

รายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA
(Committee Assessment Report: CAR)

หลักสูตรนวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วันที่ตรวจประเมิน วันที่ .....13.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ. ...2569.....

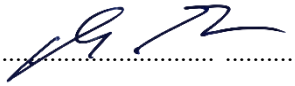
(การตรวจประเมินแบบ ❒online ❒on-site)

รายนามคณะกรรมการประเมิน



.....ประธาน

(อาจารย์ฤทธิชัย ผานาค)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อังศุมา ก้านจักร)



.....กรรมการและเลขานุการ

(ผู้ช่วยศาตราจารย์สิทธิโชค พรรค์พิทักษ์)

ผลการตรวจประเมิน

1.ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์การประเมินของหลักสูตรตัวบ่งชี้ 1.1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน พ.ศ. 2558	**ผลการดำเนินงาน**	
	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)	**ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)**
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	-	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	-	
7. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-	
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-	
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	-	
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี	✓	
สรุปผล : หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐานทั้งสิ้น ....5..... ข้อ		

หมายเหตุ ผลการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

ปริญญาตรี ประเมินเกณฑ์ 5 ข้อ (เกณฑ์ข้อ 1 - 4 และ 10)

บัณฑิตศึกษา ประเมินเกณฑ์ 10 ข้อ (เกณฑ์ข้อ 1 - 10)

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

ตัวบ่งชี้	ผลการประเมิน
1.1	☑ หลักสูตรได้มาตรฐาน ☐ หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

2.ผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

2.1 สรุปผลคะแนนโดยรวม

ตารางที่ 2 ผลประเมินรายเกณฑ์ AUN-QA

Criteria	Score
1. Expected Learning Outcomes	2
2. Programme Structure and Content	2
3. Teaching and Learningn Approach	2
4. Student Assessment	2
5. Academic Staff	2
6. Student Support Services	2
7. Facilities and Infrastructure	2
8. Output and Outcomes	2
Overall Score	2

Based on the assessment results, the หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล คณะเทคโนโลยีการเกษตร at มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ❒fulfills ❒does not fulfill the AUN-QA requirements to be awarded the AUN-QA certificate. The overall quality assurance implemented by the programme is

- ❒ Absolutely Inadequate
- ☑ Inadequate and Improvement is Necessary
- ❒ Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate
- ❒ Adequate as Expected
- ❒ Better Than Adequate
- ❒ Example of Best Practice
- ❒ Excellent (Example of World-class or Leading Practice

2.2 คะแนนผลประเมินรายเกณฑ์ย่อย AUN-QA

ตาราง 3 สรุปคะแนนผลประเมินรายเกณฑ์ย่อย AUN-QA

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
1	**Expected Learning Outcomes**		
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	2	2
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.	2	2
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	2	2
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.	2	2
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	2	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**2**
2	**Programme Structure and Content**		
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive,	2	2

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.		
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	2	2
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	2	2
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	2	2
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	2	3
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	2	3
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.	2	3
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**2**
3	**Teaching and Learning Approach**		
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.	2	2
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	2	4
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	2	2
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn,	2	2

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	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).		
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	2	4
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.	2	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**2**
4	**Student Assessment**		
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.	2	2
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	2	3
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	2	2
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.	2	2
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning	2	2

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	outcomes of the programme and its courses.		
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	2	2
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.	2	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**2**
5	**Academic Staff**		
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.	2	3
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	2	3
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	2	2
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	2	3
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.	2	3
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	2	3

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	academic freedom, are well defined and understood.		
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.	2	3
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	2	3
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**3**
6	**Student Support Service**		
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.	2	3
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.	2	3
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.	2	2
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	2	3
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be	2	2

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	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.		
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	2	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**2**
7	**Facilities and Infrastructure**		
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	2	3
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	2	3
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	2	3
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	2	3
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.	2	3
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	2	3

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	2	3
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.	2	3
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	2	3
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**3**
8	**Output and Outcomes**		
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2
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.	2	2
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	2	2
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**2**
	คะแนนภาพรวม Criteria 1-11	**2**	**2**

ผลประเมินรายตัวบ่งชี้ และสรุปจุดแข็ง (Strengths)
และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Area for Improvement) ตามเกณฑ์ AUN-QA

ตาราง 4 สรุปผลประเมินภาพรวม และสรุปจุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Area for Improvement) ตามเกณฑ์ AUN-QA

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
1. Expected Learning Outcomes		• หลักสูตรพึงมีปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทางของ OBE • หลักสูตรพึงสร้าง PLOs โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการกลั่นกรองจาก SHs ที่หลักสูตรได้กำหนด และสร้างตามหลักการ SMART
2. Programme Structure and Content		
3. Teaching and Learningn Approach		

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
4. Student Assessment	• รายวิชาที่การปรับปรุงที่ทันสมัยและตอบสนองต่อสภาพการทำงานในปัจจุบัน • หลักสูตรมีการลำดับรายวิชาอย่างเหมาะสม • หลักสูตรมีวิชาเลือกที่ช่วยเสริมทักษะและความสามารถเฉพาะในสาขาวิชาที่หลากหลายให้กับนักศึกษา • หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning • หลักสูตรให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเลือกและตัดสินใจในหลายรายวิชา • อาจารย์ผู้สอนได้สะท้อนผลการประเมินให้กับนักศึกษาในเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสพัฒนาและปรับปรุง	• หลักสูตรพึงสร้าง PLOs โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการกลั่นกรองจาก SHs ที่หลักสูตรได้กำหนด และสร้างตามหลักการ SMART • หลักสูตรควรสร้าง CLOs ของแต่ละรายวิชาที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับ PLOs • หลักสูตรพึงกำหนดเครื่องมือ และเกณฑ์การวัด PLOs และ CLO • หลักสูตรพึงออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลให้ สอดคล้องกับ CLOs ที่กำหนด • หลักสูตรพึงกำหนดทักษะ LLL ของหลักสูตรและดำเนินการปลูกฝังในรายวิชา เพื่อให้นักศึกษามีทักษะดังกล่าว • หลักสูตรพึงพิจารณาระบบการทบทวนกระบวนการเรียนการสอนและการวัด ประเมินผลให้สอดคล้องกับ CLOs และตอบภาคทำงาน
5. Academic Staff 6. Student Support Services	• หลักสูตรได้ดำเนินการมอบหมายภาระงานสอนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของผู้สอน	• คณะพึงจัดทำแผนอัตรากำลัง และแผนพัฒนาอาจารย์

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
7. Facilities and Infrastructure	• คณะได้ประเมินอาจารย์ผู้สอนด้วยความสามารถเฉพาะด้านของอาจารย์ ทั้งทางด้านงานวิชาการ วิจัย และการบริการวิชาการ • มหาวิทยาลัยและคณะมีการยกย่องโดยการให้โล่และเกียรติบัตร ด้านการสอน วิจัย และการบริการวิชาการ • หลักสูตรได้กำหนดเกณฑ์การรับเข้าและเผยแพร่ข้อมูลให้กับ SHs อย่างชัดเจน	• คณะพึงกำหนดสมรรถนะของอาจารย์สายผู้สอน และเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน ให้ส่งเสริมการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร • หลักสูตรพึงกำหนดระบบการกำกับติดตามผลการเรียน ความก้าวหน้าของการเรียน และภาระงานของผู้เรียนให้ชัดเจน • มหาวิทยาลัยควรจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพสำหรับผู้เรียนให้เอื้อต่อการเรียนการสอน การวิจัย และคุณภาพที่ดี • คณะพึงมีการประเมินและปรับปรุงด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวก
8. Output and Outcomes		• หลักสูตรพึงวิเคราะห์ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง (3-5 ปี) • หลักสูตรพึงกำกับติดตามข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุง และวิเคราะห์ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อหลักสูตร • หลักสูตรพึงกำหนดเทียบเคียงข้อมูลกับคู่เทียบเพื่อให้ผลการดำเนินของหลักสูตรดีขึ้น • หลักสูตรพึงประเมินการบรรลุ PLOs และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นสารสนเทศพื้นฐานในการปรับปรุงการวางแผนการบรรลุ PLOs ของผู้เรียน

ผลประเมินรายตัวบ่งชี้ (เก็ณฑ์ย่อย)

ตารางที่ 5 ผลประเมินรายตัวบ่งชี้ และสรุปจุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Area for Improvement) ตามเกณฑ์ AUN-QA

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
1. Expected Learning Outcomes				
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	- จาก SAR หน้า 12 พบว่า หลักสูตรมีการกำหนด ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs/ sub PLOs) และกำหนด PLOs/sub PLOs - จาก SAR หน้า 12 หลักสูตรแสดงการสื่อสาร/เผยแพร่ PLOs ของหลักสูตร มีการสื่อสารในช่องทางที่หลากหลายตามกลุ่ม SHs ที่กำหนด SHs ใน ตารางที่ 1.1-1	- จาก SAR หน้า 13 พบว่า PLOs ไม่ได้ใช้ action verb - จากการสัมภาษณ์นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต พบว่า ยังขาดการสื่อสาร PLOs ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีการกำหนดที่จะสื่อสาร	2	2
1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are	- จาก SAR หน้า 12 พบว่า หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนร่วมกันจัดทำ CLOs ของทุกรายวิชาของ	- จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ยังไม่ชัดเจนในการทบทวนระดับการเรียนรู้ของ CLOs ของทุกรายวิชาที่สอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของ PLOs (การ aligned ระดับการเรียนรู้ของ CLO กับ PLO)	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	หลักสูตรให้สอดคล้องมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรสู่รายวิชาเฉพาะด้าน 5 ด้าน			
1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	- จาก SAR หน้า 13 พบว่าหลักสูตรมีการกำหนด PLO ซึ่งจากการพิจารณาพบว่า มี Generic outcome และ Subject specific outcome		2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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.	- จาก SAR หน้า 14 และการสัมภาษณ์ หลักสูตรระบุ stakeholder ทั้งภายในและภายนอก โดยมีการเชิญผู้ประกอบการและสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร	- จากการสัมภาษณ์ ยังไม่ชัดเจนใน evidence เกี่ยวกับวิธีการที่หลักสูตรนำ stakeholder analysis มาใช้ ว่าข้อมูล stakeholder requirements ถูกแปลงมาเป็น PLOs และสะท้อนความต้องการของตลาดแรงงาน	2	2
1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.		- ยังไม่พบหลักฐานเชิงประจักษ์ของ PLO achievement หากหลักสูตรมีระบบและกลไกในการประเมินผลว่านักศึกษาได้บรรลุ PLO ตามเวลาที่กำหนดจะทำให้ นักศึกษาสามารถบรรลุ PLO ของหลักสูตรได้ และจบการศึกษาได้ตามเวลาที่หลักสูตรกำหนด	2	2
2. Programme Structure and Content				
2.1 The specifications of the programme and all its courses are	- จากการพิจารณาเว็บไซต์ มีการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร ผ่าน มคอ.2	- จากการตรวจสอบข้อมูล Website ยังพบการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่ครบตามประเด็นการเผยแพร่ และไม่พบการเผยแพร่ข้อมูลของรายวิชา (Course Specification)	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.				
2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	- จากเล่มหลักสูตรและ SAR หลักสูตรมี Curriculum Mapping เชื่อมโยง PLOs กับรายวิชาในหลักสูตร - จากเล่มหลักสูตรและ SAR มีการกระจายผลลัพธ์การเรียนรู้ลงสู่รายวิชาแกนและรายวิชาเฉพาะของหลักสูตร	- การแสดง constructive alignment แบบครบวงจรจะช่วยให้ผู้รับผิดชอบวิชาทราบ PLOs ที่วิชารับผิดชอบตามหลักสูตรได้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในแนวทางของ OBE การ Constructive alignment ในส่วนของ PLO, TLA และ Assessment จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุ PLOs ได้	2	2
2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	- จาก SAR หน้า 16-17 ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรายงานการประเมินผลหลักสูตร ประเมินผลจากการจัดการเรียนการสอนแต่ละ	- จากการสัมภาษณ์และจาก SAR การแสดงข้อมูล ข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่ได้จากการรับฟัง โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้จาก external stakeholder ในส่วนของการออกแบบโครงสร้างหลักสูตร จะช่วยให้หลักสูตรสามารถพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างของหลักสูตรได้ตรงความต้องการของกลุ่ม SH	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	รายวิชา ประเมินผลความรู้ ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการ และจากการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กรรมการบริหารหลักสูตรวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป			
2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	- จาก SAR หน้า 17 พบว่าหลักสูตรมีการแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาเฉพาะ (Curriculum Mapping) ในมคอ.2 หมวด 4	- หลักสูตรพึงพิจารณาทบทวน การออกแบบหลักสูตรโดยใช้ PLOs เป็นตัวตั้งตามแนวทาง/กระบวนการ Backward Curriculum Design สู่การสร้างรายวิชา และแผนที่กระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum mapping) ซึ่งจะทำให้มั่นใจได้ว่ามีวิชาที่รองรับเพียงพอที่จะช่วยผลักดัน PLOs ให้บรรลุได้จริง	2	2
2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly	- จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า หลักสูตรมีการพิจารณาความยาก-ง่ายของรายวิชาตามความเหมาะสมของแต่ละชั้นปี		2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated				
2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	- จาก SAR หน้า 17 และการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่าหลักสูตรมีวิชาให้นักศึกษาเลือกในกลุ่มเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต		2	3
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.	จาก SAR และการสัมภาษณ์ประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพบว่าหลักสูตรมีการกำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรที่ชัดเจน มีขั้นตอน และการนำข้อเสนอแนะ และข้อมูลที่หลักสูตรได้รับจากภาคอุตสาหกรรมมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรอย่าง	จาก SAR การแสดงข้อมูล ความสอดคล้องของหลักสูตรกับภาคอุตสาหกรรม และการวิเคราะห์ความสอดคล้องของหลักสูตรกับภาคอุตสาหกรรมจะช่วยให้หลักสูตรปรับปรุงหลักสูตรได้ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้	2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ต่อเนื่องตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนดไว้ จากการสัมภาษณ์ หลักสูตรมีการส่งอาจารย์อบรมเพื่อพัฒนาความรู้ให้ทันต่อความต้องการอุตสาหกรรม			
3. Teaching and Learning Approach				
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.	จาก SAR หน้า 18 พบว่า 1) มหาวิทยาลัยกำหนดปรัชญาการศึกษาว่า “บัณฑิตนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและรับผิดชอบต่อสังคมท้องถิ่น” 2) หลักสูตรได้สื่อสารปรัชญาการศึกษาไปยังผู้เรียน ผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบุคคลภายนอกผ่านหลากหลายช่องทาง ระดับภายนอกคณะฯ เช่น แหล่งฝึก ได้แก่ website ของคณะฯ	- ไม่พบการกำหนดว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มใดต้องรับทราบปรัชญาการศึกษา โดยเฉพาะอาจารย์ผู้สอนซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญที่สุดในการแปลงปรัชญาสู่การจัดการเรียนการสอน - ไม่พบหลักฐานว่าได้มีการสื่อสารปรัชญาการศึกษาไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจริง	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ผู้บริหาร สื่อสารไปยังอาจารย์และสายสนับสนุนผ่านการประชุมอาจารย์และบุคลากรและระดับสาขาวิชา 3) หลักสูตรนำปรัชญาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติ เช่น ปฏิบัติการทางเครื่องจักรกล 2-4 และการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล			
3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	จาก SAR หน้า 20 หลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ เช่น นักศึกษาเลือกหัวข้อหรือกิจกรรมที่สนใจภายใต้กรอบรายวิชา ฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการที่มี MOU		2	4
3.3 The teaching and learning activities are	จากเล่ม SAR หน้า 19-20 หลักสูตรระบุถึงรายวิชามี	- หลักสูตรยังไม่ชัดเจนในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ให้สอดคล้องกับ CLOs และจากมคอ. 3 ของ	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
shown to involve active learning by the students.	จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning	- หลักสูตรไม่ได้แสดงหลักฐานการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ครบทุกรายวิชา		
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).	1) จากเล่มรายงาน หน้า 21 หลักสูตรระบุ LLL ของหลักสูตร 5 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการเรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นทักษะด้านเทคโนโลยีและการเข้าถึงข้อมูลและทักษะการสื่อสาร 2. จากเล่มรายงาน หน้า 21 หลักสูตรระบุกิจกรรมการส่งเสริม LLL ทั้ง 5 ด้าน	จากเล่มรายงานไม่พบรายละเอียดการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้	2	2
3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in	จาก SAR หน้า 22 หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มี		2	4

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	ความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและมีแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ เช่น รายวิชา 5009401 การซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล โดยงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลให้นักศึกษาปฏิบัติงานร่วมกับช่างที่มีความชำนาญ ได้ร่วมกันแก้ปัญหางานซ่อมเครื่องจักรกล ได้สอบถาม และเปลี่ยนเรียนรู้ในการปฏิบัติงาน การเลือกใช้เครื่องจักรกลนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในประเทศไทยทั้งที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การเก็บเกี่ยว และการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร มีการศึกษาฝึกปฏิบัติงานนอกสถานท			

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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.	จาก SAR หน้า 23 พบว่า 1) หลักสูตรระบุว่า กลยุทธ์การสอนสอดคล้องกับความต้องการภาคอุตสาหกรรมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการจัดทำ มคอ.3 ตาม Curriculum Mapping และนำผลจาก มคอ.5 และ มคอ.6 มาปรับปรุงทุกภาคเรียน 2) มีการใช้ มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.6 เป็นกลไกพื้นฐานในการทบทวนรายวิชา	ไม่พบข้อมูลความต้องการจากอุตสาหกรรมที่นำมาใช้ปรับปรุงการสอน ไม่พบการเชื่อมโยงผลปรับปรุงกับ PLO/CLO รายข้อ	2	2
4. Student Assessment				
4.1 A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning	จาก SAR หน้า 24-25 มีวิธีการประเมินหลากหลาย การสอบสัมภาษณ์และปรับพื้นฐาน การประเมินระหว่างเรียนตาม มคอ.3 โดยใช้การสอบ ชิ้นงาน รายงาน การนำเสนอ และการปฏิบัติ รวมถึงการประเมินก่อน	- การวัดและประเมินผล CLOs ที่กำหนดในรายวิชายังไม่พบหลักฐานเพียงพอว่าผู้เรียนบรรลุ CLO ครบถ้วน - บางรายวิชาไม่ได้กำหนดวิธีการวัดและประเมินครอบคลุม PLOs	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
outcomes and the teaching and learning objectives.	สำเร็จการศึกษาด้วยสมรรถนะภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ และ สมรรถนะด้านวิชาชีพ หรือ สอบ Exit Exam			
4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	จาก SAR หน้า 26 มีการแจ้งวิธีประเมินและสิทธิในการสอบถามผลแก่นักศึกษา และมีการประชุมตัดเกรด กำหนดให้ทุกรายวิชาต้องระบุวิธีประเมินใน มคอ.3 แจ้งนักศึกษาในคาบแรก มีการแจ้งผลประเมินประชุมตัดเกรดร่วมกัน และแจ้งว่านักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผลได้เมื่อมีข้อสงสัย	- หลักสูตรพิจารณาการสื่อสารไปยังนักศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกัน	2	3
4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit,	1) จาก SAR หน้า 25-26 มีการกำหนดเกณฑ์รายวิชา เงื่อนไขหน่วยกิต และสมรรถนะก่อนสำเร็จการศึกษา 2) เกณฑ์และวิธีประเมินเสนอคณะกรรมการหลักสูตรก่อน	- ไม่พบเงื่อนไขของการเลื่อนชั้นปี หรือเกณฑ์ในการออกฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาเพื่อให้มั่นใจได้ว่านักศึกษาสามารถวางแผนตัวเองสำหรับการออกฝึกได้	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
communicated to students, and applied consistently.	เปิดภาคเรียน แจ้งนักศึกษาผ่านคาบแรก Course Syllabus, Line และ Messenger การสำเร็จการศึกษาต้องผ่านรายวิชาและหน่วยกิตครบ รวมทั้งสมรรถนะภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ และวิชาชีพ			
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.	จาก SAR หน้า 26-27 มีการระบุน้ำหนักคะแนน สอบกลางภาค สอบปลายภาค ข้อสอบ รายงาน การนำเสนอ การทดสอบก่อน-หลัง และการสอบปฏิบัติ มีการเสนอแผนประเมินต่อประธานหลักสูตรและมีการทวนสอบ	- มีการกำหนดวิธีและสัดส่วนคะแนน แต่หลักฐานยังไม่เพียงพอที่จะยืนยัน Validity, Reliability และ Fairness ตาม Requirement - หลักสูตรยังขาดหลักฐานที่แสดงถึงคุณภาพของ rubric ที่วัดประเมินผลได้ตรงกับ CLO - หลักสูตรยังไม่ได้ตรวจสอบการนำเครื่องมือเพื่อวัดประเมินผลตาม CLO	2	2
4.5 The assessment methods are shown to measure the	จาก SAR หน้า 25 มีการประเมินตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้านและมีการทวน	หลักสูตรมีการประเมินตามกรอบ TQF และมีการทวนสอบ แต่ยังไม่สามารถแสดง Direct Evidence ว่าวิธีประเมินสามารถวัดการบรรลุ CLO และ PLO ได้จริง	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	สอบผลสัมฤทธิ์ มีรายวิชาประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้านตาม มคอ.2 และ มคอ.3 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ และกำหนดว่าหากผลต่ำกว่าเกณฑ์ให้ผู้สอนปรับปรุงวิธีสอน			
4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	1. มีการแจ้งคะแนนกลางภาคก่อนหมดเขตถอนรายวิชาและให้คำแนะนำแก่นักศึกษา 2. ผู้สอนแจ้งผลการสอบเก็บคะแนนและกลางภาคก่อนกำหนดถอนรายวิชา นักศึกษาสามารถใช้ข้อมูลวางแผนการเรียน และได้รับคำแนะนำจากผู้สอน	ยังไม่พบระยะเวลามาตรฐานของการให้ Feedback ในทุกประเภทงานและทุกรายวิชา โดย SAR ระบุว่าจะกำหนดมาตรฐานดังกล่าวในปีการศึกษา 2569 ไม่พบข้อมูลว่าผู้เรียนได้รับ Feedback ที่อธิบายจุดแข็ง จุดอ่อน และแนวทางพัฒนา	2	2
4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously	มีการทวนสอบเกณฑ์ วิธีประเมิน น้ำหนัก และช่วงเวลาเสนอคณะกรรมการหลักสูตร	มีกระบวนการทบทวนในระดับเอกสาร แต่หลักฐานการปรับปรุงจริงประสิทธิผล และความเกี่ยวข้องกับความต้องการของภาคการทำงานยังไม่เพียงพอ	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	นำผลทวนสอบและ มคอ.5/ มคอ.6 ไปปรับปรุงปีถัดไป			
5. Academic Staff				
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	1. จาก SAR R5.1 ระบุว่า หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 4 ท่าน และอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด 5 ท่าน มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่ สกอ. และหลักสูตรมีแผนอัตรากำลัง ที่มีรายละเอียด จำนวนอาจารย์ การวิเคราะห์อัตรากำลังให้เพียงพอ ในแต่ละปี มีกระบวนการได้มาตั้งแต่การประกาศ การสรรหา การ	1. จาก SAR ไม่พบแผนอัตรากำลังในหลักสูตร คณะ และในด้านแผนอัตรากำลังทดแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แผนการสืบทอดตำแหน่งทั้งในระยะสั้นและระยะยาว	2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
needs for education, research, and service.	สัมภาษณ์ การรับเข้าและเกษียณอายุราชการ ตามระบบของมหาวิทยาลัยและแผนการทดแทนอาจารย์เกษียณหรือลาออก โดยส่งแผนอัตรากำลังให้กับ คณะและมหาวิทยาลัย			
5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	1. จาก SAR R5.2 หลักสูตรใช้แนวคิดภาระงานของอาจารย์ตามหลักเกณฑ์การคำนวณภาระงานของมหาวิทยาลัย (กองบริหารบุคคล) และคณะ (ฝ่ายบริหาร) ซึ่งคำนึงถึงการกำหนดสัดส่วนที่เพียงพอเหมาะสมและครอบคลุมทั้งภาระงานสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรมอย่างเหมาะสมตามความสามารถ	1. ยังไม่พบการนำเสนอค่า FTEs ของอาจารย์และการคำนวณค่า staff ratio แล้วนำผลมาพิจารณาสัดส่วนความพอเพียงต่อการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	และความสนใจของแต่ละบุคคล 2. มีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานปีละ 2 ครั้ง ตามกระบวนการของมหาวิทยาลัย มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอน			
5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	1. จาก SAR R5.3 มหาวิทยาลัยกำหนดสมรรถนะของอาจารย์ไว้ 4 สมรรถนะ ได้แก่ 1) การเรียนการสอน 2) การวิจัย 3) การบริการวิชาการ และ 4) อื่น ๆ (การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานบริหาร การบริหารงานหลักสูตร ฯลฯ) โดยอาจารย์จะต้องจัดทำข้อตกลงภาระงานตามมาตรฐานปีละ 1 ครั้ง (พนักงานมหาวิทยาลัย) ผ่าน	-ไม่พบการนำผลการประเมินสมรรถนะมาพัฒนาและปรับปรุงงานโดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอน 1.ยังไม่พบการดำเนินงานทางด้านสมรรถนะความเป็นครูรวมถึงการวัดและประเมินผลและนำผลมาพัฒนาการจัดการเรียนกการสอน จากการสัมภาษณ์ หลักสูตรยังไม่มีการวัดและประเมินสมรรถนะความเป็นครู	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ระบบประเมินแบบออนไลน์ จากการประเมินดังกล่าวทำให้หลักสูตรสามารถกำหนด ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ได้ และสามารถสื่อสารกลับด้วยการให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาตัวเองของอาจารย์แต่ละท่านได้อีกด้วย			
5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	1. จาก SAR R5.4 พบว่าหลักสูตรได้กำหนดภาระงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ ที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ประสบการณ์ และความถนัดของอาจารย์แต่ละท่าน โดยเริ่มตั้งแต่การรับอาจารย์ใหม่ที่ได้กำหนดคุณสมบัติและความเชี่ยวชาญตามที่หลักสูตรต้องการ เมื่อรับอาจารย์ใหม่	1.จากการสัมภาษณ์ พบว่าอาจารย์มีชั่วโมงสอนเยอะจากวิชาในหลักสูตร และวิชา GE	2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	เข้ามาแล้ว หลักสูตรได้กำหนดภาระงานให้กับอาจารย์ใหม่ทั้งงานสอน งานวิจัย และงานบริการวิชาการที่ตรงกับความเชี่ยวชาญและถนัด			
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.	1. จาก SAR R5.5 หลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัยใช้ระบบคุณธรรมในการส่งเสริมความก้าวหน้าให้กับอาจารย์ โดยคำนึงถึงการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ในขณะที่การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการนั้น มหาวิทยาลัยได้ใช้เกณฑ์ตามประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาฯ		2	3
5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships,	1.จาก SAR R5.6 พบว่าอาจารย์ทุกท่านได้รับการแจ้งสิทธิ ผลประโยชน์ บทบาท ความรับผิดชอบ จรรยาบรรณ		2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	และความเป็นอิสระทางวิชาการในการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ส่วนกองบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัยได้แจ้งสิทธิและผลประโยชน์ของอาจารย์อยู่เสมอผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย กลุ่มไลน์คณะฯ กลุ่มไลน์สาขาวิชาฯ นอกจากนี้กองบริหารงานบุคคลยังเอกสารออนไลน์เรื่องการประเมินและปรับเลื่อนเงินเดือน การตรวจสุขภาพประจำปีกับโรงพยาบาลมหาสารคาม การทำประกันอุบัติเหตุกลุ่ม สิทธิ์การเบิกจ่ายตรงและกองทุนประกันสังคมและแผนการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เป็นต้น			

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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.	1. จาก SAR R5.7 พบว่า หลักสูตรและคณะฯ มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนที่ทางมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานอื่น ๆ ได้จัดทำขึ้น โดยเฉพาะด้านการดำเนินงานของหลักสูตรและเทคนิคการเรียนการสอนแบบ active learning ต่าง ๆ และการเข้าร่วมอบรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และงานบริการวิชาการ ทั้งนี้ความต้องการในการพัฒนาตนเองของอาจารย์ในหลักสูตร ได้ถูกสำรวจทุก 6 เดือน ผ่านแผนพัฒนารายบุคคล (IDP)	1. ยังไม่ชัดเจนเรื่องแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์ว่ามีการกำหนดแผน มีการดำเนินการตามแผนละระบุเรื่องที่จะพัฒนาตนเองสามารถไปผลัก PLOs ใดของหลักสูตร	2	3
5.8 The programme to show that performance management including	1.จาก SAR R.5.8 พบว่า มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน	1. ยังไม่ชัดเจนเรื่องการกำกับติดตามและประเมินระบบการบริหารจัดการ การดำเนินงานของอาจารย์ (performance management R5.1-5.7)	2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	(แบบ ป.มรม.) สำหรับบุคลากรพนักงานมหาวิทยาลัยและพนักงานเงินรายได้ ประเมิน 1 ครั้ง/ปี ซึ่งภาระงานของอาจารย์มี 4 ประเภท คือ 1. ภาระงานสอน 2. ภาระงานวิจัย 3. ภาระงานบริการวิชาการ และ 4. ภาระงานบริหารและอื่น ๆ			
6. Student Support Service				
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.	จาก SAR R.6.1 หลักสูตรได้มีการกำหนดนโยบายการรับเข้าและหลักเกณฑ์คุณสมบัติของนักศึกษา ใน มคอ.2 หมวด 3 หน้า 16-19 แต่เนื่องด้วยหลักสูตรมีสถานะปิด (แบบมีเงื่อนไข) จึงไม่ได้มีการรับนักศึกษาเพิ่มเติมตั้งแต่ปีการศึกษา 2567	1. ยังไม่ชัดเจนเรื่องการนำนโยบายการรับเข้าเกณฑ์การรับเข้าและกระบวนการรับเข้า มาวิเคราะห์และวางแผนพัฒนางาน	2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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.	1. จาก SAR R.6.2 พบว่าหลักสูตรมีการกำหนดแผนระยะสั้นและระยะยาวของกิจกรรมทางวิชาการและไม่ใช่วิชาการของหลักสูตร	1. ไม่ชัดเจนเรื่องการเชื่อมโยงแผนด้านวิชาการและด้านที่ไม่ใช่วิชาการทั้งระยะสั้นและระยะยาวในระดับคณะและมหาวิทยาลัย	2	3
6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are	1. จาก SAR หน้า พบว่าหลักสูตรได้ใช้ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย regis.rmu.ac.th) ในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียน และภาระการเรียนของนักศึกษา ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการ	1. ยังไม่พบการกำหนดค่า FTEs ภาระงานของนักศึกษา 2. ยังไม่ชัดเจนเรื่องการให้ feedback กับนักศึกษาเรื่องความก้าวหน้า ผลการเรียน เกรด แล้วมีระบบการกำกับติดตาม การแจ้งให้นักศึกษาทราบและระบบการแก้ไข	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	ลงทะเบียนเรียน เกรด รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาและภาระงานของนักศึกษาอย่างครบถ้วน 2. หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาใช้ระบบ regis.rmu.ac.th เป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนและภาระการเรียนของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง			
6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	1. จาก SAR หน้า พบว่าหลักสูตรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่เป็นกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ กิจกรรมชมรมภายในมหาวิทยาลัย กิจกรรมอบรมสมรรถนะนักศึกษา วิศวกร	จากการสัมภาษณ์ อาจารย์และนักศึกษา พบว่า หลักสูตรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร แต่ไม่ได้ระบุว่ามีกิจกรรมผลักดัน PLO	2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	สังคม หลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรในปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 โครงการ ได้แก่ โครงการการพัฒนาทักษะนักศึกษา 1 หลักสูตร ต่อ 1 ชุมชน โดยใช้กระบวนการวิศวกรสังคม สาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล (โครงการย่อยที่ 8) ณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกและแปรรูปสมุนไพรบ้านเขวาใหญ่			
6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are	1.จาก SAR R.6.5 พบว่า คณะฯ มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนภายใต้สำนักงานคณบดี	1. ไม่ชัดเจนเรื่องการดำเนินการ ทางด้านการวัดและประเมินผลบุคลากร สายสนับสนุน ที่มีการประเมินผลตาม JD JS และการประเมินการให้บริการ ทันที แล้วนำผลการ ประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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.				
6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	1. จาก SAR หน้า 1 พบว่า ระบบการให้บริการของมหาวิทยาลัยมีระบบการประเมินความพึงพอใจของการให้บริการโดยมีคะแนนการประเมิน	1) ยังไม่พบเรื่องของการประเมินระบบงานการให้บริการ การเทียบเคียงและการนำผลมาพัฒนาระบบการให้บริการ	2	2
7. Facilities and Infrastructure				
7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including	1.จาก SAR R.7.1 พบว่า สาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล จัดการเรียนการ		2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	สอนอยู่ที่ อาคาร 18 และอาคาร 35 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ซึ่งประกอบไปด้วยห้องเรียน ห้องพักอาจารย์ โรงฝึกปฏิบัติการนวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล และห้องสำหรับเรียนรู้ด้วยตนเอง จากข้อมูลพบว่า สาขามีอุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น ชุดฝึกปฏิบัติการต่างๆ โปรเจคเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย ช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ			
7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available,	1. จาก SAR R.7.2 พบว่า สาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล มีนโยบายในการพัฒนาและจัดหาเครื่องมือ		2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
and effectively deployed.	อุปกรณ์ทางนวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกลให้ทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง และเหมาะสมกับรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเน้นความปลอดภัย ความพร้อมใช้งาน และประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ			
7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	1. จาก SAR R.7.3 พบว่าหลักสูตรนวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล ใช้โครงสร้างพื้นฐานแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัย ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแหล่งเรียนรู้		2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	สำหรับนักศึกษาใช้บริการค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลทางเทคโนโลยี โดยสามารถสืบค้นแบบออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทั้งระบบสายและไร้สายที่จัดให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย			
7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	1. จาก SAR R.7.4 พบว่ามหาวิทยาลัยมีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายที่เข้าถึงได้ง่าย โดยบุคลากรและ นักศึกษาสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทั้งจาก		2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัย มีการจัดหาโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ เช่น โปรแกรม Windows สำหรับบริการให้บุคลากร และนักศึกษา			
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.	1. จาก SAR R.7.5 พบว่า มหาวิทยาลัย จัดให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นของอาจารย์เจ้าหน้าที่ และผู้เรียน ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์บริการห้องตัดต่อสื่อมัลติมีเดียและถ่ายทำสื่อการเรียนการสอน ซึ่งติดตั้งอยู่		2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ที่อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ภาษาและอาคารสำนักวิทยบริการ เพื่อใช้ในการค้นคว้าข้อมูล การพิมพ์งาน และการทำงานต่าง ๆ แก่อาจารย์ นักศึกษาและบุคลากรสายสนับสนุน การดูแลระบบและการให้บริการดำเนินการโดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง			
7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be	1. จาก SAR R.7.5 พบว่าหลักสูตรใช้แนวทางการดำเนินงานของสาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกลในการกำหนด	1. ยังไม่พบการใช้มาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย และสุขภาพที่ชัดเจน 2. ไม่ชัดเจนในเรื่องของ การเตรียมความพร้อม สำหรับการรองรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ในการเข้ามาเรียนในคณะ เช่น การเตรียมห้องเรียน ห้องน้ำ ห้องปฐมพยาบาล เพื่อรองรับบุคคลเหล่านี้	2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
defined and implemented.	มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสุขภาพ โดยจัดทำเป็นประกาศของคณะ และสื่อสารไปยังบุคลากรทุกคน โดยดำเนินงานตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง มาตรการรักษาสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2567 ที่สอดคล้องกับแนวคิด “Green University” และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) มีมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย และมาตรฐานทางด้านสุขภาพในการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 รวมถึงมหาวิทยาลัยมีการจัด			

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ให้บริการกลุ่มบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ เช่น ทางลาด			
7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	จาก SAR R7.7 สาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล จัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและมีพื้นที่สำหรับการทำ กิจกรรมต่าง ๆ เช่น โรงยิม สนามฟุตบอล สนามบาสเก็ตบอล ทางเดิน ที่รับประทานอาหาร เป็นต้น มีศูนย์แพทย์ให้คำปรึกษา หากมีปัญหาด้านสุขภาพ มีศูนย์อาหารอย่างเพียงพอ มีห้องสำหรับศึกษาเรียนรู้ ทำวิจัย และให้คำปรึกษากับนักศึกษาอย่างใกล้ชิด ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร ผ่านกิจกรรมสาขา		2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	การให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด และการใช้ชีวิต ร่วมกันในพื้นที่มหาวิทยาลัย ทำให้นักศึกษาใช้บริการพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุม ทั้งเพื่อการเรียนรู้ พักผ่อน และออกกำลังกาย			
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.	1.จาก SAR R.7.8 พบว่า สาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล ไม่มีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน	1. ไม่ชัดเจนเรื่องการดำเนินการ ทางด้านการวัดและประเมินผลบุคลากร สายสนับสนุน ที่มีการประเมินผลตาม JD JS และการประเมินการให้บริการ ทันที แล้วนำผลการ ประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ	2	3
7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are	1. จาก SAR R 7.9 พบว่า มหาวิทยาลัยมีการประเมินคุณภาพของสิ่งสนับสนุนอย่างต่อเนื่องผ่านทางหน้าเว็บไซต์	1) ยังไม่ชัดเจนเรื่องของการนำผลการประเมินมาวางแผนและการนำผลมาพัฒนาสิ่งสนับสนุนที่เป็นรูปธรรม 2) จากการสัมภาษณ์ จนท สายสนับสนุน	2	3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
shown to be subjected to evaluation and enhancement.	ของหน่วยงาน และการประเมิน ของระบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา/อาจารย์ ต่อหลักสูตร รวมทั้งสิ่งสนับสนุนการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่ดำเนินการโดยสำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา เช่น ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	มีการดำเนินการ ทางด้านการวัดและประเมินผล ระบบงานการให้บริการ แล้วนำผลการ ประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงสิ่งสนับสนุน มีบางปี ขึ้นอยู่กับงบประมาณที่ได้จัดสรร		
8. Output and Outcomes				

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	- จาก SAR และการสัมภาษณ์ พบว่า หลักสูตรมีการรวบรวมข้อมูลจำนวนคงอยู่ของนักศึกษาและข้อมูลจำนวนลาออก ไว้แล้ว - หลักสูตรมีการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี	- ยังไม่ชัดเจนถึงการเปรียบเทียบการดำเนินงานกับหลักสูตรที่มีผลการดำเนินงานดีกว่าในประเด็นนี้ได้	2	2
8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	- จาก SAR พบว่า หลักสูตรมีการแสดงข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิตของหลักสูตรในปีการศึกษา 2568 ซึ่งมีอัตราการได้งานทำอยู่ที่ร้อยละ 100	- จากการศึกษา SAR ไม่พบหลักฐานการกำกับติดตามและเทียบเคียงผลลัพธ์กับคู่เทียบในประเด็นของการได้งานทำของบัณฑิต ดังนั้นหลักสูตรพึงพิจารณาแสดงข้อมูลย้อนหลัง 3-5 ปี เพื่อให้สามารถศึกษาแนวโน้มของหลักสูตรได้ และพิจารณากำกับติดตามรวมถึงเทียบเคียงกับคู่เทียบแนวปฏิบัติที่ดีของคู่เทียบและนำมาปรับใช้กับหลักสูตร เพื่อการพัฒนาผลลัพธ์ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง	2	2
8.3 Research and creative work output		จาก SAR และการสัมภาษณ์ ยังไม่ชัดเจนเกี่ยวกับ การกำกับติดตามข้อมูลที่จะนำมาปรับปรุงพัฒนางานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และนักศึกษา	2	2

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		เพื่อแสดงถึงแนวโน้มในการพัฒนางานวิจัยของหลักสูตรได้ และในการกำหนดคู่เทียบและการเทียบเคียง หลักสูตรควรพิจารณาเทียบเคียงกับหลักสูตรที่มีผลการดำเนินงานที่ดีกว่า จึงจะเป็นการเทียบเคียงเพื่อการพัฒนา		
8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.		จาก SAR และการสัมภาษณ์ พบว่า หลักสูตรยังไม่มีแนวทางในการรวบรวมข้อมูลการประเมินการบรรลุ PLOs ของนักศึกษาที่กำลังสำเร็จการศึกษา และยังไม่พบว่ามีการกำหนดคู่เทียบและการเทียบเคียงเพื่อการพัฒนา	2	2
8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		จาก SAR หลักสูตรเริ่มมีการรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร ยังไม่ชัดเจนว่ามีการกำกับติดตามข้อมูลที่จะนำมาปรับปรุงพัฒนาความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรเพื่อแสดงถึงแนวโน้มอย่างไร และยังไม่พบว่ามีการกำหนดคู่เทียบและการเทียบเคียงเพื่อการพัฒนา	2	2

ข้อค้นพบเพิ่มเติม (ถ้ามี)

(จากการสัมภาษณ์ ตรวจเอกสารหรืออื่น ๆ)

ศิษย์เก่า

1. **อยากให้เพิ่มทักษะทางโปรแกรม เช่น Microsoft Word, Advance Excel, AI ในการจัดการงานเอกสาร และทักษะการปรับตัว การคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การสื่อสาร**

ผู้ใช้บัณฑิต

1. **อยากให้ทางสาขาวิชามีห้องปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกการใช้งานให้มีความเชี่ยวชาญ ชำนาญในการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย**
2. **อยากให้สาขาวิชาปลูกฝังทักษะ/เน้นความรับผิดชอบ การใส่ใจในการทำงาน การกระตือรือร้นในการทำงานแก่นักศึกษาให้มากกว่านี้**
3. **อยากให้เพิ่มทักษะการเขียนแบบแก่นักศึกษา**

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (ถ้ามี)

(สำหรับผู้บริหาร + อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร + อาจารย์ผู้สอน)