

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

หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

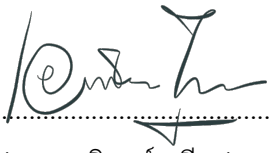
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วันที่ตรวจประเมิน วันที่ 14-16 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568

(การตรวจประเมินแบบ ☐online ☑on-site)

รายนามคณะกรรมการประเมิน



.....ประธาน

(ผศ.เอกรินทร์ ชุลีกร)

.....กรรมการ

(ผศ.ดร.พูนศักดิ์ ศิริโสม)

.....กรรมการ

(ผศ.ดร.สิบปีย์ ชยานุสาสนี จันทร์ดอน)

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 ....10..... 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	3
2. Programme Structure and Content	2
3. Teaching and Learningn Approach	4
4. Student Assessment	3
5. Academic Staff	3
6. Student Support Services	3
7. Facilities and Infrastructure	4
8. Output and Outcomes	2
Overall Score	3

Based on the assessment results, the Bachelor of Education Program in Mathematics at Rajabhat Maha Sarakham University ☑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	3	3
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.	3	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).	3	4
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.	3	4
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	3	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**3**	**3**
2	**Programme Structure and Content**		
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive,	3	3

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

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.	3	3
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.	3	4
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**3**	**4**
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.	3	3
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	3	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.	3	4
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.	3	4
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning	3	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.	3	4
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.	3	3
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**3**	**3**
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.	3	3
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	3	3
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	3	2
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	3	4
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.	3	4
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	3	4

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.	3	3
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	3	3
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**3**	**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.	3	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.	3	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.	3	2
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	3	4
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be	3	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.	3	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**3**	**3**
7	**Facilities and Infrastructure**		
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	3	4
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	3	4
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	3	4
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	3	4
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.	3	4
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	3	2

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.	3	4
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.	3	2
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	3	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**3**	**4**
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.	3	3
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	3	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.	3	2
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	3	2
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	3	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**3**	**2**
	คะแนนภาพรวม Criteria 1-11		

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	-หลักสูตรมีการจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) แผนทั่วไป จำนวน 2 ข้อ และแผนวิชาชีพ จำนวน 6 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น PLO ตามหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1 ข้อ, PLOs ตามกลุ่มวิชาชีพครู 4 ข้อ, และ PLOs ตามกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 4 ข้อ โดยมีการใช้ action verb ตาม learning taxonomy ที่ชัดเจน สามารถวัดและประเมินผลได้ -มีการวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs กับ V, M ของมหาวิทยาลัยและคณะ -มีการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน และกำหนดช่องทาง การสื่อสาร PLOs ของหลักสูตรไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญอย่างชัดเจน -มีการกำหนด GLO และ SSLO -มีการกำหนดกลุ่ม SHs เพื่อใช้ในการจัดทำ PLOs ชัดเจน ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก จำนวน **6 กลุ่ม** คือ 1.กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) 2.องค์กรวิชาชีพ (คุรุสภา) 3.ผู้ทรงคุณวุฒิ 4. ผู้ใช้บัณฑิต 5.ศิษย์เก่า 6. ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายใน จำนวน **3 กลุ่ม** คือ 7. อาจารย์ 8. ศิษย์ปัจจุบัน และ 9. คณะครุศาสตร์ **รวมทั้งหมด 9 กลุ่ม** มาใช้ในการจัดทำ PLOs -มีการกำหนด**ผู้รับผิดชอบ ชั้นปีที่บรรลุ** PLOs ชัดเจน	-<u>ข้อสังเกต</u> หลักสูตรได้ปรับปรุงให้ PLOs มีความกระชับ โดย 1 PLO มี action verb ที่สำคัญไม่กี่ action verb แต่การกระจาย 1 PLO ให้กลายเป็นหลาย K, S, E, C อาจทำให้เกิดความซับซ้อนในการวัดและประเมินผลการบรรลุ PLO -มีการ cross หรือซ้ำกันของ S, E, C ในแต่ละ PLO -ในการจัดทำ CLOS ตารางที่ออกแบบ มีการกระจาย PLO สุ่ K, S, E, C ที่ไม่สัมพันธ์กัน -ไม่สามารถบอกได้ว่า CLO ถูกถ่ายทอดมาจาก K, S, E, C ใด -มีตารางที่มีเนื้อหาไม่สัมพันธ์กัน -มีการออกแบบตาราง (2.แผนการประเมินผลการเรียนรู้) ที่ไม่สามารถแสดงความสอดคล้องกับ CLOs หรือแสดงความสอดคล้องกับ K, S, E, C ที่รายวิชารับผิดชอบ -วิธีการวัดและประเมินผลไม่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน (TLA) -ยังขาดการกำหนด**วิธีการประเมิน เครื่องมือ** และ**เกณฑ์**ในการประเมินการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม

2. Programme Structure and Content	-มีการสื่อสารข้อมูลใน มคอ.2 และ มคอ.3 ที่มีรายละเอียดครบให้กับนักศึกษา -มีการจัดทำหลักสูตรใช้กระบวนการ BCD -มีการลำดับรายวิชาอย่างสมเหตุสมผล และมีการยกตัวอย่างลักษณะการบูรณาการที่เกิดในรายวิชา	-หลักสูตรควรกำหนด**กลุ่มเป้าหมาย**ที่จะทำการเผยแพร่มคอ.2 และมคอ.3 ให้แน่ชัด และ**กำหนดช่องทาง**ในการเผยแพร่ข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ข้อมูลเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น -การออกแบบหลักสูตรโดยใช้กระบวนการ BCD ยังไม่ชัดเจน ในบางจุดยังไม่สามารถตอบได้ว่า CLOs ของรายวิชามาจาก K, S, E, C ใด -การนำ feedback จากศิษย์เก่า หลักสูตรนำมาใช้ปรับปรุงกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมเตรียมความพร้อม มากกว่าการปรับปรุงรายวิชา/เนื้อหาของหลักสูตร -มีความไม่ชัดเจนในเรื่องของ Mapping ที่ระดับ K, S, E, C -ใน Curriculum mapping รายวิชาในกลุ่มวิชาแกนผลักดัน PLOs ได้ครบทุกรายวิชา เมื่อพิจารณาคุณภาพในการกระจายความรับผิดชอบ PLO ในระดับ K, S, E, C ย่อยพบว่าในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน แผนวิชาชีพ ใน SAR หน้า 71-75 และใน แผนวิชาชีพ ใน SAR หน้า 75-77 พบว่าการกระจายความรับผิดชอบ K, S, E, C ยังไม่ครบทุกตัว -หลักสูตรยังไม่ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนในรายวิชาเอกทั้งกลุ่มวิชาเอกบังคับและกลุ่มวิชาเอกเลือก เนื่องด้วยข้อจำกัดของระบบลงทะเบียน -ควรส่งเสริมการจัดทำ established procedure ของการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงหลักสูตรครบกำหนดการปรับปรุงวงรอบ 5 ปี

3. Teaching and Learning Approach	-มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน -หลักสูตรได้กำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (LLL) ชัดเจน 3 ทักษะ คือ 1) ทักษะการสื่อสาร 2) ทักษะการใช้เทคโนโลยีทางคณิตศาสตร์ และ 3) ทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์ ซึ่งนักศึกษาในระดับปริญยาเอกจะเข้าใจ และสามารถบอกได้	-ยกตัวอย่างน้อยไปในเรื่อง เพื่อ**การเรียนรู้ตลอดชีวิต** และ **รับผิดชอบต่อสังคมท้องถิ่น** ทำให้มองเห็นภาพไม่ชัดเจน -ยกตัวอย่างน้อยไปในเรื่อง participate responsible และ active learning -ในมคอ. 3 รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนยังไม่สอดคล้องกับ CLOs **-**การส่งเสริมทางด้าน entrepreneurial mindset.ในรายวิชาไม่ชัดเจน
4. Student Assessment	-หลักสูตรมีรูปแบบการวัดผลที่หลากหลาย ทั้ง formative และ summative assessment เช่น การสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ การส่งรายงานเดี่ยว การส่งรายงานกลุ่ม การทำรายงานวิจัย การทำชิ้นงาน โครงงาน การนำเสนอผลงาน แต่อาจจัยังไม่สอดคล้องกับ CLOs นัก -มีการใช้ rubric และ marking scheme เป็นวิธีการรักษา validity, reliability, และ fairness ของการวัดผล โดย rubric มี descriptor ครบถ้วนและมีการชี้แจงให้กับผู้เรียนทราบ ซึ่งถือเป็นจุดเด่นที่สุดของหลักสูตร*	-ควรดำเนินการวัดการบรรลุ CLOs, YLOs และ PLOs

5. Academic Staff	1. มีแผนอัตรากำลัง ที่มีรายละเอียด จำนวนอาจารย์ การวิเคราะห์อัตรากำลังให้เพียงพอ มีกระบวนการได้มาตั้งแต่การประกาศ การสรรหา การสัมภาษณ์ การรับเข้าและเกษียณอายุราชการ ตามระบบของมหาวิทยาลัย 2. มีการกำหนดภาระงานของอาจารย์โดยมหาวิทยาลัย มีการวัดและประเมินผลปีละ 2 ครั้ง มีการวิเคราะห์ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามค่าภาระงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด 2. มีการกำหนดสมรรถนะความเป็นครูและมีแผนการประเมิน 3. มีการแบ่งภาระงานสอนโดยการพิจารณาจาก คุณวุฒิ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ 4. มหาวิทยาลัยมีการจัดการทางด้านสิทธิ สิทธิพิเศษต่างๆ ให้บุคลากร 5. มีแผนการบริหารบุคลากร ที่เป็นแผนในระยะ 5 ปี มีการกำหนดให้อาจารย์ระบุความต้องการฝึกอบรมและพัฒนาตนเอง 6. มีการให้ขวัญและกำลังใจเช่น สนับสนุนงบประมาณค่าตอบแทนการตีพิมพ์ ค่าตอบแทนสำหรับบุคลากรที่ได้รับการอ้างอิงบทความวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ค่าตอบแทน สำหรับบุคลากรที่ได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ค่าตอบแทนการถูกอ้างอิงบทความวิจัย ทั้งนี้บุคลากรสายวิชาการ	1. ไม่ชัดเจนในการแสดงค่าสัดส่วนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษา (staff to student ratio) และ การนำเอาค่า FTEs และค่า Staff to student ratio มาวางแผนพัฒนาความพอเพียงต่อการจัดการเรียนการสอน การบริการวิชาการและวิจัย 2. การพัฒนาส่งเสริมสมรรถนะความเป็นครูที่มีการดำเนินงานตั้งแต่ การกำหนด การส่งเสริมและพัฒนา การประเมิน และการนำผลการประเมินสมรรถนะความเป็นครูมาพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน 3. การจัดทำแผนในการพัฒนาตนเองของสายวิชาการทั้งระยะสั้นและระยะยาว แล้วมีการกำกับติดตามให้มีการดำเนินการตามแผน และแผนพัฒนาอาจารย์เป็นรายบุคคลที่มีการระบุชัดเจนในเรื่องที่จะพัฒนาอาจารย์สอดคล้องหรือสามารถช่วยผลัก PLOs ใดหนึ่งของหลักสูตร 4. เรื่องการกำกับติดตามและประเมินระบบการบริหารจัดการการดำเนินงานของอาจารย์ (performance management)

6. Student Support Services	1. หลักสูตรมีนโยบายการรับเข้า เกณฑ์การรับเข้า กระบวนการรับเข้า ที่ชัดเจนและมีการสื่อสาร ให้ SHs ทราบ และข้อมูลเป็นปัจจุบัน 2. หลักสูตรมีการดำเนินงานกิจกรรมเสริมของหลักสูตร 3. หลักสูตรมีการกำกับติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย 4. มหาวิทยาลัยมีการกำหนด Job Specification และ Job Description ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนมีการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติราชการปีละ 2 ครั้ง	1. การนำนโยบายการรับเข้าเกณ์การรับเข้าและกระบวนการรับเข้า มาวิเคราะห์และวางแผนพัฒนางาน 2. การวางแผนกิจกรรมเสริมหลักสูตรทั้งที่เป็นกิจกรรมวิชาการและกิจกรรมที่ไม่ใช่วิชาการ ทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาวให้กับนักศึกษา และมีการดำเนินงานกิจกรรมเสริมหลักสูตรทั้งที่เป็นกิจกรรมทางวิชาการและกิจกรรมที่ไม่ใช่วิชาการ 3. การเชื่อมโยงแผนด้านวิชาการและด้านที่ไม่ใช่วิชาการทั้งระยะสั้นและระยะยาวในระดับคณะและมหาวิทยาลัยและแผนมีการเชื่อมโยงหรือบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอน การทำวิจัย 4. การประเมินผลการปฏิบัติงานของฝ่ายสนับสนุนที่มีการประเมินให้ตรงกับงานของแต่ละหน่วยงาน 5. การนำผลการประเมินการให้บริการของฝ่ายสนับสนุนมาพัฒนางานให้ตรงตามความต้องการของ SHs 6. การประเมินระบบการให้บริการ การเทียบเคียงและการนำผลมาพัฒนาระบบการให้บริการ

7. Facilities and Infrastructure	1. มหาวิทยาลัยและคณะมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านกายภาพ มีห้องเรียน ห้องสัมมนา ห้องจักกิจกรรม มีวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ รวมถึงห้องปฏิบัติการ ของคณะและส่วนกลาง ที่พอเพียง พร้อมใช้ และทันสมัย 2. มหาวิทยาลัยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศให้บริการค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ ตำรา ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ มีบริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำนักวิเทศสัมพันธ์และการจัดศึกษานานาชาติ ในการพัฒนาและทดสอบระดับภาษาอังกฤษ ทดสอบสมรรถนะดิจิทัล (IDCL) 3. มีระบบบริการสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้เรียน ได้แก่ ระบบการจองรถ ระบบจองห้องเรียนและห้องประชุม ระบบประเมินผลการสอน 4. มีระบบกระจายสัญญานอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายบริการเพื่อการศึกษาและวิจัยสำหรับนักศึกษาและบุคลากร 5. มหาวิทยาลัยมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเช่นสนามกีฬา โรงอาหาร 6. เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมีการกำหนดสมรรถนะถูกกำหนดโดยมหาวิทยาลัย ได้รับการประเมินปีละ 2 ครั้งที่ดำเนินการพร้อมกับการประเมินของมหาวิทยาลัยและคณะได้กำหนดสมรรถนะเพิ่มเติมและสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ได้รับทราบและเข้าใจตรงกัน	1. การกำหนดมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สุขภาพและการนำมาใช้อย่างเป็นรูปธรรมและมีการสื่อสารให้กลุ่ม SHs ทราบอย่างทั่วถึง 2. การประเมินการให้บริการของฝ่ายสนับสนุนแล้วนำผลการประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 3. การประเมินความพึงพอใจของ SHs ต่อสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ แล้วนำมาวางแผนในการปรับปรุงและพัฒนา

8. Output and Outcomes	-มีการกำกับติดตาม (monitor) อัตราการคงอยู่ จำนวนที่ออกกลางคัน จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และระยะเวลาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษา -มีการตั้งค่าเป้าหมายระยะเวลาที่ใช้ในการสำเร็จ(average time to study) อยู่ที่3 ปี -มีการกำกับติดตาม จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ร้อยละการสำเร็จการศึกษา ร้อยละการออกกลางคัน -มีเทียบเคียง (benchmark) กับหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการสอน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และนำผลการเทียบเคียงมาปรับใช้กับหลักสูตร* -หลักสูตรตีความความหมาย employability สำหรับกรณีหลักสูตรบัณฑิตศึกษาได้ถูกต้อง -มีการกำกับติดตาม employability ของบัณฑิต -มีการกำกับติดตาม (monitor) จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่ของอาจารย์ -มีการกำหนดวิธี งวดเวลา และรายงานจำนวนนักศึกษาผู้บรรลุ PLOs ของหลักสูตร -มีการกำกับติดตาม (monitor) ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งรับผิดชอบ ซึ่งในปีการศึกษา 2567 มีการติดตามจาก 3 กลุ่มคือ อาจารย์ผู้สอน ศิษย์เก่าและนักศึกษาปัจจุบัน -หลักสูตรมีแผนที่จะ benchmark กับหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนา	-ยังขาดการตั้งค่าเป้าหมาย (establish) อัตราการสำเร็จการศึกษา (pass rate) อัตราการออกกลางคัน (dropout rate) -ส่งเสริมให้ทางหลักสูตรดำเนินการให้ครบเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา -ยังขาดการตั้งค่าเป้าหมาย (establish) ความสามารถในการทำงานที่เพิ่มขึ้น (employability) และการกำหนดคู่เทียบ และเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานที่เพิ่มขึ้น (employability) -ควรเริ่มทำการเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี โดยแสดงเป็นตาราง -ยังขาดการการตั้งค่าเป้าหมาย (establish) และการกำหนดคู่เทียบ และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับคู่เทียบ จำนวนผลงานตีพิมพ์รวมทั้งผลงานสร้างสรรค์ -อยากให้หลักสูตรควรทบทวนเครื่องมือในการวัดการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรอีกครั้ง ซึ่งมีวิธีการวัดทั้งวิธี direct และ indirect ประกอบกัน -ยังขาดการกำหนดเป้าหมาย (establish) ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย -ยังไม่ได้แสดงค่าผลการประเมินระดับความพึงพอใจของ SH ทุกกลุ่ม

	กระบวนการดำเนินการของหลักสูตรเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อไป	

ผลประเมินรายตัวบ่งชี้ (เกณฑ์ย่อย)

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

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
1. Expected Learning Outcomes				3
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 4, หน้า 78-80 หลักสูตรมีการจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) แผนทั่วไป จำนวน 2 ข้อ และแผนวิชาชีพ จำนวน 6 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น PLO ตามหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1 ข้อ, PLOs ตามกลุ่มวิชาชีพครู 4 ข้อ, และ PLOs ตามกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 4 ข้อ โดยมีการใช้ action verb ตาม learning taxonomy ที่ชัดเจน สามารถวัดและประเมินผลได้ -มีการวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs กับ V, M ของมหาวิทยาลัยและคณะ ตามตารางที่ 1.1-2 -จาก SAR หน้า 77 พบว่า หลักสูตรมีการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน และกำหนดช่องทาง การสื่อสาร PLOs ของหลักสูตรไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญอย่างชัดเจน ตามตารางที่ 1.1-1 -จากการสัมภาษณ์ มีการสื่อสาร PLOs และข้อมูลของหลักสูตรในมคอ.2 ผ่าน FB ของสาขาวิชา, LINE กลุ่มต่างๆ, สารสนเทศของหลักสูตร, มคอ.2, คู่มือนักศึกษา, กิจกรรมพบนักศึกษา, การประชุม, CHE-CO	-ข้อสังเกต ถึงแม้ว่าหลักสูตรได้ปรับปรุงให้ PLOs มีความกระชับโดย 1 PLO มี action verb ที่สำคัญไม่กี่ action verb แต่การกระจาย 1 PLO ให้กลายเป็นหลาย K, S, E, C อาจทำให้เกิดความซับซ้อนในการวัดและประเมินผลการบรรลุ PLO -มีการ cross หรือซ้ำกันของ S, E, C ในแต่ละ PLO เช่น PLO2 E2-1: มีคุณธรรม จริยธรรม กับ PLO3 E:3-1 มีคุณธรรม จริยธรรม, PLO4 E:4-1 มีคุณธรรม จริยธรรม, PLO5 E:5-1 มีคุณธรรม จริยธรรม, PLO6 E:6-1 มีคุณธรรม จริยธรรม PLO2 C2-1: มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง C2-2: มีภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ มีวินัยในตนเอง C2-3: แสดงออกถึงความเป็นผู้มีน้ำใจ เปิดกว้าง มีเหตุมีผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน กับ PLO3 C3-1:, C3-2:, C3-4:, PLO4 C4-1:, C4-2:, C4-4:, PLO5 C5-1:, C5-2:, C5-4:, PLO6 C6-1:, C6-2:, C6-4:,	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		-จาก SAR หน้า 78 ในการวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs กับ V, M, I ของแผนทั่วไป และแผนวิชาชีพ ขาดการวิเคราะห์ I และการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับความต้องการของ stakeholders (SH) จำนวนกลุ่มของ SH ไม่ตรงกับ ระบุไว้ในหน้า 77		
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.	-มีการกำหนด CLOs -มีการจัดทำตารางการถ่ายทอด PLOs สูตร CLOs ของรายวิชาแกนร่วมและวิชาเฉพาะด้านทั้งในแผนทั่วไปและแผนวิชาชีพ ดังตารางที่ 1.2-1 ใน SAR หน้า 11-88	ข้อสังเกต จากการตรวจสอบมคอ.3 จำนวน 12 รายวิชา พบว่า -ตารางที่ออกแบบ มีการกระจาย PLO สุ่ K, S, E, C ที่ไม่สัมพันธ์กัน -ไม่สามารถบอกได้ว่า CLO ถูกถ่ายทอดมาจาก K, S, E, C ใด -มีตารางที่มีเนื้อหาไม่สัมพันธ์กัน เช่น K4, K5, K6, K7, K8 สัมพันธ์อย่างไรกับ K2-1:, K2-2:, K2-3:, K2-4:, K2-5: -มีการออกแบบตาราง (2.แผนการประเมินผลการเรียนรู้) ที่ไม่สามารถแสดงความสอดคล้องกับ CLOs หรือแสดงความสอดคล้องกับ K, S, E, C ที่รายวิชารับผิดชอบ -วิธีการวัดและประเมินผลไม่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน (TLA)	2	
1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of	-จาก SAR หน้า 89 พบว่า หลักสูตรได้ระบุ PLOs อย่างชัดเจนว่าเป็น Generic Learning Outcome (GLO) หรือ	-อยากให้หลักสูตรทบทวนอีกครั้ง ว่า GLO เพียง 1 ข้อนั้น ถ่ายทอดความต้องการของ stakeholders ได้ครบถ้วนหรือไม่	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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).	Specific Learning Outcome (SSLO) *โดยมี PLOs ที่เป็น GLOs จำนวน 1 PLOs และ SSLOs จำนวน 8 PLOs			
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 93 กำหนดกลุ่มชัดเจน ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก จำนวน **6 กลุ่ม** คือ 1.กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) 2.องค์กรวิชาชีพ (คุรุสภา) 3. ผู้ทรงคุณวุฒิ 4. ผู้ใช้บัณฑิต 5.ศิษย์เก่า 6. ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายใน จำนวน **3 กลุ่ม** คือ 7. อาจารย์ 8. ศิษย์ปัจจุบัน และ 9. คณะครุศาสตร์ **รวมทั้งหมด 9 กลุ่ม** มาใช้ในการจัดทำ PLOs ผ่านแบบสอบถามออนไลน์	-<u>ข้อเสนอแนะ</u> นอกจาก Stakeholder's Needs แล้ว ยังมี Requirement อื่นที่หลักสูตรควรนำมาพิจารณาในการสร้าง PLOs อีกได้แก่ -กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (มคอ.1) จากคุรุสภา -แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2579 -แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570) -ประกาศกมอ.เรื่องผลลัพธ์การเรียนรู้ พ.ศ 2565 -กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thailand Qualifications Framework: TQF -กฎกระทรวงการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		เพื่อให้มั่นใจว่า PLOs ของหลักสูตรถ่ายทอดสาระที่สำคัญลงมาอย่างครบถ้วน ที่ครอบคลุมทั้ง Needs และ Requirements		
1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	-จาก SAR หน้า 93 กำหนด**ผู้รับผิดชอบ ชั้นปีที่บรรลุ**ชัดเจน	-ยังขาดการกำหนด**วิธีการประเมิน เครื่องมือ** และ**เกณฑ์**ในการประเมินการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม	2	
2. Programme Structure and Content				2
2.1 The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	**มคอ.2** 1. จาก SAR (หน้า 95) ของหลักสูตร พบว่า มีข้อมูล Programme spec. ตาม check list ในคู่มือ AUN-QA v.4 ฉบับภาษาอังกฤษ หน้าที่ 20 ดังนี้ 1) ชื่อสถาบัน/หน่วยงาน (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) หน้า 1 2) สถานที่การจัดการเรียนการสอน (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม) หน้า 4 3) รายละเอียดการรับรองโดยหน่วยงานวิชาชีพ (ถ้ามี) ไม่มี 4) ชื่อปริญญา วทบ. (สถิติประยุกต์) หน้า 1 5) ชื่อหลักสูตร (วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์) หน้า 1	-ปรับปรุงในด้านแหล่งที่เผยแพร่มคอ.3 เล็กน้อย	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	6) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs 8 ข้อ) หน้า 11 7) เกณฑ์การรับเข้าหรือข้อกำหนดการรับเข้า (รับเฉพาะนักศึกษาไทยและนักศึกษาชาวต่างประเทศ ที่สามารถใช้ภาษาไทยเป็นอย่างดี หน้า 2 และ (คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา) หน้า 20-21 8) โครงสร้างหลักสูตร 129 หน่วยกิต หน้า 27 9) วันที่ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการ มรม. ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 วันที่ 31 เดือนมีนาคม 2566 หน้า 2 **<u>มคอ.3</u>** 1. จาก SAR (หน้า 96) ของหลักสูตร พบว่า มีตัวอย่างข้อมูล Course spec. ตาม check list ในคู่มือ AUN-QA v.4 ฉบับภาษาอังกฤษ หน้าที่ 20 ดังนี้			
2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	-จาก SAR หน้า 96 และการสัมภาษณ์ การจัดทำหลักสูตรใช้กระบวนการ BCD	-ในบางจุดยังไม่สามารถตอบได้ว่า CLOs ของรายวิชามาจาก K, S, E, C ใด	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	-จาก SAR หน้า 96 มีการปรับปรุงหลักสูตร โดยใช้ข้อเสนอแนะจากศิษย์เก่า	-จาก SAR หน้า 96 หลักสูตรได้นำ feedback จากศิษย์เก่ามาปรับปรุงกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมเตรียมความพร้อม	2	
2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	-จาก SAR หน้า 97 มีการพิจารณา การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้ (curriculum mapping) ของหลักสูตรลงสู่รายวิชา	-มีความไม่ชัดเจนในเรื่องของ Mapping ที่ระดับ K, S, E, C ระหว่างมคอ.2 หน้า ใน 57-60 กับ มคอ.2 หน้า 67-69 -จาก Curriculum mapping ใน มคอ.หน้า 70 พบว่ารายวิชาในกลุ่มวิชาแกนผลักดัน PLOs ได้ครบทุกรายวิชา เมื่อพิจารณาคุณภาพในการกระจายความรับผิดชอบ PLO ในระดับ K, S, E, C ย่อยพบว่าในกลุ่มวิชาเฉพาะด้านแผนวิชาชีพ ใน SAR หน้า 71-75 และใน แผนวิชาชีพ ใน SAR หน้า 75-77 พบว่าการกระจายความรับผิดชอบ K, S, E, C ยังไม่ครบทุกตัว	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	-จาก SAR หน้า 98 มีการลำดับรายวิชาอย่างสมเหตุสมผลจากรายวิชาระดับพื้นฐาน ระดับกลาง และระดับสูง และมีการยกตัวอย่างลักษณะการบูรณาการที่เกิดในรายวิชาในตารางที่ 2.5	-	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	-จาก มคอ.2 หน้า 25 หรือ SAR หน้า 5 หลักสูตรได้จัดให้มี รายวิชาเลือก 12 หน่วยกิต -จาก SAR หน้า 99 หลักสูตรได้จัดให้มี รายวิชาเลือก 15 รายวิชา	-จากการสัมภาษณ์? เนื่องด้วยข้อจำกัดของระบบลงทะเบียน ระบบบริหารจัดการผู้สอน ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเลือก เรียนในหมวดวิชาเฉพาะได้เอง	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 หน้า 99 หลักสูตรมีการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยมี established procedure คร่าวๆ	-ส่งเสริมการจัดทำ established procedure ของการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงหลักสูตรครบกำหนดการปรับปรุงวงรอบ 5 ปี	3	
3. Teaching and Learning Approach				4
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.	1. จาก SAR หน้า 101 มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย “บัณฑิต**นักปฏิบัติ**เพื่อ**การเรียนรู้ตลอดชีวิต** และรับผิดชอบต่อ**สังคมท้องถิ่น**” 2. มีการสื่อสารปรัชญาการศึกษาให้กับอาจารย์ผู้สอนให้นำไปใช้ในการเรียนการสอนและสื่อสารให้นักศึกษารับทราบ 3. หลักสูตรมีแผนในการสื่อสาร ผ่านช่องทางที่หลากหลายมากขึ้นในปีการศึกษาถัดไป	-ยกตัวอย่างน้อยไปในเรื่อง เพื่อ**การเรียนรู้ตลอดชีวิต** และ**รับผิดชอบต่อสังคมท้องถิ่น** แต่ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่าเพียงพอ -นักศึกษาระดับปริญญาเอกจะเข้าใจปรัชญาการศึกษาและสามารถตอบได้	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	-จาก SAR หน้า 101 รายวิชาเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เช่น เลือกหัวข้อที่สนใจ ประเด็น หรือชุมชน ที่ต้องการศึกษา หลักสูตรมีรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอน เช่น รายวิชาสัมมนาคณิตศาสตรศึกษา สัมภาษณ์เพิ่มเติม	-ยกตัวอย่างน้อยไป	4	
3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	-จาก SAR หน้า 102 หลักสูตรส่งเสริมให้จัดการเรียนการสอนแบบ active learning ในทุกรายวิชา โดยใช้ PjBL: Project based Learning, RBL: Research based Learning และ PBL: Problem based Learning เช่น รายวิชา โดยหลักสูตรมีการกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนสรุปผลการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning ลงใน มคอ.5 และนำส่งหลังสิ้นภาคเรียน -จากการสัมภาษณ์นักศึกษา นักศึกษาระบุการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning	-	4	
3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-	-จาก SAR หน้า 102 และการสัมภาษณ์ หลักสูตรกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (LLL) ของหลักสูตร 3 ทักษะ คือ 1) ความสามารถทางคณิตศาสตร์2) การวิจัย และ 3) การ พัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	-หลักสูตรฯ มีการจัดรายวิชาสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3 ทักษะ แต่ไม่พบวิธีการวัดผลประเมินผลครบทั้ง 3 ทักษะ รวมถึงกระบวนการส่งเสริม LLL ตามลำดับพัฒนาการ LLL นักศึกษาตามชั้นปี นอกจากนี้แล้ว	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
long learning (e.g. commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	-มีการกำหนดรายวิชา และกำหนดกิจกรรมเพื่อผลักดัน LLL -จากการสัมภาษณ์นักศึกษาในระดับปริญญาเอก สามารถสามารถระบุทักษะ LLL ที่เกิดกับตัวนักศึกษาได้ค่อนข้างใกล้เคียงกับที่หลักสูตรกำหนด	หลักสูตรได้มีกระบวนการส่งเสริมเรียนรู้ของหลักสูตรด้วยวิธีการใดบ้าง		
3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	-จาก SAR หน้า 105 และการสัมภาษณ์ มีรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม New ideas, Creative thought, และ Innovation โดยมีการกำหนดรายวิชา และกำหนดกิจกรรม	-จาก SAR หน้า 105 และการสัมภาษณ์ การส่งเสริมทางด้าน entrepreneurial mindset.ในรายวิชาไม่ชัดเจน	3	
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 107 หลักสูตรมีระบบ ในการการทบทวนการจัดการเรียนการสอน ทุกภาคการศึกษา โดยมีการคำนึงถึงความสอดคล้องกับ CLOs ของรายวิชา โดยใช้อาจารย์ที่ไม่ได้สอนในรายวิชานั้น ทำการเช็คและให้ข้อเสนอแนะ	-	4	
4. Student Assessment				3
4.1 A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be	-จาก SAR หน้า 109 หลักสูตรมีรูปแบบการวัดผลที่หลากหลาย ทั้ง formative และ summative assessment เช่น การสอบข้อเขียน	-จากการตรวจสอบมคอ.3 จำนวน 14 รายวิชา มีรายวิชาที่มีรูปแบบการวัดผลที่สอดคล้องกับ CLOs เช่น	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	การสอบปฏิบัติ การส่งรายงานเดี่ยว การส่งรายงานกลุ่ม การทำรายงานวิจัย การทำชิ้นงาน โครงงาน การนำเสนอผลงาน และมีการตรวจสอบคสอดคล้องกับ CLOs	**รายวิชาฝึกประสบการณ์จริง** และรายวิชาที่กำหนดรูปแบบกิจกรรมการวัดผลที่ไม่สอดคล้องกับ CLOs		
4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	-จาก SAR หน้า 110 และการสัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์ หลักสูตรใช้แนวทางการอุทธรณ์ร้องเรียนตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง ระบบและแนวทางการอุธรณ์เกี่ยวกับผลการประเมินผลการศึกษาของนักศึกษา มีการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบโดยระบุลงในมคอ.3 และแจ้งให้นักศึกษาทราบในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน และสื่อสารให้คณาจารย์ดำเนินการเป็นมาตรฐานเดียวกันและมีการนำไปใช้กับนักศึกษาทุกคน ทุกชั้นปีในลักษณะเดียวกัน -มีการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์+อิงกลุ่มในระดับคณะ	-จากเอกสาร SAR หน้า 83 ระบบการประเมิน และระบบและแนวทางการอุทธรณ์เกี่ยวกับการประเมินผลการศึกษาของนักศึกษา กระบวนการดังกล่าว สื่อสารไปยัง นศ.ทราบระบบ ช่วงเวลา และขั้นตอนแล้วเพียงใด และในปีการศึกษาที่ผ่านมามีข้อมูลการดำเนินการอย่างไรบ้าง -จากการสัมภาษณ์นักศึกษาใช้ช่องทางการติดต่อกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา เป็นช่องทางหลักในการอุทธรณ์เรื่องผลการเรียน	3	
4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to	-จาก SAR หน้า 110 มีมาตรฐานในการกำกับติดตามความก้าวหน้าในการศึกษาของนักศึกษา ในแต่ละภาคเรียนและในแต่ ละชั้นปี -มีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ติดตามความก้าวหน้าในการศึกษาและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ	-จากเอกสาร SAR หน้าที่ 109-110 นอกจากนี้ระบบการประเมินความก้าวหน้าของการเรียนของตามแผนการเรียนของหลักสูตรอื่น กำหนดอย่างไร เช่นคุณภาพการตีพิมพ์ การกำหนดกระยะเวลาการสอบวิทยานิพนธ์ เป็นต้น	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
students, and applied consistently.	-จากการสัมภาษณ์นักศึกษาสามารถบอกเกณฑ์ในการจบการศึกษาที่ครบถ้วนได้			
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 111 มีการแจ้ง regulations, timelines มีการใช้ rubrics ในรายวิชาวิทยานิพนธ์ และการประเมินการนำเสนอผลงานของนักศึกษา และใช้ marking schemes ในกำหนดแนวคำตอบสำหรับรายวิชาที่เป็นการสอบแบบอัตนัย และถือเป็นการดำเนินงานที่เด่นของหลักสูตร	-	4	
4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	-จาก SAR หน้า 111 มีการกำหนดวิธีวัดการบรรลุ PLOs คือ 1) การสอบวิทยานิพนธ์ที่กำกับโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น 2) การใช้รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนที่กำกับโดยอาจารย์ผู้สอน 3) ผลการสอบภาษาอังกฤษ ที่กำกับโดย บัณฑิตวิทยาลัย และอาจารย์ที่ปรึกษา และ 4) กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมและต้อง “ผ่าน” ในแต่ละกิจกรรม ได้แก่ 4.1) กิจกรรมการจัดทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ที่กำกับโดยอาจารย์ผู้รับผิดพชอบหลักสูตร	-สืบเนื่องจาก R 1.5 ยังไม่มีการกำหนดวิธีการและเครื่องมือในการวัดการบรรลุ PLOs -หลักสูตรพึงทบทวนการพิจารณาการวัดการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรอีกครั้ง โดยให้สอดคล้อง R1.5-R4.5-R8.4 ซึ่งเรียกว่า **เส้นทาง OBE** เพื่อให้เกิดการวัดการบรรลุ PLOs ดำเนินเกิดขึ้นได้จริง -ถ้ามีการดำเนินการวัดการบรรลุ YLOs ควรวัดการบรรลุ YLOs ด้วย -กำหนดผู้รับผิดชอบ และงวดเวลาให้แน่นอน	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	4.2) กิจกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ที่กำกับโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 4.3) กิจกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ที่กำกับโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ 4.4) กิจกรรมการตีพิมพ์ผลงานวิจัย ที่กำกับโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 4.5) กิจกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กำกับโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ 5) กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาต้องผ่านเพื่อให้บรรลุ PLOs คือ 5.1 โครงการ การพัฒนาอัตลักษณ์ของความเป็นครูคณิตศาสตร์ “คณิตศาสตร์ชั้นนำ คุณธรรม ปัญญา พัฒนาชาติ ไทย” 5.2 โครงการ การพัฒนานักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่เน้นทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 และเตรียมสอบวิชาชีพครู 5.3 โครงการ การพัฒนานักศึกษาครูคณิตศาสตร์ สู่การเป็นนักวิจัยทางคณิตศาสตรศึกษา 5.4 การกลั่นกรองหัวข้อวิทยานิพนธ์ 5.5 การกลั่นกรองเค้าโครงวิทยานิพนธ์			

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	-หลักสูตรดำเนินการวัดและประเมินการบรรลุ CLOs ที่หลากหลาย และสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของ CLOs โดยใช้ 2 วิธี คือ 1) ทำการประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน 2) การประเมินผลหลังเรียนโดยการสอบ -ในปีการศึกษาที่ผ่านมา มีการประเมินการบรรลุ PLOs และ CLOs ของนักศึกษา จำนวน 3 คน และบรรลุ CLOs ตาม รายวิชาที่เรียน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวน 3 คน			
4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	-จาก SAR หน้า 113 มีการแจ้งผลการสอบหรือผลการประเมินให้นักศึกษาทราบทันทีที่ตรวจ เสร็จหรือไม่เกิน 1 สัปดาห์ เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาได้พัฒนาตนเอง	-	4	
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.	-จาก SAR หน้า 113 มีการทบทวนการวัดและประเมินผลครบทุกรายวิชา โดยใช้แบบฟอร์มที่คณะกำหนด -มีการตรวจสอบความตรงของการวัดและประเมินผล validity, reliability, fairness ตรวจสอบการให้ feedback กับ นักศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด*	มีข้อเสนอแนะในด้าน -การทบทวนที่มีความต่อเนื่อง -มีบุคคลภายนอกมาดู	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
5. Academic Staff				3
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.	1. จาก SAR หน้า 115 ระบุว่าหลักสูตรมีแผนอัตรากำลังที่มีรายละเอียด จำนวนอาจารย์ การวิเคราะห์อัตรากำลังให้เพียงพอ ในแต่ละปี มีกระบวนการได้มาตั้งแต่การประกาศ การสรรหา การสัมภาษณ์ การรับเข้าและเกษียณอายุราชการ ตามระบบของมหาวิทยาลัยและแผนการทดแทนอาจารย์เกษียณหรือลาออก โดยส่งแผนอัตรากำลังให้กับ คณะและมหาวิทยาลัย และ ได้นำเสนอข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนอัตรากำลังแสดงไว้ที่เว็บไซต์สาขาวิชา	1. จาก SAR ไม่พบแผนอัตรากำลังในหลักสูตร คณะ และในด้านแผนอัตรากำลังทดแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แผนการสืบทอดตำแหน่งทั้งในระยะสั้นและระยะยาว	3	
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 หน้า 115 หลักสูตรใช้แนวคิดภาระงานของอาจารย์ตามหลักเกณฑ์การคำนวณภาระงานของมหาวิทยาลัย (กองบริหารบุคคล) และคณะ (ฝ่ายบริหาร) ซึ่งคำนึงถึงการกำหนดสัดส่วนที่เพียงพอเหมาะสมและครอบคลุมทั้งภาระงานสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอย่างเหมาะสมตามความสามารถและความ สนใจของแต่ละบุคคล 2. มีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานปีละ 2 ครั้ง ตามกระบวนการของมหาวิทยาลัย มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอน	1. ยังไม่พบการนำเสนอค่า FTEs ของอาจารย์และการคำนวณค่า staff ratio แล้วนำผลมาพิจารณาสัดส่วนความพอเพียงต่อการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	1. จาก SAR หน้า 116 หลักสูตรมีการกำหนดสมรรถนะของอาจารย์ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาพ.ศ. 2566 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ (1) ออกแบบและวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ (2) ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิผล (3) เสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน (4) วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน พร้อมทั้งสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ และสมรรถนะการวิจัยและสมรรถนะการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีการประชุมสื่อสารให้กับอาจารย์ในหลักสูตรทุกคนทราบและวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง เพื่อสะท้อนผลการผลักดัน PLOs ของนักศึกษาให้บรรลุ	-ไม่พบการนำผลการประเมินสมรรถนะมาพัฒนาและปรับปรุงงานโดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอน 1.ยังไม่พบการดำเนินงานทางด้านสมรรถนะความเป็นครู รวมถึงการวัดและประเมินผลและนำผลมาพัฒนาการจัดการเรียนกการสอน	2	
5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications,	1. จาก SAR หน้า 117 พบว่า หลักสูตรกำหนดภาระงานของอาจารย์ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ ภาระ	-	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
experience, and aptitude.	งานบริหาร และความสามารถหรือความถนัดของแต่ละคน นำมากำหนดกรอบภาระงานการสอนและการดูแลนักศึกษา ที่สอดคล้องกับการ ประเมินภาระงานของมหาวิทยาลัยกำหนด (ป.มรม1-4) ในปีการศึกษา 2567 การสำรวจผู้สอนในหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน ต้องมีคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่สอดคล้องกับรายวิชาที่รับผิดชอบ			
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 หน้า 117 มหาวิทยาลัยมีการกำหนดระบบโปรโมชัน (Promotion) คือ ระบบการเลื่อนขั้นเงินเดือน การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ พิจาราณาจากผลงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการบำรุงศิลปะวัฒนธรรม โดยการประเมินจากภาระงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในแต่ละปีจะดำเนินการ 2 ช่วง หรือทุก ๆ 6 เดือน	-	4	
5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well	1.จาก SAR หน้า 118 พบว่า มหาวิทยาลัยได้สื่อสารให้บุคลากรทราบในการประชุมบุคลากร และ จัดทำหนังสือส่งไปยังคณะ เกี่ยวกับสิทธิและสิทธิพิเศษ สิทธิประโยชน์ของอาจารย์ที่มหาวิทยาลัย เช่น 1) สิทธิของบุคลากรพึงจะได้รับ เช่น วันลา การศึกษาต่อ การเบิกค่ารักษาพยาบาล การขอทุนทำวิจัยการขอทุนศึกษา ต่อ หรือการศึกษาดูงาน 2) สิทธิพิเศษที่พึงจะได้รับ เช่น บ้านพัก หรือ การขอใช้รถในการไปราชการ การขอใช้ห้องประชุม	-	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
defined and understood.	3) สิทธิประโยชน์ เช่น การได้สิทธิเข้าโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย การเข้าพักในหอพักนักศึกษาในนามอาจารย์หอพัก 4) บทบาทและความสำคัญ เช่น การได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกสโมสรอาจารย์และข้าราชการ สมาคมศิษย์เก่า การเข้าร่วม เป็นสมาชิกกองทุนสวัสดิการกู้ยืม			
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 หน้า 118 พบว่า มหาวิทยาลัยและคณะมีการสำรวจความต้องการของคณาจารย์ทุกคนเพื่อจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ด้านวิชาการ แผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และแผนกรอบอัตรากำลังทั้งในระยะสั้น 1 ปี และในระยะยาว ซึ่งจะมีการทบทวนในทุกๆ 5 ปี และจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย รวมถึงจัดตั้งงบประมาณของมหาวิทยาลัยในการส่งบุคลากรเพื่อฝึกอบรม พัฒนาตนเอง 2.ในปีการศึกษาที่ผ่านมาอาจารย์ในหลักสูตรมีการอบรมพัฒนาตนเอง เรื่อง การจัดทำหลักสูตรตามแนวทาง Outcome Base Education (OBE) โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย และมีการเดินทางไปศึกษาดูงานที่ต่างๆ เพื่อนำความรู้กลับมาออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา หลักสูตรมีแผนการปรับปรุงให้อาจารย์แต่ละท่านสรุปการ	1. ยังไม่ชัดเจนเรื่องแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์ว่ามีการกำหนดแผน มีการดำเนินการตามแผนละระบุเรื่องที่จะพัฒนาตนเองสามารถไปผลัก PLOs ใดของหลักสูตร	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	พัฒนาตนเอง เมื่ออาจารย์พัฒนาตนเองแล้วจะผลักดันสนับสนุนให้นักศึกษาบรรลุ PLOs หลักสูตรข้อใด			
5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	1.จาก SAR หน้า 1203 พบว่า หลักสูตรมีระบบการบริหารจัดการ การดำเนินงานของอาจารย์ รวมทั้งการให้รางวัลที่พิจารณาจากคุณภาพการสอน และการวิจัย โดยใช้กลไกของมหาวิทยาลัยและของคณะ ดังนี้ 1) การสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรสายวิชาการ โดยส่งเสริมให้บุคลากร ส่งผลงานวิชาการ โดยประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการจ่ายค่าตอบแทนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการแก่บุคลากร พ.ศ. 2564 ได้แก่ ค่าสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ 2) หลักสูตรใช้กลไกของคณะครุศาสตร์ สนับสนุนให้บุคลากร ส่งบทความเผยแพร่ผลงานวิชาการ ในวารสารวิชาการในฐาน TCI-2 ของคณะฯโดยไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียม ในปีการศึกษาที่ผ่านมา หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารร่วมกับนักศึกษา จำนวน 3 บทความ	ยังไม่ชัดเจนเรื่องการกำกับติดตามและประเมินระบบการบริหารจัดการ การดำเนินงานของอาจารย์ (performance management R5.1-5.7)	3	
6. Student Support Service				3

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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.	1. จาก มคอ.2 หมวดที่ 3 หน้า 20 และจาก SAR หน้า 122 พบว่า หลักสูตร มีนโยบายการรับนักศึกษา มีการกำหนดเกณฑ์การรับเข้า ในคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา มีกระบวนการ ขั้นตอนการรับเข้าศึกษาใช้ระบบการสมัครผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย 2. จาก SAR หน้า 99 พบว่า หลักสูตรมีการสื่อสารแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ที่สนใจทั่วไปในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย เว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย เว็บไซต์ของสำนักทะเบียนในการรับนักศึกษาและแผ่นพับประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัย	1) ยังไม่ชัดเจนเรื่องการนำนโยบายการรับเข้าเกณฑ์การรับเข้าและกระบวนการรับเข้า มาวิเคราะห์และวางแผนพัฒนางาน	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.	1. จาก SAR หน้า 124 พบว่า หลักสูตรได้วางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านวิชาการและกิจกรรมที่ไม่ใช่วิชาการโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครูตามที่คุรุสภากำหนดและตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้การดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ มีการกำหนดแผนระยะยาวครอบคลุม 4 ปีการศึกษาและแผนระยะสั้นสำหรับ 1 ปีการศึกษา เพื่อให้การบริหารจัดการกิจกรรมมีทิศทางชัดเจนและสามารถพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำกับติดตามและรายงานดำเนินงานต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง มีการจัดเตรียมและสนับสนุนสิ่งอำนวย	1. ไม่ชัดเจนเรื่องการเชื่อมโยงแผนด้านวิชาการและด้านที่ไม่ใช่วิชาการทั้งระยะสั้นและระยะยาวในระดับคณะและมหาวิทยาลัย	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ความสะดวกให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมที่จัดให้กับนักศึกษาทุกคน			
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.	1. จาก SAR หน้า 125 พบว่า หลักสูตรได้ใช้ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย regis.rmu.ac.th) ในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียน และภาระการเรียนของนักศึกษา ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเรียน เกรด รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาและภาระงานของนักศึกษาอย่างครบถ้วน 2. หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาใช้ระบบ regis.rmu.ac.th เป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนและภาระการเรียนของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง	1. ยังไม่พบการกำหนดค่า FTEs ภาระงานของนักศึกษา 2. ยังไม่ชัดเจนเรื่องการให้ feedback กับนักศึกษาเรื่องความก้าวหน้า ผลการเรียน เกรด แล้วมีระบบการกำกับติดตาม การแจ้งให้นักศึกษาทราบและระบบการแก้ไข	2	
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 125 พบว่า หลักสูตรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่เป็นกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ กิจกรรมชมรมภายในมหาวิทยาลัย กิจกรรมอบรมสมรรถนะนักศึกษา วิศวกรสังคม กิจกรรมพัฒนานักศึกษาของคณะครุศาสตร์ ได้แก่ ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ โครงการยกระดับมาตรฐาน	-	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	สมรรถนะบัณฑิตครูสู่ความเป็นเลิศด้านภาษาอังกฤษ CEFR และดิจิทัล IC3 โครงการติวสอบบรรจุครูผู้ช่วยและกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของหลักสูตร ได้แก่ โครงการปฐมนิเทศนักศึกษา และโครงการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง			
6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.	1.จาก SAR หน้า 126 พบว่า คณะฯ มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ภายใต้สำนักงานคณบดี โดยมี นางกมลพร ขรรค์ทัพไทย ทำหน้าที่รักษาการหัวหน้าสำนักงานคณบดี และภายใต้สำนักงานคณบดีแบ่งเป็น 4 กลุ่มงานมีแนวปฏิบัติสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อการปฏิบัติราชการของบุคลากรทุกระดับชั้น กำหนดเป็นสมรรถนะเพื่อการพัฒนาบุคลากรในสังกัด ซึ่งได้ประการศใช้เป็นตัวกำหนดในการประเมินผลการ ปฏิบัติงาน บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนได้รับการส่งเสริมตามสมรรถนะที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุก 6 เดือน โดยพิจารณาการประเมินประกอบการเลื่อนขั้นเงินเดือนปีละ 2 ครั้ง มีการสื่อสารให้เจ้าหน้าที่รับทราบและลงนามเพื่อรับทราบผลการประเมินโดยทั่วกัน	1. ไม่ชัดเจนเรื่องการดำเนินการ ทางด้านการวัดและประเมินผล บุคลากร สายสนับสนุน ที่มีการประเมินผลตาม JD JS และการประเมินการให้บริการ ทันที แล้วนำผลการ ประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	1. จาก SAR หน้า 132 พบว่า มหาวิทยาลัยและคณะครุศาสตร์ มีการประเมินระบบการให้บริการโดยสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่ ไม่ได้ประเมินระบบการบริการสนับสนุนผู้เรียนของบุคลากรสายสนับสนุน แต่เป็นการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ของมหาวิทยาลัย โดยแบ่งเป็นสมรรถนะหลักและสมรรถนะด้านวิชาชีพ ซึ่งมหาวิทยาลัยใช้เป็นแนวทางปฏิบัติและพิจารณาประเมินเลื่อนขั้นเงินเดือนบุคลากรสายสนับสนุน ปีละ 2 ครั้ง และกำหนดการประเมินสมรรถนะตามแบบฟอร์ ป.มรม. -มหาวิทยาลัยและคณะครุศาสตร์ ยังไม่มีการประเมินเทียบเคียงสมรรถนะและการพัฒนาปรับปรุงงาน -หลักสูตรมีแผนปรับปรุง การเก็บรวบรวมข้อมูลการวัดและประเมินผลระบบบริการสนับสนุนผู้เรียนของบุคลการสายสนับสนุน จากแผนของมหาวิทยาลัย โดยมอบหมายให้ ประธานหลักสูตรดำเนินการ กำกับติดตามเก็บรวบรวมข้อมูล ให้แล้วเสร็จปีการศึกษาต่อไป	1) ยังไม่พบเรื่องของการประเมินระบบงานการให้บริการการเทียบเคียงและการนำผลมาพัฒนาระบบการให้บริการ	2	
7. Facilities and Infrastructure				4
7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information	1.จาก SAR หน้า 134 ระบุ มหาวิทยาลัยและคณะมีนโยบายจัดสรรทรัพยากรทางกายภาพที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ โดยดำเนินการสำรวจตรวจสอบความต้องการใช้ห้องเรียน	-	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
technology, are shown to be sufficient.	ห้องปฏิบัติการ และทรัพยากรสนับสนุนอื่นๆ ตามความจำเป็นของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน มีการจัดหา ปรับปรุง ซ่อมแซม เพื่อให้ทรัพยากรทางกายภาพมีความเพียงพอ พร้อมใช้งาน และทันสมัยอยู่เสมอนอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา			
7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	1. จาก SAR หน้า 141 มหาวิทยาลัยและคณะมีนโยบายในการจัดหาและพัฒนาห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย เพียงพอ และมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยมีการวางแผนสำรวจความต้องการในการใช้งานห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์อย่างเป็นระบบ มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการบำรุงรักษาและปรับปรุงให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ นอกจากนี้ หลักสูตรได้ประสานความร่วมมือกับสถานศึกษาเครือข่ายในเขตพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพด้านแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักสูตรมีเครือข่ายสถานศึกษาที่รองรับการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาอย่างเพียงพอ	-	4	
7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and	1. จาก SAR หน้า 141 มหาวิทยาลัยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลที่สนับสนุนการศึกษาและการวิจัย โดยให้บริการ	-	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
communication technology.	สืบค้นข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ที่เว็บไซต์ https://arit.rmu.ac.th/ ทั้งในระบบเครือข่ายแบบมีสายและไร้สาย นักศึกษาสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างหลากหลาย เช่น หนังสือ ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลต่าง ๆ - มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการพัฒนาห้องสมุดดิจิทัลให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านเว็บไซต์ https://arit.rmu.ac.th/ โดยมีการติดตั้งระบบเครือข่ายทั้งแบบมีสายและไร้สายที่ครอบคลุม ส่งเสริมให้นักศึกษาใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ สามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ฉบับเต็ม (ThaiLIS) และ Google Scholar			
7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	1. จาก SAR หน้า 142 พบว่า มหาวิทยาลัย และคณะจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นของอาจารย์ เจ้าหน้าที่และผู้เรียน ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งติดตั้งอยู่ที่อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์และ ศูนย์ภาษาและอาคารสำนักวิทยบริการ เพื่อใช้ในการค้นคว้าข้อมูล การพิมพ์งาน และการทำงานต่าง ๆ มีเว็บไซต์อาจารย์ ระบบ การจองห้อง ระบบการจองรถยนต์แฟ้มสะสมผลงานของบุคลากร ระบบสลิป	-	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	เงินเดือน และจัดทำระบบสำหรับนักศึกษา ได้แก่ ระบบการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา ระบบตรวจสอบเกรด			
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 หน้า 142 พบว่า มหาวิทยาลัย จัดให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นของอาจารย์เจ้าหน้าที่ และผู้เรียน ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์บริการห้องตัดต่อสื่อมัลติมีเดียและถ่ายทำสื่อการเรียนการสอน ซึ่งติดตั้งอยู่ที่อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ ภาษาและอาคารสำนักวิทยบริการ เพื่อใช้ในการค้นคว้าข้อมูล การพิมพ์งาน และการทำงานต่าง ๆ แก่อาจารย์นักศึกษาและบุคลากรสายสนับสนุน การดูแลระบบและการให้บริการดำเนินการโดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง	-	4	
7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	1. จาก SAR หน้า 144 พบว่า หลักสูตร ใช้แนวทางการดำเนินงานของคณะครุศาสตร์ในการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัย/สิ่งแวดล้อม มาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ มาตรฐานความปลอดภัยในอาคาร และผู้ที่มีความต้องการพิเศษ	1. ยังไม่พบการใช้มาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย และสุขภาพที่ชัดเจน 2. ไม่ชัดเจนในเรื่องของ การเตรียมความพร้อม สำหรับการรองรับ บุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ในการเข้ามาเรียนในคณะ เช่น การเตรียมห้องเรียน ห้องน้ำ ห้องปฐมพยาบาล เพื่อรองรับบุคคลเหล่านี้	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	1.ด้านสิ่งแวดล้อม ใช้หลักการ 5 ส. มาใช้เป็นแนวปฏิบัติ มีการจัดการเรียนการสอน ในอาคารของคณะครุศาสตร์ อาคาร 1 ได้จัดพื้นที่ห้องโถง และ จัดโต๊ะ เก้าอี้ ระบบเครือข่ายให้นักศึกษาได้นั่ง พักผ่อน หรือค้นคว้า ข้อมูลตามความต้องการ รวมทั้งจัดให้มีหนังสือ วิทยานิพนธ์และเอกสารต่าง ๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้า 2.ด้านสุขภาพ หลักสูตรได้ใช้กลไกของคณะ โดยในมหาวิทยาลัยจัด ให้มีศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สำหรับให้การปฐม พยาบาล และการดูแล รักษาเบื้องต้น มีรถฉุกเฉินของชมรมกู้ภัยพระเจ้าศรีโสภณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่สามารถนำส่งนักศึกษากรณีที่เจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุไปยังโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้อย่างทันท่วงที และเหมาะสม 3.ด้านความปลอดภัย จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร โดยติดกล้องวงจรปิดทั่วบริเวณชั้นที่ 1และภายในนอกจากนี้ภายในอาคารมีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องไว้ที่บริเวณชั้นที่ 1			
7.7 The university is shown to provide a physical, social, and	1. จาก SAR หน้า 147 มหาวิทยาลัย และคณะ มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจเพื่อให้เอื้อต่อ	-	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	การเรียนการวิจัยและคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล เพื่อช่วยให้นักศึกษาบรรลุ PLOs โดยครอบคลมุ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ -ด้านจิตใจ คณะและมหาวิทยาลัยมีการจัดตกแต่งภูมิทัศน์ธรรมชาติ การแต่งสวน สนามหญ้าสำหรับให้นักศึกษาพักผ่อนและนั่งทำงาน -ด้านกายภาพ: มหาวิทยาลัยมีสถานที่ออกกำลังกาย ฟิตเนส มีสระว่ายน้ำ สนามกีฬา สนาม 3 และเวทีมวยสำหรับการออกกำลังการของบุคลากรและนักศึกษา -ด้านสังคม มหาวิทยาลัย มีการจัดที่จอดรถของนักศึกษาให้นักศึกษาได้จอดฟรี โดยมีหน่วยงานอาคารสถานที่และ หน่วยรักษาความปลอดภัยคอยดูแลรับผิดชอบรวมถึงการอำนวยความสะดวกของการจราจร			
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 หน้า 147 พบว่า คณะฯ มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ภายใต้สำนักงานคณบดี โดยมี นางกมลพร ขรรค์ทัพไทย ทำหน้าที่รักษาการหัวหน้าสำนักงานคณบดี และภายใต้สำนักงานคณบดีแบ่งเป็น 4 กลุ่มงานมีแนวปฏิบัติสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อการปฏิบัติราชการของบุคลากรทุกระดับชั้น กำหนดเป็นสมรรถนะเพื่อการพัฒนาบุคลากรในสังกัด ซึ่งได้ประการศใช้เป็นตัวกำหนดในการประเมินผลการ ปฏิบัติงาน บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนได้รับการส่งเสริมตามสมรรถนะที่คณะและมหาวิทยาลัย	1. ไม่ชัดเจนเรื่องการดำเนินการ ทางด้านการวัดและประเมินผล บุคลากร สายสนับสนุน ที่มีการประเมินผลตาม JD JS และการประเมินการให้บริการ ทันที แล้วนำผลการ ประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	กำหนดไว้ ได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุก 6 เดือน โดยพิจารณาการประเมินประกอบการเลื่อนขั้นเงินเดือนปีละ 2 ครั้ง มีการสื่อสารให้เจ้าหน้าที่รับทราบและลงนามเพื่อรับทราบผลการประเมินโดยทั่วกัน			
7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	1. จาก SAR หน้า 148 พบว่า A: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะครุศาสตร์ และหลักสูตรสาขาวิชาการสอนภาษาจีน ได้ ดำเนินการประเมินคุณภาพสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเป็นระบบ โดยสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการนักศึกษา เพื่อประเมินความทันสมัย ความพร้อมใช้งาน และประสิทธิภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าวในทุกสิ้นปีการศึกษา -สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์โดยขอความร่วมมือจากอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาการสอนภาษาจีนในการประเมินและเก็บข้อมูลจากนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและตรงกับ ความต้องการจริง	1) ยังไม่ชัดเจนเรื่องของการนำผลการประเมินมาวางแผนและการนำผลมาพัฒนาสิ่งสนับสนุนที่เป็นรูปธรรม	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
8. Output and Outcomes				2
8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	-จาก SAR หน้า 149 มีการกำกับติดตาม (monitor) อัตราการคงอยู่ จำนวนที่ออกกลางคัน จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และระยะเวลาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษา -มีการตั้งค่าเป้าหมายระยะเวลาที่ใช้ในการสำเร็จ (average time to study) อยู่ที่3 ปี -มีการกำกับติดตาม จำนวนนักศึกษาคงอยู่ ร้อยละการสำเร็จการศึกษา ร้อยละการออกกลางคัน -มีเทียบเคียง (benchmark) กับหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาการสอน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และนำผลการเทียบเคียงมาปรับใช้กับหลักสูตร*	-ยังขาดการตั้งค่าเป้าหมาย (establish) อัตราการสำเร็จการศึกษา (pass rate) อัตราการออกกลางคัน (dropout rate) -ส่งเสริมให้ทางหลักสูตรดำเนินการให้ครบเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา	3	
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 หน้า 150 หลักสูตรตีความความหมาย employability สำหรับกรณีหลักสูตรบัณฑิตศึกษาได้ถูกต้อง -มีการกำกับติดตาม employability ของบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษ โดยหน่วยงานของมหาวิทยาลัยที่ทำหน้าที่เป็นผู้เก็บข้อมูล [https://qa.rmu.ac.th/] และมีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่องโดยหลักสูตร	-ยังขาดการตั้งค่าเป้าหมาย (establish) ความสามารถในการทำงานที่เพิ่มขึ้น (employability) -ควรเริ่มทำการเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี โดยแสดงเป็นตาราง -ยังขาดการกำหนดคู่เทียบ และเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานที่เพิ่มขึ้น (employability)	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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.	-จาก SAR หน้า 151 -มีการกำกับติดตาม (monitor) จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่ของอาจารย์ -STR คณาจารย์มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติอย่างต่อเนื่อง และมีผลงานในระดับนานาชาติ -หลักสูตรมีแผนในการปรับปรุงด้านจำนวนผลงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ในปีการศึกษา 2567	-ควรนับจำนวนผลงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ของทั้งอาจารย์และนักศึกษา -ยังขาดการการตั้งค่าเป้าหมาย (establish) และการกำหนดคู่เทียบ และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับคู่เทียบ จำนวนผลงานตีพิมพ์รวมทั้งผลงานสร้างสรรค์	2	
8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	-จาก SAR หน้า 152 มีการกำหนดวิธี งวดเวลา และรายงานจำนวนนักศึกษาผู้บรรลุ PLOs ของหลักสูตร	- มีการกำหนดงวดเวลา เครื่องมือในการวัด แต่ยังขาดการรายงานผลของการวัดในการบรรลุ PLOs -จาก SAR หน้า 152 หลักสูตรกำหนดวิธีการวัดการบรรลุ PLOs ของแผนทั่วไป 2 ข้อ และของแผนวิชาชีพ 9 ข้อ ดังนี้คือ 1. ผลประเมินจากการสอบวิทยานิพนธ์ 2. (ผล) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียน 3. ผลการสอบภาษาอังกฤษ 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาต้องผ่าน 5. การประเมินจากการสอบของแต่ละรายวิชา 6. กิจกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		-อยากให้หลักสูตรควรทบทวนเครื่องมือในการวัดการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรอีกครั้ง ซึ่งมีวิธีการวัดทั้งวิธี direct และ indirect ประกอบกัน		
	-จาก SAR หน้า 153 มีการกำกับติดตาม (monitor) ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งรับผิดชอบ โดยสำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ (http://qa.rmu.ac.th) ซึ่งในปีการศึกษา 2567 มีการติดตามจาก 3 กลุ่มคือ อาจารย์ผู้สอน ศิษย์เก่าและนักศึกษาปัจจุบัน -หลักสูตรมีแผนที่จะ benchmark กับหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนากระบวนการดำเนินการของหลักสูตรเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อไป	-ยังขาดการกำหนดเป้าหมาย (establish) ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย -มีการกำกับติดตาม (monitor) ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งในปีการศึกษา 2567 มีการติดตามจาก 3 กลุ่มคืออาจารย์ผู้สอนศิษย์เก่าและนักศึกษาปัจจุบัน -ยังไม่ได้แสดงค่าผลการประเมินระดับความพึงพอใจของ SH ทุกกลุ่ม	2	

ข้อค้นพบเพิ่มเติม (ถ้ามี)

(จากการสัมภาษณ์ ตรวจเอกสารหรืออื่น ๆ)

-หลักสูตรจัดทำ SAR ที่มีความกระชับ และเขียนรายงานได้ตรงตามเกณฑ์

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย
สำหรับผู้บริหารคณะครุศาสตร์และมหาวิทยาลัย

ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน (Programme)

1. การออกแบบและสร้างหลักสูตรให้เป็นตามแนว**ทางการใช้ผลลัพธ์เป็นฐาน (Outcome Based Education)** ตั้งแต่การนำ PLOs ของหลักสูตรเป็นตัวตั้ง นำไปออกแบบการวัดและประเมินผลและการจัดการเรียนการสอน**ในหลักสูตรของคณะที่จะดำเนินการปรับปรุง**ต่อไป
2. การดำเนินการแก้ปัญหา**หลักสูตรที่มีการกำหนด PLOs ของหลักสูตรหลายชุด**แต่ละชุด**ไม่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน** การถอด PLOs ไปเป็น Knowledge, Skill, Character และ Ethic ย่อย**หลายตัวที่ไม่ชัดเจน**และ**ซ้ำซ้อน**
3. การ**กำหนด YLOs ที่ไม่สัมพันธ์ PLOs** ทำให้ไม่สามารถเห็นพัฒนาการของผู้เรียนได้
4. การกำกับติดตามเรื่องการ**วัดการบรรลุ PLOs และ CLOs** ของหลักสูตรในระดับนโยบายของคณะและในระดับมหาวิทยาลัย เช่น ระยะเวลาการบรรลุ เครื่องมือ/วิธีการในการใช้วัดและประเมินผล การกำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน
5. การกำหนด**รูปแบบการจัดการเรียนการสอน** (ระบบทวิภาค ไตรภาค ภาคฤดูร้อน) ไม่สัมพันธ์กับการจัดแผนการเรียนโดยเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษา
6. **ความสอดคล้องระหว่าง PLOs และ CLOs** ของหลักสูตรและการ**ถอด CLOs** จาก PLOs ที่มีความตรงตาม Learning Level และ mapping ของหลักสูตร เพื่อนำไปจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล
7. การจัดการเรียนการสอนใน**รายวิชาเลือก**ที่เปิดโอกาสให้ นักศึกษาเลือกได้อย่างเสรี
8. การสื่อสาร**ปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย**และการนำเอามาจัดการเรียนการสอน
9. การดำเนินการ **ทักษะ life long learning** ในระดับหลักสูตร ที่มีการกำหนด หาแนวทางส่งเสริมสนับสนุนตั้งแต่ วิธีการดำเนินการ กระบวนการดำเนินงาน รวมถึงการสื่อสารให้ผู้เรียนและผู้สอนรับทราบอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง

10. **นโยบายการวัดและประเมินผล** รวมถึง**การอุทธรณ์และร้องเรียน**ในด้านการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านบุคคลที่ 3 และสื่อสารให้ทราบอย่างทั่วถึงทั้งในระดับหลักสูตร คณะและมหาวิทยาลัย
11. **การสื่อสารการวัดและประเมินผลที่เป็นมาตรฐาน**ให้ทั่วถึงและต่อเนื่อง
12. **การทบทวน**ก่อนมีการจัดการเรียนการสอนและ**การทบทวน**การวัดและประเมินผลครบทุกวิชา
13. การวางแผน กำกับติดตามและเตรียมความพร้อมสำหรับ**การตรวจรับรองการดำเนินงานของหลักสูตร (Post-Audit)** ที่มีระบบชัดเจนตั้งแต่ระดับหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย

ด้านสิ่งสนับสนุน

1. การวางแผนกรอบอัตรากำลังและการดำเนินการตามแผนให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน การบริหารหลักสูตร **โดยพิจารณาทั้งทางด้านจำนวน (จาก FTEs) จำนวนสัดส่วนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษา(Staff to student ratio)** ต่อจำนวนและความต้องการของแต่ละหลักสูตร
2. การดำเนิน**การพัฒนาคุณภาพอาจารย์**เพื่อส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาด้าน **สมรรถนะทางด้าน "ความเป็นครู"** มีการกำหนดส่งเสริม วัดและประเมินผลและนำผลมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
3. การ**ส่งเสริมการพัฒนาตนเองของอาจารย์** (การอมรม สัมมนา ศึกษาต่อ) ที่มีการวางแผนและการดำเนินการตามแผนรวมถึงพิจารณาการพัฒนาตนเองที่นำไปสู่การส่งเสริมการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร
4. **การรับเข้านักศึกษา** (ระบุรับเฉพาะนักศึกษาไทย เฉพาะนักศึกษาต่างชาติหรือทั้งนักศึกษาไทยและต่างชาติ) กับคุณสมบัติหรือเกณฑ์การรับเข้าไม่สัมพันธ์กัน
5. การกำหนดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมพิเศษของหลักสูตรที่มี**การเชื่อมโยงทั้งในระดับคณะมหาวิทยาลัยและระดับหลักสูตร** รวมถึงการจัดทำแผนกิจกรรมที่มีทั้ง**แผนระยะสั้นและแผนระยะยาว**
6. การดำเนินการตาม**มาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย** ที่มีการประกาศใช้และสื่อสารอย่างทั่วถึง
7. **การประเมินผลการให้บริการ**และนำผลการประเมินมากำกับติดตาม เทียบเคียง และปรับปรุงระบบงาน**ในสายสนับสนุน**ให้ครบทุกหน่วยงานเพื่อให้เกิดการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

ด้านผลลัพธ์

1. **การกำหนดเป้าหมาย (Establish) ผลการดำเนินงานของหลักสูตร**ทางด้าน อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน ระยะเวลาการศึกษาเฉลี่ย การมีงานทำ ผลงานทางวิชาการ ความ

พึงพอใจของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียต่อหลักสูตร **เพื่อนำมากำกับและติดตาม (Monitor)** ในระดับคณะและมหาวิทยาลัย

2. **การกำหนดคู่เทียบหรือหน่วยงานเทียบเคียง (Benchmark)** ของหลักสูตรทางคณะและมหาวิทยาลัยควรกำหนดแนวทางที่ชัดเจนและกำหนดเป็นระยะเช่น ระยะแรกให้เปรียบเทียบกับตนเองและระยะที่สองหาคู่เทียบเพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบก้าวกระโดดและพัฒนาในทิศทางที่ดีขึ้น
3. การกำกับติดตามการบรรลุ PLOs ของแต่ละหลักสูตรและ**การนำเสนอผลการบรรลุ PLOs**
4. การประเมิน**ความพึงพอใจของ SHs ที่มีต่อหลักสูตร**แล้วนำมาผลมาพัฒนาและปรับปรุงผลการดำเนินงานของหลักสูตรแบบรอบด้าน

ด้านอื่น ๆ

1. การ**ทำความเข้าใจระบบการประกันคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ AUN-QA** ที่ทางมหาวิทยาลัยขับเคลื่อน ในกลุ่มอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนและนักศึกษาเพื่อให้เกิดทิศทางในการพัฒนาเป็นไปตามแนวทางเดียวกัน
2. **คณะกรรมการที่รับผิดชอบในการกลั่นกรองหลักสูตร**ทั้งคณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย คณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัย และคณะกรรมการสภามาหาวิทยาลัย ควร**มีความเข้าใจ** การออกแบบหลักสูตรตามหลักการ OBE พรบ.การจัดการศึกษาปี 2565 การตรวจรับรองหลักสูตร การตรวจรับรองผลการดำเนินงานของหลักสูตร หรือการมีผู้เชี่ยวชาญ มาช่วยในการทบทวน เพื่อช่วยกลั่นกรองหลักสูตรให้มีคุณภาพ ลดปัญหาความคลาดเคลื่อน และลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนของหลักสูตร
3. การกำกับติดตามคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐานของ สปอว.