

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUP T QA ปีการศึกษา 2566

โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ระดับหลักสูตร ปริญญาตรี คณะทรัพยากรธรรมชาติ

คณะกรรมการประเมิน

ดร.แววฤดี แวทองรักษ์ (ประธานกรรมการ)

ดร.มณีเนตร พวงมณี (กรรมการ)

1 Expected Learning Outcomes	Overall Score : 4
------------------------------	-------------------

จุดแข็ง

- นำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาออกแบบหลักสูตร
- นำความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากำหนด GA และ PLOs ของหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนา

- ประสิทธิภาพกลไกการตรวจสอบการบรรลุ PLOs และ YLOs ในตัวผู้เรียน

1.1 The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- มีกลไกการนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาสังกัด PLOs ของหลักสูตร
- หลักสูตร 64 ระบุการใช้ Bloom's taxonomy ในการทำจัด PLOs ของหลักสูตร
 - การนำวิสัยทัศน์พันธกิจของมหาวิทยาลัย และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาออกแบบ PLOs ของหลักสูตร
 - ระหว่างวิสัยทัศน์และพันธกิจมหาวิทยาลัยและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - มีช่องทางการสื่อสาร PLOs ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายช่องทาง
 - มีการประเมินช่องทางการรับรู้

จุดที่ควรพัฒนา

- หลักสูตร 59 ยังไม่ได้ใช้ learning taxonomy มากำหนด PLOs

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

จุดแข็ง

- นำ backward curriculum design ออกแบบหลักสูตร
- ใช้หลักการ Bloom's taxonomy ในการออกแบบ CLOs ของรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- หลักสูตร 64 กำหนด PLOs ของหลักสูตรออกเป็น 6 ข้อ
- PLOs ของหลักสูตรประกอบด้วย ทักษะเฉพาะทาง (specific outcomes) และทักษะทั่วไป (generic outcomes)

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- นำข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
- ใช้ช่องทางรวบรวมข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลากหลายช่องทาง
- นำความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากำหนด GA และ PLOs ของหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนา

1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

- ติดตามการเกิด PLOs ผ่าน CLOs ของรายวิชาในหลักสูตร
- หลักสูตรกำหนด YLOs ในแต่ละชั้นปีอย่างชัดเจน
- หลักสูตรวัดการบรรลุ YLOs จากการกำหนดรายวิชาของแต่ละระดับชั้นไว้ในแผนการศึกษา

จุดที่ควรพัฒนา

- ประสิทธิภาพกลไกการตรวจสอบการบรรลุ PLOs และ YLOs ในตัวผู้เรียน

2 Programme Structure and Content	Overall Score : 4
-----------------------------------	-------------------

จุดแข็ง

- แสดงข้อกำหนดและความเฉพาะเจาะจงของหลักสูตร (programme specification) ตามรูปแบบที่กำหนดในเล่ม มคอ.2
- สํารวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อใช้ออกแบบรายวิชาในหลักสูตร
- ออกแบบรายวิชาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับ PLOs โดยใช้ Backward curriculum design

จุดที่ควรพัฒนา

- การประเมินประสิทธิภาพการเผยแพร่หลักสูตร
- ตรวจสอบการรับรู้และการเข้าถึงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบทุกภาคส่วน
- ความพึงพอใจและความเหมาะสมของการลำดับรายวิชาในแผนการศึกษา

2.1 The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

- แสดงข้อกำหนดและความเฉพาะเจาะจงของหลักสูตร (programme specification) ตามรูปแบบที่กำหนดในเล่ม มคอ.2
- ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรตามรอบกำหนดในทุกปีการศึกษาและทุกรอบ 5 ปี
- เผยแพร่หลักสูตรปรับปรุงผ่านทางเว็บไซต์

จุดที่ควรพัฒนา

- การประเมินประสิทธิภาพการเผยแพร่หลักสูตร
- ตรวจสอบการรับรู้และการเข้าถึงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบทุกภาคส่วน

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

จุดแข็ง

- สำนวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อใช้ออกแบบรายวิชาในหลักสูตร
- ออกแบบรายวิชาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับ PLOs โดยใช้ Backward curriculum design
- มีกลไกการออกแบบหลักสูตรที่เป็นขั้นตอนชัดเจน

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- มีกลไกการออกแบบหลักสูตรที่ชัดเจนเป็นขั้นตอนตามระเบียบ
- นำความคิดเห็นข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากสถานประกอบการในการฝึกสหกิจฝึกงานมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
- ออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Curriculum Design) ในการปรับปรุงหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- ทำแผนที่การกระจาย PLOs ในเล่ม มคอ.2
- มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLO) ของแต่ละรายวิชาใช้ในการออกแบบกิจกรรมและการวัดประเมิน เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมาย PLOs ของหลักสูตร
- หลักสูตรได้ดำเนินการให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรตรวจสอบและทบทวน CLOs ของรายวิชาที่รับผิดชอบ

จุดที่ควรพัฒนา

2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

- มีการจัดลำดับจากรายวิชาพื้นฐานไปสู่รายวิชาที่เฉพาะตามลำดับ และมีการบูรณาการการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยเน้นการเรียนการสอนรูปแบบ WIL

จุดที่ควรพัฒนา

- ความพึงพอใจและความเหมาะสมของการลำดับรายวิชาในแผนการศึกษา

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

จุดแข็ง

- ออกแบบลักษณะการเรียนการสอนที่นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ
- มีแผนการเรียน 2 แบบ สหกิจและฝึกงาน ให้นักศึกษาได้เลือกเรียน

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- หลักสูตรมีพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามกรอบระยะเวลา 5 ปี
- นำข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก เช่น สถานประกอบการจากการฝึกสหกิจและฝึกงานในการให้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงหลักสูตร
- ในปีการศึกษา 2566 ผู้สอนในรายวิชาที่เปิดสอนของหลักสูตรได้มีการสอดแทรกเนื้อหาที่มีความทันสมัยในรายวิชาที่เปิดสอนแต่ละวิชาออก
- นำข้อสะท้อนคิดที่ได้รับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ทุกปี

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- คณะกรรมการได้นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมาเป็นแนวทางสำหรับการจัดการศึกษาศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education)
- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางและออกแบบกิจกรรมระหว่างการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

- มีรูปแบบการเรียนการสอนแบบ active learning ที่หลากหลายรูปแบบ
- ประเมิน/ติดตามการเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในตัวผู้เรียนผ่านรายวิชาเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ

จุดที่ควรพัฒนา

- ประสิทธิภาพกลไกการสื่อสารปรัชญาการศึกษาแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัยกำหนดปรัชญาการศึกษาไว้อย่างชัดเจน

-
คณะกรรมการได้นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมาเป็นแนวทางสำหรับการจัดการศึกษาศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education)

- มีการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา
- หลักสูตรฯ ได้เผยแพร่ปรัชญาการศึกษาในเพจ Facebook

จุดที่ควรพัฒนา

- ประสิทธิภาพกลไกการสื่อสารปรัชญาการศึกษาแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

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

จุดแข็ง

- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและออกแบบกิจกรรมระหว่างการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- เน้นการจัดการเรียนรู้แบบใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active learning) ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) การใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) และการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning)

- มีรูปแบบการเรียนการสอนแบบ active learning ที่หลากหลายรูปแบบ

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- หลักสูตรมีการกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม
- มีการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในตัวผู้เรียน ผ่านรายวิชาต่าง ๆ โดยเน้นทักษะ 5 ด้าน ได้แก่ Thinking skill, Learning skill, Professional skill, Communication skill และ Management skill
- ประเมิน/ติดตามการเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในตัวผู้เรียนผ่านรายวิชาเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- มีการจัดการเรียนการสอนแบบชุดวิชา (Modules)/กลุ่มวิชา ที่นักศึกษาได้เรียนรู้อย่างบูรณาการ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คิดสิ่งใหม่
- หลักสูตร 64 มีชุดวิชาบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (WIL) ซึ่งจะมีในรายวิชาของชั้นปี 4 ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีโจทย์วิจัยและแนวคิดใหม่ ๆ ที่สามารถแก้ปัญหา เสนอแนวทาง หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้กับสถานประกอบการได้

จุดที่ควรพัฒนา

3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- มีการจัดทำ course spec ก่อนเปิดภาคการศึกษา
- การนำผลการประเมิน ไปปรับปรุง กิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ที่ตอบสนองทั้งความต้องการของผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มวิชา (CLOs)
- มีช่องทางสื่อสารวิธีการวัดและประเมินผลแก่ผู้เรียน
- กำหนดมาตรฐานการประเมินและกระบวนการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนอย่างชัดเจน
- กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายในการวัดการบรรลุ CLOs ของกลุ่มวิชาต่าง ๆ ไว้อย่างชัดเจน

จุดที่ควรพัฒนา

- การประเมินพัฒนาการของผู้เรียนหลังจากได้รับข้อมูลย้อนกลับ

4.1 A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มวิชา (CLOs) เช่น สอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค สอบภาคปฏิบัติ รายงานปฏิบัติการ รายงานการค้นคว้าย่อย ทาแบบฝึกหัด การนำเสนอ การสร้างนวัตกรรม การปฏิบัติงานภาคสนาม การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

จุดที่ควรพัฒนา

4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- มีช่องทางสื่อสารวิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียน
- มีกลไกการอุทธรณ์ผลการเรียน ที่เป็นขั้นตอน
- สื่อสารระบบการอุทธรณ์คะแนนไปยังนักศึกษา
- ในปีการศึกษา 2566 ไม่มีนักศึกษายื่นอุทธรณ์ผลการเรียน

จุดที่ควรพัฒนา

4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

- หลักสูตรได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์
- สื่อสารเกณฑ์การวัดและประเมินผล
- หลักสูตรระบุรายละเอียดของการวัดผลการเรียน ใน course spec
- มีกลไกการวัดและประเมินผลเป็นขั้นตอนชัดเจน
- กำหนดมาตรฐานการประเมินและกระบวนการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนอย่างชัดเจน

จุดที่ควรพัฒนา

4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- หลักสูตรกำหนด Rubric รายวิชาประโยชน์เพื่อนมนุษย์ สัมมนา และปัญหาพิเศษ

มีคณะกรรมการของแต่ละวิชาเอกร่วมกันกำหนดและตรวจสอบเกณฑ์การให้นำหนักในแบบประเมินรูบริคส์อย่างเหมาะสมก่อนนำไปใช้

จุดที่ควรพัฒนา

4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายในการวัดการบรรลุ CLOs ของกลุ่มวิชาต่าง ๆ ไว้อย่างชัดเจน
- CLOs ถอดออกมาจาก PLOs ของหลักสูตร การประเมินผลของทุกกลุ่มวิชาจึงสามารถวัดการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรได้

จุดที่ควรพัฒนา

4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	Score : 3
--	-----------

จุดแข็ง

- เมื่อเสร็จสิ้นการวัดและประเมินผลทุกครั้ง
- ทุกรายวิชาจะแจ้งผลการประเมินให้กับนักศึกษาทราบตามเวลาที่กำหนด
- แจ้งผลป้อนกลับที่ตามระยะเวลาที่กำหนด

จุดที่ควรพัฒนา

- การประเมินพัฒนาการของผู้เรียนหลังจากได้รับข้อมูลย้อนกลับ

4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- การทบทวนและปรับปรุงกระบวนการประเมินอย่างต่อเนื่องผ่านระบบ course spec
 - นำผลการประเมินจากสถานประกอบการ และข้อเสนอแนะจากนักศึกษา
- เสนอแนะต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อปรับปรุงเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการประเมินในปีการศึกษาถัดไป

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- มีการวางแผนอัตรากำลังและการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของสายวิชาการทั้งระยะสั้น-ระยะยาว
- ได้ประเมินและติดตามภาระงานของอาจารย์ (FTE) และสัดส่วนภาระงานของอาจารย์ต่อนักศึกษา (FTEs) เป็นประจำทุกปี
- มหาวิทยาลัยและคณะกำหนดกรอบภาระงานและสมรรถนะการทำงานอย่างชัดเจน

- หลักสูตรได้กำหนดภาระงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ ที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ประสบการณ์ และความถนัดของอาจารย์แต่ละท่าน

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- มีการวางแผนอัตรากำลังและการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของสายวิชาการทั้งระยะสั้น-ระยะยาว
- มีการติดตามความคืบหน้าการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรทุก 6 เดือน
- มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยงให้แก่อาจารย์ใหม่

จุดที่ควรพัฒนา

5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

- ได้ประเมินและติดตามภาระงานของอาจารย์ (FTE) และสัดส่วนภาระงานของอาจารย์ต่อนักศึกษา (FTEs) เป็นประจำทุกปี

จุดที่ควรพัฒนา

- กลไกการนำค่า FTEs กระจายภาระงานของอาจารย์ในหลักสูตร

5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

- คณะมีการประเมินและติดตามภาระงานอาจารย์ในหลักสูตรผ่านระบบ TOR ออนไลน์
- มหาวิทยาลัยและคณะกำหนดกรอบภาระงานและสมรรถนะการทำงานอย่างชัดเจน

จุดที่ควรพัฒนา

- ความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบการประเมินสมรรถนะในด้านต่าง

5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	Score : 3
--	-----------

จุดแข็ง

- หลักสูตรได้กำหนดภาระงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ ที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ประสบการณ์ และความถนัดของอาจารย์แต่ละท่าน
- หลักสูตรได้ให้ความอิสระทางวิชาการกับอาจารย์ทุกท่านในการวิจัยและบริการวิชาการในศาสตร์/สาขาชำนาญการ

จุดที่ควรพัฒนา

- ความพึงพอใจของบุคลากรต่อภาระงานที่ได้รับการจัดสรร

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

จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัยและคณะใช้ระบบคุณธรรมในการส่งเสริมความก้าวหน้าให้กับอาจารย์โดยคำนึงถึงการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ
 - การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการนั้น
- มหาวิทยาลัยได้ใช้เกณฑ์ตามประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาฯ

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- อาจารย์ทุกคนได้รับการแจ้งสิทธิ ผลประโยชน์ บทบาท ความรับผิดชอบ จรรยาบรรณ และความเป็นอิสระทางวิชาการในการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เว็บไซต์และเอกสารต่าง ๆ

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- หลักสูตรและคณะฯ
- มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนที่ทางมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานอื่น ๆ ได้จัดทำขึ้น โดยเฉพาะด้านการดำเนินงานของหลักสูตรและเทคนิคการเรียนการสอนแบบ active learning ต่าง ๆ
- หลักสูตรได้กระตุ้นและส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้เข้าร่วมอย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม
 - คณะสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมของอาจารย์และสนับสนุนงบประมาณ

จุดที่ควรพัฒนา

- การติดตามการพัฒนาของอาจารย์หลังการเข้าร่วมการอบรมพัฒนาตนเอง

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

จุดแข็ง

- คณะฯ มีการสร้างแรงจูงใจ/ให้รางวัลแก่บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนในการปฏิบัติงาน
- มีกระบวนการพิจารณาคัดเลือกบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนเพื่อมอบรางวัลบุคลากรดีเด่นในระดับคณะฯ

- คณะฯ จะดำเนินการยกย่อง เชิดชูเกียรติ ผู้ได้รับรางวัลต่าง ๆ ผ่านช่องทางต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น ได้แก่ กลุ่มอีเมลล์ เว็บไซต์คณะฯ และ Facebook page ดิจิทัลประกาศ

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- ประสิทธิภาพกลไกการได้มาซึ่งจำนวนผู้เรียนให้ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดในหลักสูตร
- คณะมีแผนงานการให้บริการ สิ่งสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมทั้งการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการแก่นักศึกษา ทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างเป็นรูปธรรม
- หลักสูตรและคณะจัดให้มีระบบติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลนักศึกษา
- กำหนดภาระงานและสมรรถนะจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรฝ่ายสนับสนุนผ่านระบบ TOR

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- กำหนดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษา
- ปรับปรุงแผนการรับนักศึกษาทุกปี
- มีการประชาสัมพันธ์สำหรับเกณฑ์ คุณสมบัติ และจำนวนรับนักศึกษาหลากหลายช่องทาง
- ประสิทธิภาพกลไกการได้มาซึ่งจำนวนผู้เรียนให้ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดในหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- คณะมีแผนงานการให้บริการ สิ่งสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมทั้งการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการแก่นักศึกษา ทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างเป็นรูปธรรม

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- หลักสูตรและคณะจัดให้มีระบบติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลนักศึกษา
- มีการติดตามผลการเรียนนักศึกษาทุกชั้นปีผ่านกิจกรรม “meet care share

- มีการตรวจสอบภาระงานของนักศึกษาว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมหรือไม่

จุดที่ควรพัฒนา

6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

หลักสูตรมีกิจกรรมสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาของนักศึกษาพร้อมกับหน่วยงานในคณะรวมทั้งหมด 54 กิจกรรม

จุดที่ควรพัฒนา

- การประเมินการบรรลุ PLOs ในตัวผู้เรียนหลังเข้าร่วมกิจกรรมคู่หลักสูตร
- การประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา

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

จุดแข็ง

- กำหนดภาระงานและสมรรถนะจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรฝ่ายสนับสนุนผ่านระบบ TOR
- มีการประเมินภาระงานและสมรรถนะจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรฝ่ายสนับสนุน
- หลักสูตรกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุนแต่ละคน เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และทิศทางของสาขาวิชาฯ

จุดที่ควรพัฒนา

6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	Score : 3
--	-----------

จุดแข็ง

- คณะมีการประเมินคุณภาพของการให้บริการสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก และนำผลมาปรับปรุงพัฒนา

จุดที่ควรพัฒนา

- การหาคู่แข่งเพื่อพัฒนาหลักสูตร

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

จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัย คณะ และ หลักสูตรมีความพร้อมด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัย คณะ และ หลักสูตรมีความพร้อมด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
- หลักสูตรมีการประเมินความพร้อมใช้ เพียงพอ ทันท่วงที
- ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสิ่งสนับสนุนด้านการศึกษา

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- หลักสูตรกำหนดอาจารย์และนักวิทยาศาสตร์ตรวจสอบความพร้อม และกำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐาน ESPReL
- ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนทางการศึกษาในห้องปฏิบัติการและเครื่องมือมีความทันสมัย พร้อมใช้เพียงพอ

จุดที่ควรพัฒนา

7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัยมีสำนักทรัพยากรการเรียนรู้ให้บริการสารสนเทศแก่นักศึกษา ทั้งในระบบปกติ และ รูปแบบ electronic
- ห้องสมุดมีความทันสมัยและเป็น digital library
- มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใช้ห้องสมุด

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัยและคณะมีระบบสารสนเทศเพื่อใช้สนับสนุนการเรียนการสอน
- ประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษษต่อระบบสารสนเทศ

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- คณะฯ ได้มีการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในระบบ LAN ทุกตึก/อาคารของคณะ และระบบไร้สาย (Wi-Fi) ครอบคลุมทุกพื้นที่ของคณะ

- ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และโครงสร้างระบบเครือข่าย

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัยยังมีนโยบายเพื่อสิ่งแวดล้อมหลายประการ เช่น PSU Green University, PSU Green You
- มีระบบประกันสุขภาพบริการแก่นักศึกษา
- มีระบบการดูแลผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ
- มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อความเป็นอยู่ในมหาวิทยาลัยมีคะแนนอยู่ในระดับ ดีมาก

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัยจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการศึกษา การวิจัย
- อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก
- ประเมินความพึงพอใจในใจของนักศึกษาต่อสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (ภาพที่ 7.9-4)

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- กำหนดสมรรถนะของบุคลากรอย่างชัดเจนผ่านระบบ TOR
- ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการของบุคลากรสายสนับสนุน
- นำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการและวิธีการทำงาน

จุดที่ควรพัฒนา

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

จุดแข็ง

- ประเมินผลความพึงพอใจต่ออาคารสถานที่ ทรัพยากร การให้บริการและนำผลการประเมินมาวางแผนปรับปรุงและพัฒนา

จุดที่ควรพัฒนา

จุดแข็ง

- ติดตามการคงอยู่ ตกออก และการจบการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี
- คณะฯ มีกิจกรรมงานวิจัย ซึ่งมีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมของคณะฯ ดูแลกำกับติดตามการทางานวิจัย
- หลักสูตรได้มีการติดตามผลสัมฤทธิ์ของบัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนา

- การนำข้อมูลหลักสูตรคู่เทียบเคียงมาศึกษากระบวนการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

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

Score : 3

จุดแข็ง

- ติดตามการคงอยู่ ตกออก และการจบการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

จุดที่ควรพัฒนา

- การนำข้อมูลหลักสูตรคู่เทียบเคียงมาศึกษากระบวนการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

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

Score : 3

จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัยได้สำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตจบใหม่อย่างเป็นระบบ เป็นประจำทุกปี
- มีการสำรวจภาวะการได้งานทำกับหลักสูตรคู่เทียบ

จุดที่ควรพัฒนา

- การนำข้อมูลหลักสูตรคู่เทียบเคียงมาศึกษากระบวนการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

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

Score : 3

จุดแข็ง

- คณะฯ มีกิจกรรมงานวิจัย ซึ่งมีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมของคณะฯ ดูแลกำกับติดตามการทางานวิจัย
- อาจารย์ในหลักสูตรมีผลงานวิชาการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ
- มีการนำข้อมูลหลักสูตรคู่เทียบเคียงมาศึกษา

จุดที่ควรพัฒนา

- การนำข้อมูลหลักสูตรคู่เทียบเคียงมาศึกษากระบวนการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

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

จุดแข็ง

- หลักสูตรได้มีการติดตามผลสัมฤทธิ์ของบัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนา

- ประสิทธิภาพของกลไกการสำรวจการบรรลุ ELOs ในตัวผู้เรียน
- ระบบติดตามการบรรลุ ELOs ของหลักสูตร

8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัยและคณะมีการสำรวจข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- มีการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตกับหลักสูตรคู่เทียบ

จุดที่ควรพัฒนา

- การนำข้อมูลหลักสูตรคู่เทียบเคียงมาศึกษากระบวนการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

คะแนนประเมินหลักสูตร โดยคณะกรรมการประเมินฯ 3.88

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

จุดแข็ง

- 1) หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลัก ระดับปริญญาเอก 100% และมีความชำนาญในศาสตร์เฉพาะทาง
- 2) อาจารย์มีหัวข้อวิจัยและทุนวิจัย รวมทั้งมีผลงานตีพิมพ์ระดับชาติและนานาชาติอย่างต่อเนื่อง
- 3) หลักสูตรมีสิ่งอำนวยความสะดวกการเรียนการสอน มีเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานี/แปลงทดลอง พื้นที่ภาคสนาม ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ สัมผัสประสบการณ์เรียนรู้แก่นักศึกษาจากสภาพแวดล้อมจริง
- 4) หลักสูตรความร่วมมือกับสถาบันหรือหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย ในการทำวิจัย การศึกษา การออกสหกิจ/ฝึกงาน ทั้งในพื้นที่ท้องถิ่น พื้นที่ต่างภูมิภาคและต่างประเทศ

จุดที่ควรพัฒนา

- 1) การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลสะท้อนกลับ ของนักศึกษา อาจารย์และหลักสูตร จากการดำเนินงานภายใต้ โครงสร้างหลักสูตรใหม่ (2564) เพื่อไม่ให้เกิดทบทวนโหลดที่มากเกินไปกำลังดำเนินงานสอนของอาจารย์ ชั่วโมงเรียนของนักศึกษา ความพอเพียงของการใช้ห้องปฏิบัติการ หรือทรัพยากรด้านการเรียนการสอนและด้านอื่น ๆ ซึ่งไม่เพียงพอในบางช่วงเวลา
- 2) การวางแผน กลยุทธ์เพิ่มจำนวนผู้เข้าเรียนและการมีงานทำอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการลดภาวะการตกออก/ลาออก/จบช้ากว่ากำหนด
- 3) การหาจุดเทียบเคียง ศึกษา วิเคราะห์ กลยุทธ์ของหลักสูตรที่ใกล้เคียงกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

- 1) วิเคราะห์และปรับปรุงช่องทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังกลุ่มเป้าหมายทั้งในภูมิภาคและนอกพื้นที่ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้สมัคร
- 2) การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลสะท้อนกลับ ของนักศึกษา อาจารย์และหลักสูตร จากการดำเนินงานภายใต้ โครงสร้างหลักสูตรใหม่ (2564) เพื่อไม่ให้เกิดทบทวนโหลดที่มากเกินไปกำลังดำเนินงานสอนของอาจารย์ ชั่วโมงเรียนของนักศึกษา ความพอเพียงของการใช้ห้องปฏิบัติการ หรือทรัพยากรด้านการเรียนการสอนและด้านอื่น ๆ ซึ่งไม่เพียงพอในบางช่วงเวลา
- 3) อาศัยความเป็นพันธมิตรกับสถานประกอบการ หรือภาคอุตสาหกรรม ช่องทางไหนนำไปสู่การทำความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนแบบ Work Integrated Learning (WIL) หรือ Cooperative and Work Integrated Education (CWIE) จะทำให้หลักสูตรผลิตแรงงานได้ตรง หรือใกล้เคียงกับความ
- 4) การทำความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชน ที่เกี่ยวกับสายงานในการส่งนักศึกษาออกสหกิจ/ฝึกงาน ในพื้นที่ภาคใต้ และขยายพื้นที่ไปยังภูมิภาคอื่น ที่เป็นแหล่งแรงงานของหลักสูตร
- 5) ทำความร่วมมือในการหาจุดเทียบ เพื่อศึกษา วิเคราะห์สำหรับการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง