

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA

โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร

ระดับหลักสูตร ปริญญาโท

คณะทัศนยการธรรมชาติ

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ ..... *B.M. W* ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุมนุช แสงวิเชียร)

2. ลงชื่อ ..... *ทักษิณ* กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เรืองพีระกุล)

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรพ.ศ. 2548

ระดับบัณฑิตศึกษา ปริญญาโท มีจำนวน 11 ข้อ

เกณฑ์ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์
		- ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ผู้สอน	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน 1.อาจารย์ประจำหรือผู้ทรง คุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2.มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3.มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ 1.เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2.มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม 1.เป็นอาจารย์ประจำหรือ	✓

เกณฑ์ ที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ 1. อาจารย์ประจำและ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่ง ของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	✓
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (เฉพาะแผน ก เท่านั้น) ต้องเป็นรายงานสืบเนื่องฉบับเต็มในการประชุมทางวิชาการ (proceedings) หรือวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน	✓
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามี ผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ คร่าวมิอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน	✓
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสถาบันมหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>1. Expected Learning Outcomes</b>			3
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	หลักสูตรได้แสดงความสัมพันธ์ของกำหนดผลการเรียนรู้คาดหวัง 5 ด้าน กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแสดงความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย คณะหลักสูตร</li> <li>- คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร</li> </ul>	3
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุม กับรายวิชาบังคับ และสำหรับรายวิชาเลือก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสมดุลของความรู้ทักษะที่ไว้กับความรู้ทักษะเฉพาะทาง</li> <li>- การเทียบเคียงกับหลักสูตรสาขาเดียวกัน หรือใกล้เคียงของมหาวิทยาลัยอื่น</li> </ul>	3
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	มีการรับฟังความคิดเห็นจากนักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัญชิต ในการปรับเปลี่ยนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและยึดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	กระบวนการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>2. Programme Specification</b>			4
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	มีข้อมูลรายละเอียดระดับหลักสูตรแสดงไว้ใน มคอ. 2 และปรับปรุงทุก 5 ปี	-	4
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	มีข้อมูลรายละเอียดระดับรายวิชาครบถ้วนใน มคอ. 2 และ Course Syllabus มคอ. 3	-	4
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	หลักสูตรมีการเผยแพร่ข้อมูลระดับหลักสูตรใน รูปแบบเว็บไซต์ภาควิชา เว็บไซต์มหาวิทยาลัย และเอกสารประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสื่อสารข้อมูลรายละเอียดระดับหลักสูตร ผ่านสื่อในหลายรูปแบบ เช่น เว็บไซต์ของ บัณฑิตวิทยาลัย เว็บไซต์คณะ คู่มือนักศึกษา ระบบ LMS ของมหาวิทยาลัย เป็นต้น</li> <li>- การสื่อสารข้อมูลรายละเอียดระดับหลักสูตร และระดับรายวิชาไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุก กลุ่ม</li> </ul>	3
<b>3. Programme Structure and Content</b>			3
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	หลักสูตรได้กำหนดทักษะทั่วไปกับทักษะ เอกพาಠາงให้มีความสอดคล้องผลการเรียนรู้ ทั้ง 5 ข้อ ตาม Curriculum Mapping มคอ.2	การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของ หลักสูตรที่มีเอกลักษณ์ และอัตลักษณ์ของ หลักสูตรเองเพื่อใช้ในการออกแบบหลักสูตร	3

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]	หลักสูตรมีการกำหนดการกระจายมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่ทุกรายวิชาในหลักสูตร โดยแบ่งความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรองต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ใน มคอ. 2	การนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชามาใช้ในการออกแบบกิจกรรมและการวัดประเมินผลการเรียนรู้จริงได้ในทุกรายวิชา	3
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	รายวิชาในหลักสูตรมีการออกแบบรายวิชา บังคับ รายวิชาเลือกตามกลุ่มเฉพาะทางไว้อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดแผนการศึกษาโดยคำนึงถึงลำดับและความเชื่อมโยงกันของรายวิชาต่างๆ</li> <li>- การบูรณาการและความทันสมัยของเนื้อหาในรายวิชา</li> </ul>	3
4. Teaching and Learning Approach			3
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	ปรัชญาของหลักสูตรมีการนำเสนอและเผยแพร่ให้มีส่วนได้ส่วนเสีย และระบุในเล่มหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสอดคล้องปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร กับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย คณะ หลักสูตร</li> <li>- การสื่อสารเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างครบถ้วนและชัดเจน</li> </ul>	3
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the	มีการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้ง 5 ข้อ ผ่านรายวิชาบังคับ	- การกำหนดกิจกรรมการสอนที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังพร้อมแสดง	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
expected learning outcomes [2,3,4,5]	และรายวิชาเลือก	ความสัมพันธ์กับมาตรฐานด้านผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง - กระบวนการประเมินว่าได้บรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการกำหนดชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลาย	- การพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนตลอดชีพให้ได้ประสิทธิผล - การวัดประสิทธิผลของการจัดการศึกษาการเรียนรู้ตลอดชีพ	3
<b>5. Student Assessment</b>			3
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	มีการสอบวัดความรู้ในการรับนักศึกษาใหม่ ประเมินผลการเรียนรู้ผ่านการรายงาน ความก้าวหน้าภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง ประเมินผลโดยการสอบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาว่าได้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครบถ้วนตามที่ออกแบบไว้	3
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	การประเมินนักศึกษาในการมุ่งสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระบุไว้ใน มคอ. 3 และแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงวิธีการประเมิน กฎระเบียบต่างๆ	การบ่งบอกว่านักศึกษาเข้าใจและรับรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดและประเมินผล รวมทั้งน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินที่สอดคล้องกัน	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
[4,5]	ช่วงเวลาที่ประเมิน น้ำหนักคะแนน	การวัดผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา	
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	วิธีการประเมิน จัดทำโดยอาจารย์ผู้สอน ที่ระบุใน มคอ. 3 และมีการทวนสอบตามที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2	ผลการประเมินของวิธีการวัดผลที่แตกต่างกัน และความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	3
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	มีการประเมินผลจากผู้เรียน ผู้สอนได้ดำเนินการปรับปรุง	- การแจ้งผลการสอบของทุกรายวิชาภายในช่วงเวลาที่เหมาะสม - การสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อการพัฒนาปรับปรุงทันเวลาในทุกรายวิชาของหลักสูตร	3
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	หลักสูตรมีช่องทางการรับคำร้องขออุทธรณ์ของนักศึกษาผ่านช่องทางของหลักสูตร	ระบบและกลไกที่สามารถให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงการอุทธรณ์ผลการศึกษาได้เต็มรูปแบบ	3
<b>6. Academic Staff Quality (Overall opinion)</b>			3
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]	มีการประชุมวางแผนถึงอัตรากำลังของบุคลากรสายวิชาการ การกระตุ้นการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการและงานวิจัย	การวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพที่เป็นความต้องการของหลักสูตรเพิ่มประสิทธิภาพอย่างเหมาะสมในด้านการเรียนการสอน วิจัย และ บริการวิชาการ	3
6.2 Staff-to-student ratio and workload are	มีการติดตามภาระงานสอนของอาจารย์	- การวิเคราะห์ภาระงานของคณาจารย์ใน	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]		หลักสูตรเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา การวิจัยและการให้บริการรวมถึงพิจารณาอัตราส่วนของจำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร - แนวทางการปรับปรุงเพื่อคุณภาพการศึกษาที่ดีขึ้น	
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]	การสรรหาและคัดเลือกบุคลากรสายวิชาการใช้แนวทางและหลักเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และหลักสูตร	การสรรหาบุคลากรสายวิชาการที่ประกอบด้วย จรรยาบรรณ การเป็นอิสระทางวิชาการ และการสื่อสารเป็นที่เข้าใจตรงกัน	3
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	มีการประเมินความสามารถของบุคลากรสายวิชาการโดยยึดแนวปฏิบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ระบบการประเมิน TOR และ Competency Online ซึ่งมีการประชาสัมพันธ์ในบุคลากรสายวิชาการรับทราบอย่างทั่วถึง	-	4
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	มีการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ โดยหลักสูตรส่งเสริมการไปประชุมทางวิชาการ และสัมมนาทางวิชาการ และจัดกิจกรรมการอบรมและพัฒนาໂຄรัตนารวิจัย	การพัฒนาและการอบรมบุคลากรสายวิชาการอย่างมีระบบและเหมาะสมเพื่อการพัฒนาตามความต้องการ	3
6.6 Performance management including rewards	หลักสูตรมีอาจารย์ได้รับรางวัลอ้างอิง	การดำเนินการที่สนับสนุนและการให้รางวัล	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	ตัวอย่างด้านบริการวิชาการ การสนับสนุนงบประมาณการตีพิมพ์ผลงาน	ทั้งทางด้านการศึกษา ด้านการวิจัย และงานด้านบริการ	
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	มีประเภทงานด้านวิจัย 3 ด้านคือ ด้านระบบเกษตรและสังคมเกษตร ด้านส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร และ ด้านเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร	- การบันทึกข้อมูลผลงานวิจัยและเผยแพร่ - การกำกับดูแลผลงานทางวิชาการ และผลงานวิจัยของคณาจารย์และการเทียบเคียงกับหลักสูตรใกล้เคียงของมหาวิทยาลัยอื่น	2
<b>7. Support Staff Quality (Overall opinion)</b>			3
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]	มีบุคลากรสายสนับสนุน และส่งเสริมการศึกษาต่อ	- การวางแผนอัตรากำลังบุคลากรสายสนับสนุนในหน่วยงานให้เพียงพอ กับความต้องการ - การประเมินแผนอัตรากำลังและความเพียงพอเหมาะสมสมต่อความต้องการของจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนเพื่องานด้านการเรียนการสอน วิจัย และงานด้านบริการ	2
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	มีการกำหนดเกณฑ์ในการสรรหาบุคลากรสายสนับสนุนและมีแนวทางในการสรรหาและการกำหนดเกณฑ์ในการรับบุคลากรสายสนับสนุนของคณะและมหาวิทยาลัย	-	4
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	- มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากรสายสนับสนุน ผ่านระบบ TOR	-	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	- มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนเป็นรายบุคคล Competency Online		
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	หลักสูตรสนับสนุนบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานรวมถึงส่งเสริมการอบรม	การสำรวจความต้องการ การประเมินและปรับปรุงกระบวนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	หลักสูตรมีการส่งเสริมบุคลากรสายสนับสนุนในการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น	การสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจและให้บริการด้านการเรียนการสอน วิจัย และการบริการวิชาการ	3
<b>8. Student Quality and Support (Overall opinion)</b>			3
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	หลักสูตรมีการวางแผนเรื่องจำนวนนักศึกษา การประชาสัมพันธ์ คุณสมบัติผู้สมัครทั้ง 2 แบบผ่านเว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย	กระบวนการที่คัดเลือกนักศึกษาและการประเมินกระบวนการ	3
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	มีเกณฑ์ในการดำเนินการรับนักศึกษาเข้าเรียนจากการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์	การประเมินแนวทางและเกณฑ์ในการรับนักศึกษา	3
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	หลักสูตรมีการกำกับติดตามความก้าวหน้าผ่านการติดตามและการนำเสนอความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา และติดตามสถานะของนักศึกษา	- การดูแล ติดตาม ปรึกษา ความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ การแนะนำ การค้นคว้า อิสระ การเขียน ส่งบทความวิจัย และ การตีพิมพ์ผลงาน	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		- การประเมินระบบการดูแลนักศึกษาและแนวทางการปรับปรุง	
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่บูรณาการทั้งความรู้และประสบการณ์</li> <li>- การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาและดูงาน ผ่านรายวิชาต่างๆ เช่น 520-513, 520-622 และ 520-515</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแนะนำ การสร้างแรงจูงใจ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานและตลาดงาน</li> </ul>	3
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	หลักสูตรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร การเรียน การสอนแบบ Active Learning และกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดพื้นที่ให้สอดคล้องกับการกิจหลัง ด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ วิชาการ และกิจกรรมนักศึกษา โดยมี บรรยากาศเอื้อเพื่อต่อการเรียนการสอน การวิจัย รวมทั้งสุขภาวะของผู้เรียน</li> <li>- การสำรวจความต้องการและประเมินความพึงพอใจในการจัดสิ่งแวดล้อมในด้านกายภาพ สังคม และสภาพแวดล้อม</li> </ul>	2
9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)			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]	มีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับ การเรียนการสอน คณบดีห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การมีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับงานวิจัย</li> <li>- การประเมินความพึงพอใจ เหมาะสม และแนวทางการปรับปรุง</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	หลักสูตรมีห้องเรียนและห้องอ่านหนังสือ มีห้องสมุดส่วนกลางของมหาวิทยาลัย	การประเมินความเพียงพอ เท่ากับ และแนวทางการปรับปรุง	3
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	ภาควิชาไม่มีห้องปฏิบัติการ แต่มีรายวิชาที่เน้นภาคปฏิบัติเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน	การประเมินความเพียงพอและแนวทางการปรับปรุง	2
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	- มีการจัดทำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สื่ออุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ ระบบอินเตอร์เน็ตและ wifi ความเร็วสูง	การประเมินความเพียงพอของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และวิจัย พัฒนาแนวทางการปรับปรุง	3
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	มีอุปกรณ์ความปลอดภัยและระบบแจ้งเตือน อัคคีภัย	แผนการดำเนินการด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยรวมถึงการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้พิการ และผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ เช่น ห้องน้ำผู้พิการ ทางเดินผู้พิการทางสายตา ทางลาด ทางเชื่อมภายในอาคาร เป็นต้น	2
<b>10. Quality Enhancement (Overall opinion)</b>			3
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	มีการสำรวจความคิดเห็นและประเมินที่เกี่ยวข้องการกับการออกแบบหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตร ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่มและการสำรวจความต้องการในทุกประเด็นอย่างชัดเจน	3
10.2 The curriculum design and development	มีกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรและรายวิชาที่	-	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	ขัดเจน ตามที่แสดงไว้ในเล่มหลักสูตร มคอ. 2		
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	การติดตามกระบวนการเรียนการสอน และ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ระบุ ใน มคอ. 5	การทวนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ออกแบบไว้ ห้อง 5 ด้าน	3
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	อาจารย์ผู้สอนมีการนำผลงานวิจัยมาใช้ในการ เรียนการสอนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ งาน	การประเมินและการปรับปรุงการนำ ผลการวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตรมาผนวก ในการเรียนการสอน	3
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	ไม่มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ด้านสิ่งสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก	การประเมินคุณภาพและการปรับปรุงด้านสิ่ง สนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก	1
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	มีกลไกการนำความคิดเห็นข้อเสนอแนะจากผู้ มีส่วนได้ส่วนเสีย จากอาจารย์ นักศึกษา ผู้ใช้งานบันทึก และศิษย์เก่า มาใช้เพื่อการ ประเมินและพัฒนา	การจัดกระบวนการในการรับฟังความคิดเห็น จากผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม เพื่อใช้ในการ ปรับปรุงหลักสูตร	3
<b>11. Output (Overall opinion)</b>			3
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	หลักสูตรมีการจัดทำตารางการเรียนให้ นักศึกษา และมีการติดตามดำเนินงานของ อาจารย์ที่ปรึกษา	- การจัดทำข้อมูลการสอบผ่าน การลาออก หรือตกออก ย้อนหลังถึงปัจจุบันเพื่อการ พัฒนา - การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรของ มหาวิทยาลัยอื่น	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	หลักสูตรมีจัดทำตารางแสดงสถานการณ์ของนักศึกษาและการติดตามดูแลนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา	- การจัดทำข้อมูลระยะเวลาเฉลี่ยการศึกษา ย้อนหลังถึงปัจจุบัน เพื่อการปรับปรุงพัฒนา - การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอื่น	2
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีการตรวจสอบข้อมูลสภาพการทำงานของนักศึกษาในหลักสูตร เพื่อการปรับปรุงพัฒนา	การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอื่น	3
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	-	-การจัดทำข้อมูลผลงานและกิจกรรมวิจัยของนักศึกษา ย้อนหลังถึงปัจจุบัน - การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอื่น	1
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	มีการจัดทำข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักศึกษาเพื่อการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร	-การติดตามและจัดทำข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเพื่อการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร - การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอื่น	3
Overall			3.1

## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการที่เหมาะสม ความรู้ความเชี่ยวชาญตรงกับบริบทของหลักสูตร
2. หลักสูตรมีคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีผลงานวิจัยเผยแพร่ตามเกณฑ์มาตรฐาน
3. หลักสูตรมีการปรับปรุงหลักสูตรและมีรายละเอียดการประเมินผลการเรียนการสอน อย่างเป็นขั้นตอน และมีระบบ

### จุดที่ควรพัฒนา

1. การวางแผนและจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสำคัญ ต่อการดำเนินการของหลักสูตร
2. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างครบถ้วนและชัดเจน
3. ระบบทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา
4. การเทียบเคียงผลการดำเนินงานด้านต่างๆ กับหลักสูตรอื่นที่ใกล้เคียง

### ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

1. กลไกและระบบการได้มาของข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เพื่อการปรับปรุงและออกแบบหลักสูตร
2. กลไกและระบบการจัดเก็บข้อมูล การบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนในหลักสูตร