

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ **CUPT QA** ปีการศึกษา 2566  
โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์  
ระดับหลักสูตร ปริญญาโท คณะทรัพยากรธรรมชาติ

คณะกรรมการประเมิน

ผศ.ดร.อนุกร ภูเรือรัตน์ (ประธานกรรมการ)  
รศ.ดร.สิทธิศักดิ์ จันทร์รัตน์ (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**

หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) จากความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ร่วมกับการนำวิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และคณะทรัพยากรธรรมชาติตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) มาประยุกต์ใช้ ถูกถ่ายทอดให้เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร 5 PLOs

**จุดที่ควรพัฒนา**

- ทบทวนกระบวนการได้มาซึ่ง PLOs ที่สอดคล้องกับ mission/vision ของมหาวิทยาลัยและคณะ
- การออกแบบ PLOs ตามแนวทาง OBE
- ทบทวนกระบวนการออกแบบหลักสูตรตามหลัก OBE และย้อนกลับไปยังผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

|  |           |
|--|-----------|
| 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**

หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ทุกรายวิชาและความเชื่อมโยงสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs) รวมทั้งได้ทบทวนและตรวจสอบความสอดคล้องของ PLOs และ CLOs รวมทั้งเนื้อหาสาระของทุกรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2566

**จุดที่ควรพัฒนา**

- ทบทวนกระบวนการออกแบบ CLOs ตามแนวทาง OBE
- การถ่ายทอด PLOs ไปยังแต่ละ CLOs และรูปแบบการสอนและการประเมินแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับ CLOs ที่ตั้งไว้

การพิจารณามาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้านกับ 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**

PLOs ของหลักสูตรครอบคลุมทั้งผลการเรียนรู้ที่เฉพาะสาขาของหลักสูตร (Specific outcome) และส่วนทักษะทั่วไป (Generic outcome) ของผู้เรียนตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ.2561 และ Bloom's Taxonomy

**จุดที่ควรพัฒนา**

- แสดงความสมดุลระหว่าง SLOs กับ GLOs พร้อมอธิบายการแบ่งให้ชัดเจน
  - พิจารณา CLOs แต่ละรายวิชาที่มีความสอดคล้องกับ SLOs และ GLOs
- การแสดงผลการจำแนกรายวิชาว่าเป็นกลุ่ม Generic skills หรือ Specific skills

|  |           |
|--|-----------|
| 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**

หลักสูตรได้มีกระบวนการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยกลุ่ม HPHI (อาจารย์ในสาขาวิชา, กลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่สมัครเข้าเรียน คณะและมหาวิทยาลัย), LPLI (ผู้ปกครอง) และ HPLI (ศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต กระทรวง อว.)

**จุดที่ควรพัฒนา**

- การวิเคราะห์ผลของ KM ให้เป็นไปตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มี High power และ Low power โดยเฉพาะผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก
- การรายงานข้อมูลความต้องการของ STH พร้อมการนำมากำหนด PLOs

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

**จุดแข็ง**

หลักสูตรได้มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา โดยมีการประเมินผลตามกิจกรรมการเรียนการสอน และการนำเสนองานโดยใช้แบบประเมินทักษะในด้านต่างๆ ที่กำหนดแต่ละชั้นปี

**จุดที่ควรพัฒนา**

- กระบวนการได้มาซึ่ง PLOs แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาในแต่ละชั้นปีได้บรรลุ PLOs ของหลักสูตร
  - การย้อนกลับของกระบวนการพิจารณา PLO กับ YLOs และ CLOs
- การพิจารณาชั้นลำดับการเรียนรู้ของแต่ละชั้นปีจากง่ายไปยากให้ตรงกับ PLOs

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| 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

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

ได้กำหนดมีการปรับปรุงหลักสูตรตามแผนพัฒนาหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี ตามรอบการปรับปรุงที่ สป.อว.

และช่องทางออนไลน์เป็นช่องทางหลักที่ทางหลักสูตรใช้สำหรับประชาสัมพันธ์ข้อมูลหลักสูตรเพื่อเผยแพร่ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม

### จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนกระบวนการทำให้ข้อมูลของหลักสูตรมีความเป็นปัจจุบันเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถรับทราบข้อมูลของหลักสูตร

- กระบวนการทบทวนการเผยแพร่และประเมินผลช่องทางการสื่อสารข้อมูลที่เป็นต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียควรรับทราบ

การพิจารณาข้อมูลที่เป็นต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

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

Score : 4

## จุดแข็ง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ได้ถูกออกแบบโดยจัดลำดับความสอดคล้องตามโครงสร้างและการบรรลุ ELOs ซึ่งมีโครงสร้างหลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 แผนการศึกษา

### จุดที่ควรพัฒนา

- กระบวนการ alignment ระหว่าง PLOs กับโครงสร้างหลักสูตร/รายวิชาและลำดับการเรียนรู้ของรายวิชา

- การพิจารณาการออกแบบการเรียนการสอน รูปแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับ PLOs/CLOs

การประมวลวิธีการถอด PLOs เพื่อจัดทำโครงสร้างหลักสูตร

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

Score : 3

## จุดแข็ง

การออกแบบหลักสูตรได้มีการนำข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกลุ่มเป้าหมายที่หลักสูตรภายนอกมาวิเคราะห์และสร้างหลักสูตร

### จุดที่ควรพัฒนา

- กระบวนการออกแบบโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่ง STH

ภายนอก

การพิจารณา ได้มาซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการจำแนก STH ที่มี High power และ Low power

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

**จุดแข็ง**

หลักสูตรฯ ได้กำหนดความรับผิดชอบของ ELOs ทั้งรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก โดยแบ่งออกเป็นความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรอง ซึ่งได้กระจาย ELOs ลงสู่รายวิชาของทุกรายวิชาทั้งบังคับและเลือก

**จุดที่ควรพัฒนา**

- การทบทวนกระบวนการออกแบบรายวิชาของหลักสูตรโดยเฉพาะหมวด 2 เป็นไปตาม POLs และสะท้อนต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- การรายงานกระบวนการทำ Curriculum Mapping พร้อมการอธิบายวิธีนำไปใช้ในรายวิชาการพิจารณาระดับของ Bloom's Taxonomy กับผลการเรียนรู้ของรายวิชาและ PLOs

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

**จุดแข็ง**

หลักสูตรดำเนินการออกแบบโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร โดยให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาเลือกในแขนงวิชากลุ่มอื่นของหลักสูตร หรือรายวิชาที่เปิดสอนของคณะอื่นได้ตามความสนใจหรือเหมาะสมกับหัวข้อวิจัยของนักศึกษา

**จุดที่ควรพัฒนา**

- ทบทวนการพิจารณาชั้นลำดับการเรียนรู้ของแต่ละชั้นปีจากง่ายไปยากให้ตรงกับ PLOs การพิจารณาแบ่งกลุ่มรายวิชาเลือกที่ตรงกับความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

|   |           |
|---|-----------|
| 2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations. | Score : 3 |
|---|-----------|

**จุดแข็ง**

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 มีทางเลือกสำหรับนักศึกษาเพื่อศึกษาต่อในสาขาวิชาเอกและ/หรือสาขาวิชารอง ผ่านรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานวิจัย

**จุดที่ควรพัฒนา**

- 
- กระบวนการย้อนกลับซึ่งได้มาในสาขาหลักและรายวิชาเลือกของหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย
- การพิจารณาแบ่งกลุ่มรายวิชาเลือกที่ตรงกับความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

|  |           |
|--|-----------|
| 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 : 3 |
|--|-----------|

### จุดแข็ง

หลักสูตรได้สัมพันธ์/แบบสอบถาม

และการนำวิสัยทัศน์และพันธกิจของสถานประกอบการหรือภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมาพิจารณากำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของผู้เรียน

### จุดที่ควรพัฒนา

- กระบวนการปรับปรุงย่อยของเนื้อหาและทักษะของแต่ละ CLOs

ให้สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของภาคประกอบการที่เป็นปัจจุบัน

การปรับปรุง/พัฒนาให้เป็นปัจจุบันตามระบบ PDCA

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| 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

การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรตามแนวทางปรัชญาด้วยการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง และการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดผ่านจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของ active learning และยึดพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนก “ขอให้ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” เป็นแนวทางในการดำเนินการ

### จุดที่ควรพัฒนา

- การกำหนดหรือทบทวนการจัดการเรียนการสอนที่นำปรัชญาการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยมาใช้ในแต่ละรายวิชา

|  |           |
|--|-----------|
| 3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process. | Score : 3 |
|--|-----------|

### จุดแข็ง

หลักสูตรฯ ได้ระบุกิจกรรมการสอนและการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาไว้ในรายละเอียดรายวิชาในระบบ Course Specification และ course syllabus ที่จัดทำโดยอาจารย์ผู้สอนเพื่อแจ้งให้นักศึกษาทราบในวันเปิดภาคการศึกษา และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างมีความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ สามารถแบ่งออกตามการจัดการเรียนรู้ 2 แนวทางการจัดการศึกษา ได้แก่ WIL และ Active learning

### จุดที่ควรพัฒนา

- การวัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรมตาม CLOs/PLOs ที่ต้องการ
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับ CLOs/PLOs

ที่หลักสูตรต้องการและการพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้แบบ PDCA

กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา/  
โครงสร้างหลักสูตร

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

#### **จุดแข็ง**

หลักสูตรมุ่งเน้นจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติและส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาทักษะและกระบวนการคิดผ่านจัดการเรียนการสอนที่จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (work Integrated learning : WIL) และ Active learning ของรายวิชาในหลักสูตร

#### **จุดที่ควรพัฒนา**

- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินของกิจกรรมการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับ CLOs และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้และรูปแบบการประเมินแบบ PDCA

- อธิบายและยกตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนที่เป็น active learning

กระบวนการจัดการเรียนการสอนกับวัดผลเรียนรู้ของผู้เรียนให้ตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา/  
โครงสร้างหลักสูตร

|  |           |
|--|-----------|
| 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**

การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาของหลักสูตร

ได้จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะของการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ผู้เรียน โดยเน้นทักษะการศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนักวิจัย

#### **จุดที่ควรพัฒนา**

- การกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตรที่สัมพันธ์กับ CLOs และปรับปรุงทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ตามแบบ PDCA

- การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ในแต่ละรายวิชา/กิจกรรมที่จัดขึ้นในนักศึกษา

การพิจารณาการเรียนรู้/ทักษะที่จำเป็นในหลักสูตรที่มีความต้องการมาจากผู้เรียน/ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก

|   |           |
|---|-----------|
| 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**

หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่ออกแบบกิจกรรมการสอนและการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดแนวความคิดใหม่ การสร้างนวัตกรรม และเกิดแนวความคิดการเป็นผู้ประกอบการ

### จุดที่ควรพัฒนา

-

การออกแบบกิจกรรมหรือการเสริมสร้างทักษะทางด้านนวัตกรรมและผู้ประกอบการในแต่ละรายวิชาที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

|   |           |
|---|-----------|
| 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

กระบวนการสอนและการเรียนรู้ได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยจัดทำผ่าน course spec. ซึ่งมีการประเมินกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามวงจรของ PDCA เป็นหน้าที่ของประธานหลักสูตร โดยตรวจสอบจากรายงานของรายวิชาที่เปิดสอน

### จุดที่ควรพัฒนา

-

การมีส่วนร่วมของภาคผู้ประกอบการในการพัฒนานักศึกษาให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต

- การทบทวนและการสรรหาผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตที่ต้องตรงกับ PLOs ของหลักสูตร

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

### 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 : 4 |
|---|-----------|

### จุดแข็ง

หลักสูตรมีการประเมินนักศึกษาก่อนเข้าการศึกษา ระหว่างการศึกษา และจบการศึกษา โดยที่มีการประเมินตามที่หลักสูตรกำหนด

### จุดที่ควรพัฒนา

การประเมินวัดผลการเรียนรู้ทั้งวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายและครอบคลุมถึงการเข้าเรียน ระหว่างเรียนและหลังสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามการพัฒนาทักษะทางวิชาการตามการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ PLOs ตามแนวทาง OBE

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

### จุดแข็ง

นโยบายการอุทธรณ์การประเมินผลการเรียนได้แสดงและอธิบายให้นักศึกษา สำหรับปีการศึกษา 2566

ไม่มีกรณีการขออุทธรณ์ของนักศึกษา

### จุดที่ควรพัฒนา

-

ทบทวนการสร้างระบบการอุทธรณ์ของหลักสูตรที่สามารถแก้ไขปัญหาได้เบื้องต้นภายในหลักสูตรเพื่อจัดการปัญหา/ข้อพิพาทที่เกิดขึ้น

- ทบทวนการประเมินคะแนนที่วัดได้ ได้มาอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับสิ่งที่วัดได้
- ทบทวนกระบวนการการประเมินนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดผลความสำเร็จ

|  |
|--|
| 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

อาจารย์ผู้สอนแจ้งเกณฑ์การประเมินผลการเรียนในทุกรายวิชาที่เปิดสอนให้นักศึกษาทราบ

วิธีการจัดการเรียนการสอน ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชาในระบบ Course Specification และ/หรือ course syllabus ซึ่งผู้สอนจะแจกให้แก่ผู้เรียนในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน วิธีการประเมินของปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ จะได้นำมาทบทวนกระบวนการประเมินและการรับรู้ของนักศึกษาเพื่อใช้ในปีการศึกษา 2567

### จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนกระบวนการมาตรฐานการประเมินวัดผลการเรียนรู้ของรายวิชาและสื่อสารกับนักศึกษา
- ทบทวนกระบวนการประเมินวัดผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่มีอาจารย์สอนหลายคนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและการรับรู้กฎเกณฑ์การประเมินเดียวกัน

|   |
|---|
| 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

การให้คะแนนข้อสอบ ในชั้นเรียนของแต่ละรายวิชามีการให้คะแนนแบบ Rubrics และมีรายละเอียดที่ชัดเจน ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความถูกต้องของทุกอย่างได้ในทุก ๆ รายวิชา

### จุดที่ควรพัฒนา

ทบทวนวิธีการประเมินและหลักเกณฑ์การประเมินต่อนักศึกษาในหลักสูตรให้มีความถูกต้อง สามารถตรวจสอบย้อนกลับผลการประเมิน รวมทั้งมีความน่าเชื่อถือและระบบความยุติธรรมในวิธีการประเมิน

|   |
|---|
| 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

การดำเนินการเพื่อประเมินการบรรลุ ELOs ของหลักสูตรของผู้เรียน

ประกอบด้วยวิธีการประเมินผลรายวิชาทั้งในรูปแบบ formative and summative assessment

### จุดที่ควรพัฒนา



- กระบวนการย้อนกลับการสอนที่สอดคล้องกับ POLs ของหลักสูตร  
โดยนำไปบรรจุลงในแต่ละรายวิชาที่กำหนดของหลักสูตร  
กระบวนการย้อนกลับระหว่างวิธีการสอนและวิธีการประเมินรวมทั้งระดับคะแนนที่วัดผล

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

**จุดแข็ง**

การรับข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้เรียนของหลักสูตร สำหรับรายวิชาเรียนนั้น  
ผู้สอนมีการประเมินผลผู้เรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชาในระบบ Course Specification

**จุดที่ควรพัฒนา**

กระบวนการย้อนกลับของการวัดผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักศึกษามีเวลาเข้าใจเนื้อหาและพัฒนาตัวเองจากสิ่งที่เรียนได้ทัน

|   |           |
|---|-----------|
| 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**

หลักสูตรฯ ได้ทบทวนกระบวนการวัดประเมิน เครื่องมือที่ใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับ CLOs  
ในทุกรายวิชาและที่ตอบสนองต่อภาคการทำงาน หรือผู้ใช้บัณฑิตที่สอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร  
ผ่านการพูดคุยกับผู้จัดการวิชา สัมภาษณ์ศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน

**จุดที่ควรพัฒนา**

-  
กระบวนการย้อนกลับของการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการและ PLOs

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

**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**

คณะฯ มีการวางแผนอัตรากำลังและเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของสายวิชาการทั้งระยะสั้น-ระยะยาว  
มีการติดตามแผนและความคืบหน้าอย่างต่อเนื่อง  
โดยการจัดทำรายงานอัตรากำลังเพื่อแสดงอัตราการคงอยู่และจะเกษียณเป็นประจำทุกปีเพื่อให้สามารถกำหนดแผนการรับอาจารย์ทดแทนอาจารย์ที่จะเกษียณ

### จุดที่ควรพัฒนา

-

การทบทวนระบบที่ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาให้มีการพัฒนาตามความต้องการของหลักสูตรและความต้องการของแต่ละบุคลากรเพื่อตอบสนองด้านการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการ

|   |           |
|---|-----------|
| 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

การวัด วิเคราะห์ ติดตามภาระงานของบุคลากรสายวิชาการในหลักสูตรนั้น หลักสูตรฯ ใช้เกณฑ์ขั้นต่ำที่ได้มีการกำหนดไว้สำหรับอาจารย์ที่จะต้องปฏิบัติงานได้ในแต่ละปีตามผลงานวิชาการ การเข้าร่วมประชุมวิชาการ และการเข้าร่วมฝึกอบรมพัฒนาตนเองเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงการสอน วิจัยและบริการวิชาการ

### จุดที่ควรพัฒนา

- การส่งเสริมและรักษาอัตราส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษาเพื่องานด้านการศึกษา วิจัยและบริการวิชาการที่สนองต่อหลักสูตร กระบวนการการทบทวนและวางแผนอัตรากำลังให้สอดคล้องกับการเข้าเรียนในแต่ละปีของนักศึกษาและจำนวนอาจารย์ที่ปฏิบัติหน้าที่จริง

|   |           |
|---|-----------|
| 5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated. | Score : 4 |
|---|-----------|

### จุดแข็ง

การประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยและคณะกำหนดและแจ้งให้มีการรายงานผลการปฏิบัติงานทุก ๆ 6-12 เดือน แล้วแต่สภาพของบุคลากรตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย แบ่งเป็น 1.Teaching Competency 2.Research Competency 3.Professorships 4.Competency Online 5.A supervisor competences

### จุดที่ควรพัฒนา

- การกำหนด competence ให้เหมาะสมต่อสมรรถนะของแต่ละรายบุคคลตามความสามารถและระยะเวลาทำงานให้มีความชัดเจนและเป็นธรรมต่อการประเมินของบุคลากร การพิจารณา competences แต่ละรายบุคคลสอดคล้องกับการพัฒนาตนเองในหน้าที่ด้านวิชาการ การสอนและบริการวิชาการ

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

### จุดแข็ง

หลักสูตรฯ ได้จัดภาระงานให้กับบุคลากรสายวิชาการอย่างเหมาะสมกับคุณวุฒิ ประสบการณ์ และความถนัด

โดยดูได้จากภาระงานสอนที่นับระยะเวลาตั้งแต่ทำงาน

รวมกับผลงานวิจัยล่าสุดที่เกิดจากการทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง รวมถึงค่า FTE ของจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษา ค่าภาระงานเต็มเวลา และจำนวนงานวิจัย

### **จุดที่ควรพัฒนา**

- ทบทวนกระบวนการการมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการพัฒนาตนเองให้เป็นไปตามความต้องการและความกดดัน โดยที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาของหลักสูตร
- ระบบการมอบหมายภาระงาน หน้าที่ ความรับผิดชอบอื่น ๆ ที่ตรงกับคุณวุฒิ และความเชี่ยวชาญของผู้สอน ตามความต้องการ/จำเป็นของหลักสูตร

|   |           |
|---|-----------|
| 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 : 3 |
|---|-----------|

### **จุดแข็ง**

คณะฯ มีระบบและกลไกในการประเมิน เพื่อการขึ้นเงินเดือนประจำปี

### **จุดที่ควรพัฒนา**

- กระบวนการการติดตามและส่งเสริมให้บุคลากรทางด้านงานวิจัย
- การทบทวนแผนการดำเนินงานด้านงานวิจัยและกำหนดทิศทางการวิจัยให้สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตร ระบบในการโปรโมตอาจารย์ผู้สอนอย่างเป็นระบบ รวมถึงมีกระบวนการพิจารณาที่โปร่งใส และเป็นไปตามพันธกิจของหลักสูตร

|   |           |
|---|-----------|
| 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**

มหาวิทยาลัยมีมาตรฐานกำหนดตำแหน่งสำหรับตำแหน่งประเภทวิชาการประเภทต่าง ๆ ไว้ชัดเจนครบถ้วน โดยยังรวมถึงหน้าที่บทบาทความรับผิดชอบ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ และคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณและความเป็นอิสระทางวิชาการ

### **จุดที่ควรพัฒนา**

- ทบทวนกระบวนการการมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการกำหนดสิทธิประโยชน์และความต้องการพื้นฐาน
  - การทบทวนและส่งเสริมอาจารย์ให้มีตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้น
- การพิจารณาการสื่อสารหรือช่องทางที่รับได้เกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ สวัสดิการ กฎระเบียบหรือเรื่องอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อบุคลากร

|   |           |
|---|-----------|
| 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 : 4 |
|---|-----------|

### **จุดแข็ง**

หลักสูตรฯ มีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการทั้งการเข้าร่วมประชุมวิชาการ

การนำเสนอผลงานทางวิชาการ และการฝึกอบรมต่าง ๆ รวมทั้ง การฝึกอบรมและพัฒนาตนเอง ทั้งการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การเพิ่มพูนความรู้การศึกษาดูงาน และการฝึกอบรมต่าง ๆ อาจารย์สามารถให้ข้อมูลความต้องการในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมและพัฒนา

### จุดที่ควรพัฒนา

-  
กระบวนการทบทวนระบบและเงื่อนไขกฎเกณฑ์ในการส่งเสริมพัฒนากิจกรรมทางวิชาการให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตร

กระบวนการการพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับแผนของหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)

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

|           |
|-----------|
| Score : 3 |
|-----------|

### จุดแข็ง

คณะฯ มีระบบและกลไกในการสร้างแรงจูงใจ/ให้รางวัลแก่บุคลากรสายวิชาการในการปฏิบัติงาน นอกเหนือจากการประเมินกระบวนการรับที่ปฏิบัติจากการประเมิน competency เพื่อการขึ้นเงินเดือนประจำปี โดยมีกระบวนการพิจารณาคัดเลือกบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนเพื่อมอบรางวัลบุคลากรดีเด่นในระดับคณะฯ ซึ่งดำเนินการเป็นประจำทุกปี

### จุดที่ควรพัฒนา

- กระบวนการส่งเสริมและยกย่องบุคลากรของหลักสูตรเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานของบุคลากร กระบวนการการรับรู้ประชาสัมพันธ์บุคลากรที่ทำผลงานและรางวัลให้หน่วยงานภายนอกรับทราบ

|                            |
|----------------------------|
| 6 Student Support Services |
|----------------------------|

|                   |
|-------------------|
| Overall Score : 4 |
|-------------------|

### 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 : 4 |
|-----------|

### จุดแข็ง

การรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร เป็นการเปิดรับสมัครผ่านระบบการรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย มี 3 รูปแบบ คือ (1) เปิดสมัครเข้าศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 (2) เปิดสมัครเข้าศึกษาภาคการศึกษาที่ 2 และ (3) เปิดรับสมัครตลอดปี และที่การสื่อสาร/เผยแพร่ข้อมูลและหลักเกณฑ์ในการรับสมัครนักศึกษา

### จุดที่ควรพัฒนา

-  
ทบทวนกระบวนการสื่อสารประชาสัมพันธ์ของหลักสูตรไปยังผู้ที่ต้องการศึกษาและกลุ่มเป้าหมายที่มีคุณสมบัติตามที่หลักสูตรต้องการ

- ทบทวนรูปแบบการสื่อสารที่ทันสมัยต่อผู้ที่หลักสูตรต้องการรับเข้าศึกษา

ทบทวนกระบวนการขั้นตอนการคัดเลือกนักศึกษาที่หลักสูตรต้องการ รวมถึงเกณฑ์การรับเข้า

|   |           |
|---|-----------|
| 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**

หลักสูตรฯ มีแผนดำเนินการประชุมคณาจารย์ในวิชาเอกพืชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ความต้องการบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนทั้งปริมาณและคุณภาพสำหรับรองรับด้านการเรียน การสอน การวิจัย และการบริการวิชาการได้อย่างเหมาะสม เพื่อข้อกำหนดแผนสนับสนุนทั้งระยะสั้นและระยะยาวที่เป็นรูปธรรมต่อไป

**จุดที่ควรพัฒนา**

- การสร้างระบบรับข้อมูลย้อนกลับจากนักศึกษาที่มีต่อความต้องการในการพัฒนาศักยภาพที่จำเป็นของนักศึกษา
- การให้คำแนะนำแก่นักศึกษาและกิจกรรมอื่น ๆ ที่ช่วยเหลือนักศึกษาให้เกิดการเรียนรู้

|   |           |
|---|-----------|
| 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**

ทางหลักสูตรมีระบบการติดตามความก้าวหน้าและผลการศึกษานักศึกษา โดยที่หลักสูตรฯ ได้ การประเมินผลการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนและการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อใช้ในการปรับปรุงกระบวนการให้ดียิ่งขึ้น

**จุดที่ควรพัฒนา**

- การสร้างระบบติดตามนักศึกษาในระหว่างเรียน ที่สะท้อนว่ามีการบันทึกอย่างเป็นระบบ
- ทบทวนกระบวนการขั้นตอนการติดตามนักศึกษาในด้านการเรียน ภาระการเรียนของนักศึกษา
- การสร้างระบบติดตามนักศึกษาในระหว่างเรียนของนักศึกษา

|   |           |
|---|-----------|
| 6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability. | Score : 4 |
|---|-----------|

**จุดแข็ง**

การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา หลักสูตรฯ มีการจัดโครงการ Journal club และการจัดอบรมภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการพัฒนาภาษาอังกฤษของนักศึกษา รวมทั้งส่งเสริมนักศึกษาให้เข้าร่วมกิจกรรมของคณะฯ

**จุดที่ควรพัฒนา**

- การสร้างระบบย้อนกลับของนักศึกษาต่อความต้องการในการพัฒนาศักยภาพที่จำเป็นต่อการจ้างงานและศักยภาพที่

## นักศึกษาต้องการ

การพิจารณากิจกรรมภายนอกที่จำเป็นการเรียนรู้อื่นและส่งเสริมทักษะที่จำเป็นตลอดจนการดำเนินงานทำของนักศึกษา

|   |           |
|---|-----------|
| 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

การประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน มีการประเมินโดยพิจารณาจากผลการประเมินการปฏิบัติงาน TOR และการประเมินสมรรถนะ Competency เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาเลื่อนขั้น/เงินเดือน

### จุดที่ควรพัฒนา

- การสร้างกระบวนการย้อนกลับของความเห็นบุคลากรต่อการพัฒนา

-

การวางแผนอัตรากำลังคนที่หลักสูตรต้องการให้สอดคล้องกับการเกษียณและการสร้างระบบประกันความเสี่ยงในกรณีของบุคลากรลาออก

ทบทวนขั้นตอนการรับบุคลากรสายสนับสนุนเข้าทำงาน และการประเมินสมรรถนะ

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

### จุดแข็ง

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่วนใหญ่เป็นบริการที่จัดสรรและจัดการไว้ให้โดยคณะและมหาวิทยาลัย ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน โดยที่หลักสูตรฯ ได้ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน

### จุดที่ควรพัฒนา

- การสร้างระบบการสนับสนุนนักศึกษาในด้านต่าง ๆ โดยมีการประเมิน พัฒนาและคู่เทียบ ทบทวนแนวทางการประเมินและพัฒนา/ปรับปรุงการบริการตามความจำเป็น

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| 7 Facilities and Infrastructure | Overall Score : 3 |
|---------------------------------|-------------------|

### จุดแข็ง

### จุดที่ควรพัฒนา

|  |           |
|--|-----------|
| 7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient. | Score : 3 |
|--|-----------|

### จุดแข็ง

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่วนใหญ่เป็นบริการที่จัดสรรและจัดการไว้ให้โดยคณะและมหาวิทยาลัย ซึ่งสาขาวิชา มีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาในการศึกษาวิจัยทั้งห้องปฏิบัติการ แปลงทดลอง

เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำวิจัยอย่างเพียงพอและมีคุณภาพ

โดยมีการสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้นี้ในปีการศึกษา

#### **จุดที่ควรพัฒนา**

- การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนในการเรียนการสอน
- การสร้างระบบวางแผนการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนในการเรียนการสอน

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

#### **จุดแข็ง**

สาขามีห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรฯ

ซึ่งเป็นวิชาที่มีการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติการเพื่อนำไปใช้ในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา และการทำงานวิจัยของอาจารย์

#### **จุดที่ควรพัฒนา**

- กระบวนการจัดการห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนในปฏิบัติการของหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)

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

#### **จุดแข็ง**

คณะได้ใช้ทรัพยากรด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ประเภทห้องสมุดดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนการสอนและงานวิจัย จากสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร

#### **จุดที่ควรพัฒนา**

- การสร้างระบบวางแผนการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นตามความต้องการของนักศึกษา
- กระบวนการจัดการห้องสมุดและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)

|  |           |
|--|-----------|
| 7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students. | Score : 3 |
|--|-----------|

#### **จุดแข็ง**

คณะฯ

มีหน่วยงานเทคโนโลยีและประชาสัมพันธ์ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อการให้บริการที่ครอบคลุมทั้งการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ

#### **จุดที่ควรพัฒนา**

- การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - การสร้างระบบวางแผนการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่อความต้องการของผู้ใช้งาน
- กระบวนการจัดการสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศของหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)

|   |           |
|---|-----------|
| 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 : 3 |
|---|-----------|

**จุดแข็ง**

มหาวิทยาลัยโดยสำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ  
 ที่ให้บริการคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐานให้ชุมชนในวิทยาเขตสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ

**จุดที่ควรพัฒนา**

- การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายสารสนเทศ
- กระบวนการจัดการโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกของหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)

|   |           |
|---|-----------|
| 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**

มหาวิทยาลัยและคณะฯ มีแผนปฏิบัติงานด้านมาตรฐาน สุขภาพ และความปลอดภัย  
 และการเข้าถึงผู้ที่มีความต้องการพิเศษ โดยสำหรับคณะฯ ได้กำหนดให้ห้องปฏิบัติการของคณะฯ ลงทะเบียน  
 ESPRel รวมทั้งได้จัดให้มีสภาพแวดล้อมสุขภาพอนามัย และการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นอื่น ๆ  
 อย่างทั่วถึงและเพียงพอ รวมทั้งมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน

**จุดที่ควรพัฒนา**

กระบวนการจัดการโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกของหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)

|   |           |
|---|-----------|
| 7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing. | Score : 3 |
|---|-----------|

**จุดแข็ง**

มหาวิทยาลัย คณะฯ  
 และสาขาวิชาจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการศึกษารเรียนรู้และการใช้ชีวิตของนักศึกษาให้ได้ตามมาตรฐาน

**จุดที่ควรพัฒนา**

- การประเมินด้าน physical, social and psychological environment
- ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และงานวิจัยตามวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)
- การพิจารณา/จัดโครงสร้างพื้นฐานของคณะฯที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน งานวิจัย
- สภาวะแวดล้อมที่ดีต่อผู้ใช้บริการของคณะฯ

|  |           |
|--|-----------|
| 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

การประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน มีการประเมินโดยพิจารณาจากผลการประเมินการปฏิบัติงาน TOR และการประเมินสมรรถนะ Competency รวมถึง การวางกรอบการปฏิบัติงาน หน้าที่รับผิดชอบ และอื่น ๆ ที่มีส่วนสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

### จุดที่ควรพัฒนา

- การพิจารณา competences แต่ละรายบุคคลสอดคล้องกับการพัฒนาตนเอง  
ทบทวนการตั้ง competences ตามสมรรถนะตามหน้าที่ของแต่ละบุคลากรสายสนับสนุน

|  |           |
|--|-----------|
| 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

มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่าเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ

### จุดที่ควรพัฒนา

-  
การจัดระบบกระบวนการย้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพัฒนาคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้  
- การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน  
ทบทวนกระบวนการนำผลจากแบบประเมินมาพัฒนาหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 8 Output and Outcomes | Overall Score : 4 |
|-----------------------|-------------------|

### 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 : 4 |
|--|-----------|

### จุดแข็ง

มีการเก็บข้อมูลอัตราการผ่าน อัตราการออกกลางคัน  
และเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษาของนักศึกษาโดยมีการเปรียบเทียบกับคู่แข่งนำมาวิเคราะห์ จัดการ

### จุดที่ควรพัฒนา

-  
ทบทวนกระบวนการติดตามเพื่อให้อัตราการผ่านและอัตราการลาออกของนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าเดิมและคู่เทียบ  
- การพิจารณาหาคู่แข่งเพื่อใช้เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อให้เกิดการพัฒนา  
ทบทวนกระบวนการนำผลจากแบบประเมินมาพัฒนาหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA

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

**จุดแข็ง**

มีการเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานทำของศิษย์เก่าโดยมีการเปรียบเทียบกับคู่แข่งนำมาวิเคราะห์ จัดการ

**จุดที่ควรพัฒนา**

- ทบทวนกระบวนการส่งเสริมนักศึกษาเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานหลังจากสำเร็จการศึกษาและคู่แข่ง
- การพิจารณาหาคู่แข่งเพื่อใช้เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อให้เกิดการพัฒนา

ทบทวนกระบวนการนำผลจากแบบประเมินมาพัฒนาหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA

|   |           |
|---|-----------|
| 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 : 4 |
|---|-----------|

**จุดแข็ง**

มีระบบติดตามผลงานวิจัยของผู้เรียนโดยมีการเปรียบเทียบกับคู่แข่งนำมาวิเคราะห์ จัดการ

**จุดที่ควรพัฒนา**

- ทบทวนกระบวนการส่งเสริมนักศึกษาและอาจารย์เพื่อให้มีผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง ที่สัมพันธ์กับ PLOs ของหลักสูตร
- การพิจารณาหาคู่แข่งเพื่อใช้เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อให้เกิดการพัฒนา

ทบทวนกระบวนการนำผลจากแบบประเมินมาพัฒนาหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA

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

**จุดแข็ง**

มีการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งถัดไป

**จุดที่ควรพัฒนา**

- การทบทวนและติดตามกิจกรรมการเรียนการสอน CLOs การประเมิน คะแนน เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

ทบทวนกระบวนการนำผลจากแบบประเมินมาพัฒนาหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA

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

**จุดแข็ง**

มีการประเมินระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ  
เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการเปรียบเทียบและเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งถัดไป

**จุดที่ควรพัฒนา**

- ทบทวนแบบประเมินและดัชนีชี้วัดความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ทบทวนกระบวนการนำผลจากแบบประเมินมาพัฒนาหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA



## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีนำกระบวนการ backward curriculum design จาก ELOs เพื่อออกแบบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs) เพื่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs) พร้อมทั้งกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลของแต่ละรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตร
2. การจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
3. นักศึกษามีงานทำในสาขาวิชาที่ตรงกับที่เรียน โดยมีทักษะตามที่หลักสูตรต้องการ
4. มีการเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและดูเทียบ เพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร
5. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความเข้มแข็งทางด้านงานวิจัยทางด้านฟิสิกส์

### จุดที่ควรพัฒนา

1. การวิเคราะห์ผลประเมินจากแบบประเมินต่าง ๆ ตาม PDCA เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอน งานวิจัยและการจัดการของหลักสูตร
2. เครื่องมือทางด้านฟิสิกส์มีการชำรุดและไม่พร้อมใช้งาน ควรมีแผนการจัดการ

### ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย