยฯ เป็นการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต ดำเนินการทุกๆ ปีๆ ละ 1 ครั้ง

2) การดำเนินการโดยคณะฯ เป็นการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา ต่อหลักสูตร และต่อบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ดำเนินการทุกๆ ปีๆ ละ 1 ครั้ง

3) การดำเนินการโดยหลักสูตร เป็นการประเมินความพึงพอใจ ความต้องการ และความเห็นของนักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และหน่วยงานระดับประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน ดำเนินการทุกรอบการปรับปรุงหลักสูตร

อย่างไรก็ตาม หลักสูตรฯ ยังไม่มีคู่เทียบอย่างเป็นทางการเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงในประเด็นนี้

## การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

**จุดแข็ง (ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน ประจำปีการศึกษา 2563)**

1. คณาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิและศักยภาพทางการสอนที่สอดคล้องกับโปรแกรมในหลักสูตร
2. มีการประเมินปัญหาของผู้เรียนแรกเข้า และจัดหาแนวทางการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนแรกเข้า เช่น การปรับพื้นฐานด้านภาษา ด้านความรู้พื้นฐานให้กับผู้เรียน
3. หลักสูตรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนและบูรณาการเรียนรู้ต่อยอดสู่งานวิจัย
4. มีระบบการดูแลนักศึกษาแบบต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม
5. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานราชการ

**จุดที่ควรพัฒนาจากกรรมการประเมิน ปีการศึกษา 2564**

| **จุดที่ควรพัฒนาจาก กรรมการประเมิน** | **กิจกรรม/โครงการ (เพื่อการดำเนินการพัฒนา/แก้ไข/ปรับปรุง)** | **แผนการดำเนินการ** | **กำหนดเวลาแล้วเสร็จ** | **ผู้รับผิดชอบ** | **เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. การประเมินและติดตามการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในตัวผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง | ประเมินผู้เรียนเพื่อให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร | 1. ประเมินผู้เรียนในรายวิชาทุกภาคการศึกษาเพื่อให้เป็นไปตาม CLOs ของรายวิชา และ PLOs ของหลักสูตร<br>2. ประเมินผู้เรียนก่อนจบการศึกษาในการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้บรรลุตาม PLOs ของหลักสูตร<br>3. ติดตามและประเมินหลังสำเร็จการศึกษาโดยประเมินจากตัวบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตว่ามีคุณสมบัติตาม PLOs ที่หลักสูตรต้องการหรือไม่ | ดำเนินการต่อเนื่อง | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร | - |

| จุดที่ควรพัฒนาจาก กรรมการประเมิน | กิจกรรม/โครงการ (เพื่อการดำเนินการพัฒนา/แก้ไข/ปรับปรุง) | แผนการดำเนินการ | กำหนดเวลาแล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ | เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. การหาหลักสูตรคู่เทียบและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักคู่เทียบเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร | หาข้อมูลหลักสูตรที่ใกล้เคียงเพื่อทาบทามเป็นคู่เทียบ | 1. ทาบทามหลักสูตรที่มีความใกล้เคียงเพื่อมาเป็นคู่เทียบ<br>2. ขอข้อมูลจากหลักสูตรคู่เทียบ<br>3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตร | มิถุนายน 2566 | ประธานหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | - |
| 3. การปลูกฝังทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้แก่นักศึกษาในหลักสูตร | สอดแทรกการเรียนการสอนโดยปลูกฝังเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการให้กับนักศึกษา | 1. สอดแทรกเนื้อหาในชุดวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนแบบบูรณาการ<br>2. นำนักศึกษาลงพื้นที่เพื่อศึกษาดูงานจากสถานที่จริงประกอบรายวิชา | ดำเนินการต่อเนื่อง | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร | |

# ภาคผนวก

**ภาคผนวก ข**

**ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ**

**ปีการศึกษา 2561-2565**

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ปีการศึกษา 2565**

| ตัวบ่งชี้ | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|
| AUN 2 ความพึงพอใจต่อโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร | 3.00 | ปานกลาง |
| AUN 3 ความพึงพอใจต่อแนวทางการเรียนการสอน | 4.00 | มาก |
| AUN 4 ความพึงพอใจต่อการประเมินผลการศึกษา | 3.75 | มาก |
| AUN 5 ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร | 2.89 | ปานกลาง |
| AUN 7 ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 3.38 | ปานกลาง |
| **ข้อเสนอแนะ :** - | | |

หมายเหตุ: จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 2 คน

ที่มา : https://natres.psu.ac.th/qa/2565info.html

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ปีการศึกษา 2564**

| ตัวบ่งชี้ | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|
| AUN 2 ความพึงพอใจต่อโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร | 4.50 | มาก |
| AUN 3 ความพึงพอใจต่อแนวทางการเรียนการสอน | 5.00 | มากที่สุด |
| AUN 4 ความพึงพอใจต่อการประเมินผลการศึกษา | 3.75 | มาก |
| AUN 5 ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร | 4.17 | มาก |
| AUN 7 ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 4.88 | มากที่สุด |
| **ข้อเสนอแนะ :** - | | |

หมายเหตุ: จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 2 คน

ที่มา : https://shorturl.asia/yLK2R

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ปีการศึกษา 2563**

| ตัวบ่งชี้ | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|
| AUN 3 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 3.80 | มาก |
| AUN 5 ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร | 3.67 | มาก |
| AUN 6 ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย | 3.50 | มาก |
| AUN 7 ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 3.83 | มาก |

| ตัวบ่งชี้ | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|
| **ข้อเสนอแนะ :** ควรมีการประชุมหลักสูตรเพื่อทบทวนการทำงานและมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตร | | |

หมายเหตุ: จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 2 คน

ที่มา : http://www.natres.psu.ac.th/qa/2563info.html

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ปีการศึกษา 2562**

| ตัวบ่งชี้ | | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|
| AUN 4 | ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 3.72 | มาก |
| AUN 6 | ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร | 3.29 | ปานกลาง |
| AUN 8.5 | ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย | 3.6 | มาก |
| AUN 10.5 | ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 3.93 | มาก |
| **ข้อเสนอแนะ :** การปรับปรุงทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบคณะฯ ยังต้องปรับปรุง รวมทั้งอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนต้องมีการดูแลให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานตลอดเวลา | | | |

หมายเหตุ: จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 5 คน

ที่มา : http://www.natres.psu.ac.th/WEBSITE/62/3_lec_24.06.63.pdf

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ปีการศึกษา 2561**

| ตัวบ่งชี้ | | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|
| AUN 4 | ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 4.2 | มาก |
| AUN 6 | ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร | 4.33 | มาก |
| AUN 8.5 | ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย | 3.83 | มาก |
| AUN 10.5 | ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 4.22 | มาก |

หมายเหตุ: จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 3 คน

ที่มา : http://www.natres.psu.ac.th/WEBSITE/61/3-ST-AUN-QA61_11_02.07.62.pdf

**ภาคผนวก ค**

**ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการศึกษาในหลักสูตรฯ**

**ปีการศึกษา 2561-2565**

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาฯ ปีการศึกษา 2565**

| ตัวบ่งชี้ | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|
| AUN 2 ความพึงพอใจต่อโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร | 4.50 | มาก |
| AUN 3 ความพึงพอใจต่อแนวทางการเรียนการสอน | 4.40 | มาก |
| AUN 4 ความพึงพอใจต่อการประเมินผลการศึกษา | 4.57 | มากที่สุด |
| AUN 6 ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย | 4.40 | มาก |
| AUN 7 ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 4.60 | มากที่สุด |
| AUN 8 ความพึงพอใจต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตรงตามความต้องการ (ผลผลิตและผลลัพธ์) | 4.40 | มาก |

หมายเหตุ: จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 5 คน

ที่มา : https://natres.psu.ac.th/qa/2565info.html

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาฯ ปีการศึกษา 2564**

| ตัวบ่งชี้ | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|
| AUN 2 ความพึงพอใจต่อโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร | 4.75 | มากที่สุด |
| AUN 3 ความพึงพอใจต่อแนวทางการเรียนการสอน | 4.53 | มากที่สุด |
| AUN 4 ความพึงพอใจต่อการประเมินผลการศึกษา | 4.72 | มากที่สุด |
| AUN 6 ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย | 4.53 | มากที่สุด |
| AUN 7 ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 4.44 | มาก |
| AUN 8 ผลผลิตและผลลัพธ์ | 4.67 | มากที่สุด |

หมายเหตุ: จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 4 คน

**ที่มา** : https://shorturl.asia/yLK2R

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาฯ ปีการศึกษา 2563**

| ตัวบ่งชี้ | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|
| AUN 1 ความพึงพอใจต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตรงตามความต้องการ | 4.00 | มาก |
| AUN 2 ความพึงพอใจต่อข้อมูลรายวิชาหลักสูตรทันสมัย และสามารถเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็ว | 4.20 | มาก |
| AUN 3 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 4.08 | มาก |
| AUN 4 ความพึงพอใจต่อการประเมินผลการเรียน | 4.50 | มาก |

| ตัวบ่งชี้ | | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|
| AUN 6 | ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย | 4.40 | มาก |
| AUN 7 | ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 4.07 | มาก |

หมายเหตุ: จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 5 คน

**ที่มา** : http://www.natres.psu.ac.th/qa/2563info.html

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาฯ ปีการศึกษา 2562**

| ตัวบ่งชี้ | | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|
| AUN 1 | ความพึงพอใจต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตรงตามความต้องการ | 5 | มากที่สุด |
| AUN 2 | ความพึงพอใจต่อข้อมูลรายวิชาหลักสูตรทันสมัย และสามารถเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็ว | 4.67 | มากที่สุด |
| AUN 4 | ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 4.5 | มากที่สุด |
| AUN 5.4 | ความพึงพอใจต่อการแจ้งผลประเมินผลการเรียน | 4.67 | มากที่สุด |
| AUN 5.5 | ความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา | 4.67 | มากที่สุด |
| AUN 8.5 | ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย | 4.67 | มากที่สุด |
| AUN 10.5 | ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 4.56 | มากที่สุด |

หมายเหตุ: จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 3 คน

**ที่มา** : http://www.natres.psu.ac.th/WEBSITE/62/std_24.06.63.pdf

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาฯ ปีการศึกษา 2561**

| ตัวบ่งชี้ | | คะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|
| AUN 1 | ความพึงพอใจต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตรงตามความต้องการ | 3.5 | ปานกลาง |
| AUN 2 | ความพึงพอใจต่อข้อมูลรายวิชาหลักสูตรทันสมัย และสามารถเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็ว | 3.25 | ปานกลาง |
| AUN 4 | ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 3.63 | มาก |
| AUN 5.4 | ความพึงพอใจต่อการแจ้งผลประเมินผลการเรียน | 4.0 | มาก |
| AUN 5.5 | ความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา | 3.5 | ปานกลาง |
| AUN 8.5 | ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย | 3.5 | ปานกลาง |
| AUN 10.5 | ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ | 3.58 | มาก |

หมายเหตุ: จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 4 คน

**ที่มา** : http://www.natres.psu.ac.th/WEBSITE/61/2-GD-AUN-QA61_11_02.07.62.pdf

**ภาคผนวก ง**

**ผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตจากหลักสูตรฯ รุ่นปีการศึกษา 2559-2563**

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อบัณฑิตรุ่นปีการศึกษา 2563**

| | ด้าน คุณธรรม จริยธรรม | ด้านความรู้ ความสามารถ | ด้าน ทาง ปัญญา | ด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล | ด้านการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขและ การใช้เทคโนโลยี | ภาพรวมทุก ด้าน |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าเฉลี่ย | 4.75 | 4.50 | 4.00 | 5.00 | 4.33 | 4.52 |
| จำนวนผู้ตอบ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อบัณฑิตรุ่นปีการศึกษา 2562**

| | ด้าน คุณธรรม จริยธรรม | ด้านความรู้ ความสามารถ | ด้าน ทาง ปัญญา | ด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล | ด้านการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขและ การใช้เทคโนโลยี | ภาพรวมทุก ด้าน |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าเฉลี่ย | 4.75 | 4.50 | 4.00 | 5.00 | 4.33 | 4.52 |
| จำนวนผู้ตอบ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อบัณฑิตรุ่นปีการศึกษา 2561**

| | ด้าน คุณธรรม จริยธรรม | ด้านความรู้ ความสามารถ | ด้าน ทาง ปัญญา | ด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล | ด้านการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขและ การใช้เทคโนโลยี | ภาพรวมทุก ด้าน |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าเฉลี่ย | 4.10 | 4.29 | 4.67 | 4.43 | 4.33 | 4.36 |
| จำนวนผู้ตอบ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อบัณฑิตรุ่นปีการศึกษา 2560**

| | ด้าน คุณธรรม จริยธรรม | ด้านความรู้ ความสามารถ | ด้าน ทาง ปัญญา | ด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล | ด้านการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขและ การใช้เทคโนโลยี | ภาพรวมทุก ด้าน |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าเฉลี่ย | 5 | 4.71 | 4.67 | 4.67 | 4.17 | 4.64 |
| จำนวนผู้ตอบ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

- **ผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต ต่อบัณฑิตรุ่นปีการศึกษา 2559**

| | ด้าน คุณธรรม จริยธรรม | ด้านความรู้ ความสามารถ | ด้าน ทาง ปัญญา | ด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล | ด้านการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขและ การใช้เทคโนโลยี | ภาพรวมทุก ด้าน |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าเฉลี่ย | 4.7 | 4.14 | 4.33 | 4.56 | 4.50 | 4.45 |
| จำนวนผู้ตอบ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

**ความหมายของระดับคะแนน:** 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก
2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย
น้อยกว่า 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด