
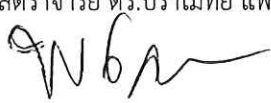


รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA
 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน
 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
 ระดับหลักสูตร ปริญญาโท
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ แพงคำ)
2. ลงชื่อ  กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ เหล่าดี)

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (X)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี)	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11

- ได้มาตรฐาน
 ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
1. Expected Learning Outcomes			2
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	-การกำหนด ELO สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสำนักวิชา และมหาวิทยาลัย	-กระบวนการสร้างความสอดคล้องวิสัยทัศน์ของสำนักวิชา	2
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	-มีการกำหนด ELO ที่ครอบคลุม ทั้ง 2 ส่วน คือ Generic และ Specific	-ทบทวน ELO ของหลักสูตร และการกำหนด Generic และ Specific ของหลักสูตร	2
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	-มีการสำรวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากำหนด ELO	-การกำหนด ELO ให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม -กระบวนการสำรวจและจัดลำดับความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม	2
2. Programme Specification			3
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	-การเผยแพร่หลักสูตรมีหลายช่องทาง	-กำหนดแผนและผู้รับผิดชอบการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันในทุกช่องทาง (2.2)	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	-มีแผนการทบทวน มคอ.3 ทุกรายวิชา ทุกภาคการศึกษา	-การเข้าถึงข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	-มีการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรและแผนการศึกษาระหว่างอาจารย์	-การเข้าถึงข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการประชาสัมพันธ์ของ	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
[1,2]	และนักศึกษา	หลักสูตร ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
3. Programme Structure and Content			2
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	-การออกแบบหลักสูตรตาม ELO และกระจายลงสู่รายวิชา	-ทบทวนรายวิชาสู่ ELO โดยพิจารณาแยกสาย โดยดูจาก Course Outline	3
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]		-แผนผังการกระจาย (ELO) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสู่รายวิชา	2
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]		-แสดงให้เห็นการเรียงลำดับรายวิชาจากรายวิชาพื้นฐานสู่รายวิชาวิชาชีพ	2
4. Teaching and Learning Approach			2
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	-คณาจารย์ในหลักสูตรมีความเข้าใจปรัชญาของหลักสูตรตรงกัน	-คณาจารย์ในหลักสูตรมีความเข้าใจปรัชญาของหลักสูตรตรงกัน	2
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]	-มีวิธีการประเมินผลการเรียนการสอนหลากหลายวิธี	-การจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชา เพื่อให้บรรลุ ELO ของหลักสูตร	2
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	-มีการแจ้งกำหนดการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลการเรียนการสอน	-กระบวนการและการสื่อสารของคณาจารย์เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาหลังจากจบหลักสูตร	3
5. Student Assessment			3
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning	-แจ้งวิธีการสอนและเกณฑ์การวัดผลให้นักศึกษาทราบก่อน	-การนำ Rubrics มาใช้ในการประเมินผู้เรียน	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
outcomes [1,2]	เรียน		
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	-มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินผล		3
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	-การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามกรอบเวลาเพื่อเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ตาม ELO	-การประเมินผลการเรียนการสอนของทุกรายวิชาเพื่อนำไปสู่ ELO ของหลักสูตร	3
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	-มีวิธีการวัดผลผู้เรียนที่ยุติธรรมและน่าเชื่อถือได้	-นักศึกษามีการนำข้อมูลป้อนกลับไปปรับปรุง	2
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]		-การเพิ่มช่องทางการอุทธรณ์ผลการศึกษา	2
6. Academic Staff Quality (Overall opinion)			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]	-หลักสูตรมีแผนรองรับอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจน	-แผนกลยุทธ์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะ	3
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]		-พิจารณาสัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษาเพื่อให้ปฏิบัติงานได้ครบทุกภารกิจ	3
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic	-ใช้ระบบกลางในการคัดเลือกคณาจารย์	-การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]		คณาจารย์ที่หลักสูตรต้องการเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยและพันธกิจ	
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	-ผลงานวิจัยและบริการวิชาการ	-ระบบการประเมินและพัฒนาศักยภาพของคณาจารย์ที่ตรงกับ ELO ของหลักสูตร	3
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	-มีงบประมาณในการอบรมหรือพัฒนาตามความต้องการของแต่ละบุคคล	-แผนกลยุทธ์ของหลักสูตรในการพัฒนาคณาจารย์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสำนักวิชา	3
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	-ระบบประเมินภาระงานคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย	-ระบบจูงใจให้คณาจารย์ได้รับรางวัลหรือยกย่องในการปฏิบัติภารกิจทุกด้าน	3
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	-ผลงานวิจัย และบริการวิชาการมีจำนวนมาก	-การเทียบเคียงผลงานวิจัยของคณาจารย์กับตัวเอง (เป้าหมาย) หรือหลักสูตรใกล้เคียง	2
7. Support Staff Quality (Overall opinion)			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]	-คุณภาพของสายสนับสนุนเป็นไปตามความต้องการของหลักสูตร	-สนับสนุนความก้าวหน้าทางวิชาชีพของพนักงานสายสนับสนุน -ถ่ายทอดนโยบายสู่การพัฒนาของพนักงานสายสนับสนุนให้เป็นไปตาม	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		วิสัยทัศน์ของสำนักวิชา ฯ	
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	-ใช้ระบบกลางในการคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุน	-การมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกบุคลากร	2
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	-ใช้ระบบกลางในการสนับสนุนและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน	-ระบบการประเมินและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อให้บรรลุตาม ELO ของหลักสูตร	3
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	-มีงบประมาณในการพัฒนาตัวเองของบุคลากร	- การกำหนดแผนงานพัฒนาบุคลากรเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	-ใช้ระบบกลางในการประเมินพนักงาน	-ระบบจูงใจให้บุคลากรได้รับรางวัล หรือยกย่องในการปฏิบัติงานสนับสนุนทุกด้าน	2
8. Student Quality and Support (Overall opinion)			3
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	-นโยบายการรับนักศึกษาชัดเจนและประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง	-การสื่อสารเกณฑ์การรับนักศึกษาในทุกช่องทางด้วยข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน	3
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	-มีเกณฑ์การรับนักศึกษา	-แนวทางในการคัดเลือกนักศึกษาที่ตรงกับความต้องการของหลักสูตรเพื่อให้บรรลุ ELO	3
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and	-มีการติดตามนักศึกษาผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	-กรอบเวลาในการติดตามความก้าวหน้าการเรียนให้สำเร็จตาม	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
workload [3]		แผน	
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	-มีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลและติดตามนักศึกษา	-กรอบเวลาในการติดตามความก้าวหน้าการเรียน	2
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	-ใช้ระบบกลางในการประเมินผลการดำเนินงาน	-ระบบการติดตามประเมินผลการประเมินความพึงพอใจเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	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]	-มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	-ความเพียงพออุปกรณ์และเครื่องมือ -การพัฒนาสื่อการสอนออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้	2
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	-มีระบบบริการพื้นฐาน	-การมีส่วนร่วมในตารางจัดหาสิ่งสนับสนุนของหลักสูตร	2
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	-อุปกรณ์และเครื่องมือมีความทันสมัยและเพียงพอในกลุ่มวิชาพื้นฐาน	-การมีส่วนร่วมในตารางจัดหาสิ่งสนับสนุนของหลักสูตร	3
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	-มีระบบ IT	-การมีส่วนร่วมในตารางจัดหาสิ่งสนับสนุนของหลักสูตร	3
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	-มีสิ่งแวดล้อมที่ดีในการจัดการเรียน-การสอน	-การมีส่วนร่วมในการจัดหาสิ่งสนับสนุนของหลักสูตร	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
10. Quality Enhancement (Overall opinion)			2
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	-มีการประเมินระบบการปรับปรุงหลักสูตรที่รับข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการปรับปรุงคุณภาพ	-ประเมินกระบวนการการสำรวจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	-มีระบบปรับปรุงหลักสูตรตามรอบที่กำหนด	-ประเมินระบบการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อการพัฒนา	2
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	-การทบทวนผลการประเมินรายวิชา ร่วมกันของคณาจารย์ เพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา	-กระบวนการในแจ้งกลับผลการประเมินคะแนนของนักศึกษา	3
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	-มีการนำผลงานวิจัยของคณาจารย์มาเสริมการเรียนการสอน	-ประเมินผลจากการวิจัยนำไปปรับปรุงรายวิชาในหลักสูตร	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]	-มีระบบประเมินความพึงพอใจ	-นำผลประเมินที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรมาปรับปรุงและประเมินวิธีการ	2
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		-การพัฒนาระบบรับข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	2
11. Output (Overall opinion)			2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-อัตราการตกออกต่ำ	-กำกับดูแลอัตราการตกออกอย่างต่อเนื่องและเทียบเคียงกับหลักสูตรหรือสถาบันอื่น	3
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-การสำรวจระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษา	- การกำกับดูแลและวิเคราะห์ระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาและเทียบเคียงกับหลักสูตรหรือสถาบันอื่น	3
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		- การกำกับดูแลและวิเคราะห์อัตราการได้งานทำของนักศึกษาและเทียบเคียงกับหลักสูตรหรือสถาบันอื่น	2
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	- นักศึกษามีการนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ	-ระบบการส่งเสริมให้นักศึกษามีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและและเทียบเคียงกับหลักสูตรหรือสถาบันอื่น	2
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		-การเทียบเคียงความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตกับหลักสูตรที่ใกล้เคียงหรือสถาบันอื่น	2
Overall			2.5

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

จุดแข็ง

1. ผลิตมหาบบัณฑิตที่มีคุณภาพสูง เป็นที่ต้องการของตลาด
2. หลักสูตรมีคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถสูง
3. มีสิ่งสนับสนุน บุคลากรสายสนับสนุนจำนวนมาก และสามารถพัฒนาได้
4. มีระบบการจัดการ ระบบสารสนเทศ และสิ่งแวดล้อมที่ดี
5. มีบุคลากรสายวิชาการจำนวนมาก และมีวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งวิชาการ ซึ่งประโยชน์ต่อการจัดการเรียน-การสอน

จุดที่ควรพัฒนา

1. การกำหนด ELO ของหลักสูตรไม่ปรากฏกระบวนการ และการกำหนด ELO ที่ชัดเจน ไม่เห็นความเชื่อมโยงต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
2. กระบวนการจัดการเรียน-การสอน การวัดผล และการประเมินการเรียนรู้ไม่สะท้อนต่อ ELO ของหลักสูตร
3. เพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรสู่กลุ่มประเทศอาเซียน มลายู และจีน หาสิ่งดึงดูด เช่น ทุนการศึกษา
4. ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียน-การสอน วิชาสัมมนา หรือการเขียนวิทยานิพนธ์
5. สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย (stakeholders) จัดเรียงลำดับความสำคัญเพื่อปรับปรุง ELO
6. การเทียบเคียง (Benchmark) กับเป้าหมายที่วางไว้ หรือกับผลการดำเนินงานในอดีต หรือกับหลักสูตรที่ใกล้เคียงกัน หรือกับสถาบันอื่น
7. หาวิธีพัฒนาคณาจารย์ที่มีให้สามารถทำงานตามภารกิจแบบกระจาย ไม่กระจุก
8. การประเมินแบบ Desktop report อย่างเดียวได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน อาจทำให้นำผลที่ได้จากการประเมินไปพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรไม่ได้เต็มที่

ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

1. จัดหาเครื่องมือสนับสนุนการวิจัย ตามความถนัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
2. หาวิธีสนับสนุนทุนวิจัยสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา/นักศึกษา
3. มหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์หลักสูตรจากส่วนกลาง