

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN QA ปีการศึกษา 2564

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์

ระดับหลักสูตร ปริญญาโท คณะทรัพยากรธรรมชาติ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร : [ดาวน์โหลด](#)

ส่วนนำ : [ดาวน์โหลด](#)

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) : [ดาวน์โหลด](#)

แผนพัฒนาตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินปีที่ผ่านมา : [ดาวน์โหลด](#)

1 Expected Learning Outcomes

Overall Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

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

Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1.1

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564

เป้าหมายมุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในการวิจัย

การสร้างและประยุกต์ใช้วิทยาการใหม่ในสาขาวิชาวาริชศาสตร์

ซึ่งครอบคลุมทรัพยากรและระบบนิเวศของแหล่งน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม

รวมถึงการใช้ประโยชน์และการจัดการทรัพยากรดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน เพื่อพัฒนางานและสังคมอย่างเป็นระบบ

ตามที่มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้ทุกหลักสูตรการจัดการศึกษาตามแนวทาง Outcome-based Education (OBE)

เพื่อจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตรและระดับรายวิชา ดังนั้น สาขาวิชา

จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564

โดยจัดทำแล้วเสร็จและได้รับการอนุมัติจาก สป.อว.เมื่อวันที่ 20 เดือนมีนาคม 2564

โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการปรับปรุงโดยใช้แนวทาง OBE

และใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

รวมทั้งการพิจารณาสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่สำคัญมาประกอบในการปรับปรุงหลักสูตร เช่น 1)

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ที่ต้องคำนึงถึงการพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12

เป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญในการเชื่อมต่อกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

ในลักษณะการแปลงยุทธศาสตร์ระยะยาวสู่การปฏิบัติ เพื่อเตรียมความพร้อมคน สังคม

และเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม 2)

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ที่ประเทศไทยมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรสู่สังคมสูงวัยมากขึ้น

จำนวนประชากรวัยแรงงานลดลง

รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรมมีปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติระหว่างรัฐกับประชาชน และระหว่างประชาชนในกลุ่มต่าง ๆ เนื่องจากขาดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสม หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564 เป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุงที่ใช้แนวทางของ OBE เป็นตัวตั้งในการออกแบบหลักสูตร จึงมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected learning outcomes, ELOs) โดยพิจารณาจากความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบด้วยศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้ใช้บัณฑิตทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน (ครอบคลุมศาสตร์ทั้ง 3 ด้านของหลักสูตรคือ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยา และการจัดการทรัพยากรทางน้ำ) คณาจารย์ของสาขาวิชา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการนำวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผนวกกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะทรัพยากรธรรมชาติ และวิสัยทัศน์และพันธกิจ ของสาขาวิชาวาริชศาสตร์และการจัดการ ดังแสดงในตารางที่ 1-1 เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรปรับปรุง 2564 และถูกถ่ายทอดให้เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ดังนี้

PLO1 แสดงออกถึงการมีจรรยาบรรณทางวิชาการและการมีจิตสาธารณะ

PLO2 บูรณาการองค์ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน

PLO 2.1 ประยุกต์ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการทรัพยากรทางน้ำ เพื่อยกระดับทรัพยากรทางน้ำและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้

PLO 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องกับวาริชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

PLO3 ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยในการวางแผน และแก้ปัญหา เพื่อการจัดการทางวาริชศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการวิจัย

PLO4 กล้าแสดงความคิดเห็นและทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความขยัน อดทน ทั้งในบทบาทผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี

PLO5 สื่อสารเชิงวิชาการด้วยภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น

นอกจากนั้น สาขาวิชาฯ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรและคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิสายวิชาการจากภาครัฐ (กรมประมง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง)

และสถาบันการศึกษาอื่น (ม.วลัยลักษณ์ ม.แม่โจ้) ผู้ทรงคุณวุฒิจากภาค เอกชน (บ.เจริญโภคภัณฑ์ บ.ไทยยูเนียน ฟีดมิลล์) (มคอ. 2 คำสั่งแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ หน้า 176)

เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีความทันสมัย

และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และคณะทรัพยากร ธรรมชาติ

รวมทั้งอัตลักษณ์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

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

หลักสูตรมีการสื่อสาร PLOs ของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย นักศึกษา

ซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก มีช่องทางการสื่อสารหลายช่องทาง อาทิ เช่น การแจ้งผ่าน Facebook

สาขาวิชา กลุ่ม FB บัณฑิตศึกษา กลุ่มไลน์บัณฑิต ศึกษา ส่วนคณาจารย์และบุคลากร

มีการสื่อสารในการประชุมสาขา การสื่อสารโดยการเผยแพร่หลักสูตรในเว็บไซต์ของสาขา วิชา

เว็บไซต์ของคณะและเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ได้รับทราบด้วย นอกจากนี้

หลักสูตรได้จัด

ทำคู่มือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามัทย่อมอบให้แก่ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในวันปฐมนิเทศและมอบให้คณาจารย์ เพื่อการสื่อสารกับนักศึกษาที่อยู่ภายใต้การดูแลในแต่ละปีการศึกษา

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	Score : 4
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1.2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการนำ PLOs มากำหนดความรู้ (Knowledge; K) ทักษะคติ (Attitude; A) (มคอ.2 PLOs กับ K A S หน้า 120) และทักษะที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (Skills; S) (ตามหลักฐาน 1.2-1) จากนั้นนำ K A S ไปกำหนดเป็นเนื้อหาสาระของรายวิชา (ตามหลักฐาน 1.2-2) และจัดกลุ่ม KAS ที่มีความเกี่ยวข้องกันและกำหนดเป็นรายวิชา/ชุดวิชา (มคอ.2 รายวิชา กับ K A S หน้า 122) และกำหนดคำอธิบายรายวิชา/ชุดวิชา (Course description) ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/ชุดวิชา (Course Learning Outcome: CLO) ที่ชัดเจนในแต่ละรายวิชาทั้งรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก โดยใช้ Bloom's taxonomy และกำหนด Learning level ของแต่ละรายวิชา/ชุดวิชาให้สอดคล้องกับ PLOs ในการพิจารณาการกระจาย PLOs ไปยังรายวิชาต่าง ๆ ทุก PLOs ต้องมีรายวิชาต่าง ๆ มารองรับ โดยเฉพาะกลุ่มรายวิชาบังคับ จะต้องปรากฏ PLOs ครบถ้วนทุกข้อ เนื่องจากนักศึกษาต้องผ่านการเรียนกลุ่มวิชาบังคับทุกคนและจัดทำผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) ที่ชัดเจนในแต่ละรายวิชาทั้งรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก (มคอ.2 Curriculum Mapping หน้า 46) ในหลักสูตร ปี 2564 มีการจัดกลุ่มรายวิชาสำหรับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของชุดวิชา (Module) จำนวน 8 ชุดวิชา โดยมีชุดวิชาในระดับปริญญาโท จำนวน 4 ชุดวิชา และชุดวิชาในระดับปริญญาเอก จำนวน 4 ชุดวิชา โดยชุดวิชาในระดับปริญญาโทและเอกมีความสัมพันธ์กันและมีลำดับชั้นในการเรียนรู้ตามลำดับ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและการเชื่อมโยงของเนื้อหาในแต่ละรายวิชา ในชุดวิชาเหล่านี้นักศึกษาจะได้ทำ mini project อย่างน้อย 1 โครงการ ในแต่ละโมดูล เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการนำความรู้ที่เรียนในแต่ละวิชามาบูรณาการเพื่อไปประยุกต์ใช้จริงผ่านการทำโครงการ โดยทั้ง 8 ชุดวิชา ประกอบด้วย 1) 530-501 ชุดวิชานิเวศวิทยาแหล่งน้ำ 2) 530-503 ชุดวิชาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทะเล 3) 530-531 ชุดวิชาอาหารและโรคสัตว์น้ำชั้นสูง 4) 530-535 ชุดวิชาเทคโนโลยีชีวภาพของสาหร่าย 5) 530-701 ชุดวิชาการวิจัยขั้นสูงด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการสำรวจ 6) 530-702 ชุดวิชาการวิจัยและการใช้ประโยชน์จุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ 7) 530-731 ชุดวิชาการวิจัยด้านอาหารและโรคสัตว์น้ำ 8) 530-732 ชุดวิชาการวิจัยสาหร่ายและการใช้ประโยชน์ (มคอ. 2 ชุดวิชา (Module) หน้า 138)

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	Score : 4
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1.3

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ประกอบด้วยผลการเรียนรู้ทักษะทั่วไป (Generic outcome) และผลการเรียนรู้ทักษะเฉพาะทางของหลักสูตร (Subject specific outcome) ดังแสดงในตารางที่ 1-2

ผลการเรียนรู้ทักษะทั่วไป (Generic outcome) เช่น ทักษะการเขียน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการทำงานเป็นทีม โดยผลการเรียนรู้ทักษะทั่วไปของหลักสูตร ประกอบด้วย PLO 1, PLO 4 และ PLO 5 ซึ่งจะมุ่งเน้นการมีจรรยาบรรณทางวิชาการและการมีจิตสาธารณะ

การกล้าแสดงความคิดเห็นและทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความขยัน อดทน ทั้งในบทบาทผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี และสื่อสารเชิงวิชาการด้วยภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น ซึ่งจะปรากฏอยู่ในรายวิชาต่าง ๆ ที่สามารถสอดแทรกทักษะเหล่านี้ได้ เช่น รายวิชาวาริชศาสตร์ (530-500) ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับ (นักศึกษาทุกคนต้องผ่านการเรียนรายวิชานี้ก่อนการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์) รายวิชา/ชุดวิชา ที่เป็นรายวิชาซีฟเลือก รวมทั้งรายวิชาวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับเช่นกัน

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาดังกล่าว เป็นต้น

ส่วนผลการเรียนรู้ทักษะเฉพาะทางของหลักสูตร (Subject specific outcome) ประกอบด้วย PLOs จำนวน 3 ข้อ คือ PLO 2.1 PLO 2.2 และ PLO 3 ซึ่งมุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน และการประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยในการวางแผน และแก้ปัญหา เพื่อการจัดการทางวาริชศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการวิจัย หลักสูตรจัดการเรียนการสอน ทั้งในภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ การมอบหมายงาน การทำปัญหาพิเศษ และการทำวิทยานิพนธ์ และการประเมินผลการเรียนการสอนจากความรู้ของนักศึกษาต่าง ๆ เช่น ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในการทำวิจัย โดย PLOs เหล่านี้จะปรากฏอยู่ในรายวิชาสัมมนา รายวิชาวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นวิชาบังคับ รายวิชาปัญหาพิเศษ รายวิชาหัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์ ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับเลือก (เลือกวิชาใดวิชาหนึ่ง) รวมทั้งรายวิชา/ชุดวิชา

ที่เป็นรายวิชาเลือกตามความสนใจของนักศึกษารวมทั้งความเชื่อมโยงกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จเพื่อการสำเร็จการศึกษา (มคอ. 2 PLOs กับ Generic และ Specific Learning Outcomes หน้า 37)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	Score : 4
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1.4

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564 ดำเนินการจัดทำผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรได้มีการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

โดยการกำหนดความสำคัญทั้งในด้านของอิทธิพลและผลกระทบ (impact and power) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (มคอ. 2 การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน้า 110) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน ได้แก่ มหาวิทยาลัย คณะ สาขาวิชา คณาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาปัจจุบัน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ได้แก่ ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และสำนักคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ. ณ เวลานั้น)

โดยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่อเนื่อง 3 ปี ก่อนการปรับปรุงหลักสูตร

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ จึงดำเนินการรวบรวมข้อมูลหลากหลายรูปแบบ อาทิ เช่น

- ข้อมูลวิสัยทัศน์ พันธกิจ บัณฑิตที่พึงประสงค์ ของหน่วยงาน (มหาวิทยาลัย/คณะ/สาขาวิชา)
- แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร (ศิษย์เก่าและผู้ใช้บัณฑิต)
- แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน (ศิษย์ปัจจุบัน)
- การจัดประชุมระดมความคิดเห็น(ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน) โดยการพูดคุยทั้งในกลุ่มเดียวกัน และการอภิปรายรวมทุกกลุ่ม
- การไปดูงานและเข้าพบผู้ใช้บัณฑิตเพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม (ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า)

- การประชุมสาขาวิชา (คณาจารย์และบุคลากร ของสาขาวิชา)

- ข้อมูลการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นทั้ง 5 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

(สำนักคณะกรรมการอุดมศึกษา: สกอ.)

การจัดทำหลักสูตรตามแนวทาง OBE ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

ทำให้หลักสูตรเห็นความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้บัณฑิต เนื่องจากสาขาวิชา ครอบคลุมศาสตร์ 3 ด้าน การรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตจึงต้องประกอบด้วยความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตทั้ง 3 กลุ่ม และครอบคลุมทั้งภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ หลักสูตรได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภาครัฐ 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ จากภาคเอกชน 2 ท่านและอาจารย์มหาวิทยาลัยอื่น 2 ท่าน เป็นกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (มคอ 2 หน้า 176)

จากนั้น ในการประชุมสาขาวิชา เชิงปฏิบัติการ

ได้นำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มมาใช้ในการจัดทำ PLOs ของหลักสูตร และได้ PLOs จำนวน 5 ข้อหลัก และ 2 ข้อย่อย เพื่อเป็นตัวตั้งต้นในการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนต่อไป

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

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

Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 1.5

หลักสูตรฯ มีการออกแบบหลักสูตรโดยตั้งค่าความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (มคอ.

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2 หน้า 49) โดยหลักสูตรคาดหวังว่าเมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ 1 นักศึกษาจะมีความรู้และทักษะทางวาริชศาสตร์และสามารถวิเคราะห์และบูรณาการศาสตร์ทางวาริชศาสตร์ เพื่อประยุกต์ใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งในบทบาทของผู้นำและบทบาทของผู้ร่วมงาน รวมทั้ง มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน

มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง เมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ 2

นักศึกษาสามารถนำเทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องกับทางวาริชศาสตร์มาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย

และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและสามารถสร้างงานวิจัยทางวาริชศาสตร์ที่มีคุณภาพได้ รวมทั้งการสอบภาษาอังกฤษผ่านตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย

ดังนั้น จากค่าความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าว ผลการดำเนินงานนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้รับความรู้ทางวาริชศาสตร์และความรู้ ทักษะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ

ตามความจำเป็นหรือความต้องการของนักศึกษาภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาในหลักสูตร รวมทั้งสามารถริเริ่มจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ตามความถนัดของนักศึกษาแต่ละคน ส่วนในปีที่ 2

นักศึกษาที่สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว สามารถใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ

ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์มาดำเนินงานจนแล้วเสร็จและสามารถสร้างงานวิจัยทางวาริชศาสตร์ที่มีคุณภาพได้ ผลลัพธ์ที่ได้คือนักศึกษาได้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ผ่านตามข้อกำหนดของหลักสูตร

รวมทั้งการจัดทำผลงานวิจัยและเผยแพร่ในช่องทางต่าง ๆ เช่น การนำเสนอในการประชุมวิชาการต่าง ๆ การตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการตามที่ สป.อว. กำหนดและรับรอง

การประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา ระดับ ป.โท สาขาวิชาวาริชศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 5 คน (ตารางที่ 1-3)

พบว่านักศึกษาระบุบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับที่แตกต่างกันของแต่ละหัวข้อ โดย PLO ที่มีคะแนนน้อยที่สุดคือ PLO5 สื่อสารเชิงวิชาการด้วยภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น

นักศึกษาให้ข้อมูลว่า

การเรียนออนไลน์ทำให้การเรียนรู้ยังไม่ได้อย่างเต็มที่

การบรรลุผลการสื่อสารเชิงวิชาการด้วยภาษาอังกฤษยังไม่ดีเท่าที่ควร เพราะฝึกฝนน้อย

และความรู้ด้านภาษายังไม่ดีเท่าที่ควร รองลงมาคือ PLO3 ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยในการวางแผน และแก้ปัญหา เพื่อการจัดการทางวาริชศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการวิจัย

ผลการประเมินตนเองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ดังแสดงใน ตารางที่ 1-3

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

2 Programme Structure and Content

Overall Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

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

Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.1

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564 มี การปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ตามระยะเวลาที่ สป.อว. กำหนด จากหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2538 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2543, พ.ศ. 2549, พ.ศ. 2554, พ.ศ. 2559 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

โดยการพัฒนาหลักสูตรสะท้อนถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ภายในและภายนอกสถาบัน ดังรายละเอียด ใน AUN 1.4 เพื่อนำมาประมวลเป็นสารสนเทศสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์และผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 20 มีนาคม ธันวาคม 2564

โดยระบุข้อกำหนดของหลักสูตร (programme specification) แสดงรายละเอียด

ต่าง ๆ ครบถ้วนในเล่ม มคอ.2 ข้อมูลหลักสูตร หน้า 1

หลักสูตรดำเนินการเผยแพร่หลักสูตรให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น นักศึกษา นักเรียน ผู้ใช้บัณฑิต

รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ผ่านช่องทางดังต่อไปนี้

- เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย
- เว็บไซต์สาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ
- คู่มือฉบับย่อสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา โดยแจกให้แก่ศึกษาในวันปฐมนิเทศพร้อมการอธิบายในเบื้องต้น
- แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร

ข้อมูลหลักสูตรที่เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ และการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ มีความทันสมัย

โดยมีการปรับปรุงใหม่ในทุกปีการศึกษา อนึ่ง ก่อนเริ่มต้นปีการศึกษาใหม่ทางมหาวิทยาลัยจะแจ้งให้หลักสูตรต่าง ๆ ตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร หากมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใด ๆ หลักสูตรต้องจัดทำรายละเอียดต่าง ๆ แจ้งไปยังมหาวิทยาลัยด้วย

จึงเป็นกลไกหนึ่งซึ่งช่วยให้หลักสูตรมีการตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยอยู่เสมอ

ส่วนข้อกำหนดรายวิชา (course specification) นั้น อาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำ Course spec (มคอ.3, 4)

ตามแบบฟอร์มออนไลน์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดและจัดส่งผ่านเส้นทางตามลำดับของผู้มีสิทธิ์ในการตรวจสอบ อาทิ

เช่น ประธานหลักสูตร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ตามลำดับ การจัดทำ มคอ. 3

ทุกรายวิชาจะมีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

โดยส่วนใหญ่ในช่วงแรกของการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนจะแสดงและอธิบายเกี่ยวกับ Course

syllabus/Course outline ซึ่งมีรายละเอียดสอดคล้องกับ Course spec ของรายวิชานั้น ๆ และ upload ไฟล์

ไว้ในแพลตฟอร์มต่าง ๆ ตามความสะดวกของผู้สอนและผู้เรียน อาทิ เช่น LMS, Microsoft TEAMS, Google drive

หรือกลุ่มผู้เรียนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อใช้ในการสื่อสาร (กลุ่มใน Facebook, กลุ่มในกล่องข้อความ, กลุ่มไลน์ รายวิชา

เป็นต้น เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงรายละเอียดต่าง ๆ

ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนสำหรับการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาได้อย่างเหมาะสม

ในระหว่างปีการศึกษารายวิชาต่าง ๆ สามารถปรับปรุง เพิ่มเติม ให้ทันสมัย โดยไม่ต้องรอรอบการปรับปรุงหลักสูตร 5 ปี เช่น ตัวอย่างรายวิชา 530-500 วาริชศาสตร์ เพิ่มเติมหัวข้อ “เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals-SDGs)” เมื่อหัวข้อดังกล่าวกลายเป็นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ทางหลักสูตรฯ ได้เพิ่มเติมเนื้อหาดังกล่าวในการเรียนการสอนให้ทันต่อเหตุการณ์

เพื่อนำไปสู่การรับรู้ของนักศึกษาและเป็นกรณีศึกษาที่สำคัญในสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้น ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงแตกต่างไปจากปีก่อนหน้านั้น

แสดงให้เห็นถึงความทันสมัยของการจัดการเรียนการสอนที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ไม่ต้องรอรอบการปรับปรุง

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	Score : 4
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564

ได้ออกแบบหลักสูตรโดยใช้หลักการของการจัดการศึกษามุ่งที่ผลลัพธ์ (Outcome-Based Education) หรือ OBE โดยสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

ที่ได้จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและแสดงให้เห็นว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรสามารถทำอะไรได้บ้าง และต้องบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรทุกข้อ โดย PLOs จะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

ผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะด้าน (Specific LOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic LOs) ตามทฤษฎีการเรียนรู้ Bloom's Taxonomy หลังจากนั้นนำ PLOs มาออกแบบโครงสร้างและเนื้อหาสาระหลักสูตรด้วยวิธีการ Backward Curriculum Design โดยทำการแยก PLOs ออกเป็น Knowledge (K), Attitude (A) และ Skill (S) จากนั้น

ทำการจัดกลุ่ม K A S ออกมาเป็นรายวิชา/ชุดวิชา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนสามารถนำรายวิชาต่าง ๆ

ไปออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าว

โดยหลักสูตรได้รวบรวมข้อคิดเห็นจากนายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาพัฒนาการออกแบบหลักสูตร รวมทั้งในส่วนของศิษย์เก่า มีการรวบรวมข้อมูลสะท้อนความคิดเห็นของศิษย์เก่าหลังการสำเร็จการศึกษาไปแล้ว

มาเป็นข้อมูลประกอบในการออกแบบหลักสูตร ทำให้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 สามารถสร้าง PLOs ได้ทั้งหมด 5 ข้อ และ Sub - PLOs 2 ข้อ ดังตารางที่ 4 ใน มคอ. 2 หน้า 117

ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	Score : 4
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.3

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564 เป็นหลักสูตรที่ดำเนินการมายาวนานกว่าสิบปีผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สำเร็จการศึกษาและประกอบอาชีพในภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เช่น กรมประมง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สถาบันการศึกษา (มหาวิทยาลัยวิทยาลัย และโรงเรียน) และภาคเอกชน เช่น บริษัทต่าง ๆ ที่ดำเนินธุรกิจด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อาทิ เช่น บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยยูเนี่ยน ฟีดมิลล์ จำกัด (มหาชน) เป็นต้น หรือธุรกิจที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น บริษัทจำหน่ายอาหารและเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้น กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตหรือนายจ้าง จึงถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ซึ่งผลการสะท้อนกลับถึงความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตหรือนายจ้างจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากต่อการออกแบบหลักสูตรหรือการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในระดับภูมิภาค ระดับประเทศและระดับนานาชาติ เนื่องจากเป็นหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ดังนั้น หลักสูตรได้สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะกลุ่มนายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิต ครอบคลุมทั้งภาครัฐและภาคเอกชน (มคอ. 2 PLOs กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน้า 117) โดยใช้รูปแบบการรับฟังการสะท้อนกลับจากกลุ่มนายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิตที่หลากหลาย อาทิ เช่น การใช้แบบสอบถาม การเข้าพบเพื่อรับฟังข้อมูลย้อนกลับ และนำผลดังกล่าวมาประกอบการปรับปรุงหลักสูตรหรือปรับปรุง เพิ่มเติมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน เช่น การปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัย การฝึกทักษะเฉพาะทาง การแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนทั้งด้านความรู้และทักษะให้กับนักศึกษา นอกเหนือจากการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย นอกจากนั้น ในการปรับปรุง/ออกแบบหลักสูตรตามแนวทาง OBE ได้มีการนำข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการวิพากษ์หลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ ทั้งภาครัฐและเอกชน (มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรด้วยอีกส่วนหนึ่ง ในส่วนของศิษย์ปัจจุบัน การรับข้อสะท้อนกลับจะผ่านทาง การทวนสอบผลสัมฤทธิ์และการประเมินการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอนสามารถนำเสนอแนะไปใช้ในการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ ในส่วนของบัณฑิต หลักสูตรได้จัดทำแบบฟอร์มการประเมินตนเองตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด (มคอ. 2 มคอ. 2 คำสั่งแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ หน้า 176)

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	Score : 4
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.4

หลักสูตรฯ ได้นำ PLOs มากระจายสู่รายวิชา/ชุดวิชาต่าง ๆ โดยจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) โดยพิจารณาความสอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชา/ชุดวิชานั้น ๆ

โดยต้องระบุความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรองอย่างชัดเจน PLOs ของหลักสูตรทั้งหมด จะต้องกระจายความรับผิดชอบอยู่ในรายวิชาบังคับครบถ้วน เช่น รายวิชาสัมมนา รายวิชาวิทยานิพนธ์ เป็นต้น เนื่องจากนักศึกษาทุกคนต้องผ่านการเรียนในรายวิชาบังคับ ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษาทุกคนได้มีโอกาสบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ส่วนรายวิชา/

ชุดวิชาเลือกสามารถกระจายความรับผิดชอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา/ชุดวิชานั้น ๆ ตามความเหมาะสม เช่น รายวิชา 530-530 เทคโนโลยีขั้นสูงในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ซึ่งเป็นรายวิชาบรรยาย ไม่มีภาคปฏิบัติ ระบุ PLOs เพียง 3 ข้อคือ PLO 1

การมีจรรยาบรรณทางวิชาการและการมีจิตสาธารณะ PLO 2.1 ประยุกต์ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการทรัพยากรทางน้ำ

เพื่อยกระดับทรัพยากรทางน้ำและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้ และ PLO 5

สื่อสารเชิงวิชาการด้วยภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น ในขณะที่ รายวิชา 530-531

ชุดวิชาอาหารและโรคสัตว์น้ำขั้นสูง เป็นชุดวิชาที่มีจำนวน 6 หน่วยกิต มีภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ

และกำหนดให้มีการทำ mini project ในการเรียนการสอน จึงระบุ PLOs ครบทุกข้อ (หลักฐาน มคอ.2

การกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) สู่อายวิชา (มคอ.2 Curriculum Mapping หน้า 46)

หลักสูตรได้จัดการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรในการพิจารณา นำ PLOs กระจายสู่อายวิชา/ชุดวิชาต่าง ๆ

โดยการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่อายวิชาต้องผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	Score : 4
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.5

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564 เป็นหลักสูตรที่เน้นวิจัย

(นักศึกษาทุกคนต้องทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์จึงจะสำเร็จการศึกษา)

สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นการวิจัยและเป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564ปี 2564

จึงมีเป้าหมายมุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยทางด้านวาริชศาสตร์อย่างเป็นระบบ

และสามารถประยุกต์วิทยาการใหม่ในสาขาวิชาวาริชศาสตร์ ซึ่งครอบคลุมทรัพยากรและระบบนิเวศของแหล่งน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม รวมถึงการใช้ประโยชน์และการจัดการทรัพยากรดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564 จึงได้ออกแบบหลักสูตร

วางโครงสร้างรายวิชาของหลักสูตรอย่างสมเหตุสมผล โดยออกแบบรายวิชาและจัดลำดับจากรายวิชาพื้นฐาน (Basic course) ที่เป็นระดับการเรียนรู้โดยความเข้าใจหรือความจำ (Understanding/ Remembering) เช่น รายวิชา 347-

531 สถิติชีวภาพและระเบียบวิธีวิจัย 530-540 การจัดการทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง ซึ่งเป็นรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานความรู้ด้านวาริชศาสตร์สำหรับนักศึกษาทุกคนทั้งที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ (ศิษย์เก่า) หรือนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น จากนั้นหลักสูตรเรียงลำดับรายวิชาไปสู่ระดับการเรียนรู้อันดับกลาง (Intermediate course) ที่เป็นระดับการเรียนโดยการประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) เช่น รายวิชาสัมมนา รายวิชา/ชุดวิชาเลือกต่าง ๆ และเนื่องด้วยเป็นระดับบัณฑิตศึกษารายวิชาที่เป็นรายวิชาเฉพาะหรือวิชาชีพของหลักสูตร ต้องมีการเรียนรู้อย่างเชี่ยวชาญ (Specialized course) เพื่อเชื่อมโยงไปยังหัวข้อวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นระดับการเรียนรู้อันเป็นการประเมิน (Evaluating) การสร้างสรรค์ (Creating) การบูรณาการ (integration) ความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน (มคอ. 2 แผนการศึกษา หน้า 18) นอกจากนี้ หลักสูตรได้กำหนดความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา (YLOs) ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี (มคอ. 2 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา หน้า 49) ดังนั้น โครงสร้างของหลักสูตรมีความชัดเจน ต่อเนื่อง มีรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานที่เพียงพอ มีการบูรณาการสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เช่น นักศึกษาสามารถใช้ความรู้จากรายวิชา 347-531 สถิติชีวภาพและระเบียบวิธีวิจัย มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการวิจัยโดยอาศัยการวางแผนทางสถิติ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและน่าเชื่อถือ ในการเรียนในรายวิชา 530-598 ปัญหาพิเศษ และการจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ก่อนดำเนินงานวิทยานิพนธ์ เป็นต้น นอกจากนี้ หลักสูตรได้ออกแบบรายวิชา โดยการบูรณาการในชุดวิชา (Modules) ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และบูรณาการองค์ความรู้ และสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการออกแบบ วางแผน Mini project ในชุดวิชาต่าง ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารายวิชาต่าง ๆ ถูกจัดอย่างมีโครงสร้างอย่างมีเหตุมีผล จัดลำดับอย่างเหมาะสม

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	Score : 4
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.6

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564 เป็นหลักสูตรที่เน้นการเรียนการสอนที่ครอบคลุมระบบและองค์ประกอบของระบบนิเวศของแหล่งน้ำทั้งน้ำจืด น้ำกร่อยและทะเล ทรัพยากรทางน้ำ สถานภาพและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรต่าง ๆ รวมทั้งแนวทางในการใช้และจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน เช่น การพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การวางนโยบายและแผนเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน ดังนั้น โครงสร้างหลักสูตรจึงได้จัดวางรายวิชาพื้นฐานด้านวาริชศาสตร์คือรายวิชา 530-500 วาริชศาสตร์ เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจถึงศาสตร์พื้นฐานทางวาริชศาสตร์

อย่างไรก็ตาม สืบเนื่องจากสาขาวิชา ไม่ได้กำหนดวิชาเอก วิชาโทอย่างเป็นทางการ แต่สามารถแบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ตามโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร ได้เป็น 3 ด้าน คือด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และด้านการจัดการทรัพยากรทางน้ำ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามความสนใจและความถนัด ดังกล่าวข้างต้น โดยหลักสูตรมีรายวิชา/ชุดวิชาเลือกต่าง ๆ ที่บรรจุในเล่มหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน (มคอ.2 รายวิชา/ชุดวิชา หน้า 14) ดังนี้

- ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น
 - 530-530 เทคโนโลยีขั้นสูงในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ,
 - 530-531 ชุดวิชาอาหารและโรคสัตว์น้ำขั้นสูง
 - 530-533 พันธุศาสตร์ปริมาณเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ปลา เป็นต้น
- ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ เช่น
 - 530-501 ชุดวิชานิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
 - 530-502 พรรณสัตว์พื้นใต้น้ำชายฝั่งและการใช้ประโยชน์
 - 530-503 ชุดวิชาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทะเล
- ด้านการจัดการทรัพยากรทางน้ำ
 - 530-541 การจัดการแหล่งน้ำจืด
 - 530-542 การจัดการทรัพยากรชายฝั่ง

ซึ่งรายวิชา/ชุดวิชาต่าง ๆ เหล่านี้จะเชื่อมโยงและเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา นอกจากนั้น

นักศึกษายังสามารถเลือกเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งที่เป็นรายวิชาของสาขาอื่น ๆ ของคณะต่าง ๆ

ในมหาวิทยาลัยที่มีรายวิชาที่สอดคล้องและจำเป็นต่อการดำเนินงานวิจัยตามหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาได้เช่นกัน เช่น รายวิชาในคณะวิทยาศาสตร์ รายวิชาในคณะอุตสาหกรรมเกษตร รายวิชาในคณะการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.	Score : 4
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 2.7

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564

พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในวิชาชีพและตอบสนองความต้องการของชุมชนในด้านการอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน โดยได้เปิดสอนนักศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2538 และได้ปรับปรุงทุก 5 ปี ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ พ.ศ. 2564 เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงตามรอบ 5 ปี

โดยสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร

เริ่มต้นจากการประชุมภาควิชา (เปลี่ยนเป็นสาขาวิชา ในปัจจุบัน) เพื่อระดมความคิดเห็นของคณาจารย์ในสาขาวิชา โดยพิจารณาถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งสะท้อนออกมาในรูปแบบของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และมีการกำหนดไว้ใน มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร หลักสูตรปรับปรุงปี 2564 อย่างชัดเจน นอกจากนี้ สาขาวิชาได้ทำการสำรวจข้อคิดเห็นของศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และผู้จ้างงานหรือผู้ใช้บัณฑิตต่อหลักสูตร รวมทั้งการพิจารณาความทันสมัยของหลักสูตร ความต้องการของสังคม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (มคอ. 2 PLOs กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน้า 117)

นอกจากการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบ 5 ปี มีการปรับปรุงในระดับรายวิชาต่าง ๆ ทุกภาคการศึกษา โดยใช้ข้อมูลสะท้อนกลับจากการประเมินการเรียนการสอน การทวนสอบของนักศึกษา ได้ข้อมูลวิพากษ์จากนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงทั้งในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ เช่น ประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งได้เพิ่มเติมในรายวิชา 530-500 เป็นต้น ซึ่งหลักสูตรฯ ได้รวบรวมประเด็นเหล่านี้มาใช้ในการปรับปรุงเพิ่มเติมเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยการปรับปรุงในระดับรายวิชาสามารถดำเนินการได้ทุกภาคการศึกษา ไม่ต้องรอครบกำหนดเวลาเหมือนการปรับปรุงเล่มหลักสูตรทั้งฉบับ นอกจากนี้ การรายงานผลการดำเนินงานระดับหลักสูตร SAR ตามเกณฑ์ AUN-QA เป็นประจำทุกปี ทำให้ได้ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและปรับปรุงระดับรายวิชา ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้และมีทักษะครบถ้วน ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน เช่น นักวิชาการประมง นักวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล นักโภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ นักพยาธิวิทยาสัตว์น้ำ นักวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

3 Teaching and Learning Approach	Overall Score : 4
----------------------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	Score : 4
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.1

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ก่อตั้งขึ้นตามนโยบายการพัฒนาภาคใต้

โดยมีเจตนารมณ์ตั้งแต่แรกเริ่มที่จะให้เป็นมหาวิทยาลัยหลักของภาคใต้ ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิต วิจัย
บริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นที่การพัฒนาคนเพื่อให้เป็นกำลังหลักของสังคม
และยึดตามแนวทางการจัดการศึกษาของชาติที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงเป็นการจัดการศึกษาตามแนวทาง พัฒนาการณ์นิยม
(Progressivism) คือ การพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
และปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ของการเรียนรู้
และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง กระบวนการที่ต้อง
ลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน

และจากแนวคิดที่ว่า การพัฒนาคือการเปลี่ยนแปลง

การเรียนรู้จึงไม่ได้หยุดอยู่เพียงภายในมหาวิทยาลัยแต่จะดำเนินไปตลอดชีวิต

การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นถึง การเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วย

จากหลักการดังกล่าวข้างต้น นำสู่ การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education)
โดยการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่มหาวิทยาลัยเชื่อว่าสามารถตอบสนองหลักการดังกล่าวได้ คือ
การจัดการเรียนรู้ ที่ ใ้ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active learning) ที่หลากหลาย โดยเฉพาะ

การใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) การใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based
Learning) และการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning)

และยึดพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนก “ขอให้ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง”
เป็นแนวทางในการดำเนินการ

ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้เผยแพร่สู่สาธารณะทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

ในส่วนของหลักสูตรได้นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยไปสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบ
โดยเฉพาะคณาจารย์และบุคลากร ผ่านการประชุมสาขาวิชา นักศึกษาบัณฑิตศึกษา สื่อสารผ่านหลายช่องทาง อาทิ
เช่น เฟซบุ๊ก กลุ่มบัณฑิตศึกษาวาริชศาสตร์ ซึ่งเป็นกลุ่มที่จัด สร้างขึ้นเพื่อการสื่อสารเรื่องต่าง ๆ
ที่ค่อนข้างเป็นทางการ เช่น ประกาศกำหนดการสอบวิทยานิพนธ์ ประกาศกำหนดการสอบวัดคุณสมบัติ นักศึกษา
ป.เอก รวมทั้งแสดงปรัชญาการศึกษาและความคาดหวังผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

เพื่อสื่อสารให้นักศึกษาได้รับทราบ เป็นต้น กลุ่ม Aquatic Science Graduate: PSU
ที่จัดสร้างขึ้นเพื่อประชาสัมพันธ์ผลงาน กิจกรรม และข่าวต่าง ๆ ของหลักสูตรและสาขาวิชา ดังนั้น
กลุ่มนี้จะเป็นช่องทางในการสื่อสารที่ขยายขอบเขตมากกว่าคณาจารย์และนักศึกษา

เป็นการเพิ่มช่องทางการรับรู้ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่น ๆ เช่น นักเรียน
ผู้ปกครอง ผู้ที่สนใจทั่วไป เป็นต้น โดยทางหลักสูตรตระหนักถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
จึงพยายามที่จะสร้างช่อง ทางใหม่ ๆ ที่เพิ่มโอกาสการรับรู้เกี่ยวกับหลักสูตร

รวมทั้งปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตาม ด้วยยุคสมัยที่เปลี่ยนไป

นักศึกษาส่วนใหญ่คุ้นชินกับการสื่อสารออนไลน์มากกว่านักศึกษารุ่นก่อน ๆ หลักสูตรจึงได้สร้างกลุ่มไลน์
บัณฑิตอาสา Aquatic Boom!!! ขึ้นมาอีกช่องทางหนึ่ง

เพื่อใช้ในการพูดคุยและสื่อสารข้อมูลทุกรูปแบบให้กับนักศึกษบัณฑิตศึกษา

รวมทั้งปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วย

หลักสูตรได้มีการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทางของ OBE และเนื่องด้วยหลักสูตร เป็นหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ที่เน้นการเรียนการสอนที่ต้องลงมือปฏิบัติ เพื่อเพิ่มพูนทั้งความรู้และทักษะให้แก่ผู้เรียน เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง และการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดผ่านจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของการสอนเชิงรุก (Active learning) และการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) ในรูปแบบที่หลากหลายขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของรายวิชา เช่น Problem-based learning, Project-based learning, Activity-based learning และ Case-based learning เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและปรัชญาการศึกษาดังที่ได้กำหนดไว้ (มคอ.2 Active learning หน้า 127)

หลักสูตรฯ ได้นำปรัชญาการจัดการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาที่มีการใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ได้แก่ รายวิชาปัญหาพิเศษ รายวิชาวิทยานิพนธ์สามารถใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) และการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning)

นอกจากนี้หลักสูตรยังเน้นการค้นคว้าและเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) ของผู้เรียนผ่านรายวิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์ รวมทั้งการค้นคว้าข้อมูลในรายวิชาต่าง ๆ ที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมาย ซึ่งอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรทุกท่านรับทราบแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้น OBE และต้องปรับการเรียนการสอนให้มีรูปแบบ Active learning ในสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีต การจัดการเรียนการสอนจึงปรับเปลี่ยนจาก Teacher center ไปเป็น Student center โดยมีการระบุใน มคอ. 3 ของทุกรายวิชา รายละเอียดการจัดการเรียนรู้ของรายวิชาที่สะท้อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และรายวิชาที่จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) แสดงใน มคอ.2 หน้า 127-137

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	Score : 4
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.2

การจัดการเรียนการสอนของรายวิชาต่าง ๆ ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ หรือตัดสินใจเลือกตัวเลือกด้วยตนเอง ในกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของรายวิชา โดยนักศึกษาสามารถมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการเรียนการสอน การกำหนดสัดส่วนคะแนน การวัดและประเมินผล รูปแบบของกิจกรรมในการเรียนการสอน เช่น การทำกรณีศึกษา โครงงานย่อย การทัศนศึกษา เป็นต้น

ตัวอย่างการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกระบวนการจัดการเรียนการสอน

1) รายวิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์

เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาดังนั้นนักศึกษาจึงมีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ หรือตัดสินใจเลือกตัวเลือกด้วยตนเอง

ในกิจกรรมการเรียนการสอนค่อนข้างมากโดยธรรมชาติของวิชา เช่น

นักศึกษาสามารถคิดและเสนอหัวข้อ/โครงการที่สนใจที่จะศึกษาและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาได้ นอกจากนั้น นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถกำหนดวางแผนตารางเวลาและกำหนดกิจกรรมร่วมกันได้ รวมทั้ง นักศึกษาสามารถเลือกวิธีและเครื่องมือในการศึกษาเพื่อดำเนินการโครงการ ในส่วนของการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลนักศึกษาสามารถเลือกศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ด้วยตนเองด้วยความรับผิดชอบ

2) รายวิชาซีพีเลือกและอื่น ๆ

จะขึ้นอยู่กับธรรมชาติของรายวิชาและวิธีการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชา โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ หรือตัดสินใจเลือกตัวเลือกด้วยตนเอง เช่น นักศึกษาสามารถร่วมแสดงความคิดเห็นในเกณฑ์การประเมินผลในแต่ละส่วน เกณฑ์ในการตัดเกรดในเกือบทุกรายวิชา นักศึกษามีส่วนร่วมในการเลือกรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ online หรือ on-site ของบางรายวิชาในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 นอกจากนั้น นักศึกษาสามารถเลือกใช้วิธี เครื่องมือ โปรแกรมต่าง ๆ ตามความสนใจและความถนัด เช่น การใช้ Canva ในการจัดทำกรนำเสนอ แทนการใช้ MS PowerPoint เช่น การนำเสนอรายงานในรายวิชา 530-500 วาริชศาสตร์ นักศึกษาสามารถเลือกสถานที่ เพื่อการศึกษาดูงาน แต่ในปีที่ผ่านมาด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทำให้ต้องจัดการเรียนการสอนเป็นรูปแบบ online ตลอดปีการศึกษา ทำให้การมีส่วนร่วมดำเนินการได้ไม่เต็มที่เหมือนการเรียน on-site แต่การเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ ซึ่งส่วนใหญ่ นักศึกษาสามารถดำเนินงานได้ตามปกติ ยกเว้น บางกรณี เช่น การเก็บตัวอย่างในพื้นที่ ต้องระงับการดำเนินงานชั่วคราว เนื่องจากหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา รายวิชาหลักที่นักศึกษาทุกคนต้องศึกษาคือรายวิชาวิทยานิพนธ์ ซึ่งนักศึกษาทุกคนจะมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการศึกษาด้วยตนเอง แต่อยู่ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ การออกแบบและวางแผนการทดลอง การออกแบบวิธีการทดลอง/การวิจัย การอภิปรายผลการวิจัย ซึ่งเป็นการมีส่วนร่วมที่ต้องอาศัยความรับผิดชอบอย่างมากเพื่อให้ทุกอย่างบรรลุตามความคาดหวัง หลักสูตรได้มีการประชุมเน้นย้ำให้อาจารย์ในหลักสูตรได้ให้ความสำคัญและเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ หรือตัดสินใจเลือกตัวเลือกด้วยตนเองให้มากขึ้น

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	Score : 4
------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.3

หลักสูตร ปรับปรุง ปี พ.ศ. 2564 ได้มีการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทางของ OBE และได้มีการจัดการเรียนรู้

ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง และการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดผ่านจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของ active learning และ WIL (มคอ.2 หน้า 127-137)

นอกจากนี้ นักศึกษาจะต้องผ่านการปฏิบัติและได้ลงมือทำด้วยตนเอง เพื่อบรรลุ PLOs และ CLOs

ของหลักสูตรและรายวิชา ผ่านกิจกรรมในรูปแบบของ Active learning

ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมของรายวิชาอย่างแท้จริง เช่น

- นักศึกษาได้ฝึกหัดการใช้เครื่องมือ PCR/qPCR ในการจำแนกชนิดเชื้อและการตรวจวินิจฉัยโรค
- นักศึกษาได้ฝึกหัดการใช้เครื่องมือ Automatic tissue processor เครื่อง Embedding center และ เครื่อง Microtome ในการเปลี่ยนแปลงทางเนื้อเยื่อวิทยาของสัตว์น้ำ
- นักศึกษาได้ฝึกหัดการใช้เครื่องวิเคราะห์ไขมันและโปรตีนในการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของอาหาร
- นักศึกษาได้ฝึกหัดการใช้ Drone มาประยุกต์ใช้ในการสำรวจทรัพยากรทางทะเล
- นักศึกษาได้ฝึกหัดการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทางนิเวศวิทยาเชิงลึก ได้แก่ การวิเคราะห์ความคล้ายคลึง (cluster analysis) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต (Canonical Correspondence analysis) โดยโปรแกรมเฉพาะทาง MVSP และการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Permanova) ด้วยโปรแกรม PAST เป็นต้น
- นักศึกษาได้ลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลด้วยตนเอง เช่น การทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับธนาคารปู ดังรายละเอียดใน AUN 3.4 เป็นต้น

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	Score : 4
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.4

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรได้นำเอาหลักปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ดังได้กล่าวแล้วใน AUN-3.1 จากแนวคิดที่ว่าการพัฒนาคือการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้จึงไม่ได้หยุดอยู่เพียงภายในมหาวิทยาลัยแต่จะดำเนินไปตลอดชีวิต

การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นถึง การเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วย

กิจกรรมการเรียนการสอนจึงมุ่งการพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไปพร้อม ๆ กัน

เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข ในกระบวนการของจัดการศึกษานั้น

จะถือว่าประสบการณ์และการทดลองมีความสำคัญที่สุดของการเรียนรู้ และการเรียนรู้เป็นเรื่องของการกระทำ

(Doing) มากกว่าความรู้ (Knowing) และจะต้องให้ผู้เรียนได้รู้จักที่จะแก้ไขปัญหาของตนเองและสังคมได้

ดังนั้นการศึกษาจึงต้องดำเนินไปโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นปรัชญาปฏิบัติการณ์ซึ่งให้ความสนใจอย่างมากต่อการ “ปฏิบัติ” หรือ

“การลงมือกระทำ” ความหมายของปรัชญานี้ก็คือ “การนำความคิดให้ไปสู่การกระทำ” การดำรงชีวิตที่ดี

ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการคิดที่ดีและการกระทำที่เหมาะสม

การจัดการเรียนการสอนตามแนวทางที่กล่าวมา สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างชัดเจน อาทิ เช่น การใช้โครงงานเป็นฐานในรายวิชาปัญหาพิเศษ การใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ ในรายวิชาวิทยานิพนธ์ นักศึกษาได้เรียนรู้การตั้งคำถามการวิจัย การสืบค้นทั้งในรูปแบบเอกสารและสืบค้นออนไลน์ในช่องทางต่าง ๆ อย่างหลากหลาย การใช้ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากเอกสารภาษาไทย การออกแบบการทดลอง/การวิจัยที่อาจเป็นการลองผิดลองถูก ค้นหาแนวทางหรือวิธีการศึกษาที่เหมาะสมในที่สุด ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะช่วยหล่อหลอมให้นักศึกษาเกิดความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต เรียนรู้การตั้งคำถามและวิพากษ์ เกิดทักษะการประมวลผลข้อมูล และมีแนวคิดและแนวปฏิบัติใหม่ๆ มีทักษะด้านความคิด การสร้างนวัตกรรม ตลอดจนการเกิดกรอบแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งขึ้นอยู่กับความสนใจแต่ละบุคคล

ดังนั้น
หลักสูตรได้ผลักดันและสนับสนุนให้ทุกรายวิชาการกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของ Active learning และ WIL และสอดแทรกการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) นอกจากนี้กิจกรรมในชั้นเรียนแล้ว

หลักสูตรยังมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงโดยใช้โจทย์จากชุมชนและโจทย์จากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

ตัวอย่างการใช้โจทย์ปัญหาจากชุมชนที่เกิดขึ้นในปีการศึกษา 2564 เช่น

- การถอดบทเรียนการดำเนินงานกิจกรรมธนาคารปูเพื่อการถ่ายทอดไปยังพื้นที่อื่น ๆ ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยเพิ่มทรัพยากรปูม้าและปลุกจิตสำนึกให้กับสังคมในการจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างเหมาะสม ซึ่งนักศึกษาต้องไปวางแผน ประสานงานล่วงหน้า

ลงไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ต้องมีการสื่อสารและทำงานร่วมกับชุมชน รวมทั้งแก้ปัญหาต่าง ๆ

ทั้งที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้า เช่น จำนวนปูที่ศึกษาไม่เพียงพอ ปัญหาในเชิงเทคนิค เช่น อัตราการฟักตัว ชนิดปูที่ต้องการไม่เพียงพอ ในรอบวันที่ลงไปปฏิบัติงาน เป็นต้น ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท ของนางสาวชัชวราภรณ์ สืบโหระ

โจทย์วิจัยอื่น ๆ ที่สามารถแก้ปัญหาให้กับชุมชน

การเลี้ยงปลาชนิดแบบหนาแน่นในระบบไบโอฟลอค เป็นวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท ของนางสาวสุชานันท์ เอี่ยมสกุล เป็นต้น

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	Score : 4
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.5

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วาริชศาสตร์) ปี 2564 เป็นหลักสูตรที่เน้นวิจัย

นักศึกษาทุกคนต้องทำวิทยานิพนธ์เพื่อสำเร็จการศึกษา ดังนั้น หลักสูตรฯ ได้ออกแบบหลักสูตร

จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดใหม่ๆ ความคิดสร้างสรรค์ หรือแม้กระทั่งการสร้างนวัตกรรม

(หากมีโอกาสเป็นไปได้) โดยใช้ความรู้และทักษะจากการเรียนในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรรวมกับการศึกษาตามอัธยาศัยและความสนใจส่วนบุคคล ดังกล่าวมาแล้วใน AUN 3.4 ว่าหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ เช่น รายวิชาปัญหาพิเศษ รายวิชาวิทยานิพนธ์ รายวิชา/ชุดวิชาเลือกซีพี ที่บรรจุไว้ในหลักสูตร ที่เน้นการปฏิบัติจริง การลงพื้นที่ชุมชนเพื่อหาโจทย์วิจัย ทำให้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ มีประสบการณ์จริง เรียนรู้การวางแผน การแก้ไขปัญหาทั้งเฉพาะหน้าและระยะยาว ซึ่งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงนี้จะส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ องค์กรความรู้ใหม่ ๆ และความคิดเชิงนวัตกรรม เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาต่อไป

ทั้งในขณะที่เรียนและเมื่อสำเร็จการศึกษาและประกอบอาชีพในอนาคต

ซึ่งผลงานเชิงประจักษ์คือนักศึกษาสามารถดำเนินงานวิจัยเสร็จสิ้น สามารถเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสำเร็จการศึกษาตามข้อกำหนดของหลักสูตร

หลักสูตรสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมประชุมทางวิชาการในระดับต่าง ๆ โดยมีงบประมาณสนับสนุน

เพื่อให้นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ในห้องเรียน

ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งนำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ เปิดโลกของการเรียนรู้ได้ความคิดใหม่ ๆ

เพื่อนำมาสร้างสรรค์ผลงานในการทำงานในอนาคตอีกด้วย ในปีการศึกษาที่ผ่านมา

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้ไปนำเสนอผลงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิทยานิพนธ์

ในงานประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ ดังนี้

- International BioScience Conference November Novi Sad, Serbia 2021 (IBSC 2021), 25-26 November 2021.
- งานประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 13ณ มหาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ระหว่างวันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565
- งานประชุมวิชาการนิเวศวิทยาและสมุทรศาสตร์ของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (SLS 2022) วันที่ 22-23 มกราคม 2565 และมีนักศึกษาได้รับรางวัลจากการนำเสนองาน คือ น.ส.กนกวรรณ มาเอียด ได้รับรางวัล Excellent Presentation Award ในงานประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 13ณ มหาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ระหว่างวันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565

นอกจากนั้น หลักสูตรได้สอดแทรกแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ

ผ่านทางกิจกรรมการผลิตและจำหน่ายปลาสวยงาม

ซึ่งเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่ได้บรรจุอยู่ในรายวิชาและนักศึกษาเข้าร่วมตามความสมัครใจ

ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งของงานนิทรรศการงานเกษตรภาคใต้ของทุกปี แต่ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19

หลักสูตรยังมีการดำเนินการเพาะเลี้ยงอย่างต่อเนื่องแต่ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมด้านการจำหน่ายได้

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

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

Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 3.6

กระบวนการเรียนการสอนเริ่มต้นจากการจัดทำหลักสูตรที่ดีและมีคุณภาพ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2564

ได้มีการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทางของ OBE ซึ่งการได้มาของ PLOs

ของหลักสูตรจะถูกวิเคราะห์มาจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม PLOs

ของหลักสูตรถูกกระจายไปตามรายวิชาต่าง ๆ ในแต่ละชั้นปีตามระดับการเรียนรู้ (Basic, Intermediate และ Advanced) หลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนโดยเปิดรายวิชาตามแผนการเรียนแต่ละชั้นปีในแต่ละภาคการศึกษา

และได้กำหนดผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ ตามความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ มีการกำหนด CLOs

ของรายวิชาให้สอดคล้องกับ PLOs ตามที่หลักสูตรกำหนด (Curriculum Mapping) จากนั้นผู้สอนจัดทำ มคอ. 3

เพื่อวางแผนการสอน การจัดกิจกรรมในรูปแบบ active learning และ WIL

และการประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับ CLOs ของรายวิชา

โดยมีประธานหลักสูตรเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของ มคอ. 3 เบื้องต้น

ก่อนนำเสนอให้ผู้บริหารลำดับชั้นถัดไปตรวจสอบในทุกรายวิชาของหลักสูตร

ผู้สอนแจ้งรายละเอียดคำอธิบายรายวิชาทั้งหมดกับผู้เรียน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนตัดสินใจร่วมกัน ผู้สอนจัดการเรียนการสอนและประเมินผล ผู้เรียนทำการประเมินตนเอง (การทวนสอบผลสัมฤทธิ์)

และรายวิชา ผ่านระบบประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย (ตามหลักฐาน 3.6-3) จากนั้นผู้สอนจัดทำ มคอ.

5 เพื่อสรุปผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนและสะท้อนข้อคิดเห็นการจัดการเรียนการสอนจากผู้เรียนและผู้สอนเอง

โดยมีประธานหลักสูตร เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมเบื้องต้น

ก่อนนำเสนอให้ผู้บริหารลำดับชั้นถัดไปตรวจสอบ ประธานหลักสูตรรวบรวมข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากรายวิชา

เพื่อเป็นข้อมูลในการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

กระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

โดยอาจารย์ผู้สอนสามารถพิจารณาปรับปรุงรายวิชาต่าง ๆ ได้ทุกภาคการศึกษาโดยไม่ต้องรอการปรับ มคอ.2

ตามรอบการประเมินของหลักสูตร ทุก 5 ปี โดยใช้ข้อมูลสะท้อนกลับจากการประเมินการเรียนการสอน

การทวนสอบของนักศึกษา ได้ข้อมูลวิพากษ์จากนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน (มคอ.5)

การใช้ข้อมูลจากนายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงทั้งในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ เช่น ประเด็นการเกิดโรคระบาดหรือโรคชนิดใหม่ในการเพาะเลี้ยงกุ้ง เช่น โรค EMS, โรค EHP

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs) เป็นต้น โดยพิจารณาควบคู่กับ PLOs

ของหลักสูตร ที่กระจายลงสู่รายวิชาต่าง ๆ ซึ่งหลักสูตรฯ ได้รวบรวมประเด็นเหล่านี้มาใช้ในการปรับปรุง

เพิ่มเติมเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยสามารถเพิ่มเติมเนื้อหาใหม่ สถานการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้น

ในรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้รับเรียนรู้ ทันต่อสถานการณ์ ที่เป็นปัจจุบัน นอกจากนั้น

การรายงานผลการดำเนินงานระดับหลักสูตร SAR ตามเกณฑ์ AUN-QA เป็นประจำทุกปี

ทำให้ได้ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและปรับปรุงระดับรายวิชา

ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้และมีทักษะครบถ้วน ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน เช่น นักวิชาการประมง

นักวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล นักโภชนาศาสตร์สัตว์น้ำ นักพยาธิวิทยาสัตว์น้ำ นักวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

เป็นต้น

ในกระบวนการของการศึกษาเรียนรู้ในระดับบัณฑิตศึกษายังรวมถึงการอภิปรายร่วมกันระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงการติดตามความคืบหน้าของนักศึกษา โดยหลักสูตร

มีกำหนดการให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษารายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานวิทยานิพนธ์
เพื่อรับทราบว่านักศึกษาดำเนินงานได้ตามแผนที่วางไว้หรือไม่
รวมทั้งรับทราบปัญหาเพื่อร่วมหาแนวทางแก้ปัญหาให้งานสามารถดำเนินงานลุล่วงตามเป้าหมาย

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

4 Student Assessment	Overall Score : 3
----------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

4.1 A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	Score : 3
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.1

หลักสูตรมีการวัดและประเมินผลตั้งแต่การรับนักศึกษาใหม่ ก่อนเริ่มศึกษาในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร การประเมินอย่างต่อเนื่องระหว่างการศึกษา และการประเมินก่อนสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้แต่ละรายวิชามีวิธีการประเมินผลผู้เรียนหลายวิธี เช่น การสอบ การให้คะแนนใบงาน การบ้าน รายงาน การนำเสนอผลรายงาน การปฏิบัติงาน การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน การสอบปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้ การประเมินก่อนเข้าศึกษา:

หลักสูตรร่วมกับคณะฯ มีแนวทางการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 3 แบบ คือ เปิดรับสมัครเพื่อเข้าศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1 เปิดรับสมัครเพื่อเข้าศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 และเปิดรับสมัครตลอดปี โดยมีการดำเนินการผ่านระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัยผ่านทางเว็บไซต์ www.grad.psu.ac.th และมีเกณฑ์การรับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่ระบุใน มคอ. 2

และหลักสูตรมีการคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเข้าเรียนในสาขาวิชาวาริชศาสตร์โดยพิจารณาจากหัวข้อวิจัยที่สอดคล้องกับหลักสูตรและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยดำเนินการดังนี้

1. ระดับปริญญาโท: นักศึกษาส่งใบสมัครพร้อมหัวข้อวิจัยให้หลักสูตรพิจารณา

โดยหลักสูตรคัดเลือกนักศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์

หากสัมภาษณ์ผ่านจึงรับเข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป

2. ระดับปริญญาเอก: นักศึกษาติดต่อโดยตรงกับอาจารย์ประจำหลักสูตร

หากอาจารย์ประจำหลักสูตรเห็นชอบและรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นักศึกษาจึงส่งใบสมัครพร้อมหัวข้อวิจัยให้หลักสูตรพิจารณา รับเข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป

การประเมินระหว่างการศึกษา:

วิธีการวัดและประเมินผลของรายวิชาต่าง ๆ
ของหลักสูตรมีความหลากหลายตามบริบทและข้อกำหนดของแต่ละรายวิชา
โดยนักศึกษาจะได้รับแบบประมวลรายวิชา (Course syllabus)
ในวันแรกของการเรียนการสอนซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล เคำโครง
วิธีการสอนและการประเมินผลของรายวิชา รวมทั้งสิ่งที่นักศึกษาพึงรู้และปฏิบัติ
สำหรับวิธีการประเมินผลรายวิชาต่างๆ มีความหลากหลายตามลักษณะวิชา โดยมีการจัดการเรียนการสอน
และการประเมินผลดังแสดงในตารางที่ 4-1 และแสดงไว้ในแต่ละรายวิชาของหลักสูตร
และเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนนักศึกษาต้องทำการประเมินการสอนในแต่ละรายวิชา
เพื่อใช้พัฒนาการเรียนการสอน และจะเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่ใช้ติดตามดูแลการทำงานของอาจารย์
ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถประเมินการสอนได้ตั้งแต่สัปดาห์สุดท้ายของการเรียนจากเว็บไซต์
สำหรับวิชาวิทยานิพนธ์นักศึกษาต้องผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
และต้องรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา

การประเมินก่อนสำเร็จการศึกษา:

ก่อนสำเร็จการศึกษานักศึกษาต้องสอบผ่านทักษะภาษาอังกฤษ และผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

การประเมินหลังสำเร็จการศึกษา:

หลักสูตรประเมินผลหลังสำเร็จการศึกษา ผ่านการทำงานของบัณฑิตในสถานประกอบการ

โดยการประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต (นายจ้างจากสถานประกอบการ)

หลักสูตรได้นำผลการประเมินความพึงพอใจการทำงานของผู้ใช้บัณฑิต

ทั้งที่ดำเนินการโดยส่วนกลางของมหาวิทยาลัย และหลักสูตรมาใช้ในการตรวจสอบการบรรลุ PLOs ของนักศึกษา

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

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

Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.2

หลักสูตรมีการชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้อาจารย์ผู้สอนนำไปปฏิบัติ

และกำหนดให้ทุกรายวิชามีการระบุเกณฑ์ วิธีการประเมิน สัดส่วนการให้คะแนนใน Course syllabus อย่างชัดเจน

นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนต้องมีการชี้แจงเกณฑ์การวัดผลให้นักศึกษาทราบในครั้งแรกของการสอน

ซึ่งนักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ วิธีการวัดและประเมินผลและสัดส่วนน้ำหนักคะแนนได้

และมีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาผ่าน Social media

โดยอาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการจัดการสอบโดยใช้ข้อสอบชุดเดียวกัน

และรายวิชาเดียวกันต้องมี มคอ.3 ฉบับเดียวกัน

กรณีนักศึกษามีข้อสงสัยในผลการเรียน หลักสูตรได้กำหนดนโยบายและขั้นตอนไว้อย่างชัดเจนใน มคอ. 2 (2564)

หน้า 51 ดังนี้

กรณีนักศึกษาที่มีข้อสงสัยในผลการเรียน นักศึกษาสามารถขอผลการประเมินของตนได้ โดยยื่นคำร้องที่สาขาวิชา และหากนักศึกษามีความเห็นแย้งในคะแนนและเกรด นักศึกษาสามารถขออุทธรณ์เกรดได้

โดยยื่นคำร้องที่สำนักงานธุรการสาขาวิชา โดยมีหัวหน้าสาขาวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เป็นคณะกรรมการกลางในการพิจารณาและแจ้งผลการอุทธรณ์ดังกล่าว

หรือนักศึกษายื่นคำร้องต่อฝ่ายทะเบียนและประมวลผลของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการส่งเรื่องมายังคณะ และสาขาวิชา เพื่อแจ้งอาจารย์ผู้สอนต่อไป

ทั้งนี้หลักสูตรยึดแนวทาง “เป็นธรรม ฉับไว ไม่เผชิญหน้า” เพื่อให้นักศึกษาและคณาจารย์มีความเที่ยงธรรม โดยหลักสูตรได้แจ้งนโยบายและขั้นตอนการอุทธรณ์ให้นักศึกษาทราบตั้งแต่วันปฐมนิเทศ รวมทั้งในรายวิชาต่าง ๆ

ได้ระบุแนวทางการไว้ในแบบประมวลรายวิชาทุกวิชา

และอาจารย์ผู้สอนจะแจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่คาบแรกของการเรียนเพื่อให้ทุกคนยึดถือปฏิบัติ นอกจากนี้

หลักสูตรยังได้เผยแพร่นโยบายและขั้นตอนการอุทธรณ์ให้นักศึกษารับทราบผ่านเฟสบุ๊คเพจ/กรุปต่าง ๆ เช่น

เฟสบุ๊คเพจสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ (<https://www.facebook.com/AquaticPSU>),

เฟสบุ๊คเพจชมรมวาริศาสตร์ เป็นต้น

ปีการศึกษา 2564 ไม่มีการอุทธรณ์จากนักศึกษา

และการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการข้อร้องเรียน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด

โดยมีผลการประเมินเฉลี่ย เท่ากับ 4.20/5 คะแนน

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	Score : 3
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.3

หลักสูตรกำหนดมาตรฐานการสำเร็จการศึกษา

คือนักศึกษามีคุณสมบัติตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่มหาวิทยาลัยและหลักสูตรกำหนด และบรรลุ PLOs

ของหลักสูตร โดยระบุไว้ใน มคอ. 2

ซึ่งได้เผยแพร่ในเว็บไซต์ของสาขาวิชา(<https://sites.google.com/psu.ac.th/nr-aquatic/>)

และได้มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบตอนปฐมนิเทศ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล กำกับ

ให้นักศึกษาปฏิบัติตามแผนการศึกษา รวมถึงให้คำปรึกษาในกรณีที่นักศึกษามีปัญหา

นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อ เช่น การทดสอบย่อย สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายโต้ตอบ

การตอบคำถาม เพื่อดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

กรณีรายวิชาวิทยานิพนธ์หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

และกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงสถานะ

ปัญหาและอุปสรรคของนักศึกษาเป็นรายบุคคล ทำให้สามารถให้คำแนะนำ

เพื่อช่วยให้นักศึกษาจัดแผนการเรียนและทำวิทยานิพนธ์เป็นไปตามกรอบที่วางไว้

ก่อนการสำเร็จการศึกษาในหลักสูตร นักศึกษาระดับปริญญาโททุกคนต้องผ่านการทดสอบทักษะภาษาอังกฤษ และผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.	Score : 3
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.4

หลักสูตรมีการประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และมีกำหนดการที่ชัดเจน โดยวิธีการประเมินผลรายวิชาต่างๆ มีความหลากหลายตามลักษณะวิชา การจัดการเรียนการสอน ตลอดจนผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยกำหนดอย่างชัดเจนใน มคอ. 3 และ Course syllabus ของแต่ละรายวิชาของหลักสูตร เช่น การประเมินผลผ่านการมอบหมายงาน การนำเสนอผลงาน กรณีศึกษา การสอบย่อย การสอบปฏิบัติการ การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค

เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษามีการประเมินรายวิชาผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย (<https://tes.psu.ac.th/>) และประเมินตนเองโดยนักศึกษา โดยหลักสูตรมีการประเมินผลเป็นแบบเกรด A=4.0, B+=3.5, B=3, C+=2.5, C=2.0, D+=1.5, D=1.0, E=0, I=Incomplete, S=Satisfied, U=Unsatisfied, P=In progress, N=No-progress เกณฑ์การตัดเกรดเป็นการตัดแบบอิงเกณฑ์ โดย A=80-100 คะแนน, B+=75-79 คะแนน, B=70-74 คะแนน, C+=65-69 คะแนน, C=60-64 คะแนน, D+=55-59 คะแนน, D=50-54, E=0-49 คะแนน

กรณีการสอบข้อเขียน ข้อสอบนั้นต้องผ่านการประเมินจากอาจารย์ในสาขาวิชา ก่อนนำไปใช้ในการสอบ การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการวัดและประมวลผลการศึกษา (การตัดเกรด/การออกเกรด) มีความถูกต้องและเป็นธรรม พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีผลการประเมินเฉลี่ย เท่ากับ 4.54/5 คะแนน

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	Score : 3
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.5

ทุกรายวิชาในหลักสูตรมี CLOs ซึ่งถูกถ่ายทอดมาจาก PLOs ของหลักสูตร เพื่อให้ให้นักศึกษารบรรลุ PLOs ตามที่หลักสูตรกำหนด

แต่ละรายวิชามีการวัดและประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยมีการประเมินผลการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมในชั้นเรียน ระหว่างการนำเสนองาน การเก็บคะแนนระหว่างเรียน และการเก็บคะแนนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา เป็นต้น

หลักสูตรมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) ดังที่ระบุใน มคอ. 2 หน้า 49 ซึ่งสามารถประเมินการบรรลุ YLOs แต่ละชั้นปีได้ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ การนำเสนอสัมมนา การสอบภาษาอังกฤษ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการประเมินดังที่กล่าวมาแล้วในข้อ 4.1

การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อวิธีการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีผลการประเมินเฉลี่ย เท่ากับ 4.38/5 คะแนน

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	Score : 4
--------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.6

หลักสูตรมีการประเมินผลนักศึกษาตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ 4.1 เพื่อให้บรรลุผลผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หลักสูตรกำหนดให้แต่ละรายวิชาประกาศคะแนนและให้ข้อมูลย้อนกลับหลังเสร็จสิ้นการสอบ ภายในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องต่อไป กรณีวิชาวิทยานิพนธ์หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงสถานะ ปัญหาและอุปสรรคของนักศึกษาเป็นรายบุคคล ทำให้สามารถให้คำแนะนำ เพื่อช่วยให้นักศึกษาจัดแผนการเรียนและทำวิทยานิพนธ์เป็นไปตามกรอบที่วางไว้ การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการแจ้งผลประเมินผลการเรียน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีผลการประเมิน เท่ากับ 4.38/5 คะแนน และผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตต่อการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีค่าเท่ากับ 4.35/5 และ 4.44/5 คะแนน ตามลำดับ

หลักสูตรได้วางแผนที่จะนำผลการวิเคราะห์การประเมินการบรรลุ PLOs ของนักศึกษา ผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้างและผู้ใช้บัณฑิต ส่งกลับไปยังบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต เพื่อให้เห็นถึงการปรับปรุงและความก้าวหน้าของหลักสูตรต่อไป

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	Score : 3
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 4.7

หลักสูตรมีการกำหนดปฏิทินการกำกับติดตาม มคอ.5 จากอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องตอบข้อวิพากษ์ดังกล่าว พร้อมกับรายละเอียดในการปรับปรุง เพื่อใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไปให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาและ PLOs ของหลักสูตร รวมทั้งการวิเคราะห์แนวโน้มการคงอยู่ของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาปัจจุบันตามแผน นักศึกษาตกค้าง และนักศึกษาที่คาดว่าจะหายไป เพื่อการวางแผนการสอนในปีการศึกษาต่อไป นอกจากนี้คณาจารย์ยังได้สอบถามข้อควรปรับปรุงโดยตรงจากนักศึกษาเพื่อมาใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ศึกษารุ่นถัดไปมีความรู้และทักษะตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และ PLOs ของหลักสูตร

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

5 Academic Staff	Overall Score : 4
------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	Score : 4
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.1

หลักสูตรมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนอัตรากำลัง เช่น การรับบุคลากรใหม่เพื่อทดแทนบุคลากรเกษียณอายุราชการ รวมทั้งการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์ ในจำนวนที่ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ สป.อว. กำหนด และมีแผนอัตรากำลังดังนี้

1. หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 3 ท่าน ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่ สป.อว. กำหนด คือ มีคุณวุฒิระดับเอก จำนวน 3 ท่าน และมีผลงานทางวิชาการ 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง (คณะได้ติดตามผลงานทางวิชาการทุก 6 เดือน)

นอกจากนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านมีคุณวุฒิตตรงกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (แสดงไว้ใน มคอ.2)

2. การรับอาจารย์ใหม่: หลักสูตรได้ประกาศรับอาจารย์ใหม่ จำนวน 1 อัตรา ที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องการจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

เพื่อตอบสนองต่อความต้องการด้านการเรียนการสอน และทิศทางการวิจัยของสาขาวิชา และมีผู้สมัคร จำนวน 1 ท่าน ที่ได้สัมภาษณ์แล้ว แต่ขอสละสิทธิ์ และมีผู้ที่คุณสมบัติไม่ตรงกับความต้องการของหลักสูตรอีก 2-3 ท่าน ที่ไม่ได้เรียกสัมภาษณ์ หลังจากนั้นคณะและหลักสูตรได้ทบทวนเกณฑ์และคุณสมบัติในการรับอาจารย์ใหม่ ตลอดจนเปลี่ยนวิธีในการประชาสัมพันธ์ไปเป็นการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ปรากฏว่ามีผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการ จำนวน 9 ท่าน ซึ่งงานการเจ้าหน้าที่

จะจัดให้มีการสัมภาษณ์ต่อไป จะเห็นได้ว่าการทบทวนและปรับปรุงเกณฑ์การรับใหม่ตลอดจนการเปลี่ยนวิธีประชาสัมพันธ์ มีส่วนช่วยให้ผู้มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของหลักสูตรเข้ามาสมัคร

3. การบริหารจัดการอาจารย์ที่กำลังปฏิบัติงาน:

หลักสูตรได้สนับสนุนการทำงานวิจัยและบริการวิชาการของอาจารย์ทุกคน

และได้เร่งรัดการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ทุกคน โดยได้แจ้งผ่านระบบการประเมิน TOR

อีกทั้งคณะยังได้สอบถามระยะเวลาการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ทุกคนทุก 6 เดือน (ด้วยเอกสาร)

ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรสามารถบรรลุภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย

และการบริการวิชาการตามทิศทางของสาขาวิชา ในปีการศึกษา 2564 สาขาวิชา มีอาจารย์ประจำหลักสูตร (ที่ active) จำนวน 9 ท่าน ซึ่งดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์/รองศาสตราจารย์) จำนวน 6 ท่าน โดย ผศ. ดร.ธีญาภรณ์ แก้วทวี เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เพิ่งได้รับตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ในปีการศึกษา 2564

4. อาจารย์เกษียณอายุราชการ: สาขาวิชา ได้ทำสัญญาจ้างอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการแล้ว

(ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร) จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ รศ. ดร.สมหมาย เขียววาริศจจะ และ ผศ. ดร.ชุตินา ตันติกิตติ

ซึ่งจ้างแบบปีต่อปีโดยไม่รับเงินเดือน เนื่องจากอาจารย์ทั้ง 2

ท่านมีภารกิจการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

การบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. กำหนดบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน

โดยมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์

2. มีการมอบหมายงาน ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ องค์ความรู้ ความถนัด ประสบการณ์และความสามารถของอาจารย์แต่ละคน (หมายเหตุ: ภาระงานตามข้อตกลงใน TOR)

3. มีการวางแผน

เพื่อแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรทดแทนกรณีที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเกษียณอายุราชการหรือลาออก

4. มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยงที่ให้คำปรึกษาและดูแลอาจารย์ใหม่ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารหลักสูตร

การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร

หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรครบตามเกณฑ์ของ สป.อว.

อย่างไรก็ตามมีการประชุมและพิจารณาอัตรากำลังทดแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ใกล้เกษียณอายุ

รวมทั้งการพิจารณาอัตรากำลังทดแทนในระดับคณะเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.

การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร

พบว่าคณะอาจารย์มีความพึงพอใจมาก โดยมีผลการประเมิน เท่ากับ 4.81/5 คะแนน

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.2

หลักสูตรได้ประเมินและติดตามภาระงานของอาจารย์ (FTE) และสัดส่วนภาระงานของอาจารย์ต่อนักศึกษาเป็นประจำทุกปีผ่านการรายงานผลการดำเนินงานระดับหลักสูตร (SAR) นอกจากนี้ค่า FTE ยังได้รับการติดตามจากคณะอีกด้วย

เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการอัตรากำลังให้มีความเหมาะสมและเพียงพอ

เพื่อให้สามารถบรรลุภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากผลการวิเคราะห์ค่า FTE ซึ่งหลักสูตรมีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด 9 ท่าน (ที่ active) พบว่าค่า FTE ของอาจารย์ในปีการศึกษา 2564 เท่ากับ 6.86 ซึ่งมีค่าสูงกว่าปีการศึกษา 2563 ที่มีค่า FTE เท่ากับ 3.74 แสดงให้เห็นว่าภาระงานของอาจารย์มีมากขึ้น

ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรมีนักศึกษาเข้ามาเรียนและลงทะเบียนเรียนในวิชาวิทยานิพนธ์มากขึ้นในปี 2564

สอดคล้องกับสัดส่วนของค่า FTE ของอาจารย์ต่อ FTE นักศึกษาที่มีเพิ่มขึ้นด้วย คือ มีค่าเท่ากับ 1:3.20 ในขณะที่ปี 2563 มีค่า 1:0.34 จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าจำนวนอาจารย์ของหลักสูตรมีภาระงานเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นทางหลักสูตรจึงริบดำเนินการรับอาจารย์ใหม่ที่ได้ประกาศไว้ จำนวน 1 ตำแหน่ง ซึ่งจะทำให้ค่า FTE ของอาจารย์และสัดส่วนของค่า FTE ของอาจารย์ต่อ FTE นักศึกษาลดลงได้

ภาระงานของอาจารย์ก็จะมีเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ปีการศึกษา 2563 หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 10 คน มีผลงานทางวิชาการจำนวน 12 รายการ แบ่งเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ จำนวน 2 รายการ และระดับนานาชาติจำนวน 10 รายการ

คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.200 รายการ/คน และปีการศึกษา 2564 หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 9 คน มีผลงานทางวิชาการจำนวน 17 รายการ แบ่งเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ จำนวน 1 รายการ และระดับนานาชาติจำนวน 16 รายการ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.89 รายการ/คน

ซึ่งมีค่าสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2563 ที่มีค่าเฉลี่ย 1.36

ชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรมีการปรับปรุงให้มีจำนวนผลงานทางวิชาการมากขึ้น

อย่างไรก็ตามหลักสูตรมีจำนวนผลงานทางวิชาการน้อยกว่าหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2563 ที่มีผลงานทางวิชาการจำนวน 16 รายการ ซึ่งเป็นผลงานจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติจำนวน 4 รายการ ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ จำนวน 2 รายการ และตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติจำนวน 12 รายการ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.5 รายการ/คน

(รายงานเฉพาะจำนวนผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) ชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ควรเร่งสร้างผลงานทางวิชาการในเชิงปริมาณให้มากขึ้น

เพื่อให้มีผลงานเทียบเท่ากับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับประเทศ

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.3

มหาวิทยาลัยกำหนดสมรรถนะของอาจารย์ไว้ 4 สมรรถนะ ได้แก่ 1) การเรียนการสอน 2) การวิจัย 3) การบริการวิชาการ และ 4) อื่น ๆ (การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานบริหาร การบริหารงานหลักสูตร ฯลฯ) โดยอาจารย์จะต้องจัดทำข้อตกลงภาระงานตามมาตรฐานปีละ 2 ครั้ง ผ่านระบบ TOR ออนไลน์ (<https://tor.psu.ac.th/>) ซึ่งอาจารย์สามารถเลือกสัดส่วนภาระงานตามเกณฑ์ได้ ดังนี้ ภาระงานสอน 20-70%, ภาระงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ 20-70%, ภาระงานบริการวิชาการ 5-30%, ภาระงานอื่น ๆ 5-10% การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย ได้แก่ LU, TOR และ Competency โดยแบ่งเป็นภาระงานหลัก 80% และ competency 20%

ซึ่งผลการปฏิบัติงานจะถูกประเมินโดยคณะกรรมการบริหารสาขาวิชา เพื่อพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนปีละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตามมหาวิทยาลัยและคณะ

เล็งเห็นว่าเกณฑ์ดังกล่าวไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดการขับเคลื่อนงานพัฒนาคณะฯ ได้ดีเท่าที่ควร ดังนั้นจึงได้ดำเนินการปรับปรุงแบบข้อตกลงภาระงานของบุคลากรใหม่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยแบ่งสัดส่วนใหม่เป็นภาระงานหลัก 64% Competency 20% และงานที่คณะฯ ต้องการขับเคลื่อน 16% ซึ่งเริ่มใช้ในปีงบประมาณ 2563 เป็นต้นไป

จากการจัดทำระบบ TOR ออนไลน์ ทำให้สาขาวิชา สามารถกำหนด ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ได้

และยังได้ส่งผลการประเมินสมรรถนะกลับไปยังบุคลากรดังกล่าวเพื่อให้ยืนยันผล หากมีความผิดพลาด บุคลากรสามารถสื่อสารกลับไปยังผู้บริหารเพื่อให้ผู้บริหารรับทราบถึงปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา นอกจากนี้หากมีการปรับเปลี่ยนเกณฑ์การประเมิน หรือระบบการประเมิน

ผู้บริหารจะสื่อสารให้กับบุคลากรของคณะรับทราบผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ

นอกจากนั้นผลการประเมินยังได้รับการตรวจสอบและติดตามจากคณะและมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยมีนโยบายปรับเปลี่ยนเงินเดือนไม่เกิน 2%

สำหรับอาจารย์ที่ไม่ขอحددตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด จึงทำให้อาจารย์ต้องเร่งพัฒนาสมรรถนะเพื่อขอحددตำแหน่งทางวิชาการให้เร็วขึ้น

หนึ่ง สำหรับสมรรถนะด้านการบริหารงานหลักสูตรนั้น แม้จะไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจน

แต่มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนต้องได้รับการอบรม AUN-QA ส่วนระดับหลักสูตรได้กำกับให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนอบรมการออกแบบหลักสูตรตามแนวทาง OBE

สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรรอบที่ผ่านมา นอกจากนี้อาจารย์บางท่านยังได้อบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตร เช่น หลักสูตรอาจารย์นิเทศสหกิจ (CWIE) รุ่นที่ 4, หลักสูตรการอบรมผู้ประเมิน AUN-QA Version 4 จัดโดยมหาวิทยาลัย,

หลักสูตรการอบรมผู้ประเมิน AUN-QA Version 4 รุ่นที่ 4 จัดโดย ทปอ., หลักสูตร AUN-QA Implementation and Gap Analysis Version 4 รุ่นที่ 6, การอบรมเกณฑ์ EdPEX เป็นต้น

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	Score : 4
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.4

หลักสูตรมีการกำหนดภาระงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการที่เหมาะสมกับคุณสมบัติ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของบุคลากรสายวิชาการแต่ละคน โดยเริ่มต้นตั้งแต่การรับอาจารย์ใหม่ที่มีคุณสมบัติและสาขาชำนาญการตรงตามที่หลักสูตรกำหนด โดยหลักสูตรกำหนดภาระงาน (TOR) ให้กับอาจารย์ใหม่ทั้งงานสอน งานวิจัย และงานบริการวิชาการที่ตรงกับความเชี่ยวชาญและถนัด ในขณะที่อาจารย์แต่ละคนมีอิสระในการทำวิจัย และบริการทางวิชาการ ตามความถนัดและเชี่ยวชาญที่สอดคล้องกับภารกิจและพันธกิจของหลักสูตร สาขาวิชา คณะฯ และมหาวิทยาลัย

หลักสูตรมีการมอบหมายงานบริการวิชาการที่มีการร้องขอจากหน่วยงาน องค์กร และชุมชน รวมถึงการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของหลักสูตร ให้กับอาจารย์ภายในหลักสูตรตามความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และความถนัดเป็นหลัก และมีการพิจารณาภาระงานรวมของอาจารย์แต่ละท่าน เพื่อให้โครงการบริการวิชาการและกิจกรรมดังกล่าวบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพเช่น

- ผศ.ดร.ยุทธพงษ์ สังข์น้อย เป็นวิทยากรในกิจกรรมการเสวนาทางวิชาการ เรื่อง “ไขประเด็นจุลินทรีย์ แก้ปัญหาได้ทุกอย่างในบ่อกุ้งจริงหรือไม่” ที่จัดขึ้นเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2565

- ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ เป็นวิทยากรบรรยายพิเศษเรื่อง หาดเลนและป่าชายเลน แก่นักศึกษาศาสาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา วันที่ 25-26 กรกฎาคม 2564

- ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ เป็นวิทยากรบรรยายพิเศษเรื่อง วิทยากรบรรยายเรื่องระบบนิเวศน์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว แก่นักศึกษาคณะศิลปศาสตรและวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี วันที่ 17 กันยายน 2564

ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ เป็น Invited speaker ในงานสัมมนาวิชาการ International seminar on applied life science between Prince of Songkhla University and Kyoto Prefectural University 2022: 14 January 2022

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	Score : 4
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.5

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์กำหนดให้มีการประเมินสมรรถนะอาจารย์ตามกรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU Teaching Professional Standards Framework: PSU-TPSF)

โดยกำหนดให้มีมาตรฐานอาจารย์มืออาชีพ 3 ด้าน คือ Professional Knowledge, Professional Practices, และ

Professional Values และมีระดับของมาตรฐานอาจารย์ 4 ระดับ คือ Fellow Teacher (ดร.ณ.จารย์), Professional Teacher (วิชาจารย์), Scholarly Teacher (สามัตถิยาจารย์) และ Masterly Teacher (ลิกษาจารย์) ซึ่งแต่ละระดับมีค่าตอบแทนที่แตกต่างกัน (ปัจจุบันยกเลิกค่าตอบแทนในบางระดับ) โดยอาจารย์จะต้องเตรียมเอกสารเกี่ยวกับนวัตกรรมการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบเพื่อขอประเมินสมรรถนะดังกล่าว

หลักสูตรและสาขาวิชา

ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรขอตำแหน่งทางวิชาการในสาขาวิชาที่ถนัดอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง สนับสนุนให้อาจารย์ขอทุนเพื่อทำวิจัยเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ มีห้องปฏิบัติการและโรงเพาะฟักสำหรับการทำวิจัย เป็นต้น นอกจากนี้คณะฯ

และมหาวิทยาลัยยังมีการติดตามความก้าวหน้าตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากร โดยมีสาระสำคัญดังนี้

- อาจารย์ที่บรรจุด้วยวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าต้องศึกษาต่อระดับปริญญาโท ภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันบรรจุ และต้องศึกษาระดับปริญญาเอก ภายใน 4 ปี นับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท กรณีไปศึกษาต่อระดับปริญญาโทตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว แต่ไม่สำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด ให้ยื่นขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ภายในระยะเวลา 11 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการบรรจุ

โดยไม่นับระยะเวลาที่ลาศึกษา ฝึกอบรม หรือไปปฏิบัติการวิจัย หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวให้เลิกจ้าง กรณีไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว แต่ไม่สำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด ให้ยื่นขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ภายในระยะเวลา 7 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการบรรจุ

โดยไม่นับระยะเวลาที่ลาศึกษา ฝึกอบรม หรือไปปฏิบัติการวิจัย หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวให้เลิกจ้าง - อาจารย์ที่บรรจุด้วยวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า ต้องศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ภายในระยะเวลา 3 ปี กรณีไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว แต่ไม่สำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด ให้ยื่นขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ภายในระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการบรรจุ

โดยไม่นับระยะเวลาที่ลาศึกษา ฝึกอบรม หรือไปปฏิบัติการวิจัย

- อาจารย์ที่บรรจุด้วยวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า

ให้ยื่นขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์และกองการเจ้าหน้าที่รับเรื่อง ภายใน 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการบรรจุ

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ให้ยื่นขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์และกองการเจ้าหน้าที่รับเรื่อง ภายใน 5 ปี

นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมีมาตรการติดตามภาระงานและผลงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเพื่อการเลื่อนเงินเดือนและเพิ่มค่าจ้าง

โดยให้ใช้ความก้าวหน้าดังกล่าวประกอบการพิจารณาเลื่อนเงินเดือนและเพิ่มค่าจ้างในแต่ละรอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน หรือกรณีไม่เป็นไปตามมาตรฐานภาระงานที่กำหนดให้พิจารณาเลื่อนเงินเดือนในแต่ละรอบไม่เกินร้อยละ 2 หรือตามอัตราร้อยละที่ ค.บ.ม. กำหนด

ในปีการศึกษา 2564 ดร. ธัญภาภรณ์ แก้วทวี ได้รับตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	Score : 4
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.6

คณาจารย์ทุกคนได้รับการแจ้งสิทธิ ผลประโยชน์ บทบาท ความรับผิดชอบ จรรยาบรรณ และความเป็นอิสระทางวิชาการในปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ส่วนกองบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยและหน่วยการเจ้าหน้าที่ของคณะฯ ได้แจ้งสิทธิและผลประโยชน์ของอาจารย์อยู่เสมอผ่านทางอีเมล, e-doc, กลุ่มไลน์ และเว็บไซต์ เช่น กองบริหารทรัพยากรบุคคลจัดประชุมออนไลน์เรื่องการประเมินและปรับเปลี่ยนเงินเดือนแบบใหม่ และเรื่องการฉีดวัคซีนโควิด-19 เป็นต้น นอกจากนี้ยังมี Facebook ของกลุ่มพนักงานมหาวิทยาลัย ที่คอยแจ้งข่าวสารเรื่องสิทธิและผลประโยชน์ต่าง ๆ ให้อาจารย์ได้ทราบ

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

5.7 The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.	Score : 3
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.7

หลักสูตรมีนโยบายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมอบรม สัมมนา การประชุมทางวิชาการที่สอดคล้องกับสาขาความชำนาญการและตรงกับทิศทางของหลักสูตร และหน่วยงาน โดยการเข้าร่วมอบรม สัมมนา การประชุมทางวิชาการอาจเป็นความสนใจส่วนบุคคล หรือเป็นการมอบหมายของหลักสูตรหรือหน่วยงาน โดยบุคลากร ต้องทำหนังสือขออนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชา เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อหัวหน้าสาขาวิชา อนุมัติในเบื้องต้นแล้ว จะส่งต่อให้คณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติอีกครั้งหนึ่ง โดยคณะอนุมัติกรอบงบประมาณสำหรับการฝึกอบรมและพัฒนาตนเองของบุคลากร โดยให้สิทธิ์คนละ 1 ครั้งต่อปี เช่น ผศ. ดร.ยุทธพงษ์ สังข์น้อย เข้าร่วมงานประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 13 (แบบออนไลน์) ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ เข้าร่วมงานประชุมวิชาการนิเวศวิทยาและสมุทรศาสตร์ของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (SLS 2022) วันที่ 22-23 มกราคม 2565 นอกจากนี้ คณะยังได้สำรวจความต้องการในการฝึกอบรมของอาจารย์และสนับสนุนงบประมาณในการอบรม เช่น ผศ.ดร.นเรศ ช้วนยุค, ผศ.ดร.ยุทธพงษ์ สังข์น้อย, ผศ.ดร.ธีฎภรณ์ แก้วทวี, ดร.นันทน์ นันทพงศ์ อบรมหลักสูตรอาจารย์นิเทศศกศึกษา (CWIE) รุ่นที่ 4 เมื่อวันที่ 15-17 พฤศจิกายน 2564 ซึ่งคณะสนับสนุนรายละเอียด 5,000 บาท ผศ.ดร.นเรศ ช้วนยุค, ผศ.ดร.ยุทธพงษ์ สังข์น้อย, ดร.พรพิมล เชื้อดวงผุย และ ผศ.ดร.ธีฎภรณ์ แก้วทวี

อบรมผู้ประเมิน AUN-QA Ver.4 ระดับ ทปอ. ซึ่งมหาวิทยาลัยสนับสนุนรายละเอียด 5,000 บาท
ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ และ ดร.นัทธ์ นันทพงศ์ อบรมหลักสูตร AUN-QA Implementation and Gap Analysis Version 4 รุ่นที่ 6 ซึ่งคณะสนับสนุนรายละเอียด 2,500 บาท
ผศ.ดร.นเรศ ช้วนยุค ผศ.ดร.ธีฎภรณ์ แก้วทวี และ ดร. นัทธ์ นันทพงศ์ อบรมความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ เมื่อวันที่ 29-30 มกราคม 2565 ซึ่งคณะสนับสนุนรายละเอียด 2,000 บาท เป็นต้น
นอกจากนั้น อาจารย์หลายท่านยังได้เข้ารับการฝึกอบรมเรื่องที่ตัวเองสนใจแบบออนไลน์อีกด้วย เช่น ผศ.ดร.นเรศ ช้วนยุค และ ดร.พรพิมล เชื้อดวงมุข อบรมหลักสูตรกิจกรรมการวิจัยในมนุษย์ เมื่อวันที่ 6, 8, 9 และ 21 กรกฎาคม 2564
ดร. เอกนรินทร์ รอดเจริญอบรมการบังคับโดรน
ดร. พรพิมล เชื้อดวงมุข อบรม Teaching Skills Masterclass (TSMC) โดยวิทยากรของ UKPSF เป็นการอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนให้แก่คณาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระหว่างวันที่ 25-27 พฤษภาคม 2565 ผ่านระบบออนไลน์
หลักสูตรมีการพูดคุยถึงความต้องการในการพัฒนา/เพิ่มพูนความรู้แก่นบุคลากรในหลักสูตร และได้จัดโครงการเพิ่มพูนความรู้ให้แก่บุคลากรและนักศึกษาในหลักสูตร
โดยการจัดบรรยายพิเศษเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนกับการประมงไทย เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2565
นอกจากนี้หลักสูตรยังมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ University of Miyazaki, Fukuyama University, Vellor Institute of Technology และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และได้จัดโครงการ Virtual visiting professor และ Sakura Science Program รวมจำนวน 5 ครั้ง ระหว่างวันที่ 24 มกราคม - 9 มีนาคม 2565 โดยมีรูปแบบการจัดกิจกรรมเป็นการบรรยายพิเศษ การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วม และมีการนำเสนอผลงานของนักศึกษาจากทุกสถาบันที่เข้าร่วมกิจกรรม

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	Score : 4
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 5.8

หลักสูตรมีการกำหนดภาระงานของบุคลากรทั้งด้านการเรียนการสอน บริการวิชาการ และวิจัยอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้คณะฯ ยังให้สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ตัวอย่างด้านต่างๆ เพื่อพิจารณาการมอบรางวัลระดับคณะฯ และมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี ซึ่งเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจแก่อาจารย์ในการปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนอย่างมุ่งมั่น และมีประสิทธิภาพต่อไป

ในระดับมหาวิทยาลัย ได้มีการกำหนดกรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU-TPSF) ออกเป็น 4 ระดับ ตามสมรรถนะที่สูงขึ้น ได้แก่ ครูณาจารย์ วิชาจารย์ สามัตถิยาจารย์ และสิกขาจารย์ ซึ่งแต่ละระดับมีค่าตอบแทนที่ต่างกัน เพื่อจูงใจให้อาจารย์ประจำพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่วนด้านการวิจัย อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้เมื่อมีผลงานเพียงพอได้แก่ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ โดยมีค่าตอบแทนมากขึ้นตามระดับที่สูงขึ้น สำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการ

สามารถขอรับรางวัลบทความตีพิมพ์ได้จากสำนักวิจัยและพัฒนา

เพื่อเป็นแรงจูงใจในการทำงานวิจัยให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยกรอกข้อมูลในระบบออนไลน์ให้ครบถ้วน

จากนั้นสำนักวิจัยและพัฒนาจะตรวจสอบข้อมูลและพิจารณานอมนุมัติเงินรางวัลต่อไป

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยและคณะฯ ได้จัดให้มีการมอบรางวัลบุคลากรดีเด่นของมหาวิทยาลัยและคณะฯ

เป็นประจำทุกปี โดยให้สาขาวิชา เสนอรายชื่อบุคลากรที่สมควรได้รับรางวัลมายังคณะฯ เพื่อพิจารณา และคณะฯ

จะส่งรายชื่อต่อไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณารางวัลบุคลากรดีเด่นระดับมหาวิทยาลัย

บุคลากรดีเด่นจะได้รับการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งเป็นการสร้างขวัญกำลังใจ

และสร้างแรงจูงใจทางบวกให้บุคลากรมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิบัติงาน

โดยในปีงบประมาณนี้บุคลากรของภาควิชาฯ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิญาภรณ์ แก้วทวี

ผู้ได้รับรางวัลผลงานดีเด่นสาขาการบริการวิชาการ เรื่อง “กระบี่โมเดล โครงการเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนนก” ประจำปี 2565 จากคณะกรรมการธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

6 Student Support Services	Overall Score : 4
----------------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	Score : 4
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.1

หลักสูตรร่วมกับคณะฯ มีแนวทางการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 3 แบบ คือ

เปิดรับสมัครเพื่อเข้าศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 เปิดรับสมัครเพื่อเข้าศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 และเปิดรับสมัครตลอดปี

โดยมีการดำเนินการผ่านระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย สื่อออนไลน์เฟซบุ๊กของสาขาวิชา (FB: Aquatic Science PSU) และเฟซบุ๊กของบัณฑิตศึกษา (FB: Aquatic Science Graduate: PSU)

ซึ่งทางหลักสูตรได้อัพเดทข้อมูลการรับสมัครเข้าศึกษาต่อในรูปแบบ Infographic เพื่อประชาสัมพันธ์ในทุกปี หลักสูตรทำการคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเข้าเรียนในสาขาวิชาวาริชศาสตร์

โดยพิจารณาจากหัวข้อวิจัยที่สอดคล้องกับหลักสูตรและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. นักศึกษาส่งใบสมัครพร้อมหัวข้อวิจัยให้หลักสูตรพิจารณา หลักสูตรคัดเลือกนักศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์ หากผ่านการสัมภาษณ์จึงรับเข้าเป็นนักศึกษาในสาขาระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป
2. นักศึกษาติดต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรโดยตรง หากอาจารย์ประจำหลักสูตรเห็นชอบและรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาจึงส่งใบสมัครพร้อมหัวข้อวิจัยให้หลักสูตรพิจารณา
3. หลักสูตรจะคัดเลือกนักศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์ หากผ่านการสัมภาษณ์จึงรับเข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป

นอกจากนี้ทางหลักสูตรมีการจัดทำหลักสูตร Double Master Degree ร่วมกับ Kanazawa University

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.	Score : 4
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.2

บุคลากรสายสนับสนุนในส่วนของสาขาวิชา ประกอบด้วย ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ ฝ่ายสนับสนุนประจำห้องปฏิบัติการ และฝ่ายสนับสนุนธุรการ นอกจากนี้ยังมีบุคลากรสายสนับสนุนของคณะ เช่น หน่วยทะเบียนและประเมินผลการศึกษา หน่วยกิจการนักศึกษา หน่วยการเจ้าหน้าที่ งานวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ หน่วยบริการวิชาการ หน่วยอาคารสถานที่และยานพาหนะ สถานีทดลอง งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ งานประชาสัมพันธ์ และงานธุรการกลางของคณะ เป็นต้น ที่ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ สำหรับแผนในการบริหารอัตรากำลังของบุคลากรฝ่ายสนับสนุนนั้นมีการติดตามดูแล ประเมิน และวิเคราะห์ทั้งระดับสาขาวิชา และคณะ ซึ่งครอบคลุมทั้งเรื่องการปฏิบัติงาน การกระจายอัตรากำลัง การทดแทน และการเพิ่มอัตรากำลังตามความเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับภาระงานที่เป็นจริงและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ว่าคณะ ได้ปรับโครงสร้างบุคลากรสายสนับสนุนสายธุรการในลักษณะการทำงานรวมศูนย์ อย่างไรก็ตามทั้งสาขาวิชา และคณะได้ประชุมเพื่อติดตามประสิทธิภาพการบริหารงานหลังจากการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารอยู่เสมอ ปัจจุบันสาขาวิชา มีบุคลากรสายสนับสนุนทั้งในสำนักงานเลขานุการ นักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการประมง และคณงาน รวม 7 คน โดยในปีการศึกษา 2564 มีบุคลากรสายสนับสนุน (สำนักงานเลขานุการสาขาวิชา) เกษียณอายุราชการจำนวน 1 คน เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีนโยบายปรับลดอัตรากำลัง ทำให้คณะ มีการปรับโครงสร้างการบริหารงานใหม่ โดยวิธีการโยกย้ายบุคลากรจากสำนักงานเลขานุการของทุกสาขาวิชา

มาอยู่ในหน่วยงานเดียวกัน (งานสนับสนุนวิชาการ) ดังนั้นจึงสาขาวิชาฯ
จึงไม่ได้รับการจัดสรรอัตรากำลังทดแทนในตำแหน่งดังกล่าว

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	Score : 4
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.3

หลักสูตรและคณะมีระบบ กลไก หรือแนวทางการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษิตศึกษา โดย

1. เลขานุการคณะกรรมการบริหารหลักสูตรตรวจสอบสถานภาพของนักศึกษาแล้วแจ้งนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาทราบ
 2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ติดตามผลการเรียนผ่านระบบ SIS รวมถึงผลการทำงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ โดยขั้นตอนการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์คือ ให้นักศึกษาติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโดยตรง โดยพิจารณาจากหัวข้อวิจัยของนักศึกษาให้สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของอาจารย์ประจำหลักสูตร หากอาจารย์เห็นชอบและรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา จึงกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ร่วมกันและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาตามระเบียบของคณะ ฯ และบัณฑิตวิทยาลัย ตามแบบฟอร์มขออนุมัติแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม หรือการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
 3. นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาวิทยานิพนธ์ต้องรายงานความก้าวหน้าต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรทุกภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน เพื่อรับทราบความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรจะให้ข้อเสนอแนะ คำแนะนำ และแก้ปัญหาระหว่างการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการพิจารณาให้เกรดวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษานั้น ๆ
 4. หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ต้องได้เกรด N อย่างน้อย 2 หน่วยกิต หากยังไม่ได้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์
- นอกจากนี้หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาส่งแผนการเรียนตลอดระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร เพื่อกำกับและติดตามสถานะการเรียน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ เพื่อเร่งรัดให้สำเร็จการศึกษาเร็วขึ้น

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

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

Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.4

หลักสูตรได้กำหนดกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของนักศึกษาและการบริการสนับสนุนต่าง ๆ

เพื่อเพิ่มประสบการณ์เรียนรู้และโอกาสการได้งานทำ

จากกิจกรรมและการนำเสนอผลงานทางวิชาการในงานประชุมวิชาการหรือการบรรยายพิเศษที่เสริมศักยภาพในการเรียนและการทำงาน โดยกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้จัดหรือให้นักศึกษาเข้าฟัง/มีส่วนร่วม มีดังนี้

1 หลักสูตรมีนโยบายให้นักศึกษาเข้าร่วมการอบรม สัมมนา การประชุมทางวิชาการ

โดยมีงบประมาณสนับสนุนการนำเสนองาน

และในปีการศึกษาที่ผ่านมา มีนักศึกษาในหลักสูตรได้เข้าร่วมฟังและนำเสนอในงานประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ ดังนี้

- International BioScience Conference November Novi Sad. Serbia 2021 (IBSC 2021), 25-26 November 2021.

- งานประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 13 ณ มหาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ระหว่างวันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565

- งานประชุมวิชาการนิเวศวิทยาและสมุทรศาสตร์ของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (SLS 2022) วันที่ 22-23 มกราคม 2565

และมีนักศึกษาได้รับรางวัลจากการนำเสนองาน คือ

น.ส.กนกวรรณ มาเอียด ได้รับรางวัล Excellent Presentation Award ในงานประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 13 ณ มหาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ระหว่างวันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565

2) หลักสูตรมีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ (University of Miyazaki ประเทศญี่ปุ่น) ผ่านโครงการ PSU-UOM Joint Seminar และ Sakura Science Program ในปีการศึกษาที่ผ่านมา (ระหว่างวันที่ 24 มกราคม - 9 มีนาคม 2565) ซึ่งมี นศ. ระดับปริญญาเอกเข้าร่วมเสนอผลงานในโครงการดังกล่าว

3) หลักสูตรมีสาขาความเป็นเลิศการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน

ซึ่งมีส่วนช่วยสนับสนุนให้คณาจารย์และนักศึกษาวางานวิจัยและวิทยานิพนธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) หลักสูตรมีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีส่วนช่วยสนับสนุนการใช้อุปกรณ์และสถานที่ในการทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ รวมทั้งโอกาสการได้งานทำของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา

5) หลักสูตรได้จัดกิจกรรม Journal club สำหรับพบปะระหว่างคณาจารย์

และบัณฑิตศึกษาทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาเอก

โดยกิจกรรมนี้จะมุ่งเน้นการสนทนาภาษาอังกฤษรวมทั้งการเตรียมความพร้อมการนำเสนอต่าง ๆ เช่น สัมมนา โครงร่างวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ เป็นต้น

6) หลักสูตรมีช่องทางสื่อสารออนไลน์ ระหว่างนักศึกษากับคณาจารย์ผ่านเฟซบุ๊ก และไลน์

สำหรับการติดต่อสื่อสารข่าวสารหรือให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการอื่น ๆ

7) การบรรยายพิเศษเรื่อง “เศรษฐกิจสีน้ำเงินและเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับการประมงไทย” วันที่ 5 มีนาคม 2565 โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ธรรมศักดิ์ ยี่มิน นายกษมาคมวิทยาศาสตร์ทางทะเลแห่งประเทศไทย

8) การบรรยาย “ออมเร็ว รวมนาน CAMPUS TOUR” โดย ดร.มิ่งขวัญ ทองพุกษา จากกองทุนบัวหลวง ในวันที่

14 พฤษภาคม 2565

โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษาและบัณฑิตจบใหม่มีความรู้เรื่องการออมและวางแผนการใช้จ่ายเงิน

9) การเสวนาพิเศษ “ไขประเด็น จุลินทรีย์แก้ปัญหาได้ทุกอย่างในบ่อกุ้ง จริงหรือไม่” วันที่ 22 พฤษภาคม 2565 จัดโดยสมาคมศิษย์เก่าวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ ม.อ.

นอกจากนี้ในทุกปีคณะจัดงานเกษตรภาคใต้ โดยหลักสูตรมีกิจกรรมนิทรรศการงานเกษตร

โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตจะเข้าร่วมกิจกรรม วาริชวิชาการ และจำหน่ายปลาสวยงาม

เพื่อเสริมทักษะเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ แต่อย่างไรก็ตาม คณะได้จัดงานเกษตรภาคใต้ในปี 2564

เนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 และมีแผนจะจัดงานเกษตรภาคใต้อีกครั้งในปี 2565

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.	Score : 4
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.5

หลักสูตรได้กำหนดความสามารถและสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อใช้ในการรับสมัครและจ้างงาน โดยเมื่อผ่านการสัมภาษณ์และเข้ามาทำงานแล้วบุคลากรสายสนับสนุนต้องจัดทำข้อตกลงภาระงานปีละ 2 ครั้ง ผ่านระบบ TOR ออนไลน์ ที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรในการสนับสนุนภารกิจการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ ซึ่งกรรมการประเมิน จะเป็นผู้ประเมินและให้ความเห็นชอบ โดยแบ่งเป็น ภาระงานหลัก 64% Competency 20% และงานที่คณะฯ ต้องการขับเคลื่อน 16%

เมื่อเสร็จสิ้นการประเมินผลการปฏิบัติงาน กรรมการประเมินจะให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาผ่านระบบ TOR ออนไลน์ พร้อมทั้งการปรับเลื่อนเงินเดือน โดยหลักสูตรภายใต้สาขาวิชาฯ

มีการเลื่อนขึ้นเงินเดือนแก่บุคลากรสายสนับสนุนปีละหนึ่งครั้ง

โดยการพิจารณาเลื่อนขึ้นเงินเดือนเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยและคณะฯ ได้จัดให้มีการมอบรางวัลบุคลากรดีเด่นของมหาวิทยาลัยและคณะฯ

เป็นประจำทุกปี โดยให้สาขาวิชาฯ เสนอรายชื่อบุคลากรที่สมควรได้รับรางวัลมายังคณะฯ เพื่อพิจารณา และคณะฯ

จะส่งรายชื่อต่อไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณารางวัลบุคลากรดีเด่นระดับมหาวิทยาลัย

บุคลากรดีเด่นจะได้รับการพิจารณาเลื่อนขึ้นเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งเป็นการสร้างขวัญกำลังใจ

และสร้างแรงจูงใจทางบวกให้บุคลากรสายสนับสนุนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิบัติงานสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการต่อไป

เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายสนับสนุน หลักสูตรมีนโยบายให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมการอบรม

สัมมนา การประชุมทางวิชาการที่สอดคล้องกับสาขาความชำนาญการ

และตรงกับทิศทางของหลักสูตรและหน่วยงาน โดยการเข้าร่วมอบรม สัมมนา

การประชุมทางวิชาการอาจเป็นความสนใจส่วนบุคคล หรือเป็นการมอบหมายของหลักสูตรหรือหน่วยงาน

อันเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทั้งตัวบุคลากรเอง และสาขาวิชาฯ

โดยบุคลากรต้องทำหนังสือขออนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชา เพื่อขอความเห็นชอบ

โดยในกรณีการเข้าร่วมประชุมวิชาการ คณะฯ ให้การสนับสนุนดังนี้

- ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ระดับชำนาญการ/ชำนาญงาน ขึ้นไปให้กรอบ 8,000 บาท ต่อคนต่อปี
- ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ระดับปฏิบัติการ/ปฏิบัติงาน, พนักงานเงินรายได้บรรจุวุฒิ ป.ตรีขึ้นไปให้กรอบ 7,000 บาท ต่อคนต่อปี
- ลูกจ้างประจำ, พนักงานเงินรายได้บรรจุ วุฒิต่ำกว่า ป.ตรี และลูกจ้างชั่วคราวเงินงบประมาณ ให้กรอบ 6,000 บาทต่อคนต่อปี

อย่างไรก็ตามหากมีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณเกินจากที่กำหนด

สามารถเสนอขออนุมัติเพิ่มเติมได้จากกองทุนวิจัยคณะฯ (ตามข้อกำหนด)

ในปีการศึกษาที่ผ่านมาเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนได้เข้าร่วม ประชุม สัมมนา และอบรมหลักสูตรต่าง ๆ

เพื่อเสริมสร้างสรรณะในการทำงานดังนี้

- 1) โครงการเชิงปฏิบัติการหัวข้อมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัย เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2564 จัดโดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 2) สัมมนาเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ excel level up for data scientist เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม-1 สิงหาคม และ 7-8 สิงหาคม 2564 จัดโดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 3) การประชุมวิชาการระดับชาตินิเวศวิทยาและสมุทรศาสตร์ของกลุ่มทะเลสาบสงขลาระหว่างวันที่ 22-23 มกราคม 2565 ผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ zoom application จัดโดยคณะวิทยาศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 4) โครงการอบรม (รายละเอียดแทรกเพิ่มจากหลักฐาน)

เอกสารหลักฐาน

[ดาวน์โหลด](#)

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	Score : 4
------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 6.6

คณะและหลักสูตรได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจต่อการบริการที่สนับสนุนนักศึกษาในแต่ละกิจกรรมและมีการประชุมเจ้าหน้าที่และคณาจารย์ เพื่อนำผลประเมินมาปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมดังกล่าวให้ดีขึ้น

ในปีการศึกษาที่ผ่านมาหลักสูตรได้สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริการ

และสมรรถนะในการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งผลประเมินอยู่ในระดับดีถึงดีมาก

โดยนักศึกษาในหลักสูตรมีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.15/5 คะแนน

และเมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่มีคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาอยู่ที่ (4.10/5 คะแนน)

ชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนของหลักสูตร ได้รับความพึงพอใจจากนักศึกษาเป็นอย่างดี

นอกจากนี้นักศึกษาสามารถประเมินการสอนอาจารย์ในรายวิชาต่าง ๆ

ที่นักศึกษาสามารถเข้าไปประเมินระบบออนไลน์และแสดงความคิดเห็นเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนนำมาปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป

โดยผลการประเมินพบว่าความพึงพอใจต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรอยู่ในระดับดีถึงดีมาก (เฉลี่ย 4.96/5 คะแนน) และเมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ปีการศึกษา 2563) ต่ออาจารย์ในหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ เฉลี่ย 4.00/5 คะแนน ซึ่งให้เห็นว่าการเรียนการสอน การดูแลและการให้คำปรึกษาของอาจารย์ในหลักสูตร ได้รับความพึงพอใจจากนักศึกษาเป็นอย่างดี

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

7 Facilities and Infrastructure	Overall Score : 4
---------------------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	Score : 4
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.1

ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างกายภาพของหลักสูตร เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ กล้องจุลทรรศน์ อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ภาคสนาม บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ และอื่น ๆ มีความพร้อมใช้ ทันสมัย เพียงพอ และเหมาะสมกับการใช้งานจริง โดยคณะ เป็นผู้รับผิดชอบดูแลห้องเรียน ห้องคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในขณะที่หลักสูตรดูแลเรื่องห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บสารเคมี อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์ภาคสนาม ซึ่งอาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการเป็นผู้กำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ (ESPREL) ประเมินความเพียงพอและสภาพการใช้งานของวัสดุอุปกรณ์ หากมีอุปกรณ์ชำรุด ไม่พร้อมใช้หรือไม่เพียงพอ จะทำการแจ้งมายังสาขาวิชา เพื่อดำเนินการซ่อม จัดซื้อ หรือจัดทำงบประมาณเพื่อจัดซื้อต่อไป

เนื่องจากในปีการศึกษา 2564 เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ทำให้การเรียนการสอนของหลักสูตรปรับเปลี่ยนเป็นแบบออนไลน์ตามประกาศของมหาวิทยาลัย ทางคณะจึงมุ่งเน้นเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การจัดหา zoom license ให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้สอนการจัดหาห้อง เครื่องเสียง อุปกรณ์ให้แสงสว่างสำหรับการสอนแบบออนไลน์ การจัดห้องให้พร้อมกับการสอนแบบออนไลน์ การอบรมโปรแกรมที่ใช้ในการสอนออนไลน์ (zoom meeting teams) ให้กับคณาจารย์ การอบรมวิธีการสอนออนไลน์ เป็นต้น ทั้งนี้ยังรวมไปถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ได้แก่

เครื่องวัดอุณหภูมิและแอลกอฮอล์ เป็นต้น

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ได้รับอนุมัติงบประมาณการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

และปรับปรุงโรงเพาะฟักสัตว์น้ำและศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์ ประจำปีงบประมาณ 2562

จำนวนเงินประมาณ 20,970,000 บาท ซึ่งแล้วเสร็จเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564

และทางหลักสูตรได้เริ่มใช้อาคารดังกล่าวสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยของนักศึกษาและบุคลากรแล้ว

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	Score : 4
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.2

หลักสูตรได้กำหนดให้มีนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ดูแล และตรวจสอบห้องปฏิบัติการประจำห้องทุกห้อง และมีอาจารย์เป็นหัวหน้าห้องปฏิบัติการเพื่อกำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ (ESPREL) และ/หรือมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยนักวิทยาศาสตร์สำรวจสภาพ ความพร้อมใช้ ความทันสมัย ประสิทธิภาพ ความเพียงพอ และความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ

ตลอดจนการสำรวจความคิดเห็นจากนักศึกษา

ก่อนจะรวบรวมผลการสำรวจแจ้งมายังอาจารย์หัวหน้าห้องปฏิบัติการอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา

และส่งมายังสาขาวิชา ตามลำดับ เพื่อพิจารณาในการปรับปรุง พัฒนา ซ่อมแซม

หรือจัดซื้อจัดหาตามความเหมาะสมต่อไป

ซึ่งในปีการศึกษาที่ผ่านมาทางสาขาได้จัดสั่งซื้อครุภัณฑ์ต่าง ๆ ดังมีรายการต่อไปนี้

- เครื่องหาพิกัดสัญญาณดาวเทียม จำนวน 1 เครื่อง
- อากาศยานไร้คนขับ (Drone) จำนวน 1 ชุด
- เครื่องชั่งทศนิยม 2 ตำแหน่ง จำนวน 2 เครื่อง
- เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง แบบพกพา จำนวน 1 เครื่อง
- กล้องจุลทรรศน์แบบคอมปาวด์ จำนวน 5 เครื่อง
- กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ 5 ชุด
- ชุดวัดค่าซัลไฟด์ในน้ำเสียและตะกอน จำนวน 1 ชุด
- กล้องจุลทรรศน์แบบหัวกลับพร้อมชุดถ่ายภาพ จำนวน 1 ชุด
- ตู้ปลอดเชื้อ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
- ชุดเครื่องผลิตอาหารปลาแบบลอยน้ำ 1 ชุด
- เครื่องวัดสีแบบพกพา 1 เครื่อง
- เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมพร้อมระบบตรวจวัดในสภาพจริง 1 ชุด

นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2564 เครื่องผลิตน้ำกลั่นของสาขาวิชา ชำรุด ไม่สามารถซ่อมแซมได้

จึงได้บรรจุเป็นครุภัณฑ์ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเป็นลำดับที่ 1 ในการของบประมาณปี 2566

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

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

Score : 4

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.3

มหาวิทยาลัยจัดให้มี สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร ที่ให้บริการสารสนเทศ ทั้งหนังสือและวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนการเรียน การสอน และการวิจัย ของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปี 2550 มีการพัฒนาการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลเรื่อยมา และในปี 2564 ได้ประกาศวิสัยทัศน์ “เป็นห้องสมุดดิจิทัล ที่สนับสนุนการเรียนรู้ทุกช่วงวัย ภายใต้การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ปีการศึกษา 2564 สำนัก มุ่งสู่การเป็นห้องสมุดดิจิทัล มีนโยบายการพัฒนา Digital Platform เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ไม่สามารถเดินทางมายังห้องสมุดได้ใช้บริการยืมและอ่านหนังสือออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา

เริ่มวางแผนพัฒนาระบบ E-library และมีการดำเนินการตามแผน ปัจจุบันมีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในระบบ จำนวน 215 เล่ม และสามารถให้บริการได้ที่ <https://elibrary.psu.ac.th>

สำนัก ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศฉบับอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ทั้งในรูปแบบของฐานข้อมูลออนไลน์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ <https://clib.psu.ac.th/e-resources/e-databases.html>

และให้บริการซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนรู้และการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม Endnote, Zotero และ

Mendeley สามารถเข้าถึงได้ผ่านทางเว็บไซต์สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ <https://clib.psu.ac.th/>

มีกระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดหาตามความต้องการของอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา

คณะ/สาขาวิชา และหลักสูตรของมหาวิทยาลัย สำนักฯ ใช้งบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ รวมจำนวน

12,576,022.75 บาท ซึ่งแบ่งเป็นสาขาวิชาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 3,478,024.79 บาท

ในปีการศึกษา 2564 สำนักฯ มีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ทันสมัย เพียงพอ

และสอดคล้องกับหลักสูตร/สาขาวิชา และการเรียนการสอน การวิจัย ของมหาวิทยาลัย จำนวน 191,234 ฐานข้อมูล

และจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น เช่น การบริการสถานที่ / สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้

สำนักฯ นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อเพิ่มความสะดวกในการดำเนินการ และการให้บริการ ดังนี้

1) การใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST ทำให้ผู้ใช้บริการค้นหาทรัพยากรสารสนเทศได้ง่าย และสะดวก

ผ่านทางโปรแกรม OPAC (<http://opac.psu.ac.th>) การยืมหนังสือด้วยตัวเอง (ALIST Application)

บริการเสนอการจัดหาทรัพยากร (ACQ Online)

2) การพัฒนาโปรแกรมการบริการอิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์ ได้แก่ ระบบจองโต๊ะ ระบบจองห้องอ่านเฉพาะกลุ่ม

บริการยืมระหว่างห้องสมุด บริการ FindFulltext4U

3) การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีขึ้นใช้เอง ได้แก่ ระบบโควตางานพิมพ์อัตโนมัติ (Happy Print),

ระบบจำหน่ายคูปองอัตโนมัติ (Ticket Machine), ระบบประตูอัตโนมัติ (Smart Gate)

4) การใช้สื่อดิจิทัลเป็นช่องทางสื่อสารกับผู้ให้บริการ ได้แก่ Facebook, LINE, Instagram, Youtube, Website,

Email, Messenger, Tik tok

5) การพัฒนาฐานข้อมูล In-House Database ได้แก่ ฐานข้อมูลคลังปัญญา ม. อ. (PSU Knowledge Bank), ฐานข้อมูลภาคใต้, PSU@Memorial

6) เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เสริม ได้แก่ Ipad หูฟัง ปลั๊กพ่วง Power Bank เครื่องคิดเลข TV นอกจากนี้สำนักฯ มีเครือข่ายความร่วมมือกันระหว่างห้องสมุดต่าง ๆ ในแต่ละวิทยาเขตของ มหาวิทยาลัย ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน อย่างคุ้มค่า สามารถสืบค้นได้จาก <https://tdc.thailis.or.th/tdc/basic.php> ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดบทความทางวิชาการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้หลากหลายขึ้นและส่งเสริมการเรียนรู้ศึกษาด้วยตนเอง

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	Score : 4
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.4

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมีความพร้อม ทันสมัย เพียงพอ และตรงกับความต้องการของบุคลากรและนักศึกษา

โดยมหาวิทยาลัยได้จัดทำระบบสารสนเทศนักศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนและติดตามผลการเรียน (<https://sis-hatyai6.psu.ac.th/Default.aspx>)

ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน (TOR) ของอาจารย์และบุคลากร, ระบบบริหารโครงการวิจัย PRPM, ระบบรายงานผลงานทางวิชาการ, ระบบสืบค้นโครงการวิจัย, ระบบสืบค้นผลงานตีพิมพ์ Publication Watch, PSU App สำหรับติดตามข่าวสารของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

สำหรับส่วนงานระดับคณะได้จัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้ บริการตามความต้องการของบุคลากรและนักศึกษา ดังนี้

งานวิชาการและบริการการศึกษา

ด้านวิชาการ

- ระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์:
- ระบบลงทะเบียนสอบ tell me more:
- ระบบคำร้องลงทะเบียนเรียนออนไลน์ (หน่วยกิตเกิน-น้อยกว่ากำหนด) สำหรับนักศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้บริหาร

- ระบบคำร้องขอพักตัวสอบ
 - ระบบสารสนเทศคณะทรัพยากรธรรมชาติและศึกษาศาสตร์
 - ระบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา
- ด้านพัฒนานักศึกษา

- ระบบรับสมัครทุนการศึกษาของคณะ

งานเทคโนโลยีสารสนเทศและประชาสัมพันธ์

- ระบบยืม-คืน อุปกรณ์งานไอที
- ระบบรายงานสภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เช่า ประจำเดือน:
- ระบบแจ้งซ่อมระบบคอมพิวเตอร์ ออนไลน์:

งานนโยบายและแผน

- ระบบรายงานผลตามแผนกลยุทธ์คณะทรัพยากรธรรมชาติ:
- ฐานข้อมูลผลการจัดกิจกรรมคณะทรัพยากรธรรมชาติ:

งานประกันคุณภาพ

- แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ ปีการศึกษา 2564
- แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีต่อการศึกษาในคณะทรัพยากรธรรมชาติ ปีการศึกษา 2564
- แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาระดับบัณฑิต ที่มีต่อการศึกษาในคณะทรัพยากรธรรมชาติ ปีการศึกษา 2564

งานพัสดุ

- ระบบขออนุมัติซื้อวัสดุ
- ระบบการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้จากงานวิจัย (ทดลองใช้)
- ระบบยืม - คืนพัสดุ (รอใช้งาน)

งานสารบรรณ

- ฐานข้อมูลมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงาน คณะทรัพยากรธรรมชาติ
- วาระการประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงาน คณะทรัพยากรธรรมชาติ
- ระบบออกเลขหนังสือราชการออนไลน์
- ระบบค้นหาไปรษณีย์ภัณฑ์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ

งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ

- ระบบจองห้องเรียน-ประชุมออนไลน์
- ตารางการใช้รถ
- ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์

งานการเจ้าหน้าที่

- ระบบการเสนอรายชื่อผู้สมควรดำรงตำแหน่งหัวหน้าสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ 2564
- ระบบการเสนอรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสาขาวิชา

เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการสรรหาหัวหน้าสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ 2564

- ระบบการเสนอชื่อผู้แทนบุคลากรสายสนับสนุนของคณะฯ

เข้ารับการคัดเลือกเป็นกรรมการสวัสดิการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2564

- ระบบการเลือกกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์จากพนักงานมหาวิทยาลัยที่เป็นคณาจารย์ประจำ 2564
- ระบบเสนอชื่อคณบดีคณะทรัพยากรธรรมชาติ 2564
- ระบบลงคะแนนเสนอชื่อคณะกรรมการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ฝ่ายลูกจ้าง 2564
- ระบบลงคะแนนเสนอชื่อกรรมการประจำวิทยาเขตหาดใหญ่ 2564 รอบที่ 1
- ระบบแบบประเมินผลการบริหารงานของคณบดีคณะทรัพยากรธรรมชาติ
- ระบบรายงานผลการปฏิบัติงาน Online สำนักงานคณะ

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.	Score : 4
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.5

มหาวิทยาลัยจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเข้าถึงง่าย

โดยมีสำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ เป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งในปีการศึกษา 2564 สำนักฯ

ได้ดำเนินการใช้ระบบใยแก้วนำแสงมาให้บริการ ทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็วและเสถียร

สำหรับคณะได้ปรับปรุงระบบการเชื่อมต่อและกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตทั้งระบบ LAN และ Wireless

ให้ครอบคลุมพื้นที่ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และอาคารเรียน ทำให้เกิดประโยชน์ต่อภารกิจการเรียนการสอน

การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารงานของหลักสูตรและสาขาวิชา

ในส่วนของคณะฯ มีห้องคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการนักศึกษาทั้งในด้านการเรียนการสอน การทำวิจัย

และการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง และมีโปรแกรมต่าง ๆ ที่ให้สิทธิ์นักศึกษาในการใช้ software ถูกกฎหมาย

(Microsoft) นอกจากนี้คณะฯ และสาขาวิชาฯ รวมถึงโรงเพาะพักสัตว์น้ำ และศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ

ศุภมาตย์ มีการติดตั้งระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตผ่านใยแก้วนำแสง (fiber optic)

และจุดกระจายสัญญาณระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WiFi)

เพิ่มเติมอย่างทั่วถึงและเพียงพอให้กับการใช้งานบุคลากรและนักศึกษา

นอกจากนี้ในปีการศึกษาที่ผ่านมาที่มีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 นั้น คณะฯ

ได้ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องคอมพิวเตอร์

โดยจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนมากมาติดตั้งในห้องดังกล่าวเพื่อรองรับการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา

และได้ซื้อลิขสิทธิ์ของโปรแกรม Zoom Meeting ให้กับสาขาวิชาฯ จำนวน 3 licenses

เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	Score : 4
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.6

มหาวิทยาลัยจัดให้มีหน่วยรักษาความปลอดภัย หน่วยจราจร การบังคับสวมหมวกนิรภัย

การจัดทำบัตรเข้าออกยานพาหนะ การตรวจบัตรยาน พาหนะ การตรวจบัตรประชาชนและตรวจยานพาหนะบุคคล

ภายนอก หน่วยป้องกันอัคคีภัย การทบทวนการป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยและคณะฯ

ยังได้จัดทำทางลาดและราวจับสำหรับคนที่ต้อง การความช่วยเหลือเป็นพิเศษ อีกด้วย
 ในส่วนสาขามีห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานห้องปฏิบัติการวิจัยปลอดภัย
 และห้องปฏิบัติการปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 และ 2 ที่ขึ้นทะเบียนไว้ในระบบ ESPREL Checklist
 โดยมีอาจารย์ประจำเป็นหัวหน้าห้องปฏิบัติการ และมีนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการนั้น ๆ
 เช่นห้องปฏิบัติการคุณภาพน้ำ ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาชายฝั่ง ห้องปฏิบัติ การชีววิทยาของปลา
 ห้องปฏิบัติการโรคสัตว์น้ำและการตรวจวินิจฉัย เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ จำนวน 1 หลัง
 และบ่อปลา จำนวน 11 บ่อ สำหรับใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัย
 และอาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับใบอนุญาตใช้สัตว์ทดลองเพื่องานทางวิทยาศาสตร์
 หลักสูตรมีการปรับปรุงสถานที่ใช้สัตว์ทดลองให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในจรรยาบรรณสัตว์ทดลอง
 โดยได้จัดแจ้งชื่อสถานที่ใช้สัตว์ ทดลองแก่มหาวิทยาลัย และกรรมการจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
 (วช.) ได้เข้าตรวจเยี่ยมพร้อมให้คำแนะนำการดำเนินการต่อสัตว์ทดลอง

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	Score : 4
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.7

มหาวิทยาลัยจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการศึกษา การวิจัย และความเป็นอยู่ที่ดี โดยจัดให้มีนโยบาย PSU Green You มาขับเคลื่อนการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว สำหรับลดการใช้ขยะ การห้ามใช้กล่องโฟมภายในเขตมหาวิทยาลัย การห้ามใช้ถุงพลาสติกในตลาดเกษตร ม.อ. คณะทรัพยากรธรรมชาติ การจัดตั้งธนาคารขยะ กิจกรรมแลกขยะ และการกำจัดขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และสารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐาน และมีนโยบาย PSU Happy Workplace มหาวิทยาลัยแห่งความสุข เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตกับการทำงานอย่างมีความสุข

(<https://www.facebook.com/PSUHAPPYWORKPLACE/>)

มหาวิทยาลัยได้จัดรถไฟฟ้ารับ-ส่งระหว่างหอพักนักศึกษากับคณะต่าง ๆ เพื่อลดมลพิษในมหาวิทยาลัย สำหรับมาตรฐานสุขภาพนั้นนักศึกษาทุกคนสามารถใช้สิทธิ์หลักประกันสุขภาพแห่งชาติในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ขณะที่พนักงานมหาวิทยาลัยสามารถเบิกจ่ายค่าตรวจสุขภาพประจำปี (ตรวจฟรีที่ตึกศรีเวชวัฒน์ รพ.สงขลานครินทร์) และค่ารักษาพยาบาลได้จากกองทุนพนักงานมหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2564 มหาวิทยาลัยโดยโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นศูนย์บริการในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไวรัสติดเชื่อโควิด-19 ให้กับนักศึกษา บุคลากร และบุคคลทั่วไป ส่วนกรณีที่นักศึกษาและบุคลากรติดเชื่อโควิด-19 สามารถลงทะเบียนผ่าน home.songkhla.care ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันดูแลผู้ป่วยโควิด-19 Home Isolation จ.สงขลา โดยสามารถเลือกศูนย์พักคอยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (CI โรงช้าง) ซึ่งปีการศึกษา 2564 มีนักศึกษาและบุคลากรหลายรายที่ใช้บริการดังกล่าว นอกจากนี้โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ที่ให้บริการด้านสุขภาพแก่นักศึกษาและบุคลากรทุกคน มีการดูแลด้านสุขภาพจิตให้กับนักศึกษา

มหาวิทยาลัยมีสถานที่ในการฝึกซ้อมและออกกำลังกายที่ทันสมัยและปลอดภัยให้กับนักศึกษา เช่น สนามฟุตบอล สนามวิ่ง สนามหญ้า โรงยิมเนเซียม/ฟิตเนส สระว่ายน้ำ สนามเทนนิส สนามแบดมินตัน เปตอง อ่างเก็บน้ำ เครื่องออกกำลังกาย (เด็ก/ผู้ใหญ่) สถานที่รับเลี้ยงเด็ก ฯลฯ

มหาวิทยาลัยมีตึกกิจกรรมนักศึกษาสำหรับใช้ในการทำกิจกรรมผ่านชมรมต่าง ๆ
มีบ้านวัยใสสำหรับให้คำปรึกษาด้านจิตใจ มีสถานที่ละหมาด มีพื้นที่สีเขียวสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ และมีโรงอาหารสำหรับนักศึกษา (โรงช้าง) ที่มีอาหารสะอาด ปลอดภัยและราคาถูก
สำหรับคณะทรัพยากรธรรมชาติ มีกลุ่ม NR Happy ของบุคลากรที่ช่วยเหลือให้กำลังใจในด้านต่าง ๆ
มีสโมสรนักศึกษาในการทำกิจกรรมของนักศึกษา มีห้องละหมาด และมีตลาดเกษตร ม.อ.
ซึ่งเป็นตลาดที่ได้มาตรฐานระดับประเทศ ปลอดภัย
และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 อย่างเคร่งครัด
ในส่วนของสาขาวิชาได้มีความร่วมมือกับสมาคมศิษย์เก่าจัดทำพื้นที่ Co-working space
ในอาคารปฏิบัติการวาริชศาสตร์หลังใหม่เพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกัน

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.	Score : 4
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.8

มหาวิทยาลัยและคณะฯ ได้กำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่รับผิดชอบดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อม ใ้ที่ห้องสมุด ฯลฯ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของหลักสูตร โดยมหาวิทยาลัยประเมินผลการปฏิบัติงานปีละ 2 ครั้ง ผ่านระบบ TOR ออนไลน์ ดังที่ได้กล่าวไว้ใน AUN 6.5 นอกจากนี้ผู้ใช้บริการ ได้แก่ ไม่ว่าจะเป็นนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร ยังสามารถประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการ
ซึ่งผู้ถูกประเมินจะนำผลการประเมินดังกล่าวไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน
ในขณะที่ผู้บริหารจะนำผลการประเมินความพึงพอใจนั้นมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานและปรับเลื่อนเงินเดือนต่อไป

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	Score : 4
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 7.9

คณะฯ ได้สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด

ห้องปฏิบัติการ ระบบไอที และส่วนบริการนักศึกษา

จากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไปในการศึกษาต่อไป โดยผลการประเมินความพึงพอใจในด้านต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

- ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการบริการของสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร ในด้านต่างๆ พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตของมหาวิทยาลัยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีถึงดีมาก (4.27-4.65/5 คะแนน) ส่วนนักศึกษาในหลักสูตรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางถึงดี (เฉลี่ย 3.85/5 คะแนน)

- ผลประเมินความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคะแนนระดับดีถึงดีมาก (เฉลี่ย 4.44/5 คะแนน) และนักศึกษาในหลักสูตรมีความพึงพอใจในระดับปานกลางถึงดี (เฉลี่ย 3.94/5 คะแนน)

- ผลความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนด้าน เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลสารสนเทศที่เพียงพอ มีคะแนนระดับปานกลางถึงดี (เฉลี่ย 3.92/5 คะแนน)

- ผลความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือที่ทันสมัยพร้อมใช้งานและเพียงพอ มีคะแนนระดับปานกลางถึงดี (เฉลี่ย 3.69/5 คะแนน)

- ผลความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อด้านซอฟต์แวร์ต่างๆ

ที่สนับสนุนการเรียนการสอนของนักศึกษาอย่างเพียงพอ มีคะแนนระดับดีถึงดีมาก (เฉลี่ย 4.15/5 คะแนน)

- ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและบุคลากรต่อด้านกายภาพและสภาพแวดล้อมของบุคลากรพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (เฉลี่ย 3.75/ 5 คะแนน) ส่วนผลพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตร มีคะแนนเฉลี่ยในระดับดีถึงดีมาก (เฉลี่ย 4.08/5 คะแนน)

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

8 Output and Outcomes	Overall Score : 3
-----------------------	-------------------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : 3
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8.1

ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านและตกออก แสดงในตาราง 8-1 โดยพบว่าตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2564

ร้อยละของนักศึกษาสอบผ่านตามระยะเวลาไม่ต่ำกว่าเท่ากับ 8.33-16.67 (ไม่นับรวมนักศึกษา re-รหัส) เปอร์เซนต์ และอัตราการตกออกมีค่าอยู่ในช่วง 8.33-16.67 เปอร์เซนต์

เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านและตกรอกของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์กับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2563 พบว่ามีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาคิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ และอัตราการตกรอกมีค่า 0 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้อัตราสอบผ่านตามระยะเวลาที่มีค่าต่ำ เนื่องจากงานวิจัยทางวาริชศาสตร์เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและสัตว์ทดลอง ซึ่งควบคุมได้ยาก การทำวิจัยจึงมักประสบปัญหาหลายประการ เช่น ปัญหาฤดูกาล ขาดแคลนสัตว์ทดลอง สัตว์ตายในระหว่างการทดลอง ปัญหาการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (COVID-19) นอกจากนี้ระยะเวลาในการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่ค่อนข้างนาน รวมทั้งปัญหาจากตัวนักศึกษาเอง เช่น ต้องกลับไปรายงานตัวกับต้นสังกัดเมื่อครบกำหนดลาศึกษาต่อ นับเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร อย่างไรก็ตามหลักสูตรมีแผนเร่งรัดการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาทั้งที่กำลังศึกษาอยู่และกำลังจะเข้าศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษาเพื่อติดตามปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งการทำวิจัยล่วงหน้า การเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยนเพื่อศึกษา/ทำวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ และมีสาขาความเป็นเลิศการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ซึ่งสนับสนุนกิจกรรมด้านการวิจัยของบัณฑิตศึกษา ทำให้บัณฑิตสำเร็จการศึกษาได้เร็วขึ้น

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : 4
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8.2

ในปีการศึกษานี้ (2564) มีบัณฑิตสำเร็จการศึกษาจำนวน 1 คน และมีจำนวนบัณฑิตที่ได้อ่านทำคิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต เท่ากับ 5/5 คะแนน (ตาราง 8-2) ในขณะที่หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีผลการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2563 จำนวน 5 คน และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิตในระดับสูง คือ 4.5 ขึ้นไป ซึ่งให้เห็นว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับประเทศ

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmylUM9bGAEKcT?usp=sharing>

8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : 3
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8.3

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตเป็นหลักสูตรที่นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ โดยระหว่างการศึกษา นักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา โดยประธานหลักสูตรและคณาจารย์ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การสำเร็จการศึกษา และการสำเร็จการศึกษาต้องเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาแบบ ก1 ที่จะสำเร็จการศึกษาต้องมีผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ส่วนนักศึกษาหลักสูตรแบบ ก2 ต้องมีผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว ในปีการศึกษา 2564 มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจำนวน 1 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาแบบ ก2 และมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติจำนวน 1 เรื่อง (ตาราง 8-3) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร แต่มีจำนวนผลงานน้อยกว่าผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ปีการศึกษา 2563) ที่มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 11 คน มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ จำนวน 13 ฉบับ และระดับชาติ จำนวน 1 ฉบับ และผลงานที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 6 รายการ ซึ่งให้เห็นว่าหลักสูตรควรปรับปรุง/ผลิตผลงานให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งให้เห็นว่าหลักสูตรควรศึกษาระบบการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อนำมาปรับใช้เป็นแบบอย่างในการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	Score : 3
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8.4

หลักสูตรมีการติดตามผลการดำเนินงานของหลักสูตร เช่น อัตราการคงอยู่ การตก ออก/ลาออก อัตราการสำเร็จการศึกษา ระยะเวลา การศึกษาเฉลี่ย และร้อยละการมีงานทำของนักศึกษา ตลอดจนผลงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ และนักศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

รวมถึงการเก็บและประเมินข้อมูลโดยหลักสูตรเองอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อประเมินและวิเคราะห์ผลลัพธ์ต่าง ๆ ของหลักสูตร รวมทั้งเพื่อการปรับปรุงผลผลิตและผลลัพธ์ให้ดียิ่งขึ้น ดังได้กล่าวไว้อย่างละเอียดใน AUN 1.5, 4.1, 6.1, 8.1, 8.2, 8.3, 8.5 และรายงานประกันคุณภาพแต่ละปี โดยพบว่า

- 1) ภาวะการดำเนินงานทำ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาได้งานทำคิดเป็นร้อยละ 100
- 2) การบรรลุ PLOs ของหลักสูตร นักศึกษาบรรลุ PLOs ของหลักสูตรคิดเป็น 4.7/5 คะแนน
- 3) ความพึงพอใจของนายจ้าง นายจ้างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับเฉลี่ย 5/5 คะแนน
- 4) การจบของนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2564 ร้อยละของนักศึกษาสอบผ่านตามระยะเวลาที่มีค่าเท่ากับ 8.33-16.67 เปอร์เซ็นต์
- 5) อัตราการตกรอก ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2564 อัตราการตกรอกมีค่าอยู่ในช่วง 8.33-16.67 เปอร์เซ็นต์
- 6) จำนวนนักศึกษาแรกเข้า ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2564 มีจำนวนนักศึกษาแรกเข้าเฉลี่ย 5.8 คน/ปีการศึกษา หลักสูตรได้ประเมินว่า ผลความสำเร็จอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ เนื่องจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาได้งานทำ 100 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตามหลักสูตรยังคงต้องการการพัฒนาอีกในบางด้าน

โดยเฉพาะอย่างยิ่งจำนวนนักศึกษาแรกเข้า โดยหลักสูตรจะต้องหาวิธีในการแก้ปัญหาเหล่านี้ เช่น การประชาสัมพันธ์ในหลากหลายช่องทาง การหาทุนการศึกษาและทุนวิจัยเพื่อเป็นแรงจูงใจให้มีผู้สมัครเรียนมากขึ้น

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : 4
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ 8.5

คณะ และมหาวิทยาลัยได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต แบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อหลักสูตร และแบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ประเมิน และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ผลการประเมินทั้งหมดแสดงในตาราง 8-4 ถึง 8-6 การเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตต่อการศึกษาในคณะทรัพยากรธรรมชาติ ประจำปีการศึกษา 2564 มีค่าเฉลี่ย 4.18 (3.94-4.33) ซึ่งสูงกว่าปีการศึกษาก่อนหน้านี้ที่มีค่า 4.01 (3.84-4.25) (ตารางที่ 8-6) ซึ่งให้เห็นว่าหลักสูตรมีการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมในคณะ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตรได้ดีขึ้น

อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ กับสาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ปีการศึกษา 2563) พบว่านักศึกษาในหลักสูตรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการของหลักสูตรในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 4.10 (4.0-4.87) ซึ่งให้เห็นว่าหลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมในคณะ ที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตรอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่น ๆ

การเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ ปีการศึกษา 2564 มีค่าเฉลี่ย 4.65 (4.25-5.0) ซึ่งสูงกว่าปีการศึกษาก่อนหน้านี้ที่มีค่าอยู่เฉลี่ย 4.10 (3.84-4.56) โดยพบว่าคณาจารย์มีความพึงพอใจต่อแนวทางการเรียนการสอน การบริหารจัดการหลักสูตร

และการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสูงขึ้น (ตารางที่ 8-5) เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่น พบว่าความพึงพอใจของอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์มีค่าต่ำกว่าความพึงพอใจของอาจารย์สาขาวิชาการประมง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ปีการศึกษา 2563) ที่มีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับ 5 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตควรมีการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้ดีกว่านี้ เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการของคณาจารย์ในหลักสูตร การเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2564 มีค่าเฉลี่ย 5/5 คะแนน (ตารางที่ 8-4) ซึ่งสูงกว่าความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อหลักสูตรในภาพรวมเท่ากับ 4.50 ขึ้นไป ซึ่งชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพไม่แตกต่างกับหลักสูตรชั้นนำระดับประเ

ทศ โดยภาพรวมความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก และมีบางประเด็น เช่น การจัดการเรียน การสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน การสอน และการวิจัย ที่ควรปรับปรุงเพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ ทั้งนี้ หลักสูตรและสาขาวิชา ได้นำผลการประเมินดังกล่าวมาปรับปรุงแล้วบางส่วน เช่น การปรับปรุงอาคารโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ และศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจกรรม สุขุมมาตย์ รวมทั้งปลูกสร้างอาคารเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำใหม่ จำนวน 1 หลัง ภายใต้งบประมาณรวมทั้งหมด 20,970,000 บาท แล้วเสร็จเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564

เอกสารหลักฐาน

เอกสารหลักฐานLink

<https://drive.google.com/drive/folders/1SY2abSgXNIAoVAM-HbPmyIUM9bGAEKcT?usp=sharing>

คะแนนประเมินตนเองในภาพรวม 3.75 คะแนน