



รายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประวัติศาสตร์
คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2562
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2562 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2563)

11 สิงหาคม 2563


รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ปีการศึกษา 2562

รหัสหลักสูตร	25200101100071
ชื่อหลักสูตร	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ 2559
สาขาวิชา	วาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ
คณะ	ทรัพยากรธรรมชาติ
วันที่รายงาน	11 สิงหาคม 2563

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	ดร.ยุทธพงษ์ สังข์น้อย
ตำแหน่ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
โทรศัพท์	074-286196
email	yutthapong.s@psu.ac.th

ชื่อ	นางมาลี เจตวิจิตร
ตำแหน่ง	ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญงาน
โทรศัพท์	074-286194
email	malee.j@psu.ac.th


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธพงษ์ สังข์น้อย)
ประธานหลักสูตร

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ได้จัดทำรายงานการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรปีการศึกษา 2562 ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพระดับหลักสูตรระบบ CUPT AUN-QA โดยได้รายงานผลการดำเนินงานในรอบปีการศึกษา 2562 ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2562 ถึง 31 กรกฎาคม 2563 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรของมหาวิทยาลัย โดยขอรับการประเมินแบบ Desktop Assessment ทั้งนี้ เพื่อรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน และกระบวนการดำเนินงาน ซึ่งหลักสูตรจะได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การจัดทำรายงานการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรเล่มนี้ คณะทำงานขอขอบคุณอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร บุคลากรสายสนับสนุน และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่เอื้อเฟื้อข้อมูล และร่วมกันปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรตามแผนที่กำหนดขึ้นจากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินฯ รอบที่ผ่านมา ตลอดจนการช่วยกันจัดทำ และตรวจทานรายงานการประเมินคุณภาพภายในเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สารบัญ

คำนำ	ข
สารบัญ	ค
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	จ
บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร (PROGRAM PROFILE).....	1
1. ประวัติโดยย่อของคณะ สาขาวิชา หลักสูตร	1
2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร.....	1
3. โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ	2
4. นโยบายการประกันคุณภาพของสาขาวิชา	3
5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร	10
บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	18
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA.....	22
ระดับการประเมิน.....	22
AUN 1 Expected Learning Outcomes	23
ผลการประเมินตนเอง	23
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1	24
AUN 2 Programme Specification.....	38
ผลการประเมินตนเอง	38
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2	39
AUN 3 Programme Structure and Content	41
ผลการประเมินตนเอง	41
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3	42
AUN 4 Teaching and Learning Approach.....	47
ผลการประเมินตนเอง	48
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4	48
AUN 5 Student Assessment.....	53
ผลการประเมินตนเอง	53
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5	54
AUN 6 Academic Staff Quality	59
ผลการประเมินตนเอง	60
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6	61
AUN 7 Support Staff Quality	70
ผลการประเมินตนเอง	70
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7	71
AUN 8 Student Quality and Support.....	74
ผลการประเมินตนเอง	74
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8	75
AUN 9 Facilities and Infrastructure	81
ผลการประเมินตนเอง	81

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9	82
AUN 10 Quality Enhancement	86
ผลการประเมินตนเอง	86
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10	87
AUN 11 Output	91
ผลการประเมินตนเอง	91
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11	92
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา.....	99
จุดแข็ง	99
จุดที่ควรพัฒนา.....	99
แนวทางการพัฒนา	99
บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (COMMON DATA SET).....	100
จำนวนอาจารย์ประจำ	100
ข้าราชการ สาย ก.	100
พนักงานมหาวิทยาลัย	100
ภาคผนวก.....	102
ภาคผนวก 1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับ	
 รายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอน.....	103
ภาคผนวก 2 ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับการเรียนรู้ ตลอดชีวิต	105
ภาคผนวก 3 เอกสารอ้างอิง CUPT-AUN-QA 2561 หลักสูตรวาริชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริช	
 ศาสตร์.....	106

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขอรับการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรตามระบบ CUPT QA ซึ่งใช้แนวทางประเมินของ AUN-QA โดยได้ รายงานผลการดำเนินงานในรอบปีการศึกษา 2562 ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2562 – 31 กรกฎาคม 2563 รายงานการประเมินคุณภาพภายในฉบับนี้ประกอบไปด้วยเนื้อหาหลัก 3 บท ได้แก่ บทที่ 1 ส่วน นำ ซึ่งได้อธิบายโครงสร้างหลักสูตร (Program Profile) เช่น ประวัติโดยย่อของสาขาวิชา/หลักสูตร วัตถุประสงค์ จุดเด่นของหลักสูตร โครงสร้างองค์กร นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/สาขาวิชา และข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตร ซึ่งรายงานฉบับนี้ได้สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 ที่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ข้อ 2 คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ข้อ 4 คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ ข้อ 5 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ และข้อ 6 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด และบทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ทั้ง 11 ข้อ

ทั้งนี้ได้รายงานผลการปรับปรุงหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของกรรมการประเมินฯ ปีที่ผ่านมา และได้ประเมินผลตนเองและให้คะแนนการดำเนินงานของหลักสูตรไว้ครบทุกข้อ อีกทั้งยังได้ รวบรวมรายการหลักฐานประกอบผลการดำเนินงานดังกล่าว ซึ่งสามารถกล่าวได้โดยสรุปดังนี้ มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรถูกกำหนดขึ้นภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี และได้ผนวกให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจทั้งของมหาวิทยาลัย คณะฯ และภาควิชาฯ (ก่อนปรับโครงสร้างการบริหาร) ทั้งนี้ได้นำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการปรับปรุง หลักสูตรด้วย หลักสูตรที่ออกแบบขึ้นมีความสมดุลระหว่างรายวิชาทั่วไปและรายวิชาชีพเฉพาะ อีกทั้งมี การจัดลำดับรายวิชาอย่างเหมาะสมและบูรณาการ อย่างไรก็ตาม หลักสูตรนี้กำลังครบระยะเวลาในการ ปรับปรุงหลักสูตรรอบ 5 ปี โดยหลักสูตรปรับปรุงใหม่ที่จะใช้ในปีการศึกษา 2564 ได้ออกแบบตาม แนวทาง Outcome Base Educatio (OBE) ที่ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นตัวกำหนด ELOs ของหลักสูตร โดยขณะนี้หลักสูตรใหม่อยู่ในขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการกลั่นกรองของมหาวิทยาลัย ส่วนข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาได้จัดทำไว้อย่าง ชัดเจนใน มคอ.2 มคอ.3 และ มคอ.4 ที่ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ สื่อสาร และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน อยู่เสมอ ทุกรายวิชาในหลักสูตรได้จัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชานั้น ๆ เพื่อให้ นักศึกษาบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร สำหรับการจัดการเรียนการสอน นั้น หลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย และสอด รับกับวิสัยทัศน์และเอกลักษณ์ของคณะฯ ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ และการอุทิศทรัพยากรระดับชั้นคะแนนของนักศึกษาได้ระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.3-4 และแบบประมวล รายวิชาทุกรายวิชา ซึ่งได้จัดทำก่อนเปิดภาคการศึกษา และได้แจ้งให้นักศึกษาทุกคนทราบในคาบแรก ของการเรียน ส่วนการประเมินการเรียนการสอนและข้อสะท้อนคิดจากนักศึกษาได้ระบุไว้ใน มคอ.5-6 ของทุกรายวิชาหลังปิดภาคการศึกษา การรับนักศึกษาใหม่ของหลักสูตรเป็นไปตามประกาศของ มหาวิทยาลัย และคณะฯ เรื่องเกณฑ์และวิธีการรับนักศึกษาใหม่ ส่วนนโยบายและแผนในการรับอาจารย์

และบุคลากรใหม่ ทางสาขาวิชา ได้วิเคราะห์อัตรากำลังและความต้องการก่อนที่จะดำเนินการรับอาจารย์และบุคลากรใหม่ ตามเกณฑ์และระเบียบของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ประชาสัมพันธ์ และประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน มหาวิทยาลัย คณะฯ และสาขาวิชา ได้จัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น สำนักทรัพยากรการเรียนรู้ หนังสือ ศูนย์คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตไร้สาย ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ คุรุภัณฑ์/อุปกรณ์/สื่อการเรียนการสอน ฟาร์ม บ่อและโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ ยานพาหนะ และระบบรักษาความปลอดภัยให้มีความเหมาะสม สวยงาม น่าอยู่ น่าเรียน สะดวก เพียงพอ ทันสมัย และปลอดภัยต่อทั้งนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ สำหรับการประเมินและประกันคุณภาพของหลักสูตรนั้น หลักสูตรได้รับการปรับปรุงทุก 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. โดยได้นำข้อดีข้อเสียของหลักสูตรเก่า ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสถานการณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อหลักสูตรมาวิเคราะห์และประเมิน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรรอบใหม่ และในรอบปีการศึกษา หลักสูตรได้จัดทำรายงานการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม และรายงานฉบับนี้ยังได้ทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานต่าง ๆ กับคู่แข่งที่เป็นหลักสูตรใกล้เคียงกัน มีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของคู่แข่ง เพื่อนำมาปรับใช้ให้หลักสูตรพัฒนาขึ้น นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์จุดแข็งจุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนาหลักสูตรไว้ในส่วนท้ายของรายงานอีกด้วย

บทที่ 1

โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)

1. ประวัติโดยย่อของคณะ สาขาวิชา หลักสูตร

หลักสูตรสาขาวิชาวาริชศาสตร์ อยู่ในการกำกับของสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ เดิมใช้ชื่อว่าภาควิชาชลทรัพยากรศาสตร์ (Aquatic Science) จัดตั้งขึ้นครั้งแรกควบคู่ไปกับโครงการจัดตั้งคณะทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) เริ่มดำเนินการโครงการจัดตั้งภาควิชาชลทรัพยากรศาสตร์ในปี พ.ศ. 2520 โดยมหาวิทยาลัยได้รับความช่วยเหลือจากธนาคารโลก ในการว่าจ้างบริษัทจากประเทศอังกฤษมาเป็นผู้วางแผนการจัดตั้ง จนกระทั่งปี พ.ศ. 2522 จึงเสนอขออนุมัติจัดตั้งโครงการและหลักสูตรชลทรัพยากรศาสตร์และเริ่มรับนักศึกษาเป็นครั้งแรก ต่อมาในปี พ.ศ. 2523 ทบวงมหาวิทยาลัยรับรองหลักสูตร และขอเปลี่ยนชื่อเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ จากนั้น พ.ศ. 2562 คณะทรัพยากรธรรมชาติ ได้ปรับโครงสร้างการบริหารภายในใหม่ ภาควิชาวาริชศาสตร์ได้ปรับเปลี่ยนชื่อเป็น สาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ ทำให้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ อยู่ภายใต้การกำกับของสาขาวิชา ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

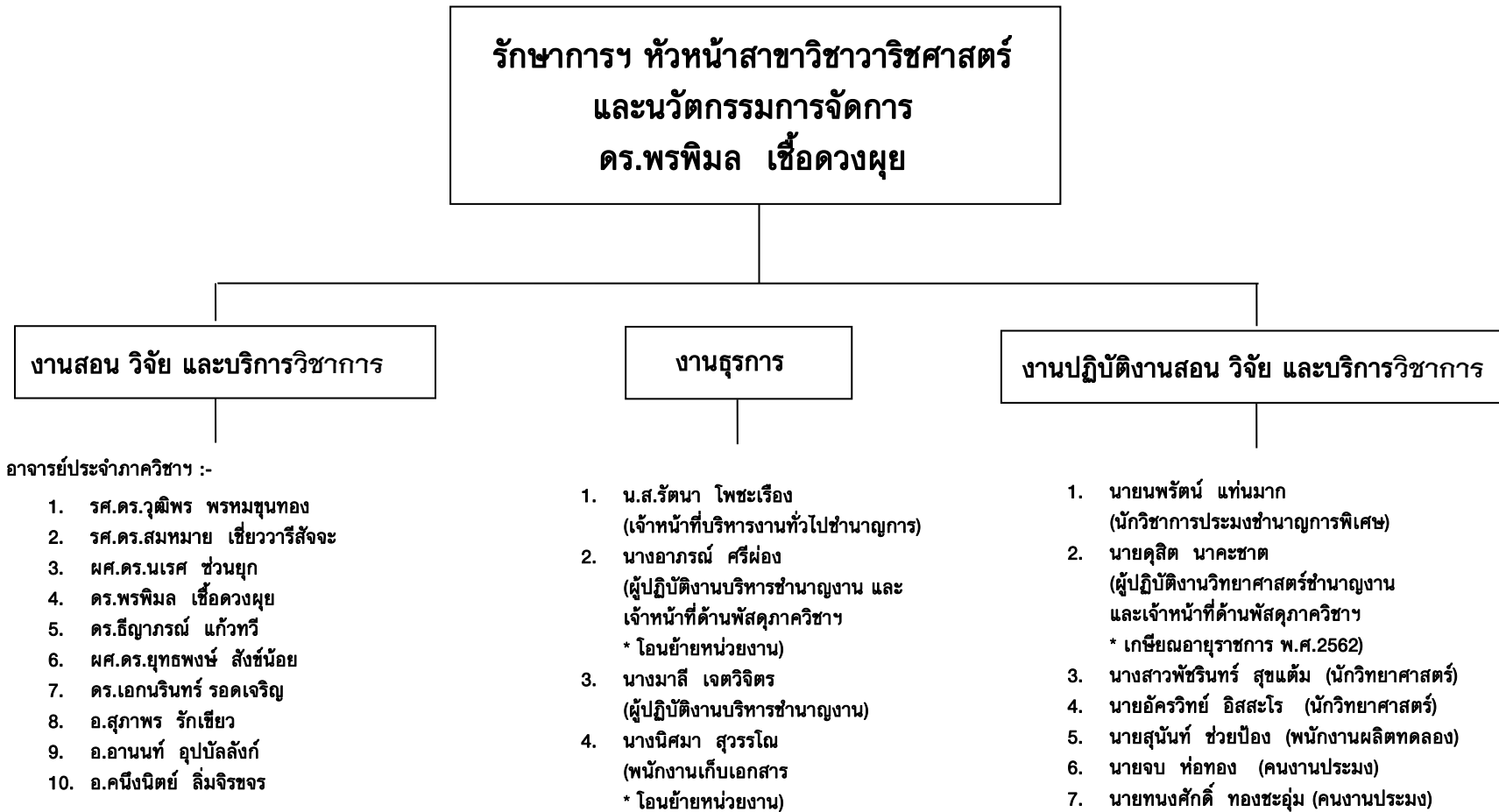
ภาควิชาวาริชศาสตร์รับนักเรียนรุ่นแรกในปี 2522 จำนวน 20 คน ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วาริชศาสตร์) และได้มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 2533 2536 2546 2551 และได้รับการปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปี 2559 ได้รับอนุมัติจากสภาวิทยาเขตหาดใหญ่ ในคราวประชุมครั้งที่ 14(4/2559) เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2559 และได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในคราวประชุมครั้งที่ 380(10/2559) เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2559 เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2562

2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะต่อไปนี้

- 1) มีความรู้ มีความสามารถในด้านวาริชศาสตร์ และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำ
- 2) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และบูรณาการความรู้อย่างเป็นระบบ
- 3) มีความสามารถในการเป็นผู้นำ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม
- 5) มีสมรรถนะสากล ความรู้ความสามารถในการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. โครงสร้างการจ้ดองค์กร และการบริหารจัดการ



4. นโยบายการประกันคุณภาพของสาขาวิชา

4.1 การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์กำกับมาตรฐานหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา แห่งชาติ 6 ข้อ คือ

เกณฑ์	การปฏิบัติตามเกณฑ์
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีจำนวน 6 คน และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ที่ สกอ. กำหนด
2. คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด
5. คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิปริญญาโท หรือ คุณวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด
6. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ได้ดำเนินการเริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2520 และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ในปี 2524 2533 2536 2546 2551 และ 2554 ตามลำดับ โดยได้ปรับปรุงให้แล้วเสร็จในปี 2559 และประกาศใช้ในปี 2560

เกณฑ์กำกับดังกล่าวอยู่ในการบริหารจัดการโดย

- 1) มีกรรมการวิชาการระดับคณะดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรในภาพรวม

- 2) มีผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร
- 3) มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทำหน้าที่ จัดทำ มคอ.3-6 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

4.2 บัณฑิต

- 1) มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปีเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร
- 2) มีการสำรวจการดำเนินงานทำของบัณฑิตทุกปี

4.3 นักศึกษา

4.3.1 การรับนักศึกษา

มีระบบ กลไก การรับนักศึกษาตามแผนการที่กำหนดไว้ มีระบบการประชาสัมพันธ์แนะนำหลักสูตร

- 1) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และหรือเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของการคัดเลือกของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 2) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเลือกภายใต้โครงการต่าง ๆ ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่ โครงการรักเกษตร โครงการเรียนดี โครงการเด็กดีมีคุณธรรม โครงการยุวเกษตร (เครือข่ายมหาวิทยาลัยสาขาเกษตร)

4.3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

มีการดำเนินงานตามระบบการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาทั้งในระดับคณะและสาขาวิชา ทางด้านวิชาการ และด้านอื่นที่จำเป็น มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี เช่น จัดโครงการเตรียมความพร้อม และเข้าใจในรายวิชาในสาขาวิชาวาริชศาสตร์ การเลือกวิชาเลือก การฝึกงานและสหกิจศึกษาแก่นักศึกษา รวมทั้งมีการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น การทัศนศึกษาต่างประเทศ การเรียนการสอนแบบ Active learning ทุกชั้นตอนมีกระบวนการประเมิน

4.3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษา มีการกำหนดการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4.3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

มีการติดตามและรายงานผลการคงอยู่ของนักศึกษา มีการสำรวจความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตรหลังสำเร็จการศึกษา มีระบบการจัดการข้อร้องเรียน และมีการสำรวจ ความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

4.4 อาจารย์

4.4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

- 1) มีการรับสมัครและคัดเลือกอาจารย์ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยอาจารย์ต้องมีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาวาริชศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 2) มีกระบวนการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

ระบบการบริหารอาจารย์

มีระบบและกระบวนการในการบริหารอาจารย์ ดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน โดยมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ ตามข้อตกลงในการทำงาน
- 2) มีการวางแผนหาอาจารย์ประจำหลักสูตรทดแทนกรณีที่มีผู้เกษียณอายุหรือลาออก
- 3) อาจารย์มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนหลักสูตร

ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

มีการเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะ เช่น ปฐมนิเทศ กำหนดภาระงาน ฝึกอบรมตามโครงการสมรรถนะการสอน มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง เป็นต้น ส่งเสริม สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้พัฒนาทักษะการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล และการพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.4.2 คุณภาพอาจารย์

การติดตามและรายงานร้อยละของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

มีการติดตามจำนวนอาจารย์ให้มีตำแหน่งทางวิชาการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

การติดตามและรายงานการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

มีการติดตามการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

4.4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

การรายงานอัตราการคงอยู่ของอาจารย์

มีการรายงานอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ตามกลไกการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารงานของหลักสูตร

มีกระบวนการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตรใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ด้านกระบวนการบริหารหลักสูตร และด้านอื่น ๆ

4.5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

4.5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

มีระบบ กลไก หรือแนวทางการออกแบบหลักสูตร และสารรายวิชาในหลักสูตร ซึ่งการปรับปรุงหลักสูตร วท.บ. (วาริชศาสตร์) เป็นไปตามแนวทางที่ สกอ. และมหาวิทยาลัยกำหนด โดยกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและสารรายวิชาให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และผู้เรียน

- 1) กรรมการวิชาการระดับคณะดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรในภาพรวม
- 2) มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่กำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร
- 3) มีอาจารย์ผู้ประสานรายวิชา/ผู้จัดการรายวิชาทำหน้าที่จัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ
- 4) มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี

4.5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

การพิจารณากำหนดผู้สอน

หลักสูตรพิจารณากำหนดผู้สอน โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ความรู้ความชำนาญ และประสบการณ์ของผู้สอน รวมทั้งภาระงานที่แต่ละคนจะต้องรับผิดชอบ เพื่อให้ไม่ผู้สอนรับภาระมากเกินไป

การกำกับกระบวนการเรียนการสอน และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4

มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทำหน้าที่ จัดทำ มคอ.3 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา โดยแต่งตั้งให้อาจารย์ทุกท่านเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา เพื่อทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านวิชาการ การใช้ชีวิต การทำงานเป็นต้น และมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำกิจกรรมของนักศึกษา

การอุทธรณ์ของนักศึกษา

เป็นตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

4.5.3 การประเมินผู้เรียน

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2558

- 1) กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2558
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร
- 3) สาขาวิชา ประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา
- 4) คณะกรรมการประจำคณะรับรองผลการประเมินของรายวิชา
- 5) ประเมินผลการฝึกงาน/การปฏิบัติงานในสถานประกอบการจากอาจารย์ผู้สอนผู้เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ และผลงานของนักศึกษา
- 6) มีการทวนสอบในรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร

4.6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

4.6.1 มีการบริหารงบประมาณ

คณะ/หลักสูตรจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ อินเทอร์เน็ต และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อการสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และในพื้นที่ที่จำเป็น มีการสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

4.6.2 ปริมาณทรัพยากรการเรียนการสอนที่มี

- 1) มีหนังสือ/ตำรา มีห้องสมุดเฉพาะทางและหอสมุดในส่วนกลางของมหาวิทยาลัยที่มีระบบเชื่อมต่อกับหอสมุดอื่น ๆ ในประเทศ
- 2) มีสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ
- 3) มีฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำซึ่งเป็นพื้นที่ปฏิบัติการเฉพาะทางรวมทั้งวัสดุ-ครุภัณฑ์ที่จำเป็น

4.6.3 มีการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- 1) มีคณะกรรมการวางแผน จัดทำ และติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน
- 2) อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อหนังสือ สื่อ และตำรา ไปยังคณะกรรมการส่วนกลาง
- 3) ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลางและหน่วยงาน
- 4) จัดระบบการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนที่เหมาะสม

4.6.4 มีการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนรู้

- 1) ประเมินความพึงพอใจการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนรู้จากผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2) จัดระบบติดตามการใช้ทรัพยากร เพื่อเป็นฐานข้อมูลประกอบการประเมิน

4.7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีการประชุมหลักสูตร เพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรอย่างน้อยปีการศึกษา ละ 2 ครั้ง มีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	✓	✓	✓	✓	✓
3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนการเปิดสอนใน แต่ละภาคการศึกษาครบทุกวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตาม มหาวิทยาลัย/สภามหาวิทยาลัยกำหนด ภายใน 60 วันหลัง สิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผล การเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กล ยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการ ดำเนินงานที่รายงานในผลการดำเนินการของหลักสูตร ปีที่ผ่านมา		✓	✓	✓	✓
8) อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/ หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จาก				✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
คะแนนเต็ม 5.0					
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคณะกรรมการการอุดมศึกษาต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

5.1 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	137	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	101	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกน	45	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาชีพ	56	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาชีพบังคับ	38	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาชีพเลือก	18	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
ง. หมวดฝึกงาน		
ฝึกงานพื้นฐาน	100	ชั่วโมง
ฝึกงานเฉพาะทาง	≥ 400	ชั่วโมง หรือ ≥ 8 สัปดาห์
ฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 1	≥ 80	ชั่วโมง หรือ ≥ 2 สัปดาห์
ฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 2	≥ 320	ชั่วโมง หรือ ≥ 8 สัปดาห์

5.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

5.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. นายยุทธพงษ์ สังข์น้อย | หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-8014-00425-36-8

ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2552)	
	วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2546)	
ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
2560	2561	2562	2563	2564
522	522	522	522	522

2. นางสาวคณินดิษฐ์ ลิ้มจิระขจร | หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-9015-00049-01-3

ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)	
อาจารย์	วท.ม.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2541)	
	วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2538)	
ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
2560	2561	2562	2563	2564
333	333	333	333	333

3. นางสาวธิญาภรณ์ แก้วทวี | หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-8013-00742-96-5

ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)	
อาจารย์	Ph.D.	Aquaculture	Kochi University, Japan (2555)	
	M.Sc.	Aquaculture	Kochi University, Japan (2553)	
	วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2544)	
ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
2560	2561	2562	2563	2564
462	462	462	462	462

4. นางสาวสุภาพร รักเขียว | หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-1020-01649-25-1

ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)	
อาจารย์	วท.ม.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล (สมุทรศาสตร์ สกาะและเคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2533)	
	วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2527)	
ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
2560	2561	2562	2563	2564
427	427	427	427	427

5. นายอานนท์ อุปลัลลังก์ | หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-8099-00195-65-2

ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)	
อาจารย์	M.Sc.	Ecological Marine Management	Vrije Universiteit Brussel, Belgium (2542)	
	วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2537)	
ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
2560	2561	2562	2563	2564
437	437	437	437	437

6. นายนัท นันทพงศ์ | หมายเลขประจำตัวประชาชน 1-8099-00032-83-8

ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)	
อาจารย์	ปร.ด	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2562)	
	วท.ม	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2554)	
	วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2550)	
ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
2560	2561	2562	2563	2564
437	437	437	437	437

5.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายนเรศ ช้วนยุค | หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-9201-00914-52-3

ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2552)	
	วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2541)	
ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
2560	2561	2562	2563	2564
537	537	537	537	537

2. นางพรพิมล เชื้อดวงผุย | หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-9401-00259-91-6

ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)
อาจารย์	Ph.D.	Aquaculture and Aquatic Resources Management	Asian Institute of Technology, Thailand (2549)
	วท.ม	Aquaculture	Asian Institute of Technology, Thailand (2538)
	วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2533)

ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)

2560	2561	2562	2563	2564
417	417	417	417	417

3. นายสมหมาย เขียววาริสังจะ | หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-1199-00128-41-2

ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)
รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Fisheries and Allied Aquacultures	Auburn University, USA (2535)
	MSc	Aquaculture	Asian Institute of Technology, Thailand (2527)
	วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2525)

ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)

2560	2561	2562	2563
435	435	435	435

4. นายเอกนรินทร์ รอดเจริญ | หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-8004-00612-84-1

ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)
อาจารย์	ปร.ด	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2559)
	วท.ม	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2552)
	วท.บ.	วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2547)

ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)

2560	2561	2562	2563	2564
202	202	202	202	202

5.2.3 อาจารย์ผู้สอน

1. นายวุฒิพร พรหมขุนทอง | หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-1006-03338-13-9

ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก (พ.ศ.)
รองศาสตราจารย์	Dr.rer.nat	Fish Nutrition	Heidelberg University, Germany (2538)
	วท.ม	วิทยาศาสตร์การประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2526)
	วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2523)

ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)

2560	2561	2562	2563	2564
245	245	245	245	245

5.3 บุคลากรสนับสนุน

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ประเภทงาน
1) นางสาวรัตนา โพชะเรือง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ชำนาญการ	งานธุรการ
2) นางอาภรณ์ ศรีผ่อง * โอนย้ายหน่วยงานภายใน	ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญงาน และ เจ้าหน้าที่ด้านพัสดุฯ	งานธุรการ
3) นางมาลี เจตวิจิตร	ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญงาน	งานธุรการ
4) นางนิศมา สุวรรณโณ * โอนย้ายหน่วยงานภายใน	พนักงานเก็บเอกสาร	งานธุรการ
5) นายนพรัตน์ แทนมาก	นักวิชาการประมงชำนาญการ พิเศษ	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และ บริการวิชาการ
6) นายดุสิต นาคะชาติ * เกษียณอายุราชการ 2562	ผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ชำนาญ งาน และเจ้าหน้าที่ด้านพัสดุฯ	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และ บริการวิชาการ
7) นางสาวพัชรินทร์ สุขแต่้ม	นักวิทยาศาสตร์	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และ บริการวิชาการ
8) นายอัครวิทย์ อีสสระโร	นักวิทยาศาสตร์	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และ บริการวิชาการ
9) นายสุนันท์ ช่วยป้อง	พนักงานผลิตทดลอง	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และ บริการวิชาการ
10) นายจบ ห่อทอง	คนงานประมง	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และ บริการวิชาการ
11) นายทองศักดิ์ ทองชะอุ่ม	คนงานประมง	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และ บริการวิชาการ

5.4 แผนการรับนักศึกษา

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	70	70	70	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	70	70	70	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	70	70	70
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	70	70
รวม	70	140	210	270	260
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	70	70

5.5 ผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนที่ รับเข้า	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา	จำนวนที่ คงอยู่	จำนวนที่ หายไป	อัตราการคง อยู่ร้อยละ
2555	66	61	61	5	92.42
2556	57	44	44	15	77.19
2557	66	55	55	11	83.33
2558	60	54	54	6	90.00
2559	56	39	39	17	69.64
2560	43	-	37	6	86.04
2561	41	-	40	1	97.56
2562	66	-	63	3	95.45

5.6 ศิษย์เก่า

ศิษย์เก่าคณะฯ จัดตั้งสมาคมศิษย์เก่าคณะทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสมาชิก คณะฯ และสังคม สำหรับศิษย์เก่าสาขาวิชาวาริชศาสตร์ ได้จัดตั้งเป็นสมาคมศิษย์เก่าวาริชศาสตร์ ม.อ. ซึ่งศิษย์เก่าทั้งของคณะฯ และสาขาวิชาฯ ได้ให้ความช่วยเหลือกับคณะฯ สาขาวิชาฯ และศิษย์ปัจจุบันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่คณะฯ เชิญมาให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นในเวทีการรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ของคณะฯ การมอบทุนการศึกษาให้กับศิษย์ปัจจุบัน การแสดงมุทิตาจิตต่ออาจารย์ผู้เกษียณอายุราชการ การแนะนำแนวทางการประกอบอาชีพและการทำงานให้กับศิษย์ปัจจุบัน จัดเสวนาทางวิชาการ และร่วมในกิจกรรมอื่น ๆ ของคณะฯ เช่น งานทำบุญวันก่อตั้งคณะฯ งานบุญต่าง ๆ และงานเกษตรภาคใต้ เป็นต้น

5.7 งบประมาณ

5.7.1 งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

รายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าบำรุงการศึกษาและค่าลงทะเบียน	2,520,000.00	5,040,000.00	6,300,000.00	8,400,000.00	8,400,000.00
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	9,393,402.80	9,936,999.59	10,517,409.70	11,037,387.62	11,699,924.04
รวมรายรับ	11,913,402.80	14,976,999.59	16,817,409.70	19,437,387.62	20,099,924.04

5.7.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	9,016,092.00	9,507,082.42	10,027,385.09	10,578,752.88	11,163,043.56
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	821,266.00	881,230.58	948,990.56	1,025,559.33	1,112,082.04
3. ทุนการศึกษา	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	1,906,944.00	1,983,221.76	2,062,550.63	2,145,052.66	2,230,854.76
รวม (ก)	11,774,302.00	12,401,534.76	13,068,926.28	13,779,364.86	14,535,980.36
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
รวม (ข)	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
รวม (ก) + (ข)	11,874,302.00	12,501,534.76	13,168,926.28	13,879,364.86	14,635,980.36
จำนวนนักศึกษา	70	140	210	280	280
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	169,632.89	89,296.68	62,709.17	49,569.16	52,271.36

5.8 สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะฯ และสาขาวิชาฯ มีห้องเรียน ห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ ห้องคอมพิวเตอร์ ซึ่งคณะฯ ได้จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และเพิ่มห้องคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษา เพื่อรองรับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 และมีจุดแพร่กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ที่

เหมาะสม เพียงพอ ทันสมัย และปลอดภัยในการเรียนการสอน และการทำวิจัย นอกจากนี้ สาขาวิชา ยังมีโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ และศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจกรรม ศุภมาตย์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการวิจัยเฉพาะทางด้านการเพาะเลี้ยงและตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำ ซึ่งขณะนี้ได้งบประมาณในการปรับปรุง ต่อเติม และก่อสร้างอาคารเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำใหม่ และคณะฯ มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กลางสำหรับสนับสนุนการวิจัย และมีสถานีวิจัยจำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีวิจัยคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง และสถานีวิจัยเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา และสถานีวิจัยท่าเขียด อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง สำหรับใช้ในการเรียนการสอนรายวิชางานฟาร์มพื้นฐาน การบริการวิชาการ และการทำวิจัยของคณาจารย์ คณะฯ มียานพาหนะที่กำกับโดยหน่วยอาคารสถานที่ และยานพาหนะ ที่ปลอดภัยและเพียงพอ ต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษาในการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยจัดให้มีสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร ที่มีทรัพยากรการเรียนรู้ที่เพียงพอและครบถ้วน เช่น หนังสือ วารสาร จุลสาร สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุทัศน์ วิทยานิพนธ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยมีศูนย์คอมพิวเตอร์ สำหรับให้นักศึกษาใช้ในการเรียนและค้นคว้าหาความรู้ และมีศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ สำหรับสนับสนุนการวิจัยของนักศึกษาและคณาจารย์

5.8.1 อุปกรณ์การสอน

สาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมจัดการ ใช้อุปกรณ์และครุภัณฑ์สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งที่เป็นของสาขาวิชา เอง และใช้บริการจากหน่วยปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง รวมทั้งครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และสื่อการสอนอื่น ๆ ที่เป็นของคณะทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนี้ยังสามารถขอใช้บริการเครื่องมือจากศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และคณะอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

5.8.2 ห้องสมุด

- 1) เอกสาร วารสาร หนังสือ รวมทั้งฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร ห้องสมุดคณะและหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ห้องอ่านหนังสือของสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมจัดการ รวมทั้งห้องสมุดของสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และหน่วยงานราชการในจังหวัดสงขลา ซึ่งมีตำราที่เกี่ยวข้องประมาณ 1,000 รายการ
- 2) สามารถค้นคว้าจากฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไม่ต่ำกว่า 1,500 รายการ และ คณะฯ มีจุดเชื่อมต่อและกระจายสัญญาณ Internet ที่นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลประกอบการเรียนได้ตลอดเวลา

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตาราง 2-1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์	การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้	✓
2	คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	✓
6	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) ประกาศใช้ในปีที่ 8)	✓

หมายเหตุ: ตามเกณฑ์ (✓) ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-6

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ

ตาราง 2-2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร* / อาจารย์ประจำหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการรายชื่อ ปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรงหรือสัมพันธ์ กับสาขาที่เปิดสอน		ผลงานทางวิชาการใน รอบ 5 ปี*
			ตรง	สัมพันธ์	
1. ผศ.ดร. ยุทธพงษ์ สังข์น้อย* 3-8014-00425-36-8	ผศ.ดร. ยุทธพงษ์ สังข์น้อย* 3-8014-00425-36-8	ปร.ด., เทคโนโลยีชีวภาพ, 2552	✓		
2. อาจารย์คนึงนิตย์ ลิ้มจิรขจร* 3-9015-00049-01-3	อาจารย์คนึงนิตย์ ลิ้มจิรขจร* 3-9015-00049-01-3	วท.ม., วิทยาศาสตร์ทางทะเล, 2541	✓		
3. ดร.ธิญาภรณ์ แก้วทวี* 3-8013-00742-96-5	ดร.ธิญาภรณ์ แก้วทวี* 3-8013-00742-96-5	Ph.D., Aquaculture, 2555	✓		
4. อ.สุภาพร รักเขียว* 3-1020-01649-25-1	อ.สุภาพร รักเขียว* 3-1020-01649-25-1	วท.ม., วิทยาศาสตร์ทางทะเล (สมุทร ศาสตร์ สภาวะและเคมี), 2533	✓		
5. อาจารย์อานนท์ อุปลัดสิงห์* 3-8099-00195-65-2	อาจารย์อานนท์ อุปลัดสิงห์* 3-8099-00195-65-2	M.Sc., Ecological Marine Management, 2542	✓		
6. ดร.นัทท์ นันทพงศ์* 1-8099-00032-83-8	ดร.นัทท์ นันทพงศ์* 1-8099-00032-83-8	ปร.ด., วาริชศาสตร์, 2562	✓		
7. ดร.พรพิมล เชื้อดวงผุย 3-9401-00259-91-6	ดร.พรพิมล เชื้อดวงผุย 3-9401-00259-91-6	Ph.D., Aquaculture and Aquatic Resources Management, 2549	✓		
8. ผศ.ดร.นเรศ ชวนยุก 3-9201-00914-52-3	ผศ.ดร.นเรศ ชวนยุก 3-9201-00914-52-3	ปร.ด., เทคโนโลยีชีวภาพ, 2552	✓		
9. รศ.ดร.สมหมาย เขียววารีสัจจะ 3-1199-00128-41-2	รศ.ดร.สมหมาย เขียววารีสัจจะ 3-1199-00128-41-2	Ph.D., Fisheries and Allied Aquacultures, 2535	✓		
10. ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ 3-8004-00612-84-1	ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ 3-8004-00612-84-1	ปร.ด., ชีววิทยา, 2559	✓		

หมายเหตุ : กรุณาใส่เครื่องหมาย * หลังรายชื่ออาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการ ใน 5 ปี ย้อนหลัง*

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการ ใน 5 ปี ย้อนหลัง

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตาราง 2-3 อาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4, 5)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ		ประสบการณ์ ทำงานที่เกี่ยวข้อง กับวิชาที่สอน** (สำหรับอาจารย์ พิเศษ)	จำนวนชั่วโมง ที่สอนใน รายวิชานั้น** (สำหรับ อาจารย์พิเศษ)
		อาจารย์ ประจำ	อาจารย์ พิเศษ		
1. รศ.ดร. วุฒิพร พรหมขุนทอง	Dr.rer.nat, Fish Nutrition, 2538	✓			

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิปริญญาโท หรือ คุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น (**)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 6 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) ประกาศใช้ในปีที่ 8)

- 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ..2520
- 2) ตามรอบหลักสูตรได้ปรับปรุงให้แล้วเสร็จในปี พ.ศ.2559 และประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2560
- 3) โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2560

ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด

ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล้าสมัย

ผลการกำกับมาตรฐานเกณฑ์ข้อ 6

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

บทที่ 3

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

(การเขียนผลการดำเนินงานแต่ละตัวบ่งชี้อาจเขียนบรรยายตัวบ่งชี้โดยรวมให้ครอบคลุมประเด็นย่อย หรือเขียนบรรยายแยกแต่ละประเด็นการประเมินย่อย โดยอ้างอิงหลักฐาน/เอกสารประกอบไปในเนื้อหาที่เขียนบรรยาย และมีตารางข้อมูลประกอบในแต่ละตัวบ่งชี้/ประเด็น หรือนำไปแยกไว้ในส่วนภาคผนวกก็ได้)

ระดับการประเมิน

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐาน)	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ <u>จำเป็นต้องมีการ</u> ปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา
3	มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้
4	มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์
5	มีเอกสารและหลักฐาน <u>ชัดเจน</u> ที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์
6	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี
7	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ

AUN 1 Expected Learning Outcomes

Criterion 1

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

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1

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

มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรถูกกำหนดขึ้นในการประชุมปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งมีอาจารย์และบุคลากรของสาขาวิชา เข้าร่วมประชุม โดยยึดแนวทางตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี 5 ด้าน (สกอ.) ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และได้ผนวกให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจทั้งของมหาวิทยาลัย คณะฯ และสาขาวิชา รวมทั้งผนวกให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาศึกษาทั่วไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนา เช่น สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม และผลกระทบของสถานการณ์เหล่านี้ต่อหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลมากำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร แต่การออกแบบหลักสูตรนี้ยังไม่ได้ยึดตามแนว Outcome Based Education (OBE) อย่างแท้จริง อย่างไรก็ตาม ในรอบการประเมินนี้ หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรฉบับใหม่ พ.ศ. 2564 ที่ได้ดำเนินการออกแบบหลักสูตรตามแนวทาง OBE ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดรวบรวมข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบและครอบคลุม มีการกลั่นกรอง มีการนำข้อกำหนด/นโยบายของรัฐบาล สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา มาวิเคราะห์ เชื่อมโยง และได้กำหนดเป็น ELOs ของหลักสูตรจำนวน 10 ข้อ ได้แก่

ELO1 ชัยชนะ ชื่อสัตย์ มีทัศนคติที่ดี มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

ELO2 มีความรู้หลักวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

ELO3 มีความรู้และสมรรถนะด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ELO4 มีความรู้และสมรรถนะด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

ELO5 มีความรู้ และสมรรถนะด้านการจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน

ELO6 มีความสามารถในการวิเคราะห์ และบูรณาการศาสตร์ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยา และการจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างเป็นระบบในการประกอบสัมมาชีพ

ELO7 มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และแก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ELO8 มีความสามารถเป็นผู้ประกอบการ โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ELO9 สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ELO10 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ และสถิติที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ สามารถสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

ซึ่ง ELOs ทั้ง 10 ข้อนี้มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของทั้งมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา (ตาราง AUN 1-1) และเนื่องจากได้เปลี่ยนชื่อจาก ภาควิชาวาริชศาสตร์ มาเป็น

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีศักยภาพในภาคใต้ เพื่อพัฒนาการเกษตรไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง										
3) เผยแพร่องค์ความรู้ บริการวิชาการ สู้สังคมเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของชุมชนในระดับชาติและนานาชาติ						●		●	●	●
วัฒนธรรมของคณะ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ขยัน ซื่อสัตย์ ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	●							●		
วิสัยทัศน์สาขาวิชา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เป็นสาขาวิชาชั้นนำด้านวาริชศาสตร์ และนวัตกรรมการจัดการ เป็นกลไกในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ			●	●	●	●				
พันธกิจสาขาวิชา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1) สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพด้านวาริชศาสตร์ ที่มีความขยัน ซื่อสัตย์ และมีทักษะเป็นผู้ประกอบการได้	●	●	●	●	●	●		●	●	
2) สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อการจัดการพัฒนา และแก้ไขปัญหาด้านวาริชศาสตร์อย่างยั่งยืน						●	●			
3) เผยแพร่องค์ความรู้ และบริการวิชาการด้านวาริชศาสตร์ให้แก่สังคมในระดับชาติและนานาชาติ						●				●

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

มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรครอบคลุมทั้งความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะทาง (ตาราง AUN 1-2) กล่าวคือ มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ เป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักที่เน้นความรู้ทั่วไป ส่วนมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักที่เน้นความรู้เฉพาะทาง ซึ่งมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักทั้งสองนี้ได้ครอบคลุม และถูกกระจายความรับผิดชอบไปยังทุกรายวิชาในหลักสูตร ดังแผนที่การกระจายความรับผิดชอบหลักความรับผิดชอบรองสู่รายวิชา (curriculum mapping)

ตาราง AUN 1-2 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับความรู้อื่นๆและความรู้เฉพาะทาง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	Generic Learning Outcomes	Specific Learning Outcomes
1-1. มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีจิตสาธารณะ และถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง	X	
1-2. เคารพในสิทธิมนุษยชน และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น มีมารยาททางสังคมที่ดี ยอมรับฟังความคิดเห็น และความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้อื่น	X	
1-3. เคารพกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	X	
1-4. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ	X	
1-5. มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน และมีจรรยาบรรณทางวิชาการ	X	
2-1. เข้าใจความรู้พื้นฐานของศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์		X
2-2. มีความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง ครอบคลุม เป็นระบบ และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง		X
2-3. มีความรู้ในกระบวนการและเทคนิคการวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพ		X
2-4. มีความสามารถในการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาในกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์		X
3-1. สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม		X
3-2. สามารถใช้ความรู้ภาคทฤษฎีและประสบการณ์ภาคปฏิบัติไปใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม		X
3-3. สามารถค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ เชื่อมโยงและบูรณาการอย่างเป็นระบบ		X
3-4. สามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาทักษะการทำงานให้เกิดประสิทธิผล		X

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	Generic Learning Outcomes	Specific Learning Outcomes
4-1. สามารถปฏิบัติและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม	X	
4-2. สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน	X	
4-3. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป และมีความสามารถในการสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย มีความคิดริเริ่มสามารถวางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	X	X
4-4. มีความรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่องและตรงตามมาตรฐานสากล	X	X
5-1. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบัน		X
5-2. สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคพื้นฐานทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการประมวล การแปลความหมาย การวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์		X
5-3. สามารถสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลและสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้	X	X
5-4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อการศึกษาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์ปัจจุบันจากแหล่งข้อมูลทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ		X

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

มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรได้จัดทำขึ้นภายใต้ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่ม เช่น บัณฑิตจบใหม่ นักศึกษาปัจจุบัน อาจารย์ และนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต นอกจากนี้ยังได้ใช้แบบประเมินผลการฝึกงาน และปฏิบัติสหกิจศึกษา มาวิเคราะห์ความต้องการของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ และยังมีการรับฟังความคิดเห็นโดยตรงจากสถานประกอบการด้วยอาจารย์อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาจัดทำมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากที่สุด

เมื่อกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและจัดทำเล่ม มคอ.2 (ฉบับร่าง) แล้ว หลักสูตรได้แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจำนวน 5 ท่าน จากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างหลักสูตรที่จัดทำขึ้น จากนั้นเมื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อวิพากษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จึงเสนอร่างหลักสูตรไปยังมหาวิทยาลัยต่อไป

ทั้งนี้หลักสูตรได้ตระหนักถึงความสำคัญในการออกแบบหลักสูตรตามแนว Outcome Based Education (OBE) ดังนั้นในรอบดำเนินงาน 2560 นี้ หลักสูตรได้เสนอสาขาวิชา เพื่อขอปรับปรุง Expected Learning Outcome (ELO) ใหม่ในเล่ม มคอ.2 และได้ขอให้สาขาวิชา ร่วมพิจารณาออกแบบ ELO ใหม่ จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่หลักสูตรได้กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างชัดเจนมากขึ้น และจัดเวทีหรือช่องทางรับฟังมาอย่างต่อเนื่อง โดยนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากลั่นกรอง เพื่อให้ได้ความต้องการที่แท้จริงและไม่ซ้ำซ้อนกัน และได้จัดทำออกมาเป็น 5 มาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของ สกอ. รวมเป็น ELO ที่กำหนดใหม่จำนวน 12 ข้อ (จากเดิม 21 ข้อ) ดังตาราง ANU 1-3 อย่างไรก็ตาม หลักสูตรได้ดำเนินการรวบรวมข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดเวลา จนกระทั่งถึงรอบการปรับปรุงหลักสูตรระยะเวลา 5 ปีตามเกณฑ์ สกอ. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) จึงได้ปรับปรุงและกำหนด ELOs ใหม่จำนวน 10 ข้อ (ดังข้อ 1.1) ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างครอบคลุม ดังตาราง AUN 1-4

ตาราง AUN 1-3 ความสัมพันธ์ของ ELO กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ

ELOs	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย						
	สกอ.	ม.อ.	คณะ ทรัพยากร	สาขา วาริชฯ	ศิษย์เก่า	ศิษย์ ปัจจุบัน	ผู้ใช้ บัณฑิต
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	✓						
1) ขยัน ซื่อสัตย์ มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง		✓	✓	✓	✓		✓
2. ด้านความรู้	✓	✓					
2) มีความรู้ความสามารถด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ			✓	✓	✓	✓	✓
3) มีความรู้ความสามารถด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ			✓	✓	✓	✓	✓
4) มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการทรัพยากรทางน้ำในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน			✓	✓	✓	✓	✓
5) มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต			✓	✓			✓
3. ด้านปัญญา	✓	✓					
6) มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ และแก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์			✓	✓			✓
7) มีความสามารถในการวิเคราะห์ และบูรณาการศาสตร์ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยาและการจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างเป็นระบบ						✓	✓

ELOs	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย						
	สกอ.	ม.อ.	คณะ ทรัพยากร	สาขา วาริชฯ	ศิษย์เก่า	ศิษย์ ปัจจุบัน	ผู้ใช้ บัณฑิต
8) มีความสามารถเป็นผู้ประกอบการ โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง			✓				
4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	✓						
9) สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือบทบาทของผู้ร่วมงาน				✓			✓
5. ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	✓						
10) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ				✓			✓
11) มีความสามารถในการสื่อสารได้ดี				✓			✓
12) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม				✓			✓

ตาราง AUN 1-4 วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่าง ELOs กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders' needs)										
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ประกอบด้วย ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และผู้ใช้บัณฑิต เช่น สถานประกอบการ หน่วยงานที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน										
ศิษย์เก่า	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1) มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ สุจริต มีจิตสาธารณะ และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม บัณฑิตจบใหม่ควรมีการตื่นตัวในการทำงาน ช่วงแรกของการทำงานอาจต้องปรับตัวอย่างมาก	●						●		●	
2) มีสัมมาคารวะ ให้เกียรติ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพในสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น	●									
3) เคารพกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	●								●	
4) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ	●								●	
5) มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและแสดงออกถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีจรรยาบรรณทางวิชาการ	●								●	
6) มีความรู้ในสาขาวิชาวิชาชีพศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวางครอบคลุม เป็นระบบ และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง			●	●	●	●	●			
7) ภาคปฏิบัติในหลักสูตรจะเน้นการปฏิบัติไม่มากนัก ซึ่งบางครั้งหากเป็นนักศึกษาใหม่ที่จบไปทำงาน ยังต้องในภาคปฏิบัติอยู่บ้างจึงอาจต้องใช้เวลาในการฝึกงานเวลาหนึ่ง			●	●	●	●	●		●	
8) สถานการณ์การเกษตรของโลกจะพัฒนาอยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้การปรับตัวและแก้ไขเพื่อปรับปรุงวิชาการยังตามหลังอยู่เสมอ ดังนั้นภาควิชาต้องเตรียมความพร้อมในการปรับตัว							●		●	

ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders' needs)										
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ประกอบด้วย ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และผู้ใช้บัณฑิต เช่น สถานประกอบการ หน่วยงานที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน										
ศิษย์เก่า	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
จะดีกว่าสอนเนื้อหาให้ครอบคลุม										
9) นักศึกษาควรค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และบูรณาการอย่างเป็นระบบ ระบบข้อมูลต่าง ๆ อาจศึกษาได้ยาก เนื่องจากวิชาการในตำรายังมีน้อย ดังนั้นการสอบถามข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์อาจใช้ได้ดี						●	●		●	
10) ความรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่องและตรงตามมาตรฐานสากล ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับงานขาย เพราะหากไม่พัฒนาตัวเองหรือหาความรู้ใหม่ๆ เสมอๆ จะไม่สามารถแนะนำให้เกษตรกรทราบได้อย่างต่อเนื่อง							●			●
11) พื้นฐานทางสถิติจำเป็นต้องใช้เป็นอย่างยิ่ง เพราะงานขายจำเป็นต้องใช้สถิติในการทำข้อมูลเพื่อเสนอขายสินค้า และนำสถิติเพื่อต่อยอดในการทำงาน แก้ไขปัญหาของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไป							●			●
12) การสื่อสารจากหลายรูปแบบ ในการทำงานในบางครั้งอาจทำให้เกิดปัญหา ดังนั้นบัณฑิตที่จบใหม่ ควรมีการเขียนงานและวางแผนงานในแต่ละวันได้									●	●
13) ใช้รูปแบบการนำเสนอให้เหมาะสมกับงานและมีการนำเสนองานในรูปแบบที่หลากหลายให้มากขึ้น										●
14) มีความรู้เพิ่มเติมในทักษะด้านที่ไม่มี เช่น ดำน้ำ ขั้บรด และภาษาต่างประเทศ							●			
15) มีการวางแผนและลำดับความสำคัญในการทำงาน						●			●	

AUN 2 Programme Specification

Criterion 2

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

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2

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

ข้อกำหนดของหลักสูตร เช่น รหัสและชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญาและสาขา จำนวนหน่วยกิต รูปแบบของหลักสูตร ฯลฯ ได้รับการปรับปรุงทุก 5 ปี ตามข้อบังคับของ สกอ. โดยข้อกำหนดของหลักสูตรถูกกำหนดขึ้นในการประชุมปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2555 ซึ่งมีคณาจารย์และบุคลากรของสาขาวิชา เข้าร่วมประชุม ภายใต้เกณฑ์ ข้อกำหนด และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความครอบคลุม ชัดเจน ถูกต้อง และได้รับการตรวจสอบแก้ไขอยู่เสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยข้อกำหนดของหลักสูตรได้ระบุไว้ใน มคอ. 2 และได้เผยแพร่ในเว็บไซต์ของสาขาวิชา คณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งนักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง หน่วยงานฝึกงาน/สหกิจ สถานประกอบการ นายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนสามารถเข้ามาศึกษาข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังมีการประชุมเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขทุกปีการศึกษา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการโครงการกิจกรรมปฐมนิเทศ ก่อนจัดพิมพ์เป็นหนังสือคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ (AQUATIC SCIENCE PSU 41) และได้มอบ ตลอดจนทำความเข้าใจกับนักศึกษาใหม่ทุกคนในวันปฐมนิเทศ ซึ่งนักศึกษาปีการศึกษา 2562 ทางมหาวิทยาลัยได้ปรับเปลี่ยนหน่วยกิตวิชากลุ่มสาระรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป (General Education: GE) โดยส่วนมากจากเดิม 3 หน่วยกิต ลดลงเหลือ 2 หน่วยกิต ทั้งนี้ทางหลักสูตรได้จัดพิมพ์ข้อมูลรายวิชา GE พร้อมทั้งแผนการเรียนใหม่ตลอดระยะเวลา 4 ปี ลงในคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ (AQUATIC SCIENCE PSU 41) และได้ปรับปรุงข้อมูลใหม่นี้ในหน้าเว็บไซต์ของสาขาวิชา ตลอดจนได้ชี้แจงให้นักศึกษาใหม่ได้รับทราบและทำความเข้าใจกับข้อกำหนดหลักสูตรใหม่ดังกล่าวในกิจกรรมปฐมนิเทศ วันที่ 25 กรกฎาคม 2562 สำหรับนักศึกษาปีการศึกษา 2563 เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 หลักสูตรได้ปรับปรุงเนื้อหาและความถูกต้องของหนังสือคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ (AQUATIC SCIENCE PSU 42) และเผยแพร่ในกลุ่มเฟสบุ๊คของชั้นปีนักศึกษาใหม่ เพื่อให้นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนได้อย่างถูกต้อง

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

ข้อกำหนดต่าง ๆ ของรายวิชาในหลักสูตร เช่น รหัสและชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน รายวิชาที่เกี่ยวข้อง จุดมุ่งหมายของรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่มุ่งหวัง แผนการสอนและการประเมินผล ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน และการประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา เป็นต้น ได้ระบุไว้ใน มคอ. 3-4 ซึ่งข้อมูลทั้งหมดมีความครอบคลุม ครบถ้วน สมบูรณ์ และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ ซึ่งมีการตรวจสอบผ่านระบบ TQF online (<https://tqf.psu.ac.th/>) โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการแจกแบบประมวลรายวิชา หรือ course syllabus ที่ปรับปรุงให้ถูกต้องตรงกันกับ มคอ. 3-4 ซึ่งเปรียบเสมือน มคอ. 3-4 ฉบับย่อ ให้กับนักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังจัดให้มีระบบการจัดการเรียนรู้ หรือ Learning Management System (LMS) (<https://lms2.psu.ac.th/>) ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาสามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอน และ

สื่อสารอย่างเป็นทางการกับนักศึกษา โดยสามารถอัปโหลด มคอ.3-4 และแบบประมวลรายวิชาให้นักศึกษาทุกคนรับทราบได้

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

ข้อกำหนดของหลักสูตรได้จัดพิมพ์ในเล่ม มคอ.2 และมอบให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนทุกคน นอกจากนี้ยังเผยแพร่ในเว็บไซต์ของสาขาวิชา คณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เช่น นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง สถานประกอบการ นายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตสามารถเข้าถึงได้ และได้จัดพิมพ์ไว้ในหนังสือคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ทุกคน (AQUATIC SCIENCE PSU 41) ทั้งนี้มีการมอบคู่มือการศึกษา มีการสื่อสาร และชี้แจงข้อกำหนดของหลักสูตรให้นักศึกษาใหม่ทราบผ่านโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ที่จัดขึ้นในวันที่ 25 กรกฎาคม 2562 และชี้แจงนักศึกษาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ส่วนข้อกำหนดของรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรได้ถูกสื่อสาร ชี้แจง และทำความเข้าใจไปยังนักศึกษาโดยตรงผ่าน มคอ.3-4 และแบบประมวลรายวิชา ให้กับนักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ และมีการชี้แจงทำความเข้าใจกับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ ในคาบเรียนแรกของวิชา นอกจากนี้หลักสูตรยังได้จัดทำแผ่นพับและโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่ระบุข้อกำหนดต่าง ๆ ของหลักสูตร (ฉบับย่อ) ในโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่จัดให้กับโรงเรียนมัธยมต่าง ๆ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มนี้ได้แก่ ครูแนะแนว นักเรียนมัธยม และผู้ปกครอง ตลอดจนประชาสัมพันธ์ในงานเกษตรภาคใต้ จากการสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2562 ได้ข้อมูลว่า นักศึกษาบางคน (นักเรียน ณ ขณะนั้น) เข้าไปอ่านข้อกำหนดและโครงสร้างของหลักสูตรในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ก่อนจะตัดสินใจเลือกมาเรียนที่หลักสูตร

AUN 3 Programme Structure and Content

Criterion 3

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

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3

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

หลักสูตรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs) ที่ได้กำหนดขึ้น โดยพิจารณาจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่าง ๆ ซึ่งมีจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับ 21 ELOs โดยบรรจุรายวิชาต่าง ๆ ลงในหลักสูตรให้สอดคล้อง และตอบสนองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้ง 21 ข้อ เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรบรรลุผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังดังกล่าว แต่ทั้งนี้การออกแบบหลักสูตรดังกล่าวอาจยังมีความไม่ชัดเจนเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม ในการออกแบบหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2564 ได้นำ ELOs มาเป็นตัวตั้ง จากนั้นแจกแจงรายละเอียดของ ELOs เป็น Knowledge/Attitude/Skill (KAS) ก่อนจะกำหนดเป็นรายวิชา เนื้อหาและคำอธิบายรายวิชา ตลอดจนผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ กิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกันทั้งหมด

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

ทุกรายวิชาในหลักสูตรที่กำหนดขึ้นได้จัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวัตถุประสงค์ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา ซึ่งได้จัดทำไว้ในเล่ม มคอ.2 โดยแต่ละรายวิชาต้องระบุความรับผิดชอบหลัก และความรับผิดชอบรองให้ชัดเจน จากนั้นแผนที่การกระจายความรับผิดชอบฯ ดังกล่าวจะถูกพิจารณาอีกครั้งโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และหากแผนที่การกระจายความรับผิดชอบฯ ยังมีความไม่ชัดเจน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเสนอกลับไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งจนกว่าจะมีความชัดเจนและสอดคล้องกับ ELOs ของหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรยังกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทบทวน และแก้ไขแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ตลอดจนกิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักสูตรและประธานหลักสูตรจะติดตามใน มคอ.3-4 ของทุกรายวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ หนึ่งตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับรายวิชาได้แสดงไว้ในภาคผนวก 1 อย่างไรก็ตาม ในการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2564 ELOs ได้ถูกแจกแจงรายละเอียดออกมาเป็น Knowledge/Attitude/Skill (KAS) ก่อนจะกำหนดเป็นรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา ซึ่งในรายวิชาต่าง ๆ ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Course Learning Outcome: CLOs) ที่สอดคล้องกับ KAS และ ELOs โดยได้จัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ไว้ด้วย

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

โครงสร้างของหลักสูตรกำหนดให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 137 หน่วยกิต แบ่งออกเป็น 4 หมวดวิชา (ตาราง AUN 3-1) ได้แก่

ตาราง AUN 3-1 โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2559

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษา	9 หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	101 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกน	45 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาชีพ	56 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาชีพบังคับ	38 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาชีพเลือก	18 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
4) หมวดฝึกงาน	
ฝึกงานพื้นฐาน	100 ชั่วโมง
ฝึกงานเฉพาะทาง	
ฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 1	≥ 80 ชั่วโมง หรือ ≥ 2 สัปดาห์
ฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 2	≥ 320 ชั่วโมง หรือ ≥ 8 สัปดาห์

จะเห็นว่าหลักสูตรถูกวางโครงสร้างให้มีรายวิชาครบถ้วนทั้งหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาชีพบังคับ กลุ่มวิชาชีพเลือก) หมวดวิชาเลือกเสรี และหมวดฝึกงาน รวมหน่วยกิตทั้งหมดจำนวน 137 หน่วยกิต ซึ่งไม่มากหรือน้อยจนเกินไป และถูกจัดไว้ในแผนการศึกษา 8 ภาคการศึกษา เฉลี่ยภาคการศึกษาละ 18-21 หน่วยกิต ที่ทำให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ภายใน 4 ปี

แผนการศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
001-101	อาเซียนศึกษา	3(2-2-5)	001-131	สุขภาวะกายและจิต	3(2-2-5)
324-105	เคมีหลักมูล	3(3-0-6)	322-173	คณิตศาสตร์หลักมูล 1	3(3-0-6)
325-103	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)	330-102	หลักชีววิทยา 2	3(3-0-6)
330-101	หลักชีววิทยา 1	3(3-0-6)	331-102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 2	1(0-3-0)
331-101	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1(0-3-0)	345-101	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์	3(2-2-5)
890-100*	ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อม	3(1-4-4)	890-101	การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
895-141	ทักษะการว่ายน้ำ	1(0-2-1)	xxx-xxx	เลือก-วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
895-171	ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(2-2-5)			
xxx-xxx	เลือก-วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)			
	รวมหน่วยกิต	18		รวมหน่วยกิต	19
544-191**	งานฟาร์มพื้นฐาน	100 ชม.	544-191**	งานฟาร์มพื้นฐาน	100 ชม.

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
324-243	เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	3(3-0-6)	328-302	ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
325-243	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	1(0-3-0)	328-331	ปฏิบัติการชีวเคมี 1	1(0-4-0)
332-107	ฟิสิกส์การเกษตร	3(3-0-6)	347-201	สถิติพื้นฐาน	3(2-2-5)
332-117	ปฏิบัติการฟิสิกส์การเกษตร	1(0-3-0)	530-220	ชลธีวิทยา	3(2-3-4)
530-200	นิเวศวิทยาขั้นพื้นฐาน	2(2-0-4)	530-230	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2(2-0-4)
530-210	ชีววิทยาของปลา	3(2-3-4)	530-231	ปฏิบัติการหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
876-102	หลักเศรษฐศาสตร์พื้นฐานและการประยุกต์	3(3-0-6)	544-200	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1(0-0-3)
xxx-xxx	เลือก-วิชาชีพ	3(x-y-z)	890-102	การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
			xxx-xxx	เลือก-วิชากลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	1(x-y-z)
	รวมหน่วยกิต	19		รวมหน่วยกิต	18
			530-291	การฝึกงานทางวิทยาศาสตร 1	≥ 80 ชม. (2 สัปดาห์)

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
326-202	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)	330-360	พันธุศาสตร์	3(3-0-6)
327-202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-0)	331-360	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1(0-3-0)

ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
330-231	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	4(3-3-6)	530-302	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั่วไป	3(3-0-6)
510-312	สถิติสำหรับการวิจัยทางเกษตร	3(3-0-6)	530-306	นิเวศวิทยาชายฝั่ง	3(2-3-4)
530-320	สมุทรศาสตร์	3(2-3-4)	530-312	ชีววิทยาประมง	4(3-3-6)
xxx-xxx	เลือก-วิชาทางคอมพิวเตอร์	3(x-y-z)	530-321	อุตุนิยมวิทยาทางวาริชศาสตร์	1(1-0-2)
xxx-xxx	เลือก-วิชาชีพ	3(x-y-z)	530-xxx	เลือก-วิชาชีพ	3(x-y-z)
			890-xxx	เลือก-วิชาภาษาอังกฤษ	3(x-y-z)
	รวมหน่วยกิต	18		รวมหน่วยกิต	19
			530-391	การฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 2	≥ 320 ชม. (8 สัปดาห์)

ชั้นปีที่ 4

1) การศึกษาแผนปกติ (แผน ก)

ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
530-440	การจัดการทรัพยากรทางวาริชศาสตร์	3(3-0-6)	530-497*	สัมมนา	1(0-2-1)
879-403	เศรษฐกิจการประมง	3(3-0-6)	530-498*	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-497*	สัมมนา	1(0-2-1)	530-xxx	เลือก-วิชาชีพ	6(x-y-z)
530-498*	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)	520-454	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานธุรกิจการเกษตร	3(3-0-6)
530-xxx	เลือก-วิชาชีพ	3(x-y-z)			
xxx-xxx	เลือก-วิชากลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(x-y-z)			
	รวมหน่วยกิต	12-16		รวมหน่วยกิต	9-13

2) การศึกษาแผนปกติ (แผน ข)

ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
530-440	การจัดการทรัพยากรทางวาริชศาสตร์	3(3-0-6)	530-499	สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์	530-440
879-403	เศรษฐกิจการประมง	3(3-0-6)			879-403
530-497	สัมมนา	1(0-2-1)			530-497
530-xxx	เลือก-วิชาชีพ	3(x-y-z)			530-xxx
520-454	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานธุรกิจการเกษตร	3(3-0-6)			520-454
xxx-xxx	เลือก-วิชากลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(x-y-z)			xxx-xxx
	รวมหน่วยกิต	16		รวมหน่วยกิต	9

การวางโครงสร้างรายวิชาของหลักสูตรมีความชัดเจน มีตรรกะ สมเหตุสมผล มีความต่อเนื่อง บูรณาการ และจัดลำดับรายวิชาอย่างเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับ ELOs ที่กำหนดไว้ โดยรายวิชาความรู้ทั่วไป และรายวิชาพื้นฐานพื้นฐาน ส่วนใหญ่ถูกจัดไว้สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 ส่วนรายวิชาเฉพาะ และวิชาที่ผูกมัดไว้ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 สำหรับรายวิชาบังคับและรายวิชาที่พบรายวิชาที่มีรายวิชาบังคับเรียนก่อน (Prerequisite) ตามลำดับ เพื่อให้ศึกษามีพื้นฐานในรายวิชานั้น ๆ อย่างเป็นลำดับและต่อเนื่องกัน เช่น รายวิชา 530-320 สมุทรศาสตร์ (Oceanography) มีรายวิชาบังคับก่อน คือ รายวิชา 324-105 เคมีหลักมูล (Fundamental Chemistry) และ 325-105 ปฏิบัติการเคมีหลักมูล (Fundamental Chemistry Laboratory) นอกจากนี้หลักสูตรมีการกำหนดแต่ละรายวิชาด้วยรหัสวิชาว่านักศึกษาชั้นปีใดสามารถลงทะเบียนเรียนได้บ้าง เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ต้องพัฒนาเป็นลำดับขั้น สำหรับรายวิชาที่มีการบูรณาการอย่างชัดเจน ได้แก่ รายวิชา 530-497 สัมมนา (Seminar) และรายวิชา 530-498 ปัญหาพิเศษ (Special Problem) ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับของหลักสูตร (ยกเว้นแผนสหกิจศึกษาที่ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาปัญหาพิเศษก็ได้) โดยรายวิชาดังกล่าวจำเป็นต้องบูรณาการองค์ความรู้ทั้งหมดที่เรียนมาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 เพื่อให้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายวิชาปัญหาพิเศษมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งให้คำแนะนำในการเขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ ดำเนินการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย นอกจากนี้รายวิชาฝึกงานได้จัดลำดับให้นักศึกษาฝึกงานพื้นฐานทางด้านเกษตรทั่วไปในชั้นปีที่ 1 ร่วมกับนักศึกษาหลักสูตรอื่นในคณะทรัพยากรธรรมชาติ จากนั้นในชั้นปีที่ 2 นักศึกษาได้รับการฝึกงานฟาร์มสัตว์น้ำพื้นฐานผ่านโครงการฝึกงานของสาขาวิชา และในชั้นปีที่ 3 นักศึกษาได้รับการฝึกงานทักษะวิชาชีพด้านวาริชศาสตร์ในหน่วยงานหรือสถานประกอบการภายนอก ซึ่งการวางโครงสร้างของการฝึกงานทั้ง 3 ชั้นปีนั้น หลักสูตรได้ออกแบบให้มีการบูรณาการกันระหว่างความรู้จากการเรียนในรายวิชา กับทักษะที่ต้องใช้ในการฝึกงาน เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ สมรรถนะ ทักษะ และประโยชน์มากที่สุดในการศึกษาของชั้นปีนั้น ๆ อนึ่ง โครงสร้างหลักสูตรได้รับการตรวจสอบให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอทุกปีการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เช่น การปรับลดหน่วยกิตในสาระรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป (General Education: GE) การปรับแผนการศึกษาใหม่ให้สอดคล้องกับหน่วยกิตรวมในแต่ละภาคการศึกษา และประกาศกระทรวงฯ เป็นต้น ทั้งนี้ได้จัดพิมพ์ข้อมูลใหม่ดังกล่าวลงในคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ (AQUATIC SCIENCE PSU 42) และได้ปรับปรุงข้อมูลในเว็บไซต์งานรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วย อย่างไรก็ตาม หลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2564 ได้จัดการเรียนการสอนเป็นชุดวิชา (module) ที่มีลำดับสอดคล้อง บูรณาการและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีกิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีวัดและประเมินผลที่ชัดเจน เช่นเดียวกับกลุ่มวิชาการบูรณาการเรียนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning: WIL) ที่มีการวางลำดับของชุดวิชาอย่างเป็นระบบที่สอดคล้องกัน มีการยกระดับความรู้และสมรรถนะที่สูงขึ้นเป็นลำดับตามทฤษฎี Bloom's taxonomy of education

AUN 4 Teaching and Learning Approach

Criterion 4

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

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

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

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้กำหนดปรัชญาการจัดการศึกษาตามแนวทางพัฒนาการนิยม (Progressivism) และได้สื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาตามแนวทางของมหาวิทยาลัยได้รับทราบโดยทั่วกัน (<https://www.psu.ac.th/th/node/8716>) ว่าเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง กระบวนการที่ต้องลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน การเรียนไม่ได้หยุดอยู่เพียงภายในมหาวิทยาลัยแต่จะดำเนินไปตลอดชีวิต การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วย

การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education) มีการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active learning) ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) การใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) และการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning) และยึดพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนก "ขอให้ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง" เป็นแนวทางในการดำเนินการ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ ได้จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับปรัชญาการจัดการศึกษา ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีกำหนดปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรไว้ ดังนี้

- **ปรัชญา:** จัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ ทักษะและความสามารถทางวิชาการในการจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของคุณธรรมจริยธรรม และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- **วัตถุประสงค์:** เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะต่อไปนี้
 - 1) มีความรู้ มีความสามารถในด้านวาริชศาสตร์ และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำ
 - 2) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และบูรณาการความรู้อย่างเป็นระบบ
 - 3) มีความสามารถในการเป็นผู้นำ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 4) มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม
 - 5) มีสมรรถนะสากล ความรู้ความสามารถในการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

และได้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สื่อสารให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบในหลากหลายช่องทาง เช่น เว็บไซต์ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ กิจกรรมแนะนำหลักสูตร การสื่อสารผ่านอีเมลให้กับบุคลากร นอกจากนี้ยังจัดพิมพ์ไว้ในหนังสือคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ และมอบให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน เอกสารดังกล่าวยังได้จัดทำในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และสื่อสารกับนักศึกษาผ่าน Facebook Group ที่เป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสูงมาก

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

กิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชาในหลักสูตร มีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes; ELOs) ของหลักสูตร ผ่านแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ทั้งความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรองที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

ทุกรายวิชา มีการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (active learning) ผ่านกลยุทธ์หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีที่เอื้อต่อการกระตุ้นผู้เรียน หรือส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจยิ่งขึ้น ในช่วงที่มีการระบาดของไวรัสโควิด-19 เช่น ระบบการจัดการเรียนการสอน (Learning Management System; LMS) ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ เช่น Zoom และ Google Meets เป็นต้น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) มีความสอดคล้องกับ ELOs ของหลักสูตร และได้ระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ. 3-4 โดยต้องผ่านการตรวจสอบ และเห็นชอบเป็นลำดับจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการของคณะฯ ด้วย

การจัดลำดับการเรียนของแต่ละวิชาในหลักสูตรรวมทั้งเนื้อหาของแต่ละรายวิชา จะพัฒนาผู้เรียนผ่านการให้ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานในช่วงชั้นปีแรก ๆ ไปสู่การเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้รับในช่วงชั้นปีที่สูงขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา สร้างความรู้ใหม่ และสื่อสารเพื่อเผยแพร่ความรู้ได้ เช่น ความรู้จากรายวิชาบังคับพื้นฐาน จะนำไปสู่การประมวลและประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาผ่านโครงการ (Project-Based Learning) ในรูปแบบของรายวิชา 530-498 ปัญหาพิเศษ และรายวิชา 530-499 สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์ เป็นต้น

นอกเหนือจากแนวคิด Project-Based Learning ที่เป็นกลไกขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในหลายวิชาแล้ว บางรายวิชายังเน้นทักษะการเป็นผู้ประกอบการตามนโยบายและพันธกิจของคณะทรัพยากรธรรมชาติ เช่น รายวิชา 530-330 การเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน ที่ให้นักศึกษาทำการเลี้ยงปลาแบบผสมผสานด้วยตัวเองตลอดทั้งภาคการศึกษาจนถึงการจัดจำหน่ายปลาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา รายวิชา 530-293 สำหรับรายเพื่อชีวิต ที่มีการผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สำหรับใส่โปรไลนาที่ตลาดเกษตร เป็นต้น ซึ่งเป็นการฝึกทักษะให้นักศึกษาทำเป็น วางแผนเป็น จัดการเป็น แก้ปัญหาเป็น ทราบและเข้าใจกลไกการตลาด ตลอดจนสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ประกอบการได้ในอนาคต

4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning

กิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชาในหลักสูตร ได้ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ Thinking skill, Learning skill, Professional skill, Communication skill และ Management skill โดยแต่ละรายวิชาในหลักสูตร ได้จัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เหล่านี้ตามที่ระบุไว้ในเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา

การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตร จะดำเนินการผ่านทุกรายวิชาของหลักสูตรที่มีชั่วโมงปฏิบัติการ (เช่น รายวิชา 530-210 ชีววิทยาของปลา รายวิชา 530-312 ชีววิทยาประมง รายวิชา 530-306 นิเวศวิทยาชายฝั่ง รายวิชา 530-331 โรคสัตว์น้ำ รายวิชา 530-432 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง รายวิชา 530-331 การเพาะพันธุ์ปลา และ รายวิชา 530-433 อาหารสัตว์น้ำ เป็นต้น) ในทุกรายวิชายังมีการส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม หรือมีการแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านการอ่านบทความวิจัย (papers/articles) เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งในรายวิชาที่ไม่มีปฏิบัติการโดยตรงด้วย ในรายวิชาเลือกซีพบางรายวิชา เช่น รายวิชา 530-490 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัยทางวาริชศาสตร์ จะมีการมอบหมายงานให้ผู้เรียนศึกษา MOOCs จากรายวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงตลอดระยะเวลาศึกษา คนละ 1 รายวิชา และแลกเปลี่ยนความรู้กันเพื่อศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

รายวิชา 530-291 การฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 1 รายวิชา 530-391 การฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 2 รายวิชา 530-497 สัมมนา รายวิชา 530-498 ปัญหาพิเศษ และ รายวิชา 530-499 สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์ เป็นต้น เป็นรายวิชาวิชาที่ส่งเสริมให้นักศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้ ค้นคว้าหาความรู้ที่ตนเองถนัด ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และแก้ปัญหาโดยใช้โครงงานเป็นฐานเป็นอย่างดี นักศึกษาจะได้รับการเตรียมความพร้อมและเข้าใจลักษณะงานทางวาริชศาสตร์ที่ต้องปฏิบัติ จากรายวิชา 530-291 การฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 1 ซึ่งเป็นการฝึกงานภายในมหาวิทยาลัย และเมื่อนักศึกษาไปฝึกงานยังหน่วยงานภายนอกในรายวิชา รายวิชา 530-391 การฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 2 ก็จะได้รับข้อมูลเพิ่มเติมพูนทักษะทางวิชาชีพให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยหน่วยงานหลากหลายทั้งราชการและเอกชน นอกเหนือจากความรู้และทักษะทางวิชาชีพแล้ว ยังเป็นการเปิดรับแนวความคิดใหม่ๆ จากบุคคลหลากหลาย เป็นการเปิดโลกทัศน์ให้กว้างไกล เป็นการจุดประกายความคิดที่สำคัญให้นักศึกษาเลือกหัวข้อวิจัยของรายวิชา 530-498 ปัญหาพิเศษ และ รายวิชา 530-497 สัมมนา ซึ่งหัวข้อส่วนใหญ่มักจะได้รับแนวคิดและแรงบันดาลใจมาจากสิ่งที่นักศึกษาได้เห็นและปฏิบัติขณะฝึกงาน

ในรายวิชา 530-497 สัมมนา กำหนดให้นักศึกษาเลือกเรื่องที่น่าสนใจในปัจจุบัน ทันท่องสถานการณ์ และไม่ซ้ำกับเรื่องที่เคยมีผู้ทำสัมมนามาแล้ว 2 ปีหลังสุด นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีเอกสารอ้างอิงบทความวิจัยภาษาอังกฤษอย่างน้อย 2 เรื่อง และอายุของบทความวิจัยไม่เกิน 5 ปี

จำนวน 2 เรื่อง ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้เรื่องใหม่ ๆ ด้วยตนเองทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และมีการนำเสนอเรื่องที่ค้นคว้าดังกล่าวให้กับผู้เข้าฟังสัมมนาบนเวทีในระยะเวลาที่กำหนดซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะที่รอบด้านให้กับนักศึกษา

สำหรับรายวิชา 530-498 ปัญหาพิเศษ นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกหัวข้อที่ทันสมัย มีความสำคัญ เป็นปัญหา และโจทย์ของเกษตรกร หน่วยงาน หรือสถานประกอบการ นักศึกษาได้ตั้งสมมติฐาน และ ทบทวนวรรณกรรม/ตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อปัญหาพิเศษนั้น ๆ และได้ทำการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยอันเป็นวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการทดลอง ที่ตอบสนองสมมติฐานข้างต้น โดยรายวิชาปัญหาพิเศษได้ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาครบทั้ง 5 ด้าน และพื้นฐานจากการเรียนรายวิชานี้ ยังช่วยให้นักศึกษาสามารถแก้ไขปัญหา หรือสร้างสรรค์ผลงานให้กับหน่วยงาน หรือสถานประกอบการที่ นักศึกษาทำงานได้ ยกตัวอย่างหัวข้อเรื่องปัญหาพิเศษที่มีความทันสมัยและอาจช่วยแก้ปัญหาให้แก่เกษตรกรได้ เช่น

- ประชาคมไส้เดือนทะเลบริเวณกิจกรรมของมนุษย์ บริเวณเกาะยอ จังหวัดสงขลา
- การเสริมเลชิตินในไร่น้ำนางฟ้าไทยเพื่อพัฒนาให้เป็นอาหารมีชีวิตที่มีศักยภาพสำหรับปลาหางนกยูง
- ผลของการเสริมสาหร่ายหางกระรอกในอาหารต่อการเจริญเติบโต องค์ประกอบทางเคมี และการเปลี่ยนแปลงสีของกุ้งก้ามกรามที่เลี้ยงในระบบปิดแบบน้ำหมุนเวียน
- การทดแทนปลาป่นด้วยตัวอ่อนหนอนแมลงวันลายต่อการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้ อาหาร และอัตราการตายของปลาตะเพียนขาว
- ผลของการเสริมสาหร่ายสีเขียว *Scenedesmus* sp. ต่อการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงสีลำตัวของปลาทอง
- ระดับโปรตีนที่เหมาะสมในอาหารปลาหมอสีมาลาวิ : ปลาหมอแดงไทย
- ประชาคมแพลงก์ตอนพืชในบ่อเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- การคัดเลือกแบคทีเรียผลิตสารสีแคโรทีนอยด์จากแหล่งน้ำในจังหวัดสงขลา
- ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการแพร่กระจายของชนิดหญ้าทะเล บริเวณเกาะลิบง จ.ตรัง
- การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างจุลินทรีย์ ปม.1 กับจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงในการบำบัด แอมโมเนีย ไนโตรเจน และไนเตรท ในน้ำทิ้งจากการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

ในปีการศึกษา 2562 มีนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ในรายวิชา 530-499 สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์ ร่วมกับหน่วยงานภายนอก เป็นจำนวนมากถึง 18 คน ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นอย่างดียิ่งให้กับนักศึกษา หลักสูตร และสาขาวิชาฯ ตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะส่งนักศึกษาไปปฏิบัติงาน สหกิจศึกษาให้ได้มากกว่า 50% ในปีการศึกษาถัดไป หัวข้อวิจัยสหกิจศึกษาที่นักศึกษาดำเนินการ ได้แก่

- ผลของความเค็มที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของไดอะตอม *Thalassiosira weissflogii*
- การศึกษาค่าอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมดและผลเชื้อไวรัสโหล่งการเตรียมน้ำโดยใช้คลอรีนที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน
- ความหนาแน่นของอาร์ทีเมียต่ออัตราการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของลูกกุ้งกุลาดำใน ระยะโพสต์ลาร์วา 2 ถึง 12

- เปรียบเทียบการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของกุ้งขาวแวนนาไม ระยะโพสต์ลาร์วา 4 ถึง โพสต์ลาร์วา 15 ที่เลี้ยงด้วยอาหารทางการค้าที่แตกต่างกัน
- ผลของการแทนที่ปลาป่นโดยใช้ถั่วเหลืองเต็มเมล็ดและถั่วเหลืองไขมันเต็มต่อการเจริญเติบโตและกิจกรรมของเอนไซม์ย่อยอาหารในกุ้งขาวแวนนาไม (*Litopenaeus vannamei*)
- ผลของสารย้ายสไปรูไลน่าต่อการเจริญเติบโตและสีของปลาพลวงชมพู
- ผลของวัสดุกลางแสงในระบบอนุบาลต่อการเจริญเติบโตของกุ้งขาวแวนนาไม
- อนุกรมวิธานของปลาวงศ์ Namipteridae
- การปนเปื้อนไมโครพลาสติกในหอยแมลงภู่ (*Perna viridis*) บริเวณคลองเกาะผี จ. ภูเก็ต
- ชนิดและปริมาณของโคไลนีนปะการังใหม่บนพื้นผิวที่ไม่มันคง
- ผลของช่วงเวลาและความเข้มข้นของสารป้องกันการเกิดผลึกน้ำแข็งต่อค่า ATP ของ Symbiodinium cell (Clade C) หลังการเก็บรักษาด้วยวิธีการแช่แข็ง
- ผลของความเค็มและอาหารต่อการเจริญเติบโตของไดอะตอม (*Thalassiosira weissflogii*)
- ผลของความหนาแน่นของลูกกุ้งขาวระยะ Post Larva ต่ออัตราการรอดตายในระหว่างขนส่ง
- ปริมาณของเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม *Vibrio* spp. ในของเสียก้นบ่อกุ้งขาวแวนนาไมในแต่ละช่วงอายุของกุ้ง
- การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของกุ้งขาวแวนนาไมหลังจากกุ้งตายเนื่องจากขาดออกซิเจน
- การเสริมเลซีตินในไรแดงต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของปลากดเหลืองวัยอ่อน (*Hemibagrus filamentus*)
- ผลของความเค็มต่อการฟักไข่ของหอยหมาก และอัตราการรอดของลูกหอยหมาก (*Babylonia spirata*)
- ชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุนลอดช่อง (Family Lobonematidae) ในน่านน้ำไทย

AUN 5 Student Assessment

Criterion 5

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

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]			✓				

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5

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

หลักสูตรใช้เกณฑ์ของมหาวิทยาลัยในการกำหนดคุณสมบัติของนักเรียนที่จะเข้ามาศึกษา เช่น ต้องผ่านการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต รายวิชาคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และรายวิชาภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และต้องมีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป สำหรับนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในหลักสูตรจะถูกประเมินผลการเรียนระหว่างทางตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีที่ 4 โดยทุกรายวิชามีการกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่สะท้อนไปยังมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ซึ่งได้ระบุอยู่ใน มคอ.3-4

แต่ละรายวิชาจะมีการประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งในระดับรายวิชา (CLOs) และระดับหลักสูตร (PLOs) ผ่านรูปแบบการประเมินหลากหลายที่ได้ระบุไว้ในเค้าโครงรายวิชา (Course outline / syllabus) และได้มีการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ไว้อย่างชัดเจน

เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา ทางคณะฯ ได้แจ้งผลการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคนมายังหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ประกอบในการกำกับ ดูแล ติดตาม และให้คำปรึกษากับนักศึกษา นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมีระบบสารสนเทศนักศึกษา (sis.psu.ac.th) ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถเข้า

มาติดตามผลการเรียนของนักศึกษาในที่ปรึกษาได้ และระบบดังกล่าวยังทำการป้องกันไม่ให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาถัดไปได้ จนกว่าจะได้รับการอนุญาตหรือพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อวางแผนการลงทะเบียนที่เหมาะสมก่อน นักศึกษาที่มีผลการเรียนอ่อนจะได้รับคำปรึกษา จำลองผลการเรียนที่คาดว่าจะได้รับ และวางแผนการลงทะเบียนร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาก่อน จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาถัดไปได้

เงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร นั้น เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2552 โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน และสอบผ่านครบตามที่หลักสูตรกำหนด คือ ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะ 101 หน่วยกิต และหมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และนักศึกษาต้องผ่านการทำกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยกำหนดรวม 100 ชั่วโมง นอกจากนี้นักศึกษาต้องผ่านการทดสอบทักษะทางคอมพิวเตอร์จำนวน 3 ทักษะ ได้แก่ MS Word, MS Excel และ MS PowerPoint สำหรับนักศึกษารหัส 59 ต้องสอบวัดความรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานและแนวปฏิบัติการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา (PSU English Test) ที่มหาวิทยาลัยกำหนดขึ้น จึงจะสามารถสำเร็จการศึกษาได้

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

ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการกำหนดแผน วิธีการ และเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน ซึ่งสะท้อนมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร มีการแจ้งและทำความเข้าใจในเกณฑ์การประเมินผลนี้ให้กับนักศึกษาทุกคนทราบตั้งแต่ชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน ซึ่งเกณฑ์การประเมินผลนี้ครอบคลุมเกณฑ์การให้คะแนน วิธีการให้คะแนน แบบให้คะแนนแบบรูบริคส์ (สำหรับรายวิชาที่มีการนำเสนอและการปฏิบัติงาน เช่น สัมมนา ปัญหาพิเศษ สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์) สัดส่วนน้ำหนักคะแนน และวิธีการตัดเกรด โดยได้รับอยู่ใน มคอ.3-4 และแบบประมวลรายวิชาที่แจกให้กับนักศึกษาทุกคน

ในทุกรายวิชามีการตรวจสอบความถูกต้อง ระดับความยากง่าย และความสอดคล้องของข้อสอบและมีการประเมินโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่ใช่อาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ ก่อนเสนอให้ประธานหลักสูตรตรวจสอบ และหัวหน้าสาขาวิชา พิจารณานุมัติ เพื่อใช้ดำเนินการสอบต่อไป สำหรับการสอบกลางภาคหรือสอบย่อย อาจารย์ผู้สอนได้แจ้งผลการสอบให้นักศึกษาทราบเพื่อเป็นข้อมูลให้นักศึกษาปรับปรุง หรือเตรียมตัวในการสอบครั้งต่อไป ในกรณีของการออกเกรด อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา (กรณีผู้สอนมากกว่า 1 คน) มีการประชุมเพื่อตัดเกรด จากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาส่งระดับคะแนน ค่าเฉลี่ยระดับคะแนน ระดับเกรด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ให้หัวหน้าสาขาวิชา เพื่อตรวจสอบ และพิจารณานุมัติ และส่งต่อไปยังรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อพิจารณานุมัติ ก่อนส่งต่อไปยังกองทะเบียนกลางเพื่อดำเนินการประกาศเกรดต่อไป

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

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง และเป็นธรรมแก่นักศึกษา มีการระบุไว้ในเอกสารเค้าโครงรายวิชาและสื่อสารกับนักศึกษาในช่วงแรกของ การเรียน รวมทั้งก่อนการประเมินทุกครั้ง การตัดเกรดใช้วิธีการแบบอิงเกณฑ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนด ของมหาวิทยาลัย เช่น เกณฑ์ระดับคะแนนของรายวิชาทั่วไป ดังตาราง AUN 5-1 และเกณฑ์ระดับ คะแนนของรายวิชาฝึกงาน ดังตาราง AUN 5-2

ตาราง AUN 5-1 เกณฑ์ระดับคะแนนของรายวิชาทั่วไป

คะแนน	ระดับ	เกรด
80-100	ดีมาก	A
75-79	ดี	B+
70-74	ค่อนข้างดี	B
65-69	พอใช้/ควรปรับปรุง	C+
60-64	ค่อนข้างอ่อน/ควรต้องปรับปรุง	C
55-59	อ่อน/ต้องปรับปรุง	D+
50-54	อ่อนมาก/ต้องปรับปรุงอย่างมาก	D
ต่ำกว่า 50	ตก/ต้องเรียนซ้ำ	E

ตาราง AUN 5-2 เกณฑ์ระดับคะแนนของรายวิชาฝึกงาน

คะแนน	ระดับ	เกรด
75-100	ผลการฝึกงานอยู่ในขั้นดี	G
50-75	ผลการฝึกงานอยู่ในขั้นพอใช้	P
ต่ำกว่า 50	ผลการฝึกงานอยู่ในขั้นอ่อน (ไม่ผ่าน)	F

ซึ่งวิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์เป็นวิธีการที่ยุติธรรม ปราศจากอคติ และสอดคล้องกับการ บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษา และมีการประเมิน ปรับเปลี่ยนวิธีการให้มีความเหมาะสม เทียบตรง และยุติธรรมอย่างเสมอเมื่อได้รับเสียงสะท้อนมาจากผู้เรียนหรืออาจารย์ผู้ร่วมสอน ใน รายวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนคนเดียวจะเป็นบทบาทของประธานหลักสูตรในการประสานการประเมินวิธีการ ประเมินนักศึกษา นอกจากนี้ในรายวิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ และสหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์ ได้มี การหารือเรื่องการพัฒนาการใช้รูบริกส์เพื่อให้การประเมินผลมีความเป็นธรรมมากที่สุดและจะเริ่มใช้ใน ปีการศึกษา 2563 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาที่กล่าวมานี้ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.3-4 และ course syllabus ซึ่งได้รับการตรวจสอบอีกครั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ ตามลำดับ สำหรับการตัดเกรดนั้น ได้อธิบายไว้อย่าง ละเอียดในข้อ 5.2

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

รายวิชาในหลักสูตรมีการระบุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา แผนการประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมิน สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนคะแนนของการประเมิน ไว้ในเค้าโครงรายวิชาที่นักศึกษาได้รับ และเมื่อประเมินเสร็จแล้ว เช่น การสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปฏิบัติ การส่งงาน/รายงาน หรือการนำเสนอ จะมีการแจ้งผลการประเมินหรือผลการตรวจนั้นให้นักศึกษาทราบ ในหลายรายวิชามีการแจ้งผลหรือสะท้อนกลับให้นักศึกษาทราบทันที เช่น การนำเสนองาน เพื่อให้นักศึกษาจะใช้ในการปรับปรุงวิธีการเรียนให้บรรลุผลตามวิธีการประเมินดังกล่าว หรือในหลายโอกาสเป็นการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือความถี่ของการประเมินของอาจารย์ผู้สอนได้ด้วยเช่นกันเมื่อได้รับเสียงสะท้อนจากนักศึกษา

หากนักศึกษาไม่เห็นด้วยกับผลการประเมินสามารถแจ้งหรือปรึกษากับผู้สอนได้โดยตรง หรือหากไม่ได้รับความเป็นธรรมจากการประเมิน สามารถดำเนินการผ่านกระบวนการตามข้อ 5.5 ได้

เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา นักศึกษาจะได้รับการประเมินแบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของตนเอง และทุกรายวิชาจะได้รับประเมินจากนักศึกษาด้วยวิธีการประเมินแบบออนไลน์ที่ไม่ระบุชื่อของผู้ประเมิน อาจารย์ผู้สอนจะไม่ทราบชื่อของผู้ประเมิน และต้องนำผลการประเมินรวมทั้งข้อวิพากษ์จากนักศึกษามาวิเคราะห์ พร้อมทั้งตอบข้อวิพากษ์ ระบุแนวทางการปรับปรุงในภาคการศึกษาถัดไปใน มคอ.5 หรือ มคอ.6 จากนั้นต้องส่งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ตรวจสอบตามลำดับต่อไป ภายใน 1 เดือน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

ในภาคการศึกษาถัดไป อาจารย์ผู้สอนต้องนำผลการประเมินนี้ไปปรับปรุงการเรียนการสอน และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่ต้องระบุไว้ใน มคอ. 3-4 โดยจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์

5.5 Students have ready access to appeal procedure

หลักสูตรได้ชี้แจงทำความเข้าใจให้นักศึกษาทุกคนได้รับทราบตั้งแต่วันปฐมนิเทศและได้ระบุไว้ในคู่มือสำหรับนักศึกษาใหม่ (สมุดลูกปลาน้อย) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้แจ้งให้นักศึกษาทุกคนทราบในคาบแรกของแต่ละรายวิชา นอกจากนี้มีการระบุไว้ในแบบประมวลรายวิชาทุกวิชา ซึ่งได้แจกให้กับนักศึกษาทุกคน กรณีนักศึกษามีข้อสงสัยหรือไม่เห็นด้วยกับคะแนนสอบ โดยที่นักศึกษาทุกคนสามารถดำเนินการได้ ตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) นักศึกษามีสิทธิในการขออุทธรณ์ผลการประเมินชุดวิชา/รายวิชา หรือ ผลการประเมินการศึกษา เมื่อเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมจากการประเมินผลดังกล่าว ให้มีสิทธิอุทธรณ์เพื่อขอดูกระดาษคำตอบ คะแนน และวิธีการประเมินผลของอาจารย์ในแต่ละชุดวิชา/รายวิชาได้ ทั้งนี้เป็นไป ตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
- 2) สำนักงานเลขานุการสาขาวิชาฯ เป็นผู้รับการอุทธรณ์โดยไม่มีการเผชิญหน้ากันระหว่างนักศึกษากับอาจารย์/บุคลากรคู่อภิ
- 3) สาขาวิชาฯ แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาเรื่องอุทธรณ์ โดยไม่มีอาจารย์/บุคลากรคู่อภิร่วมเป็นกรรมการ ทั้งนี้อาจมีการเชิญคู่อภิทั้งสองฝ่ายมาให้ข้อมูล แต่จะไม่มี การเผชิญหน้ากัน
- 4) สาขาวิชาฯ แจ้งผลการพิจารณาให้คู่อภิทั้งสองฝ่ายทราบ

อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษา 2562 ไม่ปรากฏว่ามีกรณีอุทธรณ์หรือร้องเรียนใด ๆ จากนักศึกษาต่อรายวิชาในหลักสูตร

นักศึกษาสามารถยื่นขอทบทวนการตรวจสอบและทบทวนผลการเรียนได้ โดยยื่นคำร้องที่กองทะเบียนและประมวลผลของมหาวิทยาลัย ซึ่งนักศึกษาสามารถติดตามผลการพิจารณาได้ภายใน 1-2 สัปดาห์

AUN 6 Academic Staff Quality

Criterion 6

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

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6

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

หลักสูตรมีแผนในการรับอาจารย์ใหม่ เพื่อทดแทนอัตรากำลังที่จะเกษียณอายุราชการ เพื่อความต่อเนื่องของภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ และเพื่อให้หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา โดยได้เสนอแผนดังกล่าวไปยังคณะฯ และขออนุมัติจากกองแผนงานของมหาวิทยาลัย ก่อนที่หน่วยการเจ้าหน้าที่ของคณะฯ และมหาวิทยาลัยจะดำเนินการประกาศรับสมัครอาจารย์ใหม่อย่างเป็นทางการทางเว็บไซต์ โดยคุณสมบัติของอาจารย์ที่เปิดรับสมัครได้แก่ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก ด้านการประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ วาริชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทางทะเล การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยทำวิทยานิพนธ์ ด้านการจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (เลขที่อัตรา 3695)

โดยในปีการศึกษา 2562 สาขาวิชา ได้ทาบทาม น.ส.จากรุพรรณ ชาญณรงค์ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานด้านการเพาะเลี้ยงและปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำในบริษัทเอกชนมากกว่า 10 ปี มาพูดคุยทำความเข้าใจ สำหรับการสมัครตำแหน่งอาจารย์ด้านการเพาะเลี้ยงและปรับปรุงพันธุ์เมื่อสำเร็จการศึกษาในอนาคต โดยทางสาขาฯ เล็งเห็นถึงศักยภาพและประสบการณ์การทำงานของ น.ส.จากรุพรรณ ชาญณรงค์ที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการของสาขาฯ และเป็นการตอบโจทย์ด้านวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของทางคณะฯ ที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้สามารถเป็นผู้ประกอบการได้ นอกจากนี้ทางสาขาฯ ได้จ้าง รศ.ดร.วุฒิพร พรหมขุนทอง (เกษียณอายุราชการปี 2561) เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งทำสัญญาจ้างปีแบบปีต่อปีโดยไม่รับเงินเดือน โดย รศ.ดร.วุฒิพร พรหมขุนทองมีบทบาทในการทำวิจัยร่วมระหว่างสาขาวิชาฯ กับภาคเอกชนซึ่งเป็นบริษัทที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับด้านอาหารและเวชภัณฑ์สัตว์น้ำ โดยองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยช่วยพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการของสาขาฯ โดยในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมามีงานวิจัยร่วมกันระหว่างสาขาวิชาฯ กับบริษัทภาคเอกชนจำนวน 4 เรื่อง ได้แก่

- 1) Evaluation of Panaferd™ interest for shrimps บริษัท JXTG Nippon Oil & Energy ประเทศญี่ปุ่น
- 2) Effects of Nolivade product on disease resistance against *Vibrio paraheamolyticus* and WSSv in white shrimp (*Penaeus vannamei*) post larvae บริษัท Nolivade ประเทศฝรั่งเศส
- 3) Efficacy of Antizol to eradicate marine water fish parasite บริษัท Virbac ประเทศฝรั่งเศส
- 4) Interest of attractability efficiency of Pacific white shrimp fed on diet supplemented with Flavor's UP บริษัท ICC ประเทศบราซิล

นอกจากนี้ทางสาขาฯ ได้มีแผนในการจ้าง รศ.ดร.สมหมาย เขียววาริสัจจะ (เกษียณอายุราชการปี 2563) เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งทำสัญญาจ้างแบบปีต่อปีโดยไม่รับเงินเดือน โดย รศ.ดร.สมหมาย เขียววาริสัจจะ มีบทบาทในการเป็นที่ปรึกษาของสาขาฯ ทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการเพื่อกำหนดทิศทางและพัฒนางานของสาขาฯ ให้ดียิ่งขึ้น

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

สัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา และภาระงานได้รับการติดตาม และประเมินผลจากทั้งสาขาวิชา และคณะฯ เพื่อให้มีความเหมาะสม เพียงพอ และสามารถบรรลุภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเพื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด โดยค่า staff-to-student ratio ได้ถูกวิเคราะห์และรายงานไว้ในตาราง AUN 6-2 ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้รับการประเมิน และติดตามจากสาขาวิชา และคณะฯ อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 ปี หากข้อมูลสัดส่วนดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือมีความเสี่ยงที่จะไม่เหมาะสมในอนาคต สาขาวิชา ต้อง ทบทวนแผน และปรับสัดส่วนใหม่ให้เหมาะสม ไม่ว่าจะปรับอัตรากำลังอาจารย์ จำนวนนักศึกษา หรือ ภาระงาน เป็นต้น

จากผลการวิเคราะห์ค่า FTE ซึ่งหลักสูตรมีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด 10 คน พบว่า ค่า FTE ในปีการศึกษา 2562 เท่ากับ 3.2487 และพบว่าสัดส่วนค่า FTE ของอาจารย์ต่อนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 เท่ากับ 0.0365

ตาราง AUN 6-1 Full-Time Equivalent (FTE) Academic Year 2561

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	-
Associate/ Assistant Professors	3	-	3	0.8248	100
Full-time Lecturers	3	4	7	2.4210	57.14
Part-time Lecturers	1	-	1	0.0029	-
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	-
Total	7	4	11	3.2487	-

หมายเหตุ: การคิดจำนวนชั่วโมงในการสอนดังนี้

- 1) อาจารย์สอนบรรยาย 1 ชั่วโมง นับ 1 ชั่วโมง
- 2) อาจารย์สอนปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง นับ 1 ชั่วโมง
- 3) อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ 1 เรื่อง นับจำนวน 20 ชั่วโมง

ตาราง AUN 6-2 Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2559	0.257	139.33	0.0019
2560	4.57	133.22	0.0343
2561	3.57	112.83	0.0317
2562	3.25	89.00	0.0365

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

มหาวิทยาลัย และคณะฯ ได้กำหนดเกณฑ์การรับอาจารย์ใหม่ไว้อย่างชัดเจน โดยสาขาวิชา ดำเนินการประชุมสาขาฯ เพื่อวิเคราะห์อัตรากำลัง กำหนดคุณสมบัติทั้งด้านคุณวุฒิ สาขาวิชา ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่ต้องสอดคล้องกับความต้องการของสาขาวิชา ส่งไปยังงานนโยบายและแผนของคณะฯ เพื่อดำเนินการเสนอกองแผนงานของมหาวิทยาลัย ในการจัดสรรอัตราและเงินสำหรับการจ้างพนักงานมหาวิทยาลัยตำแหน่งอาจารย์มาให้คณะฯ จากนั้นหน่วยการเจ้าหน้าที่ของคณะฯ จัดทำประกาศรับสมัครให้ทราบโดยทั่วกันทางเว็บไซต์ ซึ่งมีช่องทางการสมัคร 4 ช่องทาง ได้แก่

- 1) สมัครได้ด้วยตนเองที่หน่วยการเจ้าหน้าที่คณะทรัพยากรธรรมชาติ
- 2) ส่งใบสมัครไปทำงานประสานงานมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ชั้น 11 ตึกทบวงมหาวิทยาลัย ถนนศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0-2354-558-60
- 3) สแกนใบสมัครพร้อมเอกสารประกอบการสมัคร ส่งมาทาง E-Mail: jindarat.p@psu.ac.th หรือที่ sudara.k@psu.ac.th หรือ
- 4) ส่งใบสมัครพร้อมเอกสารประกอบการสมัครทางไปรษณีย์ โดยส่งไปยังหน่วยการเจ้าหน้าที่ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

เมื่อคณะฯ ได้รับใบสมัครจากผู้สมัครฯ แล้ว คณะฯ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น และตรวจสอบเอกสารการสมัครต่าง ๆ ให้ครบถ้วน ในกรณีที่เอกสารการสมัครไม่ครบถ้วน คณะฯ จะดำเนินการแจ้งผู้สมัครทาง E-mail หรือทางโทรศัพท์ให้จัดเตรียมเอกสารประกอบให้ครบถ้วนเรียบร้อย เพื่อเสนอคุณสมบัติ และเสนอสาขาวิชา ดำเนินการพิจารณาใบสมัครต่อไป จากนั้นสาขาวิชา แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือก กำหนดหัวข้อสาคิตการสอน การนำเสนอวิทยานิพนธ์ที่ผู้สมัครเคยทำการนำเสนอทิศทางการวิจัยที่ผู้สมัครจะทำในอนาคต รวมทั้งความมีจรรยาบรรณ และความเป็นอิสระทางวิชาการ โดยคณะกรรมการคัดเลือกซึ่งประกอบด้วย

- 1) คณบดี (ประธานกรรมการ)
- 2) หัวหน้าสาขาวิชา (กรรมการ) และ
- 3) อาจารย์ประจำอีกประมาณ 2-3 ท่าน (กรรมการ)

จากนั้นหน่วยการเจ้าหน้าที่จะดำเนินการจัดทำหนังสือเพื่อแจ้งให้ผู้สมัครมาทำการสัมภาษณ์และนำเสนอหัวข้อต่าง ๆ ตามที่กำหนดข้างต้นต่อคณะกรรมการ ซึ่งโดยผู้ที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง “หลักเกณฑ์การสรรหาคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย” โดยคณะฯ จะส่งผลการพิจารณาแจ้งให้ผู้สมัครทราบต่อไป

6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated

อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในการสอนนักศึกษาในหลักสูตร และมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนต้องทำการเลือกในระบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดว่าเน้นสมรรถนะด้านใด ระหว่างด้านการเรียนการสอนและด้านวิจัย จากนั้นต้องจัดทำแบบตกลงภาระงานออนไลน์ตามสมรรถนะที่เลือกไว้เสนอต่อสาขาวิชา และต้องจัดทำรายงานประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ เสนอต่อสาขาวิชา เพื่อใช้ในการพิจารณาเพิ่มขึ้นเงินเดือน ซึ่งระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานนี้ต้องทำปีละ 1 ครั้ง (กรณีพนักงานมหาวิทยาลัย) หรือ 2 ครั้ง (กรณีข้าราชการ) โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยสาขาวิชา จะเป็นผู้ประเมินสมรรถนะของอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนและทุกด้านตามที่รายงานไว้ เมื่อผลการประเมินเสร็จสิ้น อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเข้าไปอ่านและรับทราบผลการประเมิน ก่อนจะกดยอมรับผลการประเมินดังกล่าว ซึ่งกระบวนการดังกล่าวทำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้ทราบจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง อันจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาตนเองในรอบการประเมินถัดไป

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

มหาวิทยาลัยโดยกองบริการการศึกษา และสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ได้จัดโครงการอบรมและพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่าง ๆ ตลอดทั้งปี ซึ่งอาจารย์ทุกท่านสามารถติดตามรายละเอียดและสมัครเข้าร่วมอบรมได้ตลอดทั้งปีตามตารางการจัดโครงการ และแผ่นโปสเตอร์โครงการจัดอบรมต่าง ๆ ของกองบริการการศึกษาได้รับการติดประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของสาขาวิชา เพื่อให้ง่ายต่อการติดตาม ในปีการศึกษานี้ ดร.นันท นันทพงศ์ ซึ่งเข้ารับบรรจุเป็นอาจารย์ใหม่ของทางสาขาฯ ได้เข้าร่วมอบรมโครงการก้าวแรกสู่อาจารย์มืออาชีพผ่านโปรแกรม ZOOM ในระหว่างวันที่ 25 มิถุนายน – 9 กรกฎาคม 2563 จัดโดยสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในกรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องการลาศึกษาต่อ มหาวิทยาลัยมีระบบให้ลาศึกษาต่อโดยมีแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถเข้าไปศึกษารายละเอียดได้ในเว็บไซต์ของหน่วยส่งเสริมคุณวุฒิอาจารย์ งานหลักสูตร กองบริการการศึกษา ในรอบการประเมินนี้ อาจารย์อานนท์ อุบลลังก์ ได้ลาศึกษาต่อ (เป็นการลาศึกษาโดยใช้เวลาราชการบางส่วน) ในระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย

ในกรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องการสมัครทุนวิจัยหรือทุนวิจัยต่างประเทศระยะสั้น เพื่อพัฒนางานด้านวิจัยหรืองานบริการวิชาการ สามารถเข้าไปศึกษารายละเอียดและเงื่อนไขต่าง ๆ ของแหล่งทุนได้จากเว็บไซต์ของสำนักวิจัยและพัฒนา โดยยื่นข้อเสนอโครงร่างวิจัยผ่านสาขาวิชา ไปยังคณะฯ และมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป ทั้งนี้หลักสูตรมีนโยบายส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง และทำวิจัยร่วมกันเป็นทีม เพื่อผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพได้เร็วยิ่งขึ้น ซึ่งปีการศึกษา 2562 มีโครงการวิจัยหลายโครงการที่ได้ยื่นขอทุนวิจัยปีงบประมาณ 2563 จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใต้แผนบูรณาการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง โดยมี

ผศ.ดร.ยุทธพงษ์ สังข์น้อย เป็นหัวหน้าแผนฯ นอกจากนี้ยังมีแหล่งทุนอื่นที่อาจารย์ประจำหลักสูตรยื่นขอ และ/หรือได้รับการสนับสนุนทุนการทำวิจัย เช่น สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) หน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เป็นต้น นอกจากนี้คณะฯ มีนโยบายสนับสนุนการทำวิจัยของอาจารย์ใหม่ โดยสนับสนุนงบประมาณการทำวิจัยของอาจารย์ใหม่เป็นเงิน 50,000.- บาท/คน มหาวิทยาลัย และคณะฯ ได้แจ้งข่าวการอบรมสัมมนาและพัฒนาอาจารย์จากทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอกสารมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (e-doc) และหนังสือเวียน ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถเลือกเรื่องหัวข้อ กิจกรรม และสถานที่ที่สนใจเข้าร่วมอบรมสัมมนาได้อย่างอิสระ โดยการทำหนังสือขออนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชา และถ้าเป็นกรณีการเข้าร่วมประชุมวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร คณะฯ มีนโยบายสนับสนุนเงินค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมประชุมวิชาการดังกล่าว จากการประชุมคณะกรรมการคณะฯ คราวประชุม 5/2563 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2563 ได้มีมติปรับเงินสนับสนุนการเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ ของอาจารย์และบุคลากร เพื่อให้บรรลุต่อการพัฒนาทางวิชาการ โดยเริ่มใช้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564 เป็นต้นไป ดังตาราง AUN 6-3

ตาราง AUN 6-3 กรอบงบประมาณค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

สายงานบุคลากร	กรอบงบประมาณที่ตั้ง (บาท/คน)*
สายวิชาการ	10,000
สายสนับสนุน	
- ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ระดับชำนาญการ/ชำนาญงาน ขึ้นไป	8,000
- ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ระดับปฏิบัติการ/ปฏิบัติงาน, พนักงานเงินรายได้ บรรจวุฒิป.ตรี ขึ้นไป	7,000
- ลูกจ้างประจำ, พนักงานเงินรายได้บรรจวุฒิต่ำกว่า ป.ตรี, ลูกจ้างชั่วคราวเงินงบประมาณ	6,000

*ให้สิทธิ์ 1 ครั้ง/คน/ปีงบประมาณ

สำหรับในปีการศึกษา 2562 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการอบรมต่าง ๆ เช่น

1) นายยุทธพงษ์ สังข์น้อย

- การประชุมวิชาการ PSU Education Conference ครั้งที่ 8 วันที่ 12 - 13 ธันวาคม 2562
- งาน PSU Research EXPO 2020 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- งานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 ภายใต้หัวข้อ

“วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย (Thailand - Driven Research & Innovation)” วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 จัดโดยมหาวิทยาลัยทักษิณ

2) นางสาวคณิษฐา ลิ้มจิรขจร

- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Zoom Cloud Meeting และการอัดวิดีโอการสอนด้วยโปรแกรม PowerPoint 2019 วันที่ 17 มิถุนายน 2563 จัดโดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ

3) นางสาวธิญาภรณ์ แก้วทวี

- การประชุมวิชาการ PSU Education Conference ครั้งที่ 8 วันที่ 12 - 13 ธันวาคม 2562
- งาน PSU Research EXPO 2020 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ประชุมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “Round of table discussion on environmental issues on the shrimp aquaculture in the future” ร่วมกับ Kochi University ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 19 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2563
- อบรมการเรียนรู้การสอนออนไลน์: แนวทางการวัดและประเมินผล วันที่ 22 เมษายน 2563 จัดโดยสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- เข้าร่วมอบรมเทคนิคการตรวจวัดปริมาณสารพันธุกรรมในระดับนาโน วันที่ 11 มิถุนายน 2563 จัดโดยห้องปฏิบัติการวิจัยแพลงก์ตอนและอาหารมีชีวิต สาขาชีววาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ คณะทรัพยากรธรรมชาติ
- สัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “Leadership and Team Management” วันที่ 17-18 กรกฎาคม 2563 ณ โรงแรม Buddy Oriental Riverside Hotel

4) นางสาวสุภาพร รักเขียว

- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Zoom Cloud Meeting และการอัดวิดีโอการสอนด้วยโปรแกรม PowerPoint 2019 วันที่ 17 มิถุนายน 2563 จัดโดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ

5) อาจารย์อานนท์ อุปลัลลังก์

- การประชุมวิชาการ PSU Education Conference ครั้งที่ 8 วันที่ 12 - 13 ธันวาคม 2562
- เข้าร่วมงาน PSU Research EXPO 2020 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- เข้าร่วมอบรมหลักสูตรสถิติสำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบ ผ่านโปรแกรม ZOOM จัดโดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์บริการ ในระหว่างวันที่ 25 - 27 พฤษภาคม 2563

6) ดร.นัทธ์ นันทพงศ์

- โครงการ The 7th Prince of Songkla University – Kanazawa University Joint Workshop (7th PSU-KZU JW) ณ Kanazawa University เมืองคานาซาวะ (Kanazawa) ในจังหวัดอิชิคะวะ (Ishikawa) ประเทศญี่ปุ่น ในระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน 2562

- งาน PSU Research EXPO 2020 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- อบรมหลักสูตรสถิติสำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบ ผ่านโปรแกรม ZOOM ในระหว่างวันที่ 25 – 27 พฤษภาคม 2563 จัดโดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์บริการ
- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Zoom Cloud Meeting และการอัดวิดีโอการสอนด้วยโปรแกรม PowerPoint 2019 วันที่ 17 มิถุนายน 2563 จัดโดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ
- อบรมโครงการก้าวแรกสู่อาจารย์มืออาชีพผ่านโปรแกรม ZOOM ในระหว่างวันที่ 25 มิถุนายน – 9 กรกฎาคม 2563 จัดโดยสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2562 ทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ฯ ได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เรื่องวิจัย และบริการวิชาการกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพิ่มเติมจากที่ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในปีก่อนหน้า ได้แก่ ศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเล ที่ 3 จังหวัดตรัง บริษัทกรีนเทคโนโลยี อควาคัลเจอร์ จำกัด ศรีสงขลาฟาร์ม บริษัทภูผาฟาร์ม จำกัด โดยกำหนดความร่วมมือด้านงานวิจัย และการบริการวิชาการ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์และเป็นการพัฒนางานของทั้งสองฝ่าย อีกทั้งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาทั้งทางด้านการเรียนการสอน ทักษะการทำงาน และการประกอบวิชาชีพ

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

คณะฯ ได้จัดให้มีการมอบรางวัลนักวิจัยดีเด่นของคณะฯ เป็นประจำทุกปี โดยให้สาขาวิชาเสนอรายชื่ออาจารย์ที่สมควรได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่นมายังคณะฯ เพื่อพิจารณา จากนั้นอาจารย์ผู้ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่นระดับคณะฯ จะถูกเสนอชื่อต่อไปยังมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาในการมอบรางวัลอาจารย์ตัวอย่างและผลงานดีเด่นของมหาวิทยาลัย โดยมีทั้งรางวัลอาจารย์ตัวอย่างด้านการเรียนการสอน ด้านบริการวิชาการ ด้านวิจัย ด้านกิจการนักศึกษา และด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และยังมีรางวัลอาจารย์ตัวอย่างรุ่นใหม่ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นการส่งเสริม ประกาศเกียรติคุณ และสร้างขวัญกำลังใจให้อาจารย์สร้างสรรค์ผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ คณะฯ ยังให้สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ตัวอย่างด้านการเรียนการสอน และอาจารย์ผู้เป็นที่รัก เพื่อพิจารณาในการมอบรางวัลระดับคณะฯ เป็นประจำทุกปี ซึ่งเป็นการสร้างขวัญกำลังใจแก่อาจารย์ในการปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนอย่างมุ่งมั่น และมีประสิทธิภาพต่อไป ในขณะที่ ระดับ มหาวิทยาลัย ได้มีการกำหนดกรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU-TPSF) ออกเป็น 4 ระดับ ตามสมรรถนะที่สูงขึ้น ได้แก่ ตรีตติยจารย์ วิชาจารย์ สำนัตติยจารย์ และสิกขาจารย์ ซึ่งแต่ละระดับมีค่าตอบแทนที่แตกต่างกัน เพื่อจูงใจให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านพัฒนางานด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่วนด้านการวิจัย อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการได้เมื่อมีผลงานตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ โดยมีค่าตอบแทนมากขึ้นตามระดับที่สูงขึ้น นอกจากนี้ ในปีการศึกษา 2562 ดร.ธิญานธรณ์ แก้วทวี ได้ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ขณะนี้อยู่ในระหว่างขั้นตอนการทบทวนผู้ทรงคุณวุฒิ

สำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการ สามารถขอรับทุนสนับสนุนการเผยแพร่บทความวิจัยจากสำนักวิจัย และพัฒนาได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อเป็นแรงจูงใจในการทำงานวิจัยให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

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

ประเภทและปริมาณงานวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ถูกติดตามโดยประธานหลักสูตร หัวหน้าสาขาวิชา และคณะ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ของ สกอ. อีกทั้งคณะฯ มีมาตรการให้อาจารย์ประจำทุกท่านรายงานความก้าวหน้างานวิจัย และจำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ สำหรับใช้ในการเตรียมขอตำแหน่งทางวิชาการทุก 6 เดือน และเมื่อนำงานวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มาเปรียบเทียบกับคู่แข่งในหลักสูตรที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 2 หลักสูตร ปรากฏว่า สำหรับปีการศึกษา 2562 หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) มีจำนวนบทความวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวม 5 บทความ และเมื่อคำนวณบทความวิจัยต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งเท่ากับปีการศึกษา 2561 แต่ลดลงจากปีการศึกษา 2560 ที่มีสัดส่วนบทความวิจัยต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เท่ากับ 1.0 (ตาราง AUN 6-4) ขณะที่ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา มีจำนวนบทความวิจัย ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 43 บทความ มีสัดส่วนบทความวิจัยต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เท่ากับ 2.69 ขณะที่ หลักสูตร วท.บ.ประมง (ม.เกษตรฯ) มีสัดส่วนบทความวิจัยต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เท่ากับ 0.95 โดยพบว่าหลักสูตร วท.บ.ประมง (ม.เกษตรฯ) มีนโยบายในการสนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เช่น ความร่วมมืองานวิจัยกับหน่วยงานดังต่อไปนี้

- กรมประมง
- คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- คณะเกษตร คณะประมง คณะสิ่งแวดล้อม คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ความร่วมมือดังกล่าวส่งผลให้มีบทความวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนมาก ในขณะที่หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) มีนโยบายสนับสนุนการทำวิจัยร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นหลัก แม้จะส่งเสริมให้มีการทำวิจัยร่วมกับอาจารย์ต่างวิทยาเขต ต่างสถาบัน หรือต่างหน่วยงานด้วยเช่นกัน แต่การปฏิบัติยังไม่มีความชัดเจนนัก ฉะนั้นถ้าหลักสูตรได้นำนโยบายของคู่แข่งมาปรับใช้ อาจทำให้มีผลการดำเนินงานเรื่องจำนวนบทความวิจัยเพิ่มมากขึ้นในรอบการประเมินถัดไป

ตาราง AUN 6-4 ประเภทและจำนวนบทความวิจัยของอาจารย์ 3 หลักสูตร

หลักสูตร	ปี การศึกษา	ประเภทและจำนวนบทความวิจัย ของอาจารย์			รวม	จำนวน อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	บทความ วิจัย/อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร
		วารสาร ระดับ นานาชาติ	วารสาร ระดับชาติ	รายงาน การ ประชุม/ อื่น ๆ			
วท.บ. วาริช ศาสตร์ ม.สงขลา นครินทร์	2558	-	-	-	-	-	-
	2559	1	0	0	1	5	0.2
	2560	3	2	1	6	6	1.0
	2561	-	3	1	4	5	0.8
	2562	-	4	1	5	6	0.8
วท.บ. วาริช ศาสตร์ ม.บูรพา	2558	1	8	-	9	6	1.5
	2559	4	6	-	10	6	1.6
	2560	1	9	-	10	5	2.0
	2561	6	9	-	15	5	3.0
	2562	1	3	2	6	5	1.20
วท.บ. ประมง ม.เกษตรศาสตร์	2559	2	7	21	30	20	1.5
	2560	8	4	24	36	20	1.8
	2561	7	2	12	19	20	0.95
	2562	5	3	11	19	20	0.95

AUN 7 Support Staff Quality

Criterion 7

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

ผลการประเมินตนเอง

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

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
[4]							
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				✓			
Overall opinion				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7

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

บุคลากรสายสนับสนุนมีความสำคัญในการสนับสนุนภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการของหลักสูตร โดยบุคลากรสายสนับสนุนในส่วนของสาขาวิชา ประกอบไปด้วย ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ ฝ่ายสนับสนุนประจำห้องปฏิบัติการ และฝ่ายสนับสนุนธุรการ นอกจากนี้ยังมี บุคลากรสายสนับสนุนของคณะฯ เช่น หน่วยทะเบียนและประเมินผลการศึกษา หน่วยกิจการนักศึกษา หน่วยการเจ้าหน้าที่ งานวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ หน่วยบริการวิชาการ หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ สถานีทดลอง งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ งานประชาสัมพันธ์ และงานธุรการกลางของคณะฯ เป็นต้น ซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนมีบทบาทอย่างมาก และเป็นฟันเฟืองที่สำคัญในสนับสนุนภารกิจที่กล่าวมาข้างต้นให้ประสบผลสำเร็จ สำหรับแผนในการบริหารอัตรากำลังของบุคลากรสายสนับสนุนนั้นได้รับการติดตามดูแล ประเมิน และวิเคราะห์ทั้งระดับสาขาวิชา และคณะฯ ซึ่งครอบคลุมทั้งเรื่องการปฏิบัติงาน การกระจายอัตรากำลัง การทดแทน และการเพิ่มอัตรากำลังตามความเหมาะสม โดยตำแหน่งบางตำแหน่งที่มีความจำเป็นจะต้องจ้างบุคลากร แม้ไม่ได้รับการจัดสรรอัตรากำลัง และเงินค่าจ้างจากมหาวิทยาลัย แต่สาขาวิชา ก็สามารถจัดจ้างได้เองจากเงินรายได้ประจำปี เพื่อสนับสนุนภารกิจของหลักสูตรให้ต่อเนื่องสมบูรณ์ ดังเช่น ลูกจ้างประจำ ราย นายจบ ห่อทอง และนายทองศักดิ์ ทองชะอุ่ม ที่สาขาฯ จ้างในตำแหน่งคนงานประมง เป็นต้น

อนึ่ง คณะทรัพยากรธรรมชาติได้มีแผนในการปรับโครงสร้างคณะใหม่ให้สอดคล้องตาม พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2559 โดยการยุบรวมภาควิชาต่าง ๆ และตั้งสาขาวิชาขึ้นมาใหม่ โดยภาควิชาวาริชศาสตร์ถูกเปลี่ยนโครงสร้างใหม่เป็นสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ ซึ่งหัวหน้าสาขามีหน้าที่ในการบริหารการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ขณะที่ประธานหลักสูตรทำหน้าที่ในการกำกับดูแลหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบุคลากรสายสนับสนุน ธุรการส่วนหนึ่งจะถูกตัดโอนย้ายไปสังกัดหน่วยงานอื่นในสำนักงานเลขานุการคณะฯ (เริ่ม 1 ตุลาคม 2562) ทั้งนี้การปรับโครงสร้างคณะใหม่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างการดำเนินงานของหลักสูตร อัตรากำลังบุคลากร และเจ้าหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น มีความคล่องตัว และเป็นนโยบายในการเกลี่ยอัตรากำลังระหว่างหน่วยงานแทนการรับบุคลากรใหม่ โดยโครงสร้างใหม่ประกาศใช้ในเดือน ตุลาคม 2562

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

เกณฑ์การรับสมัคร และการประกาศรับสมัครบุคลากรสายสนับสนุนมีความคล้ายคลึงกับการรับสมัครอาจารย์ใหม่ (AUN 6) โดยสาขาวิชา ดำเนินการประชุมเพื่อวิเคราะห์อัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติทั้งด้านคุณวุฒิ สาขาวิชา ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ที่จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของสาขาวิชา ส่งไปยังงานนโยบายและแผนของคณะฯ ในกรณีที่จ้างด้วยเงินรายได้ของคณะฯ ก็จะทำให้คณะฯ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ แต่ถ้าเป็นตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณแผ่นดิน งานนโยบายและแผนของคณะฯ จะดำเนินการเสนอไปยังกองแผนงานมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับการอนุมัติอัตรากำลัง ทางคณะฯ ก็จะดำเนินการประกาศรับสมัคร สอบสัมภาษณ์ (โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้น) การบรรจุ และทดลองปฏิบัติงาน เช่นเดียวกับการรับสมัครอาจารย์ใหม่ อย่างไรก็ตาม เมื่อคณะฯ ได้ปรับการบริหารงานโครงสร้างใหม่ อัตรากำลังที่ขาดอาจได้รับการจัดสรรหรือเกลี้ยจากส่วนงานอื่นของคณะฯ ทั้งนี้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานจะต้องไม่ด้อยกว่าเดิม

7.3 Competences of support staff are identified and evaluated

บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนต้องจัดทำแบบข้อตกลงภาระงานตามบทบาทหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ เสนอต่อหัวหน้าสาขาวิชา และถูกประเมินผลการปฏิบัติงานโดยคณะกรรมการของสาขาวิชา เพื่อปรับเพิ่มเงินเดือนปีละ 1 ครั้ง (กรณีพนักงานมหาวิทยาลัย และลูกจ้างเงินรายได้) หรือ 2 ครั้ง (กรณีลูกจ้างประจำ) เช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยบุคลากรสายสนับสนุนต้องเข้าไปอ่าน และรับทราบผลการประเมิน ก่อนจะกดยอมรับผลการประเมินดังกล่าว ซึ่งกระบวนการดังกล่าวทำให้บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนได้ทราบข้อด้อยข้อเด่นของตนเอง อันจะนำไปสู่การปรับปรุง และพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นในรอบการประเมินถัดไป

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

มหาวิทยาลัยและคณะฯ ได้แจ้งข่าวการจัดอบรมสัมมนา และพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนจากทั้งหน่วยงานภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย ให้กับบุคลากรสายสนับสนุนทั้งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอกสารมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (e-doc) และหนังสือเวียน ซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนสามารถเลือกเรื่อง หัวข้อ กิจกรรม และสถานที่ที่สนใจเข้าร่วมอบรมสัมมนาได้อย่างอิสระ โดยการทำหนังสือขออนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชา นอกจากนี้หัวหน้าสาขาวิชา อาจเห็นสมควรให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมการฝึกอบรมต่าง ๆ ที่เห็นว่ามีประโยชน์ในการพัฒนาทั้งตัวบุคลากรเอง และการดำเนินงานของหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรมีนโยบายสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมประชุมวิชาการ โดยมีนโยบายสนับสนุนเงินค่าใช้จ่ายในกรณีดังกล่าวเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร (AUN 6.5) และยังสนับสนุนให้มีงานวิจัยของตนเองหรือร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยบุคลากรสายสนับสนุนได้เข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาตนเองในโครงการต่าง ๆ ได้แก่

- 1) คุณพัชรินทร์ สุขแต้ม

- โครงการวิจัย (ผู้ร่วมวิจัย): ชุมชนต้นแบบการเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนนกอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม
- โครงการอบรมเรื่อง "การขอกำหนดตำแหน่งสูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุน" ในวันที่ พุธที่ 23 มกราคม 2563 เวลา 09.00-14.00 น. ณ ห้องประชุม 122 อาคาร 1 คณะทรัพยากรธรรมชาติ
- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การบริหารจัดการความปลอดภัยห้องปฏิบัติการตามแนวทางในการกำกับมาตรฐานการวิจัยของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)” ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยแม่ข่ายด้านมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ห้องอบรม ชั้น 8 อาคาร ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ (LRC1) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

2) คุณอัครวิทย์ อีสสระโร

- ประชุมกิจกรรมสนับสนุนและเสริมสร้างความเข้มแข็งเครือข่าย(ภาคใต้) ภายใต้กิจกรรมพัฒนาเครือข่ายปลากัด โครงการสนับสนุนเครือข่าย SME ปี 2562
- เป็นคณะกรรมการโครงการศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำเกณฑ์มาตรฐานสินค้าเกษตรปลากัดไทย (สัตว์น้ำประจำชาติ) วันที่ 9 มิถุนายน 2562 ณ โรงแรมราชมั่งคั่งสงขลาเมอริเมด อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

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

มหาวิทยาลัยและคณะฯ ได้จัดให้มีการมอบรางวัลบุคลากรดีเด่นของมหาวิทยาลัยและคณะฯ เป็นประจำทุกปี โดยให้สาขาวิชา เสนอรายชื่อบุคลากรที่สมควรได้รับรางวัลมายังคณะฯ เพื่อพิจารณาและคณะฯ จะส่งรายชื่อต่อไปยังมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณารางวัลบุคลากรดีเด่นระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นการสร้างขวัญกำลังใจ และสร้างแรงจูงใจทางบวกให้บุคลากรสายสนับสนุนมีความมุ่งมั่น ตั้งใจในการปฏิบัติงานสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการต่อไป อนึ่งบุคลากรสายสนับสนุนสามารถมีความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ของตนเอง โดยการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นตามความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ เช่น ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ตำแหน่งชำนาญงานชำนาญการ และชำนาญการพิเศษ เป็นต้น

ตาราง AUN 7-1 Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel	0	0	0	0	0
Laboratory Personnel	0	2	1	0	3
IT Personnel	0	0	0	0	0
Administrative Personnel	0	2	0	0	2
Student Services	2	1	0	0	3

Personnel (worker)					
Total	2	5	1	0	8

AUN 8 Student Quality and Support

Criterion 8

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

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]				✓			
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]				✓			
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]				✓			
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				✓			
Overall opinion				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8

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

หลักสูตรได้จัดทำแผน และนโยบายการรับนักศึกษาใหม่ทุกปี โดยในแต่ละปีการศึกษาทางมหาวิทยาลัยได้ส่งหนังสือสอบถามมายังหลักสูตร เรื่อง พิจารณากฎเกณฑ์การรับนักศึกษาและจำนวนรับนักศึกษา ของโครงการต่างๆ ที่เปิดรับในปีการศึกษาถัดไป โดยหลักสูตรดำเนินการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณาข้อสอบถามดังกล่าว ซึ่งประเมินจากจำนวนรับนักศึกษาปีการศึกษาที่ผ่านมา จำนวนนักศึกษาคงอยู่ จำนวนนักศึกษาตกออก/ลาออก ผลการเรียนของนักศึกษา สถานการณ์ และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อต่าง ๆ โดยหลักสูตรได้จัดส่งมติที่ประชุมดังกล่าวกลับไปยังคณะฯ และเพื่อปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และสอดคล้องกับสถานการณ์จริงของหลักสูตร ซึ่งเกณฑ์และจำนวนรับนักศึกษานี้ ทางมหาวิทยาลัยได้ประชาสัมพันธ์ให้ทราบโดยทั่วกันผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรมีแผนในการรับนักศึกษาใหม่ปีการศึกษาละ 60 คน ซึ่งใช้วิธีการรับนักศึกษาหลายวิธีทั้งวิธีการรับของมหาวิทยาลัย เช่น โครงการเรียนดี โครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โครงการความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา ความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ สอบตรง (14 จังหวัดภาคใต้ และภาคเหนือ-อีสาน) GAT/PAT โครงการรับนักศึกษาต่างประเทศ โครงการยูวเกษตร TCAS และวิธีการรับตรงของคณะฯ เช่น โครงการรักเกษตร ซึ่งเป็นโครงการรับตรงที่คัดเลือกนักเรียนที่มีความรักความสนใจในสาขาวิชาวาริชศาสตร์โดยตรง ทั้งนี้คุณสมบัติพื้นฐานของนักเรียนต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ

มหาวิทยาลัย กล่าวคือ ต้องผ่านการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต รายวิชาคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และรายวิชาภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และต้องมีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป ซึ่งหลักสูตรไม่ได้กำหนดคุณสมบัติอื่นเฉพาะอันเป็นการจำกัดการเข้าศึกษาของนักเรียน เพราะนักเรียนสายวิทย์-คณิต ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ขั้นต่ำข้างต้น นับว่ามีคุณสมบัติเพียงพอต่อการศึกษาในหลักสูตรนี้

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ใช้กลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์ โดยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารผ่าน Facebook ชื่อ Aquatic Science PSU (<https://www.facebook.com/pg/AquaticPSU/>) ไปยังกลุ่มเป้าหมาย เช่น ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และนักเรียนที่มาสอบถามสัมภาษณ์ โดยฝากให้ช่วยกันกด Like กด Share เพื่อให้ข้อมูลแพร่กระจายไปยังกลุ่มเป้าหมาย และยังเป็น การสื่อสารสองทางในกรณีที่นักเรียนมีความสงสัยในประเด็นต่าง ๆ อีกทั้งวิธีการดังกล่าวยังเป็นการประหยัดเวลาและงบประมาณ แต่สามารถกระจายข่าวได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว ผลปรากฏว่าจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตรด้วยวิธีการดังกล่าว ทำให้ในปีการศึกษา 2562 มีผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาถึง 73 คน แต่มารายงานตัวจำนวน 66 คน และในปีการศึกษา 2563 มีผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา 85 คน แต่มารายงานตัวจำนวน 80 คน ซึ่งนับว่าวิธีการประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นวิธีการที่มีประสิทธิผลเป็นที่น่าพอใจ

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

หลักสูตรใช้เกณฑ์ของมหาวิทยาลัยในการกำหนดคุณสมบัติของนักเรียนที่จะเข้ามาศึกษา และใช้วิธีการรับนักศึกษาตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย และคณะฯ ดังอธิบายไว้ใน AUN 8.1 อย่างไรก็ตาม เกณฑ์และวิธีการในการรับนักศึกษานี้ถูกประเมินทุกปีโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และดำเนินการแจ้งผลการประเมินนี้กลับไปยังคณะฯ และมหาวิทยาลัย เพื่อปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้พิจารณาโครงการรับผู้สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งมีเงื่อนไขและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1) เป็นผู้มีความสามารถสื่อสารเป็นภาษาไทยได้ และต้องมีเอกสารรับรองการสื่อสารภาษาไทยได้
- 2) ผ่านการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์ โดยการแต่งตั้งกรรมการจากสาขาวิชา
- 3) คุณสมบัติอื่นนอกเหนือจากข้อ 1 และ 2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีนักศึกษาเข้ามาศึกษาผ่านโครงการนี้

นอกจากนี้กรมส่งเสริมการเกษตรยังจัดให้มีโครงการทุนการศึกษาด้านการเรียนการสอนด้านเกษตร โดยมอบทุนการศึกษาตลอดการศึกษาให้กับนักเรียนที่สมัครทุน ซึ่งสาขาวิชาวาริชช ได้ร่วมในโครงการนี้ด้วย และได้กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครทุนดังนี้

- 1) เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิทย์-คณิต จากโรงเรียนทั่วประเทศ หรือเป็นนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาแล้วไม่เกิน 2 ปี โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ของการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 4-6 จำนวน 5 ภาคการศึกษา ไม่ต่ำกว่า 2.50 และมีคะแนนในกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ รวมกัน 5 ภาคการศึกษา ไม่ต่ำกว่า 2.50
- 2) สำหรับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาแล้วไม่เกิน 2 ปี โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ของการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 4-6 จำนวน 6ภาค

การศึกษา ไม่ต่ำกว่า 2.50 และมีคะแนนในกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ ภาษาอังกฤษ รวมกัน 5 ภาคการศึกษา ไม่ต่ำกว่า 2.50

- 3) มีสัญชาติไทย
- 4) นักเรียนที่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 1) ให้อยู่ในดุลพินิจของ สาขาวิชาวาริช ศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ

8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and work load

มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งคณะฯ ได้แต่งตั้งอาจารย์ประจำทุกท่านเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษามีบทบาทหน้าที่ในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ทั้งเรื่องการเรียนรู้ การทำกิจกรรม การใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย และการอุดหนุนร้องทุกข์ อีกทั้งยังมี สิทธิในการยับยั้ง หรืออนุญาตการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาได้ ซึ่งเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ทำให้ นักศึกษาต้องเข้ามาพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อวางแผนการเรียนร่วมกัน นอกจากนี้ทางคณะฯ ได้จัดทำ ผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษา แล้วส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาได้อีกทางหนึ่ง ส่วนหัวหน้าสาขาวิชา ประธานหลักสูตร และอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะติดตามผลการเรียนในภาพรวมของนักศึกษาในหลักสูตรจากผลการเรียนเฉลี่ยที่ คณะฯ จัดส่งมาให้ ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้จัดโครงการพบนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (โครงการ บ้านวาริช ปี 1) เป็นระยะ เพื่อช่วยดูแลและประคับประคองในช่วงการปรับตัวเข้าสู่ระบบการเรียน การสอนในมหาวิทยาลัย ซึ่งพบว่าได้ผลดีเป็นที่น่าพอใจ โดยในภาพรวมนักศึกษามีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ที่ดี มีจำนวนตกออกหรือลาออกต่ำ สำหรับนักศึกษาที่มีศักยภาพสูง หลักสูตรสนับสนุนให้ไปปฏิบัติสห กิจศึกษา ณ ต่างประเทศ โดยในปีการศึกษา 2562 ได้ส่งนักศึกษาไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ ประเทศ ฟิลิปปินส์ และไต้หวัน

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

หลักสูตรมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำแก่นักศึกษาดังที่ระบุใน AUN 8.3 สำหรับ นักศึกษาชั้นปี 4 ซึ่งต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาปัญหาพิเศษ โดยที่นักศึกษาสามารถทำโครงการวิจัย เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม (ไม่เกิน 3 คน) ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่แต่งตั้งจาก อาจารย์ประจำหลักสูตร เมื่อนักศึกษาเขียนโครงร่างงานวิจัย และดำเนินการวิจัย ตลอดจนเขียน รายงานวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยื่นเอกสารเพื่อขอเสนอผลการทำปัญหาพิเศษ ซึ่งจะมีกรรมการสอบ ที่แต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 ท่าน ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมโครงการงานวิจัยให้มีคุณภาพ หลักสูตรได้สนับสนุนงบประมาณการทำวิจัยในรายวิชาปัญหาพิเศษจำนวน 2,000 บาท/คน

สำหรับรายวิชาสหกิจศึกษา ที่นักศึกษาต้องทำโครงร่างงานวิจัย และต้องผ่านการประเมินจาก กรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 ท่าน เมื่อนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาเสร็จสิ้น จากหน่วยงานภายนอก นักศึกษาจะต้องยื่นขอเสนอผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา และต้องผ่านการสอบ จากกรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 ท่าน เช่นเดียวกัน ซึ่งผลจากการ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปัญหาพิเศษหรือสหกิจศึกษานี้ ทำให้นักศึกษามีโอกาสในการได้งานทำหรือ ศึกษาต่อมากขึ้น อนึ่ง หลักสูตรเล็งเห็นประโยชน์ที่จะได้รับของนักศึกษาในการไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ ต่างประเทศ ดังนั้น หลักสูตรจึงได้สนับสนุนการไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ มหาวิทยาลัย Universiti

Sains Malaysia (USM) ปีงบประมาณละ 4 คน ๆ ละไม่เกิน 10,000 บาท และได้บรรจุงบประมาณดังกล่าวไปในแผนเสนอของบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2563 แล้วด้วย นอกจากนี้การปฏิบัติสหกิจศึกษาในต่างประเทศของนักศึกษา ยังได้รับการสนับสนุนทุนการศึกษาจาก กองทุน รองศาสตราจารย์ ดร.กิจการ ศุภมาศย์ อีกด้วย

นอกจากนี้หลักสูตรยังจัดให้มีโครงการพัฒนานักศึกษาตลอดทั้งปีการศึกษา เพื่อเพิ่มประสบการณ์ และพัฒนามาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ) ตลอดจนการตอบสนองต่อพันธกิจของคณะฯ เรื่องความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เช่น โครงการอบรม SMEs กิจกรรมร้านวาริชซีฟู้ด โครงการนิทรรศการวาริชศาสตร์งานเกษตรภาคใต้ครั้งที่ 27 โครงการถอดบทเรียนงานเกษตร โครงการพัฒนาสมรรถนะสากล (การเตรียมความพร้อมภาษาอังกฤษและการทัศนศึกษาประเทศมาเลเซีย) โครงการฝึกงานพื้นฐานทางวาริชศาสตร์ โครงการปฐมนิเทศ และโครงการปัจฉิมนิเทศ เป็นต้น โดยเฉพาะกิจกรรมในงานเกษตรภาคใต้ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม ความมีวินัย ซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และการเป็นผู้ประกอบการได้เป็นอย่างดี ส่วนโครงการทัศนศึกษาประเทศมาเลเซีย เป็นโครงการที่ทำให้นักศึกษาเข้าใจพฤติกรรม เข้าใจเรื่องอาเซียนศึกษา และเป็นเปิดโลกทัศน์ใหม่ ๆ ให้กับตัวนักศึกษา ซึ่งเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วมีนักศึกษาบางคนสนใจไปทำงาน และศึกษาต่อที่ประเทศมาเลเซีย ทั้งนี้โครงการพัฒนานักศึกษาทุกโครงการที่จัดขึ้นได้ดำเนินการสรุป และประเมินกระบวนการทำงาน ตลอดจนผลการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาในปีการศึกษาถัดไป

อนึ่ง ในปีการศึกษาก่อนหน้า (2561) หลักสูตรได้จัดกิจกรรมโครงการบ้านวาริช ปี 1 เพื่อดูแลแนะนำ และให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างใกล้ชิด โดยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับนักศึกษา และระหว่างนักศึกษากับคณาจารย์ มีการกำหนดให้นักศึกษารวมกลุ่มกัน เพื่อทบทวนเนื้อหาทฤษฎีวิชาต่าง ๆ เป็นรายหัวข้อ และต้องสามารถแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดให้กับนักศึกษากลุ่มอื่นได้ โดยการอัปเดตข้อมูลผ่าน facebook ซึ่งอาจารย์ที่รับผิดชอบโครงการนี้ทำหน้าที่ช่วยกันติดตาม และกระตุ้นให้กิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นอย่างจริงจัง และเมื่อรายวิชาต่าง ๆ ประกาศคะแนนสอบกลางภาค ก็ได้นัดประชุมนักศึกษา เพื่อรับทราบผลคะแนน จากนั้นก็ช่วยกันวิเคราะห์หาสาเหตุสำหรับนักศึกษาที่ได้คะแนนน้อย สอบถามปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนช่วยกันหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว มีการกระตุ้นและให้กำลังใจ และช่วยเหลือกัน ผลจากการจัดกิจกรรมนี้ปรากฏว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของหลักสูตรทุกคน มีเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) มากกว่า 2.00 ขึ้นไป หลักสูตรจึงได้จัดกิจกรรมนี้ต่อเนื่องมา ซึ่งในปีการศึกษา 2562 ผลจากการจัดกิจกรรมนี้ได้ผลดีเป็นที่น่าพอใจเช่นปีที่ผ่านมา โดยในภาพรวมนักศึกษามีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) มากกว่า 2.00 ขึ้นไป (เฉลี่ยประมาณ 2.75)

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

คณะฯ และสาขาวิชาฯ ได้จัดทำโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และการวิจัย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายที่กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วคณะฯ ห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมและปลอดภัย ห้องเรียนที่ได้มาตรฐาน มีถึงดับเพลิง มีโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ มีโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย มีคุณภาพ ห้องน้ำที่สะอาดและเพียงพอ โรงอาหารที่ราคาไม่แพง สะอาดและถูกสุขลักษณะ สถานที่จอดรถที่เพียงพอ รถบัส/รถตู้/รถยนต์ที่เพียงพอ และ

ปลอดภัยต่อการศึกษาวิจัยและทัศนศึกษานอกสถานที่ ระบบการรักษาความปลอดภัยที่มีทั้งกล้องวงจรปิด และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่เพียงพอ นอกจากนี้คณะฯ ได้พยายามจัดสิ่งแวดล้อมภายในคณะฯ ให้มีความน่าอยู่ น่าเรียน และน่าทำวิจัย โดยคณะฯ ได้ดำเนินการประเมินและติดตามอยู่เสมอผ่านเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสถานที่หรืออุปกรณ์นั้น ๆ มีช่องทางให้แจ้งหรือร้องเรียนมายังผู้รับผิดชอบโดยตรงทั้งการเขียนแล้วส่งทางกล่องแสดงความคิดเห็น หรือโทรผ่านหมายเลขโทรศัพท์ภายใน หรือแจ้งผ่านระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ (ทั้งผ่าน Browser และ QR code) มายังหน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะของคณะฯ และคณะฯ ยังดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร และบุคลากร ต่อโครงสร้างพื้นฐานของคณะฯ นอกจากนี้คณะฯ ยังได้แต่งตั้งคณะกรรมการ 5 ส. เพื่อดำเนินการตรวจประเมินโครงสร้างพื้นฐานของคณะฯ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งผลการประเมินและข้อคิดเห็นทั้งหมด คณะฯ ได้นำมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตาราง AUN 8-1 Intake of First-Year Students

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled
2558	65	70	64
2559	64	70	56
2560	51	70	43
2561	43	70	41
2562	73	70	66
2563	87	60	80

ตาราง AUN 8-2 Total Number of Students

Academic Year	Students					
	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Year	> 4 th Year	Total
2558	59	63	54	60	9	245
2559	55	53	61	51	2	222
2560	37	45	52	61	7	202
2561	41	32	44	52	8	177
2562	63	43	32	44	2	184

AUN 9 Facilities and Infrastructure

Criterion 9

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

ผลการประเมินตนเอง

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

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9

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

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนทั้งภาคบรรยาย และภาคปฏิบัติการในห้องเรียนส่วนกลางของคณะฯ และห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มมาตรฐานห้องปฏิบัติการวิจัยปลอดภัย และห้องปฏิบัติการปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 และ 2 จากมหาวิทยาลัยที่ขึ้นทะเบียนไว้ในระบบ ESPReL Checklist โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นหัวหน้าห้องปฏิบัติการ และมีนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการนั้น ๆ เพื่อตรวจสอบมาตรฐานและปรับปรุงอยู่เสมอ เช่น ห้องปฏิบัติการคุณภาพน้ำ ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาชายฝั่ง ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางน้ำ และห้องปฏิบัติการชีววิทยาของปลา เป็นต้น ซึ่งห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์มีความเพียงพอ พร้อมใช้งาน ทันสมัย สะอาด ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการทำปฏิบัติการ นอกจากนี้สาขาวิชา ยังมีโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ และศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจกรรม สุขุมตย์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ และรายวิชาปัญหาพิเศษที่มีความจำเพาะด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยขณะนี้โรงเพาะฟักสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ และศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ ได้รับงบประมาณประจำปี 2563 ในการดำเนินการก่อสร้างต่อเติมและปรับปรุง จำนวน 21.8 ล้านบาท ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2564 นอกจากนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรหลายท่านยังได้รับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ทดลองได้ สำหรับห้องบรรยายมีการปรับปรุงให้สะอาด และเหมาะสมกับการเรียนการสอนอยู่เสมอ อีกทั้งอุปกรณ์ส่วนเสริมต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจ็คเตอร์ เครื่องปรับอากาศ

ฯลฯ มีความทันสมัยและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยมีเจ้าหน้าที่ตำแหน่งแม่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลห้องบรรยายแต่ละห้อง

คณะฯ และสาขาวิชา จัดให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอ ซึ่งได้รับการตรวจสอบ ติดตาม และปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนและการวิจัยให้มีประสิทธิภาพ โดยมีระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ให้อาจารย์ประจำมีส่วนร่วม ดังนี้

1) หลักสูตร และคณะฯ มีแนวปฏิบัติ และกระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามแผนการจัดหาครุภัณฑ์ตามความต้องการของสาขาวิชา และจากส่วนกลางของคณะฯ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนที่ยังขาดแคลนหรือทดแทนครุภัณฑ์สำหรับทุกรายวิชาให้กับอาจารย์ประจำและนักศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ ให้ดำเนินการตามพันธกิจของคณะฯ ตามงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานงบประมาณ (เงินงบประมาณแผ่นดิน) และงบประมาณที่ขอตั้งเบิกจากเงินรายได้ของคณะฯ ตามปีงบประมาณ/ปีการศึกษา

2) หลักสูตรมีแนวทางในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน จากด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเครื่องมือการศึกษา ว่ามีเพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ เพื่อการตั้งงบประมาณในการจัดซื้อในปีต่อไป ซึ่งในปีการศึกษา 2562 (ปีงบประมาณ 2563) สาขาวิชาฯ ได้จัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่หลายรายการ ได้แก่ โปรเจ็คเตอร์สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ เครื่องเขย่าสารเคมีแบบควบคุมอุณหภูมิ ปืนสูญญากาศ และตู้เย็น ซึ่งครุภัณฑ์เหล่านี้สามารถช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนและการวิจัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) จัดทำแบบสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อรับทราบความต้องการและปัญหาของแต่ละรายวิชา โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ และสามารถปรับปรุงพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4) คณะฯ จัดทำแบบสำรวจพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษาต่อปัจจัยเกื้อกูลในด้านการเรียนการสอนและกิจกรรม เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สถานที่ โสตทัศนอุปกรณ์ และสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการสำรวจดังกล่าวถูกพิจารณาโดยคณะฯ ก่อนที่จะดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา เพื่อให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นต่อไป

อนึ่งหลักสูตรมีวิชาบังคับทักษะการว่ายน้ำ ซึ่งสระว่ายน้ำในศูนย์กีฬามหาวิทยาลัยได้มาตรฐานสากล มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการเรียนการสอนรายวิชาดังกล่าว

ในปีการศึกษา 2562 สาขาวิชาฯ ได้รับงบประมาณปรับปรุงและต่อเติมอาคารโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ จำนวน 21.8 ล้านบาท ซึ่งเมื่อแล้วเสร็จจะช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยได้เป็นอย่างดี และได้มีการปรับปรุงห้องพักอาจารย์ โดยขยายเชื่อมรวมห้องเล็กที่เดิมค่อนข้างคับแคบ 2 ห้อง เป็น 1 ห้องใหญ่ ทำให้การทำงานสะดวกสบายยิ่งขึ้น รวมทั้งรองรับการเข้ามาติดต่อหรือปรึกษาของนักศึกษาได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีตึกสหเวชที่กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ที่คาดว่าจะเมื่อแล้วเสร็จและพร้อมใช้งานจะเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนและการวิจัยได้เป็นอย่างดี

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

มหาวิทยาลัยจัดให้มีหอสมุดกลางภายใต้อาคารทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีทั้งหนังสือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เครื่องคอมพิวเตอร์ทันสมัย ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งแบบใช้สายและไร้สาย สำหรับให้นักศึกษาทุกคนสามารถเข้ามาอ่านและยืม/คืนหนังสือได้ โดยหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย

ตั้งอยู่ในบริเวณที่ไปมาสะดวก มีรถมินิบัสไฟฟ้าที่ให้บริการฟรีผ่าน และเปิดให้บริการวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30-22.00 น. และวันเสาร์-อาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 09.00-19.30 นอกจากนี้ นักศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเองจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ รวมทั้งสามารถค้นหาความรู้จากระบบอินเทอร์เน็ตได้ด้วย ทั้งนี้สื่อต่าง ๆ มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และหอสมุดฯ (ในนามมหาวิทยาลัย) ได้ตอบรับเป็นสมาชิกฐานข้อมูลวารสารวิชาการต่างประเทศหลายฉบับ เช่น Sciencedirect, Springerlink และ Pubmed เป็นต้น เพื่อการค้นคว้าและพัฒนางานวิจัยของทั้งอาจารย์และนักศึกษาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น และทางหอสมุดฯ ได้จัดทำแบบสำรวจความต้องการหนังสือหรือการตอบรับสมาชิกวารสารวิชาการต่างประเทศจากอาจารย์ประจำหลักสูตรอยู่เสมอ เพื่อจัดซื้อ/จัดหาทรัพยากรดังกล่าวให้ตรงกับความต้องการต่อไป

นอกจากนี้สาขาวิชา ยังมีห้องสมุดสาขาวิชา โดยมีหนังสือและวารสารวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่มีความจำเพาะกับหลักสูตร เช่น วารสารการประมง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้ามาศึกษาค้นคว้าหาความรู้และเข้ามานั่งทำงานได้

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

ห้องปฏิบัติการมีขนาดและปริมาณเพียงพอ และได้รับการตรวจสอบดูแลอยู่เสมอจากอาจารย์หัวหน้าห้องปฏิบัติการ และนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ ซึ่งหลักสูตรมีการจัดทำแบบสำรวจอุปกรณ์ที่ขาดแคลนหรือชำรุดจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา เพื่อดำเนินการซ่อมแซมหรือตั้งงบประมาณในการจัดซื้อต่อไป ส่วนคณะฯ ได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อนำผลสำรวจมาปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการต่อไป ซึ่งได้อธิบายไว้ใน AUN 9.1

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

คณะฯ มีห้องคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการนักศึกษาทั้งในด้านการเรียนการสอน การทำวิจัย และการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมต่าง ๆ ได้รับการอัปเดตให้ทันสมัยอยู่เสมอ นอกจากนี้คณะฯ มีนโยบายในการเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ส่วนเสริมต่าง ๆ จากเอกชน โดยมีสัญญาเช่าครั้งละ 5 ปี ทำให้นักศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ส่วนเสริมอันทันสมัยใช้อยู่เสมอ คณะฯ และสาขาวิชา รวมถึงโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ และศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์ มีจุดกระจายสัญญาณระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WiFi network) อย่างทั่วถึง เพียงพอ และมีความเร็วสูง เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาใช้ในการค้นหาข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ทั้งนี้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดของคณะฯ ได้รับการตรวจสอบ ติดตาม และดูแลจากเจ้าหน้าที่หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะฯ และในช่วงภาคการศึกษาที่ 2/2562 มีสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ทำให้ต้องปรับระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เต็มรูปแบบ ซึ่งทางคณะฯ ได้จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ กล้อง และชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟน เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ รวมทั้งการจัดอบรมการใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนรูปแบบดังกล่าว นอกจากนี้คณะฯ ได้จัดให้มีห้องคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม (ห้อง ท.103 และ ท.104) สำหรับให้บริการนักศึกษาในการเรียนแบบออนไลน์ และเปิดให้บริการนอกเวลาราชการ (จนถึง 22.00 น.) เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงและใช้งานของนักศึกษา

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

คณะฯ จัดระบบความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ โดยมีห้องล้างสารเคมีในห้องน้ำแต่ละชั้นของอาคาร จัดให้มีถังดับเพลิงที่พร้อมใช้งานกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ บริเวณอาคารเรียน และในปีการศึกษา 2562 คณะฯ ได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนถังดับเพลิงประจำจุดต่างๆ ใหม่ รวมทั้งเพิ่มจุดวางจัดให้มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ทั่วถึงและเพียงพอ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำจุดต่างๆ บริเวณคณะฯ ตลอด 24 ชั่วโมง มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามจุดต่างๆ ของคณะฯ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยติดตามตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีระบบความปลอดภัยบริเวณอาคารเรียนทุกอาคาร โดยใช้วิธีการสแกนลายนิ้วมือเพื่อพิสูจน์ตัวตนทั้งตอนเข้าและออกจากอาคารเรียน นอกจากนี้คณะฯ ยังจัดให้มีโรงอาหาร และตลาดเกษตรซึ่งจำหน่ายสินค้าที่สะอาดปลอดภัย และถูกสุขลักษณะ ส่งผลให้อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษามีสุขภาพดี

AUN 10 Quality Enhancement

Criterion 10

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

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
10.1 Stakeholders 's needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			✓				
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]				✓			
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]				✓			
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]				✓			
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]			✓				
Overall opinion				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10

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

หลักสูตรได้รับการปรับปรุงทุก 5 ปี ตามข้อกำหนดของ สกอ. โดยหลักสูตรมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องในสาขาทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนเป็นผู้ให้ความเห็นวิพากษ์ และแนะนำในการปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรยังได้กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างชัดเจนเพื่อให้ครอบคลุมทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง และนำข้อสะท้อนคิดจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ทั้งที่ได้จากการประชุม (Focus group) รับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ รวมถึงจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ ศิษย์ปัจจุบัน บัณฑิต นายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต และแบบประเมินผลการฝึกงานและปฏิบัติ สหกิจศึกษา จากหน่วยงานหรือสถานประกอบการ ที่นักศึกษาฝึกงานและปฏิบัติ สหกิจศึกษามาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ เพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้ถูกนำมาถ่วงน้ำหนักเพื่อพิจารณาความต้องการที่แท้จริงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อันเป็นที่มาของ ELO ใหม่จำนวน 10 ข้อ ที่ครอบคลุม 5 มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามเกณฑ์ สกอ. อย่างไรก็ตาม หลักสูตรยังดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลนี้มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรตามแนว OBE ในรอบการปรับปรุงหลักสูตรถัดไป (พ.ศ. 2564)

นอกจากนี้ คณะฯ ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรตามระบบ AUN QA เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2561 เพื่อให้พัฒนาและบริหารจัดการหลักสูตรของคณะให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคณะกรรมการมีหน้าที่ ดังนี้

- 1) วางแผนการดำเนินงานตามระบบ AUN QA
- 2) กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome: ELO)
- 3) รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

คณะกรรมการต้องกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ชัดเจนและครอบคลุม ดำเนินการรับฟังข้อคิดเห็นอย่างทั่วถึงและเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) สร้างแบบสอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย Google form และแบบประเมินผลการปฏิบัติงานและสหกิจศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรตามแนว OBE ตลอดจนการกำหนดชุดวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอนในรอบการปรับปรุงหลักสูตรถัดไป

อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอคิดจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ถูกนำมาปรับปรุงในรายวิชาต่าง ๆ แม้ยังไม่ถึงรอบการปรับปรุงหลักสูตร เช่น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเสนอให้บัณฑิตมีความรู้เรื่องภูมิสารสนเทศ (GIS) การจัดทำแผนที่ การสำรวจปะการัง การสำรวจป่าชายเลน การจัดการเปลี่ยนแปลงของชายหาด และการใช้สถิติด้านนิเวศวิทยา ซึ่งรายวิชานิเวศวิทยาชายฝั่ง 530-306 (รายวิชาบังคับ) และรายวิชาการสำรวจทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 530-303 (รายวิชาเลือก) ได้บรรจุเนื้อหาเหล่านี้ลงไป ในรายวิชาทั้งภาคบรรยาย ภาคปฏิบัติ และภาคสนาม จนทำให้นักศึกษามีความรู้ในเรื่องดังกล่าว และสามารถใช้ในการทำงานได้เมื่อสำเร็จการศึกษา

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

หลักสูตรมีกระบวนการในการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรอย่างชัดเจน กล่าวคือ สาขาวิชา ออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร จากนั้นคณะกรรมการฯ ดำเนินการประชุม เพื่อจัดทำแผนการปรับปรุงหลักสูตร และเมื่อจัดทำร่างหลักสูตรปรับปรุงตามแผนที่กำหนด ภายใต้การนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์ที่กระทบต่อหลักสูตร และการนำข้อดีข้อเสีย จุดแข็ง จุดอ่อนของหลักสูตรเก่ามาวิเคราะห์ จึงนำร่างหลักสูตรฯ นี้เสนอต่อที่ประชุมภาควิชา ก่อนส่งให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่หลักสูตรแต่งตั้งขึ้น จำนวน 5 ท่าน ให้ข้อวิพากษ์และเสนอแนะ หลังปรับปรุงเนื้อหาตามข้อวิพากษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ดำเนินการเสนอต่อที่ประชุมภาควิชา อีกครั้ง ก่อนเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ และส่งไปยัง คณะกรรมการประจำคณะฯ ให้ความเห็นชอบ จากนั้นส่งต่อไปยังมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองระดับมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณากลับกรองเนื้อหา ก่อนส่งกลับมาให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นส่งต่อไปยังสภาวิทยาเขตหาดใหญ่เพื่อพิจารณาอนุมัติ และส่งร่างหลักสูตรฯ ที่ผ่านการอนุมัติจากสภาวิทยาเขตหาดใหญ่ไปยังสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ ก่อนส่งต่อไปยังสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อพิจารณาอนุมัติ และประกาศใช้ต่อไป แม้หลักสูตรจะมีการปรับปรุงครั้งใหญ่ทุก 5 ปี ตามข้อกำหนดของ สกอ. แต่หลักสูตรได้ดำเนินการประเมิน และปรับปรุงย่อยทุกปี อย่างน้อยในระดับรายวิชา (มคอ.3-4) เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และตามที่กล่าวไปแล้วใน AUN 1.3 และ AUN 10.1 ที่หลักสูตรได้ปรับปรุง ELO ใหม่จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้มีความชัดเจนและเป็นปัจจุบันมากขึ้น

ซึ่งนับเป็นการเริ่มต้นที่ดีต่อการปรับปรุงหลักสูตรในรอบปีการศึกษา 2564 ที่จะต้องยึดตามแนวทาง OBE เป็นหลัก

นอกจากนี้ทุกรอบปีการดำเนินงาน หลักสูตรต้องจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร ตามแนวทางของ AUN-QA เพื่อรายงาน วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร รวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นในรอบการประเมินถัดไป

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

กระบวนการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาในหลักสูตร และการประเมินผลการเรียนของนักศึกษา เป็นไปตามกลไกการประกันคุณภาพ โดยทุกรายวิชาต้องจัดทำ มคอ.3-4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ และจัดทำรายงาน มคอ. 5-6 หลังปิดภาคการศึกษา 1 เดือน ผ่านระบบ มคอ.ออนไลน์ ซึ่งสาขาวิชา แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 2 ท่าน เป็นผู้รับผิดชอบ ก่อนส่งจะให้ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการเป็นผู้กลั่นกรองและพิจารณาอนุมัติอีกชั้นหนึ่ง (ตามลำดับ) ซึ่งการจัดทำ มคอ.5-6 มีการนำผลการประเมินการเรียนการสอนของนักศึกษา ทั้งวิธีการประเมินแบบออนไลน์ และการประเมินแบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ต่อตัวนักศึกษา (แบบประเมินตนเองตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน) มารวบรวมไว้ มคอ. ดังกล่าวด้วย ทั้งนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จะต้องตอบคำถามข้อวิพากษ์ และประเด็นที่จะต้องปรับปรุงพัฒนาด้วย สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาต่าง ๆ จะต้องปฏิบัติตาม มคอ.3-4 ที่ระบุไว้ และได้แจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่คาบแรกของการเรียน ซึ่งจะต้องประกาศผลการประเมินให้นักศึกษาทราบหลังเสร็จสิ้นการประเมิน เช่น ประกาศผลคะแนนการสอบย่อย สอบกลางภาค คะแนนรายงาน และคะแนนสอบปฏิบัติ เป็นต้น เพื่อให้นักศึกษาจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงวิธีการเรียนได้ทันเวลา

10.4 Research output is used to enhance teaching and learning

หลักสูตรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำวิจัย และนำองค์ความรู้จากการวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาอย่างชัดเจน และเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถนำองค์ความรู้เหล่านี้มาเขียนบทความวิชาการ จัดทำหนังสือ ตำรา เอกสารคำสอน เอกสารประกอบการสอน และสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถใช้ประกอบการเรียนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น หนึ่งในการศึกษา 2562 ดร.ธิญาภรณ์ แก้วทวี ได้จัดทำเอกสารประกอบการสอนวิชา อาหารมีชีวิตของสัตว์น้ำ เพื่อใช้ในการประกอบการเรียนการสอนและการขอกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์

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

คุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของคณะฯ และภาควิชาฯ ได้ระบุไว้อย่างละเอียดใน AUN 9 ซึ่งสิ่งสนับสนุนการรู้ด้านต่าง ๆ ได้รับการประเมิน และปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานตามกลไกการประกันคุณภาพของคณะฯ โดยมีผู้รับผิดชอบหลักคอยดูแลสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ซึ่งคณะฯ มีการจัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลสำรวจเหล่านั้นมาวิเคราะห์และพิจารณา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร (AUN-QA) และคณะฯ ก็มีการ

รายงานการประเมินตนเองระดับคณะฯ เป็นประจำทุกปีการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างดียิ่งขึ้น

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

มหาวิทยาลัยได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต เพื่อหลักสูตรจะได้นำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงแผนการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร ขณะที่หลักสูตรและคณะฯ ได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ต่อหลักสูตรเป็นประจำทุกปีในช่วงพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ซึ่งผลจากการประเมินดังกล่าวถูกนำมาประเมิน วิเคราะห์ และเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สำหรับในระดับรายวิชาได้มีการประเมินผลการเรียนการสอนดังอธิบายใน AUN 10.3 ส่วนในรายวิชาฝึกงานและสหกิจศึกษา มีการจัดทำแบบประเมินผลการฝึกงานและสหกิจศึกษาจากหน่วยงานหรือสถานประกอบการ และได้นำข้อมูลนั้นมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น หลักสูตรยังได้จัดทำระบบการสะท้อนคิดจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบ โดยการจัดโครงการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่องและหลากหลายช่องทาง เพื่อพัฒนาผลการดำเนินงานและคุณภาพของหลักสูตร ดังอธิบายไว้ใน AUN 10.1

นอกจากนี้ คณะฯ ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรตามระบบ AUN QA เพื่อให้พัฒนาและบริหารจัดการหลักสูตรของคณะฯ ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังได้อธิบายใน AUN 10.1

AUN 11 Output

Criterion 11

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

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11

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

ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่าน ลาออก และตกรอก ถูกประเมินและติดตามโดยคณะฯ จากนั้นข้อมูลนี้ถูกแจ้งต่อมายังหลักสูตร และเวียนให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนรับทราบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่หลักสูตรได้วิเคราะห์ตัวเลขดังกล่าวเพื่อใช้ในการปรับปรุงต่อไป เช่น ปรับปรุงเกณฑ์ วิธีการ และจำนวนการรับนักศึกษาใหม่ กิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผล และระบบการดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้ ร้อยละของนักศึกษาในหลักสูตรที่สอบผ่านและตกรอกยังได้ถูกรายงานอย่างเป็นระบบในรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร (AUN-QA) ปีการศึกษา 2558-2560 ซึ่งหลักสูตร คณะฯ และสำนักงานประกันคุณภาพมหาวิทยาลัย เป็นผู้ติดตามดูแลเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป และในรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2561 ได้ดำเนินการเปรียบเทียบค่าร้อยละนี้กับหลักสูตรอื่นในสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันจำนวน 2 หลักสูตรได้แก่

- 1) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 2) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปรากฏว่า หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) ในปีการศึกษา 2561 มีร้อยละการสำเร็จ การศึกษาลดลงจากปีการศึกษา 2560 (ตาราง AUN 11-1) อย่างไรก็ตามยังมีนักศึกษาจำนวนหนึ่งที่ ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อน และจะทราบผลการศึกษาในเดือนสิงหาคม 2562 ซึ่งจะทำให้ร้อยละการ สำเร็จการศึกษาเพิ่มมากขึ้นกว่าข้อมูลในตาราง

สำหรับร้อยละการตกรอก และระยะเวลาศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2561 แต่ร้อยละการตกรอกยังน้อยกว่า หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา ดังตาราง AUN 11-2

ตาราง AUN 11-1 ร้อยละการสำเร็จการศึกษา ร้อยละการตกรอก และระยะเวลาศึกษาเฉลี่ยของ นักศึกษา 2 หลักสูตร

หลักสูตร	ปีการศึกษา	ร้อยละสำเร็จ การศึกษา	ร้อยละตกรอก	ระยะเวลา ศึกษาเฉลี่ย
วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์	2558	89.40	7.58	4.03
	2559	66.67	10.52	4.25
	2560	86.04	7.58	4.14
	2561	68.33	13.33	4.18
	2562			
วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา	2558	-	38	-
	2559	82.10	38.66	-

หลักสูตร	ปีการศึกษา	ร้อยละสำเร็จการศึกษา	ร้อยละตกลอก	ระยะเวลาศึกษาเฉลี่ย
	2560	77.8	44.26	-
	2561	88.43		

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

ค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาปีการศึกษา 2561 เท่ากับ 4.18 ปี ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ร่วมกันติดตามค่าเฉลี่ยดังกล่าวอย่างใกล้ชิด ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ นอกจากนี้หลักสูตรยังได้รายงานระยะเวลาเฉลี่ยในการศึกษาอย่างเป็นระบบในรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558-2561 สำหรับการเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่นนั้น ได้อธิบายไว้ใน AUN 11.1

ตาราง AUN 11-2 Pass Rates and Dropout Rates

Academic Year	Cohort Size	% completed first degree in			% dropout during			
		3 rd Year	4 th Year	> 4 th Year	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Year & Beyond
2558	60	-	68.33	18.34	1.67	10.17	10.35	0
2559	56	-	-	-	1.79	18.19	2.23	-
2560	43	-	-	-	13.96	13.52	-	-
2561	42	-	-	-	2.38	-	-	-
2562								

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

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการสำรวจจำนวน และร้อยละการได้งานทำของบัณฑิตเป็นประจำทุกปี ซึ่งมหาวิทยาลัยแจ้งผลการสำรวจดังกล่าวมายังคณะฯ และภาควิชาฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ ประเมิน และปรับปรุงหลักสูตรต่อไป ขณะเดียวกันคณะฯ และภาควิชาฯ ได้ทำการสำรวจการได้งานทำของบัณฑิตทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรด้วยเช่นกัน และในปีการศึกษานี้ หลักสูตรได้ดำเนินการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดังกล่าว ปรากฏว่า ในปีการศึกษา 2560 มีร้อยละการได้งานทำของบัณฑิต เท่ากับ 84.21 ซึ่งลดลงจากปี 2559 อย่างไรก็ตามร้อยละการได้งานทำมีค่ามากกว่าคู่เทียบ (ตาราง AUN 11-3)

เมื่อพิจารณาหลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) พบว่า การจัดทำข้อมูลร้อยละการได้งานทำของบัณฑิตยังขาดรายละเอียดประเภทของงานที่ทำ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่จะช่วยให้เข้าใจสภาพ

การมีงานทำของบัณฑิตได้อย่างถูกต้องมากขึ้น และสามารถนำข้อมูลมาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นได้ สำหรับการสนับสนุนให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาสหกิจศึกษานั้น หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) ได้สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และทำให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชานี้มากขึ้นเช่นกัน โดยในระยะ 2 ปีมานี้ มีนักศึกษาเลือกไปปฏิบัติสหกิจที่ประเทศฟิลิปปินส์มากขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการได้งานทำของนักศึกษามากขึ้น นอกจากนี้หลักสูตรได้จัดตั้งกลุ่ม Facebook ชมรมวาริชศาสตร์ เพื่อเป็นพื้นที่ให้นักศึกษาที่รุ่นน้องและอาจารย์ได้สื่อสารกัน ซึ่งพบว่าจากการสื่อสารกันดังกล่าว มีการประกาศตำแหน่งงานจำนวนมาก ทำให้นักศึกษาที่รุ่นน้องมีโอกาสได้งานทำจากการแนะนำของบัณฑิตรุ่นพี่มากขึ้น ประกอบกับสมาคมศิษย์เก่าวาริชศาสตร์ ม.อ. ได้จัดตั้งขึ้น ก็มีส่วนช่วยให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีช่องทาง และโอกาสการได้งานทำมากขึ้นด้วย

ตาราง AUN 11-3 ร้อยละการได้งานทำของบัณฑิต 2 หลักสูตร

หลักสูตร	ปีการศึกษา	จำนวนบัณฑิต	จำนวนบัณฑิตที่ ได้งานทำ (ภายใน 1 ปี)	ร้อยละการได้ งานทำ
วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.สงขลานครินทร์)	2558	65	40	61.53
	2559	66	62	93.9
	2560	38	32	84.21
	2561			
วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.บูรพา)	2558	39	32	82.05
	2559	37	29	78.37
	2560	37	27	72.97
	2561	34	21	61.76

จากการศึกษากระบวนการดำเนินงานของหลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา ในปีการศึกษา 2561 พบว่าหลักสูตรมีการกระตุ้นให้นักศึกษาเริ่มคิดถึงอาชีพตั้งแต่นั้นปี 1 เพื่อให้นักศึกษาจะได้พัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการแข่งขันที่มากขึ้น รวมถึงการฝึกทักษะต่างๆ อย่างจริงจัง รวมทั้งมีการชวนการคัดเลือกนักศึกษาไปทำสหกิจศึกษาเพื่อเพิ่มโอกาสในการได้งานทำหลังจากจบการศึกษาที่มากขึ้น รวมทั้งมีการแนะนำแนวทางการเลือกวิชาเอกแก่นักศึกษาให้เหมาะสมกับทิศทางในการทำงานในอนาคต

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

หลักสูตรมีรายวิชาปัญหาพิเศษ ที่นักศึกษาต้องทำโครงการวิจัยเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งรายวิชาดังกล่าวเป็นวิชาบังคับสำหรับนักศึกษาแผนปกติ (แผน ก) และมีรายวิชาสหกิจศึกษาที่เป็นรายวิชาบังคับสำหรับนักศึกษาแผนสหกิจ (แผน ข) ซึ่งเป็นวิชาที่ต้องทำโครงการวิจัยเช่นกัน ดังนั้นนักศึกษาทุกคนในหลักสูตรต้องผ่านการทำโครงการวิจัยทางด้านวาริชศาสตร์ และถ้างานวิจัยใดมีศักยภาพมากพอ หลักสูตรจะสนับสนุนให้มีการนำเสนอเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ เช่น นำเสนอแบบโปสเตอร์ นำเสนอแบบปากเปล่า และการเขียนบทความทางวิชาการ เป็นต้น นอกจากนี้หลักสูตรยังสนับสนุนให้นักศึกษาเกิดงานวิจัยขึ้นในรายวิชาอื่นที่ไม่ใช่รายวิชา

ปัญหาพิเศษ แต่อาจมีการทำโครงการย่อย (Mini Project) เป็นต้น โดยหลักสูตรจัดสรรงบประมาณในการนำเสนอผลงานสำหรับนักศึกษา จำนวน 2,000 บาท/คน (เริ่มใช้ปีงบประมาณ 2563) ซึ่งในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษานำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ จำนวน 1 เรื่อง และได้รางวัลชนะเลิศจากการนำเสนอ จำนวน 1 รางวัล เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนจำนวนบทความวิจัยและรางวัล ต่อจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.05 ซึ่งมีสัดส่วนน้อยกว่าหลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา (ตาราง AUN 11-4) ทั้งนี้จากการศึกษากระบวนการทำงานของคู่แข่ง พบว่าคู่แข่งได้มีการส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาทำงานวิจัยร่วมกัน และนำผลงานวิจัยไปนำเสนอในที่ประชุมวิชาการและตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และในปี 2559 ได้มีการสนับสนุนงบประมาณทำวิจัยระดับปริญญาตรี จาก 1,800.- บาท เป็น 2,500.- บาท และมีข้อกำหนดว่านักศึกษา จำนวน 10% ต้องมีการเผยแพร่ และในปี 2560 ได้ปรับการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอขอรับทุนสนับสนุนการทำวิจัยในรายวิชาปัญหาพิเศษเป็น 2 แบบ คือ แบบมีและไม่มีการเผยแพร่ผลงานในการประชุมวิชาการ/Science project exhibition ที่จัดโดยคณะ/การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ นอกจากนี้ยังผลักดันให้มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการไปประชุมวิชาการ ASEANFEN ที่ประเทศเวียดนามของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา (แต่ไม่มีนักศึกษา ป.ตรี ได้ไป)

ตาราง AUN 11-4 ประเภทและบทความวิจัยของนักศึกษา

หลักสูตร	ปี การศึกษา	ประเภทและจำนวนบทความวิจัยของนักศึกษา					รวม	จำนวน นักศึกษา	บทความ วิจัย/ จำนวน นักศึกษา
		ระดับ นานาชาติ	ระดับ ชาติ	รายงาน การประชุม	การ นำเสนอ (โปสเตอร์/ ปากเปล่า)	อื่น ๆ (รางวัล กิจกรรม)			
วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์	2558	-	-	-	-	-	-	-	-
	2559	0	0	0	0	0	0	56	0
	2560	1	1	1	2	-	5	43	0.12
	2561	-	-	-	1	1	2	41	0.05
วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา	2558	-	3	-	3	-	6	50	0.12
	2559	-	2	-	-	-	2	75	0.03
	2560	-	5	-	5	-	10	61	0.16
	2561	-	2	-	-	-	2	64	0.03

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

มหาวิทยาลัย และคณะฯ ได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต แบบสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ต่อหลักสูตร แบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อหลักสูตร และแบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรเป็นประจำทุกปีการศึกษา จากนั้นได้แจ้งข้อมูลดังกล่าวมายังหลักสูตร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป และในปีการศึกษานี้ หลักสูตรได้ดำเนินการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดังกล่าวกับหลักสูตรอื่น ปรากฏว่า ในปีการศึกษานี้ 2559 และ 2560 หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) มีคะแนนความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต และคะแนนความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร สูงกว่าหลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา แต่พบว่าคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษามีค่าต่ำกว่าหลักสูตรวท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา (ตาราง AUN 11-5) จากการศึกษาการดำเนินงานของหลักสูตรวท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา เรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรพบว่าได้ทำการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเป็นรายชั้นปี และนำผลการประเมินมาปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ เช่น

- การจัดซื้อและซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องเรียนที่ภาควิชาเป็นผู้ดูแล
- การจัดซื้ออุปกรณ์รวมทั้งเครื่องมือวิทยาศาสตร์จากงบประมาณเงินรายได้ของภาควิชา
- การสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษาที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีของภาควิชา
- การจัดสรรงบประมาณการศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้จากสถานการณ์และผู้เชี่ยวชาญ
- การเสนอรายชื่อหนังสือที่ใช้ประกอบการสอนของรายวิชาในหลักสูตรโดยโควตาตามที่คณะฯ จัดสรรงบประมาณให้
- การจัดระบบการใช้เครื่องมือวิจัยสำหรับนักศึกษาโดยให้ผ่านการสอนวิธีการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษา/เจ้าหน้าที่ (นักวิทยาศาสตร์) ของภาควิชา
- การประชาสัมพันธ์หลักสูตร การฝึกอบรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนของนักศึกษา เช่น การใช้โปรแกรม word, excel, endnote, on stop searching ที่สำนักหอสมุดและสำนักคอมพิวเตอร์เป็นผู้จัด
- การสนับสนุนงบประมาณสำหรับการวัดความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาตามที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีของภาควิชา เป็นต้น

ตาราง AUN 11-5 ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร

หลักสูตร	ปีการศึกษา	คะแนนความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต	คะแนนความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่	คะแนนความพึงพอใจของอาจารย์	คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา
วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์	2558	4.32	4.81	3.96	3.93
	2559	4.27	4.68	4.51	3.97
	2560	4.07	4.60	4.14	4.03
	2561	4.07	-	4.27	3.84
วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา	2558	3.94	-	3.42	4.16
	2559	3.83	-	3.81	4.28
	2560	3.76	-	3.68	4.10
	2561	5.00	-	3.59	4.90
วท.บ. ประมง ม.เกษตรศาสตร์	2558	-	-	4.00	3.45
	2559	3.97	3.93	4.03	4.05
	2560	-	-	4.50	3.90
	2561	4.19	-	4.61	3.71

สำหรับหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาประมง ม.เกษตร มีคะแนนความพึงพอใจของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในปีการศึกษา 2560 สูงกว่าหลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ มอ. ทั้งนี้เพราะมีระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2559 ในทุกประเด็นและมีแนวโน้มดีขึ้นในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา เช่น ขอร่วมมือของอาจารย์ประจำหลักสูตรมากขึ้น สร้างความตระหนักต่อหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และมีการจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนทั้งที่บางเขนและวิทยาเขตกำแพงแสน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง

1. คุณลักษณะของบัณฑิตมีความโดดเด่นด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการทรัพยากรทางน้ำ ซึ่งเหมาะสมกับยุทธศาสตร์ที่ตั้งของภาคใต้ที่มีชายทะเลทั้งสองฝั่ง
2. มีรายวิชาปัญหาพิเศษที่ฝึกกระบวนการคิดและวิจัยแบบวิทยาศาสตร์ ทำให้นักศึกษามีตรรกะ และสามารถบูรณาการความรู้เพื่อวิจัยและแก้ปัญหาได้ นอกจากนี้ยังทำให้มีผลงานทางวิชาการ เผยแพร่สู่สาธารณะ
3. มีนักศึกษาไปปฏิบัติสหกิจศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งสร้างประสบการณ์ที่ดีและเพิ่มโอกาสในการได้งานทำ
4. ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดสูง ร้อยละการคงอยู่สูง และร้อยละการตกออกต่ำ
5. ร้อยละการได้งานทำสูง และการได้งานทำหลากหลาย เนื่องจากหลักสูตรครอบคลุมทักษะทั้งด้านการเพาะเลี้ยง นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการทรัพยากรทางน้ำ

จุดที่ควรพัฒนา

1. การกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ของบัณฑิต เป็นสำคัญ (Outcome Based Education)
2. กิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตร ยังไม่สะท้อนมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน
3. ผลงานของนักศึกษาและผลงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรยังน้อย

แนวทางการพัฒนา

1. ออกแบบหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ให้เป็นไปตามแนวทาง Outcome Based Education
2. รายวิชาในหลักสูตรกำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการวัดการประเมินผลการเรียนรู้ ที่สอดคล้อง และสะท้อนมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาและหลักสูตร
3. พัฒนาคุณภาพการทำวิจัยของนักศึกษาในรายวิชาปัญหาพิเศษและสหกิจศึกษา พร้อมทั้งส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ
4. สนับสนุนการทำวิจัยร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตร และส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ

บทที่ 5

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

จำนวนอาจารย์ประจำ

ข้าราชการ สาย ก.

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล		เลขที่	ตำแหน่ง	วันที่บรรจุ	ประวัติการศึกษาสูงสุด
1	นาย	สมหมาย เขียววารีสัจจะ	2941	รองศาสตราจารย์	1 เมษายน 2528	Ph.D. (Aquaculture), AUBURN UNIVERSITY, U.S.A., 2535
2	นาง	พรพิมล เขื่อดวงผุย	2108	อาจารย์	6 พฤศจิกายน 2538	Ph.D. (Aquaculture and Aquatic Resources Management), ASIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 2549
3	นาย	อานนท์ อุปลัลลิ่งก์	3025	อาจารย์	1 กุมภาพันธ์ 2538	M.Sc. (Ecological Mariene Management), VRIJE UNIVERSITEIT BRUSEL, BELGIUM, 2542

พนักงานมหาวิทยาลัย

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล		เลขที่	ตำแหน่ง	วันที่บรรจุ	ประวัติการศึกษาสูงสุด
4	นาย	วุฒิพร พรหมขุนทอง	2565	รองศาสตราจารย์	15 พฤษภาคม 2527	Dr.rer.nat (Biologie-Fishery Science), UNIVERSITAT HEIDELBERG, GERMANY, 2538
5	นาย	นเรศ ช้วนยุค	2462	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	17 กรกฎาคม 2552	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552
6	นาย	ยุทธพงษ์ สังข์น้อย	2165	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	4 มกราคม 2553	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2551

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่	ตำแหน่ง	วันที่บรรจุ	ประวัติการศึกษาสูงสุด
7	นางสาว สุภาพร รักเขียว	1985	อาจารย์	13 สิงหาคม 2533	วท.ม.(สมุทรศาสตร์สากายะและเคมี), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533
8	นางสาว คณินนิตย์ ลิ้มจิรขจร	5366	อาจารย์	26 กรกฎาคม 2542	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542
9	นางสาว อัญญาภรณ์ แก้วทวี	2688	อาจารย์	15 พฤศจิกายน 2555	Ph.D. (Aquaculture), KOCHI UNIVERSITY, JAPAN
10	นาย เอกนรินทร์ รอดเจริญ	2559	อาจารย์	8 สิงหาคม 2559	ปร.ด. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559
11	นาย นัทธ์ นันทพงศ์	3616	อาจารย์	22 สิงหาคม 2562	ปร.ด. (วาริชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2562

ภาคผนวก

- 1) ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับรายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอน
- 2) ตารางความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 3) เอกสารอ้างอิง CUPT-AUN-QA 2560 หลักสูตรวาริชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์

**ภาคผนวก 1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่
คาดหวังของหลักสูตรกับรายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอน**

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน *				
	1	2	3	4	5
530-200 นิเวศวิทยาขั้นพื้นฐาน		●	●		
530-210 ชีววิทยาของปลา		●	●		
530-220 ชลธิวิทยา		●	●		
530-230 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		●	●		
530-231 ปฏิบัติการหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	●		
530-302 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั่วไป		●	●		
530-306 นิเวศวิทยาชายฝั่ง		●	●		
530-312 ชีววิทยาประมง		●	●		●
530-320 สมุทรศาสตร์		●	●		
530-321 อุตุนิยมวิทยาทางวาริชศาสตร์		●	●		
530-440 การจัดการทรัพยากรทางวาริชศาสตร์		●	●		●
530-497 สัมมนา	●	●	●	●	●
530-498 ปัญหาพิเศษ	●	●	●	●	●
530-499 สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์	●	●	●	●	●
530-190 ปลาสวยงามและการจัดตู้ปลา		●	●		
530-303 การสำรวจทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง		●	●		
530-304 แพลงก์ตอนวิทยา		●	●		
530-307 นิเวศวิทยาจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ		●	●		
530-330 การเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน	●	●	●	●	
530-331 โรคสัตว์น้ำ		●	●		
530-342 หลักการจัดการน้ำเสีย		●	●		
530-444 กฎหมายมาตรฐานสากล และนโยบายที่เกี่ยวข้อง ทางวาริชศาสตร์	●	●	●		●
530-430 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง		●	●		
530-431 การเพาะพันธุ์ปลา		●	●		
530-432 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง		●	●		

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน *				
	1	2	3	4	5
530-433 อาหารสัตว์น้ำ		●	●		
530-434 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ		●	●		
530-436 อาหารมีชีวิตสำหรับสัตว์น้ำ		●	●		
530-437 เทคโนโลยีชีวภาพทางวาริชศาสตร์		●	●		
530-441 การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	●	●	
530-443 การจัดการประมง	●	●	●		●
530-291 การฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 1	●	●	●	●	●
530-391 การฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 2	●	●	●	●	●

*** มาตรฐานผลการเรียนรู้**

1. คุณธรรม จริยธรรม
2. ความรู้
3. ทักษะทางปัญญา
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคผนวก 2 ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับการเรียนรู้ ตลอดชีวิต

T = Thinking; L = Learning; P = Professional; C = Communication; M = Management

รายวิชา	Skills				
	T	L	P	C	M
530-499 สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์	●	●	●	●	●
530-498 ปัญหาพิเศษ	●	●	●	●	●
530-497 สัมมนา	●	●	●	●	●
530-436 อาหารมีชีวิตสำหรับสัตว์น้ำ	●	●	●		
530-433 อาหารสัตว์น้ำ	●	●	●		
530-432 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง	●	●	●		
530-441 การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	●		
530-440 การจัดการทรัพยากรทางวาริชศาสตร์	●	●		●	●
530-391 การฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 2	●	●	●	●	●
530-331 โรคสัตว์น้ำ	●	●	●		
530-320 สมุทรศาสตร์	●	●	●		
530-312 ชีววิทยาประมง	●	●	●		
530-306 นิเวศวิทยาชายฝั่ง	●	●	●		
530-304 แพลงก์ตอนวิทยา	●	●	●		
530-291 การฝึกงานทางวาริชศาสตร์ 2	●	●	●	●	●
530-230 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	●		
530-210 ชีววิทยาของปลา	●	●	●		

ภาคผนวก 3 เอกสารอ้างอิง CUPT-AUN-QA 2561 หลักสูตรวาริชศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์

เอกสารอ้างอิง	เรื่อง
1.	เอกสารประกอบการประชุมปรับปรุงหลักสูตร ปีการศึกษา 2558
2.	มคอ.2
3.	มคอ.3
4.	มคอ.4
5.	ผลสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตต่อหลักสูตร
6.	ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร
7.	ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อหลักสูตร
8.	ผลสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตต่อหลักสูตร
9.	แบบประเมินผลการฝึกงาน
10.	แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา
11.	เอกสารการประชุมการวิพากษ์หลักสูตรของผู้ทรงคุณวุฒิ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554
12.	เอกสารการรับฟังความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
13.	http://clpd.psu.ac.th/edubachelor/2559/course/bsc/hdy_natural/pdf/natural_cur_aquatic_59.pdf
14.	http://natres.psu.ac.th/FNR/aquatic/wp-content/uploads/2013/05/2556BScAQ.pdf
15.	เอกสารการประชุมโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ภาควิชาวาริชศาสตร์ ปีการศึกษา 2562
16.	หนังสือคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ (AQUATIC SCIENCE PSU 41)
17.	โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ภาควิชาวาริชศาสตร์ ปีการศึกษา 2562
18.	ประกาศเรื่องให้จัดทำ มคอ. ออนไลน์ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์
19.	http://tqf.psu.ac.th/
20.	ตัวอย่างแบบประเมินผลรายวิชา
21.	แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร
22.	มคอ. 3 รายวิชา 530-320 สมุทรศาสตร์ (Oceanography)
23.	มคอ. 3 รายวิชา 530-497 สัมมนา (Seminar)
24.	มคอ. 3 รายวิชา 530-498 ปัญหาพิเศษ (Special Problem)
25.	เอกสารแต่งตั้งกรรมการสอบรายวิชาปัญหาพิเศษ
26.	ปรัชญาการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
27.	วิสัยทัศน์คณะทรัพยากรธรรมชาติ
28.	เกณฑ์การรับนักศึกษาใหม่
29.	https://sis.psu.ac.th
30.	ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2558

เอกสารอ้างอิง	เรื่อง
31.	ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์มาตรฐานและแนวปฏิบัติการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา (PSU English Test)
32.	เอกสารการประเมินข้อสอบ
33.	สน.13 (ส่งเกรด)
34.	แบบประเมินผลการเรียนทางระบบออนไลน์
35.	แบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของตัวเอง
36.	มคอ.5
37.	มคอ.6
38.	เอกสารแผนการรับอาจารย์ใหม่
39.	ประกาศการรับสมัครอาจารย์ใหม่ภาควิชาวาริชศาสตร์
40.	หนังสือหลักเกณฑ์การสรรหาคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย ลงวันที่ 19 เมษายน 2554
41.	ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง “หลักเกณฑ์การสรรหาคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย”
42.	ประกาศมหาวิทยาลัยเรื่องกำหนดให้อาจารย์เลือกสมรรถนะด้านการเรียนการสอนหรือด้านวิจัย
43.	แบบตกลงภาระงานออนไลน์
44.	ระบบรายงานประเมินผลการปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (TOR Online) https://tor.psu.ac.th/
45.	เอกสารแต่งตั้งและเรียกประชุมคณะกรรมการพิจารณาปรับขึ้นเงินเดือน
46.	แผ่นโปสเตอร์โครงการอบรมและพัฒนาอาจารย์ กองบริการการศึกษา
47.	http://www.eduservice.psu.ac.th/index.php/curriculum/agencies/qualified-teachers
48.	http://rdo.psu.ac.th/th/index.php/news-fund
49.	เอกสารการรับทุนหรือยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
50.	เอกสารสนับสนุนงบประมาณการทำวิจัยของอาจารย์ใหม่คณะทรัพยากรธรรมชาติ
51.	มติที่ประชุมภาควิชา เรื่อง เงินสนับสนุนการเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ
52.	มติที่ประชุมภาควิชา เรื่อง เงินสนับสนุนการซื้อหนังสือ/ตำรา
53.	เอกสารการฝึกอบรมของอาจารย์ประจำหลักสูตร
54.	เอกสารบันทึกข้อตกลง MOU ระหว่าง ม.สงขลานครินทร์กับกรมประมง
55.	ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง กรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU-TPSF)
56.	ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง การสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัย
57.	เอกสารติดตามความก้าวหน้าการขอตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำ
58.	แผนอัตรากำลังของคณะฯ
59.	หนังสือการปรับโครงสร้างบริหารใหม่ของคณะฯ
60.	ประกาศการรับสมัครบุคลากรคณะทรัพยากรธรรมชาติ

เอกสารอ้างอิง	เรื่อง
61.	เอกสารโครงการวิจัย (นางสาวพัชรินทร์ สุขแต่้ม)
62.	เอกสารการฝึกอบรมของบุคลากรสายสนับสนุน
63.	แผนและเกณฑ์การรับนักศึกษาใหม่โดยวิธีต่างๆ พ.ศ. 2562
64.	ประกาศรับสมัครนักศึกษาโครงการรักเกษตร พ.ศ. 2562
65.	โครงการรับผู้สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี
66.	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ปีการศึกษา 2562
67.	เอกสารแจ้งผลการเรียนของนักศึกษา
68.	เอกสารการไปปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาที่ประเทศฟิลิปปินส์
69.	เอกสารแต่งตั้งกรรมการสอบรายวิชาสหกิจศึกษา
70.	รายงานการประชุมภาควิชา เรื่องสนับสนุนการปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ มหาวิทยาลัย Universiti Sains Malaysia (USM)
71.	ประกาศนียบัตรรางวัลชนะเลิศการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์
72.	โครงการพัฒนานักศึกษาภาควิชาวาริชศาสตร์ ปีการศึกษา 2562
73.	สรุปผลการดำเนินงานโครงการพัฒนานักศึกษา
74.	ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์
75.	ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร และบุคลากรต่อโครงสร้างพื้นฐานของคณะฯ
76.	เอกสารผลการประเมิน 5 ส.
77.	เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิจัยปลอดภัย (ESPreL Checklist)
78.	เอกสารใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร
79.	แบบสำรวจความต้องการครุภัณฑ์
80.	แบบสำรวจความต้องการซื้อหนังสือของห้องสมุด
81.	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรตามระบบ AUN QA (คำสั่งคณะทรัพยากรธรรมชาติ 074/2561 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2561)
82.	เอกสารบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ
83.	เอกสารแจ้งจำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านและตกออก
84.	รายงานการประเมินตนเอง/หนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูลจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิชาวาริชศาสตร์) เพื่อใช้เป็นคู่เทียบ (Benchmark) ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของหลักสูตร
85.	หนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูลจากคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิชาประมง) เพื่อใช้เป็นคู่เทียบ (Benchmark) ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของหลักสูตร, หนังสือตอบรับและอนุเคราะห์ข้อมูลหลักสูตรและรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร
86.	เอกสารการสำรวจจำนวนและร้อยละการได้งานทำของบัณฑิต
87.	รายงานการประชุมสาขาวิชา เรื่องการจัดสรรงบประมาณในการนำเสนอผลงานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

