



รายงานการประเมินตนเอง
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์
คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

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

1 สิงหาคม 2562

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีการศึกษา 2561

รหัสหลักสูตร	25200101100071
ชื่อหลักสูตร	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ 2559
ภาควิชา	วาริชศาสตร์
คณะ	ทรัพยากรธรรมชาติ
วันที่รายงาน	1 สิงหาคม 2562

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 2561 ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพระดับหลักสูตรระบบ CUPIT AUN-QA โดยได้รายงานผลการดำเนินงานในรอบปีการศึกษา 2561 ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2561 ถึง 31 กรกฎาคม 2562 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรของมหาวิทยาลัย โดยขอรับการประเมินแบบ Site Visit ซึ่งเป็นการประเมินที่มีการสื่อสารสองทาง ทั้งนี้เพื่อรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน และกระบวนการดำเนินงาน ซึ่งหลักสูตรจะนำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การจัดทำรายงานการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรฉบับนี้ คณะทำงานขอขอบคุณอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร บุคลากรสายสนับสนุน และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่เอื้อเฟื้อข้อมูล และร่วมกันปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรตามแผนที่กำหนดขึ้นจากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินฯ ปีการศึกษาที่ผ่านมา ร่วมกันดำเนินงานของหลักสูตรตามวงจรของ PDCA ตลอดจนการช่วยกันจัดทำ แก้ไข และตรวจทานรายงานการประเมินคุณภาพภายในจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สารบัญ

คำนำ	II
สารบัญ	III
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	1
บทที่ 1 ส่วนนำ	3
โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)	3
1. ประวัติโดยย่อของคณะ ภาควิชา หลักสูตร	3
2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร	3
3. โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ	4
4. นโยบายการประกันคุณภาพของภาควิชา	5
1. การกำกับมาตรฐาน	5
2. บัณฑิต	6
3. นักศึกษา	6
4. อาจารย์	7
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	8
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	10
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	11
5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร	12
1. โครงสร้างหลักสูตร	12
2. อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)	13
3. งบประมาณ	17
บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	20
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	25
AUN 1 Expected Learning Outcomes	26
ผลการประเมินตนเอง	27
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1	27

AUN 2 Programme Specification	36
ผลการประเมินตนเอง	36
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2	37
AUN 3 Programme Structure and Content	39
ผลการประเมินตนเอง	39
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3	40
AUN 4 Teaching and Learning Approach	42
ผลการประเมินตนเอง	43
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4	43
AUN 5 Student Assessment	47
ผลการประเมินตนเอง	47
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5	48
AUN 6 Academic Staff Quality	52
ผลการประเมินตนเอง	53
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6	54
AUN 7 Support Staff Quality	62
ผลการประเมินตนเอง	62
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7	63
AUN 8 Student Quality and Support	67
ผลการประเมินตนเอง	67
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8	68
AUN 9 Facilities and Infrastructure	74
ผลการประเมินตนเอง	74
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9	75
AUN 10 Quality Enhancement	79
ผลการประเมินตนเอง	79

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10	80
AUN 11 Output	84
ผลการประเมินตนเอง	84
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11	85
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา	92
จุดแข็ง	92
จุดที่ควรพัฒนา	92
แนวทางการพัฒนา	92
บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	93
จำนวนอาจารย์ประจำ	93
ภาคผนวก	95

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขอรับการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA ซึ่งใช้แนวทางประเมินของ AUN-QA โดยได้รายงานผลการดำเนินงานในรอบ ปีการศึกษา 2561 ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2561 – 31 กรกฎาคม 2562 รายงานการประเมินคุณภาพ ภายในฉบับนี้ประกอบไปด้วยเนื้อหาหลัก 3 บท ได้แก่ บทที่ 1 ส่วนนำ ซึ่งได้อธิบายโครงร่างหลักสูตร (Program Profile) เช่น ประวัติโดยย่อของภาควิชา/หลักสูตร วัตถุประสงค์ จุดเด่นของหลักสูตร โครงสร้างองค์กร นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา และข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ซึ่งรายงานฉบับนี้ได้ สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ข้อ 2 คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ ข้อ 5 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ และข้อ 6 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบ ระยะเวลาที่กำหนด และบทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ทั้ง 11 ข้อ

รายงานฉบับนี้ได้รายงานผลการปรับปรุงหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของกรรมการประเมินฯ ปีที่ผ่านมา และได้ประเมินผลและให้คะแนนการดำเนินงานของหลักสูตรไว้ครบทุกข้อตามข้อมูลทั้งหมด ที่รวบรวมมาวิเคราะห์ อีกทั้งยังได้รวบรวมรายการหลักฐานประกอบผลการดำเนินงานดังกล่าว ซึ่ง สามารถกล่าวได้โดยสรุปดังนี้ มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรถูกกำหนดขึ้นภายใต้กรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี และได้ผนวกให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจทั้งของ มหาวิทยาลัย คณะฯ และภาควิชา ทั้งนี้ได้นำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการปรับปรุง หลักสูตรด้วย หลักสูตรที่ออกแบบขึ้นมีความสมดุลระหว่างรายวิชาทั่วไปและรายวิชาเฉพาะ อีกทั้งมี การจัดลำดับรายวิชาอย่างเหมาะสม และมีรายวิชาบูรณาการสำหรับนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย อย่างไรก็ตาม หลักสูตรได้พยายามดำเนินการปรับปรุง ELO ใหม่ตามแนว OBE โดยใช้ความต้องการของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียเป็นตัวตั้ง ซึ่งน่าจะสามารถใช้ในรอบการปรับปรุงหลักสูตรครั้งถัดไป ส่วนข้อกำหนดของ หลักสูตรและรายวิชาได้จัดทำไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.2 มคอ.3 และ มคอ.4 ที่ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ สื่อสาร และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ทุกรายวิชาในหลักสูตรได้จัดทำแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้สอดคล้อง กับเนื้อหาของรายวิชานั้น ๆ เพื่อให้ นักศึกษาบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร สำหรับการจัดการเรียนการสอนนั้น หลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับปรัชญา การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเอกลักษณ์ของคณะฯ ซึ่งกิจกรรมการ เรียนการสอน วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ และการอุทิศตนระดับชั้นคะแนนของนักศึกษาได้ระบุไว้อย่าง ชัดเจนใน มคอ.3-4 และแบบประมวลรายวิชาทุกรายวิชา ซึ่งได้จัดทำก่อนเปิดภาคการศึกษา และได้แจ้ง ให้นักศึกษาทุกคนทราบในคาบแรกของการเรียน ส่วนการประเมินการเรียนการสอนและข้อเสนอคิด จากนักศึกษาได้ระบุไว้ใน มคอ.5-6 ของทุกรายวิชาหลังปิดภาคการศึกษา การรับนักศึกษาใหม่ของ

หลักสูตรเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย และคณะฯ เรื่องเกณฑ์และวิธีการรับนักศึกษาใหม่ ส่วนนโยบายและแผนในการรับอาจารย์และบุคลากรใหม่ ทางภาควิชาฯ ได้วิเคราะห์อัตรากำลังและความต้องการของภาควิชาฯ ก่อนที่จะดำเนินการรับอาจารย์และบุคลากรใหม่ ตามเกณฑ์และระเบียบของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ประชาสัมพันธุ์ และประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน มหาวิทยาลัย คณะฯ และภาควิชาฯ ได้จัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านต่างๆ ที่จำเป็น เช่น สำนักทรัพยากรการเรียนรู้ หนังสือ ศูนย์คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตไร้สาย ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์/อุปกรณ์/สื่อการเรียนการสอน ยานพาหนะ และระบบรักษาความปลอดภัย ให้มีความเหมาะสม สวยงาม น่าอยู่น่าเรียน สะดวก เพียงพอ ทันสมัย และปลอดภัยต่อทั้งนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ สำหรับการประเมินและประกันคุณภาพของหลักสูตรนั้น หลักสูตรได้รับการปรับปรุงทุก 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. โดยได้นำข้อดีข้อเสียของหลักสูตรเก่า ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสถานการณ์ต่างๆ ในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อหลักสูตรมาวิเคราะห์และประเมิน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรรอบใหม่ และในรอบปีการศึกษา หลักสูตรได้จัดทำรายงานการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม และรายงานฉบับนี้ยังได้ทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานต่างๆ กับคู่เทียบที่เป็นหลักสูตรใกล้เคียงกัน มีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของคู่เทียบ เพื่อนำมาปรับใช้ให้หลักสูตรพัฒนาขึ้น นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนาหลักสูตรไว้ในส่วนท้ายของรายงานอีกด้วย

บทที่ 1

ส่วนนำ

โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)

1. ประวัติโดยย่อของคณะ ภาควิชา หลักสูตร

หลักสูตรสาขาวิชาวาริชศาสตร์ อยู่ในการกำกับของภาควิชาวาริชศาสตร์ เดิมใช้ชื่อว่า ภาควิชาชลทรัพย์ากรศาสตร์ (Aquatic Science) จัดตั้งขึ้นครั้งแรกควบคู่ไปกับโครงการจัดตั้งคณะ ทรัพย์ากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) เริ่มดำเนินการโครงการจัดตั้งภาควิชาชลทรัพย์ากรศาสตร์ในปี พ.ศ. 2520 โดย มหาวิทยาลัยได้รับความช่วยเหลือจากธนาคารโลก ในการว่าจ้างบริษัทจากประเทศอังกฤษมาเป็น ผู้วางแผนการจัดตั้ง จนกระทั่งปี พ.ศ. 2522 จึงเสนอขออนุมัติจัดตั้งโครงการและหลักสูตร ชลทรัพย์ากรศาสตร์และเริ่มรับนักศึกษาเป็นครั้งแรก ต่อมาในปี พ.ศ. 2523 ทบวงมหาวิทยาลัยรับรอง หลักสูตร และขอเปลี่ยนชื่อเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์

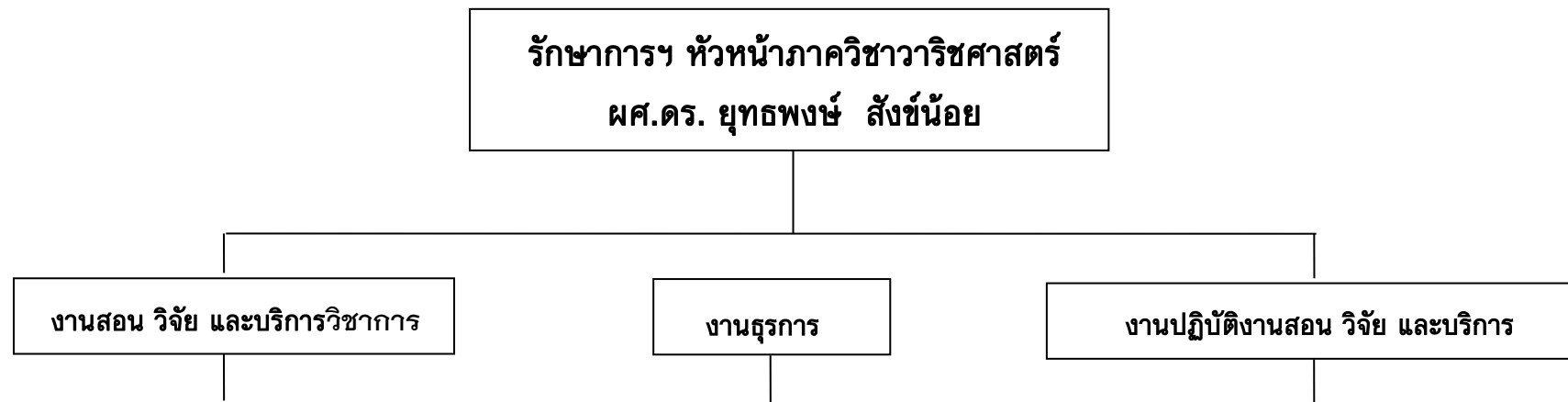
ภาควิชาวาริชศาสตร์รับนักศึกษารุ่นแรกในปี 2522 จำนวน 20 คน ในหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วาริชศาสตร์) และได้มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2524 2533 2536 2546 2551 และได้รับการปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปี 2559 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย ชาติใหญ่ ในคราวประชุมครั้งที่ 14(4/2559) เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2559 และได้รับความเห็นชอบ และอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในคราวประชุมครั้งที่ 380(10/2559) เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2559 เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่ คุณภาพและตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2562

2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะต่อไปนี้

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

3. โครงสร้างการจําดองค์กร และการบริหารจําดการ



อาจารย์ประจำภาควิชา :-

1. รศ.ดร.วุฒิพร พรหมขุนทอง
2. รศ.ดร.สมหมาย เขียววารีสังจะ
3. ผศ.ดร.นเรศ ชวนยุก
4. ดร.พรพิมล เข็อดวงมุข
5. ดร.ธีฎาภรณ์ แก้วทวี
6. ผศ.ดร.ยุทธพงษ์ สังข์น้อย
7. ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ
8. อ.สุภาพร รักเขียว
9. อ.อานนท์ อุปลัลลิ่งก์
10. อ.คณินนิตย์ ลิ้มจิรขจร

1. น.ส.รัตนา โพชะเรือง
(เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ)
2. นางอาภรณ์ ศรีผ่อง
(ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญงาน และ
เจ้าหน้าที่ด้านพัสดุภาควิชา)
3. นางมาลี เจตวิจิตร
(ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญงาน)
4. นางนิศมา สุวรรณโณ
(พนักงานเก็บเอกสาร)

1. นายนพรัตน์ แทนมาก
(นักวิชาการประมงชำนาญการพิเศษ)
2. นายดุสิต นาคะชาติ
(ผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ชำนาญงาน
และเจ้าหน้าที่ด้านพัสดุภาควิชา)
3. นางสาวพัชรินทร์ สุขแต่้ม (นักวิทยาศาสตร์)
4. นายอัศววิทย์ อีสสะโร (นักวิทยาศาสตร์)
5. นายสุนันท์ ช่วยป้อง (พนักงานผลิตทดลอง)
6. นายจบ ท่อทอง (คนงานประมง)
7. นายทองศักดิ์ ทองชะอุ่ม (คนงานประมง)

4. นโยบายการประกันคุณภาพของภาควิชา

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์กำกับมาตรฐานหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา แห่งชาติ 6 ข้อ คือ

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน ตามเกณฑ์

จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีจำนวน 5 คน และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตร ที่ สกอ. กำหนด

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด

เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง

คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด

เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่ สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิปริญญาโท หรือ คุณวุฒิ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบ รายวิชานั้น

คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด

เกณฑ์ข้อ 6 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

ได้ดำเนินการเริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2520 และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในปี 2524 2533 2536 2546 2551 และ 2554 ตามลำดับ โดยได้ปรับปรุงให้แล้วเสร็จ ในปี 2559 และประกาศใช้ในปี 2560

เกณฑ์กำกับดังกล่าวอยู่ในการบริหารจัดการโดย

- 1) มีกรรมการวิชาการระดับคณะดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรในภาพรวม
- 2) มีผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร
- 3) มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทำหน้าที่ จัดทำ มคอ.3-6 วางแผนการจัดการเรียนการสอน ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

2. บัณฑิต

- 1) มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปีเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร
- 2) มีการสำรวจการได้งานทำของบัณฑิตทุกปี

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

มีระบบ กลไก การรับนักศึกษาตามแผนการที่กำหนดไว้ มีระบบการประชาสัมพันธ์แนะนำหลักสูตร

1) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และหรือ เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของการคัดเลือกของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเลือกภายใต้โครงการต่าง ๆ ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่ โครงการรักเกษตร โครงการเรียนดี โครงการเด็กดีมีคุณธรรม

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

มีการดำเนินงานตามระบบการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาทั้งในระดับคณะและภาควิชาทางด้านวิชาการ และด้านอื่นที่จำเป็น มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี เช่น จัดโครงการเตรียมความพร้อม และเข้าใจในรายวิชาในสาขาวิชาวาริชศาสตร์ การเลือกวิชาเลือก การฝึกงานและสหกิจศึกษาแก่นักศึกษา รวมทั้งมีการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและ

การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น การทัศนศึกษาต่างประเทศ การเรียนการสอนแบบ Active learning ทุกชั้นตอนมีกระบวนการประเมิน

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษา มีการกำหนดการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

มีการติดตามและรายงานผลการคงอยู่ของนักศึกษา มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตรหลังสำเร็จการศึกษา มีระบบการจัดการข้อร้องเรียน และมีการสำรวจ ความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

มีการรับสมัครและคัดเลือกอาจารย์ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยอาจารย์ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

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

4.2 คุณภาพอาจารย์

- มีการติดตามและรายงานร้อยละของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

มีการติดตามจำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

- มีการติดตามและรายงานการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

มีการติดตามการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

- มีการรายงานอัตราการคงอยู่ของอาจารย์

มีการรายงานอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ตามกลไกการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์

- มีการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารงานของหลักสูตร

มีกระบวนการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตรใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ด้านกระบวนการบริหารหลักสูตร และด้านอื่น ๆ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

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

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

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

- 1) การพิจารณากำหนดผู้สอน

หลักสูตรพิจารณากำหนดผู้สอน โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ความรู้ความชำนาญ และประสบการณ์ของผู้สอน รวมทั้งภาระงานที่แต่ละคนจะต้องรับผิดชอบ เพื่อให้ไม่ให้ผู้สอนรับภาระมากเกินไป

- 2) การกำกับกระบวนการเรียนการสอน และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4

มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทำหน้าที่ จัดทำ มคอ.3 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

- 3) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา โดยแต่งตั้งให้อาจารย์ทุกท่านเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา เพื่อทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษแก่นักศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านวิชาการ การใช้ชีวิต การทำงาน เป็นต้น และมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำกิจกรรมของนักศึกษา

- 4) การอุทิศตนของนักศึกษา

เป็นตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

5.3 การประเมินผู้เรียน

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2558

- 1) กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2558
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร
- 3) ภาควิชาฯ ประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 4) คณะกรรมการประจำคณะรับรองผลการประเมินของรายวิชา
- 5) ประเมินผลการฝึกงาน/การปฏิบัติงานในสถานประกอบการจากอาจารย์ผู้สอน ผู้เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ และผลงานของนักศึกษา
- 6) มีการทวนสอบในรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 มีการบริหารงบประมาณ

คณะ/หลักสูตรจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน สื่อทัศนูปกรณ์ อินเทอร์เน็ต และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อการสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และในพื้นที่ที่จำเป็น มีการสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ปริมาณทรัพยากรการเรียนการสอนที่มี

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

6.3 มีการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

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

6.4 มีการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนรู้

- 1) ประเมินความพึงพอใจการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนรู้จากผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2) จัดระบบติดตามการใช้ทรัพยากร เพื่อเป็นฐานข้อมูลประกอบการประเมิน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีการประชุมหลักสูตร เพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรอย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง มีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	/	/	/	/	/
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	/	/	/	/	/
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนการเปิดสอนใน แต่ละภาคการศึกษาครบทุกวิชา	/	/	/	/	/
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรายวิชา	/	/	/	/	/
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัย/สภามหาวิทยาลัยกำหนด ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	/	/	/	/	/
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	/	/	/	/	/
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานในผลการดำเนินการของหลักสูตรปีที่ผ่านมา		/	/	/	/
(8) อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	/	/	/	/	/
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				/	/
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					/

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคณะกรรมการการอุดมศึกษาต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่านคือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

1. โครงสร้างหลักสูตร

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

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

○ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		ภาระการสอนช.ม./ปีการศึกษา			
						สถาบัน	ปี พ.ศ.	2560	2561	2562	2563
1	3-8014-00425-36-8	ผศ.	นายยุทธพงษ์ ลิ่งขันน้อย	ปร.ด. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552 2546	522	522	522	522
2.	3-9015-00049-01-3	อาจารย์	นางสาวคณินดิษฐ์ ลิ้มจิรขจร	วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล วาริชศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541 2538	333	333	333	333
3.	3-8013-00742-96-5	อาจารย์	นางสาวธิญาภรณ์ แก้วทวี	Ph.D. M.Sc. วท.บ. (เคมี)	Aquaculture Aquaculture เคมี	Kochi University, Japan Kochi University, Japan มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555 2553 2544	462	462	462	462
4.	3-1020-01649-25-1	อาจารย์	นางสาวสุภาพร รักเขียว	วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล (สมุทรศาสตร์ สกાયะ และเคมี) วาริชศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2533 2527	472	472	472	472
5.	3-8099-00195-65-2	อาจารย์	นายอานนท์ อุปลัลลิ่งก์	M.Sc. วท.บ.	Ecological Marine Management วาริชศาสตร์	Vrije Universiteit Brussel, Belgium มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2542 2537	437	437	437	437

○ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		ภาระการสอนช.ม./ปีการศึกษา			
						สถาบัน	ปี พ.ศ.	2560	2561	2562	2563
1.	3-9201-00914-52-3	ผศ.	นายนเรศ ช้วนยุก	ปร.ด. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552 2541	537	537	537	537
2.	3-9401-00259-91-6	อาจารย์	นางพรพิมล เชื้อดวงผุย	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Aquaculture and Aquatic Resources Management Aquaculture วาริชศาสตร์	Asian Institute of Technology, Thailand Asian Institute of Technology, Thailand มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549 2538 2533	417	417	417	417
3.	3-1199-00128-41-2	รศ.	นายสมหมาย เขียววารีย์สังจะ	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Fisheries and Allied Aquacultures Aquaculture ประมง	Auburn University, USA Asian Institute of Technology, Thailand มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2535 2527 2525	435	435	435	435
4.	3-8004-00612-84-1	อาจารย์	นายเอกนรินทร์ รอดเจริญ	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	ชีววิทยา วาริชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทางทะเล	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย จ.ตรัง	2559 2552 2547	202	202	202	202

○ อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		ภาระการสอนช.ม./ปีการศึกษา			
						สถาบัน	ปี พ.ศ.	2560	2561	2562	2563
1.	3-1006-03338-13-9	รศ.	นายวุฒิพร พรหมขุนทอง	Dr.rer.nat วท.ม. วท.บ.	Fish Nutrition วิทยาศาสตร์การประมง ชีววิทยา	Heidelberg University, Germany มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2538 2526 2523	245	245	245	245

● บุคลากรสนับสนุน

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ประเภทงาน
1. น.ส.รัตนา โพชะเรือง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ	งานธุรการ
2. นางอาภรณ์ ศรีผ่อง	ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญงาน และ เจ้าหน้าที่ด้านพัสดุภาควิชา	งานธุรการ
3. นางมาลี เจตวิจิตร	ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญงาน	งานธุรการ
4. นางนิศมา สุวรรณโณ	พนักงานเก็บเอกสาร	งานธุรการ
5. นายนพรัตน์ แทนมาก	นักวิชาการประมงชำนาญการพิเศษ	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และบริการวิชาการ
6. นายดุสิต นาคะชาติ	ผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ชำนาญงาน และเจ้าหน้าที่ด้านพัสดุภาควิชา	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และบริการวิชาการ
7. นางสาวพัชรินทร์ สุขแต่้ม	นักวิทยาศาสตร์	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และบริการวิชาการ
8. นายอัศววิทย์ อีสสระโร	นักวิทยาศาสตร์	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และบริการวิชาการ
9. นายสุนันท์ ช่วยป้อง	พนักงานผลิตทดลอง	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และบริการวิชาการ
10. นายจบ ห่อทอง	คนงานประมง	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และบริการวิชาการ
11. นายทองศักดิ์ ทองชะอุ่ม	คนงานประมง	งานปฏิบัติงานสอน วิจัย และบริการวิชาการ

● แผนการรับนักศึกษา

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	70	70	70	70	70
ชั้นปีที่ 2	-	70	70	70	70
ชั้นปีที่ 3	-	-	70	70	70
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	70	70
รวม	70	140	210	280	280
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	70	70

- ผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนที่ รับเข้า	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา	จำนวนที่ คงอยู่	จำนวนที่ หายไป	อัตราการคง อยู่ร้อยละ
2555	66	61	0	5	0
2556	57	44	7	6	12.28
2557	66	55	6	5	9.00
2558	60	-	52	8	86.67
2559	56	-	45	11	80.35
2560	43	-	37	6	86.04
2561	41	-	40	1	97.56

- ศิษย์เก่า

ศิษย์เก่าคณะฯ จัดตั้งสมาคมศิษย์เก่าคณะทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสมาชิก คณะฯ และสังคม สำหรับศิษย์เก่าภาควิชาวาริชศาสตร์ ได้จัดตั้งเป็นสมาคมศิษย์เก่าวาริชศาสตร์ ม.อ. ซึ่งศิษย์เก่าทั้งของคณะฯ และภาควิชาฯ ได้ให้ความช่วยเหลือกับคณะฯ ภาควิชาฯ และศิษย์ปัจจุบันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่คณะฯ เชิญมาให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นในเวทีการรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ของคณะฯ การมอบทุนการศึกษาให้กับศิษย์ปัจจุบัน การแสดงมุทิตาจิตต่ออาจารย์ผู้เกษียณอายุราชการ การแนะนำแนวทางการประกอบอาชีพและการทำงานให้กับศิษย์ปัจจุบัน จัดเสวนาทางวิชาการ และร่วมในกิจกรรมอื่น ๆ ของคณะฯ เช่น งานทำบุญวันเกิดตั้งคณะฯ งานบุญต่าง ๆ และงานเกษตรภาคใต้ เป็นต้น

3. งบประมาณ

- 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

- 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

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
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

- สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะฯ และภาควิชาฯ มีห้องเรียน ห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ ห้องคอมพิวเตอร์ และจุดแพร่กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ที่เหมาะสม เพียงพอ ทันสมัย และปลอดภัยในการเรียนการสอน และการทำวิจัย นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังมีโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ และศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจกรรม ศุภมาตย์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการวิจัยเฉพาะทางด้านการเพาะเลี้ยงและตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำ และคณะฯ มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กลางสำหรับสนับสนุนการวิจัย และมีสถานีวิจัยจำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีวิจัยคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง และสถานีวิจัยเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา และสถานีวิจัยท่าเขียด อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง สำหรับใช้ในการเรียนการสอนรายวิชางานฟาร์ม พื้นฐาน การบริการวิชาการ และการทำวิจัยของคณาจารย์ คณะฯ มียานพาหนะที่กำกับโดยหน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ ที่ปลอดภัยและเพียงพอ ต่อความต้องการของอาจารย์ และนักศึกษาในการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยจัดให้มีหอสมุดกลาง (สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร) ที่มีทรัพยากรการเรียนรู้ที่เพียงพอและครบถ้วน เช่น หนังสือ วารสาร จุลสาร สื่อสิ่งพิมพ์ วิดีทัศน์ วิทยานิพนธ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยมีศูนย์คอมพิวเตอร์ สำหรับให้นักศึกษาใช้ในการเรียนและค้นคว้าหาความรู้ และมีศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ สำหรับสนับสนุนการวิจัยของนักศึกษาและคณาจารย์

- อุปกรณ์การสอน

ภาควิชาวาริชศาสตร์ ใช้อุปกรณ์และครุภัณฑ์สำหรับการเรียน การสอนในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งที่เป็นของภาควิชาฯ เอง และใช้บริการจากหน่วยปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง รวมทั้งครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และสื่อการสอนอื่น ๆ ที่เป็นของคณะทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังสามารถขอใช้บริการเครื่องมือจากศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และคณะอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- ห้องสมุด

เอกสาร วารสาร หนังสือ รวมทั้งฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่สำนักหอสมุดกลาง (หอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร) ห้องสมุดคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ห้องอ่านหนังสือของภาควิชาวาริชศาสตร์ รวมทั้งห้องสมุดของสถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดสงขลา ซึ่งมีตำราที่เกี่ยวข้องประมาณ 1,000 รายการ

ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ไม่ต่ำกว่า 1,500 รายการ และสามารถค้นคว้าจากฐานข้อมูล CD-ROM และ Internet คณะฯ มีจุดเชื่อมต่อและกระจายสัญญาณ Internet ที่นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลประกอบการเรียนได้ทั้งระดับคณะฯ และระดับภาควิชาฯ

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้	✓
2	คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ 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) มีคุณวุฒิปริญญาโท หรือ คุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	✓
6	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) ประกาศใช้ในปีที่ 8)	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-6

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร*/อาจารย์ประจำหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1,2,3)

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์กับ สาขาที่เปิด สอน		ผลงาน ทาง วิชาการ ในรอบ 5 ปี*
			ตรง	สัมพันธ์	
1. ผศ.ดร. ยุทธพงษ์ สังข์น้อย* 3-8014-00425-36-8	1. ผศ.ดร. ยุทธพงษ์ สังข์น้อย* 3-8014-00425-36-8	ปร.ด./ เทคโนโลยีชีวภาพ/ 2552	✓		
2. อาจารย์คณินนิตย์ ลิมจิรขจร* 3-9015-00049-01-3	2. อาจารย์คณินนิตย์ ลิมจิรขจร* 3-9015-00049-01-3	วท.ม./ วิทยาศาสตร์ทางทะเล/ 2541	✓		
3. ดร.ธีญาภรณ์ แก้วทวี* 3-8013-00742-96-5	3. ดร.ธีญาภรณ์ แก้วทวี* 3-8013-00742-96-5	Ph.D./Aquaculture/ 2555	✓		
4. อ.สุภาพร รักเขียว* 3-1020-01649-25-1	4. อ.สุภาพร รักเขียว* 3-1020-01649-25-1	วท.ม./วิทยาศาสตร์ ทางทะเล (สมุทรศาสตร์ สกายะ และเคมี)/ 2533	✓		
5. อาจารย์อานนท์ อุปัลลิ่งก์* 3-8099-00195-65-2	5. อาจารย์อานนท์ อุปัลลิ่งก์* 3-8099-00195-65-2	M.Sc./Ecological Marine Management/ 2542	✓		
6. ดร.พรพิมล เชื้อดวงมุข 3-9401-00259-91-6	6. ดร.พรพิมล เชื้อดวงมุข 3-9401-00259-91-6	Ph.D./Aquaculture and Aquatic Resources Management/2549	✓		
7. ผศ.ดร. นเรศ ช้วนยุค 3-9201-00914-52-3	7. ผศ.ดร. นเรศ ช้วนยุค 3-9201-00914-52-3	ปร.ด./ เทคโนโลยีชีวภาพ/ 2552	✓		
8. รศ.ดร.สมหมาย เขี้ยววาริสีจจะ 3-1199-00128-41-2	8. รศ.ดร.สมหมาย เขี้ยววาริสีจจะ 3-1199-00128-41-2	Ph.D./Fisheries and Allied Aquacultures/2535	✓		
9. ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ 3-8004-00612-84-1	9. 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 มีคุณวุฒิตะดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง*

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4,5)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ		ประสบการณ์ ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับวิชา ที่สอน** (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 หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขานั้นหรือสาขาที่ สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิปริญญาโท หรือ คุณวุฒิ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบ รายวิชานั้น (**)

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

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

- 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ..2520....
- 2) ตามรอบหลักสูตรได้ปรับปรุงให้แล้วเสร็จในปี พ.ศ.2559 และประกาศใช้ในปี พ.ศ.2560 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 หรือพัฒนา <u>โดยเร่งด่วน</u>
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ <u>จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา</u>
3	มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้
4	มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์
5	มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์
6	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี
7	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ

AUN 1 Expected Learning Outcomes

Criterion 1

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

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]		✓					
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]			✓				
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]			✓				
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 ซึ่งมีอาจารย์และบุคลากรของภาควิชาฯ เข้าร่วมประชุม (เอกสารอ้างอิง 1) โดยยึดแนวทางตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี 5 ด้าน (สกอ.) ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และได้ผนวกให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจทั้งของมหาวิทยาลัย คณะฯ และภาควิชาฯ รวมทั้งผนวกให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาศึกษาทั่วไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนา เช่น สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม และผลกระทบของสถานการณ์เหล่านี้ต่อหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลมากำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร อย่างไรก็ตาม การออกแบบหลักสูตรยังไม่ได้ยึด

ตามแนว Outcome Based Education (OBE) เช่นเดียวกับการจัดการรับฟังความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร และยังไม่ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม

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

มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรครอบคลุมทั้งความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะทาง (ตารางที่ 1-1) กล่าวคือ มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ เป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักที่เน้นความรู้ทั่วไป ส่วนมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักที่เน้นความรู้เฉพาะทาง (เอกสารอ้างอิง 2) ซึ่งมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักทั้งสองนี้ได้ครอบคลุม และถูกกระจายความรับผิดชอบไปยังทุกรายวิชาในหลักสูตร ดังแผนที่การกระจายความรับผิดชอบหลักความรับผิดชอบของรายวิชา (curriculum mapping) (เอกสารอ้างอิง 3-4)

ตารางที่ 1-1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะทาง

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

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	Generic Learning Outcomes	Specific Learning Outcomes
2-3. มีความรู้ในกระบวนการและเทคนิคการวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพ		X
2-4. มีความสามารถในการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาในกิจกรรมด้านวาริชศาสตร์		X
3-1. สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม		X
3-2. สามารถใช้ความรู้ภาคทฤษฎีและประสบการณ์ภาคปฏิบัติไปใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม		X
3-3. สามารถค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงและบูรณาการอย่างเป็นระบบ		X
3-4. สามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมใหม่ๆ และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาทักษะการทำงานให้เกิดประสิทธิผล		X
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.สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อการศึกษาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์ปัจจุบันจากแหล่งข้อมูลทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ		X

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

มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรได้จัดทำขึ้นภายใต้ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่ม เช่น บัณฑิตจบใหม่ (เอกสารอ้างอิง 5) นักศึกษาปัจจุบัน (เอกสารอ้างอิง 6) อาจารย์ (เอกสารอ้างอิง 7) และนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต (เอกสารอ้างอิง 8) นอกจากนี้ยังได้ใช้แบบประเมินผลการฝึกงาน (เอกสารอ้างอิง 9) และปฏิบัติสหกิจศึกษา (เอกสารอ้างอิง 10) มาวิเคราะห์ความต้องการของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ และยังมีการรับฟังความคิดเห็นโดยตรงจากสถานประกอบการด้วยอาจารย์อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาจัดทำมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากที่สุด เมื่อกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและจัดทำเล่ม มคอ.2 (ฉบับร่าง) แล้ว หลักสูตรได้แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจำนวน 5 ท่าน จากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างหลักสูตรที่จัดทำขึ้น (เอกสารอ้างอิง 11) จากนั้นเมื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อวิพากษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จึงเสนอร่างหลักสูตรไปยังมหาวิทยาลัยต่อไป

อย่างไรก็ตาม หลักสูตรได้ตระหนักถึงความสำคัญในการออกแบบหลักสูตรตามแนว Outcome Based Education (OBE) ดังนั้นในรอบดำเนินงาน 2560 นี้ หลักสูตรได้เสนอภาควิชา เพื่อขอปรับปรุง Expected Learning Outcome (ELO) ใหม่ในเล่ม มคอ.2 และได้ขอให้ภาควิชา ร่วมพิจารณาออกแบบ ELO ใหม่ จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่หลักสูตรได้กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างชัดเจนมากขึ้น และจัดเวทีหรือช่องทางรับฟังมาอย่างต่อเนื่อง (เอกสารอ้างอิง 12) โดยนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากลั่นกรอง เพื่อให้ได้ความต้องการที่แท้จริงและไม่ซ้ำซ้อนกัน และได้จัดทำออกมาเป็น 5 มาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของ สกอ. รวมเป็น ELO ที่กำหนดใหม่จำนวน 12 ข้อ (จากเดิม 21 ข้อ) ดังตารางที่ 1-2 ทั้งนี้ การปรับ ELO ยังไม่สามารถใช้ในหลักสูตรนี้ แต่จะนำไปใช้เป็นแนวทางหรือต้นแบบในการปรับปรุงหลักสูตรรอบถัดไป ซึ่งในระหว่างนี้ยังสามารถมีการปรับปรุง ELO ได้ตลอดเวลา ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสถานการณ์แวดล้อมต่างๆ ที่มีการปรับเปลี่ยน และพัฒนาอยู่ตลอดเวลา

ตารางที่ 1-2 ความสัมพันธ์ของ ELO กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ

ELOs	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย							ผู้ใช้ บัณฑิต
	สกอ.	ม.อ.	คณะฯ	ภ.วาริชฯ	ศิษย์เก่า	ศิษย์ ปัจจุบัน		
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	✓							
1) ชยัน ชื่อสัตย์ มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่ หนึ่ง		✓	✓	✓	✓		✓	
2. ด้านความรู้	✓	✓						
2) มีความรู้ความสามารถด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ			✓	✓	✓	✓	✓	
3) มีความรู้ความสามารถด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ			✓	✓	✓	✓	✓	
4) มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการทรัพยากรทางน้ำในท้องถิ่นอย่าง ยั่งยืน			✓	✓	✓	✓	✓	
5) มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต			✓	✓			✓	
3. ด้านปัญญา	✓	✓						
6) มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ และแก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์			✓	✓			✓	
7) มีความสามารถในการวิเคราะห์ และบูรณาการศาสตร์ด้านการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ นิเวศวิทยาและการจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างเป็นระบบ						✓	✓	
8) มีความสามารถเป็นผู้ประกอบการ โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง			✓					
4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	✓							
9) สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือ บทบาทของผู้ร่วมงาน				✓			✓	

ELOs	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สกอ.	ม.อ.	คณะฯ	ภ.วาริชฯ	ศิษย์เก่า	ศิษย์ปัจจุบัน	ผู้ใช้บัณฑิต
5. ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 10) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ 11) มีความสามารถในการสื่อสารได้ดี 12) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	✓				✓ ✓ ✓			✓ ✓ ✓

ข้อมูลวิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

- **วิสัยทัศน์และพันธกิจมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570

พันธกิจ

- 1) สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล
- 2) สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ชื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะ และทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ
- 3) พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ

อัตลักษณ์นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะ (Integrity Wisdom Social engagement: I-WiSe)

วัฒนธรรมองค์กร

ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง (Our Soul is for the Benefit of Mankind)

ค่านิยมหลัก

PSU หมายถึง ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social responsibility) ความเป็นเอกภาพเป็นหนึ่งเดียว (Unity)

- **วิสัยทัศน์และพันธกิจคณะทรัพยากรธรรมชาติ**

วิสัยทัศน์

เป็นคณะชั้นนำของประเทศทางด้านการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ

พันธกิจ

- 1) ผลิตบัณฑิตทางด้านการเกษตรและการจัดการที่มีความขยัน ชื่อสัตย์ และสามารถเป็นผู้ประกอบการได้
- 2) วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ และมีศักยภาพในภาคใต้ เพื่อพัฒนาการเกษตรไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 3) เผยแพร่องค์ความรู้ บริการวิชาการ สู่สังคม เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของชุมชน ในระดับชาติและนานาชาติ

- **วัฒนธรรมคณะกรรมการชาติ**

ขยัน ซื่อสัตย์ ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

- **บัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ**

1) มีทักษะหลัก (Foundation skill)

- มีทักษะในการคิดสร้างสรรค์และคิดแบบวิเคราะห์

- มีทักษะในการสื่อสารหมายถึง การอ่าน การเขียน การฟัง การพูด การสรุปสาระและโดยเฉพาะมีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ

- มีทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

- มีทักษะในการใฝ่หาความรู้

- มีทักษะในการจัดการ

- มีทักษะในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

2) ความสามารถทางวิชาชีพ ประกอบด้วย

ให้เป็นไปตามลักษณะบัณฑิตตามสาขาที่แต่ละภาควิชาได้กำหนด เพื่อให้สามารถบริหารจัดการสอดคล้องกับมาตรฐานการผลิตทางการเกษตรที่ดี (good agricultural practice:GAP)

3) ความสามารถทางสังคม

- มีความเป็นผู้นำและจิตใจเป็นประชาธิปไตย

- มีวินัย ปฏิบัติตามกติกาของสังคม

- มีความรับผิดชอบต่อตัวเองและสังคม

- มีความซื่อสัตย์และเป็นที่ไว้วางใจ

- มีความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

- มีคุณธรรม จริยธรรมและรักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของสังคม

- **วิสัยทัศน์และพันธกิจภาควิชาวาริชศาสตร์**

วิสัยทัศน์

ภาควิชาวาริชศาสตร์ จะเป็นภาควิชาชั้นนำด้านการเรียน การสอน การวิจัยด้านวาริชศาสตร์ และเป็น
ที่พึ่งของชุมชน

พันธกิจ

- 1) ผลิตบัณฑิตวาริชศาสตร์ ที่มีความรู้ความสามารถเพื่อนำไปพัฒนาท้องถิ่นภูมิภาคตลอดจนประเทศ
- 2) สร้างองค์ความรู้เพื่อนำไปใช้พัฒนาและแก้ไขปัญหาทางด้านวาริชศาสตร์โดยมุ่งเน้นให้ได้มาซึ่งระบบที่ยั่งยืน
- 3) เป็นแหล่งความรู้ทางด้านวาริชศาสตร์และเป็นที่พักทางวิชาการให้แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง

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 ซึ่งมีคณาจารย์และบุคลากรของภาควิชาฯ เข้าร่วมประชุม ภายใต้เกณฑ์ ข้อกำหนด และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี (เอกสารอ้างอิง 1) ซึ่งมีความครอบคลุม ชัดเจน ถูกต้อง และได้รับการตรวจสอบแก้ไขอยู่เสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยข้อกำหนดของหลักสูตรได้ระบุไว้ใน มคอ. 2 (เอกสารอ้างอิง 2) และได้เผยแพร่ในเว็บไซต์ของภาควิชาฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ (เอกสารอ้างอิง 13-14) ซึ่งนักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง หน่วยงานฝึกงาน/สหกิจ สถานประกอบการ นายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนสามารถเข้ามาศึกษาข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังมีการประชุมเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขทุกปีการศึกษา (เอกสารอ้างอิง 15) โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการโครงการกิจกรรมปฐมนิเทศ ก่อนจัดพิมพ์เป็นหนังสือคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ (AQUATIC SCIENCE PSU 40) (เอกสารอ้างอิง 16) และได้แจกจ่าย ตลอดจนทำความเข้าใจกับนักศึกษาใหม่ทุกคนในวันปฐมนิเทศ โดยเฉพาะปีการศึกษา 2561 ทางมหาวิทยาลัยได้กำหนดกลุ่มสาระรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป (General Education: GE) ขึ้นมาใหม่ (หลักสูตรบังคับจำนวน 30 หน่วยกิต) โดยให้เริ่มใช้กับนักศึกษารหัส 61 ทั้งนี้ทางหลักสูตรได้จัดพิมพ์ข้อมูลรายวิชา GE ใหม่ พร้อมทั้งแผนการเรียนใหม่ตลอดระยะเวลา 4 ปี ลงในคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ (AQUATIC SCIENCE PSU 40) และได้อัปเดตข้อมูลใหม่นี้ในหน้าเว็บไซต์ของภาควิชาฯ ตลอดจนได้ชี้แจงให้นักศึกษาใหม่ได้รับทราบและทำความเข้าใจกับข้อกำหนดหลักสูตรใหม่ดังกล่าวในกิจกรรมปฐมนิเทศ วันที่ 3 สิงหาคม 2561 (เอกสารอ้างอิง 17)

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 (เอกสารอ้างอิง 3-4) ซึ่งข้อมูลทั้งหมดมีความครอบคลุม ครบถ้วน สมบูรณ์ และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ (เอกสารอ้างอิง 18) ซึ่งมีการตรวจสอบผ่านระบบ TQF online (<https://tqf.psu.ac.th/>) โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ ตามลำดับ (เอกสารอ้างอิง 19) นอกจากนี้ยังมีการแจกแบบประมวลรายวิชา หรือ course syllabus (เอกสารอ้างอิง 20) ที่ปรับปรุงให้ถูกต้องตรงกันกับ มคอ. 3-4 ซึ่งเปรียบเสมือน มคอ. 3-4 ฉบับย่อให้กับนักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังจัดให้มีระบบการจัดการเรียนรู้ หรือ Learning Management System (LMS) (<https://lms2.psu.ac.th/>) ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาสามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอน และสื่อสารอย่างเป็นทางการกับนักศึกษา โดยสามารถอัปโหลด มคอ.3-4 และแบบประมวลรายวิชาให้นักศึกษาทุกคนรับทราบได้

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

ข้อกำหนดของหลักสูตรได้จัดพิมพ์ในเล่ม มคอ.2 และแจกจ่ายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนทุกคน นอกจากนี้ยังเผยแพร่ในเว็บไซต์ของภาควิชา คณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ (เอกสารอ้างอิง 13-14) เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เช่น นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง สถานประกอบการ นายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตสามารถเข้าถึงได้ และได้จัดพิมพ์ไว้ในหนังสือคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ทุกคน (AQUATIC SCIENCE PSU 40) (เอกสารอ้างอิง 16) ทั้งนี้มีการแจกคู่มือการศึกษา มีการสื่อสาร และชี้แจงข้อกำหนดของหลักสูตรให้นักศึกษาใหม่ทราบ ผ่านโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ที่จัดขึ้นในวันที่ 3 สิงหาคม 2561 (เอกสารอ้างอิง 17) และชี้แจงนักศึกษาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ส่วนข้อกำหนดของรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรได้ถูกสื่อสาร ชี้แจง และทำความเข้าใจไปยังนักศึกษาโดยตรงผ่าน มคอ.3-4 (เอกสารอ้างอิง 3-4) และแบบประเมินผลรายวิชา (เอกสารอ้างอิง 20) ให้กับนักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ และมีการชี้แจงทำความเข้าใจกับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ ในคาบเรียนแรกของวิชา นอกจากนี้หลักสูตรยังได้จัดทำแผ่นพับและโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่ระบุข้อกำหนดต่าง ๆ ของหลักสูตร (ฉบับย่อ) ในโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่จัดให้กับโรงเรียนมัธยมต่าง ๆ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มนี้ได้แก่ ครูแนะแนว นักเรียนมัธยม และผู้ปกครอง ตลอดจนประชาสัมพันธ์ในงานเกษตรภาคใต้ (เอกสารอ้างอิง 21)

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 (ELO) ที่ได้กำหนดขึ้น โดยพิจารณาจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆ ซึ่งมีจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งหมดเท่ากับ 21 ELOs โดยบรรจุรายวิชาต่างๆ ลงในหลักสูตรให้สอดคล้อง และตอบสนองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้ง 21 ข้อ (เอกสารอ้างอิง 2) เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรบรรลุผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังดังกล่าว

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

ทุกรายวิชาในหลักสูตรที่กำหนดขึ้นได้จัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ให้สอดคล้องกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา ซึ่งได้จัดทำไว้ในเล่ม มคอ.2 (เอกสารอ้างอิง 2) โดยแต่ละรายวิชาต้องระบุความรับผิดชอบหลัก และความรับผิดชอบรองให้ชัดเจน จากนั้นแผนที่การกระจายความรับผิดชอบฯ ดังกล่าวจะถูกพิจารณาอีกครั้งโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และหากแผนที่การกระจายความรับผิดชอบฯ ยังมีความไม่ชัดเจน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเสนอกลับไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งจนกว่าจะมีความชัดเจนและสอดคล้องกับ ELOs ของหลักสูตร ซึ่งโดยสรุปแล้ว ELOs ทั้ง 21 ข้อ ถูกกระจายไปในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรจนครบ นอกจากนี้หลักสูตรยังกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทบทวน และแก้ไขแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ตลอดจนกิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักสูตรและประธานหลักสูตรจะติดตามใน มคอ.3-4 ของทุกรายวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ อนึ่งตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับรายวิชาได้แสดงไว้ในภาคผนวก 1

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

โครงสร้างของหลักสูตรที่ถูกจัดไว้ในแผนการศึกษา 8 ภาคการศึกษานั้น มีความชัดเจน มีตรรกะ สมเหตุสมผล มีความต่อเนื่อง บูรณาการ และจัดลำดับรายวิชาอย่างเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับ ELOs ที่กำหนดไว้ โดยรายวิชาความรู้ทั่วไป และพื้นฐานถูกจัดไว้สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 ส่วนรายวิชาเฉพาะ และวิชาชีพถูกจัดไว้ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 สำหรับรายวิชาบังคับและรายวิชาชีพของหลักสูตรบางรายวิชาต้องมีรายวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) ที่นักศึกษาจำเป็นต้อง

ลงทะเบียนเรียนก่อนจึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นพื้นฐานและความต่อเนื่องของการเรียน เช่น รายวิชา 530-320 สมุทรศาสตร์ (Oceanography) (เอกสารอ้างอิง 22) มีรายวิชาบังคับก่อน คือ รายวิชา 324-105 เคมีหลักมูล (Fundamental Chemistry) และ 325-105 ปฏิบัติการเคมีหลักมูล (Fundamental Chemistry Laboratory) นอกจากนี้หลักสูตรมีการกำหนดแต่ละรายวิชาด้วยรหัสวิชาว่านักศึกษาชั้นปีใดสามารถลงทะเบียนเรียนได้บ้าง เพื่อให้สอดคล้องกับความรู้ของนักศึกษาที่ต้องพัฒนาเป็นลำดับขั้น สำหรับรายวิชาที่มีการบูรณาการอย่างชัดเจน ได้แก่ รายวิชา 530-497 สัมมนา (Seminar) (เอกสารอ้างอิง 23) และรายวิชา 530-498 ปัญหาพิเศษ (Special Problem) (เอกสารอ้างอิง 24) ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับของหลักสูตร (ยกเว้นแผนสหกิจศึกษาที่ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาปัญหาพิเศษก็ได้) โดยรายวิชาดังกล่าวจำเป็นต้องบูรณาการองค์ความรู้ทั้งหมดที่เรียนมาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 เพื่อให้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายวิชาปัญหาพิเศษมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งให้คำแนะนำในการเขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ ดำเนินการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย ส่วนการสอบปัญหาพิเศษนั้นได้แต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการสอบ จำนวน 3 ท่าน (เช่นเดียวกับวิชาสัมมนา) (เอกสารอ้างอิง 25) นอกจากนี้รายวิชาฝึกงานได้จัดลำดับให้นักศึกษาฝึกงานพื้นฐานทางด้านเกษตรทั่วไปในชั้นปีที่ 1 ร่วมกับนักศึกษาหลักสูตรอื่นในคณะทรัพยากรธรรมชาติ จากนั้นในชั้นปีที่ 2 นักศึกษาได้รับการฝึกงานฟาร์มสัตว์น้ำพื้นฐานผ่านโครงการฝึกงานของภาควิชาฯ และในชั้นปีที่ 3 นักศึกษาได้รับการฝึกงานทักษะวิชาชีพด้านวาริชศาสตร์ในหน่วยงานหรือสถานประกอบการภายนอก ซึ่งเป็นรายวิชาที่บูรณาการความรู้ได้มากที่สุดอีกวิชาหนึ่ง อนึ่ง หลักสูตรได้รับการตรวจสอบให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอทุกปีการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เช่น การเพิ่มสาระรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป (General Education: GE) ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดใหม่ของปีการศึกษา 2561 และการปรับแผนการศึกษาใหม่ให้สอดคล้องกับหน่วยกิตรวมในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ได้จัดพิมพ์ข้อมูลใหม่ดังกล่าวลงในคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ (AQUATIC SCIENCE PSU 40)

AUN 4 Teaching and Learning Approach

Criterion 4

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

ผลการประเมินตนเอง

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

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

ในปีการศึกษา 2559 มหาวิทยาลัยได้กำหนดปรัชญาการจัดการศึกษาขึ้นอย่างชัดเจน โดยยึดหลักตามแนวทางพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) คือ การพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งเน้นถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education) การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active learning) ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) การใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) และการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning) และยึดพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนก “ขอให้ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” เป็นแนวทางในการดำเนินการ (เอกสารอ้างอิง 26) สำหรับหลักสูตรยังไม่มีกำหนดปรัชญาการจัดการศึกษาที่ชัดเจน แต่มีการกำหนดปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ชัดเจนเอาไว้ใน มคอ. 2 (เอกสารอ้างอิง 2) ดังนี้

- ปรัชญา
จัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ ทักษะและ
ความสามารถทางวิชาการในการจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของคุณธรรม
จริยธรรม และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร
เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะต่อไปนี้
 - 1) มีความรู้ มีความสามารถในด้านวิทยาศาสตร์ และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีจิตสำนึกใน
การอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำ
 - 2) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และบูรณาการความรู้อย่างเป็นระบบ
 - 3) มีความสามารถในการเป็นผู้นำ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 4) มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม
 - 5) มีสมรรถนะสากล ความรู้ความสามารถในการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

และได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์สื่อสารให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบทางเว็บไซต์ของคณะฯ
และมหาวิทยาลัย (เอกสารอ้างอิง 13-14) และจัดพิมพ์ไว้ในหนังสือคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่
(เอกสารอ้างอิง 16) นอกจากนี้ยังจัดพิมพ์เป็นเล่มแจกจ่ายให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน อนึ่ง
คณะทรัพยากรธรรมชาติได้กำหนดวิสัยทัศน์ของคณะใหม่เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2561 ดังนี้ “เป็น
คณะชั้นนำของประเทศทางด้านเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ” (เอกสารอ้างอิง 27) ซึ่งคณะฯ ได้
สื่อสารประชาสัมพันธ์ไปยังคณาจารย์ บุคลากร เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาทุกคน ทั้งนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบ
รายวิชาได้แจ้งวิสัยทัศน์ให้นักศึกษาทราบอีกทางหนึ่ง

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

กิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชาในหลักสูตร มีความสอดคล้องกับมาตรฐานผล
การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ซึ่งได้ทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผล
การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ทั้งความรับผิดชอบหลักและความ
รับผิดชอบรองที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ซึ่งทุกรายวิชาเน้นการสอนแบบเชิงรุก (active learning) โดย
สามารถเลือกใช้กลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย และสามารถให้การประเมินผลที่
แตกต่างกันได้ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหา จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของรายวิชานั้น ๆ ซึ่งผลการ
เรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) มีความสอดคล้องกับ ELOs ของหลักสูตร และได้รับรู้ไว้อย่าง
ชัดเจนใน มคอ.3-4 (เอกสารอ้างอิง 3-4) โดยต้องผ่านการตรวจสอบ และเห็นชอบเป็นลำดับจาก
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการของคณะฯ ด้วย ซึ่งทุก
รายวิชาได้พัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนตามปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้น
ผลลัพธ์ (Outcome Based Education) และใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active learning) ที่

หลากหลาย เช่น รายวิชา 530-330 การเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน (Integrated Aquaculture) ที่ให้นักศึกษาทำการเลี้ยงปลาแบบผสมผสานด้วยตัวเองตลอดทั้งภาคการศึกษาจนถึงการจัดจำหน่ายปลาเป็นต้น ส่วนรายวิชาปัญหาพิเศษ ได้จัดการเรียนการสอนแบบการใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ซึ่งนักศึกษาที่เรียนรายวิชาดังกล่าวสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เรียนมาได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้บางรายวิชาในหลักสูตรยังได้จัดการเรียนการสอนตามพันธกิจของคณะฯ ในการสามารถเป็นผู้ประกอบการได้ เช่น รายวิชา การเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน ที่มีการเลี้ยงและจำหน่ายปลาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา และรายวิชาสาหร่ายเพื่อชีวิต 530-293 (Algae for Life) ที่มีการผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สาหร่ายสไปรูไลนาที่ตลาดเกษตรฯ เป็นต้น ซึ่งเป็นการฝึกทักษะให้นักศึกษาทำเป็น วางแผนเป็น จัดการเป็น แก้ปัญหาเป็น ทราบและเข้าใจกลไกการตลาด ตลอดจนสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ประกอบการได้ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของคณะ

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 ได้จัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เหล่านี้ตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของแต่ละวิชา และเมื่อพิจารณากิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวมของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร ปรากฏว่าได้ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตครบทั้ง 5 ด้าน ดังตัวอย่างของรายวิชาในหลักสูตรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น รายวิชาที่มีปฏิบัติการ (รายวิชาชีววิทยาของปลา รายวิชาชีววิทยาประมง รายวิชานิเวศวิทยาชายฝั่ง รายวิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง รายวิชาโรคสัตว์น้ำ และรายวิชาอาหารสัตว์น้ำ เป็นต้น) รายวิชาสัมมนา รายวิชาปัญหาพิเศษ รายวิชาการศึกษาทางวาริชศาสตร์ และรายวิชาสหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์ เป็นต้น (ภาคผนวก 2: ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชากับการเรียนรู้ตลอดชีวิต) โดยขอยกตัวอย่างรายวิชาสัมมนา วิชานี้เป็นวิชาที่ได้ส่งเสริมทักษะการค้นคว้าหาความรู้ให้กับนักศึกษา ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาเลือกเรื่องที่สนใจอันเป็นปัจจุบัน ทันต่อสถานการณ์ และไม่ซ้ำกับเรื่องที่เคยมีผู้ทำสัมมนามาแล้ว 2 ปีหลังสุด นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีเอกสารอ้างอิงบทความวิจัยภาษาอังกฤษอย่างน้อย 2 เรื่อง และอายุของบทความวิจัยไม่เกิน 5 ปีจำนวน 2 เรื่อง อันทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้เรื่องใหม่ๆ ด้วยตนเองทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากนั้นต้องมีทักษะในการนำเสนอเรื่องที่ค้นคว้าดังกล่าวให้กับผู้เข้าฟังสัมมนาบนเวทีในระยะเวลาที่กำหนด

สำหรับรายวิชาปัญหาพิเศษ นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกหัวข้อที่ทันสมัย มีความสำคัญ เป็นปัญหาและโจทย์ของเกษตรกร หน่วยงาน หรือสถานประกอบการ นักศึกษาได้ตั้งสมมติฐาน และทบทวนวรรณกรรม/ตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อปัญหาพิเศษนั้นๆ และได้ทำการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยอันเป็นวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการทดลอง ที่ตอบสมมติฐานข้างต้น โดยรายวิชาปัญหาพิเศษได้ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาครบทั้ง 5 ด้าน และพื้นฐานจากการเรียนรายวิชานี้ยังช่วยให้นักศึกษาสามารถแก้ไขปัญหา หรือสร้างสรรค์ผลงานให้กับหน่วยงาน หรือสถานประกอบการที่นักศึกษา

ทำงานได้ ยกตัวอย่างหัวข้อเรื่องปัญหาพิเศษที่มีความทันสมัยและอาจช่วยแก้ปัญหาให้แก่เกษตรกรได้ เช่น

- 1) การปรากฏของปรสิตภายนอกในปลากะพงขาวที่เลี้ยงในจังหวัดสงขลา
- 2) การใช้สาหร่ายพวงองุ่นบำบัดน้ำในการเลี้ยงปลากะพง
- 3) ผลผลิตและการตลาดปลากะพงขาวที่เลี้ยงในกระชังพื้นที่ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
- 4) การแพร่กระจายและเข็มพิษของแมงกะพรุนกลุ่ม Scyphozoa ในจังหวัดสงขลา
- 5) การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามร่วมกับปลาลูกผสมระหว่างปลาบึกและปลาสวาย
- 6) การประเมินผลจับสูงสุดที่ยั่งยืน และระดับการลงแรงประมงที่เหมาะสมของเครื่องมือประมงบางชนิดของประเทศไทย
- 7) การคัดแยกแบคทีเรียที่มีความสามารถในการย่อยสลายไมโครพลาสติก

ส่วนตัวอย่างหัวข้อสหกิจศึกษา เช่น

- 1) การศึกษาชนิดแมงกะพรุนกล่องสกุล *Chironex* ที่พบบริเวณทะเลอันดามัน
- 2) การสำรวจการแพร่กระจายของประชากรโลมาอิรวดี (*Orcaella brevirostris*) ในพื้นที่ทะเลสาบสงขลาตอนบนด้วยวิธีการบันทึกคลื่นเสียงใต้น้ำ
- 3) ความหนาแน่นของเซลล์ไดอะตอม *Thalassiosira pseudonana* ต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของลูกกุ้งขาวแวนนาไม
- 4) ผลของโปรไบโอติก (*Bacillus* spp.) ต่อการเจริญเติบโต และอัตราการรอดของกุ้งกุลาดำ
- 5) ผลของสาหร่ายสไปรูลิน่าต่อการเจริญเติบโต สี และระบบภูมิคุ้มกันของปลากดเหลือง
- 6) การศึกษาสัณฐานวิทยาของไส้เดือนทะเลสกุล *Labioleanira*, *Labiothenolepsis* และ *Neoleanira* (Sigalionidae: Polychaetae)

เป็นต้น

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 (เอกสารอ้างอิง 28) สำหรับนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในหลักสูตรจะถูกประเมินผลการเรียนระหว่างทาง ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีที่ 4 โดยทุกรายวิชามีการกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่สะท้อนไปยังมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ซึ่งได้ระบุอยู่ใน มคอ.3-4 (เอกสารอ้างอิง 3-4) และเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา ทางคณะฯ ได้แจ้งผลการศึกษาของนักศึกษา

แต่ละคนมายังหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อใช้ประกอบในการกำกับ ดูแล ติดตาม และให้ คำปรึกษากับนักศึกษา นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมีระบบสารสนเทศนักศึกษา (sis.psu.ac.th) (เอกสารอ้างอิง 29) ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถเข้ามาติดตามผลการเรียนของนักศึกษาในที่ปรึกษาได้ และระบบดังกล่าวยังทำการป้องกันไม่ให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 ลงทะเบียนเรียนใน ภาคการศึกษาถัดไปได้ จนกว่าจะได้รับอนุญาตหรือปลดล็อคโดยอาจารย์ที่ปรึกษา นั้นหมายความว่า นักศึกษาที่เรียนอ่อนจะได้รับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนจึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนใน ภาคการศึกษาถัดไปได้ ส่วนเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย- สงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2552 (เอกสารอ้างอิง 30) โดยนักศึกษาต้อง ลงทะเบียนเรียน และสอบผ่านครบตามที่หลักสูตรกำหนด คือ ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต (หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะ 101 หน่วยกิต และหมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต) มี คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และนักศึกษาต้องผ่านการทำกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยกำหนดรวม 100 ชั่วโมง นอกจากนี้นักศึกษาต้องผ่านการทดสอบทักษะทางคอมพิวเตอร์จำนวน 3 ทักษะ ได้แก่ MS Word, MS Excel และ MS PowerPoint สำหรับนักศึกษารหัส 59 ต้องสอบวัดความรู้ตามเกณฑ์ มาตรฐานและแนวปฏิบัติการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา (PSU English Test) ที่ มหาวิทยาลัยกำหนดขึ้น จึงจะสามารถสำเร็จการศึกษาได้ (เอกสารอ้างอิง 31)

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

ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการกำหนดแผน วิธีการ และเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ไว้อย่าง ชัดเจน ซึ่งสะท้อนมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร มีการแจ้งและทำความเข้าใจใน เกณฑ์การประเมินผลนี้ให้กับนักศึกษาทุกคนทราบตั้งแต่คาบแรกของการเรียนการสอน ซึ่งเกณฑ์การ ประเมินผลนี้ครอบคลุมเกณฑ์การให้คะแนน วิธีการให้คะแนน แบบให้คะแนนแบบรูบริกส์ (สำหรับ รายวิชาที่มีการนำเสนอ เช่น สัมมนา ปัญหาพิเศษ สหกิจ) สัดส่วนน้ำหนักคะแนน และวิธีการตัดเกรด โดยได้ระบุอยู่ใน มคอ.3-4 และแบบประมวลรายวิชาที่แจกให้กับนักศึกษาทุกคน (เอกสารอ้างอิง 3-4) สำหรับข้อสอบของทุกรายวิชามีการตรวจสอบและประเมินโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่เป็นอาจารย์ ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ ก่อนเสนอให้ประธานหลักสูตรตรวจสอบ และหัวหน้าภาควิชาฯ พิจารณาอนุมัติ เพื่อใช้ดำเนินการสอบต่อไป (เอกสารอ้างอิง 32) สำหรับการสอบกลางภาคหรือสอบย่อย อาจารย์ผู้สอน ได้แจ้งผลการสอบให้นักศึกษาทราบเพื่อเป็นข้อมูลให้นักศึกษาปรับปรุง หรือเตรียมตัวในการสอบครั้ง ต่อไป ในกรณีของการออกเกรด อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา (กรณีผู้สอนมากกว่า 1 คน) มีการ ประชุมเพื่อตัดเกรด จากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาส่งระดับคะแนน ค่าเฉลี่ยระดับคะแนน ระดับ เกรด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เอกสารอ้างอิง 33) ให้หัวหน้าภาควิชาฯ เพื่อตรวจสอบ และพิจารณา อนุมัติ และส่งต่อไปยังรองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อพิจารณาอนุมัติ ก่อนส่งต่อไปยัง กองทะเบียนกลางเพื่อดำเนินการประกาศเกรดต่อไป

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

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง และเป็นธรรมแก่นักศึกษา โดยใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย เช่น เกณฑ์ระดับคะแนนของรายวิชาทั่วไป ดังตาราง 5-1 (เอกสารอ้างอิง 19)

ตาราง 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

และเกณฑ์ระดับคะแนนของรายวิชาฝึกงาน ดังตาราง 5-2 (เอกสารอ้างอิง 4)

ตาราง 5-2 เกณฑ์ระดับคะแนนของรายวิชาฝึกงาน

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

ซึ่งวิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์เป็นวิธีการที่ยุติธรรม ปราศจากอคติ และผลของเกรดมีความแตกต่างกันน้อย แม้กลุ่มนักศึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนจะแตกต่างกัน นอกจากนี้มีการปรับแบบให้คะแนนแบบรูปคลื่นในรายวิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ และสหกิจศึกษา เพื่อให้การประเมินผลมีความเป็นธรรมมากที่สุด วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาที่กล่าวมานี้ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.

3-4 (เอกสารอ้างอิง 3-4) และ course syllabus ซึ่งได้รับการตรวจสอบอีกครั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ ตามลำดับ สำหรับการตัดเกรดนั้น ได้อธิบายไว้อย่างละเอียดในข้อ 5.2

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

ทุกรายวิชาในหลักสูตรต้องระบุแผนการประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมิน สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน และเมื่อประเมินเสร็จแล้ว เช่น สอบย่อย สอบกลางภาค สอบปฏิบัติ การส่งงาน รายงาน จะต้องแจ้งผลการประเมินหรือผลการตรวจนั้นให้นักศึกษาทราบ เพื่อให้นักศึกษาใช้ในการสะท้อนกลับหรือปรับปรุงวิธีการเรียนให้บรรลุผลตามวิธีการประเมินดังกล่าว และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ทุกรายวิชาจะถูกประเมินจากนักศึกษาด้วยวิธีการประเมินแบบออนไลน์ (เอกสารอ้างอิง 34) และการประเมินแบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของตนเอง (เอกสารอ้างอิง 35) จากนั้นอาจารย์ผู้สอนต้องนำผลการประเมิน และข้อวิพากษ์จากนักศึกษามาวิเคราะห์ พร้อมทั้งตอบข้อวิพากษ์ และระบุแนวทางการปรับปรุงในภาคการศึกษาถัดไปใน มคอ.5 (เอกสารอ้างอิง 36) หรือ มคอ.6 (เอกสารอ้างอิง 37) จากนั้นต้องส่งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ ตรวจสอบตามลำดับอีกครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา และอาจารย์ผู้สอนต้องนำผลการประเมินนี้ไปปรับปรุงการเรียนการสอน และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่ต้องระบุไว้ใน มคอ. 3-4 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ก่อนเปิดภาคการศึกษาถัดไป

5.5 Students have ready access to appeal procedure

หลักสูตรได้ชี้แจงทำความเข้าใจให้นักศึกษาทุกคนได้รับทราบตั้งแต่วันปฐมนิเทศ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้แจ้งให้นักศึกษาทุกคนทราบในคาบแรกของแต่ละรายวิชา นอกจากนี้มีการระบุไว้ในแบบประมวลรายวิชาทุกวิชา ซึ่งได้แจ้งให้กับนักศึกษาทุกคน ว่าหากมีข้อสงสัยหรือไม่เห็นด้วยกับคะแนนสอบ นักศึกษาทุกคนมีสิทธิ์ขออุทธรณ์คำตอบของตนได้ โดยยื่นคำร้องขอได้ที่ภาควิชาฯ และหากนักศึกษามีความเห็นแย้งในคะแนนหรือเกรด นักศึกษาสามารถขออุทธรณ์เกรดได้ โดยยื่นคำร้องที่สำนักงานธุรการภาควิชาฯ ซึ่งหลักสูตรจัดให้มีระบบคนกลางในการอุทธรณ์แบบไม่เผชิญหน้ากันระหว่างคู่อริ กล่าวคือ หัวหน้าภาควิชา ประธานหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ถ้าเป็นคู่อริเสียเองจะใช้อาจารย์ท่านอื่นแทน) เป็นคนกลางในการพิจารณาและแจ้งผลการอุทธรณ์ดังกล่าวแก่คู่อริทั้งสองฝ่าย อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษา 2561 ไม่ปรากฏว่ามีกรณีการอุทธรณ์ร้องเรียนใด ๆ จากนักศึกษาต่อรายวิชาในหลักสูตร นอกจากนี้ในระดับมหาวิทยาลัย นักศึกษาสามารถยื่นขอทบทวนการตรวจข้อสอบและทบทวนเกรดได้ 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,				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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 (เอกสารอ้างอิง 38) เพื่อทดแทนอัตรากำลังที่จะเกษียณอายุราชการ เพื่อความต่อเนื่องของภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ และเพื่อให้หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา โดยได้เสนอแผนดังกล่าวไปยังคณะฯ และขออนุมัติจากกองแผนงานของมหาวิทยาลัย ก่อนที่หน่วยการเจ้าหน้าที่ของคณะฯ และมหาวิทยาลัยจะดำเนินการประกาศรับสมัครอาจารย์ใหม่อย่างเป็นทางการทางเว็บไซต์ (เอกสารอ้างอิง 39)

โดยในปีการศึกษา 2561 ภาควิชาฯ ได้รับอาจารย์ใหม่เพิ่มจำนวน 1 ราย ได้แก่ ดร.นัทธ์ นันทพงศ์ (อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการบรรจุแต่งตั้ง) และได้จ้าง รศ.ดร.วุฒิพร พรหมขุนทอง (เกษียณอายุราชการปี 2561) เป็นอาจารย์ประจำ ซึ่งทำสัญญาจ้างปีต่อปี นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังได้เชิญผู้ที่สนใจสมัครตำแหน่งอาจารย์ ราย น.ส.จารุพรรณ ชาญณรงค์ มาพูดคุยทำความเข้าใจสำหรับการสมัครตำแหน่งอาจารย์เมื่อสำเร็จการศึกษาในอนาคต

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

สัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา และภาระงานได้รับการติดตาม และประเมินผลจากทั้งภาควิชาฯ และคณะฯ เพื่อให้มีความเหมาะสม เพียงพอ และสามารถบรรลุภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเพื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด โดยค่า staff-to-student ratio ได้ถูกวิเคราะห์และรายงานไว้ในตารางข้างล่าง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้รับการประเมิน และติดตามจากภาควิชาฯ และคณะฯ อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 ปี หากข้อมูลสัดส่วนดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือมีความเสี่ยงที่จะไม่เหมาะสมในอนาคต ภาควิชาฯ ต้องทบทวนแผน และปรับสัดส่วนใหม่ให้เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นอัตรากำลังอาจารย์ จำนวนนักศึกษา หรือภาระงาน เป็นต้น

จากผลการวิเคราะห์ค่า FTE ซึ่งหลักสูตรมีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด 11 คน พบว่า ค่า FTE ในปีการศึกษา 2561 เท่ากับ 3.57 และพบว่าสัดส่วนค่า FTE ของอาจารย์ต่อนักศึกษา ในปีการศึกษา 2561 เท่ากับ 0.0317

Full-Time Equivalent (FTE) Academic Year 2561

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	-
Associate/ Assistant Professors	4	-	4	1.2310	100
Full-time Lecturers	2	4	6	2.3348	50
Part-time Lecturers	1	-	1	0.0029	-
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	-
Total	7	4	11	3.57	-

หมายเหตุ: การคิดจำนวนชั่วโมงในการสอนดังนี้

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

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

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

มหาวิทยาลัย และคณะฯ ได้กำหนดเกณฑ์การรับอาจารย์ใหม่ไว้อย่างชัดเจน (เอกสารอ้างอิง 40) โดยภาควิชาฯ ดำเนินการประชุมภาควิชาฯ เพื่อวิเคราะห์อัตรากำลัง กำหนดคุณสมบัติทั้งด้านคุณวุฒิ สาขาวิชา ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของภาควิชาฯ ส่งไปยังงานนโยบายและแผนของคณะฯ เพื่อดำเนินการเสนอกองแผนงานของมหาวิทยาลัย ในการจัดสรรอัตราและเงินสำหรับการจ้างพนักงานมหาวิทยาลัยตำแหน่งอาจารย์มาให้คณะฯ จากนั้นหน่วยงานเจ้าหน้าที่ของคณะฯ จัดทำประกาศรับสมัครให้ทราบโดยทั่วกันทางเว็บไซต์ ซึ่งมีช่องทางการสมัคร 4 ช่องทาง ได้แก่

- 1) สมัครได้ด้วยตนเองที่หน่วยงานเจ้าหน้าที่คณะทรัพยากรธรรมชาติ
- 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 โดยส่งไปยังหน่วยงานเจ้าหน้าที่คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

เมื่อคณะฯ ได้รับใบสมัครจากผู้สมัครฯ แล้ว คณะฯ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น และตรวจสอบเอกสารการสมัครต่าง ๆ ให้ครบถ้วน ในกรณีที่เอกสารการสมัครไม่ครบถ้วน คณะฯ จะดำเนินการแจ้งผู้สมัครทาง E-mail และทางโทรศัพท์ให้จัดเตรียมเอกสารประกอบให้ครบถ้วนเรียบร้อย เพื่อเสนอคุณสมบัติ และเสนอภาควิชาฯ ดำเนินการพิจารณาใบสมัครต่อไป จากนั้นภาควิชาฯ แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือก กำหนดหัวข้อสาคิการสอน การนำเสนอวิทยานิพนธ์ที่ผู้สมัครเคยทำ การนำเสนอทิศทางการวิจัยที่ผู้สมัครจะทำในอนาคต รวมทั้งความมีจรรยาบรรณ และความเป็นอิสระทางวิชาการ โดยคณะกรรมการคัดเลือกประกอบด้วย 1) คณบดี (ประธานกรรมการ) 2) หัวหน้าภาควิชา (กรรมการ) และ 3) อาจารย์ประจำอีกประมาณ 2-3 ท่าน (กรรมการ) จากนั้นหน่วยงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการจัดทำหนังสือเพื่อแจ้งให้ผู้สมัครมาทำการสัมภาษณ์ ซึ่งโดยผู้ที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง “หลักเกณฑ์การสรรหา คัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย” (เอกสารอ้างอิง 41) โดยคณะฯ จะส่งผลการพิจารณาแจ้งให้ผู้สมัครทราบต่อไป

6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated

อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญเพียงพอที่จะสอนนักศึกษาในหลักสูตร และมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนต้องทำการเลือกในระบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดว่าเน้นสมรรถนะด้านใด ระหว่างด้านการเรียนการสอนและด้านวิจัย (เอกสารอ้างอิง 42) จากนั้นต้องจัดทำแบบตกลงภาระงานออนไลน์ตามสมรรถนะที่เลือกไว้เสนอต่อภาควิชาฯ (เอกสารอ้างอิง 43) และต้องจัดทำรายงานประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (เอกสารอ้างอิง 44) เสนอต่อภาควิชาฯ เพื่อใช้ในการพิจารณาเพิ่มเงินเดือน ซึ่ง

ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานนี้ต้องทำปีละ 1 ครั้ง (กรณีพนักงานมหาวิทยาลัย) หรือ 2 ครั้ง (กรณีข้าราชการ) โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยภาควิชา (เอกสารอ้างอิง 45) 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 และศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ได้จัดโครงการอบรมและพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่าง ๆ ตลอดทั้งปี ซึ่งอาจารย์ทุกท่านสามารถเข้าไปอ่านและสมัครเข้าร่วมอบรมได้ตลอดทั้งปีตามตารางการจัดโครงการ และแผ่นโปสเตอร์โครงการจัดอบรมต่าง ๆ ของกองบริการการศึกษาได้รับการตีพิมพ์ประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของภาควิชา (เอกสารอ้างอิง 46) เพื่อให้ง่ายต่อการติดตาม ในกรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องการลาศึกษาต่อ มหาวิทยาลัยมีระบบให้ลาศึกษาต่อโดยมีแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถเข้าไปศึกษารายละเอียดได้ในเว็บไซต์ของหน่วยส่งเสริมคุณวุฒิอาจารย์ งานหลักสูตร กองบริการการศึกษา (เอกสารอ้างอิง 47) ซึ่งปีการศึกษานี้ อาจารย์อานนท์ อุปลัลลังก์ ได้ศึกษาต่อ (เป็นการลาศึกษาโดยใช้เวลาราชการบางส่วน) ในระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์

ในกรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องการสมัครทุนวิจัยหรือทุนวิจัยต่างประเทศระยะสั้น เพื่อพัฒนางานด้านวิจัยหรืองานบริการวิชาการ สามารถเข้าไปศึกษารายละเอียดและเงื่อนไขต่าง ๆ ของแหล่งทุนได้จากเว็บไซต์ของสำนักวิจัยและพัฒนา (เอกสารอ้างอิง 48) โดยยื่นข้อเสนอโครงร่างวิจัยผ่านภาควิชาฯ ไปยังคณะฯ และมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป ทั้งนี้หลักสูตรมีนโยบายส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง และทำวิจัยร่วมกันเป็นทีม เพื่อผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพได้เร็วยิ่งขึ้น ซึ่งปีการศึกษา 2561 มีโครงการวิจัยหลายโครงการที่ได้ยื่นขอทุนวิจัยปีงบประมาณ 2563 จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใต้แผนบูรณาการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง โดยมี ผศ.ดร.ยุทธพงษ์ สังข์น้อย เป็นหัวหน้าแผนฯ นอกจากนี้ยังมีแหล่งทุนอื่นที่อาจารย์ประจำหลักสูตรยื่นขอ และ/หรือได้รับการสนับสนุนทุนการทำวิจัย เช่น สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. เป็นต้น (เอกสารอ้างอิง 49) นอกจากนี้คณะฯ มีนโยบายสนับสนุนการทำวิจัยของอาจารย์ใหม่ โดยสนับสนุนงบประมาณการทำวิจัยของอาจารย์ใหม่ เป็นเงิน 50,000.-บาท/คน (เอกสารอ้างอิง 50) มหาวิทยาลัย และคณะฯ ได้แจ้งข่าวการอบรมสัมมนาและพัฒนาอาจารย์จากทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอกสารมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (e-doc) และหนังสือเวียน ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถเลือกเรื่อง หัวข้อ กิจกรรม และสถานที่ที่สนใจเข้าร่วมอบรมสัมมนาได้อย่างอิสระ โดยการทำหนังสือขออนุมัติจากหัวหน้าภาควิชาฯ และถ้าเป็นกรณีการเข้าร่วมประชุมวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชาฯ มีนโยบายสนับสนุนเงินค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมประชุมวิชาการดังกล่าว โดย

ในปีการศึกษา 2561 มีเสียงสะท้อนจากอาจารย์ประจำหลักสูตรเรื่องเงินสนับสนุน ที่อาจน้อยเกินไป ดังนั้น จึงกำหนดให้ประชุมภาควิชา เพื่อพิจารณาวาระดังกล่าว จากการประชุมภาควิชา ได้มีมติรับเพิ่มเงินสนับสนุนการเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ ของอาจารย์และบุคลากร เพื่อให้บรรลุต่อการพัฒนาทางวิชาการ โดยเริ่มใช้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 เป็นต้นไป ดังตาราง 6-1 (เอกสารอ้างอิง 51)

ตาราง 6-1 จำนวนเงินสนับสนุนการร่วมประชุมวิชาการของอาจารย์และบุคลากร

ระดับ	ประเภท	อัตราเก่า จำนวนเงิน (บาท/ปี)	อัตราใหม่ จำนวนเงิน (บาท/ปี)
ระดับชาติ	<u>เข้าร่วม</u> ประชุม/สัมมนา/อบรม/ อบรมเชิงปฏิบัติการ	5,000	7,500
	อบรมออนไลน์	ไม่มี	7,500
	<u>นำเสนอ</u> ผลงานแบบโปสเตอร์	7,500	10,000
	<u>นำเสนอ</u> ผลงานแบบปากเปล่า	10,000	15,000
ระดับนานาชาติ	<u>เข้าร่วม</u> ประชุม/สัมมนา/อบรม/ อบรมเชิงปฏิบัติการ/อบรมออนไลน์	ไม่มี	15,000
	<u>นำเสนอ</u> ผลงานแบบโปสเตอร์	15,000	20,000
	<u>นำเสนอ</u> ผลงานแบบปากเปล่า	18,000	25,000

นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีนโยบายสนับสนุนการซื้อหนังสือ/ตำราของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอนุมัติวงเงินสำหรับซื้อตำราดังกล่าวให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนปีการศึกษาละ 1,200 บาท (เอกสารอ้างอิง 52)

สำหรับในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการอบรมต่าง ๆ (เอกสารอ้างอิง 53) เช่น

1) ดร.ธีญาภรณ์ แก้วทวี

- อบรมโครงการ “Japan-Asia Youth Exchange Program in Science”(“Sakura Exchange Program in Science”) ณ University of Miyazaki, Miyazaki, Japan

- อบรมเรื่อง “Course of Introduction to University Pedagogy” ณ The Faculty of Science, the University of Copenhagen, Denmark

2) ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ

- อบรมโครงการ “EURASTiP Exchange Programme 2018” ณ Swansea University, UK

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

ประเภทและปริมาณงานวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ถูกติดตามโดยประธานหลักสูตร หัวหน้าภาควิชาฯ และคณะฯ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ของ สกอ. อีกทั้งคณะฯ มีมาตรการให้อาจารย์ประจำทุกท่านรายงานความก้าวหน้างานวิจัย และจำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ สำหรับใช้ในการเตรียมขอตำแหน่งทางวิชาการทุก 6 เดือน (เอกสารอ้างอิง 57) และเมื่อนำงานวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมาเปรียบเทียบกับคู่เทียบในหลักสูตรที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 2 หลักสูตร ปรากฏว่า

สำหรับปีการศึกษา 2561 หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) มีจำนวนบทความวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวม 4 บทความ และเมื่อคำนวณบทความวิจัยต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งลดลงจากปีการศึกษา 2560 ที่มีสัดส่วนบทความวิจัยต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เท่ากับ 1.0 (ตารางที่ 6-2) ขณะที่ในปีการศึกษา 2560 หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา มีจำนวนบทความวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีสัดส่วนบทความวิจัยต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เท่ากับ 2.8 ขณะที่ หลักสูตร วท.บ.ประมง (ม.เกษตรฯ) มีสัดส่วนบทความวิจัยต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เท่ากับ 1.80 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 แต่นโยบายก็ยังไม่มีความชัดเจนนัก ฉะนั้นถ้าหลักสูตรได้นำนโยบายของคู่เทียบมาปรับใช้อาจทำให้มีผลการดำเนินงานเรื่องจำนวนบทความวิจัยเพิ่มมากขึ้นในรอบการประเมินถัดไป

ตาราง 6-2 ประเภทและจำนวนบทความวิจัยของอาจารย์ 3 หลักสูตร

หลักสูตร	ปีการศึกษา	ประเภทและจำนวนบทความวิจัยของอาจารย์			รวม	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	บทความวิจัย/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
		วารสารระดับนานาชาติ	วารสารระดับชาติ	รายงานการประชุม/อื่น ๆ			
วท.บ. วาริชศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์	2558	-	-	-	-	-	-
	2559	1	0	0	1	5	0.2
	2560	3	2	1	6	6	1.0
	2561	-	3	1	4	5	0.8
วท.บ. วาริชศาสตร์ ม.บูรพา	2558	-	-	-	-	-	-
	2559	-	-	-	41	15	2.73
	2560	-	-	-	42	15	2.8
	2561	-	-	-	-	-	-
วท.บ. ประมง ม.เกษตรศาสตร์	2559	2	7	21	30	20	1.5
	2560	12	-	24	36	20	1.8
	2561	-	-	-	-	-	-

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]				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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 [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 โดยบุคลากรสายสนับสนุนในส่วนของภาควิชาฯ ประกอบไปด้วย ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ ฝ่ายสนับสนุนประจำห้องปฏิบัติการ และฝ่ายสนับสนุนธุรการ นอกจากนี้ยังมี บุคลากรสายสนับสนุนของคณะฯ เช่น หน่วยทะเบียนและประเมินผลการศึกษา หน่วยกิจการนักศึกษา หน่วยการเจ้าหน้าที่ งานวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ หน่วยบริการวิชาการ หน่วยอาคารสถานที่ และ ยานพาหนะ สถานีทดลอง งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ งานประชาสัมพันธ์ และงานธุรการกลางของ คณะฯ เป็นต้น ซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนมีบทบาทอย่างมาก และเป็นฟันเฟืองที่สำคัญในสนับสนุน ภารกิจที่กล่าวมาข้างต้นให้ประสบผลสำเร็จ สำหรับแผนในการบริหารอัตรากำลังของบุคลากรฝ่าย สนับสนุนนั้นได้รับการติดตามดูแล ประเมิน และวิเคราะห์ที่ทั้งระดับภาควิชาฯ และคณะฯ ซึ่งครอบคลุม ทั้งเรื่องการปฏิบัติงาน การกระจายอัตรากำลัง การทดแทน และการเพิ่มอัตรากำลังตามความ เหมาะสม (เอกสารอ้างอิง 58) โดยตำแหน่งบางตำแหน่งที่มีความจำเป็นจะต้องจ้างบุคลากร แม้ไม่ได้ รับการจัดสรรอัตรากำลัง และเงินค่าจ้างจากมหาวิทยาลัย แต่ภาควิชาฯ ก็สามารถจัดจ้างได้เองจากเงิน รายได้ประจำปี เพื่อสนับสนุนภารกิจของหลักสูตรให้ต่อเนื่องสมบูรณ์ ดังเช่น ลูกจ้างประจำ ราย นาย จบ ห่อทอง และนายทองศักดิ์ ทองชะอุ่ม ที่ภาควฯ จ้างในตำแหน่งคนงานประมง เป็นต้น

อนึ่ง คณะทรัพยากรธรรมชาติได้มีแผนในการปรับโครงสร้างคณะใหม่ให้สอดคล้องตาม พ.ร.บ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2559 โดยการยุบรวมภาควิชาต่างๆ และตั้งสาขาวิชาขึ้นมาใหม่ โดยภาควิชาวาริชศาสตร์จะถูกเปลี่ยนใหม่เป็นสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ ซึ่งประธานสาขามีหน้าที่ในการบริหารการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ขณะที่ประธานหลักสูตรทำหน้าที่ในการกำกับดูแลหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนธุรการส่วนหนึ่งจะถูกตัดโอนย้ายไปสังกัดหน่วยงานอื่นในสำนักงานเลขานุการคณะฯ (เริ่ม 1 ตุลาคม 2562) ทั้งนี้การปรับโครงสร้างคณะใหม่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างการดำเนินงานของหลักสูตร อัตรากำลังบุคลากร และเจ้าหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น มีความคล่องตัว และเป็นนโยบายในการเกลี่ยอัตรากำลังระหว่างหน่วยงานแทนการรับบุคลากรใหม่ โดยโครงสร้างใหม่กำลังจะประกาศใช้ในเดือนตุลาคม 2562 นี้ (เอกสารอ้างอิง 59)

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

เกณฑ์การรับสมัคร และการประกาศรับสมัครบุคลากรสายสนับสนุนมีความคล้ายคลึงกับการรับสมัครอาจารย์ใหม่ (AUN 6) โดยภาควิชาฯ ดำเนินการประชุมเพื่อวิเคราะห์อัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติทั้งด้านคุณวุฒิ สาขาวิชา ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ที่จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของภาควิชาฯ ส่งไปยังงานนโยบายและแผนของคณะฯ ในกรณีที่ยังด้วยเงินรายได้ของคณะฯ ก็จะให้คณะฯ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ แต่ถ้าเป็นตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณแผ่นดิน งานนโยบายและแผนของคณะฯ จะดำเนินการเสนอไปยังกองแผนงานมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับการอนุมัติอัตรากำลัง ทางคณะฯ ก็จะดำเนินการประกาศรับสมัคร สอบสัมภาษณ์ (โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้น) การบรรจุ และทดลองปฏิบัติงาน เช่นเดียวกับการรับสมัครอาจารย์ใหม่ (เอกสารอ้างอิง 60) อย่างไรก็ตาม เมื่อคณะฯ ได้ปรับการบริหารงานโครงสร้างใหม่ อัตรากำลังที่ขาดอาจได้รับการจัดสรรหรือเกลี่ยจากส่วนงานอื่นของคณะฯ ทั้งนี้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานจะต้องไม่ด้อยกว่าเดิม

7.3 Competences of support staff are identified and evaluated

บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนต้องจัดทำแบบข้อตกลงภาระงานตามบทบาทหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ เสนอต่อหัวหน้าภาควิชาฯ และถูกประเมินผลการปฏิบัติงานโดยคณะกรรมการของภาควิชาฯ 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 และพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน จากทั้งหน่วยงานภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย ให้กับบุคลากรสายสนับสนุนทั้งทางจดหมาย

อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอกสารมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (e-doc) และหนังสือเวียน ซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนสามารถเลือกเรื่อง หัวข้อ กิจกรรม และสถานที่ที่สนใจเข้าร่วมอบรมสัมมนาได้อย่างอิสระ โดยการทำหนังสือขออนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา นอกจากนี้หัวหน้าภาควิชา อาจเห็นสมควรให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมการฝึกอบรมต่าง ๆ ที่เห็นว่ามีประโยชน์ในการพัฒนาทั้งตัวบุคลากรเอง และการดำเนินงานของหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรมีนโยบายสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมประชุมวิชาการ โดยมีนโยบายสนับสนุนเงินค่าใช้จ่ายในกรณีดังกล่าวเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร (AUN 6.5) และยังสนับสนุนให้ทีมงานวิจัยของตนเองหรือร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยในปีการศึกษา 2561 นางสาวพัชรินทร์ สุขแต่้ม ได้มีโครงการวิจัยร่วมกับอาจารย์อานนท์ อุปลัลลังก์ เป็นต้น (เอกสารอ้างอิง 61) และมีบุคลากรสายสนับสนุนอีกหลายท่านที่ได้อบรมเพื่อพัฒนาตนเองในโครงการต่าง ๆ (เอกสารอ้างอิง 62) เช่น

1) คุณอาภรณ์ ศรีผ่อง

- อบรมหลักสูตรการเบิกจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ตาม พ.ร.บ. วินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 ณ จ.สุราษฎร์ธานี

2) คุณนิศมา สุวรรณโณ

- เข้าร่วมการเสวนาวิชาการ เรื่อง “สิทธิประโยชน์อันพึงมีพึงได้ของลูกจ้างส่วนราชการและผู้รับบำเหน็จรายเดือน” ณ กรุงเทพฯ

3) คุณพัชรินทร์ สุขแต่้ม

- อบรมโครงการสัมมนาให้ความรู้ในหัวข้อเรื่อง "ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารงานพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560" ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นต้น

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

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

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	3	1	0	4
IT Personnel	0	0	0	0	0
Administrative Personnel	1	3	0	0	4
Student Services Personnel (worker)	2	1	0	0	3
Total	3	7	1	0	11

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 พิจารณาเกณฑ์การรับนักศึกษาและจำนวนรับนักศึกษา ของโครงการต่างๆ ที่เปิดรับในปีการศึกษา 2561 โดยหลักสูตรดำเนินการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณาข้อสอบถามดังกล่าว ซึ่งประเมินจากจำนวนรับนักศึกษาปีการศึกษาที่ผ่านมา จำนวนนักศึกษาคงอยู่ จำนวนนักศึกษาตกออก/ลาออก และผลการเรียนของนักศึกษา โดยหลักสูตรได้จัดส่งมติที่ประชุมดังกล่าวกลับไปยังคณะฯ และมหาวิทยาลัย (เอกสารอ้างอิง 63) เพื่อปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และสอดคล้องกับสถานการณ์จริงของหลักสูตร ซึ่งเกณฑ์และจำนวนรับนักศึกษานี้ ทางมหาวิทยาลัยได้ประชาสัมพันธ์ให้ทราบโดยทั่วกันผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรมีแผนในการรับนักศึกษาใหม่ปีการศึกษาละ 70 คน ซึ่งใช้วิธีการรับนักศึกษาหลายวิธีทั้งวิธีการ

รับของมหาวิทยาลัย เช่น โครงการเรียนดี โครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โครงการความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา ความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ สอบตรง (14 จังหวัดภาคใต้ และภาคเหนือ-อีสาน) GAT/PAT โครงการรับนักศึกษาต่างประเทศ โครงการยูนิเวอร์ซิตี และ Admission (เปลี่ยนเป็นระบบ TCAS ในปีการศึกษา 2561) และวิธีการรับตรงของคณะฯ เช่น โครงการรักเกษตร ซึ่งเป็นโครงการรับตรงที่คัดเลือกนักเรียนที่มีความรักความสนใจในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์โดยตรง (เอกสารอ้างอิง 64) ทั้งนี้คุณสมบัติพื้นฐานของนักเรียนต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย กล่าวคือ ต้องผ่านการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต รายวิชาคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และรายวิชาภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และต้องมีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป ซึ่งหลักสูตรไม่ได้กำหนดคุณสมบัติอื่นเฉพาะอันเป็นการจำกัดการเข้าศึกษาของนักเรียน เพราะนักเรียนสายวิทย์-คณิต ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ขั้นต่ำข้างต้น นับว่ามีคุณสมบัติเพียงพอต่อการศึกษาในหลักสูตรนี้

โดยในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้ปรับกลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์ใหม่ จากเดิมในปีการศึกษา 2560 ที่เน้นการออกประชาสัมพันธ์ในโรงเรียนเป้าหมายตามจังหวัดต่าง ๆ เช่น จังหวัดสงขลา และนครศรีธรรมราช แต่พบว่าไม่มีนักเรียนจากโรงเรียนดังกล่าวมาศึกษาต่อในหลักสูตรเลย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการประชาสัมพันธ์ที่ยังน้อย ไม่ทั่วถึง และมีข้อจำกัดเรื่องเวลา และงบประมาณ นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์นักเรียนที่เข้ามาสมัครเรียนในหลักสูตร ทราบว่าหลายคนรู้จักหลักสูตร และภาควิชา จากการแนะนำของญาติที่เป็นศิษย์เก่าบ้าง หรือเป็นเจ้าหน้าที่ในกรมประมงที่เคยรู้จักและติดต่อกับภาควิชา บ้าง ฉะนั้น หลักสูตรจึงปรับวิธีการ และกลยุทธ์ใหม่ในการประชาสัมพันธ์หลักสูตร โดยการใช้สื่อสังคมออนไลน์สื่อสารผ่าน Facebook ชื่อ Aquatic Science PSU ([https://www.facebook.com/pg/AquaticPSU/photos/?ref=page internal](https://www.facebook.com/pg/AquaticPSU/photos/?ref=page_internal)) ไปยังกลุ่มเป้าหมาย เช่น ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และนักเรียนที่มาสอบสัมภาษณ์ โดยฝากให้ช่วยกันกด Like กด Share เพื่อให้ข้อมูลแพร่กระจายไปยังกลุ่มเป้าหมาย และยังเป็นการสื่อสารสองทางในกรณีที่นักเรียนมีความสงสัยในประเด็นต่าง ๆ อีกทั้งวิธีการดังกล่าวยังเป็นการประหยัดเวลาและงบประมาณ แต่สามารถกระจายข่าวได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว ผลปรากฏว่าจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตรด้วยวิธีการดังกล่าว ทำให้ในปีการศึกษา 2562 นี้ สามารถรับนักศึกษาได้จำนวน 59 คน ซึ่งมากกว่าปีการศึกษาที่ผ่านมา

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 2561 หลักสูตรได้พิจารณาโครงการรับผู้สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งมีเงื่อนไขและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1) เป็นผู้มีความสามารถสื่อสารเป็นภาษาไทยได้ และต้องมีเอกสารรับรองการสื่อสารภาษาไทยได้

2) ผ่านการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์ โดยการแต่งตั้งกรรมการจากภาควิชาฯ

3) คุณสมบัติอื่นนอกเหนือจากข้อ 1 และ 2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (เอกสารอ้างอิง 65)

อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีนักศึกษาเข้ามาศึกษาผ่านโครงการนี้

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

มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งคณะฯ ได้แต่งตั้งอาจารย์ประจำทุกท่านเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนักศึกษา (เอกสารอ้างอิง 66) โดยอาจารย์ที่ปรึกษามีบทบาทหน้าที่ในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งเรื่องการเรียนรู้ การทำกิจกรรม การใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย และการอุทธรณ์ร้องทุกข์ อีกทั้งยังมีสิทธิ์ในการห้าม หรืออนุญาตการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาได้ ซึ่งเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาต้องเข้ามาพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อวางแผนการเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ทางคณะฯ ได้จัดทำผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษา แล้วส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตามผลการเรียนของนักศึกษาได้อีกทางหนึ่ง (เอกสารอ้างอิง 67) ส่วนหัวหน้าภาควิชาฯ ประธานหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะติดตามผลการเรียนในภาพรวมของนักศึกษาในหลักสูตรจากผลการเรียนเฉลี่ยที่คณะฯ ส่งมานี้ ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2561 ประธานหลักสูตรได้เชิญนักศึกษาที่เรียนอ่อนมาสอบถามถึงสาเหตุ และร่วมกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว เช่นเดียวกันกับการเชิญนักศึกษากลุ่มหนึ่งที่มีปัญหาเรื่องวินัย มาร่วมกันแก้ปัญหาเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามกำหนด สำหรับนักศึกษาที่มีศักยภาพสูง หลักสูตรสนับสนุนให้ไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ ต่างประเทศ เช่น ประเทศฟิลิปปินส์ (เอกสารอ้างอิง 68) เป็นต้น นอกจากนี้คณะฯ กำลังดำเนินการจัดทำ MOU กับประเทศไต้หวันในการแลกเปลี่ยนนักศึกษาสหกิจ โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาสหกิจศึกษาของแต่ละภาควิชาฯ ร่วมเป็นคณะทำงาน ซึ่งคาดว่าจะในอนาคตน่าจะมีนักศึกษาของหลักสูตรไปปฏิบัติสหกิจศึกษาที่ประเทศไต้หวัน

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 สำหรับนักศึกษาชั้นปี 4 ซึ่งต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาปัญหาพิเศษ โดยที่นักศึกษาสามารถทำโครงการวิจัยเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม (ไม่เกิน 3 คน) ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่แต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร เมื่อนักศึกษาเขียนโครงร่างงานวิจัย และดำเนินการวิจัย ตลอดจนเขียนรายงานวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยื่นเอกสารเพื่อขอเสนอผลการทำปัญหาพิเศษ ซึ่งจะมีกรรมการสอบที่แต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 ท่าน ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ หลักสูตรได้สนับสนุนงบประมาณการทำวิจัยในรายวิชาปัญหาพิเศษจำนวน 2,000 บาท/คน

สำหรับรายวิชาสหกิจศึกษา ที่นักศึกษาต้องทำโครงร่างงานวิจัย และต้องผ่านการประเมินจากกรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 ท่าน เมื่อนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาเสร็จสิ้น

จากหน่วยงานภายนอก นักศึกษาจะต้องยื่นขอแนะนำเสนอผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา และต้องผ่านการสอบจากกรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 ท่านเช่นเดียวกัน (เอกสารอ้างอิง 69) ซึ่งผลจากการลงทะเบียนเรียนรายวิชาปัญหาพิเศษหรือสหกิจศึกษานี้ ทำให้นักศึกษามีโอกาสในการได้งานทำหรือศึกษาต่อมากขึ้น อนึ่ง หลักสูตรเล็งเห็นประโยชน์ที่จะได้รับของนักศึกษาในการไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ ต่างประเทศ ดังนั้น หลักสูตรจึงได้สนับสนุนการไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ มหาวิทยาลัย Universiti Sains Malaysia (USM) ینگบประมาณละ 4 คน ๆ ละไม่เกิน 10,000 บาท และได้บรรจุงบประมาณดังกล่าวไปในแผนเสนอของบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2563 แล้วด้วย (เอกสารอ้างอิง 70) ในรอบการดำเนินงานที่ผ่านมา นักศึกษาของหลักสูตร จำนวน 2 คน ได้แก่ นายณัฐวุฒิ นายาว และนายกอบเด สาบวช ภายใต้การให้คำปรึกษาของ ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ ได้รับรางวัลชนะเลิศการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ ในงานเสวนาวิชาการประเพณีวิทยาศาสตร์การประมง ระดับปริญญาตรี ครั้งที่ 14 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง ระหว่างวันที่ 30-31 มีนาคม 2562 (เอกสารอ้างอิง 71)

นอกจากนี้หลักสูตรยังจัดให้มีโครงการพัฒนานักศึกษาตลอดทั้งปีการศึกษา เพื่อเพิ่มประสบการณ์ และพัฒนามาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ) ตลอดจนการตอบสนองต่อพันธกิจของคณะฯ เรื่องความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เช่น โครงการอบรม SMEs กิจกรรมร้านวาริชชีฟู้ด โครงการนิทรรศการวาริชศาสตร์งานเกษตรภาคใต้ครั้งที่ 26 โครงการถอดบทเรียนงานเกษตร โครงการพัฒนาสมรรถนะสากล (การเตรียมความพร้อมภาษาอังกฤษและการทัศนศึกษาประเทศมาเลเซีย) โครงการฝึกงานพื้นฐานทางวาริชศาสตร์ โครงการปฐมนิเทศ และโครงการปัจฉิมนิเทศ (เอกสารอ้างอิง 72) เป็นต้น โดยเฉพาะกิจกรรมในงานเกษตรภาคใต้ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม ความมีวินัย ซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และการเป็นผู้ประกอบการได้เป็นอย่างดี ส่วนโครงการทัศนศึกษาประเทศมาเลเซีย เป็นโครงการที่ทำให้นักศึกษาเข้าใจพหุวัฒนธรรม เข้าใจเรื่องอาเซียนศึกษา และเป็นการเปิดโลกทัศน์ใหม่ๆ ให้กับตัวนักศึกษา ซึ่งเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วมีนักศึกษบางคนสนใจไปทำงาน และศึกษาต่อที่ประเทศมาเลเซีย ทั้งนี้โครงการพัฒนานักศึกษาทุกโครงการที่จัดขึ้นได้ดำเนินการสรุป และประเมินกระบวนการทำงาน ตลอดจนผลการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาในปีการศึกษาถัดไป (เอกสารอ้างอิง 73)

อนึ่ง ในรอบการดำเนินงานที่ผ่านมา หลักสูตรประสบปัญหานักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีผลการเรียนอ่อน และมีอัตราการต้อออก/ลาออก/ย้ายสาขาค่อนข้างสูง ดังนั้นหลักสูตรได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้จัดกิจกรรมโครงการบ้านวาริช ปี 1 เพื่อดูแล แนะนำ และให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างใกล้ชิด โดยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับนักศึกษา และระหว่างนักศึกษากับคณาจารย์ มีการกำหนดให้นักศึกษารวมกลุ่มกันเพื่อทบทวนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เป็นรายหัวข้อ และต้องสามารถแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดให้กับนักศึกษาในกลุ่มอื่นได้ โดยการอัปโหลดข้อมูลผ่าน facebook ซึ่งอาจารย์ที่รับผิดชอบโครงการนี้ทำหน้าที่ช่วยกันติดตาม และกระตุ้นให้กิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นอย่างจริงจัง และเมื่อรายวิชาต่าง ๆ ประกาศคะแนนสอบกลางภาค ก็ได้นัดประชุมนักศึกษาเพื่อรับทราบผลคะแนน จากนั้นก็ช่วยกันวิเคราะห์หาสาเหตุสำหรับนักศึกษาที่ได้คะแนนน้อย สอบถาม

ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนช่วยกันหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว มีการให้กำลังใจ และช่วยเหลือกัน ผลจากการจัดกิจกรรมนี้ปรากฏว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของหลักสูตรทุกคน มีเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) มากกว่า 2.00 ขึ้นไป

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

คณะฯ และภาควิชาฯ ได้จัดทำโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และการวิจัย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายที่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วคณะฯ ห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมและปลอดภัย ห้องเรียนที่ได้มาตรฐาน มีโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ มีโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย มีคุณภาพ ห้องน้ำที่สะอาดและเพียงพอ โรงอาหารที่ราคาไม่แพง สะอาดและถูกสุขลักษณะ สถานที่จอดรถที่เพียงพอ รถบัส/รถตู้/รถยนต์ที่เพียงพอ และปลอดภัยต่อการศึกษาวิจัยและทัศนศึกษาออกสถานที่ ระบบการรักษาความปลอดภัยที่มีทั้งกล้องวงจรปิด และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่เพียงพอ นอกจากนี้คณะฯ ได้พยายามจัดสิ่งแวดล้อมภายในคณะฯ ให้มีความน่าอยู่ น่าเรียน และน่าทำวิจัย โดยคณะฯ ได้ดำเนินการประเมินและติดตามอยู่เสมอผ่านเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสถานที่หรืออุปกรณ์นั้น ๆ มีช่องทางให้แจ้งหรือร้องเรียนมายังผู้รับผิดชอบโดยตรง ทั้งการเขียนแล้วส่งทางกล่องแสดงความคิดเห็น หรือโทรผ่านหมายเลขโทรศัพท์ภายใน หรือแจ้งผ่านระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ (ทั้งผ่าน Browser และ QR code) มายังหน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะของคณะฯ (เอกสารอ้างอิง 74) และคณะฯ ยังดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร และบุคลากร ต่อโครงสร้างพื้นฐานของคณะฯ (เอกสารอ้างอิง 75) นอกจากนี้คณะฯ ยังได้แต่งตั้งคณะกรรมการ 5 ส. เพื่อดำเนินการตรวจประเมินโครงสร้างพื้นฐานของคณะฯ ปีละ 1 ครั้ง (เอกสารอ้างอิง 76) ซึ่งผลการประเมินและข้อคิดเห็นทั้งหมด คณะฯ ได้นำมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Intake of First-Year Students

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled
2557	70	74	65
2558	70	65	64
2559	70	64	56
2560	70	51	43
2561	70	43	41
2562	70	59	รอผลการลงทะเบียน

Total Number of Students

Academic Year	Students					
	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Year	> 4 th Year	Total
2557	65	56	60	59	4	244
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

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 และห้องปฏิบัติการของภาควิชาฯ ซึ่งได้มาตรฐานห้องปฏิบัติการวิจัยปลอดภัย และห้องปฏิบัติการปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 และ 2 จากมหาวิทยาลัยที่ขึ้นทะเบียนไว้ในระบบ ESPReL Checklist (เอกสารอ้างอิง 77) โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นหัวหน้าห้องปฏิบัติการ และมีนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการนั้น ๆ เพื่อตรวจสอบมาตรฐานและปรับปรุงอยู่เสมอ เช่น ห้องปฏิบัติการคุณภาพน้ำ ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาชายฝั่ง ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางน้ำ และห้องปฏิบัติการชีววิทยาของปลา เป็นต้น ซึ่งห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์มีความเพียงพอพร้อมใช้งาน ทันสมัย สะอาด ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการทำปฏิบัติการ นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังมีโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ และศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจกรรม ศุภมาตย์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ และรายวิชาปัญหาพิเศษที่มีความจำเพาะด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นอกจากนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรหลายท่านยังได้รับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่อนงานทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ทดลองได้ (เอกสารอ้างอิง 78) สำหรับห้องบรรยายมีการ

ปรับปรุงให้สะอาด และเหมาะสมกับการเรียนการสอนอยู่เสมอ อีกทั้งอุปกรณ์ส่วนเสริมต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจ็คเตอร์ เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ มีความทันสมัยและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยมีเจ้าหน้าที่ตำแหน่งแม่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลห้องบรรยายแต่ละห้อง

คณะฯ และภาควิชาฯ จัดให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอ ซึ่งได้รับการตรวจสอบ ติดตาม และปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนและการวิจัยให้มีประสิทธิภาพ โดยมีระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ให้อาจารย์ประจำมีส่วนร่วม ดังนี้

1) หลักสูตร และคณะฯ มีแนวปฏิบัติ และกระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตาม แผนการจัดทากรุภัณฑ์ตามความต้องการของภาควิชาฯ และจากส่วนกลางของคณะฯ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนที่ยังขาดแคลนหรือทดแทนครุภัณฑ์สำหรับทุกรายวิชาให้กับอาจารย์ประจำและนักศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ ให้ดำเนินการตามพันธกิจของคณะฯ ตามงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงบประมาณ (เงินงบประมาณแผ่นดิน) และงบประมาณที่ขอตั้ง เบิกจากเงินรายได้ของคณะฯ ตามปีงบประมาณ/ปีการศึกษา (เอกสารอ้างอิง 79)

2) หลักสูตรมีแนวทางในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน จากด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเครื่องมือการศึกษา ว่ามีเพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ เพื่อการตั้งงบประมาณในการจัดซื้อในปีต่อไป ซึ่งในปีการศึกษา 2561 ภาควิชาฯ ได้จัดซื้อวัสดุ/ครุภัณฑ์ใหม่หลายรายการ เช่น เครื่องวัดคุณภาพน้ำห้วงรวม เครื่องปั๊มอากาศ เครื่องนั่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ ปั๊มสุญญากาศ และเตาเผา เป็นต้น ซึ่งวัสดุ/ครุภัณฑ์เหล่านี้สามารถช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนและการวิจัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) จัดทำแบบสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อรับทราบความต้องการและปัญหาของแต่ละรายวิชา โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ และสามารถปรับปรุงพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

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

หนังสือหลักสูตรมีวิชาบังคับทักษะการว่ายน้ำ ซึ่งสระว่ายน้ำในศูนย์กีฬามหาวิทยาลัยได้มาตรฐานสากล มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการเรียนการสอนรายวิชาดังกล่าว

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

มหาวิทยาลัยจัดให้มีหอสมุดกลางภายใต้อาคารทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีทั้งหนังสือ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องคอมพิวเตอร์ทันสมัย ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งแบบใช้สายและไร้สาย สำหรับให้นักศึกษาทุกคนสามารถเข้ามาอ่านและยืม/คืนหนังสือได้ โดยหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย ตั้งอยู่ในบริเวณที่ไปมาสะดวก มีรถมินิบัสไฟฟ้าที่ให้บริการฟรีผ่าน และเปิดให้บริการวันจันทร์ถึงวันศุกร์

ตั้งแต่เวลา 08.30-22.00 น. และวันเสาร์-อาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 09.00-19.30 นอกจากนี้ นักศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเองจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ รวมทั้งสามารถค้นหาความรู้จากระบบอินเทอร์เน็ตได้ด้วย ทั้งนี้สื่อต่างๆ มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และหอสมุดฯ (ในนามมหาวิทยาลัย) ได้ตอบรับเป็นสมาชิกฐานข้อมูลวารสารวิชาการต่างประเทศหลายฉบับ เช่น Sciencedirect, Springerlink และ Pubmed เป็นต้น เพื่อการค้นคว้าและพัฒนางานวิจัยของทั้งอาจารย์และนักศึกษาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น และทางหอสมุดฯ ได้จัดทำแบบสำรวจความต้องการหนังสือหรือการตอบรับสมาชิกวารสารวิชาการต่างประเทศจากอาจารย์ประจำหลักสูตรอยู่เสมอ เพื่อจัดซื้อ/จัดหาทรัพยากรดังกล่าวให้ตรงกับความต้องการต่อไป (เอกสารอ้างอิง 80)

นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังมีห้องสมุดภาควิชาฯ โดยมีหนังสือและวารสารวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่มีความจำเพาะกับหลักสูตร ให้นักศึกษาสามารถเข้ามาศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้

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

ห้องปฏิบัติการมีขนาดและปริมาณเพียงพอ และได้รับการตรวจสอบดูแลอยู่เสมอจากอาจารย์หัวหน้าห้องปฏิบัติการ และนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ ซึ่งหลักสูตรมีการจัดทำแบบสำรวจอุปกรณ์ที่ขาดแคลนหรือชำรุดจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา เพื่อดำเนินการซ่อมแซมหรือจัดซื้อต่อไป 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 ซึ่งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมต่างๆ ได้รับการอัปเดตให้ทันสมัยอยู่เสมอ นอกจากนี้คณะฯ มีนโยบายในการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ส่วนเสริมต่างๆ จากเอกชน โดยมีสัญญาเช่าครั้งละ 5 ปี ทำให้นักศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ส่วนเสริมอันทันสมัยใช้อยู่เสมอ คณะฯ และภาควิชาฯ รวมถึงโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ และศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์ มีจุดกระจายสัญญาณระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WiFi network) อย่างทั่วถึง เพียงพอ และมีความเร็วสูง เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาใช้ในการค้นหาข้อมูลและความรู้ต่างๆ ทั้งนี้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดของคณะฯ ได้รับการตรวจสอบ ติดตาม และดูแลจากเจ้าหน้าที่หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะฯ

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 จัดให้มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ทั่วถึงและเพียงพอ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำจุดต่างๆ บริเวณคณะฯ ตลอด 24 ชั่วโมง มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามจุดต่างๆ ของคณะฯ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยติดตามตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีระบบความปลอดภัยบริเวณอาคารเรียนทุกอาคาร โดยใช้วิธีการสแกนลายนิ้วมือเพื่อพิสูจน์ตัวตนทั้งตอนเข้าและออกจากอาคารเรียน นอกจากนี้คณะฯ ยังจัดให้มีโรงอาหาร และตลาดเกษตรซึ่งจำหน่ายสินค้าที่สะอาด ปลอดภัย 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 (เอกสารอ้างอิง 11) นอกจากนี้หลักสูตรยังได้กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างชัดเจน และนำข้อสะท้อนคิดจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ทั้งที่ได้จากการพูดคุยรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ คิษย์ปัจจุบัน บัณฑิต นายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต (เอกสารอ้างอิง 5-8) และแบบประเมินผลการฝึกงานและปฏิบัติสหกิจศึกษา จากหน่วยงานหรือสถานประกอบการ (เอกสารอ้างอิง 9-10) ที่นักศึกษาฝึกงานและปฏิบัติ

สหกิจศึกษามาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ เพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ ได้ถูกนำมาถ่วงน้ำหนักเพื่อพิจารณาความต้องการที่แท้จริงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อันเป็นที่มาของ ELO ใหม่จำนวน 12 ข้อ ที่ครอบคลุม 5 มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามเกณฑ์ สกอ. (ตารางที่ 2 AUN 1.3) อย่างไรก็ตาม หลักสูตรยังดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำ ข้อมูลนี้มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรตามแนว OBE ในรอบการปรับปรุงหลักสูตรถัดไป (พ.ศ. 2565)

นอกจากนี้ คณะฯ ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรตามระบบ AUN QA เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2561 (เอกสารอ้างอิง 81) เพื่อให้พัฒนาและบริหารจัดการหลักสูตรของ คณะให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคณะกรรมการมีหน้าที่ ดังนี้

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

ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้ต้องกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ชัดเจน และดำเนินการรับฟัง ข้อคิดเห็นอย่างทั่วถึงและเป็นระบบ เพื่อใช้ในการออกแบบหลักสูตรตามแนว OBE ตลอดจนการ กำหนดรายวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอนในรอบการปรับปรุงหลักสูตรถัดไป

อย่างไรก็ตาม แม้รอบการปรับปรุงหลักสูตรยังไม่ถึงรอบ แต่ข้อสะท้อนคิดจากผู้มีส่วนได้ส่วน เสียได้ถูกนำมาปรับปรุงในรายวิชาต่าง ๆ เช่น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเสนอให้บัณฑิตมีความรู้เรื่องภูมิ สารสนเทศ (GIS) การจัดทำแผนที่ การสำรวจปะการัง การสำรวจป่าชายเลน การวัดการเปลี่ยนแปลง ของชายหาด และการใช้สถิติด้านนิเวศวิทยา ซึ่งรายวิชานิเวศวิทยาชายฝั่ง 530-306 (รายวิชาบังคับ) และรายวิชาการสำรวจทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 530-303 (รายวิชาซีพีเลือก) ได้บรรจุเนื้อหา เหล่านี้ลงไปในการบรรยาย ภาคปฏิบัติ และภาคสนาม จนทำให้นักศึกษามีความรู้ในเรื่อง ดังกล่าว และสามารถใช้ในการทำงานได้เมื่อสำเร็จการศึกษา

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

หลักสูตรมีกระบวนการในการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรอย่างชัดเจน กล่าวคือ ภาควิชาฯ ออก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร จากนั้นคณะกรรมการฯ ดำเนินการประชุม เพื่อจัดทำ แผนการปรับปรุงหลักสูตร (เอกสารอ้างอิง 1) และเมื่อจัดทำร่างหลักสูตรปรับปรุงตามแผนที่กำหนด ภายใต้งานนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์ที่กระทบต่อหลักสูตร และการ นำข้อดีข้อเสีย จุดแข็ง จุดอ่อนของหลักสูตรเก่ามาวิเคราะห์ จึงนำร่างหลักสูตรฯ นี้เสนอต่อที่ ประชุมภาควิชาฯ ก่อนส่งให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่หลักสูตรแต่งตั้งขึ้น จำนวน 5 ท่าน ให้ข้อวิพากษ์ และเสนอแนะ (เอกสารอ้างอิง 11) หลังจากปรับปรุงเนื้อหาตามข้อวิพากษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ดำเนินการเสนอต่อที่ประชุมภาควิชาฯ อีกครั้ง ก่อนเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิชาการ ประจำคณะฯ และส่งไปยังคณะกรรมการประจำคณะฯ ให้ความเห็นชอบ จากนั้นส่งต่อไปยัง มหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะกรรมการถ่วงน้ำหนักระดับมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณา

กลั่นกรองเนื้อหา ก่อนส่งกลับมาให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นส่งต่อไปยังสภาวิทยาเขต ชาติใหญ่เพื่อพิจารณาอนุมัติ และส่งร่างหลักสูตรฯ ที่ผ่านการอนุมัติจากสภาวิทยาเขตชาติใหญ่ไปยัง สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ ก่อนส่งต่อไปยังสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อ พิจารณาอนุมัติ และประกาศใช้ต่อไป แม้หลักสูตรจะมีการปรับปรุงครั้งใหญ่ทุก 5 ปี ตามข้อกำหนดของ สกอ. แต่หลักสูตรได้ดำเนินการประเมิน และปรับปรุงย่อยทุกปี อย่างน้อยในระดับรายวิชา (มคอ.3-4) เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และตามที่ได้กล่าวไปแล้วใน AUN 1.3 และ AUN 10.1 ที่หลักสูตรได้ปรับปรุง ELO ใหม่จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ให้มีความชัดเจนและเป็นปัจจุบันมากขึ้น ซึ่งนับเป็นการเริ่มต้นที่ดีต่อการปรับปรุงหลักสูตรในรอบปี การศึกษา 2565 ที่จะต้องยึดตามแนวทาง OBE เป็นหลัก

นอกจากนี้ทุกรอบปีการดำเนินงาน หลักสูตรต้องจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับ หลักสูตร ตามแนวทางของ AUN-QA เพื่อรายงาน วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินงานของ หลักสูตร รวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นในรอบการประเมินถัดไป

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

กระบวนการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาในหลักสูตร และการประเมินผลการเรียนของ นักศึกษา เป็นไปตามกลไกการประกันคุณภาพ โดยทุกรายวิชาต้องจัดทำ มคอ.3-4 ก่อนเปิดภาค การศึกษา 1 สัปดาห์ และจัดทำรายงาน มคอ. 5-6 หลังปิดภาคการศึกษา 1 เดือน ผ่านระบบ มคอ. ออนไลน์ ซึ่งภาควิชาฯ แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 2 ท่าน เป็นผู้รับผิดชอบ ก่อนส่งจะ ให้ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการเป็นผู้กลั่นกรองและพิจารณาอนุมัติอีกชั้นหนึ่ง (ตามลำดับ) ซึ่งการจัดทำ มคอ.5-6 มีการนำผลการประเมินการเรียนการสอนของนักศึกษา ทั้งวิธีการ ประเมินแบบออนไลน์ และการประเมินแบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ต่อตัวนักศึกษา (แบบประเมินตนเอง ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน) มารวบรวมไว้ใน มคอ. ดังกล่าวด้วย ทั้งนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จะต้องตอบคำถามข้อวิพากษ์ และประเด็นที่จะต้องปรับปรุงพัฒนาด้วย สำหรับการประเมินผลการ เรียนรู้ของรายวิชาต่างๆ จะต้องปฏิบัติตาม มคอ.3-4 ที่ระบุไว้ และได้แจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่คาบ แรกของการเรียน ซึ่งจะต้องประกาศผลการประเมินให้นักศึกษาทราบหลังเสร็จสิ้นการประเมิน เช่น ประกาศผลคะแนนการสอบย่อย สอบกลางภาค คะแนนรายงาน และคะแนนสอบปฏิบัติ เป็นต้น เพื่อ นักศึกษาจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงวิธีการเรียนได้ทันเวลา

10.4 Research output is used to enhance teaching and learning

หลักสูตรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำวิจัย และนำองค์ความรู้ จากการทำวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความ เข้าใจเนื้อหาอย่างชัดเจน และเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถนำองค์ ความรู้เหล่านี้มาเขียนบทความวิชาการ (เอกสารอ้างอิง 82) จัดทำหนังสือ ตำรา เอกสารคำสอน เอกสารประกอบการสอน และสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถใช้ประกอบการเรียนให้มี ประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

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 ก็มีการรายงานการประเมินตนเองระดับคณะฯ เป็นประจำทุกปีการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

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 (เอกสารอ้างอิง 9-10) 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]				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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 จากนั้น ข้อมูลนี้ถูกแจ้งต่อมายังหลักสูตร และเรียนให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนรับทราบ (เอกสารอ้างอิง 83) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่หลักสูตรได้วิเคราะห์ตัวเลขดังกล่าวเพื่อใช้ในการปรับปรุงต่อไป เช่น ปรับปรุงเกณฑ์และวิธีการรับนักศึกษาใหม่ กิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผล และระบบการดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้ ร้อยละของนักศึกษาในหลักสูตรที่สอบผ่านและตกรอกยังได้ถูกรายงานอย่างเป็นระบบในรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร (AUN-QA) ปีการศึกษา 2558-2560 ซึ่งหลักสูตร คณะฯ และสำนักงานประกันคุณภาพมหาวิทยาลัย เป็นผู้ติดตามดูแลเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป และในรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2561 ได้ดำเนินการเปรียบเทียบค่าร้อยละนี้กับหลักสูตรอื่นในสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันจำนวน 2 หลักสูตรได้แก่

- 1) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (เอกสารอ้างอิง 84)
- 2) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (เอกสารอ้างอิง 85)

ปรากฏว่า หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) ในปีการศึกษา 2561 มีร้อยละการสำเร็จการศึกษา (นักศึกษาหลักสูตร 2558) ลดลงจากปีการศึกษา 2560 (นักศึกษาหลักสูตร 2557) (ตารางที่ 11-1) อย่างไรก็ตาม ยังมีนักศึกษาจำนวนหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อน และจะทราบผลการศึกษาในเดือนสิงหาคม 2562 ซึ่งจะทำให้ร้อยละการสำเร็จการศึกษาเพิ่มมากขึ้นกว่าข้อมูลในตาราง สำหรับร้อยละการตกรอก และระยะเวลาศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2561 แต่ร้อยละการตกรอกยังน้อยกว่า หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา ดังตาราง 11-1

ตาราง 11-1 ร้อยละการสำเร็จการศึกษา ร้อยละการตกรอก และระยะเวลาศึกษาเฉลี่ยของนักศึกษา 2 หลักสูตร

หลักสูตร	ปีการศึกษา	ร้อยละสำเร็จการศึกษา	ร้อยละตกรอก	ระยะเวลาศึกษาเฉลี่ย
วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์	2556	66.67	10.52	4.25
	2557	86.04	7.58	4.14
	2558	81.66	13.33	4.02
วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา	2558	-	38	-
	2559	-	38.66	-
	2560	-	44.26	-

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

ค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาปีการศึกษา 2558 เท่ากับ 4.02 ปี ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ร่วมกันติดตามค่าเฉลี่ยดังกล่าวอย่างใกล้ชิด ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ นอกจากนี้หลักสูตรยังได้รายงานระยะเวลาเฉลี่ยในการศึกษาอย่างเป็นระบบในรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558-2561 สำหรับการเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่นนั้น ได้อธิบายไว้ใน AUN 11.1

Pass Rates and Dropout Rates

Academic Year	Cohort Size	% completed first degree in			% dropout during			
		3 rd Years	4 th Years	> 4 th Years	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Years & Beyond
2558	60	-	81.66	5	1.66	10	1.66	0
2559	56	-	-	-	1.79	18.19	2.23	-
2560	43	-	-	-	13.96	13.52	-	-
2561	42	-	-	-	2.38	-	-	-

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

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการสำรวจจำนวน และร้อยละการได้งานทำของบัณฑิตเป็นประจำทุกปี (เอกสารอ้างอิง 86) ซึ่งมหาวิทยาลัยแจ้งผลการสำรวจดังกล่าวมายังคณะฯ และภาควิชาฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ ประเมิน และปรับปรุงหลักสูตรต่อไป ขณะเดียวกันคณะฯ และภาควิชาฯ ได้ทำการสำรวจการได้งานทำของบัณฑิตทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรด้วยเช่นกัน และในปีการศึกษานี้ หลักสูตรได้ดำเนินการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดังกล่าว ปรากฏว่า ในปีการศึกษา 2560 มีร้อยละการได้งานทำของบัณฑิต เท่ากับ 84.21 ซึ่งลดลงจากปี 2559 อย่างไรก็ตามร้อยละการได้งานทำมีค่ามากกว่าคู่เทียบ (ตาราง 11-2)

เมื่อพิจารณาหลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) พบว่า การจัดทำข้อมูลร้อยละการได้งานทำของบัณฑิตยังขาดรายละเอียดประเภทของงานที่ทำ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่จะช่วยให้เข้าใจสภาพการมีงานทำของบัณฑิตได้อย่างถูกต้องมากขึ้น และสามารถนำข้อมูลมาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นได้ สำหรับการสนับสนุนให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาสหกิจศึกษานั้น หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) ได้สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และทำให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชานี้มากขึ้นเช่นกัน โดยในระยะ 2 ปีมานี้ มีนักศึกษาเลือกไปปฏิบัติสหกิจที่ประเทศฟิลิปปินส์มากขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการได้งานทำของนักศึกษามากขึ้น นอกจากนี้หลักสูตรได้จัดตั้งกลุ่ม Facebook ชมรมวาริชศาสตร์ เพื่อเป็นพื้นที่ให้บัณฑิตรุ่นพี่รุ่นน้องและอาจารย์ได้สื่อสารกัน ซึ่งพบว่าจากการสื่อสารกันดังกล่าว มีการประกาศตำแหน่งงานจำนวนมาก ทำให้บัณฑิตรุ่นน้องมีโอกาสได้งานทำจากการแนะนำของบัณฑิตรุ่นพี่มากขึ้น ประกอบกับสมาคมศิษย์เก่าวาริชศาสตร์ ม.อ. ได้จัดตั้งขึ้น ก็มีส่วนช่วยให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีช่องทาง และโอกาสการได้งานทำมากขึ้นด้วย

ตาราง 11-2 ร้อยละการได้งานทำของบัณฑิต 2 หลักสูตร

หลักสูตร	ปีการศึกษา	จำนวนบัณฑิต	จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ (ภายใน 1 ปี)	ร้อยละการได้งานทำ
วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.สงขลานครินทร์)	2558	65	40	61.53
	2559	66	62	93.9
	2560	38	32	84.21
วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.บูรพา)	2558	39	32	82.05
	2559	37	29	78.37
	2560	37	27	72.97

จากการศึกษากระบวนการดำเนินงานของหลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา ในปีการศึกษา 2561 พบว่าหลักสูตรมีการกระตุ้นให้นักศึกษาเริ่มคิดถึงอาชีพตั้งแต่นั้นขึ้นปี 1 เพื่อให้นักศึกษาจะได้พัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการแข่งขันที่มากขึ้น รวมถึงการฝึกทักษะต่างๆ อย่างจริงจัง รวมทั้งมีกระบวนการคัดเลือกนักศึกษาไปทำสหกิจศึกษาเพื่อเพิ่มโอกาสในการได้งานทำหลังจากจบการศึกษาที่มากขึ้น 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 และถ้างานวิจัยได้มีศักยภาพมากพอ หลักสูตรจะสนับสนุนให้มีการนำเสนอเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ เช่น นำเสนอแบบโปสเตอร์ นำเสนอแบบปากเปล่า และการเขียนบทความทางวิชาการ เป็นต้น นอกจากนี้หลักสูตรยังสนับสนุนให้มีการวิจัยเกิดขึ้นในรายวิชาอื่นที่ไม่ใช่รายวิชาปัญหาพิเศษ แต่อาจมีการทำโครงการย่อย (Mini Project) เป็นต้น โดยหลักสูตรจัดสรรงบประมาณในการนำเสนอผลงานสำหรับนักศึกษา จำนวน 2,000 บาท/คน (เริ่มใช้ปีงบประมาณ 2563) (เอกสารอ้างอิง 87) ซึ่งในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษานำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ จำนวน 1 เรื่อง และได้รางวัลชนะเลิศจากการนำเสนอ จำนวน 1 รางวัล เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนจำนวนบทความวิจัยและรางวัล ต่อจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.05 ซึ่งมีสัดส่วนน้อยกว่าหลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา (ตาราง 11-3) ทั้งนี้จากการศึกษากระบวนการทำงานของคู่แข่ง พบว่าคู่แข่งได้มีการส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาทำงานวิจัยร่วมกัน และนำผลงานวิจัยไปนำเสนอในที่ประชุมวิชาการและตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และในปี 2559 ได้มีการสนับสนุนงบประมาณทำวิจัยระดับ

ปริญญาตรี 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 11-3 ประเภทและบทความวิจัยของนักศึกษา

หลักสูตร	ปีการศึกษา	ประเภทและจำนวนบทความวิจัยของนักศึกษา					รวม	จำนวนนักศึกษา	บทความวิจัย/จำนวนนักศึกษา
		ระดับนานาชาติ	ระดับชาติ	รายงานการประชุม	การนำเสนอ (โปสเตอร์/ปากเปล่า)	อื่น ๆ (รางวัลกิจกรรม)			
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

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

มหาวิทยาลัย และคณะฯ ได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตแบบสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ต่อหลักสูตร แบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อหลักสูตร และแบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรเป็นประจำทุกปีการศึกษา (เอกสารอ้างอิง 5-8) จากนั้นได้แจ้งข้อมูลดังกล่าวมายังหลักสูตร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ประเมินปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป และในปีการศึกษานี้ หลักสูตรได้ดำเนินการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดังกล่าวกับหลักสูตรอื่น ปรากฏว่า ในปีการศึกษา 2559 และ 2560 หลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ (ม.อ.) มีคะแนนความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต และคะแนนความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรสูงกว่าหลักสูตรวท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา แต่พบว่าคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษามีค่าต่ำกว่าหลักสูตรวท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา (ตาราง 11-4) จากการศึกษาดำเนินงานของหลักสูตรวท.บ.

วาริชศาสตร์ ม.บูรพา เรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรพบว่าได้ทำการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเป็นรายชั้นปี และนำผลการประเมินมาปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ เช่น

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

ตาราง 11-4 ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร

หลักสูตร	ปีการศึกษา	คะแนนความพึงพอใจของ นายจ้าง/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	4.27	4.60	4.14	4.03
	2561	4.27	-	4.27	3.84
วท.บ.วาริชศาสตร์ ม.บูรพา	2558	3.94	-	3.42	4.16
	2559	3.83	-	3.81	4.28
	2560	-	-	3.68	4.1
วท.บ. ประมง ม.เกษตรศาสตร์	2558	-	-	4.00	3.45
	2559	-	-	4.03	4.05
	2560	-	-	4.50	3.90

สำหรับหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาประมง ม.เกษตร มีคะแนนความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในปีการศึกษา 2560 สูงกว่าหลักสูตร วท.บ.วาริชศาสตร์ มอ. ทั้งนี้เพราะมีระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2559 ในทุกประเด็นและมีแนวโน้มดีขึ้นในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา เช่น ขอความร่วมมือของอาจารย์ประจำหลักสูตรมากขึ้น สร้างความตระหนักต่อหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และมีการจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนทั้งที่บางเขน และวิทยาเขตกำแพงแสน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง

1. มีความโดดเด่นด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการทรัพยากรทางน้ำ ซึ่งเหมาะสมกับยุทธศาสตร์ที่ตั้งของภาคใต้ที่มีชายทะเลทั้งสองฝั่ง
2. มีรายวิชาปัญหาพิเศษที่ทำให้มีผลงานทางวิชาการเผยแพร่สู่สาธารณะ
3. มีนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาในต่างประเทศ
4. ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสูง และร้อยละการตกออกต่ำ
5. ร้อยละการได้งานทำสูง และการได้งานทำหลากหลาย เนื่องจากหลักสูตรครอบคลุมทักษะทั้งด้านการเพาะเลี้ยง นิเวศวิทยา และการจัดการทรัพยากรทางน้ำ

จุดที่ควรพัฒนา

1. การกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ของบัณฑิตเป็นสำคัญ (Outcome Based Education)
2. กิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตร ยังไม่สะท้อนมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน
3. จำนวนแรรรับนักศึกษาใหม่ยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และคะแนนสอบเข้าของนักศึกษาใหม่ค่อนข้างต่ำ
4. ผลงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรยังน้อย

แนวทางการพัฒนา

1. รายวิชาในหลักสูตรต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการวัดการประเมินผลการเรียนรู้ ที่สอดคล้องและสะท้อนมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา และหลักสูตร
2. ปรับปรุงวิธีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ตรงต่อกลุ่มเป้าหมาย มีความสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
3. ส่งเสริมการทำวิจัยร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตร

บทที่ 5
ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

จำนวนอาจารย์ประจำ

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

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่	ตำแหน่ง	วันที่บรรจุ	ประวัติการศึกษาสูงสุด
พนักงานมหาวิทยาลัย					
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	ปริญญาเอก ปร.ด. เทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552
6	นาย ยุทธพงษ์ สังข์น้อย	2165	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	4 มกราคม 2553	ปริญญาเอก ปร.ด. เทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2551
7	นางสาว สุภาพร รักเขียว	1985	อาจารย์	13 สิงหาคม 2533	วท.ม.(สมุทรศาสตร์สภาวะและเคมี), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533
8	นางสาว คณินนิตย์ ลิ้มจิรัชจร	5366	อาจารย์	26 กรกฎาคม 2542	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542
9	นางสาว อธิญาภรณ์ แก้วทวี	2688	อาจารย์	15 พฤศจิกายน 2555	Ph.D.(Aquaculture) KOCHI UNIVERSITY, JAPAN
10	นาย เอกนรินทร์ รอดเจริญ	2559	อาจารย์	8 สิงหาคม 2559	ปริญญาเอก ปร.ด. ชีววิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559

ภาคผนวก

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

ภาคผนวก 1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับรายวิชา
ที่หลักสูตรเปิดสอน

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	●	●	●	●	

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน *				
	1	2	3	4	5
530-331 โรคสัตว์น้ำ		•	•		
530-342 หลักการจัดการน้ำเสีย		•	•		
530-444 กฎหมายมาตรฐานสากล และนโยบายที่เกี่ยวข้องทางวาริชศาสตร์	•	•	•		•
530-430 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง		•	•		
530-431 การเพาะพันธุ์ปลา		•	•		
530-432 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง		•	•		
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 ตารางความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

รายวิชา	Skills				
	Thinking	Learning	Professional	Communication	Management
530-499 สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์	●	●	●	●	●
530-498 ปัญหาพิเศษ	●	●	●	●	●
530-497 สัมมนา	●	●	●	●	●
530-436 อาหารมีชีวิตสำหรับสัตว์น้ำ	●	●	●		
530-433 อาหารสัตว์น้ำ	●	●	●		
530-432 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง	●	●	●		
530-441 การจัดการคุณภาพน้ำ ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	●		
530-440 การจัดการทรัพยากร ทางวาริชศาสตร์	●	●		●	●
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 หลักสูตรวาริชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์

รายการ	เรื่อง
เอกสารอ้างอิง 1	เอกสารประกอบการประชุมปรับปรุงหลักสูตร ปีการศึกษา 2558
เอกสารอ้างอิง 2	มคอ.2
เอกสารอ้างอิง 3	มคอ.3
เอกสารอ้างอิง 4	มคอ.4
เอกสารอ้างอิง 5	ผลสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตต่อหลักสูตร
เอกสารอ้างอิง 6	ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร
เอกสารอ้างอิง 7	ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อหลักสูตร
เอกสารอ้างอิง 8	ผลสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตต่อหลักสูตร
เอกสารอ้างอิง 9	แบบประเมินผลการฝึกงาน
เอกสารอ้างอิง 10	แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา
เอกสารอ้างอิง 11	เอกสารการประชุมการวิพากษ์หลักสูตรของผู้ทรงคุณวุฒิ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554
เอกสารอ้างอิง 12	เอกสารการรับฟังความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
เอกสารอ้างอิง 13	http://clpd.psu.ac.th/edubachelor/2559/course/bsc/hdy_natural/pdf/natural_cur_aquatic_59.pdf
เอกสารอ้างอิง 14	http://natres.psu.ac.th/FNR/aquatic/wp-content/uploads/2013/05/2556BScAQ.pdf
เอกสารอ้างอิง 15	เอกสารการประชุมโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ภาควิชาวาริชศาสตร์ ปีการศึกษา 2560
เอกสารอ้างอิง 16	หนังสือคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ (AQUATIC SCIENCE PSU 40)
เอกสารอ้างอิง 17	โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ภาควิชาวาริชศาสตร์ ปีการศึกษา 2560
เอกสารอ้างอิง 18	ประกาศเรื่องให้จัดทำ มคอ. ออนไลน์ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์
เอกสารอ้างอิง 19	http://tqf.psu.ac.th/
เอกสารอ้างอิง 20	ตัวอย่างแบบประเมินผลรายวิชา
เอกสารอ้างอิง 21	แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร

เอกสารอ้างอิง CUPT-AUN-QA 2561 หลักสูตรวาริชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ (ต่อ)

รายการ	เรื่อง
เอกสารอ้างอิง 22	มคอ. 3 รายวิชา 530-320 สมุทรศาสตร์ (Oceanography)
เอกสารอ้างอิง 23	มคอ. 3 รายวิชา 530-497 สัมมนา (Seminar)
เอกสารอ้างอิง 24	มคอ. 3 รายวิชา 530-498 ปัญหาพิเศษ (Special Problem)
เอกสารอ้างอิง 25	เอกสารแต่งตั้งกรรมการสอบรายวิชาปัญหาพิเศษ
เอกสารอ้างอิง 26	ปรัชญาการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เอกสารอ้างอิง 27	วิสัยทัศน์คณะทรัพยากรธรรมชาติ
เอกสารอ้างอิง 28	เกณฑ์การรับนักศึกษาใหม่
เอกสารอ้างอิง 29	https://sis-hatyai9.psu.ac.th/WebRegist2005/
เอกสารอ้างอิง 30	ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2558
เอกสารอ้างอิง 31	ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์มาตรฐานและแนวปฏิบัติการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา (PSU English Test)
เอกสารอ้างอิง 32	เอกสารการประเมินข้อสอบ
เอกสารอ้างอิง 33	สน.13 (ส่งเกรด)
เอกสารอ้างอิง 34	แบบประเมินผลการเรียนทางระบบออนไลน์
เอกสารอ้างอิง 35	แบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของตัวเอง
เอกสารอ้างอิง 36	มคอ.5
เอกสารอ้างอิง 37	มคอ.6
เอกสารอ้างอิง 38	เอกสารแผนการรับอาจารย์ใหม่
เอกสารอ้างอิง 39	ประกาศการรับสมัครอาจารย์ใหม่ภาควิชาวาริชศาสตร์
เอกสารอ้างอิง 40	หนังสือหลักเกณฑ์การสรรหาคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย ลงวันที่ 19 เมษายน 2554
เอกสารอ้างอิง 41	ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง “หลักเกณฑ์การสรรหาคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย”

เอกสารอ้างอิง CUPT-AUN-QA 2561 หลักสูตรวาริชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ (ต่อ)

รายการ	เรื่อง
เอกสารอ้างอิง 42	ประกาศมหาวิทยาลัยเรื่องกำหนดให้อาจารย์เลือกสมรรถนะด้านการเรียนการสอนหรือด้านวิจัย
เอกสารอ้างอิง 43	แบบตกลงภาระงานออนไลน์
เอกสารอ้างอิง 44	ระบบรายงานประเมินผลการปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (TOR Online) https://tor.psu.ac.th/
เอกสารอ้างอิง 45	เอกสารแต่งตั้งและเรียกประชุมคณะกรรมการพิจารณาปรับขึ้นเงินเดือน
เอกสารอ้างอิง 46	แผ่นโปสเตอร์โครงการอบรมและพัฒนาอาจารย์ กองบริการการศึกษา
เอกสารอ้างอิง 47	http://www.eduservice.psu.ac.th/index.php/curriculum/agencies/qualified-teachers
เอกสารอ้างอิง 48	http://rdo.psu.ac.th/th/index.php/news-fund
เอกสารอ้างอิง 49	เอกสารการรับทุนหรือยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
เอกสารอ้างอิง 50	เอกสารสนับสนุนงบประมาณการทำวิจัยของอาจารย์ใหม่คณะทรัพยากรธรรมชาติ
เอกสารอ้างอิง 51	มติที่ประชุมภาควิชาฯ เรื่อง เงินสนับสนุนการเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ
เอกสารอ้างอิง 52	มติที่ประชุมภาควิชาฯ เรื่อง เงินสนับสนุนการซื้อหนังสือ/ตำรา
เอกสารอ้างอิง 53	เอกสารการฝึกอบรมของอาจารย์ประจำหลักสูตร
เอกสารอ้างอิง 54	เอกสารบันทึกข้อตกลง MOU ระหว่าง ม.สงขลานครินทร์กับกรมประมง
เอกสารอ้างอิง 55	ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง กรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU-TPSF)
เอกสารอ้างอิง 56	ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง การสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัย
เอกสารอ้างอิง 57	เอกสารติดตามความก้าวหน้าการขอตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำ
เอกสารอ้างอิง 58	แผนอัตรากำลังของคณะฯ
เอกสารอ้างอิง 59	หนังสือการปรับโครงสร้างบริหารใหม่ของคณะฯ
เอกสารอ้างอิง 60	ประกาศการรับสมัครบุคลากรคณะทรัพยากรธรรมชาติ
เอกสารอ้างอิง 61	เอกสารโครงการวิจัย (นางสาวพัชรินทร์ สุขแถม)

เอกสารอ้างอิง CUPT-AUN-QA 2561 หลักสูตรวาริชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ (ต่อ)

รายการ	เรื่อง
เอกสารอ้างอิง 62	เอกสารการฝึกอบรมของบุคลากรสายสนับสนุน
เอกสารอ้างอิง 63	แผนและเกณฑ์การรับนักศึกษาใหม่โดยวิธีต่าง ๆ พ.ศ. 2561
เอกสารอ้างอิง 64	ประกาศรับสมัครนักศึกษาโครงการรักเกษตร พ.ศ. 2561
เอกสารอ้างอิง 65	โครงการรับผู้สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี
เอกสารอ้างอิง 66	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ปีการศึกษา 2561
เอกสารอ้างอิง 67	เอกสารแจ้งผลการเรียนของนักศึกษา
เอกสารอ้างอิง 68	เอกสารการไปปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาที่ประเทศฟิลิปปินส์
เอกสารอ้างอิง 69	เอกสารแต่งตั้งกรรมการสอบรายวิชาสหกิจศึกษา
เอกสารอ้างอิง 70	รายงานการประชุมภาควิชา เรื่องสนับสนุนการปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ มหาวิทยาลัย Universiti Sains Malaysia (USM)
เอกสารอ้างอิง 71	ประกาศนียบัตรรางวัลชนะเลิศการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์
เอกสารอ้างอิง 72	โครงการพัฒนานักศึกษาภาควิชาวาริชศาสตร์ ปีการศึกษา 2561
เอกสารอ้างอิง 73	สรุปผลการดำเนินงานโครงการพัฒนานักศึกษา
เอกสารอ้างอิง 74	ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์
เอกสารอ้างอิง 75	ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร และบุคลากร ต่อโครงสร้างพื้นฐานของคณะฯ
เอกสารอ้างอิง 76	เอกสารผลการประเมิน 5 ส.
เอกสารอ้างอิง 77	เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิจัยปลอดภัย (ESPreL Checklist)
เอกสารอ้างอิง 78	เอกสารใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร
เอกสารอ้างอิง 79	แบบสำรวจความต้องการครุภัณฑ์
เอกสารอ้างอิง 80	แบบสำรวจความต้องการซื้อหนังสือของห้องสมุด
เอกสารอ้างอิง 81	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรตามระบบ AUN QA (คำสั่ง คณะทรัพยากรธรรมชาติ 074/2561 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2561)
เอกสารอ้างอิง 82	เอกสารบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ
เอกสารอ้างอิง 83	เอกสารแจ้งจำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านและตกออก
เอกสารอ้างอิง 84	รายงานการประเมินตนเอง/หนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูลจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาวาริชศาสตร์) เพื่อใช้เป็นคู่เทียบ (Benchmark) ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของหลักสูตร

รายการ	เรื่อง
เอกสารอ้างอิง 85	หนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูลจากคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิชาประมง) เพื่อใช้เป็นคู่เทียบ (Benchmark) ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของ หลักสูตร, หนังสือตอบรับและอนุเคราะห์ข้อมูลหลักสูตรและรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร
เอกสารอ้างอิง 86	เอกสารการสำรวจจำนวนและร้อยละการได้งานทำของบัณฑิต
เอกสารอ้างอิง 87	รายงานการประชุมภาควิชาฯ เรื่องการจัดสรรงบประมาณในการนำเสนอผลงาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี