



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย กองกลาง งานประชุม โทร. ๓๐๓๖ - ๓๐๓๗

ที่ อว ๖๙.๒.๑.๒/๓๕

วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

เรียน เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย/เลขานุการคณะกรรมการสภาวิชาการ/
รองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)/ผู้อำนวยการสำนักบริหาร
และพัฒนาวิชาการ

ตามที่คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ได้เสนอขอแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (OBE๒) (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ตามมติและข้อเสนอแนะผลการตรวจสอบจากสำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมติคณะกรรมการสภาวิชาการในการประชุม ครั้งที่ ๘/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๗ นั้น

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปตามขั้นตอนตรงตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา และกรอบระยะเวลาของการปรับปรุงหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ คณะเทคโนโลยีการประมงฯ จึงเสนอรายงานผลการแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) และข้อเสนอแนะจากการตรวจสอบตามประเด็นการพิจารณา ต่อคณะกรรมการด้านวิชาการ

คณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ พิจารณาแล้วมีมติ ดังนี้

๑. รับทราบรายงานผลการแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ตามมติและข้อเสนอแนะผลการตรวจสอบจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

๒. มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงในรายละเอียดของหลักสูตร (OBE๒) เพิ่มเติม โดยระบุข้อมูลผลการแก้ไขหลักสูตรฯ ในการประเมินการประกันคุณภาพของหลักสูตร และรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ระดับหลักสูตร ทั้งนี้ ให้นำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย คณะกรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้ นั้น

คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘ รับทราบการรายงานผลการแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ตามมติและข้อเสนอแนะผลการตรวจสอบจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ตามที่เสนอ และให้เสนอคณะกรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย เพื่อทราบ และพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง



(นางพัชรี คำรินทร์)

ผู้อำนวยการกองกลาง

ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการบริหารฯ



ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

งานประชุม กองกลาง
รับที่ ๖๔๔
วันที่ 17 ธ.ค. 2567
เวลา 14:00 น.

ส่วนงาน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ฝ่ายพัฒนาการศึกษาและหลักสูตร โทร. ๓๔๕๓-๔

ที่ อว ๖๙.๒๐.๒/๑๘๑๕

วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบรรจุวาระการประชุม

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ด้วยสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มีความประสงค์จะขอบรรจุวาระการประชุมต่อที่ประชุม คณะกรรมการการอุดมศึกษา ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ ในวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘ จำนวน ๑ วาระ คือ พิจารณารายงาน ผลการแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

ความเป็นมา

ตามหนังสือ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ที่ อว ๖๙.๑๑.๑.๕/๑๗๓ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๗ เรื่อง ขอเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ด้วยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีความประสงค์ขอเสนอแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (OBE๒) (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ตามมติและข้อเสนอแนะ ผลการตรวจสอบจากสำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมติจากที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ ๘/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๗ รายละเอียดตามหนังสือเลขที่ อว ๖๙.๒๐.๒/๑๘๓๒ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปตามขั้นตอนตรงตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา และกรอบระยะเวลาของการปรับปรุงหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ จึงขอเสนอร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) และข้อเสนอแนะจากการตรวจสอบตาม ประเด็นการพิจารณา ต่อที่ประชุมคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

คณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ พิจารณาแล้ว มีมติ ดังนี้

๑. รับทราบ การรายงานผลการแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ตามมติและ ข้อเสนอแนะผลการตรวจสอบจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

๒. มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงในรายละเอียดของหลักสูตร (OBE ๒) เพิ่มเติม โดยระบุข้อมูลผลการแก้ไข หลักสูตรฯ ในการประเมินการประกันคุณภาพของหลักสูตร และรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ระดับหลักสูตร ทั้งนี้ ให้ นำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการการอุดมศึกษา คณะกรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

โดยมีรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา
เห็นควรเสนออธิการบดีเพื่อบรรจุวาระการประชุม
คณะกรรมการการอุดมศึกษาในวาระ พ.ศ. ๒๕๖๘

ชันทนา

17 ธ.ค. 2567

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนธิ ลิทธิ)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ดำเนินการดังเสนอ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)
รองอธิการบดี

(นางลัดดาพรรณ ปาฐกาญจน์)

หัวหน้างานประชุม

17 ธ.ค. 2567

(นางพัชรี คำรินทร์)

ผู้อำนวยการกองกลาง

17 ธ.ค. 2567

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)

รองอธิการบดี 19 ธ.ค. 2567



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ฝ่ายพัฒนาการศึกษาและหลักสูตร โทร. ๓๔๕๓-๔

ที่ อว ๖๙.๒๐.๒/๑๗๒๓

วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗

เรียน คณบดีคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ตามหนังสือ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ที่ อว ๖๙.๑๑.๑.๕/๑๗๓ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๗ เรื่อง ขอเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ด้วยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีความประสงค์ขอเสนอแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (OBE๒) (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ตามมติและข้อเสนอแนะผลการตรวจสอบ จากสำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมติจากที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการครั้งที่ ๘/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๗ รายละเอียดตามหนังสือเลขที่ อว ๖๙.๒๐.๒/๑๔๓๒ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปตามขั้นตอนตรงตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา และกรอบระยะเวลาของการปรับปรุงหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ จึงขอเสนอร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) และข้อเสนอแนะจากการตรวจสอบตามประเด็นการพิจารณา ต่อที่ประชุมคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

คณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ พิจารณาแล้ว มีมติ ดังนี้

๑. รับทราบ การรายงานผลการแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ตามมติและข้อเสนอแนะผลการตรวจสอบจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

๒. มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงในรายละเอียดของหลักสูตร (OBE ๒) เพิ่มเติม โดยระบุข้อมูลผลการแก้ไขหลักสูตรฯ ในการประเมินการประกันคุณภาพของหลักสูตร และรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ระดับหลักสูตร ทั้งนี้ ให้นำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย คณะกรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี อันพาชม)

รองผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ฝ่ายวิชาการ

ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการด้านวิชาการ

รายละเอียด

การรับ/ส่งเอกสาร

ทางเดินเอกสาร

ขอเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ชื่อผู้ส่ง :หัวหน้าฝ่ายพัฒนาการศึกษาและหลักสูตร สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ (น.ส.ธันว์กฐิธาเวทย์)

วันที่ส่ง :25/10/2567 11:31:57

ความสำคัญ
การส่ง :ปกติ
ลงนาม/สั่งการ
:แจ้งเพื่อทราบ

ข้อมูลเอกสาร

ปกติ

เลขที่เอกสาร :อว 69.11.1.5/173

ระดับชั้นความ
ลับ :ปกติ

ประเภท
เอกสาร :หนังสือภายใน

วันที่เอกสาร :17/10/2567

เรียน :ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

จาก :คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ สำนักงานคณบดี งานบริการการศึกษา
และกิจการนักศึกษา

เรื่อง :ขอเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากร
ทางน้ำ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)

เจ้าของ
เอกสาร :คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (ว่าที่ ร.ต.เอกกรินทร์ แสนแก้ว)

วันที่สร้าง :18/10/2567 13:20:26

วันที่หมดอายุ :ไม่ระบุ

สถานะการดำเนินการแล้วเสร็จ

เริ่มดำเนินการ
วันที่ :ไม่ระบุ

วันที่สิ้นสุด :ไม่ระบุ
สถานะดำเนิน ไม่กำหนดระยะเวลา
การ :

อ้างอิง

เอกสารไม่ระบุ

:(%e0%b9%84%e0%b8%a1%e0%b9%88%e0%b8%a3%e0%b8%b0%e0%b8%9a%e0%b8%b8)

คำ

อธิบายไม่ระบุ

:

หมายเหตุ

ไม่ระบุ

ข้อความแนบท้าย / สิ่งการ

ดำเนินการดังเสนอ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวลี อันพาพรหม

24/10/2567 12:33:50

เรียนรองผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนามหาวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการ

- เพื่อโปรดพิจารณา
- เห็นควรให้คุณรักษพิกุล วงศ์จักร ดำเนินการนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ

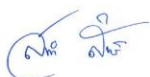


น.ส.ธันวดี กรีธาเวทย์

22/10/2567 13:16:33

นำผลการแก้ไขการตรวจสอบ pre-audit เข้าที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการดังเสนอ

ขอให้แนบเอกสารตรวจสอบจาก กมอ. ด้วย
จัดตั้งเสนอ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนธิ สิริทธิ

21/10/2567 9:14:09

เรียน ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ
เพื่อโปรดพิจารณา
เห็นควรให้นำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ

น.ส.ธันวดี กริธาเวทย์
18/10/2567 16:56:53

เรียน ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ
เพื่อโปรดพิจารณา
เห็นควรให้ ฝ่ายพัฒนาการศึกษา/ ฝ่ายบัณฑิตศึกษา พิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

นายธีรพล สุวรรณ
18/10/2567 16:37:44

รายการเอกสารแนบ

จัดการเอกสารแนบ

.pdf
173ข้อเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการ
ประมงและทรัพยากรทางน้ำ (ฉบับ
ปรับปรุง พ.ศ. 2566).pdf
(eDocumentGenerateFile.ashx?
key=MTM1NTgyOQ==)
ผู้นำเข้าเอกสาร : ว่าที่ ร.ต.เอกรินทร์
แสนแก้ว เพิ่มเมื่อ : 18/10/2567
13:20:26

★★★★★

รายละเอียด (documentFileDetail.aspx?
fID=MTM1NTgyOQ==&keyDefault=SU5CT1g=-
MTQzNQ==&keyOption=OTE1NzUw-
Mjc4NjkxMzY=-0&goID=74)

.pdf
ส่วนที่ 1-เอกสารแนบ.pdf
(eDocumentGenerateFile.ashx?
key=MTM1NTgzMA==)
ผู้นำเข้าเอกสาร : ว่าที่ ร.ต.เอกรินทร์
แสนแก้ว เพิ่มเมื่อ : 18/10/2567
13:20:26

★★★★★

รายละเอียด (documentFileDetail.aspx?
fID=MTM1NTgzMA==&keyDefault=SU5CT1g=-
MTQzNQ==&keyOption=OTE1NzUw-
Mjc4NjkxMzY=-0&goID=74)

.pdf
ส่วนที่ 2-การดำเนินงานของ
หลักสูตร วทม ประมง.pdf
(eDocumentGenerateFile.ashx?
key=MTM1NTgzMQ==)
ผู้นำเข้าเอกสาร : ว่าที่ ร.ต.เอกรินทร์
แสนแก้ว เพิ่มเมื่อ : 18/10/2567
13:20:26

★★★★★

รายละเอียด (documentFileDetail.aspx?
fID=MTM1NTgzMQ==&keyDefault=SU5CT1g=-
MTQzNQ==&keyOption=OTE1NzUw-
Mjc4NjkxMzY=-0&goID=74)

.pdf

ส่วนที่ 3-เอกสารแนบ.pdf

(eDocumentGenerateFile.ashx?

key=MTM1NTgzMg==)

ผู้นำเข้าเอกสาร : ว่าที่ ร.ต.เอกรินทร์
แสนแก้ว เพิ่มเมื่อ : 18/10/2567

13:20:26



รายละเอียด (documentFileDetail.aspx?

fID=MTM1NTgzMg==&keyDefault=SU5CT1g=-
MTQzNQ==&keyOption=OTE1NzUw-
Mjc4NjkxMzY=-0&goID=74)

.pdf

ส่วนที่ 4-sar_ป.โท 66_คณะประมง

แม่โจ้.pdf

(eDocumentGenerateFile.ashx?

key=MTM1NTgzMw==)

ผู้นำเข้าเอกสาร : ว่าที่ ร.ต.เอกรินทร์
แสนแก้ว เพิ่มเมื่อ : 18/10/2567

13:20:26



รายละเอียด (documentFileDetail.aspx?

fID=MTM1NTgzMw==&keyDefault=SU5CT1g=-
MTQzNQ==&keyOption=OTE1NzUw-
Mjc4NjkxMzY=-0&goID=74)

ตอบกลับ

ส่งต่อ

รีเฟรช

กลุ่มภารกิจพัฒนาคุณาจารย์



Move



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ สำนักงานคณบดี งานบริการการศึกษา โทร. ๕๑๑๖

ที่ อว ๖๙.๑๑.๑.๕/๑๗๓

วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอสันอหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ด้วย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีความประสงค์ขอสันอแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (OBE๒) (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ตามมติและข้อเสนอแนะผลการตรวจสอบ จากสำนักงานปลัดกระทรวง อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมติที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการครั้งที่ ๘/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๗ รายละเอียดตามหนังสือเลขที่ อว ๖๙.๒๐.๒/๑๔๓๒ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปตามขั้นตอนตรงตามเกณฑ์มาตรฐานการ อุดมศึกษา และตามกรอบระยะเวลาของการปรับปรุงหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ จึงขอสันอร่างหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) และ ขอสันอแนะจากการตรวจสอบตามประเด็นการพิจารณา ต่อที่ประชุมคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

เรียน ...ค.อ. สำนักบริหารฯ
เพื่อโปรดพิจารณา

จิรพร.

(นางสาวจิราพร มอญเณร)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
หัวหน้างานบริหารและการ

18 ต.ค. 2567

๑๗ ต.ค. ๒๕๖๗

สุระ ๗๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาพร ตงศิริ)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

ว่าที่ร้อยตรี

(รองศาสตราจารย์ ดร.จงกล พรหมยะ)
คณบดีคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

18 ต.ค. 2567

การดำเนินการของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 รหัสอ้างอิงหลักสูตร 25510131110092_2107_IP
(ตามมติ กมอ. ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2567)

ข้อเสนอของ กมอ. ครั้งที่ 1/2567	การดำเนินการของหลักสูตร
ส่วนที่ 1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา	
ความสอดคล้องกับตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา 1.1 วันเดือนปีที่สภาสถาบันอุดมศึกษานุมัติหลักสูตร 1.2 ปีการศึกษาที่สภาสถาบันอุดมศึกษานุมัติให้เปิดสอน 1.3 ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) 1.4 ชื่อปริญญา และชื่อย่อปริญญา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) 1.5 จ านวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร 1.6 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคุณสมบัติ 1.7 อาจารย์ประจำ าสหลักสูตรและคุณสมบัติ 1.8 แผนรับนักศึกษา	มีความสอดคล้องทั้ง 8 ข้อ ไม่มีการปรับแก้

การดำเนินการของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 รหัสอ้างอิงหลักสูตร 25510131110092_2107_IP
(ตามมติ กมอ. ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2567)

ข้อเสนอของ กมอ. ครั้งที่ 1/2567	การดำเนินการของหลักสูตร
ส่วนที่ 2 การตรวจสอบตามประเด็นพิจารณา	
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
1. หลักสูตรควรกำหนดผู้มีส่วนได้เสียและนำความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสียมา กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้	- มีการกำหนดผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งประกอบไปด้วยอาจารย์ นักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ประกอบการ เพื่อนำ ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้เสียมาประกอบการปรับปรุง หลักสูตร และมีตัวแทนผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนมาร่วม เป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรและคณะกรรมการ วิชาการหลักสูตร เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนรู้ และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ดังที่กำหนดในเล่ม มคอ.2 (หน้า 50)
2. หลักสูตรควรจะแยกประเด็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของ PLO2 ออกให้ชัดเจน	- หลักสูตรมุ่งหวังให้ผู้เรียนต้องได้รับความรู้ในทุกด้านจึง เขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ครอบคลุมทั้งหมด และจะถ่ายทอด PLOs ลงสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) ผ่าน การประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและแจ้งอาจารย์ ผู้สอน
โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาและรายวิชา	
1. หลักสูตรมีวิชากำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (P.19) จำนวน 7 หน่วยกิต ควรแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงที่มาของรายวิชานี้กับ PLO รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต อีก 7 หน่วยกิต ที่ต้องเรียนมีความจำเป็นอย่างไร	- รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต 7 หน่วยกิต ประกอบด้วย ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง 3 หน่วยกิต และ สัมมนา 1, 2, 3 และ 4 เป็นวิชาที่ จำเป็นต้องเรียน ดังนี้ 1) รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทาง น้ำขั้นสูง เป็นรายวิชาพื้นฐานเพื่อเตรียมความพร้อมให้ นักศึกษามีความรู้ในส่วนการออกแบบการทดลอง 2) รายวิชาสัมมนา 1, 2, 3 และ 4 เป็นรายวิชาที่ฝึก นักศึกษาให้ค้นคว้าหาความรู้และฝึกการนำเสนอผลงานทาง วิชาการและติดตามการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา รายวิชาเหล่านี้จะช่วยให้นักศึกษาได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ PLO1, PLO2, PLO3 และ PLO5 (หน้า 16)
2. รายวิชาบางรายวิชาขาดความชัดเจนใน description ไม่เข้าใจว่าศึกษาอะไร อย่างไร เช่น การฝึกประสบการณ์ ต่างประเทศระดับบัณฑิตศึกษา Abroad Experience for Graduate Study ควรเป็น graduate study abroad experience หรือไม่ เป็นการไปทำวิจัยหรือ	- รายวิชา การฝึกประสบการณ์ต่างประเทศระดับ บัณฑิตศึกษา Abroad Experience for Graduate Study มุ่งเน้นทั้ง 2 ส่วน การไปทำวิจัยและการทำงานร่วมกันกับ หน่วยงานต่างประเทศ และได้ปรับแก้เพื่อเติมคุณสมบัติของ

ข้อเสนอของ กมอ. ครั้งที่ 1/2567	การดำเนินการของหลักสูตร
ส่วนที่ 2 การตรวจสอบตามประเด็นพิจารณา	
ศึกษามากกว่าอบรมใหม่ หรือการทำงานร่วมกับหน่วยงานในต่างประเทศในสาขาใกล้เคียงเพื่อให้ได้ประสบการณ์เพิ่มเติมจากที่มีในประเทศ ควรระบุให้ชัดเจนและมีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน ควรมีการกำหนดเงื่อนไขบางอย่างก่อนการเรียนรู้ เช่น ในรายวิชานี้ควรกำหนดหรือไม่ว่าผู้เรียนต้องมีศักยภาพในภาษาต่างประเทศที่ดี	ผู้เรียน ต้องมีศักยภาพในภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด (หน้า 60)
3. หลักสูตรควรมีรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชาให้เลือกหลากหลาย	- โครงสร้างของหลักสูตรระบุให้มีรายวิชาเลือกได้ 2 เท้าของวิชาแกน
4. PLO2 รองรับเนื้อหาส่วนใหญ่ของหลักสูตรและมีหลายประเด็นรวมอยู่ด้วยกัน PLO4 มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องน้อยมาก (หน้า 16)	- เนื่องจาก PLO4 เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังความรู้เฉพาะทางจึงมีรายวิชาบางวิชานั่นรองรับ PLO4 นี้
5. ควรระบุเกณฑ์ในการรับ แผน 1 แบบ 1	- ระบุใน มคอ.2 หน้า 36
การจัดกระบวนการเรียนรู้	
1. หลักสูตรควรระบุการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลุกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโตให้ชัดเจน	- แสดงใน มคอ.3 ของรายวิชา และเพิ่มเติมข้อมูลในเล่ม มคอ.2 หมวด 4 ข้อ 7 โดยจะมีการตรวจสอบจากรายงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในประจำปี
วิธีการวัดและประเมินผู้เรียน	
1. หลักสูตรควรมีวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การตัดสินผลที่ชัดเจนเพื่อตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้	- หลักสูตรเพิ่มเติมในส่วนการทวนสอบผู้เรียน ใน มคอ.2 (หน้า 38 - 40) โดยใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และ ด้านลักษณะบุคคล
2. หลักสูตรควรมีการนำข้อมูลป้อนกลับการรายงานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและชัดเจน	- นำผลลัพธ์ของการเรียนรู้รายวิชา (CLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี (YLOs) มาใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน
3. หลักสูตรควรระบุการทวนสอบที่ชัดเจน	- เพิ่มเติมข้อมูลการทวนสอบใน มคอ.2 หมวด 7
ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรและการบริหารคุณภาพ	
1. หลักสูตรควรมีวิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรการศึกษาที่ชัดเจนให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบ	- มีการเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรผ่านเพจ เฟสบุ๊ก และ แผ่นพับ
2. การปรับปรุงหลักสูตรควรจะนำข้อเสนอแนะในระหว่างการจัดการศึกษาหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพพร้อมทั้งการตรวจประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรมาใช้ในการพัฒนา เช่น ไม่ชัดเจนว่าหลักสูตรมีการนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษามาใช้ในการทบทวนการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพตามที่ระบุหลักสูตรจะมี	- มีการนำข้อมูลผลการประเมินหลักสูตรที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการทบทวนการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรในแต่ละปีตามรอบการประเมิน

ข้อเสนอของ กมอ. ครั้งที่ 1/2567	การดำเนินการของหลักสูตร
ส่วนที่ 2 การตรวจสอบตามประเด็นพิจารณา	
การดำเนินการตรวจประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนดหรือตามเกณฑ์ AUN-QA ตามรอบการประเมินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งอย่างไร นอกเหนือจากการติดตามตัวชี้วัด (หน้า 64)	
3. ควรมีการระบุว่าจะนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษามาใช้ในการทบทวนการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพอย่างไร	- หลังจากได้รับผลการประเมิน ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะนำมาพิจารณาทบทวนและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและการบริหารหลักสูตร โดยมีการกำกับติดตามจากคณะกรรมการประกันคุณภาพของคณะฯ และมหาวิทยาลัย
ข้อเสนอแนะในภาพรวม	
1. ในเอกสารหลักสูตร ขอให้ตรวจสอบ/แก้ไขข้อมูล หน้า 5 ข้อ 7.6 และ 7.7 ขอให้ระบุครั้งที่และวันที่ของการประชุมสภามหาวิทยาลัยให้ครบถ้วน	- เพิ่มเติมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
2. หลักสูตรเปิดสอนก่อนแจ้ง สป.อว. ดังนั้นจึงต้องแจ้งให้มหาวิทยาลัยปฏิบัติตามมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ. การอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 โดยเคร่งครัดอีกครั้ง (ทั้งนี้ สป.อว. ได้มีการเวียนแจ้ง เรื่อง มติ กมอ. เรื่อง การดำเนินการตามมาตร 55 พ.ร.บ. การอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 แล้วตามหนังสือที่ อว.0204.3/ว15556 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2566)	- รับทราบ

การดำเนินการของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 รหัสอ้างอิงหลักสูตร 25510131110092_2107_IP
(ตามมติ กมอ. ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2567)

ข้อเสนอของ กมอ. ครั้งที่ 1/2567	การดำเนินการของหลักสูตร
ส่วนที่ 3 สรุปผลการพิจารณาตรวจสอบหลักสูตรการศึกษา	
☒ สอดคล้องตามมาตรฐานการอุดมศึกษาในประเด็นของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (ส่วนที่ 1) สำหรับมาตรฐานการอุดมศึกษา (ส่วนที่ 2) มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงรายละเอียดของประเด็นที่ 1-5 ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น	หลักสูตรดำเนินการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะข้างต้นเรียบร้อยแล้ว
ข้อเสนอแนะในภาพรวม	
1. ในเอกสารหลักสูตร ขอให้ตรวจสอบ/แก้ไขข้อมูล หน้า 5 ข้อ 7.6 และ 7.7 ขอให้ระบุครั้งที่และวันที่ของการประชุมสภามหาวิทยาลัยให้ครบถ้วน	- เพิ่มเติมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
2. หลักสูตรเปิดสอนก่อนแจ้ง สป.อว. ดังนั้นจึงต้องแจ้งให้มหาวิทยาลัยปฏิบัติตามมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ.การอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 โดยเคร่งครัดอีกครั้ง (ทั้งนี้ สป.อว. ได้มีการเวียนแจ้ง เรื่อง มติ กมอ. เรื่อง การดำเนินการตามมาตร 55 พ.ร.บ.การอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 แล้วตามหนังสือที่ อว.0204.3/ว15556 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2566)	- รับทราบ



รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร
ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Maejo University

ปีการศึกษา 2566 (3 กรกฎาคม 2566 ถึง 17 มิถุนายน 2567)
Academic Year 2022 (4 July 2022 to 12 June 2023)

คำนำ

รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สำหรับผลการดำเนินงานรอบปีการศึกษา 2566 (ระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม 2566 ถึง 17 มิถุนายน 2567) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการประเมินตนเองในการดำเนินกิจกรรมการประกันคุณภาพของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว. ตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน และเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network – Quality Assurance และนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้แต่งตั้ง นำเสนอรายงานต่อคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อีกทั้งเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพสู่สาธารณชน

สาระสำคัญของรายงานการประเมินตนเองหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ส่วนนำของหลักสูตร ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว. ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA และส่วนที่ 4 ภาคผนวก

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีความคาดหวังว่า รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ จะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงถึงการมีคุณภาพตามมาตรฐานในการจัดการศึกษา อันจะนำไปสู่การสร้างเชื่อมั่น และความมั่นใจในมาตรฐานและคุณภาพบัณฑิตของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ

สุดาพร ตงศิริ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาพร ตงศิริ)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ



สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ส่วนนำ	ก
1.1 บทสรุปผู้บริหาร	ข
1.2 วิธีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง	ค
1.3 ข้อมูลพื้นฐาน	
1.3.1 ภาพรวมของมหาวิทยาลัย	ค
1.3.2 ภาพรวมของคณะ	จ
1.3.3 ภาพรวมของหลักสูตร	ฉ
ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว. (ตัวบ่งชี้ 1.1)	1
ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA	4
Criterion 1 Expected Learning Outcome	5
Criterion 2 Programme Structure and Content	27
Criterion 3 Teaching and Learning Approach	47
Criterion 4 Student Assessment	61
Criterion 5 Academic Staff	72
Criterion 6 Student Support Services	85
Criterion 7 Facilities and Infrastructure	97
Criterion 8 Output and Outcomes	124
ส่วนที่ 4 ภาคผนวก	133
สรุปผลการประเมินตนเองของหลักสูตร	134
ข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set ของหลักสูตร	141



ส่วนที่ 1

ส่วนนำ

1.1 บทสรุปผู้บริหาร

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว. ในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน และเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network – Quality Assurance at Programme Level Version 4.0 ในรอบปีการศึกษา 2566 มีนักศึกษาในหลักสูตรจำนวน 8 คน ทั้งนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 3 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน ได้รับงบประมาณในการบริหารจัดการหลักสูตร รวมทั้งสิ้น 72,632.47 บาท โดยมีผลการประเมินจำนวน 8 Criteria พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับ 3 เมื่อพิจารณาเป็นราย Criteria แสดงผลดังนี้

ตารางการประเมินตนเองของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ / Criteria		ประเมินตนเอง
ตัวบ่งชี้ 1.1	การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว.	ผ่าน
Criterion 1	Expected Learning Outcome	3
Criterion 2	Programme Structure and Content	3
Criterion 3	Teaching and Learning Approach	3
Criterion 4	Student Assessment	3
Criterion 5	Academic Staff	3
Criterion 6	Student Support Services	3
Criterion 7	Facilities and Infrastructure	3
Criterion 8	Output and Outcomes	3

1.2 วิธีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ประจำปีการศึกษา 2566 โดยรับการประเมินตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพ AUN-QA Version 4 ที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นผู้ขับเคลื่อนการจัดทำ SAR ของหลักสูตรปีการศึกษา 2566

1.3 ข้อมูลพื้นฐาน

1.3.1 ภาพรวมของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีรากฐานการพัฒนามาจากการเกษตร โดยกำเนิดมาจากโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมภาคเหนือ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2477 จนกระทั่งพัฒนามาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยในปัจจุบันเป็นเวลากว่า 82 ปีแล้วมหาวิทยาลัยได้สั่งสมประสบการณ์ องค์ความรู้ และสร้างบุคลากรออกไปรับใช้ประเทศชาติเป็นจำนวนมาก โดยมหาวิทยาลัยยึดถือปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมหลักในการพัฒนา ดังต่อไปนี้

ปรัชญา

มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้ที่มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน

วิสัยทัศน์

เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนท้องถิ่น และสังคมของประเทศ
2. เพื่อขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ
3. เพื่อสร้างและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตร และวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม
4. เพื่อขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ
5. เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตร เพื่อเป็นที่พึ่งของตนเองและสังคม

6. เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
7. เพื่อสร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความโปร่งใสในการบริหารงานประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนท้องถิ่น และสังคมของประเทศ
2. ขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ
3. สร้างและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตร และวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม
4. ขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ
5. พัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตร เพื่อเป็นที่พึ่งของตนเองและสังคม
6. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
7. สร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความโปร่งใสในการบริหารงานประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ค่านิยมหลักของมหาวิทยาลัย (Core values)

- M (Mindfulness) ทำด้วยจิต
- A (Aspiration) คิดมุ่งมั่น
- E (Excellence) ฝึนเป็นเลิศ
- J (Justice) เทิดยุดิธรรม
- O (Origin) นำเกียรติภูมิ

เอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางที่เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และพัฒนาด้านการเกษตร”

อัตลักษณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้

“นักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชาและทันต่อการเปลี่ยนแปลง”

1.3.2 ภาพรวมของคณะ

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2527 เดิมเป็นสาขาประมงน้ำจืด สังกัดภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ เริ่มรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีรุ่นแรกในปี การศึกษา 2528 ซึ่งเป็นหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง สาขาประมงน้ำจืด ในปี พ.ศ. 2532 ได้แยกตัวออกจาก ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ มาจัดตั้งหน่วยงานใหม่ เป็นภาควิชาเทคโนโลยีการประมง สังกัดคณะผลิต กรรมกรเกษตร เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2532 ต่อมาได้รับการอนุมัติจัดตั้งจากสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้เป็นหน่วยงานระดับคณะ เมื่อวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2548 โดยได้ทำการเปิดสอนนักศึกษาทั้งระดับ ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ทางด้านเทคโนโลยีการประมง จนถึงปัจจุบัน

วิสัยทัศน์ :

“ผลิตบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรเป็นนักปฏิบัติมืออาชีพสร้างงานวิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ”

พันธกิจ:

1. พัฒนาระบบการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม ความรู้ ทักษะ กระบวนการคิดและนักปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม
2. บูรณาการงานวิจัยอย่างมีทิศทางตามนโยบายของมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ต่อการเรียน การสอนและบริการวิชาการแก่สังคม
3. ขยายโอกาสทางการศึกษาและรูปแบบการให้บริการทางวิชาการเพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้ เฉพาะทางอย่างครบวงจร
4. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาและบุคลากร มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางด้านทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. พัฒนาศักยภาพของบุคลากรและนักศึกษาเพื่อเข้าสู่การเป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาค โดยใช้หลักการพัฒนาบริหารจัดการองค์กรที่ดี (Good Governance)

ค่านิยม :

M (Mindfulness) ทำด้วยจิต
A (Aspiration) คิดมุ่งมั่น
E (Excellence) ฝืนเป็นเลิศ
J (Justice) เติดยุติธรรม
O (Origin) นำเกียรติภูมิ

สมรรถนะหลัก : “ผลิตบัณฑิตที่มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีจิตอาสา เป็นมิตรกับชุมชน”

1.3.3 ภาพรวมของหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ)

หลักสูตรได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย สถานภาพของหลักสูตร และการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ) ฉบับปรับปรุง 2566 ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2566 โดยเริ่มเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ทั้งนี้ หลักสูตรอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบหลักสูตรโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 “พลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ส่งเสริมการพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศ โดยพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ควบคู่กับการสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศอย่างมีจริยธรรม มีวิจรรณญาณและเท่าทัน โดยมุ่งให้ความสำคัญกับการยกระดับคนไทยให้มี ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในโลกยุคใหม่ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ตลอดจน สอดรับกับทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของสาขาการผลิตหลักและ สาขาการผลิตใหม่ ๆ ในอนาคตที่จะเกิดขึ้น และมุ่งเน้นให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้กำลังคนของ ไทยมีความยืดหยุ่นพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ได้นำเสนอ รูปแบบในการปฏิรูปอุดมศึกษาเพื่อกำหนดบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาในฐานะผู้ให้บริการ (Service Provider) โดยมียุทธศาสตร์หลัก และพิมพ์เขียวของการเปลี่ยนแปลงการอุดมศึกษาของประเทศ ที่มองใน ทุกมิติของการพัฒนาทั้งผลผลิตที่เกิดจากอุดมศึกษามีคุณภาพมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ และกลไกการขับเคลื่อน ในระบบอุดมศึกษาที่จะสร้างคุณภาพในการบริหาร เกิดธรรมาภิบาลสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับทุกภาคส่วน รวมทั้งการนำดิจิทัลเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนและการบริหารจัดการในอุดมศึกษาอย่างจริงจัง โดยหวังว่าอุดมศึกษาจะสามารถบรรลุเป้าหมายคุณภาพ (Quality) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ความเท่าเทียม (Equity) และการแก้ไขปัญหาที่ตรงประเด็น (Relevancy) ให้กับประเทศและสังคม ทำให้สามารถปรับตัว เข้ากับตลาดแรงงานและกระแสการพัฒนาที่ปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาได้อย่างเท่าทันหลักสูตรมีการผลักดัน ให้อาจารย์มีทุนวิจัย มีความร่วมมือภาครัฐกับภาคเอกชน (Public Private Partnership, PPP) และผลักดัน ให้ปฏิบัติงานร่วมกับภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent mobility) ซึ่งเป็นการพัฒนา ศักยภาพด้านงานวิจัย เทคโนโลยี ทักษะทางด้านอุตสาหกรรมและเป็นการสร้างบัณฑิตที่สามารถปฏิบัติงาน ได้จริง เข้าถึงการทำงานในระบบภาคเอกชนได้ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาความเป็นเลิศเพื่อพลิกโฉม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พระราชบัญญัติอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และประกาศกฎกระทรวงฯ พ.ศ. 2565



สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 มีเป้าหมายในการ “พลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ส่งเสริมการพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศ โดยพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะสูง สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ควบคู่กับการสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจริยธรรม มีวิจารณญาณและเท่าทัน นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการยกระดับคนไทยให้มี ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในโลกยุคใหม่ สอดรับกับทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของสาขาการผลิตหลักและสาขาการผลิตใหม่ ๆ ในอนาคตที่จะเกิดขึ้น และมุ่งเน้นให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้กำลังคนของไทยมีความยืดหยุ่นพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง การปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงมิติที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าเพื่อโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนการขับเคลื่อนประเทศด้วยอุตสาหกรรมไปเป็นการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ และการเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น ทั้งนี้สาขาอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพเป็นหนึ่งในกลุ่มเป้าหมายของกลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมในการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ “ประเทศไทย 4.0”

จากการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีผลให้ความต้องการผลผลิตจากสัตว์น้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยประเทศไทยเป็นแหล่งอาหารจากสัตว์น้ำสำคัญประเทศหนึ่งในโลก จากแนวทางการพัฒนาที่เน้นด้านนวัตกรรมทำให้บุคลากรที่มีความสามารถด้านการวิจัยมีความสำคัญและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อการพัฒนาประเทศจากฐานองค์ความรู้สู่นวัตกรรม นอกจากนี้แล้วการพัฒนาประเทศในปัจจุบันยังเน้นการสร้างเศรษฐกิจจากฐานทรัพยากรชีวภาพ จึงต้องการกำลังคนที่มีสมรรถนะด้านการวิจัยในสาขาทรัพยากรทางน้ำมากขึ้น

นอกจากนี้แล้วแนวทางการพัฒนาของโลก ตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ ก็เป็นสถานการณ์ที่ต้องตระหนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมวดหมู่ที่ 2 การขจัดความหิวโหย ซึ่งหมายรวมไปถึงการที่มีอาหารที่เพียงพอและมีคุณค่าทางอาหารครบตามความต้องการของร่างกาย หมวดหมู่ที่ 14 การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเล

แนวทางการพัฒนาประเทศตามโมเดล BCG (Bio-economy; Circular economy และ Green economy) ได้เน้นให้เห็นแนวทางการพัฒนาแบบองค์รวม โดยการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพมาพัฒนาเพิ่มมูลค่า การใช้ทรัพยากรหมุนเวียน และการพัฒนาโดยคำนึงถึงสังคมและสิ่งแวดล้อม สถานการณ์เหล่านี้ล้วนส่งผลต่อตลาดแรงงานในอนาคตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และจำเป็นต้องนำมาเป็นปัจจัยในการปรับปรุงหลักสูตร

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

แนวทางการแก้ไขปัญหาประมงไทยโดยใช้ความรับผิดชอบต่อสังคม ขององค์กรมมาตรฐานสากลมี 5 ประเด็นคือ 1) การอนุรักษ์และรักษาสังแวดล้อม 2) การเคารพสิทธิมนุษยชน 3) การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างยุติธรรม 4) การคุ้มครองผู้บริโภคและ 5) การต่อต้านการทุจริต ในส่วนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต้องมีการผลิต



สัตว์น้ำให้ได้ผลผลิตต่อพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ ผลผลิตปลอดภัยไม่มีสารตกค้างเจือปน ระบบการผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเคารพสิทธิมนุษยชน ใช้แรงงานถูกต้องตามกฎหมาย และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เช่น การบำบัดของเสีย การปฏิบัติตามนโยบายพลังงานการประหยัดพลังงาน ลดต้นทุนการผลิตเพื่อเพิ่มสามารถในการแข่งขัน พัฒนาผลผลิตประมงที่มีคุณภาพเพื่อความมั่นคงทางอาหาร นอกจากนี้ยังต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตรจึงมีความจำเป็นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยคาดหวังว่าบัณฑิตที่จบการศึกษาจะมีคุณธรรม จริยธรรมมีทักษะความสามารถที่จะประยุกต์นำความรู้และประสบการณ์ในการวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา รวมทั้งสร้างสรรค์งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการเองได้ เป็นต้น

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถสูงในด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ สามารถใช้แนวทางการวิจัยในการแก้ปัญหา และพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และคุณภาพผลผลิตทางการประมงอย่างยั่งยืน มีคุณธรรม จริยธรรม มีรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตเป็นนักวิชาการและนักวิจัยที่มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติที่จำเป็นสำหรับนำไปใช้ในการวิจัยและพัฒนาในการประมงและทรัพยากรทางน้ำ 2. เพื่อตอบสนองความต้องการนักวิชาการและนักวิชาการด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำของหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชนและองค์กรต่าง ๆ 3. เพื่อพัฒนาคุณภาพการวิจัย การสอน และเพิ่มประสิทธิภาพของคณาจารย์ในการให้บริการแก่สังคม	เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้ 1. มีความรู้ความสามารถเชิงวิจัยทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้ 2. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร และมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและในการปฏิบัติงานได้ 3. มีศักยภาพและทักษะในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจทางการประมงฯ ตอบสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชนและองค์กรต่าง ๆ 4. มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิชาการ หรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ในหน่วยงานของภาครัฐบาล ภาคเอกชน ในฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. พนักงานบริษัทเอกชนเกี่ยวกับธุรกิจสัตว์น้ำ
3. ธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือธุรกิจเกี่ยวกับสัตว์น้ำ
4. อาจารย์ หรือนักวิจัย ในสาขาวิชาการประมงและทรัพยากรทางน้ำหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

OBE/ PLOs ของหลักสูตร:

ข้อกำหนดของหลักสูตรต้องแสดงให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ที่คาดว่าจะได้รับจากหลักสูตร ในระดับอุดมศึกษาซึ่งประกอบด้วย ความรู้และความเข้าใจที่ผู้เรียนจะได้เมื่อจบการศึกษา ทักษะหลัก ทักษะทางปัญญา ทักษะเฉพาะทาง และกำหนดกระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ รวมทั้งวิธีการประเมินผลที่แสดงให้เห็นการบรรลุผลชัดเจน (Programme Specification, Programme Structure and Content, Teaching and Learning Approach)

PLOs ของหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
1. ดำเนินการวิจัยอย่างมีจรรยาบรรณของนักวิจัย 2. สามารถอธิบายหลักการและความสัมพันธ์ทางด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำได้ 3. นำเอาหลักการ แนวคิดด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และสามารถใช้เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชีววิทยาประมง และการจัดการได้ 4. วิเคราะห์ ประเมินผล และเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในส่วนสาขาเฉพาะด้านทางการประมงได้ 5. สร้างสรรค์งานวิจัยและ/หรือนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ทางการประมงได้ 6. มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย 7. นำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ และ/หรือตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการที่ได้รับการยอมรับ	1. มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทักษะที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย 2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้ 3. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูล และงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร 4. มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง 5. มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรฯ กำหนดให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต โดยแบ่งออกเป็น 2 แผน ได้แก่

แผน 1 แบบ 1 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

แผน 1 แบบ 2 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาโท 2 ปี

ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษโดยพิจารณาตามความเหมาะสม

ความร่วมมือกับสถาบันอื่นในการจัดการเรียนการสอน

เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะ

การให้ใบปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

ตารางแสดงจำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปี ในปีการศึกษา 2566

ระดับชั้นปี (ปีที่รับเข้า)						รวม
ปี 1 (2566)	ปี 2 (2565)	ปี 3 (2564)	ปี 4 (2563)	ปี 5 (2562)	ปี 6 (2561)	
2 (7)	5 (19)	4 (15)	5 (16)	7 (26)	4 (15)	27 100 (ร้อยละ)

อาคารสถานที่จัดการเรียนการสอน

1. อาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น
2. อาคารเพาะฟัก 1 ชั้น
3. กลุ่มอาคารประมง โรงเพาะฟัก
4. อาคารผลิตอาหารเม็ดลอยน้ำ
5. อาคารปฏิบัติการเลี้ยงปลาสวยงาม

ห้องสมุด

1. ห้องสมุดประจำคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
2. ศูนย์วิทยุบริการมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ห้องปฏิบัติการ

1. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารปลา
2. ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
3. ห้องปฏิบัติการนวัตกรรมการจัดการคุณภาพน้ำ
4. ห้องปฏิบัติการแปรรูปสัตว์น้ำ
5. ห้องปฏิบัติการแพลงก์ตอน
6. ห้องปฏิบัติการมินิวิทยา
7. ห้องปฏิบัติการโรคปลา และสรีรวิทยาสัตว์น้ำ
8. ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ
9. ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ
10. ห้องปฏิบัติการกลางสำหรับบัณฑิตศึกษา
11. สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำภาคเหนือ
12. พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาทางน้ำ แม่โจ้

สถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ

1. ฟาร์มคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
2. ฟาร์มศูนย์วิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการประมงทั้งภาครัฐและเอกชน

กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร เพื่อมุ่งสู่ PLO ที่หลักสูตรกำหนดไว้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรมและด้านลักษณะบุคคล รวมทั้งมีการออกแบบจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

1. ด้านความรู้ (Knowledge)

1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้

1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้

2) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัล และการสื่อสาร

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2) ใช้การเรียนการสอนหลากหลาย เช่น การบรรยายโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง กิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผล เข้าใจสาเหตุของปัญหา และประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem Based Learning) หรือ การจัดทำโครงการ (Project Based- Learning) การยกตัวอย่างกรณีศึกษา หรือการตั้งโจทย์คำถาม สถานการณ์จำลองบทบาทสมมติ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย

3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระตุ้นให้มีการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research Based Learning)

4) มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานค้นคว้าข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาบูรณาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

5) จัดชั่วโมงสัมมนา โดยให้นักศึกษาเข้าร่วมสัมมนากับสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความคิดเชิงบูรณาการ

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบประมวลความรู้ การสอบวิทยานิพนธ์
2. ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น การนำเสนอรายงาน โครงร่างวิทยานิพนธ์ การดำเนินงานวิจัย
3. ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนและผลจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน
4. ประเมินจากผลงานของผู้เรียนทั้งรูปแบบการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนและรายงานที่เป็นรูปเล่ม
5. ประเมินจากเทคนิคที่นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคนิคทางสถิติและทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน รวมถึงการนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการ

2. ด้านทักษะ (Skills)

2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงานตามศาสตร์หรือวิชาชีพ

- 1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูงในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้
- 2) มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง
- 3) มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน

2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทั่วไปด้านดิจิทัล

- 1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร นำเสนอข้อมูล และแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี

2) มีความสามารถคัดกรองข้อมูลทางวิชาการและทางสถิติ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า และสรุปปัญหาเพื่อเสนอแนวทางแก้ไขอย่างมีวิจารณ์ญาณและสร้างสรรค์

2.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผล เข้าใจสาเหตุของปัญหา และประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem Based Learning) หรือ การจัดทำโครงการ (Project Based- Learning)

2) มอบหมายงานที่พัฒนาผู้เรียนให้มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์ได้ โดยใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย

3) มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานค้นคว้าข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาบูรณาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ อันก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

4) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระตุ้นให้มีการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research Based Learning)

5) จัดชั่วโมงสัมมนา โดยให้นักศึกษาเข้าร่วมสัมมนากับสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความคิดเชิงบูรณาการ

6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ

7) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการค้นคว้า การถ่ายทอดโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการสื่อสาร การนำเสนองานและการทำงานร่วมกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

8) เสริมประสบการณ์การทำธุรกิจจริงให้ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเขียนแผนธุรกิจ ทำโครงการ หรือธุรกิจขนาดเล็กด้วยตนเอง

9) การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความสนใจของตนเอง ร่วมกับการให้ผู้เรียนวิเคราะห์และวางแผนในการพัฒนาตนเองและการทำงาน

10) การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

2.4 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ

1) ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบประมวลความรู้ การสอบวิทยานิพนธ์

2) ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น การนำเสนอรายงาน โครงร่างวิทยานิพนธ์ การดำเนินงานวิจัย

3) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนและผลจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน

4) ประเมินจากผลงานของผู้เรียนทั้งรูปแบบการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนและรายงานที่เป็นรูปเล่ม

5) ประเมินจากเทคนิคที่นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคนิคทางสถิติและทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน รวมถึงการนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการ

6) ประเมินจากกระบวนการในการออกแบบ การแนะนำสินค้าใหม่และการดำเนินธุรกิจใหม่ที่เป็นผลผลิตจากนวัตกรรม จำนวนและคุณภาพของนวัตกรรมที่เกิดขึ้น หรือจำนวนบัณฑิตที่โอกาสเป็นผู้ประกอบการ

3. ด้านจริยธรรม (Ethics)

3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านจริยธรรม

1) มีความยึดมั่นความดีงามในทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น โดยแสดงตนเป็นแบบอย่างและผู้นำที่ดีในสังคม

2) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ โดยเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาได้

3) มีความเคารพสิทธิของผู้อื่น คำนึงถึงความเสมอภาค รวมถึงระเบียบและกฎเกณฑ์ในสังคม โดยเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาได้

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

1) ปลุกฝังให้มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ สุจริต มีความรับผิดชอบ

2) จัดให้มีการอบรมจรรยาบรรณในวิชาการและวิชาชีพ

3) อาจารย์ผู้สอนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมุติหรือกรณีตัวอย่าง ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา

4) จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมโดยเชิญวิทยากรผู้มีประสบการณ์หรือผู้นำทางศาสนาต่าง ๆ บรรยายพิเศษเกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรมที่ศาสนิกชนพึงปฏิบัติ

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

1) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่มอบหมาย

2) ประเมินการตรงต่อเวลา การมีวินัย ความมีน้ำใจ ความซื่อสัตย์สุจริตของนักศึกษา

3) ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

4) ประเมินจากแบบประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมและจริยธรรม

5) ประเมินจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดประเด็นที่เกี่ยวข้อง

6) ประเมินโดยการสุ่มตรวจการอ้างอิง แหล่งข้อมูลเชิงวิชาการจากผลงานนักศึกษา

4. ด้านลักษณะบุคคล (Character)

4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะลักษณะบุคคลทั่วไป

1) มีความตั้งใจในการทำงาน ขยัน อดทน สู้งาน โดยเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นและสังคมได้

2) มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับชาติหรือนานาชาติ

4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะลักษณะบุคคลตามอาชีพ

- 1) มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและพร้อมพัฒนาทักษะใหม่ ด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 2) มีภาวะการเป็นผู้นำ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและพร้อมเสนอแนวแก้ไขปัญหาได้

4.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

- 1) ปลุกฝังให้มีความรับผิดชอบในการทำงานด้านวิชาการและวิชาชีพ
- 2) ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้ การใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อการดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา สร้างองค์ความรู้ใหม่ อันก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 4) ส่งเสริมการค้นคว้างานวิชาการ การนำเสนองานและการทำงานร่วมกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

4.4 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

- 1) ประเมินจากคุณภาพของชิ้นงานที่ส่งมอบ
- 2) ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาระหว่างการปฏิบัติงาน
- 3) ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบประมวลความรู้ งานสัมมนา การรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์
- 4) ประเมินจากความสามารถในการนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งรูปแบบการอภิปรายและการตีพิมพ์ผลงานในระดับชาติและนานาชาติ

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

แผน 1 แบบ 1

ชั้นปีที่	YLOs	ความสอดคล้องกับ PLOs
1 YLO 1	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ สามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ รวมทั้งมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานในสายงานทางด้านการประมงและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความซื่อสัตย์สุจริต ทักษะที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม	PLO1, PLO2, PLO3
2 YLO 2	นักศึกษาสามารถสังเคราะห์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำในระดับชาติและ/หรือนานาชาติ ได้อย่างมีจรรยาบรรณทางวิชาการ การมีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ และการปฏิบัติงานได้	PLO2, PLO3, PLO4, PLO5

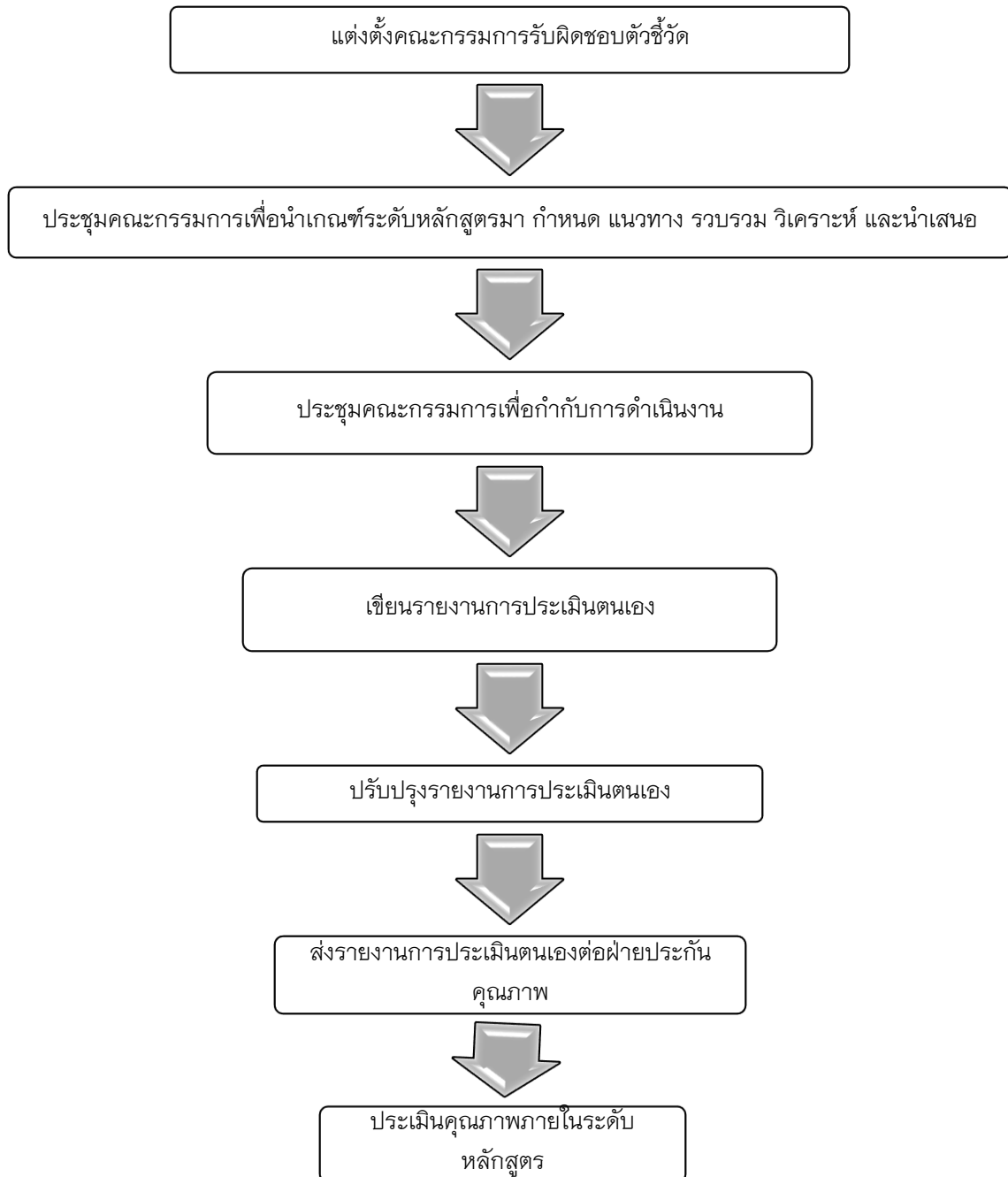
แผน 1 แบบ 2

ชั้นปีที่	YLOs	ความสอดคล้องกับ PLOs
1 YLO 1	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ สามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ รวมทั้งมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานในสายงานทางด้านการประมงและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม	PLO1, PLO2, PLO3
2 YLO 2	นักศึกษาสามารถสังเคราะห์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำในระดับชาติและ/หรือนานาชาติ ได้อย่างมีจรรยาบรรณทางวิชาการ การมีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ และการปฏิบัติงานได้	PLO2, PLO3, PLO4, PLO5

การบริหารจัดการหลักสูตร

หลักสูตรเน้นการบริหารจัดการโดยเฉพาะในกลุ่มวิชาเอกบังคับให้เป็นแบบร่วมกันสอนเป็นทีม (Team teaching) โดยให้มีผู้ประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้องรายละเอียดของรายวิชา การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล เพิ่มการบริหารจัดการด้านการวิจัยเพื่อให้ นักศึกษาสามารถสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถจบตามเวลาที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ ในการจัดการเรียนการสอนจะต้องมีการปรึกษาหารือระหว่างผู้สอนรายวิชาที่เปิดสอนกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้และทักษะทางการประมงที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร ประสานงานกับคณะต่าง ๆ ที่จัดรายวิชาให้นักศึกษา โดยมีการวางแผนร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหาร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน ตลอดจนบุคลากรสายสนับสนุนระบบกลไกการบริหารจัดการหลักสูตร ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

ด



แผนภาพที่ 1 ระบบกลไกการบริหารจัดการหลักสูตรฯ

ตารางที่ 1 งบประมาณที่ได้รับและใช้จริงในการบริหารจัดการหลักสูตร

ปีการศึกษา	2562	2563	2564	2565	2566
ด้านกิจกรรม	งบประมาณ	งบประมาณ	งบประมาณ	งบประมาณ	งบประมาณ
พัฒนานักศึกษา	96,213.69	33,471.33	23,354.52	16,500.00	225.00
พัฒนาอาจารย์	64,183.98	16,437.33	-	2,500.00	8,568.71
พัฒนาบุคลากร	8,641.22	5,899.98	8,987.50	2,030.15	7,500.00
จัดการเรียนการสอน	539,424.33	1,161,176.96	159,272.62	345,118.56	72,632.47
รวม	708,463.22	1,216,985.60	191,614.64	366,148.71	88,926.18

***เนื่องจาก คณะมีนโยบายในการบริหารจัดการงบประมาณแบบรวมศูนย์ และไม่ได้จัดสรรงบประมาณลงไปยังหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรมีนักศึกษาจำนวนน้อย ส่งผลทำให้งบประมาณของหลักสูตรมีจำนวนจำกัด ดังนั้น คณะจึงนำรายได้ค่าธรรมเนียมของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาไปบริหารจัดการหลักสูตรทั้งหมด และนำงบประมาณส่วนอื่นไปสมทบการบริหารหลักสูตรอีกด้วย

ตารางที่ 2 สรุปค่าใช้จ่ายงบประมาณในการบริหารจัดการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

หลักสูตร	พัฒนา นักศึกษา	พัฒนาบุคลากร		จัดการเรียน การสอน	รวม
		สาย วิชาการ	สาย สนับสนุน		
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	225.00	8,568.71	7,500.00	72,632.47	88,926.18
ร้อยละ	0.25	9.64	8.43	81.68	100.00

กลุ่มผู้เรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' Need Analysis)

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Stakeholder Needs/Requirements	
	Generic Skills	Specific Skills
1. อาจารย์ประจำหลักสูตร/ อาจารย์ผู้สอน	- การทำงานร่วมกันเป็นทีม	- มีความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาหรือต่อยอดงานวิจัยได้ - ปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ - มีการ upskill / reskill เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในด้านนั้นๆ
2. นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการประมงฯ	- การทำงานร่วมกันเป็นทีม - มีภาวะของการเป็นผู้นำ - ขยันขันแข็ง สามารถค้นคว้าได้ด้วยตัวเอง	- มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการได้ - มีความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาหรือต่อยอดงานวิจัยได้



กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Stakeholder Needs/Requirements	
	Generic Skills	Specific Skills
		- สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานและการติดต่อสื่อสารได้ - มีความสามารถในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารได้ดี
3. ผู้ใช้บัณฑิต	- การแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - วิเคราะห์และวางแผนงานได้อย่างเป็นระบบ - สามารถใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานและการติดต่อสื่อสารได้ - มีความสามารถในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารได้ดี
4. ผู้ประกอบการ	- การทำงานร่วมกันเป็นทีม - มีภาวะของการเป็นผู้นำ - มีความขยันขันแข็ง สู้งาน - การแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - วิเคราะห์และวางแผนงานได้อย่างเป็นระบบ	- มีความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาหรือต่อยอดการทำงานได้ - สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานและการติดต่อสื่อสารได้ - มีความสามารถในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารได้ดี
5. ศิษย์เก่า	- การทำงานร่วมกันเป็นทีม - มีภาวะของการเป็นผู้นำ - มีความขยันขันแข็ง สู้งาน - การแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - วิเคราะห์และวางแผนงานได้อย่างเป็นระบบ - สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี	- สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานและการติดต่อสื่อสารได้

ผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือ

ผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือของหลักสูตรประกอบด้วย

- 1) ผู้ส่งมอบบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาการประมงหรือเทียบเท่าทางวิทยาศาสตร์หรือเกษตรศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศเข้าศึกษาต่อในคณะ
- 2) คู่ความร่วมมือ ได้แก่ Nagasaki University และ Tsukuba University ประเทศญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผิงตง (National Pingtung University of Science and Technology) ประเทศไต้หวัน, University of Florida and University of Cornell, ประเทศสหรัฐอเมริกา มหาวิทยาลัยแห่งชาติภูฏาน และกระทรวงเกษตรและป่าไม้ ประเทศภูฏาน เป็นต้น



จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร

ภารกิจ	จุดแข็ง	ข้อจำกัด
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร	คณาจารย์มีความรู้ความสามารถ	อาจารย์มีภาระการสอนระดับปริญญาตรีสูง
เนื้อหารายวิชา	เน้นการทำวิจัยตามความสนใจของ ผู้เรียน	ยังมีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ สร้างน้อย
นักศึกษา	จำนวนนักศึกษาอยู่ในระดับที่ดูแลได้ อย่างทั่วถึง	ผู้สนใจเข้าเรียนมีน้อย นักศึกษาส่วนใหญ่มีพื้นฐานภาษาอังกฤษไม่ดี
การจัดการเรียนการสอน	มีความยืดหยุ่น มีการจัดการเรียน การสอนออนไลน์	นักศึกษาบางรายทำงานประจำจึงมีข้อจำกัด ด้านเวลา
สภาพแวดล้อมในการจัดการเรียน การสอน	นักศึกษาสามารถเลือกทำงานวิจัยใน สถานที่ทำงาน	ขาดเงินทุนสนับสนุนการศึกษา

แผนการพัฒนาของหลักสูตร

1. หลักสูตรมีระบบการบริหารหลักสูตร เน้นการบริหารจัดการโดยเฉพาะในกลุ่มวิชาเอกบังคับให้เป็นแบบร่วมกันสอนเป็นทีม (Team teaching) โดยให้มีผู้ประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับรายละเอียดของรายวิชา การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล
2. ในการจัดการเรียนการสอนจะต้องมีการปรึกษาหารือระหว่างผู้สอนรายวิชาที่เปิดสอนกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้และทักษะทางการประมงที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร
3. มีการวางแผนร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหาร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน ตลอดจนบุคลากรสายสนับสนุนระบบกลไกการบริหารจัดการหลักสูตร

ส่วนที่ 2

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน
หลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว.
(ตัวบ่งชี้ 1.1)

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว.)
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน
หลักสูตร : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

คณะ/วิทยาลัย : เทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่านเกณฑ์
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์
3	คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผ่านเกณฑ์
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	ผ่านเกณฑ์
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	ผ่านเกณฑ์
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	ผ่านเกณฑ์
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	ผ่านเกณฑ์
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่านเกณฑ์

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1

- ☒ เป็นไปตามเกณฑ์
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ในข้อที่.....
 ข้อสังเกต : ถ้ามี-ระบุ..



จากรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ พบว่า มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์ การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร

สุดาพร ตงศิริ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุดาพร ตงศิริ)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

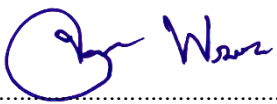
ผู้ให้ข้อมูล



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกันต์ จิตมนัส)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและการต่างประเทศ

ผู้ตรวจสอบข้อมูล

ว่าที่ร้อยตรี 

(รองศาสตราจารย์ ดร.จงกล พรมยะ)

คณบดี

ผู้รับรองข้อมูล

ส่วนที่ 3

ผลการดำเนินงาน

ตามเกณฑ์ AUN-QA

ผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

Criteria 1 : Expected Learning Outcome

- 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.
- 1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.
- 1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).
- 1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.
- 1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

- 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.

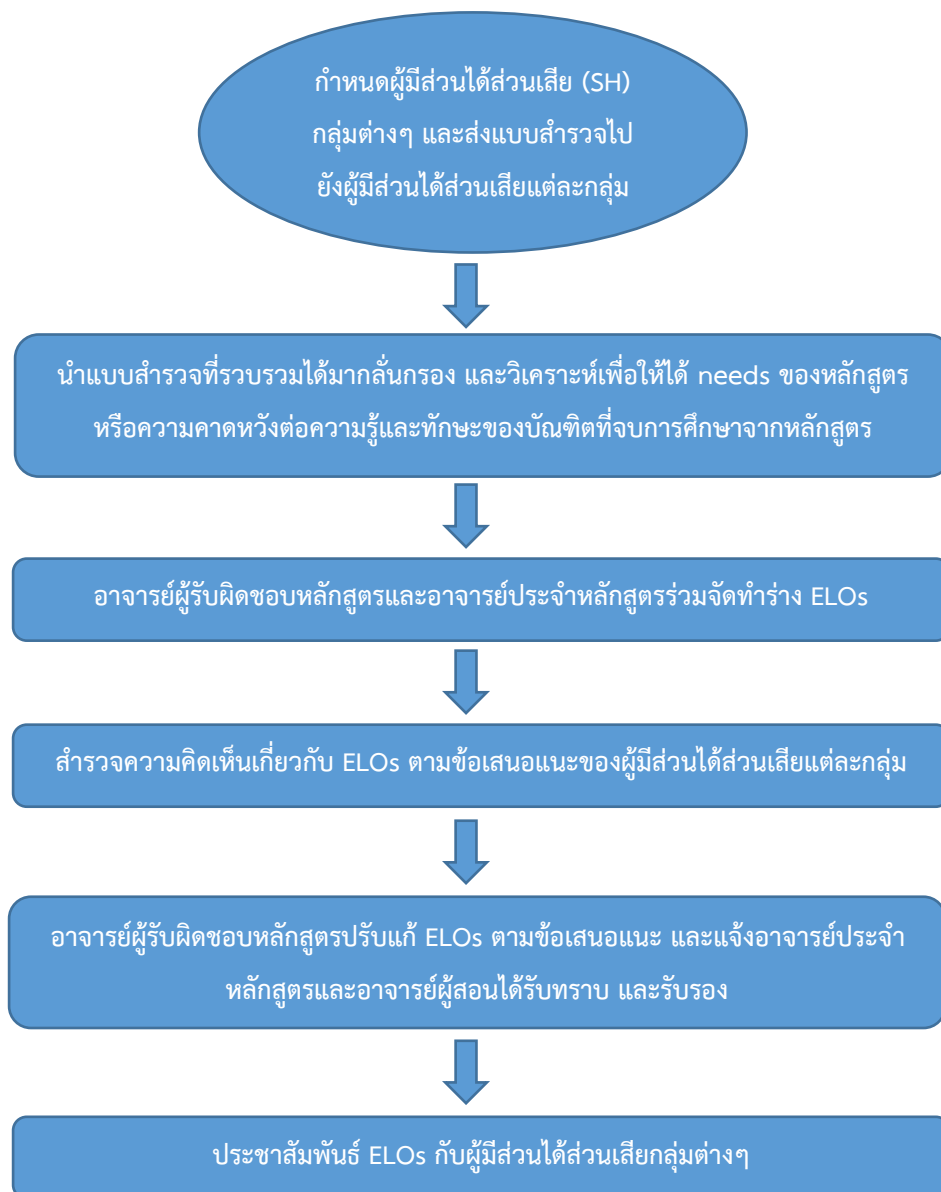
ในปีการศึกษา 2566 ที่ผ่านมา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ได้เริ่มดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นปีแรก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการวิจัย สามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ และบูรณาการความรู้เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ หลักสูตรฯ มีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการประมงโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ยาและสารเคมีในการเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ GAP อินทรีย์ เป็นต้น และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ผลิتمหาบัณฑิตที่มีศักยภาพและทักษะในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจทางการประมงฯ ตอบสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชนและ



องค์กรต่าง ๆ สามารถแข่งกับสังคมและเศรษฐกิจโลกได้ โดยมหาวิทยาลัยสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเอง เศรษฐกิจในชุมชน ท้องถิ่น ประเทศและสังคมโลกต่อไป ซึ่งทางคณะกรรมการหลักสูตร รวมทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์ผู้สอนได้รับทราบ และได้ดำเนินกิจกรรมตามที่หลักสูตรฯ ระบุไว้

ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ตามแนวทางของ Bloom Taxonomy

หลักสูตรฯ ได้มีกระบวนการในการกำหนดระดับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ตามแนวทางของ Bloom Taxonomy โดยมีขั้นตอนเริ่มจากการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกำหนด PLOs ของหลักสูตร (ภาพที่ 1.1-1) โดยมีขั้นตอนและกระบวนการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีอิทธิพล (Power) และมีผลกระทบ (Impact) ต่อหลักสูตร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนด ELOs ในระดับหลักสูตร หรือ PLOs ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1.1-1 แผนภาพแสดงกระบวนการได้มาของผลการเรียนรู้ (Expected Learning Outcomes, ELOs)

ในการกำหนด OBEs คือ หลักสูตรฯ ได้มีการประเมินความต้องการของผู้เรียนในการประกอบอาชีพหลังจากเรียนจบการศึกษาแล้ว รวมทั้งประเมินความต้องการศึกษาในแขนงต่าง ๆ ของการประมงที่ผู้เรียนต้องการเรียน เพื่อนำไปประกอบอาชีพหรือเป็นความรู้ในการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก โดยหลักสูตรปรับใช้กระบวนการ Backward design ในการกำหนด OBEs ของหลักสูตร โดยทำแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ รวมทั้งความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ในการให้ได้มาซึ่ง OBEs ของหลักสูตร ดังนี้

การจัดลำดับความสำคัญของ Stakeholders

- กลุ่มที่ 1 (SH1) องค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยภายนอกคือ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- กลุ่มที่ 2 (SH2) ผู้ใช้บัณฑิต คือ นายจ้าง หรือบริษัทที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน สถานประกอบการต่างๆ ที่สามารถรับบัณฑิตเข้าทำงาน
- กลุ่ม 3 (SH3) ผู้ประกอบการ คือ บุคลากร นักธุรกิจ ผู้ประกอบอาชีพอิสระ หรือ สถานประกอบการต่างๆ ที่สามารถรับบัณฑิตเข้าทำงาน
- กลุ่มที่ 4 (SH4) กลุ่มศิษย์เก่า/ศิษย์ปัจจุบัน
- กลุ่มที่ 5 (SH5) อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน

ตารางที่ 1.1-1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis)

ขั้นตอนที่ 1 การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตร (Identify Stakeholders)

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กระบวนการประเมิน
1. อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน	Meeting
2. นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการประมงฯ	Meeting
3. ผู้ใช้บัณฑิต	Focus groups
4. ผู้ประกอบการ	Surveys/Focus groups
5. ศิษย์เก่า	Surveys/ Focus groups

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' Need Analysis)

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Stakeholder Needs/Requirements	
	Generic Skills	Specific Skills
6. อาจารย์ประจำหลักสูตร/ อาจารย์ผู้สอน	- การทำงานร่วมกันเป็นทีม	- มีความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาหรือ ต่อยอดงานวิจัยได้ - ปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ - มีการ upskill / reskill เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถในด้านอื่นๆ
7. นักศึกษาหลักสูตรวิทยา ศาสตร์มหาบัณฑิต คณะ เทคโนโลยีการประมงฯ	- การทำงานร่วมกันเป็นทีม - มีภาวะของการเป็นผู้นำ - ขยันขันแข็ง สามารถค้นคว้าได้ด้วยตัวเอง	- มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการได้ - มีความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาหรือ ต่อยอดงานวิจัยได้ - สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน และการติดต่อสื่อสารได้ - มีความสามารถในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ ในการติดต่อสื่อสารได้ดี
8. ผู้ใช้บัณฑิต	- การแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - วิเคราะห์และวางแผนงานได้อย่างเป็น ระบบ - สามารถใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน และการติดต่อสื่อสารได้ - มีความสามารถในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ ในการติดต่อสื่อสารได้ดี
9. ผู้ประกอบการ	- การทำงานร่วมกันเป็นทีม - มีภาวะของการเป็นผู้นำ - มีความขยันขันแข็ง สู้งาน - การแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - วิเคราะห์และวางแผนงานได้อย่างเป็น ระบบ	- มีความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาหรือ ต่อยอดการทำงานได้ - สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน และการติดต่อสื่อสารได้ - มีความสามารถในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ ในการติดต่อสื่อสารได้ดี
10. ศิษย์เก่า	- การทำงานร่วมกันเป็นทีม - มีภาวะของการเป็นผู้นำ - มีความขยันขันแข็ง สู้งาน - การแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - วิเคราะห์และวางแผนงานได้อย่างเป็น ระบบ - สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี	- สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน และการติดต่อสื่อสารได้

ตารางที่ 1.1-2 ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' Need Analysis) และ PLOs

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Corresponding PLOs
1.อาจารย์ประจำหลักสูตร/ อาจารย์ผู้สอน	- บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถวิเคราะห์ ประเมินผล และเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในส่วนสาขาเฉพาะด้านการประมงได้ และสามารถสร้างสรรค์งานวิจัยและ/หรือนวัตกรรมได้อย่างมีจริยธรรม เพื่อตอบโจทย์ทางการประมงได้ - บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ และ/หรือตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการที่ได้รับการยอมรับ
2. นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยี การประมงฯ	- การทำงานร่วมกันเป็นทีม - มีภาวะของการเป็นผู้นำ - ขยันขันแข็ง สามารถค้นคว้าได้ด้วยตัวเอง - สามารถวิเคราะห์ ประเมินผล และเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในส่วนสาขาเฉพาะด้านการประมงได้ และสามารถสร้างสรรค์งานวิจัยและ/หรือนวัตกรรมได้อย่างมีจริยธรรม เพื่อตอบโจทย์ทางการประมงได้ - สามารถเป็นผู้ประกอบการได้
3. ผู้ใช้บัณฑิต	- บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถวิเคราะห์ ประเมินผล และเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในส่วนสาขาเฉพาะด้านการประมงได้ รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาหรือต่อยอดการทำงานได้ - สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานและการติดต่อสื่อสารได้ - มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและทักษะภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารได้ดี
4. ผู้ประกอบการ	- บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีคุณธรรมจริยธรรมที่ตรงตามที่ได้รับมอบหมาย - การทำงานร่วมกันเป็นทีม มีความขยันขันแข็ง สู้งาน - มีภาวะของการเป็นผู้นำ - สามารถวิเคราะห์ ประเมินผล และเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในส่วนสาขาเฉพาะด้านการประมงได้ รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาหรือต่อยอดการทำงานได้ - วิเคราะห์และวางแผนงานได้อย่างเป็นระบบ - มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและทักษะภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารได้ดี
5. ศิษย์เก่า	- บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถวิเคราะห์ ประเมินผล และเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในส่วนสาขาเฉพาะด้านการประมงได้ รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาหรือต่อยอดการทำงานได้ - สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานและการติดต่อสื่อสารได้ - มีความสามารถในการใช้ทักษะภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารได้ดี

ตารางที่ 1.1-3 ความสอดคล้องของ PLOs กับแนวทฤษฎีการเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	Level (Cognitive Domain)	Level (Affective Domain)
PLO 1. มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการ ใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย (GLO1)	Remembering, Understanding	Responding, Valuing
PLO 2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการ ปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำ และทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการ ปฏิบัติงานได้ (SLO1)	Applying, Analyzing	
PLO 3. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและ งานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร (SLO2)	Applying, Analyzing	
PLO 4. มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง (SLO3)	Analyzing, Evaluating	
PLO 5. มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน (GLO2)	Creating	Responding, Valuing

หลักสูตรฯ มีการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้คาดหวัง (PLOs) ของหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ.2566 ที่มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

วิสัยทัศน์ (Vision) ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (<https://www.mju.ac.th/th/Vision.html>)

“เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ”

เป็นมหาวิทยาลัยที่มีเครือข่ายความร่วมมือเชิงวิชาการ สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางเกษตรกรรม ด้วยเทคโนโลยีใหม่ที่เป็นศาสตร์ผสมผสานสอดคล้องกับวัฒนธรรมในพื้นที่ มีความโดดเด่นในด้านการเกษตรที่เป็นอัตลักษณ์และเป็นศักยภาพของพื้นที่ด้วยบุคลากรที่มีทักษะระดับมืออาชีพ และการบริหารจัดการที่มีการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศในระดับนานาชาติ

พันธกิจ (Mission) ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้านการเกษตรวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศเทคโนโลยีสารสนเทศและสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน ท้องถิ่นและสังคมของประเทศ



2. ขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ
3. สร้างและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตรและวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม
4. ขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ
5. พัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตรเพื่อเป็นที่พึ่งของตนเองและสังคม
6. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
7. สร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลและมีความโปร่งใสในการบริหารงานประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วิสัยทัศน์ (Vision) ของคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

(<http://www.fishtech.mju.ac.th/WEB/m2023/?ref=vision>)

“ผลิตบัณฑิตเป็นนักปฏิบัติมืออาชีพ และพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ สร้างงานวิจัยและนวัตกรรมการประมง ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ”

พันธกิจ (Mission) ของคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

1. พัฒนาระบบการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ในการผลิตบัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติมืออาชีพ ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. บูรณาการงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างมีทิศทางตามนโยบายของมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและบริการวิชาการแก่สังคม และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
3. พัฒนาระบบการให้บริการวิชาการ เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนของชุมชน เป็นแหล่งเรียนรู้ชีวิตให้แก่นักศึกษา และบูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วม
4. บูรณาการการเรียนการสอนกับการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ทางด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำร่วมกับชุมชน
5. พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้านวิชาชีพที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยใช้หลักการพัฒนาบริหารจัดการองค์กรที่ดี (Good Governance)

จะเห็นว่า PLOs ของหลักสูตรมีความเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และคณะเทคโนโลยีการประมงฯ ดังแสดงในตารางที่ 1.1-4 - 1.1-5

ตารางที่ 1.1-4 ความเชื่อมโยงระหว่าง PLOs ของหลักสูตร และวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

Vision and mission keywords	วิสัยทัศน์ (Vision) ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้: “เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ” พันธกิจ (Mission) ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้: - ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้านเกษตร วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศและสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนท้องถิ่นและสังคมของประเทศ - ขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ - สร้างและพัฒนาวัฒนธรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตรและวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม - ขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ - พัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตรเพื่อเป็นที่พึ่งของตนเองและสังคม - ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ - สร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลและมีความโปร่งใสในการบริหารงานประเพณียุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้						
	Vision and mission keywords						
	ความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ	การเป็นผู้ประกอบการ	ภาษาอังกฤษ	เทคโนโลยีสารสนเทศ	ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	สร้างและพัฒนาวัฒนธรรมและองค์ความรู้	ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
ELOs							
GLO1							☒
GLO2	☒		☒		☒		
SLO1	☒				☒	☒	
SLO2			☒	☒		☒	
SLO3		☒				☒	

ตารางที่ 1.1-5 ความเชื่อมโยงระหว่าง PLOs ของหลักสูตร และวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะฯ

Vision and mission keywords	วิสัยทัศน์ (Vision) ของคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ: “ผลิตบัณฑิตเป็นนักปฏิบัติมืออาชีพ และพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ สร้างงานวิจัยและนวัตกรรมการประมง ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ” พันธกิจ (Mission) ของคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ: 1. พัฒนาระบบการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ในการผลิตบัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติมืออาชีพให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2. บูรณาการงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างมีทิศทางตามนโยบายของมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและบริการวิชาการแก่สังคม และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ 3. พัฒนาระบบการให้บริการวิชาการ เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนของชุมชน เป็นแหล่งเรียนรู้มีชีวิตให้นักศึกษา และบูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วม 4. บูรณาการการเรียนการสอนกับการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำร่วมกับชุมชน 5. พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้านวิชาชีพที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยใช้หลักการพัฒนาบริหารจัดการองค์กรที่ดี (Good Governance)				
	Vision and mission keywords				
ELOs	ผลิตบัณฑิตเป็นนักปฏิบัติมืออาชีพ	สร้างงานวิจัยและนวัตกรรมการประมง	การเรียนรู้ตลอดชีวิต	เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ	การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม
GLO1					☒
GLO2			☒	☒	
SLO1	☒	☒	☒		
SLO2			☒	☒	
SLO3	☒	☒			

ในปี 2565 ได้เริ่มดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรฯ (ปี พ.ศ. 2566) ให้มีคุณภาพ ทันสมัย และทันต่อความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยเริ่มจากออกแบบสอบถามไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แล้วมากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ สร้างรายวิชาจัดทำ มคอ. 2 (OBE2-MJU) รับฟังความคิดเห็น แก้ไขปรับปรุงจากคณะกรรมการปรับปรุง/วิพากษ์หลักสูตร และกรรมการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การวิเคราะห์และประเมินวิธีการสื่อสาร PLOs สู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม

กำหนดช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 1.1-6 กำหนดวิธีการวัดผลการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มมีความเข้าใจ PLOs

ตารางที่ 1.1-6 ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ช่องทางการเผยแพร่
1. มหาวิทยาลัย คณะ	● มคอ. 2 ที่เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของคณะ
2. ผู้ใช้บัณฑิตและบุคคลทั่วไป	● ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562
3. ผู้สนใจเข้าศึกษาต่อ	● กลุ่มไลน์แจ้งข่าวสารบัณฑิตประมง
4. คณาจารย์	● Facebook หลักสูตรโท-เอก คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
5. ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน	● Facebook คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
	● แจ้งส่วนตัว การประชุมหลักสูตรฯ ผ่านอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

การสื่อสาร PLOs สู่นักศึกษาหรือผู้เรียน สามารถแจ้งไปในกลุ่มไลน์แจ้งข่าวสารบัณฑิต ซึ่งเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาปัจจุบันได้ค่อนข้างรวดเร็ว ในส่วนคณาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน หลักสูตรฯ ได้แจ้งให้คณาจารย์ได้รับทราบผ่านการประชุมหลักสูตรหรือแจ้งไปยังอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ในส่วนช่องทาง Facebook ของหลักสูตรฯ เพิ่งได้จัดตั้งขึ้นมาไม่นาน การให้ข้อมูลแลกเปลี่ยนข่าวสารยังมีน้อย จากนั้น จึงได้ทำแบบประเมินวิธีการวัดผลการรับรู้แต่ละวิธีการว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มมีความเข้าใจ PLOs มากน้อยเพียงใด โดยจากการสอบถามนักศึกษา พบว่า การแจ้งไปในกลุ่มไลน์แจ้งข่าวสารบัณฑิตเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาปัจจุบันได้ค่อนข้างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถรับรู้และเข้าใจ PLOs ได้เกือบทุกคน

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.

หลักสูตรมีการกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (ELOs) ไปยังรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร (Curriculum Mapping) ซึ่งทำให้ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษามุ่งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรตามทีออกแบบไว้ใน มคอ.2 (หลักสูตรปรับปรุง 2566) หลักสูตรฯ ได้ทำการทบทวนและได้แสดงกระบวนการในการถอด PLOs สู่ CLOs ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตรฯ ดังได้แสดงไว้ใน Curriculum Mapping แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs และ Course Learning Outcomes (CLOs) ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร (ตารางที่ 1.2-1)

ตารางที่ 1.2-1 Curriculum Mapping แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs และ Course Learning Outcomes (CLOs) ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร

- PLO 1. มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัต์แวดล้อมในงานวิจัย (GLO1)
- PLO 2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้ (SLO1)
- PLO 3. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร (SLO2)
- PLO 4. มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง (SLO3)
- PLO 5. มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน (GLO2)

Courses			Expected learning outcomes							
			Knowledge				Skills		Attitude/ Autonomy And Responsibility	
			General and Fundamental Knowledge		Specialized Knowledge		Hard skills	Soft skills		
No.	Course ID	Course name	PLO2	PLO5	PLO2	PLO4	PLO4	PLO3	PLO1	PLO5
			Learning taxonomy levels							
			Cognitive				Psychomotor		Affective	
รายวิชาพื้นฐาน (กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต)										
1	20903101	ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	Ap		Ap			Ap	U	
2	20903121	สัมมนา 1	Ap	Ap	Ap			Ap	U	Ap
3	20903122	สัมมนา 2	Ap	Ap	Ap			Ap	U	Ap
4	20903123	สัมมนา 3	Ap	Ap	Ap			Ap	U	Ap



Courses			Expected learning outcomes							
			Knowledge				Skills		Attitude/ Autonomy And Responsibility	
			General and Fundamental Knowledge		Specialized Knowledge		Hard skills	Soft skills		
No.	Course ID	Course name	PLO2	PLO5	PLO2	PLO4	PLO4	PLO3	PLO1	PLO5
			Learning taxonomy levels							
			Cognitive				Psychomotor		Affective	
5	20903124	สัมมนา 4	An	Ap	An			Ap	U	E
กลุ่มวิชาเอกบังคับ										
6	20903111	เทคโนโลยีทางการประมงและ การพัฒนา	Ap		Ap	Ap	Ap	Ap	U	
7	20903112	เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากร ทางน้ำ	Ap		Ap			Ap	U	
8	20903113	นวัตกรรมทางด้านการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำ	Ap		Ap	Ap	Ap	Ap	U	
กลุ่มวิชาเอกเลือก										
9	20903114	การฝึกประสบการณ์ต่างประเทศ ระดับบัณฑิตศึกษา	Ap	Ap	Ap			Ap	U	Ap
10	20903115	เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยี การประมงและทรัพยากรทางน้ำ	Ap		Ap			Ap	U	
11	20903211	เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูง ทางการประมง	Ap		Ap			Ap	U	
12	20903212	อนุกรมวิธานขั้นสูงและวิวัฒนาการ ของปลา	Ap		Ap			Ap	U	
13	20903213	เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและ พืชน้ำ	Ap		Ap			Ap	U	
14	20903214	ภูมิคุ้มกันและการจัดการสุขภาพ สัตว์น้ำ	Ap		Ap			Ap	U	
15	20903311	นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Ap		Ap	Ap	Ap	Ap	U	
16	20903312	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ	Ap		Ap			Ap	U	
17	20903313	การจัดการคุณภาพน้ำในการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Ap		Ap			Ap	U	

Courses			Expected learning outcomes							
			Knowledge				Skills		Attitude/ Autonomy And Responsibility	
			General and Fundamental Knowledge		Specialized Knowledge		Hard skills	Soft skills		
No.	Course ID	Course name	LO2	LO5	LO2	LO4	LO4	LO3	LO1	LO5
			Learning taxonomy levels							
			Cognitive				Psychomotor		Affective	
18	20903411	การจัดการทรัพยากรประมงและ สิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ	Ap		Ap			Ap	U	
19	20903412	การจัดการธุรกิจประมง	Ap		Ap	Ap	Ap	Ap	U	
วิทยานิพนธ์										
20	20903131	วิทยานิพนธ์ 1	Ap	Ap	Ap			Ap	U	Ap
21	20903132	วิทยานิพนธ์ 2	An	E	An			Ap	U	E
22	20903133	วิทยานิพนธ์ 3	An	E	An			Ap	U	E
23	20903134	วิทยานิพนธ์ 4	An	E	An			Ap	U	E

Bloom's Taxonomy : R=Remembering U = Understanding Ap =Applying An= Analyzing E=Evaluating C=Creating

ในการกำหนดระดับของ Course Learning Outcomes (CLOs) ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร กับ PLOs นั้น ได้มีการกำหนดระดับรายวิชาที่ต้องเรียนก่อน-หลัง ซึ่งบางรายวิชาอาจต้องมีวิชาที่ต้องให้นักศึกษาเรียนก่อน โดยยกตัวอย่างรายวิชาสัมมนา 1-4 (ดังแสดงระดับของ Course Learning Outcomes (CLOs) ของรายวิชาสัมมนา 1-4 กับ PLOs แต่ละข้อ ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาสัมมนา 1 มีระดับการเรียนรู้ที่ต่ำกว่าสัมมนา 4 ซึ่งเป็นรายวิชาที่ต้องส่งเคราะห์ผลงานวิจัยมานำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น ทั้งนี้แต่ละรายวิชาที่มีกระบวนการวัดผลการเรียนรู้แตกต่างกัน เพื่อสามารถบรรลุ CLOs ในแต่ละรายวิชา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ มีการตรวจสอบความถูกต้องของ CLOs ในแต่ละรายวิชา จากการที่คณาจารย์ผู้สอนอัปโหลดไฟล์ มคอ. 3 ในระบบ

หลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขระดับการเรียนรู้ในแต่ละภาคการเรียน หรือหลังจากสิ้นสุดปีการศึกษา รวมทั้งกำหนดระดับความรู้ที่ได้สำหรับแต่ละ PLOs โดยเรียงลำดับ (alignment) ในแต่ละภาคการศึกษา และสื่อสารผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือ PLOs แก่คณาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อนำเอา PLOs มาวิเคราะห์และกำหนดเป็น K A S ที่จะส่งต่อไปยัง CLOs ของรายวิชาต่อไป ทั้งนี้ ในหลักสูตรปรับปรุงปี 2566 ได้มีการเปลี่ยนแปลงและแก้ไข PLOs ใหม่ ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา จึงต้องแก้ไขระดับการเรียนรู้ Course Learning Outcomes (CLOs) ของแต่ละรายวิชา ในหลักสูตร ให้สอดคล้องกับ PLOs อีกครั้ง



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

หลักสูตรฯ ได้วิเคราะห์กลไกการปรับปรุงการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องตามวงจรของ PDCA หรือ Plan - Do - Check - Act ที่ได้ดำเนินการในเกณฑ์ โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น การดำเนินงานตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพภายในอย่างเป็นระบบ ซึ่งในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้ดำเนินการวิเคราะห์และประเมินผู้เรียนตามแนว OBE โดยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินต่าง ๆ ในปีการศึกษา 2566 มาพัฒนาและแก้ไขปรับปรุงอย่างเป็นระบบ

โดยผลจากระบวนการได้มาของ Generic Learning Outcome หรือ GLO และ Specific Learning Outcome หรือ SLO ที่เป็นระบบ ทำให้ได้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ ครอบคลุมทั้งความรู้และทักษะทั่วไป และความรู้และทักษะเฉพาะทาง ทั้งนี้ ได้แสดงความเชื่อมโยงระหว่าง GLO และ SLO ที่มีต่อ PLOs ซึ่งจะช่วยให้เห็นความเชื่อมโยงของทักษะต่าง ๆ ภายในหลักสูตรได้ ดังแสดงในตารางที่ 1.3 ดังนี้

- **ความรู้และทักษะทั่วไป (Generic Learning Outcome: GLO)**
 1. มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย
 2. มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน
- **ความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Learning Outcome: SLO)**
 1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้
 2. ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร
 3. มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง

ตารางที่ 1.3-1 ความสอดคล้องของ PLOs กับ Generic Learning Outcome (GLO) และ Specific Learning Outcome (SLO)

Specific Learning Outcome	PLOs	Level
Applying, analyzing the problem-based learning in fisheries	2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้	A
Digital technology and communication skills	3. ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	A
Fisheries creating entrepreneur	4. มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง	E

Generic Learning Outcome	PLOs	Level
Growth mindset, ethics and research responsibility	1. มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย	U
Language skill for communication and academic practices	5. มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ และการปฏิบัติงาน	A, E

Level : U = Remembering / Understanding, A = Applying / Analyzing, E = Evaluating / Creating

ตารางที่ 1.3-2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

PLOs	Learning Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน
1	มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย		✓	E	จริยธรรม Affective Domain
2	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้	✓		AP	ความรู้และทักษะ Cognitive, Psychomotor Domain
3	มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	✓		AP	ทักษะ Cognitive, Psychomotor Domain

รายงานการประเมินตนเอง หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

ประจำปีการศึกษา 2566 (3 กรกฎาคม 2566 – 17 มิถุนายน 2567)



PLOs	Learning Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน
4	มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง	✓		AP	ลักษณะบุคคล Psychomotor and Affective Domain
5	มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน		✓	E	ทักษะPsychomotor, Affective Domain

Level : U = Remembering / Understanding, A = Applying / Analyzing, E = Evaluating / Creating

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.

หลักสูตรมีการวางแผนการพัฒนาเพื่อมุ่งเน้นจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ตามหลักการ Outcome Based Education (OBE) โดยเริ่มต้นจากการสำรวจความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก และภายในมหาวิทยาลัย ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นในรูปแบบออนไลน์ผ่านทาง Line และ Facebook Application ไปยังศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต มีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์สำหรับผู้ที่ไม่สะดวกกรอกแบบสำรวจ มีการสัมภาษณ์กลุ่มย่อย หรือผ่านช่องทาง อีเมลล์ เป็นต้น ทั้งนี้ได้สรุปข้อคิดเห็นที่ได้จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังนี้

- **กลุ่มที่ 1 (SH1) องค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยภายนอกคือ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา**
 1. ต้องการให้บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม
 2. ต้องการให้บัณฑิตมีความรู้
 3. ต้องการให้บัณฑิตมีทักษะด้านปัญญา
 4. ต้องการให้บัณฑิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
 5. ต้องการให้บัณฑิตมีทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร การใช้เทคโนโลยี
- **กลุ่มที่ 2 (SH2) ผู้ใช้บัณฑิต คือ นายจ้าง หรือบริษัทที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน สถานประกอบการต่างๆ ที่สามารถรับบัณฑิตเข้าทำงาน**
 1. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่ทางด้านประมงและความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 2. ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาและพร้อมใช้งานจริง และสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 3. ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 4. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม หรือมีภาวะผู้นำ



5. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรับผิดชอบ กล้าคิด กล้าแสดงออก
 6. ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะทางการสื่อสารและการใช้ภาษาอังกฤษ
 7. ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์
 8. ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถคิดวิเคราะห์ข้อมูลได้
- **กลุ่ม 3 (SH3) ผู้ประกอบการ คือ บุคลากร นักธุรกิจ ผู้ประกอบอาชีพอิสระ หรือ สถานประกอบการต่างๆ ที่สามารถรับบัณฑิตเข้าทำงาน**
 1. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่ทางด้านประมงและความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 2. ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาและพร้อมใช้งานจริง และสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 3. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม หรือมีภาวะผู้นำ
 4. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรับผิดชอบ กล้าคิด กล้าแสดงออก
 5. ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะทางการสื่อสารและการใช้ภาษาอังกฤษ
 6. ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์
 7. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความสามารถคิดวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างชิ้นงาน หรือต่อยอดธุรกิจได้
 - **กลุ่มที่ 4 (SH4) กลุ่มศิษย์เก่า/ศิษย์ปัจจุบัน**
 1. ต้องการมีความรู้ทันสมัยและความรู้พื้นฐานที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานได้จริง
 2. ต้องการมีการฝึกปฏิบัติ รวมทั้งมีทักษะในการทำวิจัยทักษะทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำในด้านต่างๆ มีการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการงานวิจัย เพื่อแก้ปัญหาในการทำงานและวิจัยได้
 3. ต้องการให้ฝึกให้กล้าคิด และกล้าแสดงความคิดเห็น
 4. ต้องการมีทักษะด้านการสื่อสาร เช่น การสัมภาษณ์งาน หรือการใช้ภาษาอังกฤษ
 - **กลุ่มที่ 5 (SH5) อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน**
 1. ต้องการมีความรู้ทันสมัยและความรู้พื้นฐานที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานได้จริง
 2. ต้องการการฝึกปฏิบัติ รวมทั้งมีทักษะในการทำวิจัยทักษะทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำในด้านต่างๆ มีการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการงานวิจัย เพื่อแก้ปัญหาในการทำงานและวิจัยได้
 3. ต้องการให้ฝึกให้กล้าคิด และกล้าแสดงความคิดเห็น และสามารถในการทำงานเป็นทีมได้
 4. ต้องการมีทักษะด้านการสื่อสาร เช่น การสัมภาษณ์งาน หรือการใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างคล่องแคล่ว
 5. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความสามารถคิดวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างผลงาน หรือนวัตกรรมได้
 6. ต้องการบัณฑิตที่สามารถเขียนบทความวิชาการ และสามารถตีพิมพ์บทความในวารสารที่ได้รับการยอมรับ

จากการรวบรวมและวิเคราะห์เกณฑ์และข้อมูลทุกกลุ่ม นำไปสู่ผลการเรียนรู้คาดหวัง (PLOs) ของหลักสูตร ผ่านกระบวนการจัดทำ PLOs ของหลักสูตรดังแสดงในภาพที่ 1.1-1 (ที่แสดงก่อนหน้านี้ในหัวข้อ Criteria 1.1)

จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs ที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ได้สะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างชัดเจน จากการประเมินโดยใช้แบบสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder's need) ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบันหรือผู้เรียน และคณาจารย์ แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs และ Stakeholder's need โดยใช้ตาราง PLOs และ Stakeholder แต่ละประเภทมาตรวจสอบความสอดคล้อง ดังแสดงในตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 ความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ของหลักสูตร

PLOs	รายละเอียด	SH1	SH2	SH3	SH4	SH5
1	มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย	ข้อ 1	ข้อ 5	ข้อ 3 ข้อ 4	ข้อ 2	ข้อ 3
2	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้	ข้อ 2 ข้อ 3	ข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 8	ข้อ 1 ข้อ 2	ข้อ 1 ข้อ 2	ข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 5
3	มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	ข้อ 4 ข้อ 5	ข้อ 6 ข้อ 7 ข้อ 8	ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 7	ข้อ 4	ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6
4	มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง	ข้อ 4	ข้อ 2 ข้อ 4 ข้อ 5	ข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 ข้อ 7	ข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 3	ข้อ 1 ข้อ 3 ข้อ 5
5	มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน	ข้อ 4 ข้อ 5	ข้อ 4 ข้อ 6	ข้อ 3 ข้อ 5	ข้อ 4	ข้อ 3 ข้อ 4 ข้อ 6

จากตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญได้สะท้อนให้เห็นถึงการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างชัดเจน นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังใช้ข้อมูลนโยบายด้านเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs) และโมเดลเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy, BCG) ตามกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ของหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับการเป็นมหาวิทยาลัยกลุ่มที่ 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในการกำหนด PLOs อย่างเหมาะสม

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

หลักสูตรได้มีการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 โดยหลักสูตรมั่นใจว่า เมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษา ผู้เรียนจะบรรลุตาม PLOs ที่ตั้งไว้ โดยเนื้อหาของหลักสูตรแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่บรรลุตามโครงสร้างหลักสูตรและแผนการเรียนของหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษา (Program)	แผน 1 แบบ 1	แผน 1 แบบ 2
หมวดวิชา (Subjects)		
1. รายวิชาที่ไม่เน้นหน่วยกิต (ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงฯ และสัมมนา)	7	7
2. วิทยานิพนธ์	36	12
3. กลุ่มวิชาเอกบังคับ	-	9
4. กลุ่มวิชาเอกเลือก	-	15
PLOs ที่บรรลุได้เมื่อสำเร็จการศึกษา	PLO1-5	PLO1-5
หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า (Total credits)	36	36

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา (Year Learning outcome: YLOs) แสดงในตารางที่ 1.5-2 โดยหลักสูตรมีระบบและกลไกการกำกับติดตามความก้าวหน้าผลการเรียน และการทำวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนที่แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของผู้เรียนในมิติของ PLOs โดยหลักสูตรฯ มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามและรายงานความก้าวหน้าของการเรียนนักศึกษาทุกภาคการศึกษา เพื่อวิเคราะห์และประเมินการบรรลุ PLOs ของนักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษา หรือ YLOs

อีกทั้ง ในการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาจากอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ จะดำเนินการโดยการสอบประมวลความรู้ (comprehensive examination) และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ (defence examination) ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมทั้งกรรมการสอบจะช่วยกันตรวจสอบว่า ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้เมื่อสำเร็จการศึกษาหรือไม่ นอกจากนี้ ยังมีการพูดคุยกับนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิตเป็นระยะ ๆ โดยเฉพาะการเก็บข้อมูลและข้อเสนอแนะมาใช้เพื่องานประกันคุณภาพการศึกษาและการปรับปรุงหลักสูตร ทั้งนี้ หลักสูตรฯ ได้สื่อสาร PLOs ของหลักสูตร แก่นักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่ม ผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยหลักสูตรได้ทำการสรุปผลการประเมินในการบรรลุ PLOs ของผู้ที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2566 ดังแสดงในตารางที่ 1.5-3

ตารางที่ 1.5-2 ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี (Year Learning outcome: YLOs)

แผน 1 แบบ 1

ลำดับที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี (Year Learning outcome: YLOs)
YLO1	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ สามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ รวมทั้งมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานในสายงานทางด้านการประมงและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความซื่อสัตย์ สุจริต ทักษะคิดที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม (PLO1, PLO2, PLO3)
YLO2	สามารถสร้างสรรค์งานวิจัยและ/หรือนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ทางการประมงได้ นำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ และ/หรือตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการที่ได้รับการยอมรับ (PLO2, PLO3, PLO4, PLO5)

แผน 1 แบบ 2

ลำดับที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี (Year Learning outcome: YLOs)
YLO1	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ สามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ รวมทั้งมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานในสายงานทางด้านการประมงและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความซื่อสัตย์ สุจริต ทักษะคิดที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม (PLO1, PLO2, PLO3)
YLO2	นักศึกษาสามารถสังเคราะห์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำในระดับชาติและ/หรือนานาชาติได้อย่างมีจรรยาบรรณทางวิชาการ การมีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ และการปฏิบัติงานได้ (PLO2, PLO3, PLO4, PLO5)

ตาราง 1.5-3 การสรุปผลการประเมินการบรรลุ PLOs ของผู้ที่สำเร็จการศึกษา และคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2566

PLOs	Outcome Statement	ที่สำเร็จการศึกษา และคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2566						
		พรพฤติกร	อรอนงค์	พิมวราณี	ศุภกิตติ์	กนกวรรณ	วันวิสาข์	วรารวรรณ
1	มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรม และจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง	✓	✓	✓	✓	✓	รอผล	✓
5	มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	✓	รอตรวจสอบ ความสามารถในการ ตีพิมพ์บทความ	

ผลการประเมินตนเอง AUN-QA Criteria 1 : Expected Learning Outcome

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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.			✓				
1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.			✓				

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

Criteria 2 : Programme Structure and Content

- 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.
- 2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.
- 2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.
- 2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.
- 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.
- 2.6 The curriculum to have option (s) for students to pursue major and/ or minor specialisations.
- 2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

- 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.

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566 ได้ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) โดยหลักสูตรมุ่งสร้างมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการวิจัย สามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ และบูรณาการความรู้เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ หลักสูตรฯ มีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการประมงโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ยาและสารเคมีในการเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ GAP อินทรีย์ เป็นต้น และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ผลิتمหาบัณฑิตที่มีศักยภาพและทักษะในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจทางการประมงฯ ตอบสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชนและองค์กรต่าง ๆ สามารถแข่งขันกับสังคมและเศรษฐกิจโลกได้

คณะกรรมการหลักสูตรได้ทำการทบทวนและอัปเดตหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 โดยรายละเอียดของหลักสูตรมีความสมบูรณ์ตามข้อกำหนดของ AUN-QA และรายละเอียดรายวิชาของหลักสูตรปรับปรุง มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ที่ครอบคลุมและทันสมัยสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ซึ่งเป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน ครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ตามแบบ มคอ.2 (OBE) ที่กำหนดไว้

หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และนำข้อเสนอแนะจากการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ปีการศึกษา 2565 และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาปรับปรุง ดังแสดงในตาราง 2.1-1

ตาราง 2.1-1 เปรียบเทียบการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรเดิม		โครงสร้างหลักสูตรใหม่		หมายเหตุ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)		
ชื่อหลักสูตร (เดิม) ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำ ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Fisheries Technology and Aquatic Resources		ชื่อหลักสูตร (ใหม่) ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำ ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Fisheries Technology and Aquatic Resources		คงเดิม
ชื่อปริญญา (เดิม) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการประมงและทรัพยากร ทางน้ำ) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (เทคโนโลยีการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำ) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Fisheries Technology and Aquatic Resources) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.S. (Fisheries Technology and Aquatic Resources)		ชื่อปริญญา (ใหม่) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการประมงและทรัพยากร ทางน้ำ) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (เทคโนโลยีการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำ) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Fisheries Technology and Aquatic Resources) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.S. (Fisheries Technology and Aquatic Resources)		คงเดิม
จำนวนหน่วยกิตรวม	36 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	36 หน่วยกิต	คงเดิม
แผน ก แบบ ก 1		แผน 1 แบบ 1		
1. รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	7 หน่วยกิต	1. รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	7 หน่วยกิต	คงเดิม
- ทป 501 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	3 (2-3-5)	- 20903101 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา



โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)		หมายเหตุ
- ทป 591 สัมมนา 1	1 (0-2-1)	- 20903121 สัมมนา 1	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
- ทป 592 สัมมนา 2	1 (0-2-1)	- 20903122 สัมมนา 2	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
- ทป 593 สัมมนา 3	1 (0-2-1)	- 20903123 สัมมนา 3	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
- ทป 594 สัมมนา 4	1 (0-2-1)	- 20903124 สัมมนา 4	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
2. วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต	2. วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต	คงเดิม
- ทป 691 วิทยานิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	- 20903131 วิทยานิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
- ทป 692 วิทยานิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	- 20903132 วิทยานิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
- ทป 693 วิทยานิพนธ์ 3	12 (0-36-0)	- 20903133 วิทยานิพนธ์ 3	12 (0-36-0)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
- ทป 694 วิทยานิพนธ์ 4	12 (0-36-0)	- 20903134 วิทยานิพนธ์ 4	12 (0-36-0)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
แผน ก แบบ ก 2		แผน 1 แบบ 2		
1. รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	7 หน่วยกิต	1. รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	7 หน่วยกิต	คงเดิม
- ทป 501 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	3 (2-3-5)	- 20903101 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
- ทป 591 สัมมนา 1	1 (0-2-1)	- 20903121 สัมมนา 1	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชา
- ทป 592 สัมมนา 2	1 (0-2-1)	- 20903122 สัมมนา 2	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชา
- ทป 593 สัมมนา 3	1 (0-2-1)	- 20903123 สัมมนา 3	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชา
- ทป 594 สัมมนา 4	1 (0-2-1)	- 20903124 สัมมนา 4	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชา
2. กลุ่มวิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต	2. กลุ่มวิชาเอกบังคับ	9 หน่วยกิต	เพิ่มขึ้น
- ทป 511 เทคโนโลยีทางการประมงและการ พัฒนา	3 (2-3-5)	- 20903111 เทคโนโลยีทางการประมงและการ พัฒนา	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
- ทป 512 เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ	3 (2-3-5)	- 20903112 เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		- 20903113 นวัตกรรมทางด้านการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำ	3 (2-3-5)	ย้ายจากวิชาเอกเลือก เปลี่ยนรหัสวิชา แก้ไขชื่อรายวิชา เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา เปลี่ยนวิชาบังคับก่อน
3. วิทยานิพนธ์	24 หน่วยกิต	3. วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	ลดลง
- ทป 691 วิทยานิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	- 20903131 วิทยานิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	เปลี่ยนรหัสวิชา
- ทป 692 วิทยานิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	- 20903132 วิทยานิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	เปลี่ยนรหัสวิชา
- ทป 693 วิทยานิพนธ์ 3	12 (0-36-0)			ยกเลิก
4. กลุ่มวิชาเอกเลือก อย่างน้อย	6 หน่วยกิต	4. กลุ่มวิชาเอกเลือก อย่างน้อย	6 หน่วยกิต	คงเดิม
		กลุ่มวิชาด้านเทคโนโลยีการประมง (Fisheries Technology)		
- ทป 513 นวัตกรรมทางด้านการประมง	3 (2-3-5)			ย้ายเป็นวิชาเอกบังคับ

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)		หมายเหตุ
- ทป 514 การฝึกประสบการณ์ต่างประเทศ ระดับบัณฑิตศึกษา	3 (0-9-0)	- 20903114 การฝึกประสบการณ์ต่างประเทศ ระดับบัณฑิตศึกษา	3 (0-9-0)	เปลี่ยนรหัสวิชา
- ทป 515 เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการ ประมงและทรัพยากรทางน้ำ 1	3 (2-3-5)	- 20903115 เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยี การ ประมงและทรัพยากรทางน้ำ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา แก้ไขชื่อรายวิชา เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
- ทป 516 เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการ ประมงและทรัพยากรทางน้ำ 2	3 (2-3-5)			ยกเลิก
กลุ่มวิชาด้านชีววิทยาทางการประมง (Fisheries Biology)				
- ขป 521 เทคนิคทางชีววิทยาของการประมง	3 (2-3-5)	- 20903211 เทคนิคทางชีววิทยาของการประมง	3 (2-3-5)	ยกเลิก
		- 20903211 เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงทางการประมง	3 (2-3-5)	เพิ่มรายวิชา
- ขป 522 อนุกรมวิธานขั้นสูงของปลา	3 (2-3-5)	- 20903212 อนุกรมวิธานขั้นสูงและวิวัฒนาการ ของปลา	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
- ขป 523 วิวัฒนาการของปลา	3 (2-3-5)			ยกเลิก
- ขป 524 เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและพืช น้ำ	3 (2-3-5)	- 20903213 เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและ พืชน้ำ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
- ขป 525 นิเวศวิทยาของปลา	3 (2-3-5)			ยกเลิก
- ขป 526 ภูมิคุ้มกันวิทยาของสัตว์น้ำ	3 (2-3-5)	- 20903214 ภูมิคุ้มกันและการจัดการสุขภาพ สัตว์น้ำ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา แก้ไขชื่อรายวิชา เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aquaculture Technology)				
- พล 531 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3 (2-3-5)	- 20903311 นวัตกรรมและเทคโนโลยี ทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา แก้ไขชื่อรายวิชา เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
- พล 532 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ	3 (2-3-5)	- 20903312 เทคโนโลยีการผลิตอาหาร สัตว์น้ำ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		- 20903313 การจัดการคุณภาพน้ำในการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3 (2-3-5)	เพิ่มรายวิชา
กลุ่มวิชาด้านการจัดการประมง (Fisheries Management)				
- จป 541 การจัดการทรัพยากรประมงและ สิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ	3 (2-3-5)	- 20903411 การจัดการทรัพยากรประมงและ สิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
- จป 542 การจัดการธุรกิจประมง	3 (2-3-5)	- 20903412 การจัดการธุรกิจประมง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนวิชาบังคับก่อน

หลักสูตรมีการอัปเดตการสำรวจข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ กลุ่มองค์กร
ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตทั่วไป/กลุ่มผู้ประกอบการ คณาจารย์และกลุ่มศิษย์เก่า/ศิษย์ปัจจุบัน
ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นผ่านทาง Line Application มีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์
มีการสัมภาษณ์กลุ่มย่อย อีเมล หรือผ่านช่องทางจดหมาย เป็นต้น เมื่อหลักสูตรฯ ได้ข้อมูลจากแต่ละส่วน



จะมีการประชุมหารือกัน และหากมีประเด็นสำคัญที่ต้องปรับปรุงจะให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการต่อไป

สำหรับช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 พร้อมทั้งรายละเอียดรายวิชาและแผนการสอนของรายวิชาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ มหาวิทยาลัย คณะอาจารย์ ผู้สนใจเข้าศึกษาต่อ ผู้ใช้บัณฑิต และบุคคลทั่วไป มีช่องทางต่าง ๆ ดังนี้

1. เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย
2. เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

<http://www.fishtech.mju.ac.th/WEB/main/?ref=EducationProgram&lang=th>

(เลือกหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566))

3. กิจกรรมแนะนำวิธีการลงทะเบียนเรียนสำหรับนักศึกษาใหม่
4. การเผยแพร่ผ่าน Facebook ของคณะฯ และกลุ่มไลน์แจ้งข่าวสารบัณฑิตประมง
5. การแจ้งส่วนตัว การประชุมหลักสูตรฯ ผ่านอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา
6. แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร

ทั้งนี้ ข้อมูลหลักสูตรที่เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์และการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ มีความทันสมัย โดยมีการปรับปรุงใหม่ในทุกปีการศึกษา

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

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรมาจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 โดยมีการปรับปรุงรายวิชา เนื้อหารายวิชา เพิ่มเติมเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้เพื่อให้ตอบสนองต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยหลักสูตรได้นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ มาสรุปผลการจัดการเรียนการสอนตาม มคอ.5 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ได้มีการนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ที่ได้จากการความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มาออกแบบโครงสร้างหลักสูตร (Constructive alignment) เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยรายวิชาต่าง ๆ ตลอดทั้งหลักสูตร มีการกำหนด CLOs ที่สอดคล้องกับ PLOs ที่ปรากฏในหลักสูตรฯ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้าน Knowledge (Cognitive) ทักษะด้าน Attitude (Affective) และทักษะด้าน Skill (Psychomotor) ตาม Bloom's Taxonomy ดังแสดงในตารางที่ 2.1-2 และ 2.1-3 และตัวอย่าง มคอ 3 ในรายวิชา 20903121 สัมนา 1



ตารางที่ 2.1-2 การนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมากำหนดใช้ในการออกแบบโครงสร้างหลักสูตร
(Constructive alignment ของหลักสูตร)

PLOs	Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4
	ระเบียบวิธีวิจัยทางการ ประมงฯ, เทคโนโลยี ทางการประมงและการ พัฒนา, วิชาเอกเลือก , สัมนา 1, ภาษาอังกฤษสำหรับ บัณฑิตศึกษา	เทคโนโลยีทางด้าน ทรัพยากรทางน้ำ, วิชาเอกเลือก, สัมนา 2, วิทยานิพนธ์	นวัตกรรมทางด้าน ประมงและทรัพยากร ทางน้ำ, วิชาเอกเลือก, สัมนา 3, วิทยานิพนธ์	วิชาเอกเลือก, สัมนา 4, วิทยานิพนธ์
PLO1: มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อ สังคม วัฒนธรรม และ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรม และจรรยาบรรณการใช้ สัตว์ทดลองในงานวิจัย				
PLO2: สามารถประยุกต์ใช้ ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการ ปฏิบัติงานทางด้านการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหาร จัดการแหล่งน้ำและทรัพยากร สัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการ ปฏิบัติงานได้				
PLO3: มีทักษะในการใช้ คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูล และงานวิจัย และเทคโนโลยี ดิจิทัลและการสื่อสาร				
PLO4: มีทักษะของการเป็น ผู้ประกอบการทางด้านการ ประมง				
PLO5: มีทักษะการใช้ภาษา อังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการ สร้างสรรค์ผลงานวิชาการและ การปฏิบัติงาน				

Knowledge : K (Cognitive)	Attitude : A (Affective)	Skill : S (Psychomotor)
K 1 เทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา K 2 เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ K 3 นวัตกรรมทางด้านประมงและทรัพยากรทางน้ำ K 4 เทคนิคทางชีววิทยาของการประมง K 5 วิวัฒนาการ อนุกรมวิธานขั้นสูง และนิเวศวิทยาของปลา K 6 เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและพืชน้ำ K 7 ภูมิคุ้มกันวิทยาของสัตว์น้ำ K 8 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ K 9 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ K 10 การจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ K 11 การจัดการธุรกิจประมง K 12 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง K 13 เขียนรายงานเชิงวิชาการ K 14 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	A 1 เห็นคุณค่าของการตรงต่อเวลา A 2 ตระหนักถึงความสำคัญของงานที่รับผิดชอบ A 3 เห็นความสำคัญของระเบียบวิธีวิจัย A 4 ตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสาร A 5 ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น A 6 ตระหนักถึงความสำคัญของจรรยาบรรณนักทดลอง	S1 ทักษะการคิดวิเคราะห์ S2 ทักษะการคิดเชื่อมโยง S3 ทักษะการสืบค้นข้อมูล S4 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ S5 ทักษะการออกแบบการทดลอง S6 ทักษะความคิดสร้างสรรค์ S7 ทักษะการสื่อสาร S8 ทักษะการทำงานเป็นทีม S9 ทักษะความเป็นผู้นำ S10 ทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง

ตาราง 2.1-3 ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตร กับ PLOs (ระบุเป็น Level)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
1. กลุ่มวิชาเฉพาะ					
1.1 รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต					
20903101 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	U	Ap	Ap		
20903121 สัมมนา 1	U	Ap	Ap		Ap
20903122 สัมมนา 2	U	Ap	Ap		Ap
20903123 สัมมนา 3	U	Ap	Ap		Ap
20903124 สัมมนา 4	U	An	Ap		E

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
2. กลุ่มวิชาเอก					
2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ					
20903111 เทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา	U	Ap	Ap	Ap	
20903112 เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ	U	Ap	Ap		
20903113 นวัตกรรมทางด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	U	Ap	Ap	Ap	
2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก					
20903114 การฝึกประสบการณ์ต่างประเทศระดับบัณฑิตศึกษา	U	Ap	Ap		Ap
20903115 เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	U	Ap	Ap		
กลุ่มวิชาด้านชีววิทยาประมง (Fisheries Biology)					
20903211 เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงทางการประมง	U	Ap	Ap		
20903212 อนุกรมวิธานขั้นสูงและวิวัฒนาการของปลา	U	Ap	Ap		
20903213 เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและพืชน้ำ	U	Ap	Ap		
20903214 ภูมิคุ้มกันและการจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ	U	Ap	Ap		
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aquaculture Technology)					
20903311 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	U	Ap	Ap	Ap	
20903312 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ	U	Ap	Ap		
20903313 การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	U	Ap	Ap		
กลุ่มวิชาด้านการจัดการประมง (Fisheries Management)					
20903411 การจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ	U	Ap	Ap		
20903412 การจัดการธุรกิจประมง	U	Ap	Ap	Ap	
3. กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์					
20903131 วิทยานิพนธ์ 1	U	Ap	Ap		Ap
20903132 วิทยานิพนธ์ 2	U	An	Ap		E
20903133 วิทยานิพนธ์ 3	U	An	Ap		E
20903134 วิทยานิพนธ์ 4	U	An	Ap		E

Level : U = Remembering / Understanding A = Applying / Analyzing E = Evaluating / Creating

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping)

วิชา 20903121 สัมมนา 1

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
20903121 สัมมนา 1	U	Ap	Ap		Ap

Level : U = Remembering / Understanding A = Applying / Analyzing E = Evaluating / Creating



CLOs	PLOs	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน	น้ำหนักคะแนน
1. สามารถสอนให้นักศึกษาเป็นคนที่มีความรับผิดชอบ และความสามารถในการบริหารเวลา โดยสอนให้นักศึกษามีความตรงต่อเวลา	1	การตรวจสอบเวลาเรียน การติดตามตารางเรียน และการกำหนดแผนการเรียนของนักศึกษา สอนให้นักศึกษาบริหารเวลาในการทำงาน	ประเมินจากจำนวนการเข้าเรียน และพฤติกรรมของนักศึกษา	5%
2. สามารถกระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจและความสามารถในการค้นคว้า และพัฒนาผลงาน	2,3	มอบหมายงานให้ค้นคว้า และนำเสนอ	ประเมินจากผลงาน ความถูกต้อง การตรงประเด็น ขอบการนำเสนอผลงาน การติดตามความก้าวหน้า และการพัฒนาผลงานเป็นลำดับขั้น	10 %
3. สามารถสอนให้นักศึกษามีความรู้ในรูปแบบและวิธีการนำเสนอ รวมถึง มีความรู้เกี่ยวกับหัวข้อที่นำเสนอ และมีความสามารถในการนำเสนอผลงาน ในรูปแบบการสัมมนา และการเขียนรายงานเชิงวิทยาศาสตร์เพื่อการนำเสนอ	2,3	สอน และมอบหมายงาน	ตรวจสอบจากการสังเกต และประเมินจากผลการสอน และผลงานที่มอบหมาย	50 %
4. สามารถสอนให้นักศึกษาเข้าใจประเด็นที่จะนำเสนอ รวมทั้งวิธีการเตรียมตัวเตรียมการนำเสนอ ได้อย่างเหมาะสมกับองค์ความรู้ ผู้ฟัง และระดับของการประชุมวิชาการ	2,3,5	สอน แนะนำนักศึกษา ติดตามความก้าวหน้า ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา	ติดตามตรวจสอบจากการพัฒนาผลงานของนักศึกษา เป็นระยะจากการนำเสนอของนักศึกษา	15 %
5. สามารถสอนให้นักศึกษาสร้างทักษะในด้านความสัมพันธ์ส่วนบุคคล และความร่วมมือกับผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง	1,5	สอน แนะนำนักศึกษาเรื่องบุคลิกภาพ การแต่งกาย การนำเสนอ การใช้ภาษา การพัฒนาทักษะภาษาทางการพัฒนาบุคลิกภาพการแก้ปัญหา เฉพาะหน้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการประชุม และการตอบคำถาม	ติดตามจากพฤติกรรม	10 %



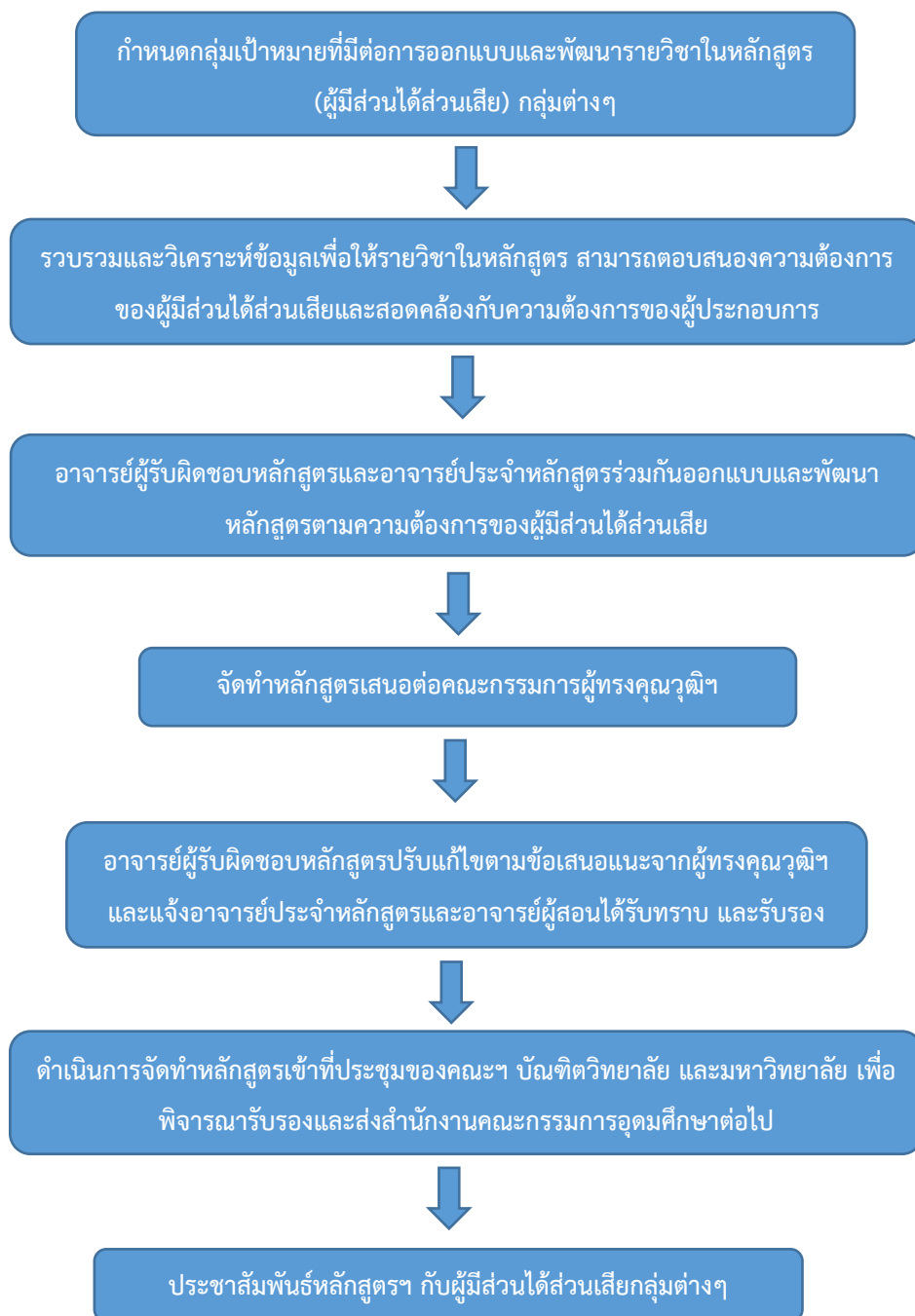
CLOs	PLOs	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน	น้ำหนักคะแนน
6. สามารถสอนให้นักศึกษามี ความสามารถในการสืบค้น ข้อมูล และจัดการข้อมูลด้วย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3	สอน แนะนำแหล่ง ข้อมูล การใช้ข้อมูล การนำเสนอ ข้อมูล	ติดตามจากผลงานของ นักศึกษา	10 %

ทั้งนี้ในแต่ละปีการศึกษา หลังจากได้มีการสอนไปแล้ว คณาจารย์ประจำรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนได้มีการทบทวนและปรับปรุง CLOs ในแต่ละรายวิชา และพิจารณาความสอดคล้องต่อ PLOs เพื่อทางหลักสูตรจะได้นำไปพิจารณาความสอดคล้องต่อ PLOs แต่ละข้อให้ชัดเจน และตรงประเด็นมากขึ้น เป็นลำดับต่อไป

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

การเข้าถึงข้อมูลหลักสูตรของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งในส่วนของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ คณาจารย์และบุคลากร ผู้ใช้บัณฑิตและผู้ประกอบการ รวมทั้งศิษย์เก่า นั้น สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ต่าง ๆ จากหลายช่องทาง ทั้งที่เป็นส่วนของเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ซึ่งได้จัดทำช่องทางการเข้าถึงหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และรายละเอียดตามแบบ มคอ. 2 ที่อัปเดตฉบับสมบูรณ์ ที่ผ่านการอนุมัติจาก สกอ. แล้ว สามารถเห็นข้อมูลได้อย่างชัดเจน ([เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีการประมงฯ](#)) และยังเชื่อมโยงกับเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย นอกจากนี้ ข้อมูลหลักสูตรฯ ยังสามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์มหาวิทยาลัยโดยตรง คู่มือนักศึกษา แผ่นพับประชาสัมพันธ์ เอกสารเผยแพร่หลักสูตร การออกประชาสัมพันธ์ตามงานต่าง ๆ ข้อมูลผลงานทางวิชาการของคณาจารย์และบุคลากรบนสื่อหนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต ผลงานที่นำไปใช้ได้จริงของคณาจารย์จากสถานที่จริง ผลงานการปฏิบัติจริงของนักศึกษารุ่นพี่ ผลงานความสำเร็จของนักศึกษารุ่นพี่ เสียงสะท้อนที่ดีจากผู้ที่ได้ใช้มหาบัณฑิต ที่ข้อมูลมีความครบถ้วนและเป็นปัจจุบันซึ่งแต่ละช่องทางนั้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลได้แตกต่างกัน ซึ่งทั้งนี้หลักสูตรยังได้มีการเผยแพร่หลักสูตรในรูปแบบที่เป็นคู่มือบัณฑิตศึกษา รวมทั้งโครงสร้างหลักสูตร และอธิบายให้เกิดความกระจ่างแก่ทุกฝ่ายรวมถึงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตอนปฐมนิเทศ

หลักสูตรได้มีการเผยแพร่หลักสูตรในเว็บไซต์คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีคู่มือนักศึกษา แจกแบบโครงสร้างหลักสูตร และอธิบายหลักสูตรแก่นักศึกษาตอนปฐมนิเทศ เพื่อให้ผู้ที่ต้องการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร นักศึกษาปัจจุบัน รวมถึงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลหลักสูตรได้ (ภาพที่ 2.1-1)



ภาพที่ 2.1-1 แผนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฯ ความต้องการและความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตารางที่ 2.3-1 ความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ของหลักสูตร

Stakeholders	Generic skills	Specific Skill
ผู้ใช้บัณฑิต	- มีความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน - ทำงานเป็นทีมได้ดี - นำเสนอผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ	- มีความรู้ด้านยุทธศาสตร์การ - พัฒนาประเทศเพื่อพัฒนางานวิจัย - มีความรู้และทักษะที่หลากหลาย ซึ่งสามารถนำมาใช้ร่วมกันให้เกิดเป็นมูลค่าหรือเป็นนวัตกรรมธุรกิจที่ใช้ได้จริง
ศิษย์เก่า	- มีวินัยและความรับผิดชอบ - มีศักยภาพการเป็นผู้นำสูง	- การเขียนแผนธุรกิจขั้นพื้นฐาน - การสร้างผู้ประกอบการ - ทักษะการสร้างรายได้จากงานวิจัย
ผู้เรียน	- มีความใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา - มีความรู้ทางด้านภาษาต่างประเทศ	- ทักษะในวิธีการเขียนผลงานวิจัย
อาจารย์	- มีทักษะในการติดต่อสื่อสารประสานงาน - มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ - ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล	- มีการทำงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชน - การสร้างนวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ

นอกจากนี้ระหว่างการใช้หลักสูตรจะมีการทบทวนและปรับปรุง PLOs ทุก ๆ ปี ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีขั้นตอนกระบวนการทบทวนและปรับปรุง PLOs ดังภาพที่ 1.1-1 ในหัวข้อ Criteria 1.1 และแสดงความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ของหลักสูตร ดังแสดงใน Criteria 1.4 จากนั้น หลักสูตรจะพิจารณาและทวนสอบกับ PLOs เดิม เพื่อปรับให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพิ่มขึ้น เมื่อได้ PLOs ที่เหมาะสมแล้ว ลำดับถัดไปเป็นการเลือกรายวิชาให้สอดคล้องกับ PLOs ต่าง ๆ พร้อมทั้งในแต่ละรายวิชาของหลักสูตรได้มีการกำหนด CLOs ให้สอดคล้องกับแต่ละ PLOs ที่รับผิดชอบ รวมทั้งมีการระบุคะแนนของแต่ละ CLOs และวิธีการประเมินตามความเหมาะสมของผู้เรียน ดังแสดงตัวอย่างเอกสาร มคอ 3 และ มคอ 5 ในรายวิชา ทป 20903121 สัมนา 1 ([เอกสารแนบ 2.2](#))

หลังจากดำเนินการทบทวนและวิเคราะห์ CLOs ในแต่ละรายวิชาแล้ว หลักสูตรฯ จะประเมินความสอดคล้องของ CLOs ในแต่ละรายวิชากับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่ม เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรต่อไป

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

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ หลักสูตรปรับปรุง 2566 มีรายวิชาที่มีส่วนร่วมชัดเจนในการพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (ELOs) ไปยังรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร โดยแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีส่วนสนับสนุนการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน ซึ่งแต่ละรายวิชามีความเชื่อมโยงกันและมีลำดับขั้นของรายวิชาที่เปิดสอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายในการผลิตมหาบัณฑิตนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญในวิชาชีพและทันต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งทำให้ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรตามที่ออกแบบไว้ โดยกลุ่มวิชาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. วิชาพื้นฐานทางด้านการประมงและชีววิทยาประมง ทั้งนี้เนื่องจากวิชาการทางการประมงมีความหลากหลายมาก และเป็นการต่อยอดจากวิชาที่ได้เรียนรู้อยู่แล้วในระดับปริญญาตรี โดยเรียนรู้และปรับใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
2. กลุ่มวิชาทางด้านเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและนวัตกรรมประมง ที่มุ่งสอนเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยทันต่อเวลา เป็นการเรียนรู้ที่นำเอาสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างล้ำยุค การสอนให้คิดเป็น การสร้างงานจากฐานความรู้จากกลุ่มที่ 1 มาเป็นองค์ความรู้ใหม่ทางด้านการประมงและการปรับใช้
3. กลุ่มวิชาทางด้านการจัดการ เป็นงานที่แบ่งออกไปเป็นสองแนวทางคือทางด้านการจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ และการจัดการธุรกิจประมง ทั้งนี้เพื่อเป็นการปรับให้สามารถตรงกับความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

โดยที่ทั้ง 3 กลุ่มวิชาต่างก็ได้ฝึกฝนให้นักศึกษาได้เป็นมหาบัณฑิตโดยสมบูรณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความคิดเพื่อการพัฒนา ความคิดเพื่อการแก้ปัญหา ความคิดเพื่อการทำงาน การปรับตัวการทำงานเป็นทีม ความยืดหยุ่น การเรียนรู้สังคมพหุวัฒนธรรม การมีทักษะคอมพิวเตอร์ ทักษะการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ ทักษะภาษาต่างประเทศ การเป็นผู้ประกอบการ และดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนั้น หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ หลักสูตรปรับปรุง 2566 มีการกระจายผลการเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชาเพื่อนำไปใช้กำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอน และกำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยการกระจายผลการเรียนรู้ของหลักสูตรตาม Bloom's Taxonomy สู่รายวิชา (Curriculum mapping) แสดงดังตาราง 2.4-1

ตารางที่ 2.4-1 ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตร กับ PLOs (ระบุเป็น Level)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
1. กลุ่มวิชาเฉพาะ					
1.1 รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต					
20903101 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	U	Ap	Ap		
20903121 สัมมนา 1	U	Ap	Ap		Ap
20903122 สัมมนา 2	U	Ap	Ap		Ap
20903123 สัมมนา 3	U	Ap	Ap		Ap
20903124 สัมมนา 4	U	An	Ap		E
2. กลุ่มวิชาเอก					
2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ					
20903111 เทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา	U	Ap	Ap	Ap	
20903112 เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ	U	Ap	Ap		
20903113 นวัตกรรมทางด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	U	Ap	Ap	Ap	
2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก					
20903114 การฝึกประสบการณ์ต่างประเทศระดับบัณฑิตศึกษา	U	Ap	Ap		Ap
20903115 เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	U	Ap	Ap		
กลุ่มวิชาด้านชีววิทยาประมง (Fisheries Biology)					
20903211 เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงทางการประมง	U	Ap	Ap		
20903212 อนุกรมวิธานขั้นสูงและวิวัฒนาการของปลา	U	Ap	Ap		
20903213 เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและพืชน้ำ	U	Ap	Ap		
20903214 ภูมิคุ้มกันและการจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ	U	Ap	Ap		
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aquaculture Technology)					
20903311 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	U	Ap	Ap	Ap	
20903312 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ	U	Ap	Ap		
20903313 การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	U	Ap	Ap		
กลุ่มวิชาด้านการจัดการประมง (Fisheries Management)					
20903411 การจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ	U	Ap	Ap		
20903412 การจัดการธุรกิจประมง	U	Ap	Ap	Ap	
3. กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์					
20903131 วิทยานิพนธ์ 1	U	Ap	Ap		Ap
20903132 วิทยานิพนธ์ 2	U	An	Ap		E
20903133 วิทยานิพนธ์ 3	U	An	Ap		E
20903134 วิทยานิพนธ์ 4	U	An	Ap		E

Level : U = Remembering / Understanding A = Applying / Analyzing E = Evaluating / Creating



ในภาพรวม หลักสูตรมีการออกแบบสาระรายวิชาในหลักสูตรให้สามารถตอบ PLOs ในแต่ละข้อได้เพื่อให้สามารถผลิตมหาบัณฑิตที่เป็นนักวิชาการและนักวิจัยที่มีความรู้ ความสามารถ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติที่จำเป็นสำหรับนำไปใช้ในการวิจัยและพัฒนาในด้านการประมงและทรัพยากร ทางน้ำได้ แต่ละรายวิชาของหลักสูตรมีระบบการกำหนด course learning outcomes ให้สามารถตอบ วัตถุประสงค์ของรายวิชาได้ โดย course learning outcomes ที่กำหนดมีความสัมพันธ์กับ PLOs ของ หลักสูตร โดยหลักสูตรได้แสดง curriculum mapping เพื่อให้เห็นผังการกระจายความรับผิดชอบ ยกตัวอย่าง มคอ.3 รายวิชา 20903121 รายวิชาสัมมนา 1 [\(เอกสารแนบ 2.2\)](#)

จากการประเมินโดยกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2565 พบว่า บางรายวิชาในหลักสูตรฯ มีความสอดคล้องกับทุก PLOs และ มาตรฐานคุณวุฒิเกือบทุกด้าน เช่น รายวิชา 20903134 (วิทยานิพนธ์ 4) และบาง PLOs มีสัดส่วนวิชาที่มารองรับจำนวนมาก ซึ่งการกำหนด ระดับการเรียนรู้อาจมีความทับซ้อนกันได้ หลักสูตรฯ จึงได้มีการพิจารณาปรับปรุงและกำหนดความ สอดคล้องของรายวิชากับทุก PLOs รวมถึงมาตรฐานคุณวุฒิใหม่อีกครั้ง โดยระบุไว้ในเล่ม มคอ.2 หรือ OBE2-MJU ฉบับปรับปรุง ปี 2566

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.

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ หลักสูตร ปรับปรุง 2566 ได้มีการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทางยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม และยุทธศาสตร์ที่ 9 การรักษา ความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน นอกเหนือจากนี้เป็นการสร้างเสริมเรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้างให้มีความรู้ ในด้านการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ วิชาข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี (ใช้ เข้าใจ สร้าง และถ่ายทอด ด้วยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้) และวิชาชีพ (การมีจิตอาสา บำเพ็ญประโยชน์ ดูแลสิ่งแวดล้อม การมีสุข ภาวะทางกายและใจดี การมีคุณธรรมจริยธรรม การรู้จักศิลปวัฒนธรรม และการบริหารจัดการและ ความเป็นผู้นำ) เพื่อนำไปสู่บัณฑิตที่คิดทำงานเพื่อเอื้อประโยชน์แก่ส่วนรวมใช้ความรู้ทั่วโลกเพื่อพัฒนา ท้องถิ่น โดยเนื้อหาสาระของรายวิชาในหลักสูตรนั้น ได้ปรับปรุงให้ทันสมัยและก้าวทันต่อความเปลี่ยนแปลง โดยได้นำ feedback จาก stakeholder การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน และสถานการณ์ที่คาดว่าจะเกิด ในอนาคต แล้วนำมาปรับให้หลักสูตรมีความทันสมัยตอบสนองความต้องการในอนาคต เชื่อมโยงไปยัง รายวิชาทั้งวิชาศึกษาทั่วไป วิชาชีพ วิชาบังคับก่อน ความสอดคล้องของ CLOs กับ PLOs เพื่อนำไปสู่ ผลลัพธ์การเรียนรู้ ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา (YLOs) ของหลักสูตร แสดง ดังตารางที่ 2.5-1



ตารางที่ 2.5-1 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา

แผน 1 แบบ 1

ชั้นปีที่	YLOs	ความสอดคล้องกับ PLOs
1 YLO 1	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ สามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ รวมทั้งมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานในสายงานทางด้านการประมงและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความซื่อสัตย์ สุจริต ทักษะที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม	PLO1, PLO2, PLO3
2 YLO 2	นักศึกษาสามารถสังเคราะห์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำในระดับชาติและ/หรือนานาชาติ ได้อย่างมีจรรยาบรรณทางวิชาการ การมีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ และการปฏิบัติงานได้	PLO2, PLO3, PLO4, PLO5

แผน 1 แบบ 2

ชั้นปีที่	YLOs	ความสอดคล้องกับ PLOs
1 YLO 1	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ สามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ รวมทั้งมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานในสายงานทางด้านการประมงและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความซื่อสัตย์ สุจริต ทักษะที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม	PLO1, PLO2, PLO3
2 YLO 2	นักศึกษาสามารถสังเคราะห์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำในระดับชาติและ/หรือนานาชาติ ได้อย่างมีจรรยาบรรณทางวิชาการ การมีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ และการปฏิบัติงานได้	PLO2, PLO3, PLO4, PLO5

หลักสูตรได้ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณากำหนดอาจารย์ผู้สอน/ผู้ประสานงานรายวิชา โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด อาจารย์ผู้สอน/ผู้ประสานงานรายวิชาจัดทำ มคอ.3 ให้มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แล้วจัดส่งผ่านระบบระบบสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอนของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ทุกภาคการศึกษาจะมีการปรับปรุงการเรียนการสอนรายวิชาที่เปิดสอน



โดยการนำผลการประเมินรายวิชา มาวางแผนในการปรับปรุงเนื้อหา ปรับปรุงการเรียนการสอน ปรับปรุงวิธีการวัดและประเมิน ตามรายละเอียดใน มคอ.5 เพื่อจะใช้สอนในภาคการศึกษา หรือปีการศึกษาถัดไป รวมทั้งในการประชุมหลักสูตรจะมีการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา พุดคุยปัญหาในความล่าช้า เพื่อหาแนวทางแก้ไข

การจัดลำดับการเรียนรายวิชาต่อเนื่องสัมพันธ์กัน โดยในชั้นปีที่ 1 จะเน้นในเรื่องความรู้พื้นฐานทางด้านกระบวนการวิจัยและการเรียนวิชาสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับงานวิทยานิพนธ์ เพื่อให้สามารถนำความรู้และกระบวนการทางการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้หลักสูตรยังมีวิชาเลือกให้นักศึกษา ทั้งนี้หลักสูตรได้มีการพิจารณากำหนดความเชื่อมโยงและสอดคล้องในระหว่างรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและบูรณาการความรู้แต่ละรายวิชาเชื่อมต่อกันได้ โดยระบุไว้ในมคอ.3 ในรายวิชาแต่ละกลุ่ม หรือรายวิชาที่ต้องเรียนต่อกัน เช่น วิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์

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

หลักสูตรฯ มีทางเลือกให้นักศึกษาค้นหาความถนัดในกลุ่มรายวิชาเสริมทักษะหรือเฉพาะทางในหมวดรายวิชาเลือก โดยเน้นพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมให้สอดคล้องกับกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และอยู่ภายใต้ความรู้ความเชี่ยวชาญของคณาจารย์ภายในคณะฯ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มวิชาด้านชีววิทยาทางการประมง (Fisheries Biology)
 - 20903211 เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงทางการประมง
 - 20903212 อนุกรมวิธานขั้นสูงและวิวัฒนาการของปลา
 - 20903213 เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและพืชน้ำ
 - 20903214 ภูมิคุ้มกันและการจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ
- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aquaculture Technology)
 - 20903311 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 - 20903312 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ
 - 20903313 การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- กลุ่มวิชาด้านการจัดการประมง (Fisheries Management)
 - 20903411 การจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ
 - 20903412 การจัดการธุรกิจประมง

หลักสูตรได้ให้อิสระในการเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ตามความถนัดและความสนใจของนักศึกษา หรืออาจารย์ที่ปรึกษาเสนอหัวข้อวิจัยที่สนใจตามความรู้ความเชี่ยวชาญและแหล่งทุนวิจัยที่ได้รับ อีกทั้งยังเปิดโอกาสสำหรับนักศึกษาที่สนใจในการฝึกประสบการณ์ในต่างประเทศ หลักสูตรจึงได้เปิดรายวิชาเลือก 20903114 การฝึกประสบการณ์ต่างประเทศระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรองรับสำหรับนักศึกษาที่สนใจ รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกดังแสดงไว้ใน มคอ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี การประมงและทรัพยากรทางน้ำ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ([เอกสารแนบ 2.3](#))

ในกระบวนการปรับปรุงรายวิชาเอกบังคับและเอกเลือกนั้น หลักสูตรฯ ได้มีการปรับปรุงรายวิชาเดิม และเพิ่มรายวิชาใหม่ ซึ่งเป็นการสังเคราะห์จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม โดยเฉพาะ การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีการจัดทำแบบสอบถามความสนใจในการเลือกประกอบอาชีพในอนาคตและ รวมถึงความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต สามารถปรับปรุงรายวิชาเอกบังคับและเอกเลือก ซึ่งได้ดำเนินการระบุไว้ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

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.

หลักสูตรมีการประชุมผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 ครั้ง/ภาคการศึกษา เพื่อพูดคุยพิจารณา เนื้อหาการเรียน ผลการเรียน รวมทั้งข้อเสนอแนะของนักศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียน การสอน และพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อการพัฒนาบัณฑิตให้เป็นมืออาชีพ มีความสามารถ ตรงตามความต้องการของตลาดงาน รวมทั้งวางแผนการเก็บข้อมูลความคาดหวังและความต้องการของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบทุกกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการปรับ PLOs ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

แม้ว่ามีการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปีตามข้อกำหนด สกอ. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ได้ทบทวนและปรับปรุง ELOs เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับ หลักสูตรปรับปรุงปีการศึกษา 2566 โดยได้ดำเนินการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ กลุ่มองค์กรที่มี ส่วนเกี่ยวข้อง กลุ่มบัณฑิตผู้ใช้บัณฑิตทั่วไป/กลุ่มผู้ประกอบการ และกลุ่มศิษย์เก่า/ศิษย์ปัจจุบัน โดยเฉพาะ ข้อคิดเห็นที่ได้จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกลุ่มผู้ประกอบการ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่ทางด้านประมงและความรู้ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาและพร้อมใช้งานจริง และสามารถ แก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม หรือมีภาวะผู้นำ
4. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรับผิดชอบ กล้าคิด กล้าแสดงออก
5. ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะทางการสื่อสารและการใช้ภาษาอังกฤษ



6. ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์

7. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความสามารถคิดวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างชิ้นงาน หรือต่อยอดธุรกิจได้

โดยรวบรวมข้อมูลต่างๆ และหารือผ่านการระดมความคิดในที่ประชุมกรรมการประจำหลักสูตร และประชุมคณะฯ เพื่อปรับปรุง PLOs ของหลักสูตร ให้ทันสมัยความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พร้อมทั้งได้มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษาและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ รวมถึงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจในปัจจุบันและอนาคต พร้อมทั้งให้มีทักษะที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 ตลอดจนมีการดำเนินการทบทวนรายปี รายละเอียดดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น กระบวนการทบทวนและปรับปรุง PLOs ดังหัวข้อ Criteria 1.1

ผลการประเมินตนเอง AUN-QA Criteria 2 : Programme Structure and Content

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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.			✓				
2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.			✓				
2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.			✓				
2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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.			✓				
2.6 The curriculum to have option (s) for students to pursue major and/ or minor specialisations.			✓				
2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.			✓				
Overall opinion			✓				

Criteria 3: Teaching and Learning Approach

- 3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.
- 3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.
- 3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.
- 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).
- 3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.
- 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.

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

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

ปรัชญาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือ มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จากหลักการดังกล่าวข้างต้น นำไปสู่การจัดการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education) โดยการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยเชื่อว่าสามารถตอบสนองหลักการดังกล่าวได้ คือ การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active learning) ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) เช่นเดียวกับปรัชญาของหลักสูตรฯ คือ ทรัพยากรมนุษย์มีความรู้ความสามารถ เน้นการพัฒนาระบบคิดเชิงการวิจัยและการปฏิบัติที่นำไปสู่การวิจัยทางเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำที่มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุณภาพ ผลผลิตการประมงอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ มีการสื่อสารปรัชญาของหลักสูตรไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นักศึกษาปัจจุบัน คิษฐ์เก่า อาจารย์ พนักงานสายสนับสนุน ผู้บริหารคณะ ผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ประกอบการหรือตลาดแรงงาน รวมทั้งชุมชนที่รับบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ ผ่านทางเว็บไซต์ของคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ซึ่งได้จัดทำแบนเนอร์ไว้ในหน้าแรกของเว็บไซต์เพื่อให้เห็นได้อย่างชัดเจน <http://www.fishtech.mju.ac.th/WEB/main/index.php> นอกจากนี้ ปรัชญาของมหาวิทยาลัยและของหลักสูตรฯ ยังสามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์มหาวิทยาลัย คู่มือนักศึกษา ที่ข้อมูลมีความครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน ซึ่งแต่ละช่องทางนั้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ นอกจากนี้ ยังสามารถแจ้งไปในกลุ่มไลน์แจ้งข่าวสารบัณฑิตซึ่งเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาปัจจุบันได้ค่อนข้างรวดเร็ว ในส่วนคณาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน หลักสูตรฯ ได้แจ้งให้คณาจารย์ได้รับทราบผ่านการประชุมหลักสูตรหรือแจ้งไปยังอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ในส่วนช่องทาง Facebook ของหลักสูตร ฯ เพิ่งได้จัดตั้งขึ้นมาไม่นาน การให้ข้อมูลแลกเปลี่ยนข่าวสารยังมีน้อย จากนั้นจึงได้ทำแบบประเมินวิธีการวัดผลการรับรู้แต่ละวิธีการว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มมีความเข้าใจปรัชญาหลักสูตรมากน้อยเพียงใด

ตารางที่ 3.1-1 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	Student Center	Lifelong Learning	OBE	Active Learning
1. มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรม และจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย	✓	✓	✓	✓
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้	✓	✓	✓	✓
3. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓
4. มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง	✓	✓	✓	✓
5. มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน	✓		✓	✓

ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการเข้าถึงข้อมูลปรัชญาหลักสูตรจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ช่องทางการเข้าถึงข้อมูล	การเข้าถึงข้อมูล (ยาก/ง่าย)	ความครบถ้วน /ตรงกับความต้องการ	ข้อมูลมีความ เป็นปัจจุบัน	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ
1) นักศึกษาปัจจุบัน				
เว็บไซต์คณะ, มหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	
คู่มือนักศึกษา	✓	✓	✓	
แผ่นพับประชาสัมพันธ์	✓	✓	✓	
เอกสารเผยแพร่หลักสูตร	✓	✓	✓	
การออกบูธ	✓	✓	✓	
2. ศิษย์เก่า				
เว็บไซต์คณะและมหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	
คู่มือนักศึกษา	✗	✗	✗	
แผ่นพับประชาสัมพันธ์	✗	✗	✗	
เอกสารเผยแพร่หลักสูตร	✗	✗	✗	
3. อาจารย์ ผู้บริหารคณะและพนักงานสายสนับสนุน				
เว็บไซต์คณะ, มหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	
คู่มือนักศึกษา	✗	✓	✓	
แผ่นพับประชาสัมพันธ์	✓	✓	✓	
เอกสารเผยแพร่หลักสูตร	✓	✓	✓	
การออกบูธ	✗	✗	✗	
4. ผู้ใช้บัณฑิต				
เว็บไซต์คณะ และ มหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	
คู่มือนักศึกษา	✗	✗	✗	
แผ่นพับประชาสัมพันธ์	✗	✗	✗	
เอกสารเผยแพร่หลักสูตร	✗	✗	✗	
การออกบูธ	✗	✗	✗	
5.ชุมชนที่รับบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ				
เว็บไซต์คณะและ มหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	
คู่มือนักศึกษา	✗	✗	✗	
แผ่นพับประชาสัมพันธ์	✓	✓	✓	
เอกสารเผยแพร่หลักสูตร	✗	✗	✗	
การออกบูธ	✗	✗	✗	

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ = ง่าย เครื่องหมาย ✗ = ยาก



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

หลักสูตรได้มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการพิจารณาและกำหนดกลยุทธ์ของการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายตามลักษณะของรายวิชา หลังจากหลักสูตรได้มีการกำหนด PLOs ของหลักสูตรแล้ว ทางอาจารย์ผู้สอนจะออกแบบ CLOs ให้สอดคล้องกับ PLOs ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้นๆ และกำหนดกลยุทธ์การสอนโดยมีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยแต่ละรายวิชาจะมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม

ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เช่น

- 20903101 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง 3 (2-3-5)

เป็นวิชาที่ให้นักศึกษาคิดอย่างเป็นระบบสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลงานวิจัยสู่เป้าหมาย รวมถึงผลกระทบต่อสังคมโดยรวม เน้นการกำหนดหัวข้อวิจัย การตรวจเอกสารงานวิจัย การเขียนโครงการวิจัย การวางแผนการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยภาคสนาม การใช้หลักสถิติเพื่อการวิเคราะห์ผล การแปลและอภิปรายผลการวิจัย การเขียนรายงานผลการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย และการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานวิจัยทางการประมง

- 20903121 สัมมนา 1 1 (0-2-1)

เป็นวิชาที่ให้นักศึกษานำเสนอและอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ เช่น เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การใช้ทรัพยากรประมงและทรัพยากรแหล่งน้ำ การจัดการแหล่งน้ำและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในทางการประมง

- 20903113 นวัตกรรมทางด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำ 3 (2-3-5)

เป็นวิชาที่ให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้การใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรม การเลือกใช้เทคโนโลยีด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ ประกอบด้วย นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และ นวัตกรรมบริการ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว เพื่อการพัฒนาทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน

- 20903131 วิทยานิพนธ์ 1 6 (0-18-0)

เป็นวิชาที่ให้นักศึกษาค้นคว้าหาโจทย์วิจัยจากทั้งภาคสนาม เอกชน ชุมชนและจากการตรวจสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ตลอดจนการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อการเขียนโครงร่างงานวิจัยที่คาดว่าจะเป็วิทยานิพนธ์

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

หลักสูตรได้ทำการแจกแจงความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอน กับ PLOs ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 และ 3.3-2 โดยรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบของ PLOs หลักสูตร ได้มีการถ่ายทอดไปสู่ในแต่ละรายวิชา ในหลักสูตรปรับปรุงฯ (มคอ.3) โดยจำนวนรายวิชาในหลักสูตรมีสัดส่วนที่เหมาะสมระหว่างรายวิชา เอกบังคับหรือวิชาเอกเลือกที่สร้างทักษะเฉพาะทาง มีการจัดเรียงลำดับของรายวิชาอย่างเป็นระบบ จากรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาเฉพาะทางรายวิชาบูรณาการ นอกจากนั้น ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และได้มีการถ่ายทอด PLOs ลงสู่แต่ละรายวิชา CLOs โดยทุกรายวิชา มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ซึ่งหลักสูตรฯ สามารถผลักดันให้นักศึกษา บรรลุ CLOs ในแต่ละรายวิชา โดยการกำกับของหลักสูตรฯ และอาจารย์ประจำรายวิชา

ซึ่งในหลักสูตรมีรายวิชาที่สามารถเสริมทักษะใหม่นักศึกษาได้เมื่อจบหลักสูตรนี้ไปแล้ว ดังแสดง มคอ.3 ของรายวิชา 20903412 การจัดการธุรกิจประมง (ตารางที่ 3.3-1) 20903121 รายวิชาสัมมนา 1 และ 20903131 วิทยานิพนธ์ (ตารางที่ 3.3-2)

ตารางที่ 3.3-1 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับ วิธีการสอนในรายวิชา 20903412 การจัดการธุรกิจประมง

วิธีการสอน	บรรยาย	ฝึกปฏิบัติ	โครงการ (Project study)	สะท้อนคิด (Discussion)	แก้ปัญหา
PLO1 มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย	-	-	-	-	-
PLO2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำ และทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้	✓	✓	✓	✓	✓
PLO3 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓	✓
PLO4 มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง	✓	✓	✓	✓	✓
PLO5 มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ และการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.3-2 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับ วิธีการสอนในรายวิชา 20903121 สัมนา 1 และ 20903131 วิทยานิพนธ์ 1

วิธีการสอน	บรรยาย	ฝึกปฏิบัติ	โครงการ (Project study)	สะท้อนคิด (Discussion)	แก้ปัญหา
PLO1 มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย	✓			✓	
PLO2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้	✓	✓	✓	✓	✓
PLO3 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓	✓
PLO4 มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง					
PLO5 มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ และการปฏิบัติงาน	✓				

หลักสูตรใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการและแลกเปลี่ยนความรู้ที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอน เช่น

1. การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการถามตอบในชั้นเรียน
2. การสัมมนา และการนำเสนอ
3. การค้นคว้าด้วยตนเอง และการอภิปรายกลุ่ม
4. การลงมือฝึกปฏิบัติในกิจกรรมแต่ละรายวิชา เช่น การเขียน การแก้โจทย์ปัญหา
5. การทำวิจัยในหัวข้อที่รับผิดชอบ เป็นต้น



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).

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ได้มีการกำหนดการเรียนรู้ตลอดชีวิตหลากหลายทักษะในแต่ละรายวิชา ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางด้านการใช้ภาษาติดต่อสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทักษะด้านการคำนวณและการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ทักษะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยี ทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ และการตระหนักถึงวัฒนธรรมและการแสดงความคิดเห็น ซึ่งทักษะเหล่านี้สามารถสอดแทรกได้ในแต่ละ PLOs ของหลักสูตร นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ได้มีการวัดผลการบรรลุทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ได้จาก teaching and learning activities แต่ละข้อ เช่น การพัฒนา “ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ (การเขียน การอ่าน การพูด และการฟัง)” หรือ กิจกรรมที่พัฒนาและส่งเสริม “ความคิดริเริ่มและความเป็นผู้ประกอบการ” เป็นต้น

ตัวอย่างเช่น PLO 1-3 ในรายวิชา 20903101 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง, 20903123 สัมมนา 3, 20903124 สัมมนา 4, 20903115 เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และ 20903131 วิทยานิพนธ์ 1 ที่เน้นทักษะด้านการใช้ภาษาติดต่อสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทักษะด้านการคำนวณและการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ทักษะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยี ผู้สอนได้ส่งเสริมและสอดแทรกผ่านการมอบหมายงานให้นักศึกษาไปค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องที่ตนนำเสนอและ/หรือทำวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอปากเปล่าในชั้นเรียน ดังนั้น นักศึกษาจะได้ฝึกทักษะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีเพื่อค้นคว้า และทักษะด้านการคิดเชิงตรรกะและวิทยาศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเรียบเรียงออกมาในรูปแบบรายงาน

สำหรับรายวิชา 20903111 เทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา 20903112 เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ และ 20903113 นวัตกรรมทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ผู้สอนได้ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นทักษะหลากหลายเช่นกัน เช่น การใช้ภาษาติดต่อสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทักษะด้านการคำนวณและการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ทักษะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยี ผ่านการมอบหมายงานและนำเสนอผลงานในรูปแบบรายงานที่มีการเรียบเรียงเชิงพรรณนา และรูปแบบอินโฟกราฟฟิก รวมทั้งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างชิ้นงาน หรือต่อยอดธุรกิจได้ เป็นต้น

จาก PLO ข้อที่ 3-5 นั้น ยกตัวอย่างรายวิชา 20903412 การจัดการธุรกิจประมง ผู้สอนได้ส่งเสริมและสอดแทรกทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับนักศึกษาในรายวิชา เช่น การสื่อสารภาษาไทย การสื่อสารภาษาอังกฤษ ผ่านการมอบหมายงานให้นักศึกษานำเสนอผลงานทั้งการนำเสนอปากเปล่าและวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเรียบเรียงออกมาในรูปแบบรายงาน ส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาทักษะ

ภาษาอังกฤษผ่านการดูคลิปที่ใช้เป็นตัวอย่างในการเรียนการสอน สำหรับสมรรถนะด้านคณิตศาสตร์และสมรรถนะพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น การคำนวณการวางแผนการผลิตด้วยเทคนิค Linear Programming ซึ่งเป็นเนื้อหาหลักของรายวิชาดังกล่าวอยู่แล้ว โดยประเมินผู้เรียนผ่านการสอบวัดผล และจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย สำหรับทักษะทางด้านการเป็นผู้ประกอบการนั้นยังเป็นเพียงขั้นตอนการให้นักศึกษาสร้างแบบจำลองธุรกิจประมงผ่านเทคนิค Design Thinking และ Business Model Canvas โดยเน้นการบูรณาการวิทยานิพนธ์ของตนเองมาทำเป็นเชิงธุรกิจ ซึ่งผู้สอนมีแผนจะส่งเสริมให้นักศึกษาได้ทดลองปฏิบัติเป็นผู้ประกอบการจริงๆ ในภาคการศึกษาต่อไป

กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตกำหนดจากปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฯ สามารถประเมินและวัดผลจากผู้เรียนโดยใช้กิจกรรมการนำเสนอผลงานตามหัวข้อที่กำหนดร่วมกับการสอบเพื่อวัดองค์ความรู้ ขณะที่ PLO ข้อที่ 2 การเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถประเมินและวัดผลจากผู้เรียน และ PLO ข้อที่ 3 การเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถประเมินและวัดผลจากผู้เรียนในรายวิชา เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และวิทยานิพนธ์ สำหรับ PLO ข้อที่ 5 นั้นสามารถประเมินและวัดผลจากผู้เรียนจากกิจกรรมการนำเสนอผลงานวิชาการในระดับชาติของนักศึกษาประเภทการนำเสนอด้วยวาจา (Oral presentation) ได้แก่

1. นางสาวพลอย แสนเหลี่ยม นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 2 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศในการนำเสนอผลงานวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ภาคบรรยาย เรื่อง “สหสัมพันธ์ทางพันธุกรรมและลักษณะปรากฏของลักษณะการเจริญเติบโตในปลาชะโอน” ในการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา (Symposium) ครั้งที่ 16 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

2. นายปรัชญา ตีรรักษา นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้รับรางวัลระดับดี ในการนำเสนอผลงานวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ภาคบรรยาย เรื่อง “การศึกษาดัชนีความสมบูรณ์เพศและฤดูผสมพันธุ์วางไข่ของปลาดุกเพียนขาว (*Barbonymus gonionotus*) ปลาหนามหลัง (*Mystacoleucus marginatus*) และปลาสร้อยลูกกลั้ว (*Labiobarbus siamensis*) ในอ่างเก็บน้ำแม่จาง กฟผ.แม่เมาะ จังหวัดลำปาง” ในงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 5 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ 28 มีนาคม 2567

3. นายนิวัติวัฒน์ ต้อนรับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้รับรางวัลระดับชมเชย ในการนำเสนอผลงานวิชาการ ภาคบรรยาย เรื่อง “การศึกษาดัชนีความสมบูรณ์เพศและฤดูผสมพันธุ์วางไข่ของปลากะสูบขีดและปลาแก้มขี้ในอ่างเก็บน้ำแม่ขาม กฟผ.แม่เมาะ จังหวัดลำปาง” ในงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 5 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ 28 มีนาคม 2567



4. นางสาววันอาสาฬ นนกระโทก นักศึกษาบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 2 นำเสนอผลงานทางวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาบรรยายเรื่อง อาหารเสริมผงเปลือกมะละกอต่อกการเจริญเติบโตของปลาตะเพียนในการประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมครั้งที่ 5 ณ คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ 28 มีนาคม 2567

นอกจากนั้น การเชื่อมต่อวิชาเรียนเพื่อการนำไปสู่การประยุกต์ในการใช้ประโยชน์กับตัวเองและส่วนรวม การใช้รากฐานวิชาเรียนที่มีองค์ประกอบจากสองแกน คือแกนที่ 1 เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ เพื่อรู้จักและประยุกต์ใช้จากฐานทรัพยากร เทคนิคปัจจุบันสำหรับการศึกษาเพื่อปรับใช้กับสถานะความเป็นจริงแก้ปัญหาจากเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้งที่ นอกจากนี้ ยังเป็นการแสวงหาวิธีการเพื่อการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรทางน้ำรวมถึงการเชื่อมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และแกนที่ 2 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นการเรียนการสอนในพื้นที่จริง ปัญหาจริง โจทย์จริง แก้ปัญหาและนำไปสู่การยกระดับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย การใช้สมาร์ตฟาร์มเพื่อการเพิ่มศักยภาพจริง ๆ การทดลองที่อยู่บนพื้นฐานของความต้องการของตลาดที่ไม่เคยหยุดนิ่ง

การเรียนรู้ในสถานะที่บูรณาการเทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา นวัตกรรมทางด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำ เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ และภูมิคุ้มกันวิทยาของสัตว์น้ำ โดยมีระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูงเป็นเครื่องมือในการกำกับทิศทางของความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีการประมง นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาเชื่อมโยงก่อนงานวิจัยเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมและทดสอบก่อนที่จะเริ่มทำวิทยานิพนธ์จริงด้วยเรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ นอกจากนี้ ได้ทำการสัมมนาจากงานที่รวบรวม และจากงานของตนเองเพื่อการนำไปสู่การร้อยเรียงเรื่องราวให้เป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ตอบโจทย์และการแก้ปัญหาอย่างแท้จริงและทันทั่วทั้งที่ รวมไปถึงการสร้างให้ใฝ่รู้ใช้เหตุการณ์ในอดีตเป็นเครื่องมือทำงานในปัจจุบันจนสามารถส่งผลดีในอนาคต หมายถึงการค้นคว้าจากแหล่งต่าง ๆ และผู้รู้ในแต่ละสาขาวิชา ติดตามอาจารย์ออกพื้นที่เพื่อทำงานจริงและเพื่อการปรับตัวให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ที่สำคัญคือการสร้างความเชื่อมโยงสายสัมพันธ์ให้เป็นเครือข่ายทั้งเพื่อการเรียน การวิจัย และชีวิตจริง

ตารางที่ 3.4-1 รายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในแต่ละทักษะ

กระบวนวิชา	ทักษะ ใช้ภาษา ติดต่อสื่อสาร ภาษาไทย/ อังกฤษ	การคำนวณ และคิดเชิง วิทยาศาสตร์	ด้านดิจิทัล และ เทคโนโลยี	การอยู่ ร่วมกันใน สังคม	การเป็น ผู้ประกอบการ	การ ตระหนักถึง วัฒนธรรม
1. 20903101ระเบียบวิธีวิจัย ทางการประมงและทรัพยากร ทางน้ำขั้นสูง	✓	✓	✓	✓	-	✓
2. 20903111 เทคโนโลยี ทางการประมงและการพัฒนา	✓	✓	✓	✓	✓	✓



ทักษะ กระบวนวิชา	ใช้ภาษา ติดต่อสื่อสาร ภาษาไทย/ อังกฤษ	การคำนวณ และคิดเชิง วิทยาศาสตร์	ด้านดิจิทัล และ เทคโนโลยี	การอยู่ ร่วมกันใน สังคม	การเป็น ผู้ประกอบการ	การ ตระหนักถึง วัฒนธรรม
3. 20903112 เทคโนโลยี ทางด้านทรัพยากรทางน้ำ	✓	✓	✓	✓	-	✓
4. 20903113 นวัตกรรม ทางการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. 20903121 สัมมนา 1	✓	✓	✓	✓	-	-
6. 20903122 สัมมนา 2	✓	✓	✓	✓	-	-
7. 20903123 สัมมนา 3	✓	✓	✓	✓	-	-
8. 20903124 สัมมนา 4	✓	✓	✓	✓	-	-
9. 20903115 เรื่องเฉพาะ ทางด้านเทคโนโลยีการ ประมงและทรัพยากรทางน้ำ	✓	✓	✓	-	-	-
10. 20903131 วิทยานิพนธ์ 1	✓	✓	✓	✓	-	✓
11. 20903132 วิทยานิพนธ์ 2	✓	✓	✓	✓	-	✓
12. 20903311 นวัตกรรมและ เทคโนโลยีทางการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13. 20903312 เทคโนโลยีการ ผลิตอาหารสัตว์น้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14. 20903214 ภูมิคุ้มกันและ การจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ	✓	✓	✓	✓	-	✓
15. 20903412 การจัดการ ธุรกิจประมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓

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

หลักสูตรมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแนวคิดเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ การมีไอเดียใหม่ ๆ การสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ จากกิจกรรมที่สอดแทรกในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน รวมถึงการเชิญผู้ประกอบการหรือศิษย์เก่าที่มีประสบการณ์มาเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา การให้นักศึกษาออกนอกชั้นเรียนไปทำกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ เพื่อได้ฝึกการถ่ายทอดความรู้ รวมทั้งการแก้ปัญหา ด้วยไอเดียใหม่ ๆ รวมถึงเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ เช่น Design thinking เป็นต้น



หลังจากนักศึกษาได้เรียนในรายวิชานี้ จะเป็นการปลูกฝังแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ หรือ สร้างนวัตกรรม รวมทั้งหลักสูตรฯ และอาจารย์ผู้สอนได้สร้างกระบวนการประเมินการบรรลุผลของกิจกรรม การจัดการเรียนการสอนที่มีการปลูกฝังแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ

อีกทั้งหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริงและการลงพื้นที่ชุมชนร่วมกับ อาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร เช่น รายวิชาสัมมนา ให้นักศึกษาเรียนรู้และวิเคราะห์ ผลงานวิจัย ฝึกทักษะการสื่อสารโดยการนำเสนองาน ฝึกการนำเสนอเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

โดยในปี 2567 มีนักศึกษาของหลักสูตรเข้าร่วมนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการ ดังนี้

1. นางสาวพลอย แสนเหลียว นักศึกษาบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 2 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศในการ นำเสนอผลงานวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ภาคบรรยาย เรื่อง “สหสัมพันธ์ทางพันธุกรรมและลักษณะ ปรากฏของลักษณะการเจริญเติบโตในปลาชะโอน” ในงานการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับ บัณฑิตศึกษา (Symposium) ครั้งที่ 16 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี วันที่ 30 มีนาคม 2567



ภาพที่ 3.5-1 นางสาวพลอย แสนเหลียว ได้รับรางวัลรองชนะเลิศในการนำเสนอผลงานวิชาการระดับ บัณฑิตศึกษา ภาคบรรยาย ในงานการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา (Symposium) ครั้งที่ 16 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2567

2. นายปรัชญา ตรีรักษา นักศึกษาบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้รับรางวัลระดับดี ในการนำเสนอผลงาน วิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ภาคบรรยาย เรื่อง “การศึกษาดัชนีความสมบูรณ์เพศและฤดูผสมพันธุ์วางไข่ ของปลาดตะเพียนขาว (*Barbonymus gonionotus*) ปลาหนามหลัง (*Mystacoleucus marginatus*) และ ปลาสร้อยลูกกลัวย (*Labiobarbus siamensis*) ในอ่างเก็บน้ำแม่จาง กฟผ.แม่เมาะ จังหวัดลำปาง” ในงาน การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 5 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ 28 มีนาคม 2567



กลุ่มเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ



ผลงานเรื่อง

การศึกษาดัชนีความสมบูรณ์เพศและฤดูผสมพันธุ์วางไข่ของปลา
ตะเพียนขาว (*Barbonymus gonionotus*) ปลาหนามหลัง
(*Mystacoleucus marginatus*) และปลาสร้อยลูกกล้วย
(*Labiobarbus siamensis*) ในอ่างเก็บน้ำแม่จาง
กฟผ.แม่เมาะ จังหวัดลำปาง
โดย ขจรเกียรติ ศรีนวลสม, ปรัชญา ตีรักษา, ศิราณี วงศ์ราษฎร์ และ
ณภัทร หวานนุ่น
คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ภาพที่ 3.5-2 นายปรัชญา ตีรักษา ได้รับรางวัลระดับดี ในการนำเสนอผลงานวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา
ภาคบรรยาย ในงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 5 ณ คณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ 28 มีนาคม 2567

3. นายนิติวัฒน์ ต้อนรับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้รับรางวัลระดับชมเชย ในการนำเสนอ
ผลงานวิชาการ ภาคบรรยาย เรื่อง “การศึกษาดัชนีความสมบูรณ์เพศและฤดูผสมพันธุ์วางไข่ของปลากระสูบขีด
และปลาแก้มช้ำในอ่างเก็บน้ำแม่ขาม กฟผ.แม่เมาะ จังหวัดลำปาง” ในงานการประชุมวิชาการระดับชาติ
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมครั้งที่ 5 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ 28 มีนาคม
2567



กลุ่มเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ



ผลงานเรื่อง

การศึกษาดัชนีความสมบูรณ์เพศและฤดูผสมพันธุ์วางไข่
ของปลากระสูบขีด (*Hampala macrolepidota*) และ
ปลาแก้มช้ำ (*Systomus rubripinnis*) ในอ่างเก็บน้ำ
แม่ขาม กฟผ.แม่เมาะ จังหวัดลำปาง
โดย ขจรเกียรติ ศรีนวลสม, นิติวัฒน์ ต้อนรับ และ ณัฏยา โสภารินทร์
คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ภาพที่ 3.5-3 นายนิติวัฒน์ ต้อนรับ ได้รับรางวัลชมเชย ในการนำเสนอผลงานวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา
ภาคบรรยาย ในงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 5 ณ คณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ 28 มีนาคม 2567

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.

หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนอยู่เสมอ โดยผ่านการจัดทำ มคอ. 5-6 และมีการประชุมทบทวนผลการดำเนินการว่าสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ และมีอุปสรรคหรือปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาจัดเข้า ในกระบวนการ PDCA เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป ตัวอย่างเช่น การจัดการเรียน การสอนแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Microsoft Team หรือ Zoom เพื่อใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ ในบางวิชา ที่อาจารย์หรือนักศึกษาติดภารกิจไม่สามารถเข้ามาเรียนในห้องเรียนได้ หรือนักศึกษาเรียนอยู่ ต่างประเทศ รวมถึงคณะฯ ได้มีการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น กล้องวิดีโอ ให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่าน เพื่อใช้ ในการเรียนการสอนออนไลน์ เป็นต้น

และจากการสำรวจข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มที่ 2 (SH2) ผู้ใช้บัณฑิต คือ นายจ้าง หรือบริษัท ที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน สถานประกอบการต่าง ๆ ที่สามารถรับบัณฑิตเข้าทำงาน พบว่า

1. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่ทางด้านประมงและความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาและพร้อมใช้งานจริง และสามารถ แก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม หรือมีภาวะผู้นำ
5. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรับผิดชอบ กล้าคิด กล้าแสดงออก
6. ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะทางการสื่อสารและการใช้ภาษาอังกฤษ
7. ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์
8. ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถคิดวิเคราะห์ข้อมูลได้

หลักสูตรได้ให้ความสำคัญในการทบทวนกระบวนการจัดการเรียนรู้ และมีการปรับปรุงหลักสูตร เป็นระยะ ๆ โดยอาจคำนึงถึงความต้องการของตลาดแรงงานหรือผู้ใช้บัณฑิต และจัดทำการทวนสอบ รายวิชาที่ตอบสนองต่อตลาดแรงงานหรือผู้ใช้บัณฑิต เพื่อให้บัณฑิตได้มีคุณลักษณะและความสามารถ เป็นไปตามที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการ โดยทางหลักสูตรได้เน้นย้ำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ทุกท่านรับทราบและพยายามช่วยกันพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะดังกล่าว

ผลการประเมินตนเอง AUN-QA Criteria 3 : Teaching and Learning Approach

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.			✓				
3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.			✓				
3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.			✓				
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).			✓				
3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.			✓				
3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.			✓				
Overall opinion			✓				

Criteria 4 : Student Assessment

- 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.
- 4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.
- 4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.
- 4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.
- 4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.
- 4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.
- 4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

- 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.

หลักสูตรได้มีการกำหนดเกณฑ์ในการรับนักศึกษาใหม่ที่ตอบสนองต่อ PLOs คือ ดำเนินงานตามระบบการรับนักศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ดำเนินการประชุมเพื่อวางแผนการรับนักศึกษา โดยมีการกำหนดจำนวนการรับนักศึกษา และเกณฑ์การคัดเลือก ซึ่งกำหนดให้ผู้สมัครแนบโครงร่างงานวิจัยพร้อมใบสมัคร
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ จัดส่งข้อมูลแผนการรับสมัครและเกณฑ์การคัดเลือก ไปยังบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อดำเนินการรับสมัครนักศึกษาและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือก
3. บัณฑิตวิทยาลัยจัดทำประกาศรับสมัครนักศึกษา



4. หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาในการรับสมัคร บัณฑิตวิทยาลัยดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครในเบื้องต้น จากนั้นจึงนำส่งรายชื่อของผู้สมัครทั้งหมดมายังหลักสูตรฯ

5. คณะกรรมการสอบคัดเลือกตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัคร และส่งรายชื่อผู้ผ่านการพิจารณาไปยังบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบคัดเลือก

6. คณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือก โดยการสอบสัมภาษณ์ จากนั้นส่งรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกไปยังบัณฑิตวิทยาลัย

7. บัณฑิตวิทยาลัยนำรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเสนอต่อคณะกรรมการอำนวยการสอบคัดเลือกเพื่อพิจารณาอนุมัติ และจัดทำประกาศผลการสอบคัดเลือกผ่านทางเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย

8. บัณฑิตวิทยาลัยดำเนินการรับรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่

ซึ่งคณะฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจสมัครเข้าศึกษา ทางสื่อออนไลน์ เช่น Facebook หรือ กลุ่มไลน์ หรือช่องทางของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน โดยเฉพาะอาจารย์ที่มีทุนวิจัย

หลักสูตรมีการรายงานผลการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่อ ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้รับทราบผลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ โดยในปีการศึกษา 2566 มีนักศึกษาใหม่ จำนวน 2 คน โดยผลการประเมินศักยภาพทางด้านวิชาการก่อนที่จะเข้าศึกษา พบว่านักศึกษาทุกคนมีพื้นฐานความรู้ด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำ จึงไม่ได้จัดกิจกรรมสำหรับปรับพื้นฐานวิชาการ แต่ได้จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้เรียนรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการกลาง และกิจกรรมเพิ่มทักษะทางด้านภาษาอังกฤษในช่วงเวลาที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่

ทั้งนี้ หลักสูตรได้จัดการประเมินผู้เรียนให้สอดคล้องกับ PLOs และมีกระบวนการประเมินการวัดผลเพื่อให้บรรลุ Generic outcome และ Specific outcome ของหลักสูตร โดยกำหนดวิธีการเครื่องมือ และเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดประเมินผลที่มีความสอดคล้องกับ PLOs รวมทั้งประเมินความสอดคล้องระหว่างการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนกับ CLOs และวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชากับวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับ PLO

รายวิชา	วิธีการประเมินผลกระบวนการวิชา				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
20903101 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	A	E A R	A		
20903121 สัมมนา 1	A	PS	PS	-	A PS
20903122 สัมมนา 2	A	PS	PS	-	A PS
20903123 สัมมนา 3	A	PS	PS	-	A PS
20903124 สัมมนา 4	A	PS	PS	PS	PS
20903111 เทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา	E A	A E PS	A	PJ	

รายงานการประเมินตนเอง หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

ประจำปีการศึกษา 2566 (3 กรกฎาคม 2566 – 17 มิถุนายน 2567)



รายวิชา	วิธีการประเมินผลกระบวนวิชา				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
20903112 เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ	E A	A E PS	A		
20903113 นวัตกรรมทางด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	A	A E R	A	PJ	
20903114 การฝึกประสบการณ์ต่างประเทศระดับบัณฑิตศึกษา	A	A E R	A		PS PJ
20903115 เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	A R	A E R	R		
20903211 เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงทางการประมง	A	A E PS	A		
20903212 อนุกรมวิธานขั้นสูงและวิวัฒนาการของปลา	A	A E PS	A		
20903213 เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและพืชน้ำ	A	A E PS	A		
20903214 ภูมิคุ้มกันและการจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ	A	A E PS	A		
20903311 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	A	A E R	A	PJ	
20903312 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ	A	A E PS	A		
20903313 การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	A	E A R	A		
20903411 การจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ	A	A E PS	A		
20903412 การจัดการธุรกิจประมง	A	A E PS	E A	PS	
20903131 วิทยานิพนธ์ 1	A R	A R	A R		PS
20903132 วิทยานิพนธ์ 2	A R	A R	A R	PS	PS
20903133 วิทยานิพนธ์ 3	A R	A R	A R		PS
20903134 วิทยานิพนธ์ 4	A R	A R	A R		PS

หมายเหตุ: E-Examination = ข้อสอบ, A-Assignment = การมอบหมายงาน, PJ-Project = โครงการ, PS-Presentation = การนำเสนองาน, R-Report = รายงาน

หลักสูตรมีการประเมินผลที่หลากหลายตามวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา ทั้งการประเมินผลระหว่างการเรียนรู้ และการประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้ โดยในแต่ละรายวิชาของหลักสูตรจะมีการวางแผนการประเมินตลอดจนมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจนตามที่ระบุไว้ในมคอ.3 ดังเช่น รายวิชา 20903121 สัมมนา 1 และ 20903122 สัมมนา 2 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า นำเสนอและอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจในทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การใช้ทรัพยากรประมงและ



ทรัพยากรแหล่งน้ำ การจัดการแหล่งน้ำและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในทางการประมง ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ประจำรายวิชาที่แจ้งให้นักศึกษาได้ทราบถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นักศึกษาต้องดำเนินการให้บรรลุในรายวิชา และมีการแจ้งใน มคอ 3 ตามกำหนดระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งหากการประเมินการนำเสนอผลงานปรากฏว่าไม่ผ่าน นักศึกษาจะต้องดำเนินการแก้ไขจนกว่าจะผ่าน (ดังรายละเอียดการประเมินผลตามตารางที่ 4.1)

รายวิชา 20903101 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง มีวัตถุประสงค์ของรายวิชาเพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย การวางแผนการทดลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัยทางด้านการประมง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการเขียนโครงงานวิทยานิพนธ์ (proposal) การทำวิจัยทางการประมง และเขียนวิทยานิพนธ์ (thesis) ได้ อาจารย์ประจำรายวิชาจะแจ้งให้นักศึกษาได้ทราบถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นักศึกษาต้องดำเนินการให้บรรลุในรายวิชาซึ่งมีรายละเอียดแจ้งใน มคอ 3 และผู้สอนแต่ละหัวข้อมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้ทำ และขั้นตอนสุดท้ายของรายวิชานี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชานี้ คือ นักศึกษาจะต้องพัฒนาเป็นโครงงานวิทยานิพนธ์ 1 ฉบับ หากนักศึกษายังไม่สามารถเขียนโครงงานได้จะถือว่าไม่ผ่านวิชาดังกล่าว ดังรายละเอียดการประเมินผลตามตารางที่ 4.1 ในระหว่างการเรียนผู้สอนจะแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถสอบถามรายละเอียด และวิธีการดำเนินการเพื่อให้บรรลุถึงผลลัพธ์ได้ตลอดการเรียน

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

หลักสูตรได้กำหนดวิธีการประเมินในด้านต่าง ๆ ทั้งช่วงเวลา วิธีการ ข้อบังคับ มีสัดส่วนการประเมินเกณฑ์ และเกรด ซึ่งมีความชัดเจนและแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า แต่ละรายวิชาของหลักสูตรอาจารย์ประจำรายวิชาแจ้งวิธีการวัดและประเมินผลของแต่ละรายวิชา ตัวอย่างเช่น รายวิชา 20903131 วิทยานิพนธ์ 1 (ตาราง 3.3) มีการวัดและประเมินผล ด้วยการตัดเกรดแบบอิงตามเกณฑ์ rubrics ของรายวิชา และมีการตัดเกรดแบบผ่านหรือไม่ผ่าน (S หรือ U) และจัดทำตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการประเมินกับรายวิชา (ตาราง 4.2) และรายวิชา 20903101 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง ที่มีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ แต่แบ่งระดับออกเป็นเกรด A – F เป็นต้น

หลักสูตรแจ้งนักศึกษาในส่วนของการอุทธรณ์เรื่อง คะแนน หรือ ผลการเรียนได้ โดยทำหนังสือยื่นต่อคณะกรรมการหลักสูตรพิจารณาตรวจสอบผลการเรียน หรือกระตาคำตอบของนักศึกษา เพื่อแจ้งต่อผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ ให้ดำเนินการต่อไป ทั้งนี้หากนักศึกษามีข้อผิดพลาด หรือต้องการความโปร่งใสในการตรวจสอบผลการเรียน และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

การดำเนินการทำได้โดยเข้าไปกรอกแบบฟอร์มคำร้องสำหรับนักศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยโดยบัณฑิตศึกษาได้จัดทำแบบคำร้องในเรื่องต่าง ๆ ไว้ให้นักศึกษาเข้าไปกรอกข้อมูล และนำเสนอตามขั้นตอน ซึ่งนักศึกษาจะเป็นผู้เข้าไปกรอกข้อมูลได้ด้วยตัวเองเท่านั้น บุคคลอื่นไม่สามารถเข้าไปกรอก

ข้อมูลในแบบฟอร์มคำร้องของนักศึกษาได้ เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบปัญหา และชี้แจงแก้ไขได้ ซึ่งในปีการศึกษา 2566 ทางคณะกรรมการหลักสูตร ยังไม่ได้รับคำร้องจากนักศึกษาในเรื่องดังกล่าว

ตารางที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการประเมินกับรายวิชา

วิธีการประเมิน	รายวิชา
1. ผลประเมินแบบลำดับขั้น (เกรด)	1. 20903101 ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง 2. 20903115 เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
<u>วิธีกำหนดผลการประเมิน อธิบายกระบวนการ รวมถึงปัญหาหรือข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้น</u> ในรายวิชา เช่น รายวิชา 20903101 นั้น แบ่งสัดส่วนคะแนนในแต่ละอาจารย์ผู้สอน และมอบหมายให้ผู้สอนแต่ละท่าน ดำเนินการประเมินผลการเรียนนักศึกษาผ่านการสอบวัดความรู้ การนำเสนอผลงาน งานที่ได้รับมอบหมาย จากนั้นรวบรวม คะแนน ตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์โดยผู้อาจารย์ประสานงานรายวิชา แต่สำหรับรายวิชา 20903115 เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยี การประมงและทรัพยากรทางน้ำ เน้นให้นักศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ของตนเอง อาจารย์ประจำ วิชาจึงเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และประเมินผลการเรียนผ่านการสอบวัดความรู้ การนำเสนอผลงาน งานที่ได้รับ มอบหมายเช่นเดียวกัน	
2. การนำเสนอผลงาน	1. 20903123 สัมมนา 3 2. 20903124 สัมมนา 4
<u>วิธีกำหนดผลการประเมิน อธิบายกระบวนการ รวมถึงปัญหาหรือข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้น</u> รายวิชาสัมมนา ประเมินผลการเรียนด้วยการนำเสนอผลงานที่นักศึกษาได้ไปสืบค้นและมานำเสนอหน้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วม ร่วมในชั้นเรียน และอาจารย์ประจำวิชาเป็นผู้รวบรวมคะแนน ตัดเกรดแบบผ่านหรือไม่ผ่านเท่านั้น ไม่มีระดับของเกรด	

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

หลักสูตรฯ ได้กำหนดวิธีการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการเรียนการสอน รวมทั้ง ความก้าวหน้าในการทำวิจัย เพื่อเร่งรัดให้นักศึกษาได้สำเร็จการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตรที่ได้วางไว้ โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรได้แจ้งรูปแบบการจัดการเรียนการสอน รายวิชาต่างๆ ตามแผน การศึกษาที่ได้ตั้งไว้ ในวันปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ (ช่วงก่อนเปิดภาคเรียน) คณะกรรมการผู้รับผิดชอบ หลักสูตร ได้กำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาให้นักศึกษาที่มีความสนใจที่จะทำงานวิจัยด้วย และได้แจ้งกับ นักศึกษาให้ทราบ

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ได้มีการประชุมเพื่อกำกับดูแล และประเมินความก้าวหน้า ในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา โดยเริ่มมีการจัดทำแบบติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการเรียน การสอน รวมทั้งความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา

เป็นผู้ประเมิน ([เอกสารแนบ](#)) เพื่อที่จะได้รับ feedback ในการแก้ไขและปรับปรุงหลักสูตร รวมทั้งประเมินความสำเร็จตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่

หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน โดยผ่านการจัดทำ มคอ.5-6 และมีการประชุมทบทวนผลการดำเนินการว่าสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ และมีอุปสรรคหรือปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาจัดเข้าในกระบวนการ PDCA เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

หลักสูตรฯ ได้ทำการสื่อสารเกณฑ์การศึกษาของหลักสูตร รวมทั้งเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้รับทราบ รวมทั้งมีการประเมินการรับรู้และความเข้าใจของผู้เรียนต่อเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา และความก้าวหน้าของผู้เรียนในทุก ๆ ภาคการศึกษา เพื่อติดตามความก้าวหน้าและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

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.

หลักสูตรได้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่าง ๆ ส่งรายละเอียดการสอน หรือ มคอ.3 และส่งรายละเอียดของวิธีการประเมินผลการเรียนให้กรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาความสอดคล้องกับบทเรียนและเนื้อหาการสอนที่ระบุไว้ใน มคอ.3 ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการหลักสูตรฯ เมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการหลักสูตรแล้ว ผู้รับผิดชอบรายวิชานั้นๆ ได้แจ้งให้กับนักศึกษาได้ทราบในห้องเรียนในคาบแรก เพื่อชี้แจงคำอธิบายรายวิชาและหลักเกณฑ์การให้คะแนนและการสอบนักศึกษา ดังแสดง มคอ.3 ของ รายวิชา 20903131 ([เอกสารแนบ](#)) และ รายวิชา 20903121 วิทยานิพนธ์ 1 ([เอกสารแนบ](#)) ทั้งนี้หลักสูตรได้แสดงเกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์ประเมินผู้เรียนในรายวิชา ในแบบ มคอ.3 แล้ว

หลักเกณฑ์การให้คะแนนและประเมิน รายวิชา 20903131 และ รายวิชา 20903121 มีการประเมินผลในระหว่างการเรียนการสอน โดยใช้รูบริก (Rubrics) แบบภาพรวม (Holistic rubrics) ในการประเมินการนำเสนองานวิจัยด้วยวาจา (Oral presentation) โดยมีเกณฑ์ดังตารางที่ 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 การใช้รูบริก (Rubrics) แบบภาพรวม (Holistic rubrics) ของรายวิชา 20903121

คะแนน	ความหมาย
4	เข้าใจอย่างสมบูรณ์ นำเสนอผลงานในระดับดีมาก คำตอบครบทุกประเด็นที่ต้องการ
3	เข้าใจค่อนข้างมาก นำเสนอผลงานในระดับดี คำตอบครบทุกประเด็น
2	เข้าใจบางส่วน นำเสนอผลงานในระดับดี คำตอบมีประเด็นส่วนใหญ่
1	เข้าใจเล็กน้อย นำเสนอผลงานในระดับปานกลาง คำตอบมีประเด็นที่ต้องการบ้าง
0	ไม่เข้าใจ นำเสนอผลงานไม่ได้ คำตอบขาดประเด็นที่ต้องการ



CLOs	PLOs	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน	น้ำหนักคะแนน
1. สามารถสอนให้นักศึกษาเป็นคนที่มีคุณธรรม ความรับผิดชอบ และความสามารถในการบริหารเวลา โดยสอนให้นักศึกษามีความตรงต่อเวลา	1	การตรวจสอบเวลาเรียน การติดตามตารางเรียน และกำหนดแผนการเรียนของนักศึกษา สอนให้นักศึกษาบริหารเวลาในการทำงาน	ประเมินจากจำนวนการเข้าเรียน และพฤติกรรมของนักศึกษา	5%
2. สามารถกระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจและความสามารถในการค้นคว้า และพัฒนาผลงาน	2,3	มอบหมายงานให้ค้นคว้า และนำเสนอ	ประเมินจากผลงาน ความถูกต้อง การตรงประเด็น ขอบการนำเสนอผลงาน การติดตามความก้าวหน้า และการพัฒนาผลงานเป็นลำดับขั้น	10 %
3. สามารถสอนให้นักศึกษามีความรู้ในรูปแบบและวิธีการนำเสนอ รวมถึง มีความรู้เกี่ยวกับหัวข้อที่นำเสนอ และมีความสามารถในการนำเสนอ ผลงาน ในรูปแบบการสัมมนา และการเขียนรายงานเชิงวิทยาศาสตร์เพื่อการนำเสนอ	2,3	สอน และมอบหมายงาน	ตรวจสอบจากการสังเกต และประเมินจากผลการสอน และผลงานที่มอบหมาย	50 %
4. สามารถสอนให้นักศึกษาเข้าใจประเด็นที่จะนำเสนอ รวมทั้งวิธีการเตรียมตัว เตรียมการนำเสนอ ได้อย่างเหมาะสมกับองค์ความรู้ ผู้ฟัง และระดับของการประชุมวิชาการ	2,3,5	สอน แนะนำนักศึกษา ติดตามความก้าวหน้า ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา	ติดตามตรวจสอบจากการพัฒนาผลงานของนักศึกษา เป็นระยะจากการนำเสนอของนักศึกษา	15 %
5. สามารถสอนให้นักศึกษาสร้างทักษะในด้านความสัมพันธ์ส่วนบุคคล และความรับผิดชอบต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง	1,5	สอน แนะนำนักศึกษาเรื่องบุคลิกภาพ การแต่งกาย การนำเสนอ การใช้ภาษา การพัฒนาทักษะภาษาทางการ พัฒนาบุคลิกภาพการแก้ปัญหา เฉพาะหน้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการสัมมนา และการตอบคำถาม	ติดตามจากพฤติกรรม	10 %

CLOs	PLOs	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน	น้ำหนักคะแนน
6. สามารถสอนให้นักศึกษามี ความสามารถในการสืบค้น ข้อมูล และจัดการข้อมูลด้วย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3	สอน แนะนำแหล่ง ข้อมูล การใช้ข้อมูล การนำเสนอ ข้อมูล	ติดตามจากผลงานของ นักศึกษา	10 %

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

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร PLOs และ CLOs ควรเลือกใช้วิธีการประเมินที่สามารถตอบความคาดหวังในแต่ละ PLOs ได้ โดยแต่ละวิธีได้รับการออกแบบมาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ ต้องมาจากการสังเคราะห์จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เริ่มต้นจากการสร้าง PLOs และถ่ายทอดวิธีการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา เพื่อให้บรรลุ OBE หรือ Outcome based education

ตารางที่ 4.4 หลักเกณฑ์การวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละ PLOs รายวิชา 20903121 สัมนา 1

Exam/Test	PLO Achievement				
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
สังเกต การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความ รับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น สังคม	x				
ติดตามจากการค้นคว้า และการนำเสนอ		x			
การเข้าร่วมฟังการสัมมนา และการมีส่วนร่วม ในห้องเรียน		x	x		x
ผลงานการนำเสนอ ความสามารถในการ พัฒนาผลงาน พฤติกรรมใฝ่รู้ ใฝ่เรียน การ แสดงออก				x	
ดูบุคลิก ท่าทาง พฤติกรรม วิธีการ ความสามารถในการนำเสนอ					x

หลักสูตรได้กำหนดความสอดคล้องในแต่ละรายวิชา ระหว่าง CLOs กับเครื่องมือและเกณฑ์การประเมิน จะช่วยให้ตรวจสอบการบรรลุ CLOs ของผู้เรียนได้ รวมทั้งมีกระบวนการในการประเมินความสอดคล้องระหว่าง CLOs, YLOs และ PLOs แต่ละข้อ ซึ่งทำให้เกิดความเชื่อมั่นต่อการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุ PLOs ของหลักสูตร และสามารถนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลให้มีความถูกต้องและเหมาะสม

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

หลักสูตรมีการมีประเมินผลตามวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา ทั้งการประเมินผลระหว่างการเรียนรู้ และการประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้ โดยในแต่ละรายวิชาของหลักสูตรจะมีการวางแผนการประเมินตลอดจนมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจนตามที่ระบุไว้ในมคอ.3 หากนักศึกษามีข้อสงสัยหรือ สอบถามเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในรายวิชาในระหว่างการเรียนการสอน อาจารย์ประจำรายวิชาจะตอบข้อซักถามในระยะเวลา 1 อาทิตย์

หากสิ้นสุดการเรียนการสอนและแจ้งผลสอบให้นักศึกษาทราบตามระยะเวลาของมหาวิทยาลัย หากนักศึกษามีข้อสงสัยสามารถสอบถามโดยการกรอกแบบฟอร์มคำร้องสำหรับนักศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยโดยบัณฑิตศึกษาได้จัดทำแบบคำร้องในเรื่องต่าง ๆ ไว้ให้นักศึกษาเข้าไปกรอกข้อมูล และนำเสนอตามขั้นตอน ซึ่งนักศึกษาจะเป็นผู้เข้าไปกรอกข้อมูลได้ด้วยตัวเองเท่านั้น บุคคลอื่นไม่สามารถเข้าไปกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มคำร้องของนักศึกษาได้ โดยระยะเวลาในการตอบกลับนักศึกษาภายในระยะเวลา 2 อาทิตย์

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.

นักศึกษาในหลักสูตรต้องได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อ PLOs ทั้ง 5 ข้อ มีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละ PLOs มีผลดังนี้ PLOs1 ได้นักศึกษาที่มีความซื่อสัตย์ มีทัศนคติที่ดี มีจริยธรรม และจรรยาบรรณในการใช้สัตว์ทดลอง PLOs2 ได้นักศึกษาที่มีความรู้เฉพาะด้านที่นักศึกษาสนใจ และสามารถแก้ปัญหาได้ PLOs3 นักศึกษามีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร PLOs4 นักศึกษามีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง และ PLOs5 นักศึกษามีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในตาราง 1.1-1

ตารางที่ 4.5 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การเรียนการสอน	การประเมินผล
PLO1 มีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัย	1. การสังเกต	1. ผลงานที่ได้รับมอบหมาย
PLO2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎีขั้นสูง ในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมทั้งทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานได้	1. การสืบค้นจากฐานข้อมูล 2. การแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ 3. การพบผู้เชี่ยวชาญ	1. ผลงานที่ได้รับมอบหมาย 2. การสอบ 3. การนำเสนอผลงาน



ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การเรียนการสอน	การประเมินผล
PLO3 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูล และงานวิจัย และเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	1. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	1.การนำเสนอผลงาน 2.การสอบ
PLO4 มีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการทางด้านการประมง	1. การพบผู้เชี่ยวชาญและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์	1.การนำเสนอผลงาน
PLO5 มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและการปฏิบัติงาน	1.การพบผู้เชี่ยวชาญ	1. การนำเสนอผลงาน

หลังจากการเรียนการสอนสิ้นสุดแล้ว ทางสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีการกำหนดให้นักศึกษาที่ลงเรียนในรายวิชา ได้ทำการประเมินความพึงพอใจในการเรียนการสอนของ คณาจารย์ ประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ผ่านทางเว็บไซต์ (www.erp.mju.ac.th) การประเมิน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นการประเมินความพึงพอใจต่อความเพียงพอและความเหมาะสมของ หนังสือ ตำรา สื่อสิ่งพิมพ์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และสื่อสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ในสำนักหอสมุด (ห้องสมุดกลาง) ความพึงพอใจต่อเครื่องมือ/อุปกรณ์ และสื่อดิจิทัลในห้องบรรยายและปฏิบัติการ (ที่มีการจัดการเรียนการสอน) รวมทั้งความพึงพอใจต่อขนาดและสภาพแวดล้อม เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิ ของห้องบรรยาย และเสียงรบกวน เป็นต้น

เมื่อนักศึกษาประเมินในระบบแล้ว อาจารย์ผู้สอนจะต้องนำมาประเมินการเรียนการสอน และ บรรจุเขียนไว้ใน มคอ.5 ของแต่ละรายวิชา พร้อมทั้งอธิบายและหาแนวทางแก้ไขในภาคการศึกษาถัดไป

ผลการประเมินตนเอง AUN-QA Criteria 4 : Student Assessment

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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.			✓				
4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.			✓				
4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.			✓				
4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.			✓				
4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.			✓				
4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.			✓				
Overall opinion			✓				

Criteria 5 : Academic Staff

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

- 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.

มหาวิทยาลัยได้มีการจัดทำแผนอัตรากำลังประเภทวิชาการระยะ 4 ปี และกำหนดให้มีการทบทวนทุกปี เพื่อใช้สำหรับเป็นกรอบในการพิจารณาอัตรากำลังทดแทน โดยได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาไว้ในหลายประเด็น ซึ่งประเด็นหลักในการพิจารณาจัดสรรกรอบอัตรากำลัง คือความจำเป็นในการขับเคลื่อนหลักสูตร และการทดแทนเหตุเกษียณอายุ สำหรับการจ้างพนักงานมหาวิทยาลัยนั้น มหาวิทยาลัยยังกำหนดให้สามารถจ้างผู้ที่มีอายุเกินหกสิบปีบริบูรณ์ได้ ในกรณีที่มีความจำเป็นในการ



ขับเคลื่อนหลักสูตร ทั้งนี้ นอกเหนือจากการจัดสรรกรอบอัตรากำลังเพิ่มใหม่นั้น มหาวิทยาลัยยังมีหลักเกณฑ์ในการโอนย้ายหรือการให้ไปช่วยปฏิบัติงานทั้งแบบเต็มเวลาและแบบบางส่วนภายในส่วนงานเพื่อเป็นการบริหารอัตรากำลังภายในมหาวิทยาลัย ตลอดจนเป็นการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้มีความต่อเนื่องในกรณีที่มหาวิทยาลัยยังไม่ได้มีการจัดสรรกรอบอัตรากำลังจากสำนักงบประมาณ

สำหรับการจ้างบุคลากรประเภทวิชาการนั้น มหาวิทยาลัยได้กำหนดนโยบายการจ้างที่ชัดเจน คือ มุ่งเน้นรับผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ยกเว้นสาขาที่ขาดแคลนหรือหายาก อาจพิจารณารับสมัครในคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทได้ นอกเหนือจากคุณสมบัติด้านคุณวุฒิแล้ว ยังได้มีการกำหนดมาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษในระดับที่มหาวิทยาลัยกำหนดด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา และเมื่อได้รับการจ้างเป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยแล้วนั้น จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานภาระงานที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ด้วย โดยกรอบภาระงานกำหนดครอบคลุมทั้ง 4 พันธกิจ (การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม) เพื่อเป็นกรอบการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรประเภทวิชาการ ทั้งนี้ ยังเปิดให้ส่วนงานสามารถกำหนดจำนวนชั่วโมงทำงานในแต่ละพันธกิจได้ตามบริบทของส่วนงาน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและเหมาะสมกับบริบทของแต่ละส่วนงาน ซึ่งมหาวิทยาลัยจะกำกับติดตามในภาพรวมตามภาระงานขั้นต่ำ

ในส่วนของการสืบทอดตำแหน่ง มหาวิทยาลัยพยายามส่งเสริมให้บุคลากรประเภทวิชาการขึ้นสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น รวมถึงจัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อให้มีความพร้อมในการเป็นผู้มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยขณะนี้ มหาวิทยาลัยอยู่ระหว่างขับเคลื่อนฐานข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การพัฒนาอาจารย์ให้เป็นผู้มีคุณสมบัติในการเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามหลักเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

หลักสูตรฯ มีการประชุมร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาบุคลากรประจำคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการจัดทำแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ประจำปี 2566 โดยมีประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นกรรมการร่วมจัดทำแผนนี้ ซึ่งแผนดังกล่าวประกอบไปด้วย หลักการพื้นฐานงานบริหารงานบุคคล 7 ประการ ซึ่งประกอบด้วย จรรยาบรรณอาชีพ การสรรหาบุคคล การปฏิบัติงานและการดูแลบุคลากร การพัฒนาบุคลากร การบริหารค่าจ้างและค่าตอบแทน การบริหารสวัสดิการ และการสร้างบรรยากาศในการทำงาน ซึ่งมีการวางแผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้นของสายวิชาการ ซึ่งจะมีการผลักดันให้ มีการขอตำแหน่งทางวิชาการ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์ ตามลำดับ โดยมีการประชุมเพื่อพิจารณาความต้องการอาจารย์ในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดทำแผนอัตรากำลังของคณะ โดยมีการทบทวนกรอบอัตรากำลังทุกปี แผนอัตรากำลังพิจารณาจากความต้องการจากแต่ละหลักสูตรในคณะ ซึ่งมีการพิจารณาจากอัตราส่วนจำนวนอาจารย์ : นักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ข้อมูลบุคลากรเกษียณอายุราชการ ลาออก โอนย้ายกำลังคนตามแผนยุทธศาสตร์คณะ บุคลากรที่ลาศึกษาต่อที่คาดว่าจะกลับมาปฏิบัติงาน

ที่คณะ แผนอัตรากำลังของคณะดังกล่าวนำไปสู่การจัดทำคำขอกรอบอัตรานักงานมหาวิทยาลัยและการรับสมัครอาจารย์เมื่อมหาวิทยาลัยให้กรอบอัตรา

หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะ มีการวางแผนเพื่อการพัฒนาอาจารย์เชิงคุณภาพประกอบด้วย การคัดเลือก การคัดกรอง การตกลงภาระงาน และการพิจารณาอัตรากำลังและภาระงาน เมื่อได้รับการจัดสรรอัตรากำลังอาจารย์ หลักสูตรและคณะฯ ร่วมกันกำหนดรายละเอียดความต้องการที่ชัดเจนเกี่ยวกับความต้องการด้านการสอน ความเฉพาะทางด้านการวิจัย และการให้บริการด้านวิชาการ ผ่านการประชุมกรรมการพัฒนาบุคลากร จากนั้นส่งเรื่องให้คณะดำเนินการคัดเลือก เพื่อคัดเลือกผู้ที่มีความรู้ความสามารถตรงตามตำแหน่งที่ต้องการ พิจารณาคุณสมบัติด้านการศึกษา ประสบการณ์ด้านการสอน และการวิจัย เป็นต้น การพัฒนาผ่านระบบข้อตกลงภาระงาน (TOR) ระบบข้อตกลงภาระงานดังกล่าวเป็นข้อตกลงระหว่างคณะ คณบดีกับอาจารย์ผู้สอนเป็นรายบุคคล ด้านการสอน วิจัย บริการ วิชาการ งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม บริหารและอื่น ๆ ตามรอบการประเมิน รวมถึงการทำแผนพัฒนาตนเองทั้งระยะสั้นและระยะยาว (IDP) ด้านตำแหน่งทางวิชาการ ด้านการศึกษา และการวิจัย โดยปัจจุบันมีรอบการประเมินปีละ 1 ครั้ง สำหรับพนักงาน และ 2 ครั้ง สำหรับข้าราชการ โดยผลการประเมินการปฏิบัติงานดังกล่าวใช้ในการให้คุณและโทษด้านการขึ้นเงินเดือนการต่อสัญญา และการเลิกจ้าง ทั้งนี้ผู้รับการประเมินสามารถอุทธรณ์ผลการประเมินได้ตามระเบียบการประเมิน ทั้งนี้หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะฯ ได้มีการประเมินแผนอัตรากำลังที่ตอบสนองต่อความต้องการในแต่ละด้าน ซึ่งเป็นการช่วยทำให้การดำเนินการของหลักสูตรเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ มีจำนวนทั้งหมด 13 คน ทุกคนจบการศึกษาระดับปริญญาเอก ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ 2 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 7 คน และ รองศาสตราจารย์ 4 คน ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ประจำปี 2566

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถานภาพ	
			สังกัดหลักสูตร	นอกหลักสูตร
1. ดร. จงกล พรมยะ	รองศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา)	✓	
2. ดร. ดวงพร อมรเลิศพิศาล	รองศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	✓	
3. ดร. อภินันท์ สุวรรณรักษ์	รองศาสตราจารย์	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์การประมง)	✓	
4. ดร. ชนกันต์ จิตมนัส	รองศาสตราจารย์	วท.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	✓	
5. ดร. อุดมลักษณ์ สมพงษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีววิทยา)	✓	
6. ดร. สุตาพร ตงศิริ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	✓	
7. ดร. จิราพร โรจน์ทินกร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Aquatic Biosciences)	✓	
8. ดร. กระสินธุ์ หังสพฤกษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์ทางทะเล)	✓	
9. ดร. นิสรา กิจเจริญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.(เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	✓	
10. ดร. ดารชาด เทียมเมือง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (การจัดการประมง)	✓	
11. ดร. จอมสุตา ดวงวงษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (สัตวศาสตร์)	✓	
12. ดร. ขจรเกียรติ ศรีนวลสม	อาจารย์	ปร.ด. (การประมง)	✓	
13. ดร. โดม อุดลย์สุข	อาจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	✓	

รายงานการประเมินตนเอง หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

ประจำปีการศึกษา 2566 (3 กรกฎาคม 2566 – 17 มิถุนายน 2567)



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

บุคลากรสายวิชาการในหลักสูตร มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 4 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 7 คน และอาจารย์ 2 คน อาจารย์มีคุณวุฒิปริญญาเอกทุกคน ดังตารางที่ 5.1 ในส่วนของการขอตำแหน่งทางวิชาการ ทางหลักสูตรได้มีการวางแผน และผลักดันให้กรรมการประจำหลักสูตรมีการพัฒนาทางด้านวิชาการเพิ่มเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง (ตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.2 บุคลากรสายวิชาการของหลักสูตร (ข้อมูล ณ วันสิ้นปีการศึกษา 2566)

ประเภท	เพศ		รวม		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของจำนวนอาจารย์ที่คณวุฒิปริญญาเอก
	ชาย	หญิง	จำนวน(คน)	FTE	FTE	
ศาสตราจารย์	0	0	0	0	0	0
รองศาสตราจารย์	3	1	4	1.831	0.458	100.00
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1	6	7	4.665	0.666	100.00
อาจารย์ Full-Time	2	0	2	0.000	0.000	100.00
อาจารย์ Part-Time	0	0	0	0	0	0
อาจารย์พิเศษ(Visiting professors/lecturers)	0	0	0	0	0	0
รวม	6	7	13	6.497	0.500	100.00

กำหนดให้อาจารย์ 1 ท่าน มีภาระงานสอนมาตรฐาน 4 รายวิชาต่อปีการศึกษา (1 FTE = 4 classes)

ในปีการศึกษา 2566 คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้สัดส่วนของผู้สอนต่อนักศึกษาโดยใช้ค่าสัดส่วนของ FTE ซึ่งกำหนดให้ชั่วโมงทำงานของอาจารย์ประจำ ภาระงานสอนมีค่าเท่ากับ 6.50 ค่า FTE ของบุคลากรประจำ ค่า FTE รวมของนักศึกษามีค่าเท่ากับ 11 และค่าสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษามีค่าเท่ากับ 1 : 2.51 ดังแสดงในตาราง 5.2 ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน สามารถดูแลนักศึกษาวิทยานิพนธ์ได้เป็นจำนวนไม่เกิน 5 คน

ทั้งนี้จากข้อมูลสัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ของหลักสูตร (Staff-to-student Ratio: FTEs) ดังแสดงในตารางที่ 5.3 แสดงว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถดูแลนักศึกษาวิทยานิพนธ์ได้อย่างทั่วถึงทั้งในส่วนของภาระงานวิจัย บริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม (อัตราส่วน FTE อาจารย์/FTE นศ. เกณฑ์คือ 1:5) นอกจากนี้ หลักสูตรได้บริหารจัดการภาระงาน เพื่อให้ภาระงานด้านการสอนด้านการวิจัย และด้านอื่นๆ ของอาจารย์มีความเหมาะสม และเป็นไปตามเกณฑ์ค่า FTEs กลุ่มวิชาที่ สกอ. กำหนด และยังมีศักยภาพที่จะดูแลนักศึกษาได้เพิ่มเติม

ตารางที่ 5.3 ข้อมูลสัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ของหลักสูตร (Staff-to-student Ratio: FTEs)

ปีการศึกษา	FTE รวมของอาจารย์	FTE รวมของนักศึกษา	สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา Staff-to-student Ratio
2562	6.13	22	1 : 3.59
2563	4.41	19	1 : 4.54
2564	6.26	18	1 : 2.87
2565	5.583	14	1: 1.25
2566	6.497	11	1: 1.69

อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนของคณะ คณาจารย์ในทุก ๆ หลักสูตรจะร่วมกันสอนในหลักสูตรปริญญาตรีทั้ง 2 หลักสูตรของคณะด้วย ค่า FTEs อาจจะมีสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาที่สูงกว่าที่แสดงในตารางที่ 5.3

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

แนวปฏิบัติในการประเมินผลการปฏิบัติงาน มีหลักเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดสมรรถนะหลักของบุคลากร ดังนี้ สมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประกอบไปด้วย 5 สมรรถนะ คือ 1.ความใฝ่รู้ 2.การทำงานเป็นทีมและการสร้างเครือข่าย 3.การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 4.ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ 5.ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ([เอกสารประกอบ](#)) แต่ในส่วนของสายวิชาการทางมหาวิทยาลัยได้ระบุรายละเอียดของสมรรถนะหลักประกอบไปด้วย 5 หัวข้อหลัก คือ 1.ทักษะการให้คำปรึกษา 2.ทักษะการสอน 3.ทักษะด้านการวิจัยและนวัตกรรม 4.ความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวิชาการ และ 5.ความกระตือรือร้นและการเป็นแบบอย่างที่ดี ซึ่งการประเมินเบื้องต้นจะถูกประเมินโดยประธานกรรมการหลักสูตร ซึ่งจะประเมินผลการปฏิบัติงานของกรรมการหลักสูตรตามหัวข้อหลักที่กำหนดไว้ แล้วจึงส่งผลการประเมินไปยังกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานในลำดับต่อไป

หลักสูตรได้มีการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการของหลักสูตรฯ ประจำปีการศึกษา 2566 ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ 5 หัวข้อหลักของสายวิชาการ ที่ประกอบไปด้วย การเพิ่มทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการประมงรวมทั้งความรู้ด้านวิชาการ การร่วมกิจกรรม/สร้างเครือข่าย การประกันคุณภาพ/หลักสูตร/การวิจัย/บริการวิชาการ/การเรียนการสอน/วิจัยการเรียนการสอน/การประมงและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาทักษะบูรณาการเรียนการสอนเพื่อสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญและทันต่อการเปลี่ยนแปลง ด้วยการบูรณาการเรียนระหว่างวิชาเรียน งานวิจัย การบริการวิชาการ และพัฒนานักศึกษา การพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ การตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ การอบรมทางวิชาการ รวมทั้งการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งคณาจารย์ประจำหลักสูตรเสนอแผนพัฒนาเฉพาะบุคคล (IDP) ของบุคลากรสายวิชาการ เป็นประจำปี

โดยบุคลากรทุกกลุ่มงานจะเป็นผู้ประเมินสมรรถนะและพฤติกรรมการปฏิบัติงานตนเองก่อน จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดำเนินการรวบรวมเสนอต่อคณบดี เพื่อพิจารณาประเมินสมรรถนะและพฤติกรรมการปฏิบัติงานของบุคลากรแต่ละคน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และพัฒนาตนเองตามความเหมาะสม เมื่อประเมินเรียบร้อยแล้ว นำผลการประเมินแจ้งให้ผู้ถูกประเมินรับทราบและพิจารณา หากผู้ถูกประเมินพิจารณาผลการประเมินแล้ว มีความคิดเห็นแตกต่างจากผู้ประเมิน สามารถขอชี้แจงเหตุผลต่อคณบดีเพื่อทบทวนผลการประเมินและหาข้อสรุปร่วมกัน หากมีผลการประเมินสมรรถนะในข้อใดต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดบุคลากรจะต้องไปพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มทักษะในด้านนั้น ๆ ตามข้อเสนอแนะของคณบดี

ปีการศึกษา 2566 ทางคณะได้ดำเนินการให้มีการรายงานผลการปฏิบัติงานรอบ 6 เดือน เพื่อพิจารณาประเมินสมรรถนะและพฤติกรรมการปฏิบัติงานของบุคลากรแต่ละคน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และพัฒนาตนเองตามความเหมาะสม ตัวอย่างเช่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุดาพร ตงศิริ ได้รายงานผลการปฏิบัติงานรอบ 6 เดือน และได้รับข้อเสนอแนะให้มีการพัฒนาตัวเองในด้านอื่นที่ยังไม่ได้พัฒนา

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

คณะฯ และหลักสูตรมีการจัดสรรภาระงานสอนของอาจารย์โดยพิจารณาจากความถนัด เชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของอาจารย์แต่ละท่าน ดังแสดงในตารางที่ 5.4 ในส่วนของงานวิจัย สาขาวิชา มีการแบ่งกลุ่มงานวิจัยเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1.เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2.การจัดการธุรกิจ นวัตกรรม และผลิตภัณฑ์ประมง และ 3.การจัดการทรัพยากรทางน้ำและพัฒนาชุมชน ตามลักษณะงานวิจัยที่คณาจารย์ในคณะฯ ได้ดำเนินการ

จากข้อมูลภาระงานสอนของอาจารย์ในตาราง 5.4 การจัดสรรภาระงานสอนของอาจารย์ในหลักสูตร โดยพิจารณาจากความถนัด เชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของอาจารย์ รวมทั้งการพิจารณา ค่า FTE ของอาจารย์ ([เอกสารแนบ](#)) พบว่า อาจารย์บางท่านมีภาระงานสอนที่มากเกินไป โดยเฉพาะประธานหลักสูตรโท และเอก หลักสูตรจึงได้เห็นว่าควรจะมีการเกลี่ยภาระงานการสอนให้แก่คณาจารย์บางท่านที่ยังมีภาระการสอนน้อย ทั้งนี้ หากพิจารณาการสอนในหลักสูตรปริญญาตรีด้วยแล้ว อาจต้องมีการคำนวณภาระงานใหม่อีกครั้ง ทั้งนี้การวิเคราะห์และประเมินการกระจายภาระงานโดยมีส่วนร่วม กับอาจารย์ผู้สอน จะช่วยทำให้มีการแบ่งสัดส่วนภาระงานได้เหมาะสมและเอื้อต่อภาระงานของแต่ละบุคคลได้



ตารางที่ 5.4 การจัดสรรภาระงานสอนของอาจารย์โดยพิจารณาจากความถนัด เชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของอาจารย์

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ความเชี่ยวชาญ	งานสอน
1	ดร. อุดมลักษณ์ สมพงษ์	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ 2.เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและพืชน้ำ 3.เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 4.สัมมนา 1-4 5.วิทยานิพนธ์ 1-4 6.เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ 1-2
2	ดร. ชนกนที จิตมนัส	- เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - การจัดการทรัพยากรทางน้ำและพัฒนาชุมชน	1.ภูมิคุ้มกันวิทยาของสัตว์น้ำ 2.เทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา 3.วิทยานิพนธ์ 1-4 4.เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ 1-2
3	ดร. สุดาพร ตงศิริ	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง 2.เทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา 3.เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 4.เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์น้ำ 5.เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ 1-2
4	ดร. จิราพร โรจน์ทินกร	การจัดการธุรกิจ นวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ประมง	1.ภูมิคุ้มกันวิทยาของสัตว์น้ำ 2.เทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา 3.เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ 1-2
5	ดร. อภินันท์ สุวรรณรักษ์	การจัดการทรัพยากรทางน้ำและพัฒนาชุมชน	1.เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ 2.เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ 1-2
6	ดร. จงกล พรหมยะ	- เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - การจัดการทรัพยากรทางน้ำและพัฒนาชุมชน	1.เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและพืชน้ำ 2.เทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา
7	ดร. ดวงพร อมรเลิศพิศาล	นวัตกรรมทางด้านประมง	1.นวัตกรรมทางด้านประมง 2.เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ความเชี่ยวชาญ	งานสอน
8	ดร. ดารชาต์ เทียมเมือง	การจัดการธุรกิจ นวัตกรรม และผลิตภัณฑ์ประมง	1.ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำชั้นสูง 2.เทคโนโลยีทางการประมงและการพัฒนา 3.การจัดการธุรกิจประมง 4.เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 5.เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ 1-2
9	ดร. นิสร กิจเจริญ	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำชั้นสูง
10	ดร.จอมสุตา ดวงวงษา	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.ระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงและทรัพยากรทางน้ำชั้นสูง
11	ดร. กระสินธุ์ หังสพฤกษ์	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและพืชน้ำ
12	ดร.ขจรเกียรติ ศรีนวลสม	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.เทคโนโลยีทางด้านสาหร่ายและพืชน้ำ
13	ดร. โดม อุดลย์สุข	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และ ระบบอัจฉริยะ	1.นวัตกรรมทางด้านประมง

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.

การส่งเสริมบุคลากรให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นนั้น ยังคงเป็นประเด็นที่มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะนอกเหนือจากเป็นการสร้างความแข็งแกร่งทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยแล้วนั้น ยังส่งผลถึงความพร้อมในการขับเคลื่อนหลักสูตรด้วย โดยเฉพาะในการวางแผนการบริหารจัดการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สำหรับหลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นนั้น เป็นไปตามกรอบที่ ก.พ.อ.ได้กำหนดไว้ โดยมหาวิทยาลัยจัดทำเป็นข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งมีผลบังคับใช้ทั้งประเภทข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัย เพื่อไม่ให้เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างประเภทบุคลากร

นอกจากนั้น มหาวิทยาลัยมีประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินความก้าวหน้าตำแหน่งทางวิชาการของพนักงานมหาวิทยาลัย ซึ่งกำหนดให้บุคลากรประเภทวิชาการดำเนินการเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น ประกอบกับมหาวิทยาลัยได้พิจารณาการจ่ายค่าตอบแทนพิเศษ สำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยประเภทวิชาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (ค่าตอบแทน ขาที่ 2) ให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยด้วย โดยหลักเกณฑ์การพิจารณานั้น มุ่งเน้นให้บุคลากรประเภทวิชาการจัดทำผลงานทางวิชาการให้มีคุณภาพตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ.กำหนด เพื่อใช้ประกอบการใช้ยื่นขอ



ตำแหน่งทางวิชาการด้วย นอกเหนือจากค่าตอบแทนตำแหน่งทางวิชาการแล้ว มหาวิทยาลัยได้จัดให้มีกองทุนพัฒนาบุคลากร เพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยผ่านโครงการหรือกิจกรรมอื่น ๆ ตามแผนพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยด้วย ทั้งนี้ ยังพบว่าบางส่วนงานได้มีการปันส่วนรายได้เพื่อใช้สำหรับการดำเนินการพัฒนาบุคลากรของส่วนงานเพิ่มเติมด้วย

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างโปร่งใสเป็นธรรม เพื่อสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน เกิดความภักดีกับองค์กร มีการยกย่อง ชมเชย บุคลากรทุกสายงาน กำหนดสายการทำงานอย่างชัดเจน เพื่อเป็นสิ่งจูงใจและรักษาบุคลากรไว้ เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของบุคลากรภายในคณะ และสร้างสภาพแวดล้อมจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อดึงดูดและพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคลากรให้มีความสุขในการทำงาน

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.

การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรประเภทวิชาการ ปรากฏตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยประเภทวิชาการ ควบคู่กับมาตรฐานภาระงานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ โดยการกำหนดมาตรฐานภาระงานขั้นต่ำดังกล่าวครอบคลุมทั้ง 4 พันธกิจ (การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม)

สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้น มหาวิทยาลัยได้กำหนดหลักเกณฑ์การคิดภาระงานของผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยประเภทวิชาการ โดยแยกเป็น 4 พันธกิจเช่นเดียวกัน ซึ่งบุคลากรสายวิชาการสามารถวางแผนการปฏิบัติงานประจำปีโดยตกลงกับหัวหน้าส่วนงานภายใต้การจัดทำข้อตกลงภาระงานประจำปี โดยการกำหนดหลักเกณฑ์การคิดภาระงานฯ ดังกล่าวนั้น ได้มีการจัดทำโดยการปรึกษาหารือไปยังบุคลากรประเภทวิชาการ และผ่านการเสนอความเห็นจากสภาพนักงานมหาวิทยาลัย ก่อนดำเนินการประกาศใช้หลักเกณฑ์ดังกล่าว

หลักสูตรฯ มีการสื่อสารเรื่องบทบาท หน้าที่ ภาระงาน และจรรยาบรรณของอาจารย์ ตั้งแต่กระบวนการรับเข้าและดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระหว่างปฏิบัติงาน ในหลายช่องทาง ทั้งการประชุมหลักสูตรฯ เว็บไซต์ ระบบเอกสาร (E-doc) การประชุมกรรมการประจำคณะฯ และกรรมการดำเนินงานอื่น ๆ ประจำคณะ เป็นต้น

มหาวิทยาลัยมีระบบสวัสดิการต่าง ๆ เช่น กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ประกันอุบัติเหตุกลุ่ม (P/A) ประกันสุขภาพกลุ่ม สวัสดิการด้านสุขภาพ การตรวจสุขภาพประจำปี สหกรณ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ การให้บริการเงินกู้ เงินชดเชย สวัสดิการ ฯลฯ ในส่วนของอาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยยังมีสวัสดิการที่พัก โดยเป็นที่พักอาศัยในมหาวิทยาลัย



นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากร ส่งเสริมความผูกพันระหว่างบุคลากร หลักสูตรและคณะ เช่น กิจกรรมรณรงค์น้ำคำหัวอาจารย์อาวุโส กิจกรรมปีใหม่ กิจกรรมแสดงความยินดีในการได้รับรางวัลต่าง ๆ เป็นต้น

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.

มหาวิทยาลัย ได้กำหนดให้บุคลากรจัดทำข้อมูลการพัฒนาตนเองซึ่งปรากฏอยู่ในแบบข้อตกลงภาระงานประจำปี และใช้ประกอบการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีเท่านั้น โดยไม่ได้มีการนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาบุคลากรในภาพรวมของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นรูปธรรม โดยต่อมามหาวิทยาลัยได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานดังกล่าวตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ส่งผลให้ไม่ปรากฏหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตนเองในแบบข้อตกลงภาระงานประจำปี ซึ่งในขณะเดียวกันมหาวิทยาลัยจึงได้เริ่มพัฒนาระบบการจัดทำแผนพัฒนารายบุคคลในรูปแบบออนไลน์ (IDP Online)

คณะกรรมการหลักสูตรชี้แจงหัวข้อที่ต้องการให้บุคลากรเข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาทั้งด้านวิชาการ และด้านการพัฒนาหลักสูตร โดยบุคลากรสามารถใช้งบประมาณในส่วนของเงินจัดสรรสำหรับพัฒนาตนเอง (IDP) และเงินบำรุงการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2566 ตัวอย่างเช่น

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกันต์ จิตมนัส และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุดาพร ตงศิริ เข้าร่วมงานประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 5 วันที่ 28 มีนาคม 2567 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกันต์ จิตมนัส และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุดาพร ตงศิริ เข้าร่วมการอบรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ AUN-QA implementation and GPA Analysis วันที่ 29 มีนาคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกันต์ จิตมนัส เข้าร่วมการอบรมโครงการ แนวทางประกันคุณภาพการศึกษา CUPT QMS วันจันทร์ ที่ 8 พฤษภาคม 2566 ณ ห้องประชุมข้าวหอมมะลิ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โดยหลักสูตรได้มีการส่งเสริมแผนพัฒนาบุคลากรด้านวิชาการ งานวิจัย ฯลฯ เช่น จัดอบรมการเขียนผลงานวิชาการ อบรมการเขียนงานวิจัย พัฒนาศักยภาพการสอนของอาจารย์ในด้านต่าง ๆ การพัฒนาและอบรมการใช้ภาษาอังกฤษและการเขียนบทความวิชาการ เป็นต้น

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

มหาวิทยาลัยโดยงานสภาพนักงาน กองกลาง ดำเนินงานโดยสภาพนักงาน ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัยให้ดำเนินงานคัดเลือกอาจารย์ดีเด่นประจำปี 2566 และให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง [หลักเกณฑ์ วิธีการ คัดเลือก อาจารย์ดีเด่นของมหาวิทยาลัยแม่โจ้](#) ณ วันที่ 18 มกราคม 2562 และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการดีเด่น การดำเนินงานเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง [หลักเกณฑ์ วิธีการ คัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการดีเด่นของมหาวิทยาลัยแม่โจ้](#) ณ วันที่ 1 มีนาคม 2565 การดำเนินงานโดยงานสภาพนักงาน กองกลาง จัดทำแผน กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ วิธีการคัดเลือกฯ ตามประกาศคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์พิจารณาจาก ข้อตกลงภาระงาน TOR และ Competency โดยข้อตกลงภาระงาน (TOR) ประกอบด้วยภาระงานสอน วิจัย บริการวิชาการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอื่น ๆ และภาระงานที่ส่วนงานกำหนด โดยคณะฯ พิจารณาเป็นภาระงานที่ส่งเสริมและผลักดันให้อาจารย์มีการพัฒนาตนเองในงานสอน วิจัย และบริการวิชาการ การปรับคุณภาพ การเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้น เป็นต้น

นอกจากสมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยแม่โจ้แล้ว คณะฯมีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากร ให้ได้รับการพัฒนาและมีความก้าวหน้าตามลักษณะงานตามสาขาวิชาชีพ โดยกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการที่ต้องได้รับการพัฒนา โดยสามารถเลือกสมรรถนะที่ต้องการได้ดังนี้ คือ ด้านบริหารจัดการ ประกันคุณภาพ Smart Farm โมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG เทคโนโลยีและนวัตกรรม การตลาด และ นวัตกรรมการเป็นผู้ประกอบการ ประกาศ เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2564

คณะมีระบบการประเมินความดีความชอบในการคัดเลือกอาจารย์ดีเด่นด้านวิจัยและนวัตกรรม โดยจัดทำประกาศคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ เรื่อง หลักเกณฑ์การคัดเลือกอาจารย์ดีเด่นด้านวิจัยและนวัตกรรมแจ้งเวียนบุคลากรรับทราบ ([FT.C.6.6.1 ประกาศหลักเกณฑ์การคัดเลือก อาจารย์ดีเด่นด้านวิจัยและนวัตกรรม](#)) และดำเนินการคัดเลือกโดยคณะกรรมการวิจัยของคณะ ซึ่งในปีการศึกษา 2566 คณะได้ดำเนินการคัดเลือกอาจารย์ดีเด่นด้านวิจัยและนวัตกรรม ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีอาจารย์ที่ได้รับการคัดเลือก จำนวน 1 ราย คือ อาจารย์ ดร.ขจรเกียรติ ศรีนวลสม และได้มีการยกย่องเชิดชูอาจารย์ที่ได้รับการคัดเลือกในกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง สรุปผลงานประจำปี ทบทวนแผนกลยุทธ์ และจัดแผนปฏิบัติการคณะ ประจำปีงบประมาณ 2567

ผลการประเมินตนเอง AUN-QA Criteria 5: Academic Staff

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.			✓				
5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.			✓				
5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.			✓				
5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.			✓				
5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.			✓				
5.7 The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.			✓				
5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.			✓				
Overall opinion			✓				

Criteria 6 : Student Support Service

- 6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.
- 6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.
- 6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.
- 6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.
- 6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.
- 6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

- 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.

มหาวิทยาลัยแม่โจ้มอบหมายให้ ฝ่ายบัณฑิตศึกษา สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ เป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยในการดำเนินงานด้านการรับเข้านักศึกษาใหม่ในระดับบัณฑิตศึกษา โดยได้ยึดถือและปฏิบัติตาม [ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562](#) ในการพิจารณาคุณสมบัติผู้เข้าศึกษา หลักเกณฑ์การรับเข้าศึกษารวมไปถึงการดำเนินงานในกระบวนการรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา โดยคณะกรรมการดำเนินการรับบุคคลของแต่ละคณะ/วิทยาลัยจะเป็นผู้กำหนด [จำนวนที่จะเปิดรับสมัคร](#) แผนการศึกษา คุณสมบัติของผู้สมัคร คุณสมบัติเฉพาะของสาขาวิชา รายละเอียดการสอบ ค่าธรรมเนียมการศึกษาในแต่ละหลักสูตร โดยอ้างอิงตามที่ได้กำหนดไว้



ในเล่มหลักสูตร (มคอ.2) ซึ่งฝ่ายบัณฑิตศึกษาจะทำการรวบรวมรายละเอียดจากทุกหลักสูตรที่ทำการเปิดรับนักศึกษา และจัดทำประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่องการรับสมัครเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ขั้นตอนการรับเข้า/กระบวนการรับเข้า

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ เป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยในการดำเนินงานด้านการรับเข้านักศึกษาใหม่ในระดับบัณฑิตศึกษาโดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ประสานงานกับหลักสูตรต่าง ๆ ในการเปิดรับนักศึกษาใหม่ เพื่อขอข้อมูลการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา

2. ขอข้อมูลคณะกรรมการดำเนินการรับบุคคลเพื่อสอบคัดเลือก โดยทางหลักสูตรจะเป็นผู้กำหนดรายชื่อและทางมหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งเป็นคณะกรรมการดำเนินการรับบุคคลฯ เพื่อให้กระบวนการสอบคัดเลือก เป็นไปด้วยความเรียบร้อย โปร่งใส ตรวจสอบได้

3. คณะกรรมการดังกล่าวของแต่ละคณะ/วิทยาลัยจะเป็นผู้กำหนดจำนวนที่จะเปิดรับสมัครแผนการศึกษา คุณสมบัติของผู้สมัคร คุณสมบัติเฉพาะของสาขาวิชา รายละเอียดการสอบ ค่าธรรมเนียมการศึกษาในแต่ละหลักสูตร โดยอ้างอิงตามที่ได้กำหนดไว้ในเล่มหลักสูตร (มคอ.2) ซึ่งฝ่ายบัณฑิตศึกษาจะทำการรวบรวมรายละเอียดจากทุกหลักสูตรที่ทำการเปิดรับนักศึกษา และจัดทำประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่องการรับสมัครเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา

4. เมื่อครบระยะเวลาตามที่กำหนดในประกาศรับสมัครฯ ในรอบต่าง ๆ เสร็จสิ้น ฝ่ายบัณฑิตศึกษาจะรวบรวมข้อมูลผู้สมัครส่งไปยังคณะกรรมการเพื่อดำเนินการรับบุคคลเพื่อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาในแต่ละคณะ/วิทยาลัย เพื่อพิจารณาคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบในแต่ละหลักสูตร โดยกำหนดให้หลักสูตร/คณะทำการส่งรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ให้ฝ่ายบัณฑิตศึกษาเพื่อประกาศแจ้งรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป

5. คณะกรรมการสอบในแต่ละหลักสูตร จะเป็นผู้ดำเนินการสอบ โดยมีฝ่ายบัณฑิตศึกษา คอยกำกับให้มีการสอบตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด และตรงตามวันและเวลาที่กำหนดก่อนส่งรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกในเบื้องต้น ให้คณะกรรมการอำนวยการสอบ โดยมีอธิการบดีเป็นประธานทำการพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง หลังจากคณะกรรมการอำนวยการสอบพิจารณาเห็นชอบแล้ว ฝ่ายบัณฑิตศึกษาก็จะดำเนินการประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีนโยบายในการสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง สามารถพัฒนางานวิจัย ให้เป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาคหรือนานาชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ได้มีการดำเนินการรับนักศึกษาตามระบบและกลไกที่หลักสูตรฯ ออกแบบขึ้น โดยยึดขั้นตอนการดำเนินงานตามระบบการรับนักศึกษาของฝ่ายบัณฑิตศึกษาเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ดำเนินการประชุมเพื่อวางแผนการรับนักศึกษา โดยมีการกำหนดจำนวนการรับนักศึกษา และเกณฑ์การคัดเลือก ซึ่งกำหนดให้ผู้สมัครแนบโครงร่างงานวิจัยพร้อมใบสมัคร
 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ จัดส่งข้อมูลแผนการรับสมัครและเกณฑ์การคัดเลือก ไปยังฝ่ายบัณฑิตศึกษา เพื่อดำเนินการรับสมัครนักศึกษาและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือก
 3. ฝ่ายบัณฑิตศึกษาจัดทำประกาศรับสมัครนักศึกษา
 4. หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาในการรับสมัคร ฝ่ายบัณฑิตศึกษาดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครในเบื้องต้น จากนั้นจึงนำส่งรายชื่อของผู้สมัครทั้งหมดมายังหลักสูตรฯ
 5. คณะกรรมการสอบคัดเลือกตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัคร และส่งรายชื่อผู้ผ่านการพิจารณาไปยังฝ่ายบัณฑิตศึกษา เพื่อประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบคัดเลือก
 6. คณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือก โดยการสอบสัมภาษณ์ จากนั้นส่งรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกไปยังฝ่ายบัณฑิตศึกษา
 7. ฝ่ายบัณฑิตศึกษานำรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกเสนอต่อคณะกรรมการอำนวยการสอบคัดเลือกเพื่อพิจารณาอนุมัติ และจัดทำประกาศผลการสอบคัดเลือกผ่านทางเว็บไซต์ของฝ่ายบัณฑิตศึกษา
 8. ฝ่ายบัณฑิตศึกษาดำเนินการรับรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่
- ซึ่งคณะฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจสมัครเข้าศึกษา ทางสื่อออนไลน์ เช่น Facebook หรือ กลุ่มไลน์ หรือช่องทางของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน โดยเฉพาะอาจารย์ที่มีทุนวิจัยรวมทั้งเว็บไซต์ของคณะฯ

ตารางที่ 6.1 ข้อมูลอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา ปีการศึกษาที่รับเข้า 2562-2566

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา						
	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566
2562			6	6	4	3	3
2563				5	3	2	4
2564					4	3	1
2565						5	3
2566							2

*ข้อมูล ณ วันที่ 30 เมษายน 2566

● ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

1. ผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
2. จำนวนนักศึกษาที่มาจากผู้มีประสบการณ์มีน้อย (หลักสูตรวิจัย)



- **แนวทางการแก้ไขปรับปรุง ได้แก่**

1. สื่อสารแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา เช่น เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย หรือเว็บไซต์ของคณะฯ
2. ควรจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาต่อ โดยมีการปรับความรู้พื้นฐานที่จำเป็นแก่นักศึกษา เช่น ด้านภาษา การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงลึก เป็นต้น
3. อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามนักศึกษาเพื่อให้สำเร็จการศึกษาตามแผนที่กำหนด

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.

หลักสูตรเตรียมแผนกิจกรรมรวมทั้งที่เกี่ยวข้องทางด้านวิชาการและไม่เกี่ยวข้องทางด้านวิชาการ เพื่อเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ต่างๆ ที่นักศึกษาควรได้รับทั้งในรูปแบบกิจกรรมระยะสั้นและระยะยาว หลักสูตรมีกระบวนการกำหนดการประเมินสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต่อพันธกิจหลักทั้ง 3 ด้านของหลักสูตร รวมทั้งมีการกำกับติดตามคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งสนับสนุน โดยหลักสูตรฯ ได้ร่วมดำเนินการกับคณะกรรมการห้องปฏิบัติการกลางของคณะฯ

- **แผนและกิจกรรมระยะสั้น**

1. กิจกรรมการอบรมทักษะการเขียน การพูด ภาษาอังกฤษ ซึ่งได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกปี
2. โครงการอบรมจรรยาบรรณในการใช้สื่อดิจิทัล และการอบรมการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูงต่าง ๆ ในการทำงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
3. โครงการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทั้งจากหน่วยงานภายในและภายนอก และ แนวทางการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

- **แผนและกิจกรรมระยะยาว**

การวางแผนจัดปรับปรุงห้องเรียน ห้องทำวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการขอมาตรฐานห้องปฏิบัติการกลาง คณะฯ ยังได้ทำการปรับปรุงห้องประชุมขนาดเล็ก ให้เป็นพื้นที่ทำงาน พุดคุย แฮรี่ และประชุมต่าง ๆ จัดให้มีสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรคณะ

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.

มหาวิทยาลัยได้มีการพัฒนาระบบเพื่อสามารถตรวจสอบผลการเรียน การตรวจสอบภาระการเรียนของนักศึกษา รวมทั้งการให้ข้อมูลย้อนกลับ/ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียน (ร่วมกับระบบอาจารย์ที่ปรึกษา) โดยระบบบริการการศึกษา สามารถเข้าใช้งานได้ <https://reg.mju.ac.th> ซึ่งเป็นระบบการให้บริการให้แก่ นักศึกษา คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ รวมถึงผู้บริหารมหาวิทยาลัย โดยการใช้งานภายในจะมีการแยกส่วนจากการจัดการสิทธิการใช้งาน โดยนักศึกษาและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย สามารถเข้าใช้งานในระบบต่าง ๆ ได้ โดยการให้บริการระบบสามารถใช้งานแบบไม่ต้องตรวจสอบสิทธิ์ก่อนใช้งาน เช่น การตรวจสอบตารางเรียนนักศึกษา ปฏิทินการศึกษาและการใช้งานที่ต้องผ่านการตรวจสอบสิทธิ์รายบุคคล (Login) นักศึกษาสามารถใช้งานระบบด้านต่าง ๆ ได้แก่ การตรวจสอบปฏิทินการศึกษา การลงทะเบียนเรียน การตรวจสอบตารางเรียน ตรวจสอบผลการศึกษา ตรวจสอบการสำเร็จการศึกษา ตามโครงสร้างหลักสูตร นอกจากนี้ ในกรณีที่นักศึกษามีข้อสงสัย หรือมีข้อคำถามเพื่อสอบถามกับอาจารย์ หรือเจ้าหน้าที่ส่วนกลางที่ดูแลระบบเพื่อขอคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะได้ ทั้งนี้ โดยความสามารถของระบบบริการการศึกษาสามารถให้บริการนักศึกษาได้ในลักษณะ Real time และฝากข้อความไว้

หลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่จบการศึกษาจากหลักสูตรตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยการจัดการเรียนการสอนจะมุ่งสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ข้างต้น โดยจะมีการประเมินความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างเป็นลำดับขั้น ตั้งแต่พื้นฐานจนสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ของผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งครอบคลุมผลสำเร็จตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทุกด้าน วัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยได้กำหนดระบบการกำกับติดตามนักศึกษา ทางหลักสูตรได้มีแบบประเมินโดยให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษารายงานความก้าวหน้าของการเรียน และงานวิจัย ซึ่งทางหลักสูตรจะนำมาประเมินและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาปฏิบัติตามระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรได้มีการสนับสนุนให้นักศึกษาไปเสนอผลงานทางวิชาการ และผลงานสร้างสรรค์ในประเทศ และต่างประเทศ ตามประกาศคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ เรื่องหลักเกณฑ์การขอใช้เงินกองทุนสนับสนุนงานวิชาการเพื่อไปเสนอผลงานทางวิชาการและผลงานสร้างสรรค์ในต่างประเทศ โดยกำหนดให้ไปเสนอผลงานทางวิชาการในประเทศที่อยู่แถบทวีปยุโรป อเมริกา และแอฟริกา และในแถบเอเชียแปซิฟิก ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย จีน ญี่ปุ่น เกาหลี เป็นต้น แต่ปัจจุบันมีการนำเสนอผลงานออนไลน์ได้ ดังนั้น ทางหลักสูตรได้ผลักดันให้นักศึกษาเข้าร่วมประชุม เพื่อนำความรู้ที่ได้มาพัฒนางานวิชาการในส่วนที่ตัวเองเกี่ยวข้องต่อไป

ตาราง 6.1 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษาของหลักสูตรฯ

แผน ก แบบ ก 1

ชั้นปีที่	YLOs	ความสอดคล้องกับ PLOs
YLO1	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ สามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ รวมทั้งมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานในสายงานทางด้านการประมงและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม)	PLO1, PLO2, PLO3
YLO2	สามารถสร้างสรรค์งานวิจัยและ/หรือนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ทางการประมงได้ นำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ และ/หรือตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการที่ได้รับการยอมรับ	PLO2, PLO3, PLO4, PLO5

แผน ก แบบ ก 2

ชั้นปีที่	YLOs	ความสอดคล้องกับ PLOs
YLO1	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ สามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ รวมทั้งมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานในสายงานทางด้านการประมงและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความซื่อสัตย์ สุจริต ทัศนคติที่ดี มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม	PLO1, PLO2, PLO3
YLO2	นักศึกษาสามารถสังเคราะห์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำในระดับชาติและ/หรือนานาชาติได้อย่างมีจรรยาบรรณทางวิชาการ การมีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ และการปฏิบัติงานได้	PLO2, PLO3, PLO4, PLO5

โดยหลักสูตรได้ทำการสร้างระบบการกำกับติดตามนักศึกษา เพื่อใช้ในการประเมินประสิทธิภาพในทุกชั้นปีนักศึกษา โดยหลักสูตรจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษา ทำหน้าที่กำกับติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนเมื่อสิ้นปีการศึกษา นอกจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วยังกำหนดให้อาจารย์ประจำวิชา รายงานการประเมินผลการเรียนในแต่ละรายวิชา เมื่อสิ้นภาคการศึกษาให้กับทางหลักสูตรฯ และรายงานการให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาเข้าสู่การพิจารณาความก้าวหน้าในการเรียนและ



ศักยภาพของผู้เรียนในการประชุมของคณะกรรมการวิชาการ เพื่อสรุปและหาแนวทางในการช่วยเหลือ นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งมีระบบการจัดเก็บข้อมูลการศึกษาและความก้าวหน้าของงานวิจัยของนักศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์และกำกับติดตาม เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาได้จบตามแผนการศึกษาที่วางไว้

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

มหาวิทยาลัยมีการกำหนดตัวบ่งชี้ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษา ซึ่งยึดหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีส่วนสนับสนุนในการพัฒนานักศึกษา โดยมีการจัดประชุมเพื่อจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนานักศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อันประกอบด้วยคณะ/วิทยาลัย สำนักหอสมุด สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ กองพัฒนานักศึกษา กองเทคโนโลยีดิจิทัล กองส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และองค์กรนักศึกษา (สภานักศึกษา องค์กรนักศึกษา และสโมสรนักศึกษาคณะ/วิทยาลัย) ภายใต้ [โครงการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2565 และจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระยะ 5 ปี และแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2566](#) สำหรับทบทวนแผนการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมาและพิจารณาจัดสรรงบประมาณในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการดำเนินกิจกรรมเสริมหลักสูตรตาม[ระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยกิจกรรมนักศึกษา พ.ศ.2562](#) โดยการดำเนินกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษานักศึกษาประกอบด้วย

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และหลักสูตรได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้กับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา ดังนี้

1. กิจกรรม English for fun ภายใต้โครงการส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหารหลักสูตร ดำเนินการวันที่ 30 สิงหาคม 2566 และวันที่ 13 กันยายน 2566
2. กิจกรรมจรรยาบรรณและจริยธรรมการ ภายใต้โครงการส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหาร หลักสูตร ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2566

กิจกรรมที่ดำเนินการมุ่งเน้นให้เป็นการเสริมศักยภาพในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยทางวิชาการในวารสารงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพและความรู้ของนักศึกษา หลักสูตรฯ ได้ร่วมพิจารณาในการกำหนดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ช่วยพัฒนาการประสบการณ์การเรียนรู้และความสามารถในการทำงาน เพื่อเป็นการยกระดับของหลักสูตร

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.

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ได้มีการวิเคราะห์อัตรากำลังความต้องการของหลักสูตร และดำเนินการสรรหาตามขั้นตอนหลักเกณฑ์ของคณะและมหาวิทยาลัย มีกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยภายใต้การดำเนินงานของคณะฯ โดยมีการกำหนดคุณสมบัติและคุณวุฒิผู้สมัครตามคู่มือมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามแนว Competency และกำหนดให้บุคลากรผู้สมัครตั้งแต่ผู้สมัครขั้นต้นไป ต้องมีผลทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งกระบวนการสรรหาได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติ คณะกรรมการออกข้อสอบที่ออกข้อสอบภาคความรู้ความสามารถทั่วไปและภาคความรู้เฉพาะตำแหน่ง รวมถึงคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ ความเหมาะสมกับตำแหน่งที่รับสมัครอย่างแท้จริงมาบรรจุในตำแหน่งดังกล่าว โดยหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการสรรหา นั้น เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่องการบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2562 ซึ่งคณะฯ ได้มีการเผยแพร่ประกาศการรับสมัครผ่านทางเว็บไซต์ของคณะและมหาวิทยาลัย เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มผู้สนใจได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

หลังจากที่ได้ดำเนินการบรรจุบุคลากรเป็นที่เรียบร้อยแล้วคณะฯ ได้มีการจัดทำคำสั่งมอบหมายภาระงานเพื่อสื่อสารขอบเขตภาระงานและความรับผิดชอบให้แก่บุคลากรใหม่ได้ทราบ และยึดถือปฏิบัติเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีการประเมินผลการทำงาน นอกจากนี้ หลักสูตรยังร่วมกับคณะฯ ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรได้มีการพัฒนาตนเองตามสายงานที่เกี่ยวข้องเพื่อต่อยอดในการพัฒนางานสำหรับประเมินเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งที่ดีขึ้นต่อไป

หลักสูตรฯ ได้ใช้เกณฑ์ในการสรรหาและคัดเลือกในการแต่งตั้งเพื่ดำรงตำแหน่ง การย้ายตำแหน่ง และการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายสนับสนุน และประกาศเผยแพร่ให้ทราบโดยทั่วกัน โดยใช้หลักเกณฑ์ของคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในการดำเนินการ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ได้มีการบริหารอัตรากำลังของบุคลากรร่วมกับคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีจำนวนบุคลากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 37 คน แยกเป็นประเภทสายวิชาการ จำนวน 17 คน ประเภทสายสนับสนุนวิชาการ มีจำนวน 20 คน ส่วนใหญ่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย จำนวน 16 คน รองลงมาเป็นพนักงานส่วนงาน จำนวน 4 คน หลักสูตรได้วางแผนอัตรากำลังของสายสนับสนุนวิชาการทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยคณะฯ ได้มีการปรับเปลี่ยนตำแหน่ง

อัตรากำลังสายสนับสนุนบางตำแหน่งให้เหมาะสมสอดคล้องกับภาระงานเพื่อรองรับบุคลากรที่จะเกษียณ เนื่องจากในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาคณะไม่ได้รับการจัดสรรอัตรากำลังสายสนับสนุน จึงต้องบริหารจัดการบุคลากรสายสนับสนุนที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับภาระงานที่รับผิดชอบ ได้มีการบริหารจัดการในส่วนของบุคลากรสายสนับสนุน ตามแผนบริหารและพัฒนาบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยมีบุคลากรที่ทำหน้าที่ในส่วนห้องปฏิบัติการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การให้บริการผู้เรียน เพื่อสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการหลักสูตรทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคณะ ฯ ได้สนับสนุนให้บุคลากรได้มีการพัฒนาตนเองตามสายงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรมีคุณภาพและเราสามารถสนับสนุนพันธกิจต่าง ๆ ของหลักสูตรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยปัจจุบันบุคลากรที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตร มีจำนวนทั้งสิ้น 10 คน

ตารางที่ 6.2 จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตร

บุคลากรสายสนับสนุน	ระดับการศึกษาสูงสุดของบุคลากร				
	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม (คน)
1. บุคลากรห้องสมุด	-	-	-	-	-
2. บุคลากรห้องปฏิบัติการที่หลักสูตรใช้ในการเรียนการสอน	-	2	3	1	8
3. บุคลากรด้านธุรการและบริการแก่นักศึกษา	-	-	2	-	2
4. บุคลากรที่ดูแลด้านกิจกรรมนักศึกษา	-	1	-	-	1
5. บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	1	-	-	-
รวม	-	4	5	1	10

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการระบุและการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยแบ่งออกเป็นสมรรถนะหลักซึ่งเป็นความสามารถพื้นฐานของบุคลากรและสมรรถนะประจำกลุ่มงาน ซึ่งเป็นความสามารถเฉพาะของบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าบุคลากรสามารถปฏิบัติงานตามสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคณะบดีจะทำการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 1 ครั้งต่อปีงบประมาณ ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการระบุและประเมินผลสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ในแบบรายงานตามแผนพัฒนาเฉพาะบุคคล (Individual Development Plan : IDP) คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ประจำปีงบประมาณ 2566 และแจ้งให้บุคลากรสายสนับสนุนรับทราบ ดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ

ของหลักสูตร ตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างความมั่นใจว่าสมรรถนะและการให้บริการสร้างความพึงพอใจแก่ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาตนเองตามแผนพัฒนาเฉพาะบุคคล (Individual Development Plan: IDP) โดยจัดสรรงบประมาณ สำหรับการพัฒนาตนเองให้แก่บุคลากร จำนวน 10,000 บาท/คน/ปี ตามนโยบายการบริหารงบประมาณ ในแผนกลยุทธ์ทางการเงินของคณะฯ ซึ่งมีกระบวนการดำเนินการ ดังนี้

1. สำรวจความต้องการการพัฒนาตนเองตามสายงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาเฉพาะบุคคล (IDP) ในช่วงต้นปีงบประมาณ
2. สนับสนุนให้บุคลากรดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้
3. จัดโครงการ/กิจกรรมที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในแผน เพื่อเพิ่มโอกาสในการพัฒนาตนเองตามสายงานที่เกี่ยวข้องมากขึ้น
4. ให้บุคลากรรายงานผลการฝึกอบรม/การพัฒนา จำนวน 2 ครั้ง ต่อปีงบประมาณ
5. จัดทำรายงานเสนอรายงานต่อผู้บริหาร เพื่อประเมินประสิทธิผลจากการฝึกอบรม/การพัฒนาของบุคลากรของแต่ละคนและแจ้งผลไปยังบุคลากรเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาตนเองตามสายงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

หลักสูตรฯ มีการสำรวจความต้องการในการอบรมและพัฒนาของบุคลากรสายสนับสนุนอย่างเป็นระบบ และจัดกิจกรรมอบรมและพัฒนาตามความต้องการ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการบริหารผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการตอบแทน และการเห็นคุณค่า เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ การสอน การวิจัย และการให้บริการที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประเมินผลการปฏิบัติงาน (TOR) เพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือน โดยประเมินจากความรู้ความสามารถ และผลสัมฤทธิ์ของงาน ซึ่งจะมีการประเมินผลปีละ 1 ครั้ง ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

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

หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะฯ ได้มีการจัดทำกลไก PDCA ในการประเมินบทบาทของการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีการประเมินและติดตามความก้าวหน้าด้านการเรียนการสอน และการทำวิจัย หลักสูตรฯ จะส่งแบบประเมินไปยังนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ประเมินการให้บริการของเจ้าหน้าที่แก่นักศึกษาในด้านวิชาการ ด้านการพัฒนานักศึกษา และด้านอื่น ๆ โดยมีการประเมิน ผ่านระบบการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์ นอกจากนี้ หลักสูตรได้มีการ feedback ข้อเสนอแนะการบริการต่าง ๆ ของคณะ จากการที่อาจารย์ในหลักสูตรได้พูดคุยกับนักศึกษา เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารระดับคณะ พิจารณาดำเนินการปรับปรุงและแก้ไข เพื่อการทำงานวิจัยให้ตรงตามโครงร่างวิทยานิพนธ์



ผลการประเมินตนเอง AUN-QA Criteria 6 : Student Support Service

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

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

Criteria 7 : Facilities and Infrastructure

- 7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.
- 7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.
- 7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.
- 7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.
- 7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.
- 7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.
- 7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.
- 7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.
- 7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

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

หลักสูตรได้มีระบบการประเมินการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนและการเรียนรู้ มีการปรับปรุงและดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์ ให้มีความทันสมัยหรือเหมาะสมต่อการใช้งานและงานวิจัย และมีกระบวนการประเมินความเพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา โดยทำงานร่วมกับคณะกรรมการห้องปฏิบัติการกลาง และคณะฯ โดยได้รับการสนับสนุนการเรียนและการทำวิจัยจาก 2 แหล่ง ได้แก่ คณะ และมหาวิทยาลัย มีรายละเอียด ดังนี้

ระดับมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยได้จัดสรรห้องเรียนในการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาศึกษาทั่วไป และรายวิชาแกน ที่มีนักศึกษาเรียนร่วมกันจำนวนมาก โดยใช้พื้นที่อาคารเรียนรวม 70 ปี อาคารเรียนรวม 80 ปี และห้องเรียนที่อยู่ในศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ โซน B จำนวนรวมทั้งหมด 39 ห้องเรียน โดยเป็นห้องบรรยายจำนวน 33 ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ห้องเรียน

ระดับคณะ

คณะมีห้องเรียน ห้องประชุม ห้องทำงานและห้องปฏิบัติการที่จำเป็นสำหรับการสนับสนุนการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ สามารถใช้ในกิจกรรมการเรียน การสัมมนาหรืออภิปรายของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาได้อย่างเพียงพอ โดยมีห้องปฏิบัติการกลางสำหรับบัณฑิตศึกษา สำหรับการปฏิบัติงานของนักศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาโดยเฉพาะ นอกจากนี้คณะยังมีห้องทำงานและห้องพักสำหรับนักศึกษา เพื่อเป็นที่ทำงานและศึกษาค้นคว้าวิจัย ตลอดจนเป็นที่พักผ่อนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ซึ่งการสำรวจวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนแต่ละห้องเป็นหน้าที่ของนักบริหารงานอาคารสถานที่ และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ที่ทำหน้าที่แยกส่วนกัน โดยนักบริหารงานอาคารสถานที่ จะควบคุมดูแลและจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่ เก้าอี้ ไวท์บอร์ด เครื่องปรับอากาศ ส่วนนักวิชาการคอมพิวเตอร์จะควบคุมดูแลเครื่องมือด้านไอทีที่สนับสนุน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ต โดยเจ้าหน้าที่จะมีการสำรวจวัสดุอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หากสำรวจพบความชำรุดเสียหายของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องเรียน เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลจะดำเนินการขอเสนอซื้อหรือขอจ้างหรือซ่อมแซมไปยังงานพัสดุของคณะ ให้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุ ([ขั้นตอนการขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง วิธีเฉพาะเจาะจง. ใบเบิกค่าซ่อมเครื่องปรับอากาศ และใบเบิกค่าซ่อมเก้าอี้](#)) และกรณีเป็นครุภัณฑ์ที่เกิดการชำรุดและมีการซ่อมแซมบ่อยครั้ง ทางเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการแจ้งความต้องการซื้อเครื่องใหม่เพื่อทดแทนของเดิมไปยังงานนโยบายและแผนของคณะ เพื่อนำไปบรรจุไว้ในค่าของงบประมาณประจำปี และนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์คณะ ([รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์](#)) เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการดังกล่าวแล้ว จึงนำเสนอคำขอไปยังมหาวิทยาลัยต่อไป ทั้งนี้ หลังจากได้รับแจ้งการได้รับจัดสรรงบให้จัดซื้อครุภัณฑ์จากกองแผนงานแล้ว คณะโดยงานพัสดุจะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุตามขั้นตอนต่อไป ([ขั้นตอนการขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง วิธีเฉพาะเจาะจง. ขั้นตอนการขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง วิธี E-bidding](#))

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

● ระดับมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมีหน่วยงานที่ให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูง ที่นักศึกษาสามารถใช้ เพื่อการทำงานวิจัยได้ อาทิเช่น สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ (<https://iqs.mju.ac.th>) มีห้องปฏิบัติการที่สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางด้านวิชาการ การวิจัยและด้านอื่นๆ ให้บริการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ เครื่องมือ และอุปกรณ์ ที่มีความทันสมัย พร้อมใช้งานสำหรับการทำปัญหาพิเศษ งานวิจัย และโครงการต่างๆ แก่นักศึกษา นักวิชาการ อาจารย์ นักวิจัย มีบริการทั้งหมด 9 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่

1. ห้องปฏิบัติการ HPLC
2. ห้องปฏิบัติการ GC, GCMS
3. ห้องปฏิบัติการ AAS
4. ห้องปฏิบัติการ ICP
5. ห้องปฏิบัติการ Proximate
6. ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
7. ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์ชีวโมเลกุล
8. ห้องปฏิบัติการกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน
9. ห้องปฏิบัติการสำหรับใช้เตรียมตัวอย่างที่เป็นเครื่องมือขั้นพื้นฐาน

ห้องปฏิบัติการของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์เป็นห้องปฏิบัติการที่มุ่งเน้นงานบริการวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ตามระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 สามารถจองใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ในระบบออนไลน์

● ระดับคณะ

ห้องปฏิบัติภายในคณะที่สนับสนุนการเรียนการสอนและการทำงานวิจัยนักศึกษาของหลักสูตรประกอบด้วย

1. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารปลา
2. ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
3. ห้องปฏิบัติการนวัตกรรมการจัดการคุณภาพน้ำ
4. ห้องปฏิบัติการแปรรูปสัตว์น้ำ
5. ห้องปฏิบัติการแพลงก์ตอน
6. ห้องปฏิบัติการมินวิทยา
7. ห้องปฏิบัติการโรคปลา และสรีรวิทยาสัตว์น้ำ
8. ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ

9. ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ
10. ห้องปฏิบัติการกลางสำหรับบัณฑิตศึกษา
11. สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำภาคเหนือ
12. พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาทางน้ำแม่โจ้

โดยที่ห้องปฏิบัติการแต่ละห้องจะมีนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยของเครื่องมือ หากมีการชำรุดก็มีระบบในการแจ้งซ่อม (<http://www.fishtech.mju.ac.th/WEB/repairV2/>) โดยที่คณะ มีนักวิทยาศาสตร์ จำนวน 4 คน ที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ให้เพียงพอ และความพร้อม ต่อการเรียนการสอนที่มีบทปฏิบัติการทุกรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษา โดยในแต่ละภาคการศึกษา นักวิทยาศาสตร์จะดำเนินการสำรวจความพร้อมและความต้องการของเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการเรียนการสอนจากอาจารย์ประจำวิชา และแจ้งไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตาม กระบวนการจัดหาและบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการ ([กระบวนการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ](#)) เพื่อนำเสนอซื้อหรือขอจ้างหรือซ่อมแซม ไปยัง งานพัสดุของคณะให้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุ ([ขั้นตอนการขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง วิธี เฉพาะเจาะจง, ใบเบิกค่าซ่อมครุภัณฑ์](#)) และกรณีเป็นเครื่องมือวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นครุภัณฑ์เกิดการชำรุด และมีการซ่อมแซมบ่อยครั้ง ทางนักวิทยาศาสตร์จะดำเนินการสำรวจและแจ้งความต้องการขอซื้อ เครื่องใหม่เพื่อทดแทนของเดิม ไปยังคณะกรรมการห้องปฏิบัติการกลางของคณะ ([รายงานการประชุม คณะกรรมการห้องปฏิบัติการกลาง](#)) และเมื่อผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมแล้ว เลขาธิการคณะกรรมการ ห้องปฏิบัติการจะจัดส่งผลสรุปรายการครุภัณฑ์ที่มีความต้องการไปยังงานนโยบายและแผนของคณะ เพื่อนำไปบรรจุไว้ในคำของบประมาณประจำปี ต่อจากนั้นงานแผนฯ จะได้นำเสนอคำของบประมาณ ประจำปี ต่อที่ประชุมคณะกรรมการวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์คณะ ([รายงานการประชุมคณะกรรมการ พัฒนาวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์](#)) ซึ่งเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการดังกล่าวแล้ว จึงนำเสนอต่อ ไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาต่อไป และหลังจากได้รับแจ้งการได้รับจัดสรรงบประมาณให้จัดซื้อครุภัณฑ์ จากกองแผนงานแล้ว คณะโดยงานพัสดุจะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุตามขั้นตอนต่อไป ([ขั้นตอนการขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง วิธีเฉพาะเจาะจง, ขั้นตอนการขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง วิธี E-bidding](#))

ทางหลักสูตรได้ตระหนักถึงความพอเพียงและทันสมัยของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ดังกล่าว จึงมีการหารือเกี่ยวกับแผนการจัดซื้อครุภัณฑ์ในทุกปีการศึกษา ผ่านที่ประชุมหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง พร้อมสอบถามอาจารย์ในการจัดตั้งครุภัณฑ์ที่สำคัญเพื่อทดแทนครุภัณฑ์ที่ชำรุดและใช้ในการเรียนการสอน ตลอดจนการทำวิจัย โดยนำเสนอเรื่องดังกล่าวผ่านที่ประชุมคณะกรรมการห้องปฏิบัติการ หากครุภัณฑ์ เสนอขอและได้รับการจัดสรรที่มีความทันสมัยที่สามารถรองรับการเรียนการสอนและการวิจัยของนักศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางด้านวิชาการ การวิจัยและด้านอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

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

● ระดับมหาวิทยาลัย

สำนักหอสมุด เป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัย โดยเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร นักวิจัย ให้ได้ใช้บริการค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลต่าง ๆ จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์ของสำนักหอสมุดไว้ว่า “เป็น Smart Library ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต” และจาก [นโยบายการบริหารงานและแนวทางการพัฒนาของสำนักหอสมุดในการพัฒนาห้องสมุดให้เป็นห้องสมุดดิจิทัล](#) ในระยะ 4 ปี (12 ก.ค. 2565 - 11 ก.ค. 2569) และให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติงาน สำนักหอสมุด ประจำปีงบประมาณ 2566 เพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้ และการวิจัย การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้สำนักหอสมุดก้าวสู่การเป็น Digital Library

นอกจากนี้หลักสูตรสามารถเสนอแนะรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการไปยังสำนักหอสมุดผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ แบบฟอร์มเสนอชื่อออนไลน์ กล่องข้อความในเฟซบุ๊กแฟนเพจ (MJU Library) (<https://m.facebook.com/mjulibrary>) เพื่อให้ได้หนังสือ/หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่สอดคล้องกับหลักสูตร

สำนักหอสมุดได้ดำเนินการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการแบ่งสัดส่วนในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์กับทรัพยากรสารสนเทศประเภทสิ่งพิมพ์ให้มีสัดส่วนที่มุ่งไปสู่การเป็นห้องสมุดดิจิทัลให้มากขึ้น เพื่อให้การจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศครอบคลุมทุกช่องทางในการเสนอชื่อ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย และครอบคลุมทุกสาขาวิชาโดยผู้รับบริการสามารถเสนอแนะรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการเข้ามายังสำนักหอสมุด ผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ [แบบฟอร์มเสนอชื่อออนไลน์](#) กล่องข้อความใน [Facebook MJU Library](#) และมีการสำรวจความต้องการของผู้รับบริการสำหรับการคัดเลือกหนังสือ/หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจัดซื้อให้สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนสอนของมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังมีการจัดโครงการ Maejo Book Fair ขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่ออำนวยความสะดวกให้อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร สามารถเลือกซื้อหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาได้โดยสะดวกมากขึ้น โดยสามารถคัดเลือกและ [เสนอชื่อหนังสือและหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์](#) เพื่อความสะดวกมากยิ่งขึ้น

สำนักหอสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการ ที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนของหลักสูตร ประกอบด้วย

- 1) ทรัพยากรสารสนเทศประเภทสิ่งพิมพ์ (<https://libmode.mju.ac.th/2020/library-collection-statistics/>) ได้แก่ หนังสือ วารสาร และสื่อโสตทัศนวัสดุ
- 2) ทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์

- 2.1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.2) วารสารอิเล็กทรอนิกส์
- 2.3) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 25 ฐาน ได้แก่
 - CINAHL Complete/eBook Nursing Collection
 - Environment Complete Hospitality & Tourism
 - E-book: Gale: A Cengage Company
 - iG Library
 - CAB eBooks
 - ฐานข้อมูลพระราชนิพนธ์สมเด็จพระเทพฯ
 - CAB Abstracts with Full text (ใช้งานได้ถึง 31 ธันวาคม 2564)
 - CABI Compendium (Complete Animal Health and Production Compendium/Crop Protection Compendium)
 - ฐานข้อมูล Thai Digital Collection (TDC)
 - ACM Digital Library
 - IEEE/IET Electronic Library (IEL)
 - Web of Science
 - ProQuest Dissertation & Theses Global
 - SpringerLink Journal
 - American Chemical Society Journal (ACS)
 - Emerald Management
 - Academic Search Complete Ultimate
 - EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text
 - Taylor & Francis, Sage Publication
 - Applied Science & Technology Source Ultimate
 - ScienceDirect
 - Art & Architecture Complete
 - Food Science Source
 - Legal Source
 - Engineering Source
 - โปรแกรมจัดการรายการบรรณานุกรม EndNote

3) โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับจัดทำบรรณานุกรม และสนับสนุนการจัดทำจัดทำผลงานทางวิชาการ โดยเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาทางวิชาการของมหาวิทยาลัย จำนวน 4 โปรแกรม ได้แก่

- 3.1) SPSS
- 3.2) EndNote20
- 3.3) Turnitin
- 3.4) Openathens

นอกจากนี้ยังมีวิทยานิพนธ์และรายงานผลการวิจัยในรูปอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการจัดเก็บและแสดงเอกสารฉบับเต็ม (Full text) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการได้ทันที โดยให้บริการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล TDC (Thai Digital Collection) (<https://tdc.thailis.or.th/tdc/>) และฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และงานวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (<https://library.mju.ac.th/mjudc/>) แบ่งเป็นวิทยานิพนธ์ จำนวน 2,857 รายชื่อ รายงานผลการวิจัย จำนวน 1,115 รายชื่อ

หลักสูตรมีการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์นักศึกษาในหลักสูตรให้ไปใช้บริการการสืบค้นและการใช้ฐานข้อมูลของห้องสมุดเพื่อประกอบในการศึกษาเรียนรู้ด้วยตัวเอง นอกจากนี้คณะยังมีระบบการค้นคว้างานวิจัยของบุคลากรของคณะที่ได้รับการตีพิมพ์ในระบบออนไลน์ (<http://www.fishtech.mju.ac.th/>) และยังมีวารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง ที่สามารถสืบค้นผ่านเว็บไซต์ของคณะ (www.fishtech.mju.ac.th/)

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

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ศักยภาพ คุณภาพชีวิต สุขภาพ และความปลอดภัยของผู้เรียน ดังนี้

สภาพแวดล้อมภายในอาคาร

- อาคารสำนักงานของคณะ มีทั้งหมด 3 ชั้น ได้แก่
 - ชั้นที่ 1 บริเวณทางขึ้นอาคาร ซึ่งหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 ได้คลี่คลายไปบ้างแล้ว แต่คณะยังคงตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิ เจลล้างมือ เพื่อบริการให้แก่นักศึกษา บุคลากร และผู้มาติดต่องานคณะ รวมถึงมีป้ายรณรงค์ให้สวมหน้ากาก และเว้นระยะห่างเพื่อความปลอดภัย โดยที่ผ่านมายังไม่พบการติดเชื้อหรือการเผยแพร่เชื้อภายในพื้นที่ของคณะ ส่วนบริเวณทางขึ้นอาคารด้านขวามือจะเป็นห้องทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่สังกัดงานบริการ การศึกษาและกิจการนักศึกษา และงานคลังและพัสดุ โดยบริเวณหน้าห้องทำงานแต่ละห้องจะมีเก้าอี้สำหรับพักรอไว้บริการแก่นักศึกษาและผู้มาติดต่องาน ห้องถัดไปจะเป็นห้องบรรยาย FT1101 สำหรับใช้ในการเรียนการสอน จำนวน 1 ห้อง ถัดเข้าไปฝั่งขวาจะมีห้องสำหรับใช้เป็นที่ทำการสโมสรนักศึกษาของคณะ

ส่วนบริเวณฝั่งด้านซ้ายจากทางขึ้นอาคาร ประกอบด้วย สำนักงานคณบดี ที่เป็นห้องทำงานของบุคลากร สายสนับสนุนสังกัดงานบริหารและธุรการ งานนโยบายและแผน และงานประกันคุณภาพ ถัดไปจะเป็น ห้องประชุมเล็ก FT 1105 ห้องทำงานของผู้บริหารคณะ และห้อง CEFAR สำหรับรองรับการจัดการเรียน การสอนให้แก่ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และใช้ดำเนินกิจกรรมของศูนย์ความเป็นเลิศทางการประมง และทรัพยากรทางน้ำ (Center of Excellence in Fisheries and Aquatic Resources (CEFAR))

- ชั้นที่ 2 บริเวณฝั่งซ้ายจากบันไดทางขึ้นด้านหน้าอาคาร จะเป็นห้องบรรยาย จำนวน 3 ห้อง ได้แก่ FT 1201 FT 1202 FT 1203 และบริเวณฝั่งขวาจะเป็นห้องทำงานสำหรับคณาจารย์ จำนวน 20 ห้อง

- ชั้นที่ 3 บริเวณด้านซ้ายจากบันไดทางขึ้นด้านหน้าอาคาร ประกอบด้วย ห้องบรรยาย FT1301 ซึ่งจะเป็นห้องบรรยายที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของคณะ สามารถบรรจุได้ 300 ที่นั่ง และฝั่งตรงข้าม จะเป็นห้องบรรยาย จำนวน 2 ห้อง ได้แก่ FT 1302 FT 1303 และห้องประชุมขนาดเล็ก จำนวน 10 ที่นั่ง และที่เหลือจะเป็นห้องทำงานสำหรับคณาจารย์

ภายในอาคารสำนักงานของคณะทุกชั้น มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) มีห้องน้ำสำหรับบริการให้แก่นักศึกษาและผู้มาติดต่องาน มีการจัดห้องเรียนให้มีความเหมาะสมกับจำนวน ผู้เรียน และห้องทำงานแต่ละห้องมีการจัดให้มีอากาศถ่ายเทสะดวก เหมาะสม มีความเป็นระเบียบ แลดู สะอาดเรียบร้อย มีป้ายบอกชื่อห้องไว้ทุกห้อง มีสภาพพร้อมให้บริการแก่นักศึกษาและผู้มาติดต่องานคณะ มีถังขยะแบบแยกประเภทขยะ และมีถังดับเพลิงเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ เพื่อเป็น การสนองนโยบายสำนักงานสีเขียวของมหาวิทยาลัยอีกด้วย นอกจากนี้คณะยังมีการจัดพื้นที่ Co-working Space บริเวณสะพานเชื่อมใจ ([FT.C.7.4.1 รูปถ่ายบริเวณสะพานเชื่อมใจ](#)) ซึ่งมีโต๊ะ เก้าอี้ ปลั๊กไฟ พร้อมอุปกรณ์ส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) สำหรับบริการให้แก่นักศึกษาที่เข้ามาทำงาน ทำกิจกรรม และค้นคว้าข้อมูล

■ อาคารปฏิบัติการของคณะ มีทั้งหมด 3 ชั้น ได้แก่

- ชั้นที่ 1 มีห้องปฏิบัติการสำหรับใช้ในการเรียนการสอนปฏิบัติการ จำนวน 6 ห้อง โดยบริเวณทางเข้าอาคารปฏิบัติการด้านขวามือจะเป็นพื้นที่แสดงวิถีประมงพื้นบ้านซึ่งเป็นจุดแสดง เครื่องมือประมงพื้นบ้าน สำหรับให้นักศึกษาหรือผู้ที่สนใจเข้าไปเรียนรู้วิถีชีวิตของคนไทยในแต่ละภาค ห้องถัดไปฝั่งขวามือจะเป็นสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำภาคเหนือ โดยภายในห้องจะมีการจัดแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ หายากในเขตภาคเหนือ สำหรับเป็นสถานที่ศึกษาดูงานแก่เยาวชนและบุคคลทั่วไป บริเวณลานหน้าห้อง สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ อีกทั้งคณะยังได้จัดให้มีโต๊ะปิงปองสำหรับให้นักศึกษาและบุคลากรได้ออกกำลังกาย ผ่อนคลายยามว่างอีกด้วย นอกจากนี้ คณะได้จัดพื้นที่ Co-working Space บริเวณลานตรงกลางอาคาร ปฏิบัติการ โดยมีโต๊ะ เก้าอี้ พร้อมติดตั้งปลั๊กไฟ ติดตั้งพัดลม และมีอุปกรณ์ส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) สำหรับบริการให้แก่ศึกษา อีกทั้งยังใช้ในการเรียนการสอนปฏิบัติการในบางรายวิชา และใช้เป็น สถานที่นั่งทำงานสืบค้นข้อมูล นั่งทำรายงาน ทำกิจกรรม ค้นคว้าข้อมูล เป็นสถานที่พบปะพูดคุย



ปรีกษาหรือ ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และนักวิทยาศาสตร์ และเป็นสถานที่พักผ่อนของนักศึกษา เมื่อยามว่างจากการเรียนอีกด้วย ([FT.C.7.4.2 รูปถ่ายลานกลางอาคารปฏิบัติการ](#))

— ชั้นที่ 2 มีห้องปฏิบัติการสำหรับใช้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ จำนวน 5 ห้อง และบริเวณด้านขวามือจากบันไดทางขึ้นชั้น 2 จะเป็นห้องพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติชีววิทยาทางน้ำ ที่จัดแสดงตัวอย่างสัตว์น้ำเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านชีววิทยาสัตว์น้ำนอกห้องเรียนให้นักศึกษา ทั้งยังเป็นสถานที่ศึกษาดูงานแก่เยาวชนและบุคคลทั่วไปอีกด้วย

ภายในอาคารปฏิบัติการทุกชั้น มีสภาพพร้อมให้บริการแก่นักศึกษา มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) มีห้องน้ำสำหรับบริการให้นักศึกษาและผู้มาติดต่องาน มีการจัดห้องเรียนให้มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน สภาพห้องเรียนมีอากาศถ่ายเทสะดวก สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีป้ายบอกชื่อห้องไว้ทุกห้อง มีถังขยะแบบแยกประเภทขยะ เพื่อเป็นการสนองนโยบายสำนักงานสีเขียวของมหาวิทยาลัยอีกด้วย

■ อาคารโรงเพาะฟัก ประกอบด้วยบ่อซีเมนต์ จำนวน 31 บ่อ ใช้เป็นสถานที่เพาะและอนุบาลพันธุ์สัตว์น้ำของคณะ สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอนปฏิบัติการเน้นปฏิบัติจริงให้นักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา โดยภายในอาคารจะมีหลังคาสูง อากาศถ่ายเทสะดวก และมีสภาพพร้อมให้บริการแก่นักศึกษาและผู้มาติดต่อ

สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร

คณะมีการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารโดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน ได้แก่ ถนนรอบอาคารคณะ โรงจอดรถสำหรับบริการนักศึกษาและบุคลากร จำนวน 5 แห่ง มีการจัดภูมิทัศน์รอบคณะให้เป็นพื้นที่สีเขียวแลดูสะอาด สวยงาม ร่มรื่น มีลานกีฬาสำหรับให้นักศึกษาและบุคลากรใช้เป็นสถานที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง ([FT.C.7.4.3 รูปถ่ายลานกีฬา](#)) นอกจากนั้น คณะยังมีสวนป่าบริเวณริมถนนทางผ่านคณะ ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีความร่มรื่น ซึ่งคณะได้จัดหาผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารว่างและเครื่องดื่มไว้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรในราคาที่เหมาะสมตลอดทั้งวัน อีกทั้งได้จัดโต๊ะ เก้าอี้ ปลั๊กไฟ สัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) ไว้บริการครอบคลุมทั่วพื้นที่ เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการสืบค้นข้อมูลเพื่อประกอบการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงใช้เป็นสถานที่พักผ่อนพบปะพูดคุย ปรีกษาหรือในเรื่องต่าง ๆ ของนักศึกษาในยามว่าง อีกทั้งยังเป็นสถานที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะอีกด้วย ([FT.C.7.4.4 รูปถ่ายสวนป่า](#))

บริเวณฝั่งตรงข้ามสวนป่าคณะยังมีโรงเรือนสำหรับใช้เป็นชมรมค่าน้ำ ชมรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แมงไฉ้ และชมรมประมงแมงไฉ้ ฐานเรียนรู้สาหร่ายและแพลงก์ตอน เพื่อให้นักศึกษาได้ดำเนินกิจกรรมที่เสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน นอกจากนี้ยังมีโรงเรือนสำหรับติดตั้งเครื่องอัดอาหารเม็ดลอยน้ำ เพื่อใช้เป็นสถานที่จัดการเรียนการสอนปฏิบัติการในรายวิชาของคณะอีกด้วย

นอกจากนี้ คณะยังได้จัดสรรพื้นที่บริเวณฟาร์ม ให้นักศึกษาของคณะได้ฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน และเป็นสถานที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านการประมง ได้แก่

บ่อดินสำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 54 บ่อ ฐานเรียนรู้ปลาบึก ฐานเรียนรู้ปลานิลแปลงเพศ โรงเรือน การเพาะเลี้ยงอัจฉริยะ (Smart Farm) โรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบเรือนกระจก (ความร้อนเสริม) อาคารนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงพร้อมครุภัณฑ์ โรงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอัจฉริยะเชิงพาณิชย์ และยังมีบ่อดินที่ใช้ในการทดลองงานวิจัยของคณาจารย์ที่มีนักศึกษาได้ทดลองเลี้ยงสัตว์น้ำในรายวิชา ปัญหาพิเศษ เช่น งานวิจัยปลานิลอินทรีย์ในระบบการเลี้ยงไบโอฟลอค และงานวิจัยผลของการเสริมสาหร่ายสไปรูลิน่าต่อความถี่การวางไข่ของแม่พันธุ์ปลานิล เป็นต้น อีกทั้งยังมีโรงเรือนสำหรับฝึกปฏิบัติใน โครงการปลูกผักแลกค่าเทอม ซึ่งจะฝึกปฏิบัติจริงให้นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการปลูกผักแลกค่าเทอม ตั้งแต่กระบวนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การแปรรูปสัตว์น้ำ และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ โดย นักศึกษาจะได้เรียนรู้จากสถานที่จริงและสามารถนำไปเป็นแนวทางประกอบอาชีพในอนาคตต่อไป

คณะได้คำนึงความปลอดภัยของผู้เรียน บุคลากร และทรัพย์สินของคณะ โดยงานอาคารและสถานที่ของคณะ ได้ดำเนินการสำรวจจุดเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคารที่มีเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และได้ดำเนินการแก้ไขซ่อมบำรุงให้มีความปลอดภัย เพื่อป้องกันและลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดสาธารณภัยได้ และมีการติดป้ายผังหนีไฟบริเวณหน้าห้องเรียนทุกห้อง และแสดงผังหนีไฟ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนทุกเครื่องที่ประจำในห้องเรียนแต่ละห้อง ในส่วนของ ห้องปฏิบัติการแต่ละห้องจะติดป้ายประกาศแจ้งถึงระเบียบการใช้ห้อง การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ ให้แก่นักศึกษาหรือผู้มาขอใช้บริการได้ทราบและปฏิบัติตาม เพื่อเป็นการป้องกันและและสามารถปฏิบัติตน ได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝัน ([FT.C.7.4.5 คู่มือการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์](#)) ซึ่งอาจารย์ผู้สอนและนักวิทยาศาสตร์ จะควบคุมดูแลและคอยสอดส่องนักศึกษาให้มีความปลอดภัยจากการ ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และสารเคมีต่าง ๆ ในระหว่างเรียนปฏิบัติการทุกรายวิชา

คณะได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดทั้งภายในและภายนอกอาคารสำนักงาน อาคารปฏิบัติการ และ อาคารโรงเพาะฟัก รวมจำนวน 25 จุด ได้แก่ บริเวณทางเข้าอาคารสำนักงานคณะ จำนวน 3 จุด บริเวณ ภายในและภายนอกอาคารปฏิบัติการ จำนวน 14 จุด บริเวณทางเข้าอาคารและบริเวณโดยรอบโรงเพาะฟัก จำนวน 3 จุด บริเวณทางเข้า-ออกงานฟาร์มของคณะ จำนวน 2 จุด บริเวณถนนทางเข้าคณะส่องไปยัง ชมรมของนักศึกษา จำนวน 2 จุด และบริเวณโรงจอดรถบุคลากร จำนวน 1 จุด อีกทั้งยังได้ติดตั้งบริเวณ ภายในและภายนอกโรงเรือนการเพาะเลี้ยงอัจฉริยะ (Smart Farm) จำนวน 8 จุด และบริเวณภายในและ ภายนอกโรงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอัจฉริยะเชิงพาณิชย์ จำนวน 8 จุด รวมกล้องวงจรปิดที่คณะได้ติดตั้ง รวมทั้งสิ้น 41 จุด

นอกจากนี้ คณะได้มอบหมายให้รองพัฒนานักศึกษาและกิจการพิเศษและคณะกรรมการพัฒนา นักศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบประสานและดำเนินการตามกระบวนการส่งต่อนักศึกษากลุ่มเสี่ยงของคณะ ที่ประสบปัญหาด้านการเรียน หรือด้านคุณภาพชีวิต หรือสุ่มเสี่ยงในการฆ่าตัวตาย หรือเป็นโรคเครียด หรือ โรคซึมเศร้า ให้กับกองพัฒนานักศึกษา ที่มีศูนย์ให้คำปรึกษาและการแนะแนว เพื่อให้คำปรึกษาแนะแนว ด้านการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยแก่นักศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานให้การช่วยเหลือนักศึกษาที่มา

ขอรับคำปรึกษา เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตระหว่างกำลังศึกษาได้อย่างมีความสุข สามารถป้องกันและแก้ไข ปัญหาของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ([FT.C.7.4.6 กระบวนการส่งต่อนักศึกษากลุ่มเสี่ยง](#))

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.

ระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย

กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การค้นคว้าและวิจัย มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต [ความเร็วสูง](#)และอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ในปีงบประมาณ 2565-2568 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับ ทางบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในส่วนของการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ครอบคลุมทั้ง 3 วิทยาเขต สามารถช่วยลดงบประมาณในการจัดซื้อช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต และมีปริมาณการใช้งานที่เพียงพอต่อการเรียนการสอนในปัจจุบัน

ระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย

มี[ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสามารถตรวจสอบสถานะการให้บริการ](#) ได้ตลอด 24 ชั่วโมงและอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทางมหาวิทยาลัยได้มีการติดตั้ง จุดกระจายสัญญาณ MJU_WLAN ,MJU_WLAN_Plus และ Eduroam โดยเป็นจุดบริการเครือข่ายไร้สาย ที่ทันสมัย ครอบคลุมและทั่วถึงและในบริเวณอาคารที่ให้บริการต่างๆ เพื่อให้บริการด้านการสืบค้นข้อมูล และทบทวนรายวิชาแก่นักศึกษา ภายในอาคารหอพักนักศึกษา โดยมีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย 839 จุดให้บริการ

นอกจากการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายที่ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ดำเนินการติดตั้งให้บริการ แล้ว มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับ ทางบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส ช่วยให้มียุทธกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายของ บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS) จำนวน 850 จุดให้บริการ และบมจ. ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น (True) จำนวน 1,602 จุดให้บริการ รวมจุดให้บริการทั้งหมด 3,291 จุดให้บริการ

การให้บริการเครื่องแม่ข่าย

กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้บริการระบบเครื่องแม่ข่าย สำหรับการใช้งานระบบสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการ มีห้องบริการเครื่องแม่ข่ายสารสนเทศ ที่ได้มาตรฐาน ทั้งระบบเครื่องปั่นไฟ (Generator) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ระบบเครื่องปรับอากาศภายใน (Air Condition) และระบบรักษาความปลอดภัย การสแกนบัตรพนักงาน หรือการใช้งาน MJU Mobile Apps ในการเข้าห้องเครื่องแม่ข่าย



มีการให้บริการเครื่องแม่ข่ายมากกว่า 160 เครื่องแม่ข่าย แบ่งเป็นเครื่องแม่ข่ายที่หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฝากไว้สำหรับการให้บริการ และยังเป็นผู้ให้บริการเครื่องแม่ข่ายสำหรับหน่วยงานต่างๆ มีการจัดเก็บระบบสารสนเทศ ทั้งระบบการเงิน ระบบลงทะเบียน ระบบบุคลากร และข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ซึ่งทางกองเทคโนโลยีดิจิทัล ได้เล็งเห็นความสำคัญ ในปีงบประมาณ 2566 ได้มีการจัดหาระบบสำรองเครื่องแม่ข่าย ทั้งสำรองเครื่องแม่ข่ายหรือสำรองฐานข้อมูลที่สำคัญ เพื่อป้องกันปัญหาการสูญหายของข้อมูล เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการให้บริการการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการ

จัดหาระบบเครือข่ายเสมือน (VPN) (Virtual Private Network) การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตจากภายนอกมหาวิทยาลัย เสมือนการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัย เพื่อใช้ในการค้นคว้า สืบค้น งานวิจัยหรือเอกสารต่างๆ จากระบบที่ทางสำนักหอสมุดให้บริการ หรือสามารถเข้ามาใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารดำเนินงานคลัง เพื่อช่วยให้การเรียนการสอน หรือการบริหารจัดการมีความคล่องตัวมากขึ้น

บริการด้าน MJU Mobile Apps

มีการขับเคลื่อน ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลง ระหว่างมหาวิทยาลัยแม่โจ้ กับธนาคารกรุงไทย จำกัด(มหาชน) โดยแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อน ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลง ระหว่างมหาวิทยาลัยแม่โจ้ กับธนาคารกรุงไทย จำกัด(มหาชน) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยอัจฉริยะและสังคมไร้เงินสด (MJU Smart Society) การบริการจัดการทางการเงินและดำเนินการพัฒนาและให้บริการแอปพลิเคชันบนมือถือ ที่เชื่อมโยงระบบสารสนเทศทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยเข้ากับระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร

มีการจัดหาบัตรนักศึกษาดิจิทัลและบัตรบุคลากรดิจิทัล (บัตรเดียว 3 ซิป แห่งแรกในประเทศไทย) สำหรับการใช้งานและยังสามารถนำบัตร มาเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยได้ ทั้งการใช้งานร่วมกับตู้ Kiosk ออกเอกสารอัตโนมัติ และการใช้งานผ่านระบบประตูอัจฉริยะ ซึ่งในอนาคตจะใช้บัตรนักศึกษาในการเช็คชื่อเข้าชั้นเรียนต่อไป

การพัฒนาด้านนวัตกรรม (Digital Services : DS) ให้เกิดประโยชน์สำหรับการบริการบริหารจัดการมีดังนี้

1. บัตรนักศึกษาดิจิทัลและบัตรบุคลากรดิจิทัล (บัตรเดียว 3 ซิป แห่งแรกในประเทศไทย) มีหน่วยงานเจ้าภาพ
2. Smart Gate ระบบประตูอัจฉริยะ รองรับการสแกนเข้าด้วย MJU Mobile App ติดตั้งแล้วจำนวน 200 ประตู โดยนำร่องให้กับหน่วยงานที่เข้าประเมิน Green Office และอาคารส่วนกลาง
3. Smart Urinal ระบบเซ็นเซอร์โถปัสสาวะ จำนวน 100 จุดและใช้จริงแล้ว มีเว็บแสดงสถิติการใช้งานและปริมาณน้ำที่ใช้ ได้แก่

3.1 อาคารคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี 38 จุด



3.2 อาคารจุฬารักษ์ คณะวิทยาศาสตร์ 60 จุด

3.3 ตึกอำนวยการ 2 จุด

4. Data Matching Engine เครื่องจับคู่ข้อมูลบัตรอัตโนมัตินี้ เพื่อลิงค์ข้อมูลบัตรประชาชน กับข้อมูลบัตรนักศึกษาดิจิทัลและบัตรบุคลากรดิจิทัล จำนวน 8 ชุด

5. CCTV ระบบกล้องวงจรปิด ทำงานร่วมกับระบบประตูอัจฉริยะ Smart Gate ติดตั้ง 64 แห่ง

6. ระบบบริหารจัดการรถ เข้า-ออก มหาวิทยาลัย โดยใช้ RFID สติ๊กเกอร์ติดรถ

7. Check Point รองรับการเช็คชื่อบัณฑิต และผู้เข้าร่วมงาน แบบระยะไกล และจุดเช็คชื่อของ รปภ. ตามจุดต่าง ๆ รอบมหาวิทยาลัย แบบระยะใกล้

8. R.U.OK. ระบบประเมินความพึงพอใจ R.U.OK เพื่อรับการประเมินความพึงพอใจจากผู้รับบริการ

9. USB RFID Reader เครื่องอ่านบัตรนักศึกษาดิจิทัลและบัตรบุคลากรดิจิทัล สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบสารสนเทศต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

10. ไม้คานกัน ติดตั้งจำนวน 6 จุด ได้แก่ ประตูหน้า เข้า-ออก มหาวิทยาลัย เข้าและออก ประตูหอพัก หน้า-หลัง ประตูเข้า-ออก อาคารอำนวยการสุข

● ระดับคณะ

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะได้มีการให้บริการด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมที่ทันสมัย (Wireless Network System) สำหรับให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรของคณะ รวมถึงสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่รวดเร็วและทันสมัย โดยมีการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายครอบคลุมทั่วทั้งบริเวณคณะ เพื่อให้การดำเนินงานตามพันธกิจของคณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

คณะมีการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาทราบถึงการให้บริการห้องบริการอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย ณ อาคารเรียนรวม 70 ปี สำหรับเป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนการสอน และการค้นคว้าข้อมูลให้นักศึกษา

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

● ระดับมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยได้จัดสิ่งแวดล้อมและอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ มีการออกแบบอาคารตามกฎหมาย พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร กฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย บันได บันไดหนีไฟ ที่จอดรถ แสงสว่าง และการระบายอากาศ ตลอดจนจัดสภาพแวดล้อมและอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา เช่น มีห้องน้ำที่สะอาด มีพนักงานดูแลทำความสะอาด และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลอาคาร ส่งเสริม สนับสนุนให้ทุกหน่วยงานมีการจัดสภาพแวดล้อม



และบรรยากาศที่ร่มรื่น สะอาด ตามแนวทาง [Green University](#) และ [Green Office](#) มีพื้นที่พักผ่อนตามอาคาร มีการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ รองรับการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรม การศึกษานอกห้องเรียนอย่างเพียงพอตามความพร้อมของพื้นที่และบริบทของแต่ละหน่วยงาน จัดสถานที่ จอดรถตามจุดต่าง ๆ สำหรับนักศึกษา บุคลากร และผู้มาติดต่อตามความเหมาะสมของพื้นที่ ด้านความปลอดภัยได้มีการกำหนด [มาตรการด้านความปลอดภัย](#) การตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ดับเพลิงประจำอาคารให้พร้อมใช้งาน มีระบบเตือนภัยภายในอาคาร การติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดให้ครอบคลุมพื้นที่ส่วนกลาง มีแผนการซ่อมแซมบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดให้มีประสิทธิภาพ มีศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลตรวจสอบความเรียบร้อย ตรวจสอบการเข้า - ออกมหาวิทยาลัยตลอด 24 ชั่วโมง มีการจัดทำแผน และการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งในส่วนของอาคารสำนักงาน อาคารเรียน และหอพักนักศึกษา

มหาวิทยาลัยมีนโยบายและดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวกและ [การเข้าถึงของผู้มีความต้องการพิเศษ](#) โดยปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน [จัดสิ่งอำนวยความสะดวกที่ได้มาตรฐาน ครบทั้ง 5 ประเภท](#) ได้แก่ ทางลาด ห้องน้ำ ที่จอดรถ ป้ายสัญลักษณ์ และการให้บริการข้อมูลข่าวสาร การให้ความช่วยเหลือ โดยมีศูนย์บริการและสนับสนุนนักศึกษาพิการ (DSS) ให้บริการและช่วยเหลือนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ณ อาคารอำนวยการ ยศสุข โดยมีกองพัฒนานักศึกษากำกับดูแลการให้บริการ

[การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการกีฬา](#) มีศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ สนามกีฬาประเภทต่าง ๆ [และสระว่ายน้ำ](#) อาคารกีฬาและนันทนาการ สำหรับให้บริการ ในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและการฝึกซ้อมกีฬาเพื่อการแข่งขัน และเป็นสถานที่สำหรับ [การจัดการแข่งขัน](#)ทุกประเภท สำหรับนักศึกษา บุคลากรและประชาชนทั่วไป มีการบริการให้ยืมอุปกรณ์กีฬาเพื่อการออกกำลังกายและการเรียนการสอน สนามกีฬาทุกสนาม ได้แก่ [สนามกีฬากลางแจ้ง](#) [ห้องฟิตเนส](#) ได้รับมาตรฐานที่ผ่านการรับรองจากสหพันธ์การกีฬาทั้งประเภทลูก และลานอเนกประสงค์ ที่สามารถจัดกิจกรรมในการออกกำลังกาย และจัดการแข่งขันกีฬาได้อย่างเหมาะสม มีระบบไฟฟ้าเพื่อให้เกิดแสงสว่างที่มีมาตรฐาน ด้วยระบบประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่เสริมประสิทธิภาพของการออกกำลังกายทุกสนามกีฬา มีห้องสุขาให้บริการอำนวยความสะดวกอยู่รอบ ๆ สนามกีฬา และมีการดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ และถูกสุขลักษณะ ด้านความปลอดภัยมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณรอบพื้นที่ออกกำลังกาย มีเจ้าหน้าที่ (รปภ.) ที่คอยสอดส่องดูแลความผิดปกติต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้มาใช้บริการในการออกกำลังกาย

ห้องปฏิบัติการของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์เป็นห้องปฏิบัติการที่มุ่งเน้นงานบริการวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ตามระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 : 2017 ทั้งนี้ทางห้องปฏิบัติการ (IQS) ได้ตระหนักถึง ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ของนักศึกษา และ ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ดังนี้

1. การประกาศเรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่หน้าเว็บไซต์

2. มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการทางชีวภาพ (biosafety) โดยดำเนินการขอหนังสือรับรองการแจ้งมีไว้ในครอบครองตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 ประจำปี มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางชีวภาพควบคุมดูแลการดำเนินงาน มีวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการ มีแนวทางการตอบโต้เหตุฉุกเฉินกรณีสารชีวภาพรั่วไหล

3. มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการทางรังสี โดยดำเนินการขอใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีควบคุมดูแลการดำเนินงาน มีการสอบเทียบเครื่องมือวัดปริมาณรังสี มีวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง คู่มือและแผนป้องกันอันตรายจากรังสี

4. มีระบบรักษาความปลอดภัย ประตูระบบคีย์การ์ด กล้องวงจรปิด

● ระดับคณะ

หลักสูตรได้มีการระบุและใช้มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น จัดให้มีสถานที่ทดลองงานด้านการประมง ห้องปฏิบัติการที่ทันสมัยพร้อมด้วยเครื่องมือที่สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาได้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้หลักสูตรยังจัดสถานที่ให้นักศึกษาอ่านหนังสือประชุม และทำงานกลุ่ม ที่ตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษา ในด้านสุขภาพ ทางมหาวิทยาลัยฯ ให้จัดให้มีห้องพยาบาลเมื่อนักศึกษามีการเจ็บป่วยสามารถเข้ารับการปฐมพยาบาลได้เบื้องต้น และจัดให้มีลานกีฬาเพื่อสุขภาพ เพื่อให้นักศึกษาได้ออกกำลังกาย ส่วนมาตรฐานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ยังจัดให้มีระบบ safety ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี ไฟไหม้ หรือเกิดอันตรายขณะใช้ห้องปฏิบัติการ หลักสูตรฯ มีกระบวนการแนะนำในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุและข้อปฏิบัติในการดูแลความปลอดภัยของตัวเราเองในขณะการปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ในส่วนห้องปฏิบัติการของคณะยังมีมาตรฐานในการกำจัดของเสียจากห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยสารเคมีอันตรายที่เหลือจากห้องปฏิบัติ จะถูกเก็บรวบรวมในสถานที่เก็บสารเคมี เพื่อรอนำไปกำจัดโดยหน่วยงานส่วนกลางของมหาวิทยาลัย ปีละหนึ่งครั้ง ในส่วนของการกำจัดขยะของคณะมีการคัดแยกขยะแต่ละประเภท ก่อนนำไปกำจัดโดยหน่วยงานส่วนกลางของมหาวิทยาลัย

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

● ระดับมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมีนโยบายในการจัดสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต มีการวางแผนและดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักศึกษา จัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน สภาพแวดล้อมนอกห้องเรียน แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนบริเวณพื้นที่ต่าง ๆ



ในมหาวิทยาลัย เพื่อการจัดกิจกรรมและนิทรรศการต่าง ๆ มีการดำเนินการออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงรายละเอียดที่มีผลต่อการรับรู้ของนักศึกษา การสร้างบรรยากาศให้นักศึกษามีสมาธิกับการเรียนรู้ มีการจัดห้องเรียนให้มีประโยชน์ใช้สอย การระบายอากาศ และมีแสงสว่างที่เพียงพอ ส่งเสริมการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและกระบวนการทำงานในศตวรรษที่ 21 สนับสนุนให้ทุกพื้นที่ที่สามารถเป็นพื้นที่ที่เกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา การออกแบบตกแต่งห้องเรียน อาคารสถานที่ เพื่อให้ตอบสนองต่อการใช้งานพื้นที่ให้สามารถเรียนรู้ได้ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแหล่งแสวงหาความรู้ และเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้งในและนอกห้องเรียน มีการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนา และขยายผลสู่ชุมชน เช่น [การปรับปรุงพื้นที่บริเวณศาลเจ้าแม่ แม่โจ้](#) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนด้านการจัดตกแต่งสวนของนักศึกษา อาจารย์ และประชาชนทั่วไป มีการเสริมสร้างการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของหน่วยงานสนับสนุนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงและจัดสภาพแวดล้อม ตามแนวทางมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) พัฒนาพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์บริเวณขอบถนนเป็นพื้นที่สีเขียว การจัดอาคารสถานที่ ห้องน้ำ ลิฟท์สำหรับผู้พิการหรือผู้บกพร่องทางร่างกาย ให้ครบทุกอาคาร

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมตามนโยบายและแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อรองรับการเรียนการสอน และการวิจัยของมหาวิทยาลัย ปัจจุบันอยู่ระหว่าง[การปรับปรุงอาคารช่วงเกษตรศิลป์](#) เพื่อเป็นอาคารเรียนรวมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งหลังจากการปรับปรุงแล้วเสร็จ จะเป็นอาคารที่มีห้องปฏิบัติการกลาง สำหรับให้นักศึกษาและบุคลากรได้ใช้ในการเรียนการสอน งานวิจัย ที่มีวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่เพียงพอ ทันสมัย รองรับการใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากการจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยโดยสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ได้ทำการสำรวจความพึงพอใจ/การประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน [ผลการประเมินในส่วนของความพึงพอใจต่อขนาดและสภาพแวดล้อม](#) ได้แก่ ระบบระบายอากาศภายในห้อง เครื่องปรับอากาศพัดลมอยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ แสงสว่างในห้องเรียนมีความเหมาะสม ความสะอาดภายในห้องเรียน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจระดับมาก ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 และได้นำข้อเสนอแนะไปวางแผนปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

มหาวิทยาลัยได้คำนึงถึงความปลอดภัยของนักศึกษา บุคลากร โดยมีการตรวจสอบอาคารสถานที่ กำหนดมาตรการการป้องกันเหตุต่าง ๆ โดยจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยสายตรวจออกตรวจพื้นที่ทั้งกลางวันและกลางคืน มีการเฝ้าระวังเหตุการณ์ผ่านทางระบบกล้องวงจรปิด เพื่อให้สามารถระงับเหตุหรือแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ มีการประสานงานเครือข่ายภายนอก เทศบาลเมืองแม่โจ้ สภ.แม่โจ้ ในการดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักศึกษาและบุคลากร และการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน

รักษาความปลอดภัยให้เป็นไปตามสัญญาจ้าง ครอบคลุมพื้นที่ของมหาวิทยาลัย การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกล้องวงจรปิด โดยมีการบำรุงรักษาและการปรับปรุงซ่อมแซมให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

● ระดับคณะ

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ศักยภาพ คุณภาพชีวิต สุขภาพ และความปลอดภัยของผู้เรียน ดังนี้

สภาพแวดล้อมภายในอาคาร

- อาคารสำนักงานของคณะ มีทั้งหมด 3 ชั้น ภายในอาคารสำนักงานของคณะทุกชั้น มีการติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) มีห้องน้ำสำหรับบริการให้นักศึกษาและผู้มาติดต่องาน มีการจัดห้องเรียนให้มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน และห้องทำงานแต่ละห้องมีการจัดให้มีอากาศถ่ายเทสะดวก เหมาะสม มีความเป็นระเบียบ แลดูสะอาดเรียบร้อย มีป้ายบอกชื่อห้องไว้ทุกห้อง มีสภาพพร้อมให้บริการแก่นักศึกษาและผู้มาติดต่องานคณะ

- อาคารปฏิบัติการของคณะ มีทั้งหมด 3 ชั้น ได้แก่

- ชั้นที่ 1 มีห้องปฏิบัติการสำหรับใช้ในการเรียนการสอนปฏิบัติการ จำนวน 6 ห้อง บริเวณลานหน้าห้องสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ คณะได้จัดให้มีโต๊ะปิงปองสำหรับให้นักศึกษาและบุคลากรได้ออกกำลังกายผ่อนคลายยามว่างอีกด้วย บริเวณลานตรงกลางอาคารปฏิบัติการ คณะได้จัดโต๊ะเก้าอี้ พร้อมติดตั้งปลั๊กไฟ และติดตั้งพัดลม สำหรับบริการให้นักศึกษา โดยมีการบูรณาการการใช้พื้นที่สำหรับใช้ในการเรียนการสอนปฏิบัติการในบางรายวิชา และใช้เป็นสถานที่นั่งทำงานสืบค้นข้อมูล นั่งทำรายงานของนักศึกษา และใช้เป็นสถานที่พบปะพูดคุย ปรึกษาหารือ ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และนักวิทยาศาสตร์ อีกทั้ง ยังเป็นสถานที่พักผ่อนของนักศึกษาเมื่อมีเวลาว่างจากการเรียนอีกด้วย ([รูปถ่ายลานกลางอาคารปฏิบัติการ](#))

- ชั้นที่ 2 มีห้องปฏิบัติการสำหรับใช้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ จำนวน 5 ห้อง ภายในอาคารปฏิบัติการทุกชั้น มีสภาพพร้อมให้บริการแก่นักศึกษา โดยได้ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) มีห้องน้ำสำหรับบริการให้นักศึกษาและผู้มาติดต่องาน มีการจัดห้องเรียนให้มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน สภาพห้องเรียนมีอากาศถ่ายเทสะดวก สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีป้ายบอกชื่อห้องไว้ทุกห้อง

- อาคารโรงเพาะฟัก ประกอบด้วยบ่อซีเมนต์ จำนวน 31 บ่อ ใช้เป็นสถานที่เพาะและอนุบาลพันธุ์สัตว์น้ำของคณะสำหรับสนับสนุนการเรียนการสอนปฏิบัติการเน้นปฏิบัติจริงให้นักศึกษาโดยภายในอาคารจะมีหลังคาสูงอากาศถ่ายเทสะดวก และมีสภาพพร้อมให้บริการแก่นักศึกษาและผู้มาติดต่อ

สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร

คณะมีการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารโดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน ได้แก่ ถนนรอบอาคารคณะ โรงจอดรถสำหรับบริการนักศึกษาและบุคลากร จำนวน 5 แห่ง มีการจัดภูมิทัศน์รอบคณะให้เป็นพื้นที่สีเขียวแลดูสะอาด สวยงาม ร่มรื่น มีลานกีฬาสำหรับให้นักศึกษาและบุคลากรใช้เป็นสถานที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง ([รูปถ่ายลานกีฬา](#)) นอกจากนี้ คณะยังมีส่วนป่าบริเวณริมถนนทางผ่านคณะ ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีความร่มรื่น ซึ่งคณะได้จัดหาผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารว่างและเครื่องดื่มไว้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรในราคาที่เหมาะสมตลอดทั้งวัน นอกจากนี้ยังมีโต๊ะ เก้าอี้ ปลั๊กไฟ สัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย(WIFI)ไว้บริการครอบคลุมทั่วพื้นที่เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตัวเองให้นักศึกษา และใช้เป็นสถานที่พักผ่อนพบปะพูดคุยปรึกษาหารือในเรื่องต่าง ๆ ของนักศึกษาในยามว่าง อีกทั้งยังเป็นสถานที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะอีกด้วย ([รูปถ่ายสวนป่า](#))

นอกจากนี้ คณะยังได้จัดสรรพื้นที่บริเวณฟาร์ม ให้แก่นักศึกษาของคณะได้ฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน และเป็นสถานที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านการประมง ได้แก่ บ่อดินสำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 52 บ่อ ฐานเรียนรู้ปลาบึก ฐานเรียนรู้ปลานิลแปลงเพศ โรงเรือนเลี้ยงปลากะพงขาวน้ำจืดในระบบน้ำหมุนเวียน โรงเรือนการเพาะเลี้ยงอัจฉริยะ (Smart Farm) และยังมีบ่อดินที่ใช้ในการทดลองงานวิจัยของคณาจารย์และนักศึกษา

คณะได้คำนึงความปลอดภัยของผู้เรียน บุคลากร และทรัพย์สินของคณะ โดยงานอาคารและสถานที่ของคณะ ได้ดำเนินการสำรวจจุดเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และได้ดำเนินการแก้ไขซ่อมบำรุงให้มีความปลอดภัย เพื่อป้องกันและลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดสาธารณภัยได้ และมีการติดป้ายผังหนีไฟบริเวณหน้าห้องเรียนทุกห้อง และแสดงผังหนีไฟบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนทุกเครื่องที่ประจำในห้องเรียนแต่ละห้อง ในส่วนของห้องปฏิบัติการแต่ละห้องจะติดป้ายประกาศแจ้งถึงระเบียบการใช้ห้อง การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ ให้แก่นักศึกษาหรือผู้มาขอใช้บริการได้ทราบและปฏิบัติตาม เพื่อเป็นการป้องกันและสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝัน ([คู่มือการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์](#)) ซึ่งอาจารย์ผู้สอนและนักวิทยาศาสตร์ จะควบคุมดูแล และคอยสอดส่องนักศึกษาให้มีความปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และสารเคมีต่าง ๆ ในระหว่างเรียนปฏิบัติการทุกรายวิชา

ได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดทั้งภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งสิ้น 22 จุด ซึ่งภายในอาคารสำนักงานได้ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคารคณะ จำนวน 3 จุด ส่วนภายในอาคารปฏิบัติการได้ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร จำนวน 3 จุด บริเวณห้องปฏิบัติการกลาง จำนวน 7 จุด บริเวณด้านหลังห้องปฏิบัติการ จำนวน 4 จุด และบริเวณทางเข้าอาคารโรงเพาะฟัก จำนวน 1 จุด

นอกจากนี้ คณะโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการพัฒนานักศึกษาของคณะ มีกระบวนการส่งต่อนักศึกษากลุ่มเสี่ยงของคณะที่ประสบปัญหาการเรียน หรือด้านคุณภาพชีวิต หรือสุ่มเสี่ยงในการฆ่าตัวตาย หรือเป็นโรคเครียด หรือโรคซึมเศร้า ให้กับกองพัฒนานักศึกษา ที่มีศูนย์ให้คำปรึกษาและ



การแนะแนว เพื่อให้คำปรึกษาแนะแนวด้านการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยแก่นักศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานให้การช่วยเหลือนักศึกษาที่มาขอรับคำปรึกษา เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตระหว่างกำลังศึกษาได้อย่างมีความสุข สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ([กระบวนการส่งต่อนักศึกษากลุ่มเสี่ยง](#))

หลักสูตรมีกระบวนการสำรวจความพึงพอใจในด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจจากนักศึกษาในหลายช่องทาง เช่น นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา การพบปะนักศึกษาก่อนที่ปรึกษา ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ช่วยงานหลักสูตร ข้อเสนอแนะและปัญหาจากการนำเสนอโครงการหรือความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ และข้อเสนอแนะจากการประเมินการเรียนการสอน ซึ่งข้อมูลจะถูกรวบรวมเข้าสู่การหารือในที่ประชุมคณะกรรมการหลักสูตร เพื่อดำเนินการพิจารณา สรุป ปรับปรุงหรือแก้ไขตามความเหมาะสมต่อไป ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการ หลักสูตรมีคุณภาพยิ่งขึ้น

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.

หลักสูตรร่วมกับคณะกำหนดสมรรถนะของสายสนับสนุน ในที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาบุคลากร ตามขั้นตอนดังนี้

6. สำรวจความต้องการการพัฒนาตนเองตามสายงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาเฉพาะบุคคล (IDP) ในช่วงต้นปีงบประมาณ
7. สนับสนุนให้บุคลากรดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้
8. จัดโครงการ/กิจกรรมที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในแผน เพื่อเพิ่มโอกาสในการพัฒนาตนเองตามสายงานที่เกี่ยวข้องมากขึ้น
9. ให้บุคลากรรายงานผลการฝึกอบรม/การพัฒนา จำนวน 2 ครั้ง ต่อปีงบประมาณ
10. จัดทำรายงานเสนอรายงานต่อผู้บริหาร เพื่อประเมินประสิทธิผลจากการฝึกอบรม/การพัฒนาของบุคลากรของแต่ละคนและแจ้งผลไปยังบุคลากรเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาตนเองตามสายงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการระบุและการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยแบ่งออกเป็นสมรรถนะหลักซึ่งเป็นความสามารถพื้นฐานของบุคลากรและสมรรถนะประจำกลุ่มงาน ซึ่งเป็นความสามารถเฉพาะของบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าบุคลากรสามารถปฏิบัติงานตามสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคณบดีจะทำการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 1 ครั้งต่อปีงบประมาณ ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและผลการสอบภาษาอังกฤษ โดยในปีการศึกษา 2566 มีบุคลากรที่มีผลการประเมินสมรรถนะสูงกว่าหรือเท่ากับเกณฑ์มาตรฐาน 100 %



แต่ถ้าหากมีบุคลากรที่มีผลการประเมินที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คณะจะดำเนินการส่งบุคลากรไปฝึกอบรมในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งงาน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานยิ่งขึ้น

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการระบุและประเมินผลสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ในแบบรายงานตามแผนพัฒนาเฉพาะบุคคล (Individual Development Plan : IDP) คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ประจำปีงบประมาณ 2566 และแจ้งให้บุคลากรสายสนับสนุนรับทราบ ดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการของหลักสูตร ตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างความมั่นใจว่าสมรรถนะและการให้บริการสร้างความพึงพอใจแก่ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาตนเองตามแผนพัฒนาเฉพาะบุคคล (Individual Development Plan: IDP) โดยจัดสรรงบประมาณ สำหรับการพัฒนาตนเองให้แก่บุคลากร จำนวน 10,000 บาท/คน/ปี ตามนโยบายการบริหารงบประมาณ ในแผนกลยุทธ์ทางการเงินของคณะ ฯ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการบริหารผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการตอบแทน และการเห็นคุณค่า เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ การสอน การวิจัย และการให้บริการที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- การประเมินผลการปฏิบัติงาน (TOR) เพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือน โดยประเมินจากความรู้ความสามารถ และผลสัมฤทธิ์ของงาน ซึ่งจะมีการประเมินผลปีละ 1 ครั้ง ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย
- การเห็นคุณค่า การให้รางวัล โดยการเสนอชื่อบุคลากรที่มีผลงานโดดเด่น เป็นที่ประจักษ์ หรือการสร้างชื่อเสียงให้แก่องค์กร เพื่อรับค่าตอบแทนที่เพิ่มจากเงินเดือน เพื่อเป็นการสร้างขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากรในการพัฒนางานให้มีคุณภาพต่อไป

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

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น สำนักหอสมุด สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ (สนับสนุนด้านเครื่องมือวิทยาศาสตร์) กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานมหาวิทยาลัย (สนับสนุนด้านอุปกรณ์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์) กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม (สนับสนุนด้านสาธารณูปโภค ออกแบบและก่อสร้าง ภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม) ได้มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทางออนไลน์เป็นประจำทุกปีในหน้าเว็บไซต์ของหน่วยงาน เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงคุณภาพของการบริการ

ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีวิธีการประเมินคุณภาพของการให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยี โดยได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามความพึงพอใจ ของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยี ดังนี้

- ด้านการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองกลุ่มบุคลากรและนักศึกษา โดยกองเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของ "ผู้ใช้งาน" ต่อระบบสารสนเทศ ERP พ.ศ. 2565 ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ ในระบบ ERP จากบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวนทั้งสิ้น 1,570 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Taro Yamane ความคลาดเคลื่อน 10% คิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 94 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 182.98 และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบบริการดิจิทัล (Digital Services) ประจำปี 2565 จากบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 1,570 คน และนักศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 14,839 คน กำหนดกลุ่มบุคลากรตัวอย่างด้วยวิธี Taro Yamane ความคลาดเคลื่อน 10% คิดเป็นจำนวนกลุ่มบุคลากรตัวอย่าง 94 คน และกำหนดกลุ่มนักศึกษาตัวอย่างด้วยวิธี Taro Yamane ความคลาดเคลื่อน 5% คิดเป็นจำนวนกลุ่มนักศึกษาตัวอย่าง 390 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 484 คน มีบุคลากรตอบแบบสอบถามจำนวน 134 คน และนักศึกษาตอบแบบสอบถามจำนวน 498 คน รวมทั้งสิ้น 632 คน คิดเป็นร้อยละ 130.89 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ด้านมาตรฐานความปลอดภัย

สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มีการประเมินโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจจากผู้ให้บริการผ่านระบบ QR code เมื่อดำเนินการประเมินแล้วเสร็จจัดทำเป็นรายงานเพื่อสรุปแจ้งผลการประเมินให้ผู้บริหารรับทราบและแจ้งผลการประเมินในการประชุมทบทวนการบริหารงานนำผลการประเมินไปปรับปรุงเป็นแผนการปรับปรุงประจำปี โดยจัดทำแผนการพัฒนาในปีถัดไปแล้วดำเนินการประเมินคุณภาพอีกครั้ง

ผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ให้บริการเมื่อมีการปรับปรุงแล้วได้มี [การแจ้งข้อมูลกลับไปยังผู้ที่ประเมินที่หน้าเว็บไซต์](#) และแจ้งผลกลับไปยังผู้ใช้บริการ



ด้านห้องสมุด

สำนักหอสมุด เป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญของมหาวิทยาลัย โดยเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร นักวิจัย ให้ได้ใช้บริการค้นคว้า หาความรู้ และในฐานะพื้นที่สนับสนุนการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการสนับสนุนการผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง สำนักหอสมุดจึงมุ่งมั่นพัฒนาองค์กรให้เป็น Smart Library ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต” และจากนโยบายการบริหารงานและแนวทางพัฒนาของสำนักหอสมุดในการพัฒนาห้องสมุดให้เป็นห้องสมุดดิจิทัล ในระยะ 4 ปี (12 ก.ค. 2565 - 11 ก.ค. 2569) และให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติงาน สำนักหอสมุด ประจำปีงบประมาณ 2566 เพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้และการวิจัย การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้สำนักหอสมุดก้าวสู่การเป็น Digital Library

1. การพัฒนาห้องสมุดให้เป็น Digital Library

สำหรับการเข้าใช้บริการ Digital Library ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้ ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์ม <https://my.openathens.net/> ซึ่งได้รวบรวมทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็มที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยและบริการออนไลน์ เพื่อสนับสนุนการใช้งาน Digital Library ทั้ง 3 พื้นที่ ได้แก่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร จำนวน 18 คณะ/วิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 116 หลักสูตร ดังนี้

1.1 ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่สำนักหอสมุดมีให้บริการ จำนวน 12 ฐาน

1.2 วารสารออนไลน์ โดยสามารถเข้าถึงบทความแบบออนไลน์ได้จากเว็บไซต์หลักของวารสาร จำนวน 400 รายชื่อ

1.3 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ที่สำนักหอสมุดมีให้บริการ โดยมีทั้งที่สำนักหอสมุดจัดซื้อเอง และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดซื้อให้ รวม จำนวน 30 ฐาน

1.4 โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับจัดทำบรรณานุกรมและสนับสนุนการจัดทำจัดทำผลงานทางวิชาการ โดยเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาทางวิชาการของมหาวิทยาลัย ตลอดจนโปรแกรมที่อำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ จำนวน 5 โปรแกรม ได้แก่ 1) โปรแกรมจัดการรายการบรรณานุกรม EndNote 2) โปรแกรมตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ (COPYLEAKS) 3) โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และการจัดการข้อมูลต่าง ๆ (SPSS) 4) ชุดโปรแกรม Adobe Creative Cloud และ 5) ระบบยืนยันตัวตนและเครื่องมือช่วยในการเข้าถึงฐานข้อมูลออนไลน์ OpenAthens

1.5 บริการออนไลน์เพื่อสนับสนุนการใช้งาน Digital Library ได้แก่

1) บริการทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์



- 2) การสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด
- 3) บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า
- 4) บริการฝึกอบรมและนำชมห้องสมุด
- 5) บริการ Pick Up & Delivery
- 6) บริการยืมระหว่างห้องสมุดวิทยาเขต
- 7) บริการยืมหนังสือด้วยตนเอง
- 8) บริการยืมระหว่างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา
- 9) Library of Things
- 10) บริการค้นหาเอกสารฉบับเต็ม (Full Text Finder Service)
- 11) บริการค้นหาเอกสารตามความต้องการ
- 12) บริการแนะนำวารสารเพื่อการตีพิมพ์ (Journal Recommendation Service)
- 13) บริการ Article delivery
- 14) บริการตรวจสอบหนังสือค้างส่งและค่าปรับผ่านช่องทางออนไลน์
- 15) บริการชำระค่าปรับผ่าน QR Code Payment
- 16) บริการ Article Alert
- 17) บริการ Line Alert
- 18) การให้คำแนะนำการใช้ห้องสมุด

สำหรับการพัฒนาด้านคุณภาพของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อาคาร สถานที่ และ สิ่งอำนวยความสะดวก สำนักหอสมุดได้พัฒนาพื้นที่ทั้งหมดให้เป็นพื้นที่สร้างสรรค์ เป็นจุดศูนย์รวม ที่สนับสนุนและส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นนวัตกรรมและผู้ประกอบการ โดยได้วางแผนเพื่อกำหนดรูปแบบ การบริการพื้นที่ตามผล [การศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้รับบริการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2566](#) ด้านการให้บริการพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้ตรงกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้รับบริการที่เชื่อมต่อ การเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล [รวมถึงผู้ที่มีความความต้องการพิเศษที่สามารถเข้ามาใช้บริการห้องสมุดได้ อย่างปลอดภัย](#) อีกทั้งมีการบริหารจัดการพื้นที่ที่สามารถยืดหยุ่นเพื่อรองรับต่อกิจกรรมและพฤติกรรมของ ผู้รับบริการที่หลากหลาย ดังนี้ ([ภาพถ่ายการจัดพื้นที่ของสำนักหอสมุด](#))

ชั้น 1 : Business Zone ให้บริการพื้นที่ 1) Co-Working Space และ Co Marker Space เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งฝึกประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) ชั้น 2 : Quiet Zone ได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับนั่งอ่านกระจายทั่วทั้งชั้น โดยผู้รับบริการสามารถใช้เสียงได้เล็กน้อย ชั้น 3 : Silent zone สำหรับผู้รับบริการที่ต้องการความเงียบ โดยได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการนั่งอ่าน บริการห้อง ศึกษากลุ่ม (Study Room) โดยได้จัดเตรียม Smart TV และ White board เพื่อสนับสนุนการให้บริการ ในแต่ละพื้นที่ที่สำนักหอสมุดได้ให้บริการนั้นมีการกำหนดเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบการให้บริการ



ภาระหน้าที่ ขอบเขต และเป้าหมายของการให้บริการพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ และจะประเมินผลการดำเนินงานการให้บริการด้วยการศึกษาการประเมินความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการด้านลักษณะทางกายภาพ โดยมีผลการประเมินดังนี้

1) ผลการประเมินความคาดหวังและความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการด้านลักษณะทางกายภาพ ของสำนักหอสมุด มีผลประเมินความคาดหวัง มีค่าเฉลี่ย 4.36 อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ย 4.36 อยู่ในระดับมากที่สุด และได้ดำเนินการปรับปรุงการดำเนินงานโดยนำข้อเสนอแนะที่ได้จากการประเมินฯ มาทบทวนกระบวนการให้บริการพื้นที่พร้อมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไข เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสำนักหอสมุดเพื่อพิจารณาหาแนวทางการแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาการให้บริการ คือ การพัฒนาพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อจัดเป็นห้อง Study Room เพิ่มขึ้นจำนวน 2 ห้อง เพื่อรองรับความต้องการของนักศึกษาที่มีความต้องการใช้ห้อง Study Room เพิ่มขึ้นสำหรับการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การติวหนังสือ การทำงานกลุ่ม เป็นต้น การจัดหาโต๊ะเก้าอี้ให้บริการเพิ่มเติมในช่วงสอบเพื่อรองรับการเข้าใช้บริการที่มากขึ้น การจัดสถานที่บริเวณด้านหน้าอาคารเพื่อเป็นจุดรับประทานอาหาร มีถึงขยะตามจุดอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังมีการปรับปรุงและตรวจสอบความพร้อมของสถานที่อยู่เสมอ และติดป้ายให้ชัดเจนเมื่ออุปกรณ์เกิดปัญหา เช่น เครื่องปรับอากาศมีปัญหาอยู่ระหว่างการดำเนินการแก้ไข การสำรวจพื้นที่เพื่อป้องกันก่อนที่จะเกิดปัญหา เป็นต้น

ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก

มหาวิทยาลัยได้มีการประเมินการจัดสิ่งแวดล้อมและอำนวยความสะดวก ในส่วนของด้านกายภาพ ได้มีการเข้ารับ[การประเมิน Green University Ranking จำนวน 7 ด้าน](#) ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ส่งผลทำให้การจัดสิ่งแวดล้อมและการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกได้มาตรฐานเพิ่มมากขึ้น และช่วยพัฒนาการเรียน การสอน พัฒนาการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ การบริหารจัดการอาคารสถานที่ ห้องปฏิบัติการ การกำหนดมาตรการต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และได้ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมดำเนินการร่วมกับบุคลากร ตลอดจนผู้ที่ใช้พื้นที่ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป ทั้งนี้ [การประเมิน Green University](#) ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น [ด้านโครงสร้างพื้นฐาน](#) การพัฒนาพื้นที่ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว [การจัดการขยะและของเสีย](#) [การจัดการน้ำ](#) [การขนส่ง](#) เป็นต้น ดำเนินการขับเคลื่อนการดำเนินงานโดยคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยผลการประเมิน Green University Ranking ปี 2023 มหาวิทยาลัยอยู่อันดับที่ 11 ของมหาวิทยาลัยไทยที่เข้ารับการประเมิน และอันดับที่ 143 ของมหาวิทยาลัยโลก อีกทั้งในส่วนของด้านความปลอดภัย ได้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพอัคคีภัย โดย[ผลการฝึกซ้อมเป็นไปตามเกณฑ์และเวลาที่กำหนด](#)

ในส่วนของหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านสารสนเทศ กองเทคโนโลยีดิจิทัล ได้มีการประเมินผล และการปรับปรุงแก้ไขการให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยี ด้านการให้บริการ ระบบเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีงบประมาณ 2565 ผลการสำรวจที่ได้ส่วนใหญ่จะมีความต้องการให้มีการเพิ่มจุดให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย ให้ครอบคลุมทุกอาคารที่อยู่ภายใน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้งานระบบและต้องการจุดให้บริการสำหรับอาคารที่ยังไม่มีระบบอินเทอร์เน็ต ผู้รับผิดชอบจึงได้ดำเนินการจัดทำคำของบประมาณ 2566 ในโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ปรับปรุงโครงข่ายจุดให้บริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ตามอัตราย้ายต่อไป

นอกจากนี้หลักสูตรมีการประเมินผลและปรับปรุงคุณภาพการบริการและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ สิ่งสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานบริการนักศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังกล่าวให้ตรงตามวัตถุประสงค์และความต้องการของนักศึกษามากยิ่งขึ้น

หลักสูตรยังได้มีส่วนในการบริหารห้องปฏิบัติการและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการร่วมกับ คณะกรรมการห้องปฏิบัติการกลางของคณะ โดยให้มีการประเมินผลและปรับปรุงคุณภาพ จากการตรวจสอบความพึงพอใจและของผลประเมินรายวิชา ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ปัญหา และข้อเสนอแนะจากการรายงานความก้าวหน้าของโครงการหรือวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้หลักสูตรยังได้สำรวจปัญหาและข้อเสนอแนะจากนักศึกษาปัจจุบันโดยการพูดคุยเมื่อมีการพบปะระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา และการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา โดยข้อมูลดังกล่าวจะนำไปพิจารณาในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อใช้ในการปรับปรุงบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นและเพื่อประกอบการจัดทำแผนในการจัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่

ผลการประเมินตนเอง AUN-QA Criteria 7 : Facilities and Infrastructure

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
7.1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.			✓				
7.2. The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.			✓				
7.3. A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.			✓				
7.4. The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.			✓				
7.5. The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.			✓				
7.6. The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
7.7. The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.			✓				
7.8. The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.			✓				
7.9. The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.			✓				
Overall opinion			✓				

Criteria 8 : Output and Outcomes

- 8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
- 8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
- 8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.
- 8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.
- 8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

หลักสูตรฯ และกลุ่มสนับสนุนวิชาการของคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มีการติดตามผลการเรียนของนักศึกษาทุกปีการศึกษา มีการสรุปในที่ประชุมเกรด และมีการจัดการช่วยเหลือให้นักศึกษาที่มีปัญหา นอกจากนี้ได้มีการสอบถามการได้งานทำ ระยะเวลาที่รื่องาน ลักษณะงาน ที่ได้ของบัณฑิตที่จบใหม่ รวมทั้งได้สำรวจลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการร่วมด้วย เพื่อประกอบการวิเคราะห์และวางแผน ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องตามความต้องการ

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

หลักสูตรมีระบบในการควบคุม ติดตามตรวจสอบการลงทะเบียน โดยก่อนเปิดภาคการศึกษา งานหลักสูตรกำหนดช่วงระยะเวลาการลงทะเบียนตามรายวิชาที่กำหนดตามแนวการศึกษา เมื่อนักศึกษา ลงทะเบียนแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด งานทะเบียนและวัดผลจะเข้าไปตรวจสอบการลงทะเบียน ในระบบ เพื่อรายงานผลจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในแต่ละรายวิชาไปฝ่ายวิชาการ เพื่อจัดทำคำสั่ง แต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา และหลักสูตรได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลนักศึกษาที่สอบผ่านในแต่ละ ปีการศึกษาจากงานทะเบียนและวัดผล เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาแรกเข้า เพื่อหา จำนวนที่นักศึกษาที่ตกออกระหว่างปีการศึกษาจากนั้น หลักสูตรจะรายงานข้อมูลดังกล่าวให้กับคณบดี รับทราบผ่านรองคณบดีฝ่ายวิชาการเพื่อนำเข้าสู่คณะกรรมการบริหารวิชาการและคณะกรรมการประจำ คณะเพื่อพิจารณาหาแนวทางในการกำกับติดตามทุกภาคการศึกษา โดยมีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานและ เอกสารหลักฐานอัตราการสำเร็จการศึกษา ย้อนหลัง 3 ปี สถิติการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา จำนวน

นักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา และอัตราการสอบผ่าน การลาออกกลางคัน และการสำเร็จการศึกษา จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า อัตราการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2565 มีอัตราการสำเร็จการศึกษาต่ำ จากการกำกับติดตามพบว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาล่าช้า เนื่องจาก เกิดปัญหาในการวิจัย รวมทั้งไม่บรรลุตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา และในส่วนอัตราการหายไป ทั้งนี้ หลักสูตรได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดสอนเสริมเพื่อลดการลาออกหรือหายไปในแต่ละปีให้กับนักศึกษา

ตารางที่ 8.1 อัตราการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา นับถึงสิ้นปีการศึกษา 2566

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	รายการ	2561	2562	2563	2564	2565	2566
2561	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า	4					
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา			1	2	3	0
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่	3	3	2	1	0	0
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป	1					
2562	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า		7				
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา				1	2	3
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่		6	5	4	3	0
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป		1	1			
2563	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า			5			
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา					1	2
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่			5	4	2	0
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป				1	2	2
2564	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า				4		4
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา						2
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่				3	3	1
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป				1	1	1
2565	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า					5	5
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา						1
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่					3	2
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป					2	2
2566	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า						2
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา						
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่						2
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป						0

*ข้อมูล ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2567

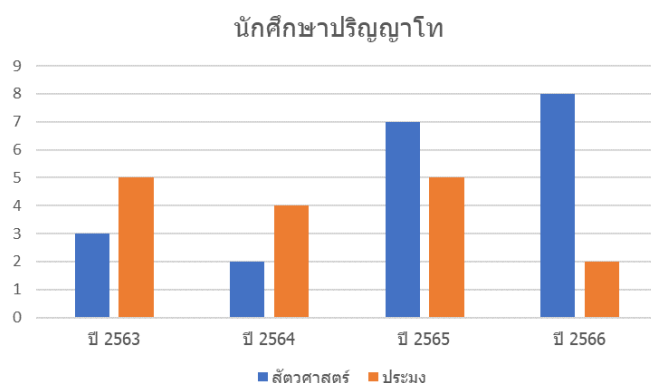


จากตารางที่ 8.1 อัตราการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา นับถึงสิ้นปีการศึกษา 2566 พบว่า มีแนวโน้มของการออกกลางคัน แต่ปีการศึกษา 2566 นักศึกษายังอยู่ครบ และหลักสูตรมีการกำกับติดตามและดูแลนักศึกษา และให้คำแนะนำ รวมทั้งในกรณีที่นักศึกษาที่ใช้เวลาเรียนเกินกว่าระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดหลักสูตรมีวิธีการช่วยเหลือ แนะนำ รวมทั้งให้คำปรึกษาปัญหาส่วนตัวของนักศึกษาที่มีผลกระทบต่อการเรียน ฯลฯ

หลักสูตรฯ มีการวางแผนทางปรับปรุงวางแผนการติดตามนักศึกษาเพื่อให้สำเร็จการศึกษาให้ตรงตามแผน ซึ่งจากการวิเคราะห์ระยะเวลาเฉลี่ยที่นักศึกษาแต่ละรุ่นใช้ในการสำเร็จการศึกษา ตั้งแต่ปี 2561-2566 (ตาราง 8.1) พบว่า ในการปรับปรุงหลักสูตรฯ พ.ศ. 2561 สามารถทำให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้เร็วขึ้น โดยนักศึกษาที่เข้าเรียนในหลักสูตรฯ ปรับปรุง พ.ศ. 2561 สามารถจบการศึกษาทุกคน โดยระยะเวลาเฉลี่ยที่นักศึกษาใช้ในการสำเร็จการศึกษาเพียง 2 ปีครึ่ง และการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2566 มีแนวโน้มที่จะทำให้นักศึกษาใช้เวลาในการสำเร็จการศึกษาได้เร็วเช่นกัน

ปัญหาที่พบจากการจบการศึกษาช้า คือ ปัญหาจากการขอใบรับรองอนุญาตในการใช้สัปดาห์ทดลองในงานวิจัย หรือการตีพิมพ์งานวิจัยซึ่งใช้เป็นหลักฐานในการสำเร็จการศึกษา และทางหลักสูตรได้กำหนดกระบวนการเร่งรัดนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ดำเนินการวิจัยให้สำเร็จตามแผน โดยการตอบแบบติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ซึ่งหลักสูตรฯ จะได้นำผลการประเมินมาวิเคราะห์และหาแนวทางร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อเร่งรัดนักศึกษาจบตามเป้าที่วางไว้

Benchmarking



การเปรียบเทียบการรับนักศึกษาปริญญาโทของคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ กับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ปีการศึกษา 2563 - 2566 พบว่า ในปีการศึกษา 2563-2564 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตของคณะประมง มีจำนวนนักศึกษามากกว่า แต่ในปีการศึกษา 2565-2566 พบว่า หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีนักศึกษาเข้าเรียนเพิ่มมากกว่า คณะประมง

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

หลักสูตรมีการจัดเก็บข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต (Employability of graduates) ย้อนหลังถึงปัจจุบันเพื่อการปรับปรุงพัฒนา โดยใช้ฐานข้อมูลเดียวกันกับการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวของคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และมีการติดตามอัตราการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษาจากภาวะการได้งานทำ ภายในระยะเวลา 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษาทุกปี

กลุ่มสนับสนุนวิชาการของคณะฯ จะมีการตรวจสอบติดตามภาวะการได้งานทำของบัณฑิต เมื่อกลับมาเข้าร่วมพิธีรับปริญญาบัตรเพื่อใช้ในการออกแบบกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับตลาดหรือผู้ประกอบการ

ในปีการศึกษา 2566 มีจำนวนมหาบัณฑิตที่จบการศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 4 คน บัณฑิตได้ทำการกรอกข้อมูลภาวะการมีงานทำในเว็บไซต์ของกองแผนงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (www.gsmju.mju.ac.th) จำนวนบัณฑิตปี 2564 ที่ตอบแบบสำรวจมีจำนวน 2 คน คิดเป็น 100% แบ่งออกเป็นทำงานในภาครัฐ 2 คน

ตารางที่ 8.2 การมีงานทำของนักศึกษาที่จบการศึกษานับถึงสิ้นปีการศึกษา 2566

รายการ	2561	2562	2563	2564
การมีงานทำ (%)	100	75	66	100

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.

ประธานกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ แจ้งให้นักศึกษาทุกคนรับทราบกระบวนการศึกษา ในวันปฐมมนิเทศนักศึกษาใหม่ ดังนี้

- ภาคการศึกษาที่ 1 ดำเนินงานวิจัย/ เรียบรายวิชา (ถ้ามี)
- ภาคการศึกษาที่ 2 ดำเนินงานวิจัย/เรียบรายวิชา (ถ้ามี) แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
- ภาคการศึกษาที่ 3 ยื่นโครงร่างวิทยานิพนธ์ ยื่นสอบประมวลความรู้ ดำเนินงานวิจัย/เรียบรายวิชา (ถ้ามี)
- ภาคการศึกษาที่ 4 ยื่นสอบประมวลความรู้/ ยื่นสอบวิทยานิพนธ์

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องผ่านการทำวิจัยประเภทต่าง ๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนดโดยผลงานจากวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ตามเงื่อนไข โดยหลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 มีข้อกำหนดของหลักสูตร คือ

แผน 1 แบบ 1

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรหลักสูตร โดยจะต้องได้รับการประเมินผลรายวิชาเป็น S ตามรายวิชาที่กำหนด
- 3) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ จนบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งนี้ การสอบให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 4) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ 1 เรื่อง หรือระดับชาติ 2 เรื่อง หรือตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ 1 เรื่องและเสนอต่อที่ประชุมภาคบรรยายที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) อีกอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยวารสารและการประชุมวิชาการต้องมีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
- 5) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร
- 6) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

แผน 1 แบบ 2

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 3) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ จนบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งนี้ การสอบให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 4) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการ



การอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาทางวิชาการสำหรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการแบบปากเปล่า โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) อย่างน้อย 1 เรื่อง

5) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

6) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

หลักสูตรมีการติดตามวิธีการวิจัยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งในรายวิชาสัมมนาและระเบียบวิธีวิจัยทางการประมงฯ มุ่งเน้นและสนับสนุนให้นักศึกษานำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์มานำเสนอ วิเคราะห์ และเสริมทักษะการเขียน รวมทั้งมีการนำเสนองานวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ

การนำเสนอผลงานในปี 2567 มี 2 คน คือ นางสาวพลอย แสนเหลี่ยม นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ชั้นปีที่ 2 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศในการนำเสนอผลงานวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ภาคบรรยาย เรื่อง “สหสัมพันธ์ทางพันธุกรรมและลักษณะปรากฏของลักษณะการเจริญเติบโตในปลาชะโอน” ในงานการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา (Symposium) ครั้งที่ 16 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี วันที่ 30 มีนาคม 2567 (ภาพที่ 3.5-1) และ นางสาววันอาสาร นนกระโทก นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 2 ได้รับรางวัลภาคบรรยาย ในระดับดีมาก นำเสนอในเรื่อง “อาหารเสริมผงเปลือกมะละกอต่อกการเจริญเติบโตของปลาตะเพียน” ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม ครั้งที่ 5 วันที่ 28 มีนาคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (เอกสารแนบ)

ตาราง 8.3 ข้อมูลการตีพิมพ์ผลงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ (Research Activities)

ปีการศึกษา	Types of Publication				Total	No. of Publications Per Academic Staff
	In-house / Institutional	National	Regional	International		
2566	0	11	0	9	20	1.54 : 1
2565	0	10	6	17	33	2.54 : 1
2564	0	15	1	10	26	1.86 : 1
2563	0	13	0	14	27	2.25 : 1
2562	0	15	0	13	28	2.15 : 1
2561	0	22	3	12	37	2.85 : 1
2560	0	22	2	16	40	3.08 : 1

ตาราง 8.3 ข้อมูลการตีพิมพ์ผลงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการร่วมกับนักศึกษา (Research Activities)
ปีการศึกษา 2562 ถึง 2566 ระดับปริญญาโท คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

ระดับคุณภาพผลงานวิจัยแยกตามประเภทของแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก	ปี พ.ศ. ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ (จำนวนชิ้นงาน)				
		2566	2565	2564	2563	2562
ตีพิมพ์ในลักษณะในลักษณะหนึ่ง	0.10	0	0	0	0	0
รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2	7	1	3	3	2
รายงานสืบเนื่องจากการประชุมระดับนานาชาติหรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศ ให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ออกประกาศ ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	0.4		6	0	0	1
วารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0.6	4	1	1	1	0
รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลประกาศ ก.พ.อ. แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศ ให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) วารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.8	3	8	2	2	0
รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1	6	17	0	0	0
รวมจำนวนชิ้นงาน		20	6	33	6	6

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

หลักสูตรวัดความสำเร็จของหลักสูตรจากจำนวนนักศึกษาแรกเข้า ร้อยละการ Dropout ระยะเวลาในการจบของนักศึกษา การเผยแพร่ผลงานตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 การบรรลุ PLOs ของหลักสูตรและความพึงพอใจของนายจ้าง ซึ่งหลักสูตรรวบรวมข้อมูลทั้งหมดในทุก ๆ ปีการศึกษา จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการเก็บและประเมินข้อมูลโดยหลักสูตรเอง

จากข้อมูลปัจจัยการวัดความสำเร็จทั้งหมดในปีการศึกษา 2566 พบว่า

- 1) มีนักศึกษาแรกเข้า 2 คน จากเป้าหมาย 10 คน
- 2) นักศึกษาที่จบการศึกษารับรอง PLOs ของหลักสูตร 4 คน
- 3) มีนักศึกษาสอบวิทยานิพนธ์แล้ว และคาดว่าจะจบการศึกษาในปีการศึกษา 1/2567 จำนวน 2 ราย

หลักสูตรได้ประเมินตนเองว่า ได้ผลความสำเร็จอยู่ในระดับ พอใจ และจะดำเนินการพัฒนาในส่วนของ ทฤษฎี การรับนักศึกษา การจบตามแผน

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

หลักสูตรกำหนดให้มีการสำรวจความพึงพอใจจากผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต โดยดำเนินการผ่านแบบสอบถามและมีการเก็บข้อมูล เพื่อใช้เป็นข้อมูลสะท้อนกลับแก่หลักสูตร สำหรับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความพึงพอใจที่ระดับที่สูงขึ้นในอนาคตต่อไป ผลการสำรวจพบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้ใช้บัณฑิตให้ความพึงพอใจในคุณภาพของบัณฑิตในระดับมาก ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ ได้มีการเพิ่มกระบวนการเก็บข้อมูลประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

ผลการประเมินตนเอง AUN-QA Criteria 8 : Output and Outcomes

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
8.1. The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.			✓				

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

ส่วนที่ 4

ภาคผนวก

สรุปผลการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ปีการศึกษา 2566

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Expected Learning Outcomes							
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			✓				
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme			✓				
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes 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)			✓				
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes			✓				
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate			✓				
2	Programme Structure and Content							
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			✓				
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes			✓				
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders			✓				



	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear			✓				
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			✓				
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations			✓				
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry			✓				
3	Teaching and Learning Approach							
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			✓				
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process			✓				
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students			✓				
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)			✓				
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset			✓				
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			✓				

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
4	Student Assessment							
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			✓				
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently			✓				
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently			✓				
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment			✓				
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses			✓				
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner			✓				
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes			✓				
5	Academic Staff							
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			✓				

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service			✓				
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated			✓				
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude			✓				
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service			✓				
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood			✓				
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs			✓				
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality			✓				
6	Student Support Services							
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			✓				

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
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			✓				
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary			✓				
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability			✓				
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services			✓				
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement			✓				
7	Facilities and Infrastructure							
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient			✓				
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed			✓				
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology			✓				
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students			✓				

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration			✓				
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented			✓				
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing			✓				
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs			✓				
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement			✓				
8	Output and Outcomes							
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement			✓				
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement			✓				
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement			✓				

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored			✓				
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement			✓				
Over all		3						

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ ปีการศึกษา 2566

ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนหลักสูตร	
	จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด	
	- ---ระดับปริญญาตรี	0
	- ---ระดับ ป.บัณฑิต	0
	- ---ระดับปริญญาโท	1
	- ---ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	0
	- ---ระดับปริญญาเอก	0
2	จำนวนหลักสูตรนอกที่ตั้ง	
	จำนวนหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนนอกสถานที่ตั้ง	
	- ---ระดับปริญญาตรี	0
	- ---ระดับ ป.บัณฑิต	0
	- ---ระดับปริญญาโท	0
	- ---ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	0
	- ---ระดับปริญญาเอก	0
3	จำนวนนักศึกษา	
	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	
	- ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี	0
	- ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิต	0
	- ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	8
	- ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	0
	- ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก	0
4	จำนวนอาจารย์จำแนกตามตำแหน่งวิชาการและคุณวุฒิการศึกษา	
	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	0
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	0



ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
	---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	3
	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	
	---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0
	---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0
	---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	0
	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	2
	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	1
	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	0
5	คุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตร	
	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรแยกตามวุฒิการศึกษา	
	---ระดับปริญญาตรี	0
	---ระดับ ป.บัณฑิต	0
	---ระดับปริญญาโท	0
	---ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	0
	---ระดับปริญญาเอก	3
	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ	
	---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	0
	---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	2
	---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์	1
	---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์	0



ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
6	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	
	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	13
	---บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	5
	---บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ ฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	0
	---ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	5
	---บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	1
	---บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏ ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0
	---บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	2
	---ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	0
	---ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	0
	---ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	0
	---ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	0

ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
	---ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	0
	---ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	0
	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	0
	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0
	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0
	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0
	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	0
	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	0
	--จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	-
7	การมีงานทำของบัณฑิต (เฉพาะระดับปริญญาตรี)	
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด	-
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการมีงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	-
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	-
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	-
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	-
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	-
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	-
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	-
	เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ (ค่าเฉลี่ย)	-
	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)	-
8	ผลงานทางวิชาการของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	3

ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
	จำนวนรวมของผลงานนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	4
	- ---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่มีการตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง	0
	- ---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	4
	- ---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบทั่วไปและแจ้ง ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ	0
	- ---ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	0
	- ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0
	- ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบทั่วไปและแจ้ง ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0
	- ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	0
	- ---ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	0
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	0
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	0
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	0
9	ผลงานทางวิชาการของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก	



ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	-
	จำนวนรวมของผลงานนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	-
	- ---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	-
	- ---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบทั่วไปและแจ้ง ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ	-
	- ---ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	-
	- ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	-
	- ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบทั่วไปและแจ้ง ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	-
	- ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	-
	- ---ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	-
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	-
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	-
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	-
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	-
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	-
	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	-