

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA  
โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา  
ระดับหลักสูตร ปริญญาโท คณะทรัพยากรธรรมชาติ

คณะกรรมการประเมิน

ผศ.ดร.ถาวร จันทโชติ (ประธานกรรมการ)  
รศ.ดร.วันวิสาข์ งามผ่องใส (กรรมการ)

1 Expected Learning Outcomes	Overall Score : 3
------------------------------	-------------------

**จุดแข็ง**

**จุดที่ควรพัฒนา**

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 : 3
---	-----------

**จุดแข็ง**

- หลักสูตรปรับปรุง 2563 มีกระบวนการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs; expected learning outcomes) ของหลักสูตรที่ชัดเจน
- ELOs มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย
- มีการกำหนดช่องทางและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสื่อสาร ELOs ของหลักสูตรชัดเจน

**จุดที่ควรพัฒนา**

- การเขียน ELO บางข้อของหลักสูตร เช่น ELO ข้อ 6 และข้อ 8 อาจยังขาดความเป็น specific ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ดังนั้น หลักสูตรจึงจำเป็นต้องตีความและสื่อสารกันให้เข้าใจตรงกันก่อนว่าเป็นด้านใด หรือเรื่องอะไร ก่อนที่จะนำไปออกแบบการจัดการเรียนการสอน และ ELO ข้อที่ 2 มีส่วนที่เป็นสมรรถนะสากลและการเรียนตลอดชีวิตได้เช่นกัน
- หลักสูตรจำเป็นต้องกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แสดงออกในการบรรลุ ELOs ข้อที่ 1 ของผู้เรียนให้ชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลผู้เรียน

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 : 3
--	-----------

**จุดแข็ง**

**จุดที่ควรพัฒนา**

- หากหลักสูตรได้กำหนดองค์ความรู้ (knowledge) ที่นำไปสู่การบรรลุ ELO 6 ได้เหมาะสมและครอบคลุมมากขึ้น จะทำให้เห็นความสอดคล้องของทักษะด้านความรู้ในข้อ 2.1 กับรายวิชาใน Curriculum Mapping) ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การแสดงข้อมูลหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

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 : 3
---	-----------

**จุดแข็ง**

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรครอบคลุมทั้งทางทักษะทั่วไปและทักษะเฉพาะทาง

**จุดที่ควรพัฒนา**

การตรวจสอบการกำหนดความรู้ (knowledge) ของ ELO ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ที่จะทำให้ ELO นั้นเป็น generic outcomes หรือ subject specific outcomes

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**

หลักสูตรมีกระบวนการที่เป็นระบบในการรวบรวมความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders)

ที่สำคัญของหลักสูตร

และนำไปสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่ตอบสนองและสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

**จุดที่ควรพัฒนา**

1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	Score : 2
---	-----------

**จุดแข็ง**

**จุดที่ควรพัฒนา**

การออกแบบกระบวนการวัดประเมินผลนักศึกษาในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)

ก่อนสำเร็จการศึกษา

โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดและระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษาอย่างชัดเจน

2 Programme Structure and Content	Overall Score : 3
-----------------------------------	-------------------

**จุดแข็ง**

**จุดที่ควรพัฒนา**

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**

1. หลักสูตรมีการกำหนดข้อมูลรายละเอียดของหลักสูตรใน มคอ. 2

2.  
การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญในการสื่อสารข้อมูลหลักสูตรและมีการกำหนดช่องทางรวมทั้งออกแบบข้อมูลการสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม

### จุดที่ควรพัฒนา

การรายงานการดำเนินงาน

การกำหนดข้อมูลรายละเอียดของรายวิชาสำหรับการสื่อสารกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	Score : 3
---	-----------

### จุดแข็ง

หลักสูตรมีการใช้แนวคิดของ Backward Curriculum design ในการการออกแบบหลักสูตร

### จุดที่ควรพัฒนา

การอธิบายเพื่อแสดงให้เห็นว่า การออกแบบโครงสร้างหลักสูตร (curriculum structure)

มีความสอดคล้องกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

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

### จุดแข็ง

หลักสูตรได้มีการนำความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาใช้ในการออกแบบรายวิชาในโครงสร้างหลักสูตร

### จุดที่ควรพัฒนา

2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	Score : 3
--	-----------

### จุดแข็ง

รายวิชาในหลักสูตรมีส่วนช่วยในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร แสดงใน มคอ. 2 ในส่วน curriculum mapping

### จุดที่ควรพัฒนา

การประเมินความเหมาะสมของรายวิชาที่สนับสนุนและมีส่วนช่วยในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยเฉพาะรายวิชาในหมวดวิชาบังคับ

ควรสนับสนุนให้เกิดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรได้ครบถ้วน

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

### จุดที่ควรพัฒนา

หลักสูตรได้กำหนดให้ EIO ข้อที่ 7 มีลำดับผลการเรียนรู้ในขั้น Creating (C) แต่กลุ่มรายวิชาที่สนับสนุนการบรรลุ ELO ข้อที่ 7 นั้นเป็นกลุ่มวิชาบังคับ บังคับเลือก และวิชาเลือก ซึ่งในการจัดลำดับวิชาเรียนหลักสูตรได้จัดให้วิชาเหล่านี้ มีลำดับชั้นผลการเรียนรู้เป็น Remember (R), Understand (U) และ Apply (A) เท่านั้น ซึ่งอาจไม่มีความสอดคล้องกัน

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

### จุดแข็ง

หลักสูตรมีการจัดกลุ่มวิชาเลือกในรูปชุดวิชา (module) ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจ จำนวน 6 หน่วยกิต

### 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

หลักสูตรมีการปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรและมีการทบทวนโครงสร้างหลักสูตรทุก 5 ปี

### จุดที่ควรพัฒนา

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

### จุดแข็ง

### จุดที่ควรพัฒนา

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

### จุดแข็ง

1. ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยและของหลักสูตรถูกกำหนดไว้ชัดเจน และมีการสื่อสารปรัชญาไปยังไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร
2. มีการนำปรัชญามหาวิทยาลัยและปรัชญาหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

### จุดที่ควรพัฒนา

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

### จุดแข็ง

กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

### จุดที่ควรพัฒนา

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

**จุดแข็ง**

หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็น Active Learning โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ให้นักศึกษาการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ร่วมกับการค้นคว้า การเขียนรายงาน และการนำเสนอ เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดทักษะคิดวิเคราะห์

**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**

หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน เช่น ทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา และทักษะการค้นคว้าและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งทักษะดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของ ELOs ของหลักสูตร

**จุดที่ควรพัฒนา**

การกำหนดและออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาที่จำเป็นด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่ดำเนินการ ณ ปัจจุบัน

3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	Score : 3
---	-----------

**จุดแข็ง**

หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดแนวความคิดใหม่ และความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรม ได้แก่ รายวิชาที่เกี่ยวกับโรคพืช และนวัตกรรมชีวภัณฑ์เพื่อควบคุมโรคพืช เป็นต้น

**จุดที่ควรพัฒนา**

การจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักศึกษาเกิดแนวความคิดการเป็นผู้ประกอบการ

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 : 3
---	-----------

**จุดแข็ง**

**จุดที่ควรพัฒนา**

การสร้างระบบและกลไกเพื่อการทวนสอบวิธีการที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน (ใน มคอ. 3) ของอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้วิธีการจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับ CLOs รายวิชา และ ELOs ของหลักสูตร

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

## จุดแข็ง

### จุดที่ควรพัฒนา

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

## จุดแข็ง

หลักสูตรมีการแสดงวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและมีความสอดคล้องกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้และวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอน

### จุดที่ควรพัฒนา

การคำนึงถึงการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผล สำหรับนักศึกษาที่มีความแตกต่างกัน

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

## จุดแข็ง

หลักสูตรมีระบบและกลไกของการอุทธรณ์/ร้องเรียนผลการประเมินโดยนักศึกษาให้ชัดเจน และสื่อสารให้นักศึกษาทราบ

### 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 : 3
--	-----------

## จุดแข็ง

หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการวัด/ประเมินผลนักศึกษาตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา และการติดตามความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

### จุดที่ควรพัฒนา

การกำหนดวิธีการวัด/ประเมินผลที่แสดงให้เห็นถึง พัฒนาการของนักศึกษาในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (ELOs หลักสูตร) ระหว่างการศึกษา และวิธีการวัด/ประเมินผลการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในการสำเร็จการศึกษา รวมทั้งการนำไปสื่อสารให้ผู้เรียนทราบชัดเจน

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

## จุดแข็ง

หลักสูตรมีการใช้เกณฑ์ rubrics และเกณฑ์การให้คะแนน (marking schemes) ในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา

### จุดที่ควรพัฒนา

การพัฒนาและปรับปรุงการใช้เกณฑ์ rubrics ในการวัดและการประเมินผลที่เหมาะสมกับรายวิชาและผู้เรียน

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

**จุดแข็ง**

หลักสูตรมีการออกแบบวิธีการวัด/ประเมินผลที่หลากหลายวิธี และให้สอดคล้องการวัดผลสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

**จุดที่ควรพัฒนา**

การออกแบบ/การเลือกใช้วิธีการวัด/ประเมินผลให้มีความสอดคล้องกับ CLO รายวิชา

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

**จุดแข็ง**

มีการกำหนดกรอบเวลาในการให้ข้อมูลป้อนกลับผลการประเมินไปยังผู้เรียนเพื่อการปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้

**จุดที่ควรพัฒนา**

การปรับปรุงวิธีการในการให้ข้อมูลป้อนกลับผลการประเมิน ที่ทำให้ผู้เรียนได้ทราบถึงข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุง เพื่อทำให้เกิดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

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

**จุดแข็ง**

หลักสูตรมีการประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

**จุดที่ควรพัฒนา**

การสร้างระบบและกลไกที่ชัดเจนที่แสดงให้เห็นว่า วิธีการประเมินผลผู้เรียนของหลักสูตรได้ถูกทบทวน เพื่อการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และมีสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของภาคอุตสาหกรรม

5 Academic Staff	Overall Score : 3
------------------	-------------------

**จุดแข็ง**

**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**

1. หลักสูตรมีแผนและการทบทวนอัตรากำลังสายวิชาการระยะสั้น 1 และระยะยาว 5 ปี
2. หลักสูตรมีแผนการบริหารคณาจารย์ เพื่อให้สายวิชาการมีตำแหน่งวิชาการ และมีคุณภาพด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

### จุดที่ควรพัฒนา

5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	Score : 4
---	-----------

### จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีการวัดและติดตามภาระงานของอาจารย์ผู้สอน เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน
2. หลักสูตรมี Staff-to-student Ratio อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถดูแลนักศึกษาได้ดี
3. อาจารย์ในหลักสูตรมีผลงานตีพิมพ์ระดับชาติและนานาชาติ

### จุดที่ควรพัฒนา

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

### จุดแข็ง

### จุดที่ควรพัฒนา

การกำหนดและประเมินสมรรถนะพื้นฐานของอาจารย์ผู้สอนที่สอดคล้องกับเกณฑ์ AUN QA และการสื่อสารให้เข้าใจตรงกัน

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

### จุดแข็ง

### จุดที่ควรพัฒนา

การอธิบายให้เห็นว่า

หลักสูตรได้มีกระจายหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับอาจารย์ตามความเหมาะสมสอดคล้องกับคุณสมบัติ ความถนัด และประสบการณ์ของอาจารย์

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

1. คณะมีระบบการประเมินความดีความชอบที่สอดคล้องกับผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการตาม TOR ด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ และการประเมินสมรรถนะ (Competency) และนำผลจากการประเมินมาประกอบการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน
2. มีระบบและกลไกการกำหนดและการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ชัดเจน

### 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 : 3
---	-----------

**จุดแข็ง**

มหาวิทยาลัยมีการจัดสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ให้บุคลากร เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร และมีการสื่อสารให้รับรู้และความเข้าใจ

**จุดที่ควรพัฒนา**

การอธิบายบทบาทของสายวิชาการที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณ และความเป็นอิสระทางวิชาการให้เข้าใจและใช้เป็นแนวทางในการกำกับการปฏิบัติงาน

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**

คณะมีการสนับสนุนงบประมาณให้สายวิชาการในการไปอบรมในสายงานที่ตรงกับวิชาชีพ

**จุดที่ควรพัฒนา**

การแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาบุคลากรสายวิชาการมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และได้มีการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะที่ต้องการตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5.3

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**

มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา มีระบบ/กลไกการประเมินผลการปฏิบัติการของบุคลากรสายวิชาการ และมีการให้รางวัล และการยกย่องชมเชย บุคลากรที่มีคุณภาพผลงานดีเด่นด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

**จุดที่ควรพัฒนา**

6 Student Support Services	Overall Score : 3
----------------------------	-------------------

**จุดแข็ง**

**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 : 3
--	-----------

**จุดแข็ง**

หลักสูตรกำหนดนโยบาย เกณฑ์ และวิธีการรับสมัครได้ชัดเจน และมีการประชาสัมพันธ์การรับสมัครผู้เรียนในเว็บไซต์และผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ ไปสเตอร์ และโครงการ

roadshow เป็นต้น

### จุดที่ควรพัฒนา

การประเมินเพื่อการพัฒนา/

ปรับปรุงประสิทธิผลและประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการสื่อสารและการรับสมัครผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้หลักสูตรได้ผู้เรียนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

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 : 3
---	-----------

### จุดแข็ง

คณะมีการทบทวนอัตรากำลังเป็นประจำทุกปี

เพื่อให้มีบุคลากรสายสนับสนุนมีเพียงพอกับความต้องการของหลักสูตร

### จุดที่ควรพัฒนา

การแสดงผลระยะยาวของบุคลากรสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับด้านวิชาการและไม่ใช่ด้านวิชาการ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนมีจำนวนเพียงพอ ที่จะสามารถให้บริการด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการได้อย่างมีคุณภาพ

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 : 3
---	-----------

### จุดแข็ง

หลักสูตรมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิชาการ เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านแผนการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ และมีอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำกิจกรรมของนักศึกษา

### จุดที่ควรพัฒนา

การมีระบบที่เหมาะสมในการติดตามภาระงาน (workload) ของผู้เรียน ที่ต้องมีการบันทึกอย่างเป็นระบบ และมีวิเคราะห์ข้อมูลและการติดตาม เพื่อนำไปสู่การแก้ไข และให้ข้อมูลป้อนกลับพร้อมข้อเสนอแนะในการปรับปรุงในเรื่องที่มีความจำเป็นแก่นักศึกษา

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

หลักสูตรฯ มีการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ได้แก่ การทัศนศึกษา การพัฒนาด้านภาษาอังกฤษ และทักษะเป็นผู้ประกอบการ เป็นต้น

### จุดที่ควรพัฒนา

การประเมินผลการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาจากการได้ร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการนำผลการประเมินไปวิเคราะห์

เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง/พัฒนากิจกรรมเสริมหลักสูตรให้ตอบสนองการบรรลุ ELOs ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น และเพิ่มโอกาสการได้งานทำของนักศึกษาในอนาคตอีกด้วย

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 : 3
---	-----------

**จุดแข็ง**

คณะมีระบบการประเมินการผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับ TOR และการประเมินสมรรถนะ (Competency)

**จุดที่ควรพัฒนา**

การกำหนดสมรรถนะและการประเมินสมรรถนะของสายสนับสนุน ที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรที่กำหนด และมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสายสนับสนุนที่สัมพันธ์กับการให้บริการที่ดี

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

**จุดแข็ง**

**จุดที่ควรพัฒนา**

การอธิบายให้ชัดเจนถึง หลักสูตรได้มีการประเมินผลการให้บริการด้านต่างๆ แก่นักศึกษา มีการวิเคราะห์ และการเทียบเคียงผลการประเมินการให้บริการด้านต่างๆ ของหลักสูตรกับคู่เทียบ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

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

**จุดแข็ง**

**จุดที่ควรพัฒนา**

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

**จุดแข็ง**

คณะฯ และภาควิชาฯ มีห้องเรียนพร้อมอุปกรณ์/เครื่องมือ และอุปกรณ์ IT สำหรับการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ และรองรับการจัดการเรียนการสอนแบบ online

**จุดที่ควรพัฒนา**

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

**จุดแข็ง**

ภาควิชามีเครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเหมาะสมและพร้อมใช้สำหรับการสอนและการทำวิจัย

### จุดที่ควรพัฒนา

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

### จุดแข็ง

มหาวิทยาลัยมีการจัดห้องสมุดดิจิทัล และมีการพัฒนาข้อมูลและข่าวสารที่มีความทันสมัยอยู่เสมอ

### จุดที่ควรพัฒนา

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

### จุดแข็ง

มหาวิทยาลัยและคณะมีระบบ IT

และระบบเครือข่ายที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและนักศึกษาทำให้เกิดการเรียนรู้และการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

### 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

มหาวิทยาลัยและคณะมีการจัดคอมพิวเตอร์และโครงข่าย IT ต่างๆ

ทำให้ชุมชนในมหาวิทยาลัยสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศที่ใช้สำหรับการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการองค์กร

### จุดที่ควรพัฒนา

7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	Score : 3
---	-----------

### จุดแข็ง

คณะ/ภาควิชามีห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐาน ESPReL (Enhancement of Safety Practice of Research Laboratory in Thailand)

### จุดที่ควรพัฒนา

การประเมิน/ทบทวนการบริหารจัดการด้านสภาพแวดล้อม ด้านสุขภาพ

และความปลอดภัยให้กับนักศึกษาเทียบกับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยที่ต้องการ เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น

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**

มหาวิทยาลัยมีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทางสังคม และด้านจิตวิทยา เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ การทำวิจัย และการมีความเป็นอยู่ที่ดีให้กับผู้เรียน

**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 : 3
--	-----------

**จุดแข็ง**

**จุดที่ควรพัฒนา**

การกำหนดสมรรถนะของสายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ดูแลทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้ชัดเจน และต้องทำการประเมินเพื่อให้มั่นใจว่ายังมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของหลักสูตร

7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	Score : 3
--	-----------

**จุดแข็ง**

หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ระบบ IT และการให้บริการต่างๆ

**จุดที่ควรพัฒนา**

การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เพื่อการหาแนวทางการปรับปรุง/พัฒนาคุณภาพสิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ที่จัดให้กับนักศึกษาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

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

**จุดแข็ง**

**จุดที่ควรพัฒนา**

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**

มีการแสดงข้อมูลวิเคราะห์อัตราการสอบผ่าน (Pass rate) อัตราการออกกลางคัน (dropout rate) และระยะเวลาเฉลี่ยการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตร และมีการติดตามเพื่อปรับปรุงแก้ไขผลการดำเนินงาน

**จุดที่ควรพัฒนา**

การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับคู่แข่ง

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**

บัณฑิตที่จบในหลักสูตรในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้งานทำทุกคน

**จุดที่ควรพัฒนา**

การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับคู่แข่ง

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**

นักศึกษาในปีการศึกษา 2563 มีผลงานวิจัยตีพิมพ์

**จุดที่ควรพัฒนา**

การแสดงผลวิเคราะห์ผลงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ (เฉพาะ) ของนักศึกษา อย่างน้อย 3 ปี การติดตามและการเปรียบเทียบกับคู่แข่ง เพื่อการปรับปรุงผลการดำเนินการ

8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	Score : 2
--	-----------

**จุดแข็ง**

**จุดที่ควรพัฒนา**

การแสดงผลตัวชี้วัด (KPI) ที่แสดงให้เห็นถึง ความสำเร็จของการบรรลุ PLOs หลักสูตรของนักศึกษา และต้องมีการติดตามข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

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

**จุดแข็ง**

มีการแสดงผลระดับความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2563

**จุดที่ควรพัฒนา**

การแสดงผลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ของหลักสูตร อย่างน้อย 3 ปี การติดตามและการเทียบเคียงกับคู่แข่ง เพื่อการปรับปรุงผลการดำเนินงานหลักสูตรให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

คะแนนประเมินหลักสูตร โดยคณะกรรมการประเมินฯ 3.25

## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก 100% และส่วนใหญ่มีตำแหน่งทางวิชาการ
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติ และนานาชาติอย่างต่อเนื่องทุกปี
3. หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning และให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม

### จุดที่ควรพัฒนา

1. กลไกการรับนักศึกษาให้เป็นไปตามแผน
2. การออกแบบวิธีการประเมินผลการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ของนักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา โดยมีการกำหนดตัวชี้วัด และระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษาอย่างชัดเจน
3. การเลือกคู่มือและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลการดำเนินงานของหลักสูตร

### ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

1. ติดตามให้คณาจารย์ในหลักสูตรขอตำแหน่งทางวิชาการตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
2. การศึกษาและทำความเข้าใจเกณฑ์ AUN-QA version 4