
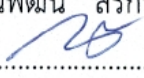


แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA  
 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน  
 ชื่อหลักสูตร ...วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต...สาขาวิชาภูมิวิทยา...  
 ระดับหลักสูตร ...ปริญญาโท.....  
 คณะ ...ทรัพยากรธรรมชาติ.....

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ .....  ..... ประธานกรรมการ  
 (ดร.กวินพัฒน์ สิริกานติโสภณ)
2. ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ  
 (ดร.นฤมล พุกษา)

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรพ.ศ. 2548  
 ระดับบัณฑิตศึกษา ปริญญาโท มีจำนวน 11 ข้อ

เกณฑ์ข้อ ที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ผู้สอน	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน 1.อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2.มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3.มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ 1.เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2.มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม 1.เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ	✓

เกณฑ์ข้อ ที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
	2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ 1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	✓
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (เฉพาะแผน ก เท่านั้น) ต้องเป็นรายงานสืบเนื่องฉบับเต็มในการประชุมทางวิชาการ (proceedings) หรือวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน	✓
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ครรมีอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน	✓
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<p><b>1. Expected Learning Outcomes</b></p> <p>1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]</p> <p>1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]</p> <p>1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]</p>	<p>-มีการนำวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะและมหาวิทยาลัยมาใช้ในการกำหนด ELOs</p> <p>-รายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร ครอบคลุม ELOs ทั้งที่เป็น specific และ generic</p> <p>-มีการนำข้อคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต และผลประเมินของนักศึกษา มาใช้ในการร่างหลักสูตร</p>	<p>2</p> <p>-กลไกและกระบวนการวิเคราะห์ความสอดคล้องของ ELOs กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา ให้ชัดเจนว่า ELOs ใดตอบสนองวิสัยทัศน์/พันธกิจของมหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา</p> <p>-กระบวนการในการกระจาย ELOs ที่เป็น specific และ generic และการประเมินกระบวนการที่ดำเนินการอยู่</p> <p>-กระบวนการทบทวนความสอดคล้องระหว่าง ELOs ที่เป็น specific และ generic</p> <p>-การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมและชัดเจน</p> <p>-กระบวนการในการนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเป้าหมายมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็น ELOs และการประเมินกระบวนการที่ดำเนินการอยู่</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p><b>2. Programme Specification</b></p>		<p>2</p>	<p>2</p>

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีการจัดทำข้อกำหนดของหลักสูตรไว้ครบถ้วนใน มคอ.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-การประเมินกระบวนการเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการได้มาซึ่งรายละเอียดของหลักสูตรที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 อย่างต่อเนื่องและทันสมัย</li> <li>- ความสอดคล้องระหว่างเอกสารที่เผยแพร่กับเล่มหลักสูตร กับ SAR</li> </ul>	2
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีรายละเอียดของรายวิชาไว้ครบถ้วนใน มคอ. 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-การแสดงรายละเอียดของรายวิชาที่สอดคล้องกับ ELOs ที่ได้รับมอบหมาย และ ELOs ของหลักสูตร</li> <li>-ระบบและกลไกการประเมินความครบถ้วนครอบคลุม และทันสมัยของรายละเอียดรายวิชา</li> </ul>	2
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะสื่อสารข้อมูลไว้ชัดเจน</li> <li>-มีช่องทางเผยแพร่หลักสูตรและรายวิชาหลายช่องทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ระบบและกลไกการประเมินการเข้าถึงข้อมูลเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	3
<b>3. Programme Structure and Content</b>			<b>2</b>
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีการนำ ELOs ของหลักสูตรมาใช้ในการกำหนด ELOs รายวิชา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-กระบวนการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรที่สอดคล้องกับ ELOs</li> <li>-การประเมินกระบวนการนำ ELOs มาใช้ในการออกแบบหลักสูตร</li> </ul>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	-มีการออกแบบโครงสร้างรายวิชาที่ต้องเรียนในแต่ละชั้นปี	-กระบวนการที่แสดงถึงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชาต่อ ELOs (ตาม มคอ. 2) และประเมินกระบวนการดังกล่าว	1
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	-มีการออกแบบโครงสร้างรายวิชาที่ต้องเรียนในแต่ละชั้นปี	-กระบวนการจัดโครงสร้างรายวิชา และความเชื่อมโยงของแต่ละรายวิชา -การประเมินกระบวนการเพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2
<b>4. Teaching and Learning Approach</b>			2
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	-มีการกำหนดปรัชญาการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร และสื่อสารสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	-การนำปรัชญาการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน -ช่องทางเผยแพร่ปรัชญาการจัดการเรียนการสอนไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงระบบและกลไกการประเมินการเข้าถึงข้อมูลเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง -กระบวนการการนำปรัชญาการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร	1
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]	-มีการกำหนดวิธีการสอนที่หลากหลายไว้ใน มคอ.3	-กระบวนการกำหนดวิธีการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อผลสัมฤทธิ์ของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีการปูพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัย ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-การประเมินระบบและกลไกที่ใช้ในการ กำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีการสอนทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ใน ทักษะด้านค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อการ ทำงานวิจัย เพื่อเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพสูง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-กระบวนการกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตรที่ชัดเจน และแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนจะทำให้บรรลุทักษะ ที่หลักสูตรกำหนด</li> <li>-การประเมินการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ นักศึกษาเพื่อให้ได้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่หลักสูตรกำหนดไว้</li> </ul>	2
<b>5. Student Assessment</b>			2
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีกระบวนการประเมินครบถ้วน ตั้งแต่เริ่ม รับเข้า ขณะเรียน และก่อนจบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-การประเมินระบบที่หลักสูตรดำเนินการอยู่ และนำผลการประเมินมาใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	3
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีการแจ้งข้อมูลให้นักศึกษาทราบตั้งแต่ต้น ภาคการศึกษา โดยระบุไว้ใน มคอ.3 และ แผนการสอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-กระบวนการวิเคราะห์ระบบวัดและ ประเมินผล และแสดงให้เห็นถึงหลักการ กระจายน้ำหนักของการประเมิน</li> <li>-การประเมินระบบที่หลักสูตรดำเนินการอยู่ และนำผลการประเมินมาใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	-มีหลักเกณฑ์ในการประเมินผล และมีภาควิชา ทวนสอบ	-การนำ rubric มาใช้ในการวัดและประเมินผล -กระบวนการประเมินวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การให้คะแนน เพื่อความน่าเชื่อถือและยุติธรรม -การประเมินระบบที่หลักสูตรดำเนินการอยู่ และนำผลการประเมินมาใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	1
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	-มีการติดตามผลการเรียนและ ความก้าวหน้าของนักศึกษาทั้งโดย หลักสูตรและภาควิชา	-จัดให้มีระบบการให้ feedback นักศึกษาที่ชัดเจนและทันที เพื่อให้ให้นักศึกษานำไปปรับปรุงและพัฒนาตนเอง	2
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	-มีช่องทางให้สามารถร้องเรียนเพื่อขอทบทวนผลการเรียนได้	-การประเมินระบบการจัดการข้อร้องเรียน ระบบและกลไกในการสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบเกี่ยวกับการจัดการข้อร้องเรียน	2
6. Academic Staff Quality (Overall opinion) 6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	-มีการบริหารอัตรากำลังที่มีจำนวนและ คุณวุฒิเพียงพอ	-ระบบการจัดทำแผนอัตรากำลังทั้งระยะสั้น และระยะยาวสำหรับอาจารย์ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของหลักสูตรสามารถเป็นไปตามพันธกิจ ทั้งการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ และมีภาควิชา	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	-มีการคำนวณค่า FTE ของหลักสูตร	<p>ประเมินระบบที่ดำเนินการอยู่เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>-กระบวนการนำสัดส่วนภาระงานของอาจารย์และนักศึกษามาใช้ในการติดตามกำกับภาระงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ</p> <p>-การประเมินผลการผลการประเมินภาระงานของอาจารย์ต่อนักศึกษามาใช้เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	2
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]	<p>-มีกระบวนการในการคัดเลือกอาจารย์ใหม่</p> <p>-มีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติของอาจารย์</p>	<p>- การสื่อสารข้อมูลที่สำคัญให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ</p> <p>- การประเมินกระบวนการรับที่ปฏิบัติอยู่เพื่อการพัฒนา</p>	2
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	-มีกระบวนการในการกำหนด competency ของอาจารย์ โดยใช้ระบบ TOR ของมหาวิทยาลัย	<p>-กระบวนการในการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับอาจารย์ประจำของหลักสูตร-และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อการทำหน้าที่บริหารหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>-ประเมินกระบวนการเพื่อการพัฒนา</p>	3
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	<p>-มีระบบที่เลี้ยงเพื่อส่งเสริมนักวิจัยใหม่</p> <p>-มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศเพื่อพัฒนาศักยภาพอาจารย์</p>	<p>-การนำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคลของอาจารย์มาวางแผนในการบริหารจัดการหลักสูตร</p>	3



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	<p>เช่น Visiting scientist, ทุน Erasmus Mundus</p> <p>-มีระบบและกลไกในการสร้างขวัญกำลังใจตลอดจนสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์สร้างผลงานอย่างต่อเนื่องในระดับคณะและมหาวิทยาลัย</p>	<p>-กระบวนการประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>-ระบบและกลไกของการบริหารจัดการอาจารย์ประจำที่มีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจงสำหรับหลักสูตร</p> <p>-การประเมินระบบและกลไกในการสร้างขวัญกำลังใจ และการสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์สร้างผลงานอย่างต่อเนื่อง</p>	2
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	<p>-มีการส่งเสริมการสร้างผลงานวิจัยและการตีพิมพ์</p>	<p>-ระบบและกลไกในการส่งเสริมการสร้างผลงานวิจัยและมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่อง</p> <p>-การเทียบเคียงกับหลักสูตรเดียวกันจากต่างสถาบัน</p> <p>-การนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้ในการปรับปรุงการเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	2
7. Support Staff Quality (Overall opinion) 7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	<p>-มีการวิเคราะห์ความพร้อมและศักยภาพของอัตรากำลังในการปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน</p>	<p>-ระบบการจัดทำแผนอัตรากำลังทั้งระยะสั้นและระยะยาวสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อให้มั่นใจว่า การดำเนินงานของหลักสูตรสามารถเป็นไปตามพันธกิจทั้งการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ</p>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีมาตรฐานตำแหน่งข้าราชการ</li> <li>-มีระเบียบกฎเกณฑ์การจ้างงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-และมีมีการประเมินระบบที่ดำเนินการอยู่เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>-การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจนและมีวิธีการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ</li> <li>-การประเมินกระบวนการรับที่ปฏิบัติอยู่เพื่อการพัฒนา</li> </ul>	2
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีระบบการประเมินสมรรถนะของสายสนับสนุน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-กระบวนการในการกำหนด competency ทุกๆ ด้านให้ชัดเจน และประเมินกระบวนการเพื่อการพัฒนา</li> </ul>	2
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีโครงการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนด้านทักษะและศักยภาพในการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-กระบวนการสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนวางแผนพัฒนาตนเองทั้งระยะสั้นและระยะยาว</li> <li>-การนำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคลมาวางแผนในการบริหารจัดการการเรียนรู้การสอน</li> <li>-กระบวนการประเมินผลการพัฒนาตนเองเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	2
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีการคัดเลือกพนักงานดีเด่น โดยเป็นนโยบายระดับคณะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ระบบและกลไกในการสร้างแรงจูงใจหรือให้รางวัลแก่บุคลากรสายสนับสนุนในการปฏิบัติงาน</li> </ul>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		-การประเมินกระบวนการที่ปฏิบัติอยู่เพื่อการพัฒนา	
8. Student Quality and Support (Overall opinion)		2	
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	<p>-มีการเตรียมการคัดเลือกผู้เรียน ตั้งแต่ยังเรียนในระดับปริญญาตรี</p> <p>-มีการประชาสัมพันธ์การรับสมัครหลายช่องทาง</p>	<p>-การกำหนดนโยบายการรับนักศึกษาในแต่ละแผนการศึกษา</p> <p>-กระบวนการรับนักศึกษาให้ได้ตามที่หลักสูตรกำหนด</p> <p>-การประเมินระบบการรับที่มีอยู่ โดยการวิเคราะห์ผลจากการรับนักศึกษาในแต่ละปี</p> <p>-การประเมินระบบการประชาสัมพันธ์ในการเข้าถึงของมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>	3
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	-มีคณะกรรมการกลั่นกรองคุณสมบัติของผู้สมัคร	<p>-กระบวนการทบทวน ประเมิน ปรับวิธีการและเกณฑ์ในการคัดเลือกให้ทันสมัย</p> <p>-การประเมิน วิเคราะห์ วิธีการรับและเกณฑ์เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป</p>	2
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	<p>-มีการติดตามความก้าวหน้า ผลการลงทะเบียน ผลการเรียน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ โดยผ่านกลไกของมหาวิทยาลัย คณะ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</p>	<p>-ระบบประเมินกระบวนการดูแลนักศึกษาตลอดหลักสูตรเพื่อนำมาปรับปรุงและการพัฒนาต่อไป</p>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	-มีกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาด้านภาษาอังกฤษ โดยการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับประเทศจีนและญี่ปุ่น	-การประเมินระบบที่ดำเนินการอยู่เพื่อนำมาวางแผนที่เป็นรูปธรรมในการแก้ปัญหา นักศึกษาใช้เวลาเรียนเกินกว่าที่หลักสูตร กำหนด	2
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	-มีการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และสุขภาพของผู้เรียน	-การสำรวจความพึงพอใจในเรื่อง สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก -การประเมินระบบการดำเนินงานอยู่เพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป	2
<b>9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)</b>			3
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]	-มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนและเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเรียนการสอน	-แผนการจัดสรรและซ่อมบำรุงทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการประเมินความเพียงพอและความทันสมัยของสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกปีการศึกษา	3
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	-มีห้องสมุดของมหาวิทยาลัย	-การประเมินความเพียงพอและความทันสมัยของห้องสมุดและสิ่งสนับสนุนในห้องสมุด	3
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	- มีห้องปฏิบัติการที่หลากหลายที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	-การประเมินความพร้อมและความทันสมัยของห้องปฏิบัติการและเครื่องมือจากผู้เรียน/อาจารย์ -การประเมินระบบการดำเนินการอยู่และให้ครอบคลุมถึงความเพียงพอ และความทันสมัย	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<p>9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]</p>	<p>-มีนโยบายและแผนปฏิบัติการในระดับคณะและมหาวิทยาลัยที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้การสอน</p>	<p>ของห้องปฏิบัติการและเครื่องมือเพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป</p> <p>-การประเมินความพร้อมและความทันสมัยของระบบสารสนเทศจากผู้เรียน/ผู้สอนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป</p> <p>-การประเมินระบบการดำเนินงานการอยู่และให้ครอบคลุมถึงความเพียงพอและความทันสมัยของระบบสารสนเทศเพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป</p>	3
<p>9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]</p>	<p>-มีการดูแลความปลอดภัยและจัดสถานที่สำหรับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ และบุคลากร</p>	<p>-การสำรวจความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>-กระบวนการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจในสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อนำมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	3
<p>10. Quality Enhancement (Overall opinion)</p> <p>10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]</p>		<p>2</p> <p>-นำความต้องการและข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นระบบ</p>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	-มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยมีคณะกรรมการพิจารณาการพิจารณาหลักสูตร	-ระบบการออกแบบหลักสูตรที่ชัดเจน -การประเมินระบบการออกแบบหลักสูตรเพื่อการปรับปรุง	2
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]		-ระบบและกลไกที่ชัดเจนในการประเมินการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล รวมถึงการทวนสอบที่เป็นระบบ และประเมินระบบเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	-มีการนำผลการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากอาจารย์มีงานวิจัยจำนวนมาก	- กระบวนการนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตร -การประเมินการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการนำผลการวิจัยมาใช้	2
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]		-การประเมินความเพียงพอ ความทันสมัย และนำข้อมูลจากการประเมินความพึงใจมาใช้ในการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น	2
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		-การทบทวนและการประเมินระบบการได้ข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเป้าหมาย	2
<b>11. Output (Overall opinion)</b>			2
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-มีการเก็บข้อมูลอัตราการผ่านและการตกออก	-การเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่นเพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		-กระบวนการวิเคราะห์ผลการเทียบเคียงเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-มีการเก็บข้อมูลค่าเฉลี่ยของการสำเร็จการศึกษา	-ทบทวนประเมินกระบวนการดูแลนักศึกษาเพื่อลดปัญหาให้นักศึกษาใช้เวลาในการเรียนมากกว่าที่หลักสูตรกำหนด -การเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่นเพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น -กระบวนการวิเคราะห์ผลการเทียบเคียงเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-มีการเก็บข้อมูลการได้งานทำของนักศึกษา	-การเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่นเพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น -กระบวนการวิเคราะห์ผลการเทียบเคียงเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	-มีการรวบรวมข้อมูลและการกำกับติดตาม	-การเทียบเคียงกับหลักสูตรในสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น -กระบวนการวิเคราะห์ผลการเทียบเคียงเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	-มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิต	-ระบบและกลไกที่ชัดเจนในการสอบถามความพึงพอใจให้ครบทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีการประเมินระบบกลไกในแต่ละปี	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		-การเทียบเคียงกับหลักสูตรในสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น -กระบวนการวิเคราะห์ผลการเทียบเคียงเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	
Overall			2.09



## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. มีห้องปฏิบัติการที่หลากหลายที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน
2. หลักสูตรเหมาะสมกับพื้นที่ที่มีพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศ
3. คณาจารย์มีความรู้ความสามารถในการทำวิจัย และจัดการเรียนการสอน และผลิตผลงานทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ

### จุดที่ควรพัฒนา

1. การมีระบบและกลไกการดำเนินงานที่ครบวงจร PDCA ในทุกระบวนการของการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน
2. กระบวนการจัดการและการได้มาซึ่ง ELOs ของหลักสูตร และการกระจาย ELOs แต่ละด้านลงสู่รายวิชาที่ชัดเจนสามารถวัดและประเมินผลได้
3. การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ชัดเจนและครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย และนำผลการสำรวจมาจัดสร้าง ELOs และปรับปรุงข้อมูลต่างๆ ให้ทันสมัย
4. การลดจำนวนนักศึกษาใช้เวลาเรียนมากกว่า 4 ปี
5. การมีนโยบายเพิ่มจำนวนนักศึกษาให้ได้จำนวนตามเป้าที่หลักสูตรกำหนด
6. จัดทำแผนอัตราค่าจ้างสำหรับอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนให้เพียงพอกับงานที่รับผิดชอบ โดยอาจนำข้อมูลอัตราการลาออก เกษียณอายุ มาเป็นข้อมูลประกอบ
7. การสำรวจความเพียงพอและทันสมัยของห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ และ IT เพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย รวมทั้งแผนการจัดหาและซ่อมบำรุง